

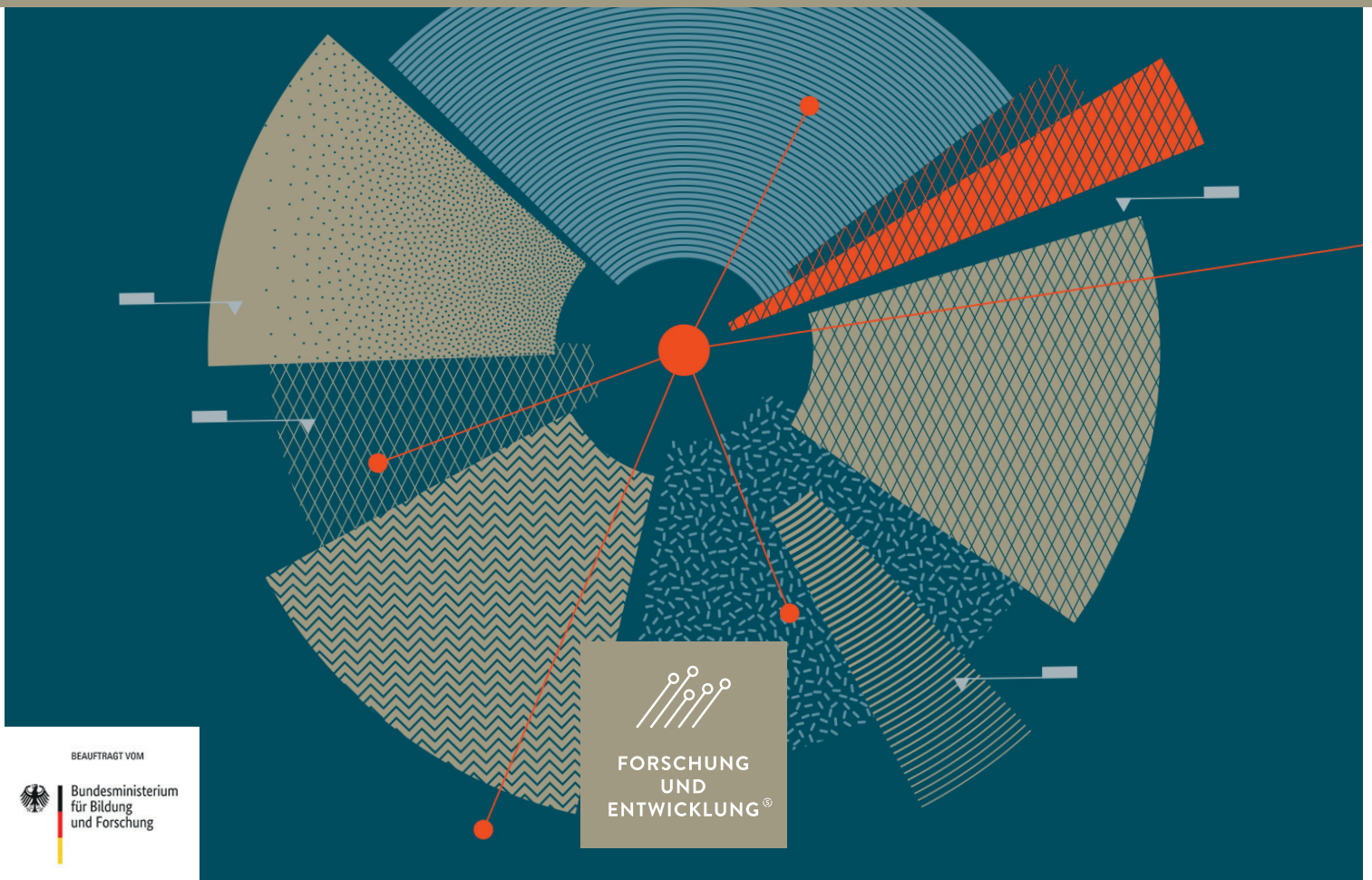


STIFTERVERBAND

Bildung. Wissenschaft. Innovation.

Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft

„a:r ən 'di: ZAHLENWERK 2017



Inhaltsverzeichnis

1. Zeitreihen der FuE-Ressourcen in den einzelnen Sektoren (Wirtschaft, Staat, Hochschulen)

- Tabelle 1.1 Bruttoinlandsaufwendungen für interne FuE als Anteil am Bruttoinlandsprodukt 1991 bis 2015 nach durchführenden Sektoren
- Tabelle 1.2 Bruttoinlandsaufwendungen für interne FuE 1983 - 2015 nach durchführenden Sektoren
- Tabelle 1.3 Bruttoinlandsaufwendungen für interne FuE 1983 - 2015 nach finanzierenden Sektoren
- Tabelle 1.4 FuE-Personal (Vollzeitäquivalente) 1983 - 2015 nach durchführenden Sektoren

2. Zeitreihen der FuE-Ressourcen in der Wirtschaft

- Tabelle 2.1 FuE-Aufwendungen und FuE-Personal (Vollzeitäquivalente) in der Wirtschaft 1979 bis 2015
- Tabelle 2.2 FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2009 bis 2015, Planung 2016-17
- Tabelle 2.3 FuE-Personal in der Wirtschaft 2008 bis 2015
- Tabelle 2.4 Regionale FuE-Kennzahlen der Wirtschaft 2005 -2015

3. FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft im Jahr 2015

3.1 Interne und externe FuE-Aufwendungen nach Finanzierung

- Tabelle 3.1.1 Finanzierung der internen FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 nach Herkunft der Mittel
- Tabelle 3.1.2 Auslandsfinanzierung der internen FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015
- Tabelle 3.1.3 Finanzierung der gesamten FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 nach Herkunft der Mittel
- Tabelle 3.1.4 Auslandsfinanzierung der gesamten FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015

3.2 Interne und externe FuE-Aufwendungen nach Durchführung

- Tabelle 3.2.1 Interne, externe und gesamte FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015
- Tabelle 3.2.2 Interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015: Kreuztabelle von Wirtschaftsgliederung bzw. Forschungsintensitäten mit Beschäftigtengrößenklassen
- Tabelle 3.2.3 Beschäftigte, Umsatz und interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015
- Tabelle 3.2.4 Beschäftigte, Umsatz und interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 für ausgewählte Wirtschaftsgruppen
- Tabelle 3.2.5 Interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 nach Verwendung der Mittel
- Tabelle 3.2.6 Interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 nach Art der FuE
- Tabelle 3.2.7 Interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 nach Produktgruppen
- Tabelle 3.2.8 Externe FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 nach Auftragnehmern

4. FuE-Personal in der Wirtschaft im Jahr 2015

- Tabelle 4.1 FuE-Personal (Vollzeitäquivalente) in der Wirtschaft 2015 nach Personalgruppen und Geschlecht
- Tabelle 4.2 FuE-Personal (Anzahl der Personen) in der Wirtschaft 2015 nach Personalgruppen und Geschlecht

5. Regionale Aufteilung der FuE-Ressourcen in der Wirtschaft im Jahr 2015

Tabelle 5.1 Interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 nach Bundesländern

Tabelle 5.2 FuE-Personal (Vollzeitäquivalente) in der Wirtschaft 2015 nach Bundesländern

Tabelle 5.3 Interne FuE-Aufwendungen und FuE-Personal in der Wirtschaft nach NUTS-2 Regionen 2015

6. Globalisierung der FuE-Ressourcen in der Wirtschaft im Jahr 2015

Tabelle 6.1 Interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 nach Land des Konzernsitzes (Inward R&D)

Tabelle 6.2 FuE-Personal (Vollzeitäquivalente) in der Wirtschaft 2015 nach Land des Konzernsitzes

Tabelle 6.3 Weltweite FuE-Aufwendungen deutscher Unternehmensgruppen 2015 (Outward R&D)

Zeichenerklärung:

- 0 = weniger als die Hälfte von Eins in der letzten besetzten Stelle, aber mehr als Null
- = nichts vorhanden (d.h. genau Null)
- (...) = Zahlenwert unsicher oder nicht vergleichbar
- .a) = Zahlenwert geheimzuhalten

**Tabelle 1.1: Bruttoinlandsaufwendungen für interne FuE als Anteil am Bruttoinlandsprodukt 1991 bis 2015
nach durchführenden Sektoren**

Jahr	Bruttoinlandsaufwendungen für interne FuE als Anteil am Bruttoinlandsprodukt			
	insgesamt	davon Durchführung im		
		Wirtschaftssektor	Staatssektor	Hochschulsektor
	%	%	%	%
1	2	3	4	
1991	2,40	1,66	0,35	0,39
1992	2,28	1,57	0,32	0,39
1993	2,21	1,48	0,34	0,39
1994	2,13	1,42	0,32	0,39
1995	2,13	1,41	0,33	0,39
1996	2,14	1,41	0,33	0,40
1997	2,18	1,47	0,32	0,39
1998	2,22	1,51	0,32	0,39
1999	2,34	1,63	0,32	0,38
2000	2,40	1,68	0,33	0,39
2001	2,39	1,67	0,33	0,39
2002	2,42	1,67	0,33	0,41
2003	2,46	1,72	0,33	0,42
2004	2,42	1,69	0,33	0,40
2005	2,43	1,68	0,34	0,40
2006	2,46	1,72	0,34	0,40
2007	2,45	1,71	0,34	0,39
2008	2,60	1,80	0,37	0,43
2009	2,73	1,84	0,40	0,48
2010	2,71	1,82	0,40	0,49
2011	2,80	1,89	0,41	0,50
2012	2,87	1,95	0,41	0,51
2013	2,82	1,90	0,42	0,51
2014	2,88	1,95	0,42	0,51
2015	2,93	2,01	0,41	0,51

Anmerkungen:

Rundungsabweichungen

BIP Stand: März 2017

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Destatis, BMBF

Tabelle 1.2: Bruttoinlandsaufwendungen für interne FuE in Deutschland 1983 - 2015 ^{*)}
nach durchführenden Sektoren

Jahr	Bruttoinlandsaufwendungen für interne FuE						
	insgesamt	davon Durchführung im					
		Wirtschaftssektor ¹⁾²⁾		Staatssektor ³⁾		Hochschulsektor	
	Mio. €	Mio. €	%	Mio. €	%	Mio. €	%
1	2	3	4	5	6	7	
1983	21.809	15.369	70,5	2.998	13,7	3.442	15,8
1985	25.629	18.515	72,2	3.380	13,2	3.734	14,6
1987	29.212	21.131	72,3	3.872	13,3	4.209	14,4
1989	32.578	23.563	72,3	4.376	13,4	4.639	14,3
1991	37.849	26.246	69,3	5.457	14,4	6.145	16,3
1993	38.624	25.933	67,1	5.875	15,2	6.816	17,6
1995	40.461	26.817	66,3	6.266	15,5	7.378	18,2
1997	42.858	28.910	67,5	6.272	14,6	7.677	17,9
1999	48.192	33.623	69,8	6.632	13,7	7.937	16,5
2001	52.002	36.332	69,9	7.146	13,7	8.524	16,4
2003	54.538	38.029	69,7	7.307	13,4	9.202	16,9
2004	54.967	38.363	69,8	7.514	13,7	9.090	16,5
2005	55.739	38.651	69,3	7.867	14,1	9.221	16,5
2006	58.779	41.148	70,0	8.156	13,9	9.475	16,1
2007	61.482	43.034	70,0	8.540	13,9	9.908	16,1
2008	66.532	46.037	69,2	9.346	14,0	11.112	16,7
2009	67.015	45.275	67,6	9.932	14,8	11.808	17,6
2010	69.948	46.929	67,1	10.354	14,8	12.665	18,1
2011	75.501	51.077	67,7	10.974	14,5	13.449	17,8
2012	79.110	53.790	68,0	11.341	14,3	13.980	17,7
2013	79.730	53.566	67,2	11.862	14,9	14.302	17,9
2014	84.246	56.996	67,7	12.320	14,6	14.930	17,7
2015	88.782	60.952	68,7	12.486	14,1	15.344	17,3

Anmerkungen:

Die Werte vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet

^{*)} Bis 1989 Früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland

¹⁾ Bis 1997 ohne geistes- und sozialwissenschaftliche FuE; einschließlich nicht aufteilbare Mittel – 1983: 169 Mill. €, 1985: 179 Mill. €, 1987: 158 Mill. €, 1989: 26 Mill. €, die nach nationalem Abstimmungsprozess vom Wirtschaftssektor zugesetzt wurden.

²⁾ Bis 1987 einschließlich Daten aus dem FuE-Personalkostenzuschuß- bzw. Zuwachsförderungsprogramm (AiF), um Doppelzählungen bereinigt, 1989 für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) teilweise Fortschreibung, ab 1991 Stichprobe bei KMU (Hochrechnung)

³⁾ Staatliche Institute einschließlich überwiegend vom Staat finanzierte wissenschaftliche Einrichtungen ohne Erwerbszweck; 1992 und 1995

Berichtskreiserweiterung. Im Vergleich zu früheren Veröffentlichungen wurde der Sektor private Organisationen ohne Erwerbszweck in den Staatssektor einbezogen

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Destatis, BMBF

Tabelle 1.3: Bruttoinlandsaufwendungen für interne FuE 1983 – 2015 ^{*)}
nach finanzierenden Sektoren

Jahr	Bruttoinlandsaufwendungen für interne FuE								
	insgesamt	davon finanziert vom							
		Wirtschaftssektor ¹⁾²⁾		Staatssektor ¹⁾		Hochschulektor und privaten Organisationen ohne Erwerbszweck		Ausland	
	Mio. €	Mio. €	%	Mio. €	%	Mio. €	%	Mio. €	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1983	21.809	12.848	58,9	8.630	39,6	86	0,4	245	1,1
1985	25.629	15.658	61,1	9.605	37,4	68	0,3	299	1,2
1987	29.212	18.613	63,7	10.100	34,6	122	0,4	377	1,3
1989	32.578	20.677	63,5	11.042	33,9	166	0,5	693	2,1
1991	37.849	23.348	61,7	13.567	35,8	196	0,5	738	1,9
1993	38.624	23.497	60,8	14.365	37,2	122	0,3	641	1,7
1995	40.461	24.289	60,0	15.326	37,9	104	0,3	741	1,8
1997	42.858	26.285	61,4	15.400	35,9	141	0,3	1.032	2,4
1999	48.192	31.530	65,4	15.460	32,1	205	0,4	997	2,1
2001	52.002	34.144	65,7	16.352	31,4	222	0,4	1.285	2,5
2003	54.538	36.138	66,3	16.997	31,2	176	0,3	1.228	2,3
2004	54.967	36.586	66,6	16.778	30,5	208	0,4	1.394	2,5
2005	55.739	37.666	67,6	15.821	28,4	164	0,3	2.089	3,7
2006	58.779	40.143	68,3	16.179	27,5	211	0,4	2.246	3,8
2007	61.482	41.882	68,1	16.915	27,5	217	0,4	2.468	4,0
2009	67.015	44.315	66,1	19.947	29,7	176	0,3	2.577	3,8
2010	69.948	45.876	65,6	21.191	30,3	164	0,2	2.717	3,9
2011	75.501	49.554	65,6	22.525	29,8	264	0,3	3.158	4,2
2012	79.110	52.272	66,1	23.111	29,2	307	0,4	3.420	4,3
2013	79.730	52.176	65,4	23.198	29,1	246	0,3	4.110	5,2
2014	84.246	55.589	66,0	24.184	28,7	263	0,3	4.211	5,0
2015	88.782	58.239	65,6	24.762	27,9	319	0,4	5.462	6,2

Anmerkungen:

Die Werte vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet

^{*)} Bis 1989 Früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland

¹⁾ Bis 2009: Einschließlich nicht aufteilbarer Mittel

²⁾ Bis 1987 einschließlich Daten aus dem FuE-Personalkostenzuschuß- bzw. Zuwachsförderungsprogramm (AiF), um Doppelzählungen bereinigt, 1989 für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) teilweise Fortschreibung, ab 1991 Stichprobe bei KMU (Hochrechnung)

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Destatis, BMBF

**Tabelle 1.4: FuE-Personal (Vollzeitäquivalente) 1983 – 2015
nach durchführenden Sektoren**

Jahr	FuE - Personal (Vollzeitäquivalente ¹⁾)							
	insgesamt	davon im						
		Wirtschaftssektor ²⁾			Staatssektor ³⁾		Hochschulsektor	
	Anzahl		%	Anzahl		%	Anzahl	
1	2	3	4	5	6	7		
1983	361.888	249.478	68,9	51.906	14,4	60.504	16,7	
1985	390.938	275.080	70,4	53.670	13,7	62.188	15,9	
1987	419.205	295.332	70,5	56.691	13,5	67.181	16,0	
1989	426.446	296.510	69,5	60.270	14,1	69.667	16,4	
1991 ⁴⁾	516.331	321.756	62,3	90.711	17,6	103.864	20,1	
1993	475.018	293.774	61,8	71.363	15,0	110.020	23,2	
1995	459.138	283.316	61,7	75.148	16,4	100.674	21,9	
1997	460.410	286.270	62,1	73.495	16,0	100.645	21,9	
1999	479.599	306.693	63,9	71.435	14,9	101.471	21,2	
2001	480.606	307.257	63,9	71.906	15,0	101.443	21,1	
2003	472.533	298.072	63,1	73.867	15,6	100.594	21,3	
2004	470.729	298.549	63,4	76.088	16,2	96.092	20,4	
2005	475.278	304.502	64,4	76.254	16,0	94.522	19,9	
2006	487.935	312.145	64,0	78.357	16,1	97.433	20,0	
2007	506.450	321.853	63,6	80.644	15,9	103.953	20,5	
2008	522.688	332.909	63,7	83.066	15,9	106.712	20,4	
2009	534.565	332.491	62,2	86.633	16,2	115.441	21,6	
2010	548.526	337.211	61,5	90.531	16,5	120.784	22,0	
2011	574.701	357.129	62,1	93.663	16,3	123.910	21,6	
2012	591.261	367.478	62,2	95.882	16,2	127.900	21,6	
2013	588.615	360.375	61,2	98.161	16,7	130.079	22,1	
2014	605.253	371.706	61,4	101.005	16,7	132.542	21,9	
2015	640.516	404.767	63,2	101.717	15,9	134.032	20,9	

Anmerkungen:

¹⁾ Bis 1989 Früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland

²⁾ Ein Vollzeitäquivalent entspricht einem Vollzeitbeschäftigten, der seine gesamte Arbeitszeit auf Forschung und Entwicklung verwendet. Verwendet bspw. ein Vollzeitbeschäftigter nur ein Viertel seiner Arbeitszeit auf FuE, ergibt das 0,25 VZÄ.

³⁾ Bis 1987 einschließlich Daten aus dem FuE-Personalkostenzuschuß- bzw. -zuwachsförderungsprogramm (AiF), um Doppelzählungen bereinigt,

1989 für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) teilweise Fortschreibung, ab 1991 Stichprobe bei KMU (Hochrechnung)

⁴⁾ Staatliche Institute einschließlich überwiegend vom Staat finanzierte wissenschaftliche Einrichtungen ohne Erwerbszweck; einschließlich private Organisationen ohne Erwerbszweck

⁵⁾ In den neuen Ländern und Berlin-Ost einschließlich des Personals der von Bund und Ländern übergangsfinanzierten Forschungseinrichtungen der ehemaligen Akademien, die gemäß Artikel 38

Einigungsvertrag zum 31.12.1991 aufgelöst wurden

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Destatis, BMBF

Tabelle 2.1: FuE-Aufwendungen und -Personal (Vollzeitäquivalente) in der Wirtschaft 1979 bis 2015

Jahr	FuE - A u f w e n d u n g e n		FuE-Personal (Vollzeitäquivalent)
	interne FuE-Aufwendungen	externe FuE-Aufwendungen	
	Mio. €		Anzahl
	1	2	3
1979	11.507	675	237.962
1981	13.164	1.072	242.542
1983	15.201	1.708	249.478
1985	18.336	1.887	275.053
1987	20.973	1.983	295.332
1989	23.538	2.443	296.509
1991	26.246	2.937	321.759
1993	25.933	3.613	289.253
1995	26.817	3.145	283.315
1997	28.909	4.508	286.263
1999	33.622	6.062	306.693
2001	36.332	7.427	307.257
2003	38.029	8.493	298.072
2004	38.363	7.696	298.549
2005	38.651	9.758	304.503
2006	41.148	10.832	312.145
2007	43.035	10.412	321.853
2008	46.073	11.231	332.909
2009	45.275	11.204	332.491
2010	46.929	10.863	337.211
2011	51.077	12.340	357.129
2012	53.790	12.812	367.478
2013	53.566	14.955	360.375
2014	56.996	16.050	371.706
2015	60.952	17.021	404.767

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 2.2: FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2009 bis 2015, Planung 2016-17

I. Wirtschaftsgliederung II. Beschäftigtengrößenklassen		FuE - Aufwendungen														FuE-Budgetplanung ³⁾	
		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	2017
		Interne	Externe	Interne	Externe	Interne	Externe	Interne	Externe	Interne	Externe	Interne	Externe	Interne	Externe	Interne	
Mio. €																	
I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG ¹⁾																	
A 01-03	Land- u. Forstwirtschaft und Fischerei	131	48	142	41	126	51	138	57	144	68	137	70	150	88	158	166
B 05-09	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	13	6	12	6	10	4	11	5	15	2	12	4	21	6	20	17
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	38.711	9.619	40.241	9.495	43.733	10.899	46.333	11.282	46.049	13.688	49.482	14.814	51.913	15.792	53.333	54.795
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u. Tabakerz.	318	26	329	26	308	27	315	26	315	26	318	27	318	13	299	298
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren u. Schuhen	126	14	124	18	119	11	122	11	113	10	115	8	91	a)	90	93
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	176	15	208	17	183	25	172	18	227	27	224	35	215	30	213	213
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	93	3	89	3	94	4	96	3	94	3	119	3	135	a)	136	137
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	3.198	396	3.124	355	3.297	448	3.496	480	3.347	569	3.629	633	3.786	396	3.816	3.925
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	3.896	1.200	3.737	1.075	4.070	1.220	4.092	1.675	4.075	1.970	4.035	1.778	3.956	2.194	4.116	4.197
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	847	40	833	41	943	47	956	49	970	42	1.014	45	1.088	56	1.144	1.136
23	H.v. Glas, Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	288	22	285	23	281	21	286	23	292	21	302	22	310	22	326	324
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	495	74	493	69	516	70	542	73	530	62	535	72	531	75	554	554
25	H.v. Metallerzeugnissen	712	97	713	93	726	79	753	80	743	78	750	88	824	87	860	861
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	5.815	999	5.995	1.012	6.563	1.085	7.392	771	7.342	770	7.507	838	7.541	942	7.883	8.350
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	1.333	122	1.345	125	1.602	175	1.732	176	2.130	248	2.172	262	2.249	264	2.214	2.329
28	Maschinenbau	4.499	445	4.597	470	4.902	577	5.183	624	5.388	518	5.651	587	5.459	549	5.629	5.776
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	13.821	5.006	14.812	4.814	16.312	5.887	17.361	6.130	17.187	8.281	19.678	9.366	21.466	10.161	21.363	21.720
30	Sonstiger Fahrzeugbau	2.056	936	2.514	1.134	2.602	939	2.683	1.013	2.018	917	2.068	865	2.007	802	2.376	2.171
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	1.907	912	2.326	1.105	2.304	899	2.377	970	1.758	886	1.801	833	1.707	767	2.020	1.846
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep. u. Inst. von Masch. u. Ausrüst.	1.039	221	1.044	221	1.214	285	1.154	130	1.279	146	1.367	184	1.935	187	2.314	2.709
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallents.	216	73	196	74	197	80	186	87	209	72	195	68	161	49	178	182
F 41-43	Baugewerbe/Bau	69	11	77	13	66	14	71	12	80	9	80	9	75	11	74	78
J 58-63	Information und Kommunikation	2.564	702	2.652	520	2.990	507	3.175	575	3.170	333	3.229	323	3.185	296	3.538	3.682
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	335	35	233	31	261	43	265	40	290	41	318	27	284	24	313	322
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	2.921	569	3.035	540	3.262	588	3.140	584	3.201	611	3.134	593	4.685	639	4.907	4.930
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchung	1.094	113	1.130	128	1.296	124	1.208	126	1.237	128	1.136	85	2.269	168	2.381	2.391
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	1.596	376	1.666	329	1.711	384	1.693	378	1.685	397	1.743	453	2.170	405	2.267	2.280
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	292	175	292	175	273	183	273	183	270	210	270	210	295	163	299	304
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	313	142	342	141	432	155	471	170	408	131	409	144	478	115	533	606
INSGESAMT		45.275	11.204	46.929	10.863	51.077	12.340	53.790	12.812	53.566	14.955	56.996	16.050	60.952	17.021	63.055	64.779
II. NACH BESCHÄFTIGTENGROSSENKLASSEN																	
unter 250 Beschäftigte		4.986	851	5.146	833	5.615	851	5.657	881	5.191	849	5.268	918	5.257	827	5.537	5.738
250 bis 499 Beschäftigte		2.342	282	2.408	296	2.670	355	2.692	406	2.648	330	2.702	371	2.826	331	2.964	3.079
500 und mehr Beschäftigte		37.946	10.072	39.375	9.734	42.792	11.134	45.440	11.525	45.728	13.777	49.027	14.761	52.869	15.863	54.553	55.962
INSGESAMT		45.275	11.204	46.929	10.863	51.077	12.340	53.790	12.812	53.566	14.955	56.996	16.050	60.952	17.021	63.055	64.779

Anmerkungen:

¹⁾ Die Wirtschaftsgliederung basiert auf der Klassifikation der Wirtschaftszweige des statistischen Bundesamtes, Ausgabe 2008 (WZ 2008)

²⁾ Plandaten aus der Erhebung 2015

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 2.3: FuE-Personal in der Wirtschaft 2008 - 2015

I. Wirtschaftsgliederung II. Beschäftigtengrößenklassen	FuE-Personal (Vollzeitäquivalente)							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Anzahl							
	1	2	3	4	5	6	7	8

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG ¹⁾

A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	1 180	1345	1382	1 189	1242	1.338	1.466	1.438
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	182	136	138	109	120	161	162	213
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	289.343	274.747	279.422	293.448	304.442	298.838	310.533	324.061
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u. Tabakerz.	2.491	2.514	2.608	2.533	2.644	2.654	2.663	2.553
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren u. Schuhen	1.524	1.520	1.569	1.534	1.629	1.550	1.271	1.089
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	1.499	1.647	1.798	1.670	1.609	1.766	1.816	1.758
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	319	353	398	390	437	309	318	351
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	23.014	21.660	22.123	22.099	23.920	21.481	22.795	23.618
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	18.735	18.927	19.341	20.386	20.567	18.767	19.259	18.357
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	8.042	7.697	7.453	7.858	8.376	7.782	8.275	8.489
23	H.v. Glas, Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	2.182	2.292	2.251	2.519	2.650	2.841	2.982	2.628
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	3.168	4.103	4.356	4.122	4.239	4.241	4.296	4.398
25	H.v. Metallerzeugnissen	7.278	6.809	7.104	7.281	7.465	7.217	7.323	7.391
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	54.703	49.963	51.296	54.647	58.050	56.346	57.630	60.351
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	14.191	13.095	13.361	15.203	16.343	19.859	19.534	20.623
28	Maschinenbau	40.644	37.874	37.993	40.463	41.333	41.941	42.971	43.292
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	90.755	87.966	88.221	90.829	93.519	92.815	99.946	108.134
30	Sonstiger Fahrzeugbau	12.271	11.124	12.059	13.832	13.913	11.607	11.691	11.865
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	10.112	9.752	10.522	11.638	11.704	9.546	9.604	9.720
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. Ausrüst.	8.728	7.403	7.693	8.282	7.749	7.861	7.763	9.166
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallents.	653	855	845	1.014	959	1.020	951	793
F 41-43	Baugewerbe/Bau	640	761	819	836	911	1.016	1.062	1.002
J 58-63	Information und Kommunikation	15.470	22.089	22.825	24.810	23.680	23.240	23.475	23.307
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	1.468	1.899	1.554	1.536	1.547	1.483	1.466	1.395
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	20.882	27.487	26.920	29.798	29.931	29.069	28.493	47.829
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchung	7.283	11.000	10.507	11.874	12.080	11.461	10.831	25.018
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	13.366	14.945	14.970	16.058	15.952	15.596	15.753	20.725
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	3.374	3.642	3.642	3.383	3.383	3.372	3.372	3.536
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	3.091	3.170	3.307	4.388	4.646	4.210	4.098	4.729
INSGESAMT		332.909	332.491	337.211	357.129	367.478	360.375	371.706	404.767

II. NACH BESCHÄFTIGTENGRÖSSENKLASSEN

unter 250 Beschäftigte	53.334	55.929	57.355	63.431	64.960	61.183	62.763	62.817
250 bis 499 Beschäftigte	22.683	21.800	22.550	24.935	25.719	23.882	24.183	25.412
500 und mehr Beschäftigte	256.892	254.761	257.306	268.763	276.799	275.311	284.759	316.538
INSGESAMT	332.909	332.491	337.211	357.129	367.478	360.375	371.706	404.767

Anmerkungen:

¹⁾ Die Wirtschaftsgliederung basiert auf der Klassifikation der Wirtschaftszweige des statistischen Bundesamtes, Ausgabe 2008 (WZ 2008)

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 2.4: Regionale FuE-Kennzahlen der Wirtschaft 2005 -2015

Bundesland	Interne FuE - Aufwendungen												FuE - Personal											
	Mio. €						Anteil am BIP ²⁾ in %						Vollzeitäquivalente						Anteil an den SV-Beschäftigten ³⁾ in %					
	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2005	2007	2009	2011	2013	2015
In Forschungsstätten ¹⁾																								
Baden-Württemberg	10.966	12.759	12.995	15.698	16.268	18.511	3,26	3,38	3,66	3,87	3,84	4,02	82.376	87.629	88.581	97.548	101.811	114.018	22,0	22,8	22,8	24,2	24,2	26,0
Bayern	9.201	9.588	10.056	11.008	12.142	13.360	2,32	2,21	2,36	2,29	2,39	2,44	76.061	71.684	75.514	79.043	79.531	90.752	17,7	16,1	16,6	16,6	16,0	17,4
Berlin	1.473	1.184	1.365	1.402	1.682	1.819	1,69	1,25	1,38	1,30	1,49	1,47	10.698	9.654	10.760	11.340	11.408	13.332	10,5	9,1	9,6	9,7	9,2	10,1
Brandenburg	140	172	186	308	270	397	0,29	0,33	0,35	0,53	0,44	0,60	1.620	2.064	2.106	3.229	3.091	3.667	2,3	2,8	2,8	4,2	3,9	4,6
Bremen	225	233	243	269	296	318	0,90	0,85	0,97	0,97	1,01	1,02	1.824	1.881	1.838	2.082	2.208	2.520	6,7	6,6	6,4	7,0	7,3	8,0
Hamburg	934	992	1.075	1.181	1.323	1.365	1,06	1,07	1,17	1,23	1,29	1,26	5.984	6.519	7.113	7.130	7.409	8.312	8,1	8,4	8,7	8,4	8,4	9,0
Hessen	4.236	4.609	5.173	5.319	5.288	5.643	2,00	2,03	2,36	2,26	2,16	2,15	30.147	34.520	35.366	35.774	33.954	38.890	14,3	16,0	16,1	15,8	14,6	16,0
Mecklenburg-Vorpommern	97	133	196	242	178	240	0,31	0,40	0,57	0,67	0,47	0,60	950	1.281	1.822	2.189	1.495	1.676	1,9	2,5	3,5	4,1	2,8	3,0
Niedersachsen	2.871	3.570	3.646	4.420	4.745	6.504	1,47	1,67	1,74	1,87	1,94	2,53	22.461	24.966	23.801	27.269	28.769	32.254	9,7	10,4	9,7	10,6	10,7	11,5
Nordrhein-Westfalen	5.376	5.962	6.429	6.950	6.732	7.352	1,06	1,07	1,17	1,18	1,10	1,13	41.968	46.562	49.381	53.453	51.952	56.694	7,5	8,1	8,4	8,8	8,3	8,8
Rheinland-Pfalz	1.186	1.443	1.572	1.673	1.918	2.423	1,18	1,32	1,45	1,40	1,53	1,79	10.077	11.803	12.447	12.346	13.171	15.298	8,7	9,9	10,2	9,7	10,1	11,3
Saarland	90	132	144	169	179	223	0,31	0,42	0,50	0,53	0,56	0,64	864	1.240	1.364	1.625	1.783	1.950	2,5	3,5	3,9	4,4	4,8	5,2
Sachsen	915	1.246	1.090	1.198	1.162	1.346	1,08	1,34	1,20	1,20	1,12	1,19	9.393	11.208	10.770	11.378	10.701	12.294	7,0	8,1	7,7	7,8	7,2	8,0
Sachsen-Anhalt	161	176	215	220	228	212	0,35	0,35	0,44	0,42	0,41	0,37	1.991	2.221	2.474	2.656	2.671	2.378	2,7	3,0	3,3	3,4	3,5	3,1
Schleswig-Holstein	356	382	413	521	607	671	0,52	0,53	0,57	0,68	0,75	0,77	3.217	3.540	3.897	4.733	5.205	5.373	4,1	4,4	4,7	5,5	5,9	5,8
Thüringen	424	450	477	500	550	569	0,98	0,96	1,05	0,98	1,03	0,97	4.873	5.081	5.258	5.334	5.215	5.360	6,9	6,9	7,1	7,0	6,7	6,8
Deutschland	38.651	43.035	45.275	51.077	53.566	60.952	1,68	1,71	1,84	1,89	1,90	2,01	304.503	321.853	332.491	357.129	360.375	404.767	11,5	11,8	12,0	12,4	12,1	13,1

Anmerkungen:

¹⁾ Regionale Zuordnung nach dem Sitz der Forschungsstätten²⁾ BIP Stand: März 2017³⁾ SV-Beschäftigte im Jahresdurchschnitt; Stand: 28.06.2017

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, VGRdL, BA

**Tabelle 3.1.1 Finanzierung der internen FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015
nach Herkunft der Mittel**

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Interne FuE - Aufwendungen										
	insgesamt	finanziert vom Inland		davon :						finanziert vom Ausland	
				vom Wirtschaftssektor		vom Staat		von sonstigen Inländern			
	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG

A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	149.695	146.338	97,8	143.233	97,9	3.104	2,1	0	0,0	3.358	2,2
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	21.318	19.870	93,2	18.978	95,5	892	4,5	-	-	1.448	6,8
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	51.912.569	48.239.314	92,9	47.129.368	97,7	1.035.841	2,2	74.105	0,2	3.673.256	7,1
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u.Tabake	317.615	317.157	99,9	312.438	98,5	4.713	1,5	6	0,0	458	0,1
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und S	91.116	90.902	99,8	78.640	86,5	12.222	13,5	40	0,0	214	0,2
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnisse	214.759	173.023	80,6	166.574	96,3	.a)	.a)	.a)	.a)	41.736	19,4
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	134.563	132.289	98,3	130.035	98,3	2.254	1,7	-	-	2.274	1,7
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	3.786.071	3.466.270	91,6	3.411.240	98,4	54.132	1,6	899	0,0	319.800	8,5
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	3.956.079	3.043.399	76,9	3.023.540	99,4	.a)	.a)	.a)	.a)	912.680	23,1
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	1.088.340	1.069.894	98,3	1.044.879	97,7	21.266	2,0	3.748	0,4	18.446	1,7
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen	310.413	266.892	86,0	250.018	93,7	16.330	6,1	544	0,2	43.521	14,0
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	530.642	424.320	80,0	408.716	96,3	13.690	3,2	1.914	0,5	106.321	20,0
25	H.v. Metallerzeugnissen	824.357	796.133	96,6	682.617	85,7	112.930	14,2	586	0,1	28.224	3,4
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	7.541.354	7.072.269	93,8	6.850.414	96,9	218.481	3,1	3.374	0,1	469.086	6,2
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	2.249.103	2.111.733	93,9	2.065.247	97,8	45.142	2,1	1.345	0,1	137.369	6,1
28	Maschinenbau	5.459.450	5.311.705	97,3	5.193.175	97,8	113.774	2,1	4.756	0,1	147.745	2,7
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	21.465.983	20.213.374	94,2	20.016.571	99,0	144.458	0,7	52.345	0,3	1.252.609	5,8
30	Sonstiger Fahrzeugbau	2.007.480	1.840.787	91,7	1.679.353	91,2	159.058	8,6	2.376	0,1	166.693	8,3
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	1.706.837	1.547.545	90,7	1.395.078	90,2	.a)	.a)	.a)	.a)	159.292	9,3
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. Aus	1.935.244	1.909.167	98,7	1.815.913	95,1	91.259	4,8	1.995	0,1	26.078	1,4
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsorg	161.453	159.426	98,7	137.350	86,1	22.076	13,9	-	-	2.027	1,3
F 41-43	Baugewerbe/Bau	74.714	74.275	99,4	60.445	81,4	13.605	18,3	225	0,3	438	0,6
J 58-63	Information und Kommunikation	3.184.905	3.077.181	96,6	2.905.246	94,4	170.292	5,5	1.644	0,1	107.724	3,4
62.01	Programmierungstätigkeiten	2.498.313	2.441.651	97,7	2.328.535	95,4	112.110	4,6	1.006	0,0	56.662	2,3
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	284.428	284.389	100,0	284.186	99,9	164	0,1	39	0,0	39	0,0
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	4.685.311	4.434.811	94,7	3.739.555	84,3	684.100	15,4	11.157	0,3	250.499	5,4
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuc	2.268.610	2.243.423	98,9	2.047.731	91,3	194.913	8,7	779	0,0	25.187	1,1
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	2.170.390	1.954.301	90,0	1.486.895	76,1	457.730	23,4	9.676	0,5	216.089	10,0
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	294.820	273.482	92,8	109.711	40,1	160.266	58,6	3.505	1,3	21.338	7,2
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	477.562	455.232	95,3	351.279	77,2	101.098	22,2	2.855	0,6	22.330	4,7
I N S G E S A M T		60.951.955	56.890.837	93,3	54.769.640	96,3	2.031.172	3,6	90.024	0,2	4.061.118	6,7

Fortsetzung Tabelle 3.1.1 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 3.1.1

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Interne FuE - Aufwendungen										
	insgesamt	finanziert vom Inland		davon :						finanziert vom Ausland	
				vom Wirtschaftssektor		vom Staat		von sonstigen Inländern			
	Tsd. €		%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	45.974.809	42.615.229	92,7	41.745.285	98,0	803.789	1,9	66.155	0,2	3.359.580	7,3
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	13.463.726	11.887.467	88,3	11.426.467	96,1	455.096	3,8	5.904	0,1	1.576.259	11,7
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	32.511.084	30.727.763	94,5	30.318.818	98,7	348.694	1,1	60.251	0,2	1.783.321	5,5
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	7.292.950	6.959.819	95,4	6.154.937	88,4	793.150	11,4	11.732	0,2	333.130	4,6
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	7.684.195	7.315.788	95,2	6.869.418	93,9	434.233	5,9	12.137	0,2	368.407	4,8
I N S G E S A M T	60.951.955	56.890.837	93,3	54.769.640	96,3	2.031.172	3,6	90.024	0,2	4.061.118	6,7

III. NACH BESCHÄFTIGTENGROßENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	702.893	664.989	94,6	431.583	64,9	230.206	34,6	3.200	0,5	37.904	5,4
20 - 49 Beschäftigte	1.035.529	955.658	92,3	739.850	77,4	212.888	22,3	2.921	0,3	79.871	7,7
50 - 99 Beschäftigte	1.096.152	1.018.099	92,9	854.495	83,9	160.013	15,7	3.591	0,4	78.054	7,1
100 - 249 Beschäftigte	2.421.951	2.274.691	93,9	1.986.752	87,3	282.153	12,4	5.786	0,3	147.260	6,1
250 - 499 Beschäftigte	2.825.933	2.593.269	91,8	2.453.045	94,6	134.020	5,2	6.204	0,2	232.664	8,2
500 - 999 Beschäftigte	3.660.396	3.437.733	93,9	3.204.945	93,2	228.701	6,7	4.086	0,1	222.663	6,1
1 000 - 1 999 Beschäftigte	5.585.035	4.985.165	89,3	4.805.783	96,4	175.159	3,5	4.222	0,1	599.871	10,7
2 000 - 4 999 Beschäftigte	6.845.575	6.132.450	89,6	5.953.055	97,1	177.704	2,9	1.692	0,0	713.125	10,4
5 000 - 9 999 Beschäftigte	6.372.046	5.677.802	89,1	5.625.639	99,1	48.330	0,9	3.832	0,1	694.244	10,9
10 000 - und mehr Beschäftigte	30.406.445	29.150.982	95,9	28.714.492	98,5	382.000	1,3	54.491	0,2	1.255.463	4,1
I N S G E S A M T	60.951.955	56.890.837	93,3	54.769.640	96,3	2.031.172	3,6	90.024	0,2	4.061.118	6,7

Anmerkungen:

Die Kategorie "von sonstigen Inländern" umfasst Hochschulen und private Organisationen ohne Erwerbszweck

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 3.1.2: Auslandsfinanzierung der internen FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen		Interne FuE - Aufwendungen												
		insgesamt	finanziert vom Ausland		davon									
					verbundene Unternehmen		andere Unternehmen		aus EU-Förderprog.		sonst.intern.Organisat.		sonst. Ausland	
		Tsd. €		%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG														
A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	149.695	3.358	2,2	.a)	.a)	0	0,0	.a)	.a)	0	0,0	0	0,0
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	21.318	1.448	6,8	.a)	.a)	-	-	.a)	.a)	-	-	-	-
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	51.912.569	3.673.256	7,1	2.837.233	77,2	274.749	7,5	326.089	8,9	31.081	0,9	204.104	5,6
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u.Tabakerzeugn.	317.615	458	0,1	.a)	.a)	.a)	.a)	207	45,3	0	0,0	0	0,1
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhen	91.116	214	0,2	110	51,6	13	5,9	77	36,1	2	0,7	12	5,7
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	214.759	41.736	19,4	.a)	.a)	.a)	.a)	127	0,3	1	0,0	1	0,0
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	134.563	2.274	1,7	1.179	51,8	88	3,9	862	37,9	19	0,8	127	5,6
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	3.786.071	319.800	8,5	295.056	92,3	3.953	1,2	16.270	5,1	1.350	0,4	3.172	1,0
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	3.956.079	912.680	23,1	873.423	95,7	4.967	0,5	27.410	3,0	843	0,1	6.038	0,7
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	1.088.340	18.446	1,7	5.893	32,0	5.715	31,0	4.110	22,3	348	1,9	2.381	12,9
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	310.413	43.521	14,0	6.991	16,1	9.541	21,9	11.186	25,7	2.031	4,7	13.772	31,6
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	530.642	106.321	20,0	85.795	80,7	324	0,3	20.129	18,9	7	0,0	65	0,1
25	H.v. Metallerzeugnissen	824.357	28.224	3,4	21.033	74,5	455	1,6	6.556	23,2	15	0,1	164	0,6
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	7.541.354	469.086	6,2	383.513	81,8	11.132	2,4	64.118	13,7	2.115	0,5	8.207	1,8
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	2.249.103	137.369	6,1	68.921	50,2	23.727	17,3	10.872	7,9	4.712	3,4	29.138	21,2
28	Maschinenbau	5.459.450	147.745	2,7	138.962	94,1	1.580	1,1	6.614	4,5	73	0,1	516	0,4
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	21.465.983	1.252.609	5,8	875.484	69,9	208.371	16,6	21.810	1,7	16.381	1,3	130.563	10,4
30	Sonstiger Fahrzeugbau	2.007.480	166.693	8,3	26.731	16,0	1.654	1,0	129.667	77,8	2.592	1,6	6.049	3,6
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	1.706.837	159.292	9,3	25.809	16,2	1.398	0,9	123.754	77,7	2.552	1,6	5.779	3,6
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. Ausrüstungen	1.935.244	26.078	1,4	12.484	47,9	3.028	11,6	6.073	23,3	594	2,3	3.898	15,0
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsorgung	161.453	2.027	1,3	1.163	57,4	102	5,0	513	25,3	236	11,7	13	0,6
F 41-43	Baugewerbe/Bau	74.714	438	0,6	61	14,0	1	0,3	371	84,6	4	0,9	1	0,2
J 58-63	Information und Kommunikation	3.184.905	107.724	3,4	72.996	67,8	7.875	7,3	25.671	23,8	151	0,1	1.030	1,0
62.01	Programmierungstätigkeiten	2.498.313	56.662	2,3	34.492	60,9	7.124	12,6	14.367	25,4	84	0,2	595	1,1
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	284.428	39	0,0	17	43,6	2	4,4	17	44,4	0	1,0	3	6,6
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	4.685.311	250.499	5,4	139.241	55,6	33.581	13,4	54.003	21,6	1.446	0,6	22.229	8,9
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchung	2.268.610	25.187	1,1	8.864	35,2	3.478	13,8	10.253	40,7	282	1,1	2.311	9,2
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	2.170.390	216.089	10,0	128.201	59,3	29.206	13,5	38.447	17,8	1.065	0,5	19.169	8,9
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	294.820	21.338	7,2	3.379	15,8	4.104	19,2	11.685	54,8	273	1,3	1.898	8,9
G-IL,N-U	Restliche Abschnitte	477.562	22.330	4,7	19.183	85,9	963	4,3	1.566	7,0	81	0,4	536	2,4
I N S G E S A M T		60.951.955	4.061.118	6,7	3.074.486	75,7	317.273	7,8	408.444	10,1	33.000	0,8	227.915	5,6

Fortsetzung Tabelle 3.1.2 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 3.1.2

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Interne FuE - Aufwendungen												
	insgesamt	finanziert vom Ausland		davon									
				verbundene Unternehmen		andere Unternehmen		aus EU-Förderprog.		sonst.intern.Organisat.		sonst. Ausland	
	Tsd. €		%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	45.974.809	3.359.580	7,3	2.644.127	78,7	250.112	7,4	269.158	8,0	26.100	0,8	170.083	5,1
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	13.463.726	1.576.259	11,7	1.325.004	84,1	14.234	0,9	213.117	13,5	5.294	0,3	18.610	1,2
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	32.511.084	1.783.321	5,5	1.319.123	74,0	235.878	13,2	56.041	3,1	20.806	1,2	151.473	8,5
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	7.292.950	333.130	4,6	197.168	59,2	40.278	12,1	71.826	21,6	1.477	0,4	22.382	6,7
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	7.684.195	368.407	4,8	233.192	63,3	26.883	7,3	67.460	18,3	5.423	1,5	35.450	9,6
INSGESAMT	60.951.955	4.061.118	6,7	3.074.486	75,7	317.273	7,8	408.444	10,1	33.000	0,8	227.915	5,6
III. NACH BESCHÄFTIGTENGROßENKLASSEN													
unter	702.893	37.904	5,4	21.337	56,3	6.134	16,2	8.102	21,4	208	0,6	2.123	5,6
20 -	1.035.529	79.871	7,7	48.241	60,4	5.684	7,1	16.954	21,2	265	0,3	8.727	10,9
50 - 99 Beschäftigte	1.096.152	78.054	7,1	50.157	64,3	13.301	17,0	10.809	13,9	1.069	1,4	2.717	3,5
100 - 249 Beschäftigte	2.421.951	147.260	6,1	90.416	61,4	15.656	10,6	33.305	22,6	1.980	1,3	5.903	4,0
250 - 499 Beschäftigte	2.825.933	232.664	8,2	181.333	77,9	10.752	4,6	29.404	12,6	1.430	0,6	9.744	4,2
500 - 999 Beschäftigte	3.660.396	222.663	6,1	186.770	83,9	10.243	4,6	12.361	5,6	1.660	0,8	11.629	5,2
1 000 - 1 999 Beschäftigte	5.585.035	599.871	10,7	373.795	62,3	40.881	6,8	161.321	26,9	4.450	0,7	19.424	3,2
2 000 - 4 999 Beschäftigte	6.845.575	713.125	10,4	639.470	89,7	19.313	2,7	28.644	4,0	3.967	0,6	21.731	3,1
5 000 - 9 999 Beschäftigte	6.372.046	694.244	10,9	592.467	85,3	53.936	7,8	27.276	3,9	2.084	0,3	18.481	2,7
10 000 - und mehr Beschäftigte	30.406.445	1.255.463	4,1	890.500	70,9	141.373	11,3	80.267	6,4	15.888	1,3	127.436	10,2
INSGESAMT	60.951.955	4.061.118	6,7	3.074.486	75,7	317.273	7,8	408.444	10,1	33.000	0,8	227.915	5,6

Anmerkungen:

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

**Tabelle 3.1.3 Finanzierung der gesamten FuE-Aufwendungen¹⁾ in der Wirtschaft²⁾ 2015
nach Herkunft der Mittel**

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	FuE - Aufwendungen ¹⁾											
	insgesamt	finanziert vom Inland			davon :						finanziert vom Ausland	
					vom Wirtschaftssektor		vom Staat		von sonstigen			
	Tsd. €		%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG												
A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	235.512	231.280	98,2	227.870	98,5	3.410	1,5	0	0,0	4.232	1,8
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	26.559	25.071	94,4	24.112	96,2	959	3,8	-	-	1.488	5,6
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	57.431.884	53.000.508	92,3	51.829.522	97,8	1.092.248	2,1	78.738	0,2	4.431.376	7,7
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u. Tabakerzeugn.	324.823	324.337	99,9	319.501	98,5	4.829	1,5	7	0,0	486	0,2
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhen	95.289	95.070	99,8	82.463	86,7	12.566	13,2	41	0,0	218	0,2
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	225.943	184.205	81,5	177.638	96,4	.a)	.a)	.a)	.a)	41.739	18,5
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	135.218	132.940	98,3	130.640	98,3	2.300	1,7	-	-	2.278	1,7
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	4.092.715	3.728.913	91,1	3.671.723	98,5	56.252	1,5	938	0,0	363.802	8,9
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	5.730.765	4.383.125	76,5	4.357.901	99,4	.a)	.a)	.a)	.a)	1.347.641	23,5
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	1.101.836	1.082.984	98,3	1.057.650	97,7	21.561	2,0	3.773	0,4	18.852	1,7
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	317.030	273.219	86,2	256.116	93,7	16.549	6,1	554	0,2	43.811	13,8
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	562.710	452.042	80,3	435.884	96,4	14.063	3,1	2.094	0,5	110.668	19,7
25	H.v. Metallerzeugnissen	871.496	842.021	96,6	725.552	86,2	115.863	13,8	606	0,1	29.475	3,4
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	7.800.520	7.316.138	93,8	7.085.983	96,9	226.657	3,1	3.498	0,1	484.382	6,2
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	2.394.322	2.240.235	93,6	2.192.463	97,9	46.370	2,1	1.403	0,1	154.087	6,4
28	Maschinenbau	5.608.508	5.457.543	97,3	5.334.785	97,8	117.894	2,2	4.864	0,1	150.965	2,7
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	23.676.122	22.343.787	94,4	22.132.868	99,1	155.094	0,7	55.824	0,3	1.332.336	5,6
30	Sonstiger Fahrzeugbau	2.471.194	2.150.374	87,0	1.969.566	91,6	177.919	8,3	2.889	0,1	320.820	13,0
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	2.148.670	1.835.721	85,4	1.664.121	90,7	.a)	.a)	.a)	.a)	312.950	14,6
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep. u. Inst. von Maschinen u. Ausrüstungen	2.023.393	1.993.576	98,5	1.898.789	95,3	92.721	4,7	2.065	0,1	29.817	1,5
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsorgung	177.950	175.892	98,8	152.085	86,5	23.807	13,5	-	-	2.058	1,2
F 41-43	Baugewerbe/Bau	81.901	81.308	99,3	67.117	82,6	13.956	17,2	235	0,3	593	0,7
J 58-63	Information und Kommunikation	3.303.823	3.188.702	96,5	3.012.143	94,5	174.757	5,5	1.802	0,1	115.121	3,5
62.01	Programmierungstätigkeiten	2.590.075	2.530.588	97,7	2.414.131	95,4	115.365	4,6	1.092	0,0	59.487	2,3
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	293.956	293.912	100,0	293.697	99,9	171	0,1	44	0,0	44	0,0
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	5.068.898	4.777.936	94,3	3.986.951	83,5	779.414	16,3	11.571	0,2	290.962	5,7
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys., chem. Untersuchung	2.343.631	2.317.266	98,9	2.119.208	91,5	197.265	8,5	793	0,0	26.365	1,1
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	2.449.934	2.195.203	89,6	1.637.209	74,6	547.987	25,0	10.007	0,5	254.731	10,4
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	432.344	409.606	94,7	171.970	42,0	234.063	57,1	3.574	0,9	22.737	5,3
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	501.638	478.559	95,4	371.618	77,7	103.838	21,7	3.103	0,7	23.080	4,6
I N S G E S A M T		67.122.122	62.253.167	92,8	59.965.115	96,3	2.192.560	3,5	95.493	0,2	4.868.955	7,3

Fortsetzung Tabelle 3.1.3 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 3.1.3

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	FuE - Aufwendungen ¹⁾										
	insgesamt	finanziert vom Inland		davon :						finanziert vom Ausland	
				vom Wirtschaftssektor		vom Staat		von sonstigen			
	Tsd. €		%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	51.295.147	47.190.478	92,0	46.265.238	98,0	854.788	1,8	70.452	0,2	4.104.669	8,0
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	16.042.048	13.832.266	86,2	13.337.359	96,4	488.362	3,5	6.545	0,1	2.209.782	13,8
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	35.253.099	33.358.212	94,6	32.927.879	98,7	366.426	1,1	63.907	0,2	1.894.887	5,4
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	7.747.173	7.370.197	95,1	6.468.354	87,8	889.672	12,1	12.171	0,2	376.976	4,9
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	8.079.802	7.692.492	95,2	7.231.523	94,0	448.100	5,8	12.869	0,2	387.310	4,8
I N S G E S A M T	67.122.122	62.253.167	92,8	59.965.115	96,3	2.192.560	3,5	95.493	0,2	4.868.955	7,3

III. NACH BESCHÄFTIGTENGROßENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	859.418	815.362	94,9	505.092	62,0	306.901	37,6	3.370	0,4	44.057	5,1
20 - 49 Beschäftigte	1.099.891	1.007.863	91,6	783.145	77,7	221.601	22,0	3.117	0,3	92.027	8,4
50 - 99 Beschäftigte	1.179.340	1.087.780	92,2	915.102	84,1	168.914	15,5	3.765	0,4	91.560	7,8
100 - 249 Beschäftigte	2.576.653	2.406.556	93,4	2.107.675	87,6	292.855	12,2	6.026	0,3	170.097	6,6
250 - 499 Beschäftigte	2.962.102	2.717.827	91,8	2.573.027	94,7	138.071	5,1	6.730	0,3	244.274	8,3
500 - 999 Beschäftigte	3.871.954	3.624.025	93,6	3.383.534	93,4	236.310	6,5	4.181	0,1	247.929	6,4
1 000 - 1 999 Beschäftigte	6.211.681	5.435.060	87,5	5.244.862	96,5	185.751	3,4	4.446	0,1	776.621	12,5
2 000 - 4 999 Beschäftigte	7.319.554	6.570.109	89,8	6.380.552	97,1	187.787	2,9	1.769	0,0	749.445	10,2
5 000 - 9 999 Beschäftigte	7.320.418	6.391.000	87,3	6.334.853	99,1	52.257	0,8	3.890	0,1	929.418	12,7
10 000 - und mehr Beschäftigte	33.721.111	32.197.585	95,5	31.737.273	98,6	402.113	1,3	58.199	0,2	1.523.526	4,5
I N S G E S A M T	67.122.122	62.253.167	92,8	59.965.115	96,3	2.192.560	3,5	95.493	0,2	4.868.955	7,3

Anmerkungen:

¹⁾ Interne und externe FuE-Aufwendungen außerhalb des Wirtschaftssektors

²⁾ Alle Unternehmen und Institutionen für Gemeinschaftsforschung (IfG)

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 3.1.4: Auslandsfinanzierung der gesamten FuE-Aufwendungen¹⁾ in der Wirtschaft²⁾ 2015

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	FuE-Aufwendungen ¹⁾												
	insgesamt	darunter finanziert											
		vom Ausland		davon									
				verbundene Unternehmen		andere Unternehmen		aus EU-Förderprogrammen		sonstige internat. Organisationen		sonstiges Ausland	
	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG

A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	235.512	4.232	1,8	a)	a)	0	0,0	a)	a)	0	0,0	0	0,0
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	26.559	1.488	5,6	a)	a)	-	-	a)	a)	-	-	-	-
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	57.431.884	4.431.376	7,7	3.373.543	76,1	298.738	6,7	498.494	11,3	36.956	0,8	223.644	5,1
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u. Tabakerzeugn.	324.823	486	0,2	a)	a)	a)	a)	233	47,9	0	0,0	0	0,1
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhen	95.289	218	0,2	113	51,7	13	5,9	79	36,0	2	0,7	12	5,7
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	225.943	41.739	18,5	a)	a)	a)	a)	129	0,3	1	0,0	1	0,0
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	135.218	2.278	1,7	1.182	51,9	88	3,9	862	37,9	19	0,8	127	5,6
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	4.092.715	363.802	8,9	337.571	92,8	4.113	1,1	17.450	4,8	1.378	0,4	3.290	0,9
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	5.730.765	1.347.641	23,5	1.282.726	95,2	6.474	0,5	49.158	3,7	1.148	0,1	8.135	0,6
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	1.101.836	18.852	1,7	6.083	32,3	5.867	31,1	4.134	21,9	353	1,9	2.415	12,8
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	317.030	43.811	13,8	7.062	16,1	9.576	21,9	11.308	25,8	2.037	4,7	13.827	31,6
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	562.710	110.668	19,7	88.374	79,9	331	0,3	21.887	19,8	8	0,0	68	0,1
25	H.v. Metallerzeugnissen	871.496	29.475	3,4	21.749	73,8	467	1,6	7.077	24,0	16	0,1	167	0,6
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	7.800.520	484.382	6,2	390.946	80,7	12.122	2,5	69.254	14,3	3.228	0,7	8.832	1,8
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	2.394.322	154.087	6,4	77.859	50,5	26.416	17,1	12.107	7,9	5.261	3,4	32.444	21,1
28	Maschinenbau	5.608.508	150.965	2,7	141.869	94,0	1.631	1,1	6.851	4,5	76	0,1	538	0,4
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	23.676.122	1.332.336	5,6	928.712	69,7	225.799	17,0	22.909	1,7	17.250	1,3	137.667	10,3
30	Sonstiger Fahrzeugbau	2.471.194	320.820	13,0	32.614	10,2	1.891	0,6	268.644	83,7	5.513	1,7	12.157	3,8
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	2.148.670	312.950	14,6	31.494	10,1	1.605	0,5	262.511	83,9	5.471	1,8	11.869	3,8
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. Ausrüstungen	2.023.393	29.817	1,5	15.024	50,4	3.749	12,6	6.413	21,5	668	2,2	3.963	13,3
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsorgung	177.950	2.058	1,2	1.177	57,2	104	5,0	526	25,6	237	11,5	15	0,7
F 41-43	Baugewerbe/Bau	81.901	593	0,7	67	11,2	1	0,2	520	87,7	4	0,7	1	0,1
J 58-63	Information und Kommunikation	3.303.823	115.121	3,5	78.654	68,3	7.985	6,9	27.230	23,7	160	0,1	1.092	1,0
62.01	Programmierungstätigkeiten	2.590.075	59.487	2,3	36.533	61,4	7.214	12,1	15.006	25,2	91	0,2	643	1,1
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	293.956	44	0,0	19	43,6	2	4,4	20	44,4	0	1,0	3	6,6
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	5.068.898	290.962	5,7	167.461	57,6	36.291	12,5	57.338	19,7	1.626	0,6	28.246	9,7
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchung	2.343.631	26.365	1,1	9.295	35,3	3.598	13,7	10.825	41,1	299	1,1	2.348	8,9
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	2.449.934	254.731	10,4	155.817	61,2	31.667	12,4	40.996	16,1	1.212	0,5	25.039	9,8
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	432.344	22.737	5,3	3.657	16,1	4.991	22,0	11.842	52,1	281	1,2	1.966	8,7
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	501.638	23.080	4,6	19.817	85,9	999	4,3	1.625	7,0	84	0,4	555	2,4
I N S G E S A M T		67.122.122	4.868.955	7,3	3.646.081	74,9	344.120	7,1	586.129	12,0	39.068	0,8	253.556	5,2

Fortsetzung Tabelle 3.1.4 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 3.1.4

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	FuE-Aufwendungen ¹⁾												
	insgesamt	darunter finanziert											
		vom Ausland		davon									
				verbundene Unternehmen		andere Unternehmen		aus EU-Förderprogrammen		sonstige internat. Organisationen		sonstiges Ausland	
	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	51.295.147	4.104.669	8,0	3.173.772	77,3	272.905	6,7	438.304	10,7	31.734	0,8	187.954	4,6
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	16.042.048	2.209.782	13,8	1.776.859	80,4	16.916	0,8	378.972	17,2	9.629	0,4	27.407	1,2
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	35.253.099	1.894.887	5,4	1.396.912	73,7	255.990	13,5	59.332	3,1	22.105	1,2	160.548	8,5
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	7.747.173	376.976	4,9	228.207	60,5	42.959	11,4	75.816	20,1	1.650	0,4	28.345	7,5
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	8.079.802	387.310	4,8	244.103	63,0	28.256	7,3	72.009	18,6	5.685	1,5	37.256	9,6
INSGESAMT	67.122.122	4.868.955	7,3	3.646.081	74,9	344.120	7,1	586.129	12,0	39.068	0,8	253.556	5,2

III. NACH BESCHÄFTIGTENGROßENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	859.418	44.057	5,1	24.937	56,6	7.382	16,8	8.971	20,4	238	0,5	2.529	5,7
20 - 49 Beschäftigte	1.099.891	92.027	8,4	52.836	57,4	6.617	7,2	18.384	20,0	367	0,4	13.824	15,0
50 - 99 Beschäftigte	1.179.340	91.560	7,8	61.327	67,0	14.580	15,9	11.473	12,5	1.235	1,4	2.945	3,2
100 - 249 Beschäftigte	2.576.653	170.097	6,6	109.771	64,5	16.133	9,5	34.882	20,5	3.068	1,8	6.243	3,7
250 - 499 Beschäftigte	2.962.102	244.274	8,3	190.845	78,1	11.092	4,5	30.783	12,6	1.479	0,6	10.074	4,1
500 - 999 Beschäftigte	3.871.954	247.929	6,4	205.825	83,0	12.453	5,0	13.400	5,4	2.037	0,8	14.214	5,7
1 000 - 1 999 Beschäftigte	6.211.681	776.621	12,5	394.858	50,8	43.239	5,6	303.983	39,1	7.575	1,0	26.966	3,5
2 000 - 4 999 Beschäftigte	7.319.554	749.445	10,2	670.685	89,5	20.752	2,8	30.228	4,0	4.225	0,6	23.556	3,1
5 000 - 9 999 Beschäftigte	7.320.418	929.418	12,7	825.478	88,8	54.447	5,9	28.658	3,1	2.097	0,2	18.738	2,0
10 000 - und mehr Beschäftigte	33.721.111	1.523.526	4,5	1.109.520	72,8	157.426	10,3	105.366	6,9	16.748	1,1	134.467	8,8
INSGESAMT	67.122.122	4.868.955	7,3	3.646.081	74,9	344.120	7,1	586.129	12,0	39.068	0,8	253.556	5,2

Anmerkungen:

¹⁾ Interne und externe FuE-Aufwendungen außerhalb des Wirtschaftssektors

²⁾ Alle Unternehmen und Institutionen für Gemeinschaftsforschung (IfG)

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 3.2.1: Interne, externe und gesamte FuE-Aufwendungen¹⁾ in der Wirtschaft²⁾ 2015

I. Wirtschaftsgliederung ³⁾ II. Forschungsintensitäten ⁴⁾ III. Beschäftigtengrößenklassen	interne FuE- Aufwendungen	externe FuE- Aufwendungen	darunter	FuE-Aufwendungen ¹⁾
			nicht im Wirtschafts- sektor verbleibend	
	Tsd. €			
	1	2	3	(4) = (1) + (3)

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG

A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	149.695	88.148	85.817	235.512
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	21.318	6.313	5.241	26.559
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	51.912.569	15.791.600	5.519.315	57.431.884
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u.Tabakerzeugn.	317.615	12.593	7.208	324.823
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhen	91.116	.a)	.a)	.a)
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	214.759	30.154	11.184	225.943
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	134.563	.a)	.a)	.a)
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	3.786.071	396.223	306.645	4.092.715
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	3.956.079	2.193.830	1.774.687	5.730.765
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	1.088.340	56.381	13.496	1.101.836
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	310.413	22.093	6.617	317.030
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	530.642	75.279	32.068	562.710
25	H.v. Metallerzeugnissen	824.357	87.282	47.139	871.496
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	7.541.354	942.138	259.165	7.800.520
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	2.249.103	264.161	145.219	2.394.322
28	Maschinenbau	5.459.450	549.094	149.058	5.608.508
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	21.465.983	10.161.377	2.210.139	23.676.122
30	Sonstiger Fahrzeugbau	2.007.480	801.921	463.714	2.471.194
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	1.706.837	767.004	441.834	2.148.670
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. Ausrüstungen	1.935.244	187.107	88.149	2.023.393
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsorgung	161.453	49.433	16.497	177.950
F 41-43	Baugewerbe/Bau	74.714	10.618	7.187	81.901
J 58-63	Information und Kommunikation	3.184.905	296.486	118.918	3.303.823
62.01	Programmierungstätigkeiten	2.498.313	241.257	91.763	2.590.075
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	284.428	23.587	9.528	293.956
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	4.685.311	639.080	383.588	5.068.898
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchung	2.268.610	167.840	75.021	2.343.631
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	2.170.390	405.262	279.543	2.449.934
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	294.820	162.534	137.524	432.344
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	477.562	115.328	24.077	501.638
I N S G E S A M T		60.951.955	17.020.594	6.170.167	67.122.122

Fortsetzung Tabelle 3.2.1 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 3.2.1

I. Wirtschaftsgliederung ³⁾ II. Forschungsintensitäten ⁴⁾ III. Beschäftigtengrößenklassen	interne FuE- Aufwendungen	externe FuE- Aufwendungen	darunter	FuE-Aufwendungen ¹⁾
			nicht im Wirtschafts- sektor verbleibend	
	Tsd. €			
	1	2	3	(4) = (1) + (3)

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	45.974.809	15.301.229	5.320.338	51.295.147
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	13.463.726	4.014.414	2.578.322	16.042.048
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	32.511.084	11.286.815	2.742.016	35.253.099
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	7.292.950	833.916	454.223	7.747.173
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	7.684.195	885.449	395.607	8.079.802

I N S G E S A M T

60.951.955 17.020.594 6.170.167 67.122.122

III. NACH BESCHÄFTIGTENGROßENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	702.893	208.518	156.526	859.418
20 - 49 Beschäftigte	1.035.529	143.061	64.362	1.099.891
50 - 99 Beschäftigte	1.096.152	155.849	83.187	1.179.340
100 - 249 Beschäftigte	2.421.951	319.466	154.703	2.576.653
250 - 499 Beschäftigte	2.825.933	330.814	136.169	2.962.102
500 - 999 Beschäftigte	3.660.396	492.351	211.559	3.871.954
1 000 - 1 999 Beschäftigte	5.585.035	1.173.049	626.645	6.211.681
2 000 - 4 999 Beschäftigte	6.845.575	1.162.234	473.979	7.319.554
5 000 - 9 999 Beschäftigte	6.372.046	1.384.232	948.372	7.320.418
10 000 - und mehr Beschäftigte	30.406.445	11.651.020	3.314.666	33.721.111

I N S G E S A M T

60.951.955 17.020.594 6.170.167 67.122.122

Anmerkungen:

¹⁾ Interne und externe FuE-Aufwendungen außerhalb des Wirtschaftssektors

²⁾ Wirtschaft mit Institutionen für Gemeinschaftsforschung (IfG)

³⁾ Die Wirtschaftsgliederung basiert auf der Klassifikation der Wirtschaftszweige des Statistischen Bundesamtes, Ausgabe 2008 (Wz2008)

⁴⁾ Die Forschungsintensitäten orientieren sich an der Neuabgrenzung forschungsintensiver Industrien und Güter des NIW/ISI/ZEW (NIW/ISI/ZEW-Liste 2012)

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 3.2.2: Interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015: Kreuztabelle von Wirtschaftsgliederung bzw. Forschungsintensitäten mit Beschäftigtengrößenklassen

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten	Interne FuE-Aufwendungen				
	insgesamt	davon entfielen auf die Beschäftigtengrößenklassen			
		unter 100	100–249	250–499	500–999
	Tsd. €	%			
1	2	3	4	5	6

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG

A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	149.695	7,6	30,7	3,6	.a)	.a)
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	21.318	7,5	12,1	.a)	.a)	50,1
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	51.912.569	2,7	2,8	4,3	6,2	83,9
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u. Tabak	317.615	2,5	5,6	7,2	14,7	70,0
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und s	91.116	.a)	.a)	.a)	.a)	22,0
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugniss	214.759	5,7	5,1	25,3	11,5	52,3
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	134.563	.a)	.a)	.a)	.a)	82,2
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	3.786.071	2,5	2,8	3,6	4,9	86,3
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	3.956.079	1,5	0,5	1,7	8,0	88,3
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	1.088.340	4,4	3,5	6,2	10,5	75,4
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen	310.413	12,0	9,2	9,8	19,0	50,1
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	530.642	2,1	2,6	5,4	5,3	84,8
25	H.v. Metallerzeugnissen	824.357	11,6	9,8	8,8	22,7	47,1
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnisse	7.541.354	6,7	5,9	8,6	7,6	71,2
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	2.249.103	4,6	6,9	9,2	16,8	62,5
28	Maschinenbau	5.459.450	5,0	5,9	9,5	15,0	64,5
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	21.465.983	0,1	0,4	0,7	1,5	97,3
30	Sonstiger Fahrzeugbau	2.007.480	0,8	1,8	3,2	1,5	92,8
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	1.706.837	0,7	0,8	.a)	.a)	94,6
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. Au	1.935.244	5,4	4,1	8,5	5,9	76,1
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsor	161.453	13,6	1,3	0,6	0,7	83,7
F 41-43	Baugewerbe/Bau	74.714	41,0	8,5	6,1	7,8	36,6
J 58-63	Information und Kommunikation	3.184.905	11,6	8,5	5,8	3,7	70,4
62.01	Programmierungstätigkeiten	2.498.313	9,9	6,5	6,1	4,5	73,0
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	284.428	1,8	1,0	.a)	0,4	.a)
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	4.685.311	18,1	12,5	7,1	4,9	57,4
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersu	2.268.610	10,4	3,0	5,0	7,6	74,0
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	2.170.390	26,6	22,9	9,2	2,7	38,6
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	294.820	35,0	52,0	13,0	0,0	0,0
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	477.562	26,0	10,9	8,5	15,4	39,2
INSGESAMT		60.951.955	4,7	4,0	4,6	6,0	80,7

Fortsetzung Tabelle 3.2.2 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 3.2.2

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten	Interne FuE-Aufwendungen					
	insgesamt	davon entfielen auf die Beschäftigtenklassen				
		unter 100	100–249	250–499	500–999	1000 u. mehr
	Tsd. €	%				
1	2	3	4	5	6	

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	45.974.809	2,3	2,3	3,6	5,5	86,4
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	13.463.726	4,1	3,5	5,6	7,4	79,5
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	32.511.084	1,5	1,8	2,8	4,7	89,3
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	7.292.950	15,6	11,0	6,7	4,8	61,9
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	7.684.195	8,6	7,2	8,9	10,5	64,8
I N S G E S A M T	60.951.955	4,7	4,0	4,6	6,0	80,7

Anmerkungen:

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 3.2.3: Beschäftigte, Umsatz und interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Beschäftigte		Umsatz			Interne FuE - Aufwendungen			
			insgesamt		je Besch.	insgesamt		je Besch.	Anteil am Umsatz
	Tsd.	%	Mill. €	%	Tsd. €		%	Tsd. €	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG

A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	6	0,1	1.137	0,1	202,41	149.695	0,2	26,66	13,2
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	24	0,4	4.119	0,2	172,57	21.318	0,0	0,89	0,5
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	3.332	61,5	1.172.964	60,8	352,07	51.912.569	85,2	15,58	4,4
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u.Tabak	103	1,9	42.473	2,2	411,62	317.615	0,5	3,08	0,7
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und	28	0,5	6.322	0,3	222,46	91.116	0,1	3,21	1,4
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnis	54	1,0	14.612	0,8	272,35	214.759	0,4	4,00	1,5
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	5	0,1	37.872	2,0	6.907,23	134.563	0,2	24,54	0,4
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	243	4,5	108.297	5,6	445,96	3.786.071	6,2	15,59	3,5
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	115	2,1	44.919	2,3	389,96	3.956.079	6,5	34,34	8,8
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	154	2,8	41.917	2,2	271,56	1.088.340	1,8	7,05	2,6
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steiner	74	1,4	23.576	1,2	316,94	310.413	0,5	4,17	1,3
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	164	3,0	74.786	3,9	456,21	530.642	0,9	3,24	0,7
25	H.v. Metallerzeugnissen	190	3,5	37.640	1,9	198,45	824.357	1,4	4,35	2,2
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnisse	399	7,4	100.252	5,2	251,40	7.541.354	12,4	18,91	7,5
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	199	3,7	46.199	2,4	232,66	2.249.103	3,7	11,33	4,9
28	Maschinenbau	580	10,7	143.295	7,4	247,02	5.459.450	9,0	9,41	3,8
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	800	14,8	383.573	19,9	479,30	21.465.983	35,2	26,82	5,6
30	Sonstiger Fahrzeugbau	91	1,7	32.610	1,7	358,21	2.007.480	3,3	22,05	6,2
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	66	1,2	24.329	1,3	369,19	1.706.837	2,8	25,90	7,0
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. A	132	2,4	34.620	1,8	262,62	1.935.244	3,2	14,68	5,6
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentso	148	2,7	120.471	6,2	816,30	161.453	0,3	1,09	0,1
F 41-43	Baugewerbe/Bau	97	1,8	16.118	0,8	166,26	74.714	0,1	0,77	0,5
J 58-63	Information und Kommunikation	256	4,7	59.280	3,1	231,45	3.184.905	5,2	12,44	5,4
62.01	Programmierungstätigkeiten	67	1,2	11.539	0,6	171,42	2.498.313	4,1	37,11	21,7
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	93	1,7	207.182	10,7	2.217,99	284.428	0,5	3,04	0,1
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistunge	330	6,1	53.762	2,8	162,99	4.685.311	7,7	14,20	8,7
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersu	114	2,1	14.225	0,7	124,97	2.268.610	3,7	19,93	15,9
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	84	1,5	11.858	0,6	141,35	2.170.390	3,6	25,87	18,3
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	6	0,1	640	0,0	(100,66)	294.820	0,5	46,38	(46,1)
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	1.136	21,0	295.323	15,3	259,86	477.562	0,8	0,42	0,2
I N S G E S A M T		5.422	100,0	1.930.356	100,0	356,05	60.951.955	100,0	11,24	3,2

Fortsetzung Tabelle 3.2.3 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 3.2.3

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Beschäftigte		Umsatz		Interne FuE - Aufwendungen				
			insgesamt		je Besch.	insgesamt		je Besch.	Anteil am Umsatz
	Tsd.	%	Mill. €	%	Tsd. €		%	Tsd. €	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	2.306	42,5	826.769	42,8	358,45	45.974.809	75,4	19,93	5,6
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	589	10,9	184.228	9,5	312,94	13.463.726	22,1	22,87	7,3
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	1.718	31,7	642.541	33,3	374,05	32.511.084	53,3	18,93	5,1
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	309	5,7	44.818	2,3	145,22	7.292.950	12,0	23,63	16,3
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	2.806	51,8	1.058.770	54,8	377,26	7.684.195	12,6	2,74	0,7

I N S G E S A M T

	5.422	100,0	1.930.356	100,0	356,05	60.951.955	100,0	11,24	3,2
--	-------	-------	-----------	-------	--------	------------	-------	-------	-----

III. NACH BESCHÄFTIGTENGRÖSSENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	46	0,8	7.687	0,4	168,64	702.893	1,2	15,42	9,1
20 - 49 Beschäftigte	100	1,9	34.198	1,8	340,31	1.035.529	1,7	10,30	3,0
50 - 99 Beschäftigte	132	2,4	32.209	1,7	244,19	1.096.152	1,8	8,31	3,4
100 - 249 Beschäftigte	323	6,0	67.404	3,5	208,71	2.421.951	4,0	7,50	3,6
250 - 499 Beschäftigte	328	6,0	96.834	5,0	295,33	2.825.933	4,6	8,62	2,9
500 - 999 Beschäftigte	405	7,5	120.205	6,2	296,76	3.660.396	6,0	9,04	3,0
1 000 - 1 999 Beschäftigte	495	9,1	159.021	8,2	320,98	5.585.035	9,2	11,27	3,5
2 000 - 4 999 Beschäftigte	576	10,6	299.698	15,5	520,29	6.845.575	11,2	11,88	2,3
5 000 - 9 999 Beschäftigte	435	8,0	132.338	6,9	303,88	6.372.046	10,5	14,63	4,8
10 000 - und mehr Beschäftigte	2.581	47,6	980.763	50,8	380,03	30.406.445	49,9	11,78	3,1

I N S G E S A M T

	5.422	100,0	1.930.356	100,0	356,05	60.951.955	100,0	11,24	3,2
--	-------	-------	-----------	-------	--------	------------	-------	-------	-----

Anmerkungen:

(...) = Daten nur eingeschränkt aussagekräftig, da Umsätze aufgrund Gemeinnützigkeit eher gering

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

**Tabelle 3.2.4: Beschäftigte, Umsatz und interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015
für ausgewählte Wirtschaftsgruppen *)**

I. Beschäftigtengrößenklassen	Beschäftigte ¹⁾		Umsatz ¹⁾				Interne FuE-Aufwendungen		
			insgesamt		je Besch.		insgesamt		je Besch.
	Tsd.	%	Mio. €	%	Tsd. €		%	Tsd. €	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

I. NACH BESCHÄFTIGTENGROSSENKLASSEN

20 H. v. chemischen Erzeugnissen

0 - 20 Beschäftigte	1	0,5	225	0,2	187,55	16.910	0,4	14,13	7,5
20 - 49 Beschäftigte	4	1,6	15.171	14,0	4.011,25	29.793	0,8	7,88	0,2
50 - 99 Beschäftigte	6	2,7	2.476	2,3	383,46	46.225	1,2	7,16	1,9
100 - 249 Beschäftigte	16	6,7	5.431	5,0	333,83	107.189	2,8	6,59	2,0
250 - 499 Beschäftigte	18	7,3	7.458	6,9	419,15	134.529	3,6	7,56	1,8
500 - 999 Beschäftigte	22	9,2	8.995	8,3	404,21	183.851	4,9	8,26	2,0
1 000 - 1999 Beschäftigte	23	9,4	11.036	10,2	482,44	214.384	5,7	9,37	1,9
2 000 - 4999 Beschäftigte	36	15,0	16.797	15,5	462,33	587.657	15,5	16,17	3,5
5 000 - 9999 Beschäftigte	.a)	.a)	.a)	.a)	227,35	.a)	.a)	18,45	8,1
10 000 und mehr Beschäftigte	.a)	.a)	.a)	.a)	420,17	.a)	.a)	22,84	5,4
I N S G E S A M T	243	100,0	108.297	100,0	445,96	3.786.071	100,0	15,59	3,5

21 H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen

0 - 20 Beschäftigte	0	0,4	53	0,1	112,25	10.687	0,3	22,69	20,2
20 - 49 Beschäftigte	1	0,8	144	0,3	157,64	31.077	0,8	33,96	21,5
50 - 99 Beschäftigte	1	0,8	164	0,4	184,47	16.950	0,4	19,10	10,4
100 - 249 Beschäftigte	3	2,9	1.170	2,6	351,42	21.139	0,5	6,35	1,8
250 - 499 Beschäftigte	6	4,9	1.828	4,1	321,92	66.900	1,7	11,78	3,7
500 - 999 Beschäftigte	14	12,2	6.137	13,7	435,11	315.137	8,0	22,34	5,1
1 000 - 1999 Beschäftigte	18	15,8	10.661	23,7	587,51	300.799	7,6	16,58	2,8
2 000 - 4999 Beschäftigte	15	12,8	6.447	14,4	437,99	482.903	12,2	32,81	7,5
5 000 - 9999 Beschäftigte	.a)	.a)	.a)	.a)	439,55	.a)	.a)	37,93	8,6
10 000 und mehr Beschäftigte	.a)	.a)	.a)	.a)	268,42	.a)	.a)	51,98	19,4
I N S G E S A M T	115	100,0	44.919	100,0	389,96	3.956.079	100,0	34,34	8,8

26-27 DV-Geräten, elektron.u.opt.Erz, H.v. elek. Ausrüstungen

0 - 20 Beschäftigte	8	1,3	1.967	1,3	258,91	116.325	1,2	15,31	5,9
20 - 49 Beschäftigte	17	2,8	2.542	1,7	149,43	217.426	2,2	12,78	8,6
50 - 99 Beschäftigte	22	3,6	3.773	2,6	173,17	272.183	2,8	12,49	7,2
100 - 249 Beschäftigte	55	9,2	11.414	7,8	206,96	602.185	6,2	10,92	5,3
250 - 499 Beschäftigte	57	9,5	16.114	11,0	282,88	857.631	8,8	15,06	5,3
500 - 999 Beschäftigte	68	11,4	16.048	11,0	234,75	950.243	9,7	13,90	5,9
1 000 - 1999 Beschäftigte	66	11,1	21.724	14,8	328,75	1.172.592	12,0	17,74	5,4
2 000 - 4999 Beschäftigte	94	15,7	22.238	15,2	237,17	1.761.812	18,0	18,79	7,9
5 000 - 9999 Beschäftigte	57	9,5	13.365	9,1	236,19	935.739	9,6	16,54	7,0
10 000 und mehr Beschäftigte	154	25,8	37.264	25,4	241,94	2.904.323	29,7	18,86	7,8
I N S G E S A M T	597	100,0	146.450	100,0	245,17	9.790.457	100,0	16,39	6,7

Fortsetzung Tabelle 3.2.4 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 3.2.4

I. Beschäftigtenrößenklassen	Beschäftigte ¹⁾		U m s a t z ¹⁾				I n t e r n e F u E - A u f w e n d u n g e n			
			insgesamt		je Besch.		insgesamt		je Besch.	
	Tsd.	%	Mio. €	%	Tsd. €		%	Tsd. €	%	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	

28 Maschinenbau

0 - 20 Beschäftigte	5	0,8	681	0,5	150,94	50.430	0,9	11,18	7,4
20 - 49 Beschäftigte	14	2,5	2.409	1,7	167,09	95.290	1,7	6,61	4,0
50 - 99 Beschäftigte	25	4,3	4.518	3,2	180,04	129.557	2,4	5,16	2,9
100 - 249 Beschäftigte	66	11,4	13.143	9,2	199,38	321.037	5,9	4,87	2,4
250 - 499 Beschäftigte	74	12,7	16.119	11,2	219,20	520.967	9,5	7,08	3,2
500 - 999 Beschäftigte	84	14,4	22.462	15,7	268,10	820.926	15,0	9,80	3,7
1 000 - 1999 Beschäftigte	88	15,1	26.293	18,3	299,89	1.038.788	19,0	11,85	4,0
2 000 - 4999 Beschäftigte	120	20,7	30.686	21,4	255,66	1.151.230	21,1	9,59	3,8
5 000 - 9999 Beschäftigte	.a)	.a)	.a)	.a)	311,93	.a)	.a)	16,38	5,3
10 000 und mehr Beschäftigte	.a)	.a)	.a)	.a)	170,22	.a)	.a)	6,84	4,0
I N S G E S A M T	580	100,0	143.295	100,0	247,02	5.459.450	100,0	9,41	3,8

29 H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen

0 - 20 Beschäftigte	0	0,0	33	0,0	177,68	2.127	0,0	11,32	6,4
20 - 49 Beschäftigte	1	0,1	216	0,1	192,04	11.779	0,1	10,45	5,4
50 - 99 Beschäftigte	2	0,2	278	0,1	174,50	11.046	0,1	6,93	4,0
100 - 249 Beschäftigte	7	0,9	1.578	0,4	212,45	74.803	0,3	10,07	4,7
250 - 499 Beschäftigte	12	1,5	3.024	0,8	251,34	151.885	0,7	12,62	5,0
500 - 999 Beschäftigte	25	3,1	7.831	2,0	314,59	322.534	1,5	12,96	4,1
1 000 - 1999 Beschäftigte	43	5,3	10.806	2,8	253,82	909.911	4,2	21,37	8,4
2 000 - 4999 Beschäftigte	55	6,8	13.907	3,6	253,95	905.253	4,2	16,53	6,5
5 000 - 9999 Beschäftigte	44	5,5	10.900	2,8	249,50	932.641	4,3	21,35	8,6
10 000 und mehr Beschäftigte	612	76,5	335.000	87,3	547,39	18.144.004	84,5	29,65	5,4
I N S G E S A M T	800	100,0	383.573	100,0	479,30	21.465.983	100,0	26,82	5,6

Anmerkungen:

^{*)} Die Wirtschaftsgliederung basiert auf der Klassifikation der Wirtschaftszweige des statistischen Bundesamtes, Ausgabe 2008 (WZ 2008)

¹⁾ Diese Angaben beziehen sich nur auf die forschenden Unternehmen

.a) Wert wird aus Gründen der Vertraulichkeit nicht ausgewiesen, ist aber in der Gesamtsumme enthalten
Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 3.2.5 : Interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft nach Verwendung der Mittel in der Wirtschaft 2015

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößklassen	Interne FuE-Aufwendungen								
	insgesamt	davon						Investitionen für FuE	
		laufende Aufwendungen		davon					
	Personal aufwendungen		Sachaufwendungen						
Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG

A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	149.695	134.619	89,9	69.535	51,7	65.084	48,4	15.076	10,1
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	21.318	18.966	89,0	11.208	59,1	7.759	40,9	2.351	11,0
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	51.912.569	47.993.053	92,5	31.442.110	65,5	16.550.943	34,5	3.919.516	7,6
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u. Tabakerzeugn.	317.615	295.780	93,1	207.171	70,0	88.609	30,0	21.835	6,9
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhen	91.116	81.325	89,3	58.165	71,5	23.160	28,5	9.791	10,8
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	214.759	196.218	91,4	119.506	60,9	76.712	39,1	18.541	8,6
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	134.563	122.452	91,0	53.906	44,0	68.546	56,0	12.111	9,0
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	3.786.071	3.440.018	90,9	2.242.947	65,2	1.197.071	34,8	346.052	9,1
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	3.956.079	3.626.571	91,7	2.211.419	61,0	1.415.152	39,0	329.508	8,3
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	1.088.340	993.227	91,3	672.488	67,7	320.738	32,3	95.114	8,7
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	130.413	283.948	91,5	187.793	66,1	96.155	33,9	26.465	8,5
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	530.642	495.150	93,3	345.140	69,7	150.011	30,3	35.491	6,7
25	H.v. Metallerzeugnissen	824.357	749.674	90,9	551.723	73,6	197.951	26,4	74.683	9,1
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	7.541.354	7.232.701	95,9	5.238.456	72,4	1.994.245	27,6	308.653	4,1
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	2.249.103	2.028.368	90,2	1.586.808	78,2	441.561	21,8	220.734	9,8
28	Maschinenbau	5.459.450	5.002.784	91,6	3.521.019	70,4	1.481.766	29,6	456.666	8,4
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	21.465.983	19.811.227	92,3	11.859.955	59,9	7.951.272	40,1	1.654.756	7,7
30	Sonstiger Fahrzeugbau	2.007.480	1.773.195	88,3	1.280.131	72,2	493.064	27,8	234.285	11,7
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	1.706.837	1.519.834	89,0	1.100.556	72,4	419.277	27,6	187.003	11,0
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. Ausrüstungen	1.935.244	1.860.413	96,1	1.305.483	70,2	554.930	29,8	74.831	3,9
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsorgung	161.453	109.884	68,1	69.317	63,1	40.567	36,9	51.569	31,9
F 41-43	Baugewerbe/Bau	74.714	70.810	94,8	54.544	77,0	16.266	23,0	3.904	5,2
J 58-63	Information und Kommunikation	3.184.905	2.961.252	93,0	2.233.238	75,4	728.014	24,6	223.653	7,0
62.01	Programmierungstätigkeiten	2.498.313	2.342.774	93,8	1.749.987	74,7	592.787	25,3	155.539	6,2
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	284.428	258.198	90,8	192.369	74,5	65.830	25,5	26.230	9,2
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	4.685.311	4.171.212	89,0	3.016.031	72,3	1.155.181	27,7	514.099	11,0
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchung	2.268.610	1.968.164	86,8	1.525.423	77,5	442.741	22,5	300.446	13,2
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	2.170.390	1.979.869	91,2	1.334.798	67,4	645.071	32,6	190.521	8,8
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	294.820	262.006	88,9	189.691	72,4	72.315	27,6	32.814	11,1
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	477.562	432.790	90,6	335.874	77,6	96.916	22,4	44.771	9,4
I N S G E S A M T		60.951.955	56.150.785	92,1	37.424.224	66,7	18.726.561	33,4	4.801.169	7,9

Fortsetzung Tabelle 3.2.5 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 3.2.5

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Interne FuE-Aufwendungen							
	insgesamt	davon						
		laufende Aufwendungen		davon				Investitionen für FuE
			Personal aufwendungen		Sachaufwendungen			
	Tsd. €		%	Tsd. €		%	Tsd. €	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	45.974.809	42.504.736	92,5	27.611.264	65,0	14.893.472	35,0	3.470.073	7,6
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	13.463.726	12.550.439	93,2	8.660.132	69,0	3.890.308	31,0	913.286	6,8
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	32.511.084	29.954.297	92,1	18.951.133	63,3	11.003.164	36,7	2.556.787	7,9
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	7.292.950	6.626.048	90,9	4.898.030	73,9	1.728.018	26,1	666.902	9,1
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	7.684.195	7.020.001	91,4	4.914.930	70,0	2.105.070	30,0	664.195	8,6
I N S G E S A M T	60.951.955	56.150.785	92,1	37.424.224	66,7	18.726.561	33,4	4.801.169	7,9

III. NACH BESCHÄFTIGTENGRÖSSENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	702.893	639.212	90,9	489.442	76,6	149.770	23,4	63.680	9,1
20 - 49 Beschäftigte	1.035.529	961.727	92,9	731.482	76,1	230.245	23,9	73.801	7,1
50 - 99 Beschäftigte	1.096.152	1.007.105	91,9	761.868	75,7	245.238	24,4	89.047	8,1
100 - 249 Beschäftigte	2.421.951	2.217.185	91,6	1.632.259	73,6	584.926	26,4	204.765	8,5
250 - 499 Beschäftigte	2.825.933	2.606.413	92,2	1.939.649	74,4	666.764	25,6	219.520	7,8
500 - 999 Beschäftigte	3.660.396	3.374.315	92,2	2.419.395	71,7	954.921	28,3	286.080	7,8
1 000 - 1 999 Beschäftigte	5.585.035	5.196.153	93,0	3.666.260	70,6	1.529.893	29,4	388.883	7,0
2 000 - 4 999 Beschäftigte	6.845.575	6.330.738	92,5	4.328.358	68,4	2.002.380	31,6	514.837	7,5
5 000 - 9 999 Beschäftigte	6.372.046	5.819.860	91,3	4.231.585	72,7	1.588.275	27,3	552.186	8,7
10 000 - und mehr Beschäftigte	30.406.445	27.998.076	92,1	17.223.927	61,5	10.774.149	38,5	2.408.369	7,9
I N S G E S A M T	60.951.955	56.150.785	92,1	37.424.224	66,7	18.726.561	33,4	4.801.169	7,9

Anmerkungen:

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 3.2.6: Interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 nach Art der FuE

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Interne FuE-Aufwendungen					
	insgesamt	davon Aufwendungen für				
		Grundlagen- forschung	angewandte Forschung		experimentelle Entwicklung	
	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%
1	2	3	4	5	6	7

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG

A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	149.695	5.854	3,9	54.292	36,3	89.549	59,8
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	21.318	727	3,4	11.735	55,1	8.856	41,5
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	51.912.569	2.857.481	5,5	22.136.462	42,6	26.918.627	51,9
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u. Tabakerzeugn.	317.615	12.026	3,8	157.271	49,5	148.318	46,7
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhen	91.116	8.450	9,3	44.557	48,9	38.109	41,8
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	214.759	11.993	5,6	66.558	31,0	136.209	63,4
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	134.563	7.761	5,8	23.281	17,3	103.521	76,9
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	3.786.071	129.746	3,4	1.500.534	39,6	2.155.790	56,9
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	3.956.079	413.907	10,5	2.249.749	56,9	1.292.423	32,7
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	1.088.340	67.519	6,2	411.218	37,8	609.604	56,0
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	310.413	18.716	6,0	129.163	41,6	162.534	52,4
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	530.642	28.443	5,4	235.796	44,4	266.402	50,2
25	H.v. Metallerzeugnissen	824.357	42.346	5,1	349.964	42,5	432.048	52,4
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	7.541.354	269.495	3,6	3.591.355	47,6	3.680.504	48,8
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	2.249.103	144.592	6,4	1.061.233	47,2	1.043.277	46,4
28	Maschinenbau	5.459.450	328.176	6,0	2.518.678	46,1	2.612.597	47,9
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	21.465.983	1.111.406	5,2	7.928.589	36,9	12.425.988	57,9
30	Sonstiger Fahrzeugbau	2.007.480	212.073	10,6	775.905	38,7	1.019.502	50,8
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	1.706.837	182.205	10,7	665.084	39,0	859.548	50,4
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. Ausrüstungen	1.935.244	50.832	2,6	1.092.610	56,5	791.802	40,9
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsorgung	161.453	14.095	8,7	54.541	33,8	92.818	57,5
F 41-43	Baugewerbe/Bau	74.714	4.187	5,6	39.577	53,0	30.949	41,4
J 58-63	Information und Kommunikation	3.184.905	168.223	5,3	1.797.639	56,4	1.219.044	38,3
62.01	Programmierungstätigkeiten	2.498.313	135.443	5,4	1.342.624	53,7	1.020.246	40,8
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	284.428	216.195	76,0	16.476	5,8	51.758	18,2
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	4.685.311	365.176	7,8	2.848.588	60,8	1.471.546	31,4
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchung	2.268.610	117.292	5,2	1.525.090	67,2	626.227	27,6
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	2.170.390	227.850	10,5	1.178.582	54,3	763.959	35,2
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	294.820	57.576	19,5	167.232	56,7	70.012	23,8
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	477.562	22.815	4,8	231.156	48,4	223.590	46,8
I N S G E S A M T		60.951.955	3.654.752	6,0	27.190.465	44,6	30.106.737	49,4

Fortsetzung Tabelle 3.2.6 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 3.2.6

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Interne FuE-Aufwendungen						
	insgesamt	davon Aufwendungen für					
		Grundlagen- forschung		angewandte Forschung		experimentelle Entwicklung	
	Tsd. €		%	Tsd. €		%	Tsd. €
1	2	3	4	5	6	7	

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	45.974.809	2.571.259	5,6	19.348.300	42,1	24.055.250	52,3
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	13.463.726	874.710	6,5	6.585.149	48,9	6.003.867	44,6
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	32.511.084	1.696.549	5,2	12.763.152	39,3	18.051.383	55,5
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	7.292.950	493.681	6,8	4.298.440	58,9	2.500.829	34,3
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	7.684.195	589.812	7,7	3.543.725	46,1	3.550.658	46,2
I N S G E S A M T	60.951.955	3.654.752	6,0	27.190.465	44,6	30.106.737	49,4

III. NACH BESCHÄFTIGTENGROßENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	702.893	49.618	7,1	371.940	52,9	281.334	40,0
20 - 49 Beschäftigte	1.035.529	71.613	6,9	530.061	51,2	433.855	41,9
50 - 99 Beschäftigte	1.096.152	74.020	6,8	554.877	50,6	467.255	42,6
100 - 249 Beschäftigte	2.421.951	179.263	7,4	1.226.057	50,6	1.016.630	42,0
250 - 499 Beschäftigte	2.825.933	185.053	6,6	1.300.043	46,0	1.340.838	47,5
500 - 999 Beschäftigte	3.660.396	212.502	5,8	1.662.926	45,4	1.784.967	48,8
1 000 - 1 999 Beschäftigte	5.585.035	381.059	6,8	2.567.361	46,0	2.636.615	47,2
2 000 - 4 999 Beschäftigte	6.845.575	622.964	9,1	2.970.798	43,4	3.251.814	47,5
5 000 - 9 999 Beschäftigte	6.372.046	455.618	7,2	3.039.355	47,7	2.877.073	45,2
10 000 - und mehr Beschäftigte	30.406.445	1.423.042	4,7	12.967.049	42,7	16.016.354	52,7
I N S G E S A M T	60.951.955	3.654.752	6,0	27.190.465	44,6	30.106.737	49,4

Anmerkungen:

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 3.2.7: Interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 nach Produktgruppen

Erzeugnisbereiche, für die FuE durchgeführt wurde I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Interne Forschung und Entwicklung (Tsd. €)													
	Insgesamt	davon entfielen auf:												
		Chemie	Pharmazie	Gummi- und Kunststoffwaren	DV-o. TK-Geräte, Unterhaltungselektronik, elektron. Bauelemente	Mess-, Kontroll-, Navigations-, Optische, Fotograf. Instr.; Uhren	Medizinische Geräte	Elektrische Ausrüstungen	Maschinenbau	Kraftwagen und deren Teile	Luft- und Raumfahrzeuge	Software- und Informationsdienstleistungen	Architektur- / Ingenieurbürodienstleistungen, Techn. Untersuchungen	Restliche Produktgruppen
		CPA:	20	21	22	26.1-4, 26.8	26.5, 26.7	26.6, 32.5	27	28	29	30.3	62-63	71
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG

A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	149.695	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.a)	149.455
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	21.318	.a)	.a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.a)	17.722
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	51.912.569	3.852.125	3.949.937	1.123.428	3.085.634	2.942.779	1.427.307	2.642.456	5.872.364	21.607.355	1.831.948	21.711	43.533	3.511.993
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u. Tabakerzeugn.	317.615	.a)	697	.a)	.a)	.a)	-	-	-	-	-	-	-	310.972
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhen	91.116	.a)	-	2.039	-	-	.a)	-	-	.a)	.a)	.a)	.a)	83.470
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	214.759	.a)	-	876	.a)	.a)	-	.a)	.a)	-	-	.a)	-	187.154
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	134.563	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134.563
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	3.786.071	3.726.598	2.251	37.590	.a)	.a)	.a)	.a)	1.400	.a)	.a)	-	1.939	13.241
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	3.956.079	3.544	3.936.968	-	-	-	.a)	-	-	-	-	-	.a)	1.118
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	1.088.340	.a)	-	1.034.126	.a)	.a)	347	.a)	5.603	21.208	.a)	-	65	25.662
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	310.413	998	-	1.535	.a)	.a)	810	.a)	.a)	.a)	.a)	-	.a)	303.523
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	530.642	6.521	.a)	-	8.304	.a)	.a)	.a)	.a)	4.153	-	-	.a)	458.896
25	H.v. Metallerzeugnissen	824.357	.a)	.a)	2.009	831	227	924	872	44.561	9.304	.a)	.a)	.a)	678.771
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	7.541.354	.a)	1.525	2.467	3.029.074	1.955.269	874.932	315.504	512.809	359.474	34.039	7.685	6.710	403.976
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	2.249.103	.a)	-	5.559	22.119	18.434	2.357	2.081.950	21.795	38.812	1.137	782	959	54.418
28	Maschinenbau	5.459.450	69.301	816	21.618	21.969	55.436	4.677	15.247	5.060.965	65.236	.a)	2.673	4.519	130.827
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	21.465.983	-	-	14.283	1.118	.a)	.a)	.a)	177.304	21.102.482	-	.a)	-	164.107
30	Sonstiger Fahrzeugbau	2.007.480	-	-	.a)	.a)	-	-	-	.a)	.a)	1.703.732	-	.a)	301.656
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	1.706.837	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.703.732	-	.a)	.a)
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep. u. Inst. von Maschinen u. Ausrüstungen	1.935.244	-	6.555	623	1.761	.a)	540.659	.a)	6.931	.a)	-	7.704	.a)	259.641
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsorgung	161.453	.a)	-	-	-	-	-	.a)	.a)	.a)	-	-	.a)	152.658
F 41-43	Baugewerbe/Bau	74.714	.a)	-	.a)	.a)	.a)	-	.a)	219	-	.a)	-	478	73.090
J 58-63	Information und Kommunikation	3.184.905	.a)	.a)	-	23.134	6.338	1.117	117	867	.a)	-	2.904.942	4.625	243.016
62.01	Programmierungstätigkeiten	2.498.313	.a)	.a)	-	8.593	4.676	877	.a)	470	.a)	-	2.476.289	1.757	4.919
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	284.428	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	284.428
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	4.685.311	79.642	103.971	3.716	35.907	8.964	8.202	50.585	9.931	40.689	5.832	46.605	3.094.936	1.196.330
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchung	2.268.610	.a)	.a)	.a)	3.291	3.432	789	351	2.363	30.952	4.445	14.430	1.420.208	781.957
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	2.170.390	21.494	103.919	3.310	32.616	5.527	7.414	.a)	7.506	9.702	1.386	24.276	1.630.735	307.359
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	294.820	3.794	.a)	.a)	.a)	-	.a)	-	3.541	.a)	.a)	318	215.724	62.976
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	477.562	610	-	.a)	.a)	.a)	1.234	.a)	3.560	.a)	270	24.879	1.007	420.835
I N S G E S A M T		60.951.955	3.934.306	4.054.343	1.127.230	3.157.184	2.966.900	1.437.861	2.704.271	5.886.970	21.649.788	1.838.290	2.998.137	3.147.148	6.049.528

Fortsetzung Tabelle 3.2.7 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 3.2.7

Erzeugnisbereiche, für die FuE durchgeführt wurde I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Interne Forschung und Entwicklung (Tsd. €)													
	Insgesamt	davon entfielen auf:												
		Chemie	Pharmazie	Gummi- und Kunststoffwaren	DV-o. TK-Geräte, Unterhaltungselektronik, Bauelemente	Mess-, Kontroll-, Navigations-, Optische, Fotograf. Instr.; Uhren	Medizinische Geräte	Elektrische Ausrüstungen	Maschinenbau	Kraftwagen und deren Teile	Luft- und Raumfahrzeuge	Software- und Informationsdienstleistungen	Architektur - / Ingenieurbürodienstleistungen, Techn. Untersuchungen	Restliche Produktgruppen
		CPA: 20	21	22	26.1-4, 26.8	26.5, 26.7	26.6, 32.5	27	28	29	30.3	62-63	71	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	45.974.809	3.488.051	3.946.607	614.207	3.052.732	2.031.811	1.422.292	2.213.920	4.815.416	21.487.489	1.825.461	14.028	32.470	1.030.327
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	13.463.726	261.160	3.938.493	2.467	2.914.125	1.955.269	819.294	296.898	513.293	359.474	1.823.685	7.685	21.602	550.281
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	32.511.084	3.226.891	8.114	611.739	138.607	76.542	602.999	1.917.022	4.302.122	21.128.015	1.775	6.343	10.868	480.046
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	7.292.950	27.743	104.037	3.486	47.000	14.897	9.319	15.613	10.698	41.254	5.832	2.855.098	3.055.028	1.102.944
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	7.684.195	418.513	3.698	509.537	57.452	920.192	6.249	474.739	1.060.856	121.044	6.997	129.011	59.650	3.916.257
INSGESAMT	60.951.955	3.934.306	4.054.343	1.127.230	3.157.184	2.966.900	1.437.861	2.704.271	5.886.970	21.649.788	1.838.290	2.998.137	3.147.148	6.049.528

III. NACH BESCHÄFTIGTENGROSSENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	702.893	18.841	14.053	8.020	33.259	62.151	24.856	18.226	49.926	2.484	2.254	85.823	208.949	174.050
20 - 49 Beschäftigte	1.035.529	28.237	44.353	20.831	80.840	97.800	33.392	31.491	99.521	19.867	5.895	145.032	214.370	213.899
50 - 99 Beschäftigte	1.096.152	42.826	27.910	21.409	98.404	118.044	30.191	50.580	125.729	14.889	8.262	125.397	262.018	170.493
100 - 249 Beschäftigte	2.421.951	120.052	52.105	49.585	214.250	245.666	67.627	161.465	313.273	107.266	13.291	253.693	371.580	452.099
250 - 499 Beschäftigte	2.825.933	129.339	66.683	66.279	345.140	215.445	161.303	203.100	481.676	151.725	71.252	180.161	313.559	440.271
500 - 999 Beschäftigte	3.660.396	186.789	348.974	98.289	176.329	331.757	97.168	375.883	777.391	384.564	.a)	118.961	.a)	468.976
1 000 - 1 999 Beschäftigte	5.585.035	291.352	302.022	216.041	507.446	262.477	214.550	290.093	951.786	953.932	258.472	298.965	101.043	936.857
2 000 - 4 999 Beschäftigte	6.845.575	597.879	487.388	136.851	324.423	490.379	261.773	488.269	1.142.758	970.050	439.763	.a)	.a)	1.157.503
5 000 - 9 999 Beschäftigte	6.372.046	.a)	.a)	509.924	.a)	.a)	.a)	539.539	1.022.179	921.150	.a)	.a)	983.101	336.046
10 000 - und mehr Beschäftigte	30.406.445	.a)	.a)	-	.a)	.a)	.a)	545.625	922.731	18.123.860	.a)	.a)	158.747	1.699.334
INSGESAMT	60.951.955	3.934.306	4.054.343	1.127.230	3.157.184	2.966.900	1.437.861	2.704.271	5.886.970	21.649.788	1.838.290	2.998.137	3.147.148	6.049.528

Anmerkungen:

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 3.2.8: Externe FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 nach Auftragnehmern

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Externe FuE-Aufwendungen												
	insgesamt	den Wirtschafts- sektor	davon Aufträge an									davon:	
			davon:			staatliche Forschungs- einrich- tungen	Hochschul- institute und - professoren/ innen	private Organisa- tionen ohne Erwerbs- zweck	sonstige Institu- tionen im Inland	das Ausland	davon:		
			verbundene Unter- nehmen	nicht verbundene Unter- nehmen	IFG						verbundene Unternehmen	Hochschul- institute und - professoren/ innen	sonstige Institutionen
Tsd. €													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG

A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	88.148	2.331	998	1.225	108	462	567	59	-	84.729	82.614	870	1.245
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	6.313	1.072	.a)	.a)	322	187	692	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	15.791.600	10.272.286	4.091.130	6.108.554	72.602	547.873	872.564	210.965	61.899	3.826.014	1.918.344	482.666	1.425.004
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u.Tabakerzeugn	12.593	5.386	509	3.435	1.441	529	2.660	155	436	3.428	284	1.489	1.655
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhe	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	211	106	.a)
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	30.154	18.970	.a)	16.153	.a)	2.607	1.124	.a)	.a)	3.274	1.234	718	1.322
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	32	9	.a)
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	396.223	89.578	32.996	55.409	1.173	25.339	32.290	69	553	248.393	124.406	90.890	33.097
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	2.193.830	419.144	70.291	347.239	1.613	260.046	325.583	1.583	30.694	1.156.781	541.477	257.277	358.027
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	56.381	42.885	4.099	38.196	591	2.462	6.060	138	526	4.310	1.984	159	2.167
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erde	22.093	15.476	1.380	13.820	277	1.902	1.886	110	562	2.156	966	348	842
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	75.279	43.211	10.183	31.224	1.804	2.393	8.359	7.343	2.454	11.519	7.459	846	3.214
25	H.v. Metallerzeugnissen	87.282	40.143	9.605	28.780	1.758	2.915	10.358	13.876	4.649	15.341	7.534	1.383	6.423
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	942.138	682.973	80.259	595.419	7.295	30.637	18.073	50.730	4.262	155.464	75.851	7.906	71.707
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	264.161	118.941	35.733	69.595	13.613	19.874	29.625	428	1.312	93.981	83.941	607	9.433
28	Maschinenbau	549.094	400.036	93.053	292.664	14.320	20.675	38.156	2.604	1.855	85.768	50.307	16.637	18.823
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	10.161.377	7.951.238	3.705.350	4.218.324	27.563	106.416	230.004	109.623	8.974	1.755.122	880.138	88.458	786.527
30	Sonstiger Fahrzeugbau	801.921	338.207	37.933	300.274	-	50.784	139.532	13.058	52	260.288	128.814	15.606	115.868
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	767.004	325.170	35.845	289.325	-	44.142	129.427	.a)	.a)	255.610	127.432	15.272	112.906
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. Ausrüstun;	187.107	98.959	7.360	91.507	91	20.742	28.022	9.286	884	29.214	13.708	227	15.279
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsorgung	49.433	32.936	17.556	12.189	3.191	5.851	10.488	4	-	153	32	32	89
F 41-43	Baugewerbe/Bau	10.618	3.431	.a)	.a)	142	699	2.613	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)
J 58-63	Information und Kommunikation	296.486	177.568	36.217	139.115	2.237	16.208	39.206	2.314	36	61.155	34.123	11.811	15.221
62.01	Programmierungstätigkeiten	241.257	149.495	26.670	120.838	1.986	12.163	28.963	2.294	30	48.314	28.557	6.378	13.378
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	23.587	14.059	2.503	11.348	208	584	760	5.767	-	2.418	1.639	174	604
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	639.080	255.493	44.010	192.669	18.814	55.034	208.575	9.007	3.105	107.866	25.315	28.681	53.870
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchung	167.840	92.819	12.933	79.128	757	26.664	16.478	3.598	1.389	26.892	785	18.515	7.592
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	405.262	125.718	22.840	85.130	17.748	17.913	185.571	4.056	1.215	70.789	23.697	3.640	43.452
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	162.534	25.010	2.377	10.816	11.818	8.683	122.335	1.785	309	4.413	324	305	3.784
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	115.328	91.252	64.516	26.267	469	1.330	3.361	35	231	19.120	12.169	282	6.669
INSGESAMT		17.020.594	10.850.427	4.258.140	6.494.195	98.092	628.228	1.138.826	228.264	65.282	4.109.568	2.080.462	525.183	1.503.923

Fortsetzung Tabelle 3.2.8 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 3.2.8

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Externe FuE - Aufwendungen												
	insgesamt	davon Aufträge an											
		den Wirtschafts- sektor	davon:			staatliche Forschungs- einrich- tungen	Hochschul- stitute und - professoren/ innen	private Organisa- tionen ohne Erwerbs- zweck	sonstige Institu- tionen im Inland	das Ausland	davon:		
			verbundene Unter- nehmen	nicht verbundene Unter- nehmen	IFG						verbundene Unternehmen	Hochschul- stitute und - professoren/ innen	sonstige Institutionen
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tsd. €													
II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN													
Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	15.301.229	9.980.892	4.030.619	5.888.354	61.918	518.774	824.308	193.293	47.962	3.736.000	1.872.775	462.405	1.400.820
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	4.014.414	1.436.092	187.945	1.238.942	9.205	345.141	484.843	72.871	35.587	1.639.879	746.628	333.594	559.658
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	11.286.815	8.544.799	3.842.674	4.649.412	52.714	173.633	339.465	120.422	12.375	2.096.121	1.126.148	128.811	841.162
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	833.916	379.693	65.930	293.112	20.652	58.395	233.579	9.962	2.639	149.648	54.950	29.756	64.941
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	885.449	489.842	161.591	312.729	15.522	51.059	80.939	25.008	14.681	223.920	152.736	33.022	38.162
INSGESAMT	17.020.594	10.850.427	4.258.140	6.494.195	98.092	628.228	1.138.826	228.264	65.282	4.109.568	2.080.462	525.183	1.503.923
III. NACH BESCHÄFTIGTENGROßENKLASSEN													
unter 20 Beschäftigte	208.518	51.993	9.681	30.232	12.080	14.808	122.856	2.787	457	15.618	6.333	1.875	7.410
20 - 49 Beschäftigte	143.061	78.699	12.510	63.020	3.170	11.974	22.418	2.292	812	26.866	10.041	3.770	13.055
50 - 99 Beschäftigte	155.849	72.661	12.358	57.084	3.220	8.449	28.697	3.242	1.089	41.710	19.798	3.195	18.717
100 - 249 Beschäftigte	319.466	164.763	30.377	128.496	5.890	18.184	36.774	6.732	3.131	89.883	29.551	12.529	47.803
250 - 499 Beschäftigte	330.814	194.645	38.062	152.529	4.054	20.651	26.428	9.003	3.147	76.940	42.357	6.355	28.228
500 - 999 Beschäftigte	492.351	280.792	73.478	200.847	6.466	17.843	29.648	16.841	3.255	143.971	99.883	13.535	30.553
1 000 - 1 999 Beschäftigte	1.173.049	546.404	138.608	400.411	7.385	43.236	60.783	15.192	6.841	500.594	330.456	39.769	130.369
2 000 - 4 999 Beschäftigte	1.162.234	688.255	190.065	488.147	10.043	53.906	94.022	27.870	6.615	291.567	167.804	46.406	77.357
5 000 - 9 999 Beschäftigte	1.384.232	435.860	107.747	318.600	9.513	109.480	140.523	27.529	9.412	661.428	364.763	143.052	153.613
10 000 - und mehr Beschäftigte	11.651.020	8.336.354	3.645.255	4.654.829	36.271	329.699	576.677	116.775	30.523	2.260.992	1.009.475	254.698	996.819
INSGESAMT	17.020.594	10.850.427	4.258.140	6.494.195	98.092	628.228	1.138.826	228.264	65.282	4.109.568	2.080.462	525.183	1.503.923

Anmerkungen:

a) Wert wird aus Gründen der Vertraulichkeit nicht ausgewiesen, ist aber in der Gesamtsumme enthalten

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 4.1: FuE-Personal (Vollzeitäquivalente) in der Wirtschaft 2015 nach Personalgruppen und Geschlecht

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	FuE-Personal (Vollzeitäquivalente ¹⁾)											
	Insgesamt			Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftler			Technikerinnen/Techniker			Sonstiges FuE-Personal		
	Frauen und Männer	darunter Frauen		Frauen und Männer	darunter Frauen		Frauen und Männer	darunter Frauen		Frauen und Männer	darunter Frauen	
		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil
	Anzahl			Anzahl			Anzahl			Anzahl		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG

A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	1.438	815	56,7	270	111	40,9	550	354	64,4	618	350	56,7
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	213	69	32,5	81	19	23,0	118	38	32,4	15	13	84,3
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	324.061	54.981	17,0	185.226	23.436	12,7	96.731	19.898	20,6	42.104	11.647	27,7
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u. Tabakerze	2.553	1.217	47,7	1.378	709	51,4	1.006	387	38,5	169	121	71,6
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schu	1.089	621	57,0	427	229	53,7	532	313	58,8	131	79	60,4
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	1.758	401	22,8	839	105	12,6	841	234	27,8	78	62	79,8
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	351	127	36,2	170	53	31,1	167	60	35,9	15	15	100,0
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	23.618	8.878	37,6	9.292	2.439	26,3	8.866	3.812	43,0	5.459	2.627	48,1
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	18.357	9.265	50,5	8.419	3.707	44,0	6.745	3.653	54,2	3.193	1.905	59,7
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	8.489	1.774	20,9	3.582	659	18,4	3.633	754	20,8	1.274	361	28,3
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. I	2.628	599	22,8	1.288	252	19,6	1.055	257	24,3	285	90	31,7
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	4.398	866	19,7	1.724	275	15,9	2.116	384	18,2	558	208	37,2
25	H.v. Metallerzeugnissen	7.391	1.257	17,0	2.876	376	13,1	3.689	620	16,8	826	261	31,6
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	60.351	6.852	11,4	40.966	3.841	9,4	15.026	1.978	13,2	4.360	1.033	23,7
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	20.623	2.519	12,2	11.726	818	7,0	7.083	989	14,0	1.814	713	39,3
28	Maschinenbau	43.292	5.514	12,7	21.771	1.882	8,6	17.677	2.593	14,7	3.844	1.039	27,0
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	108.134	11.765	10,9	68.466	6.296	9,2	21.556	2.741	12,7	18.111	2.728	15,1
30	Sonstiger Fahrzeugbau	11.865	1.549	13,1	6.849	841	12,3	3.723	477	12,8	1.292	230	17,8
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	9.720	1.252	12,9	6.107	760	12,4	2.478	288	11,6	1.135	204	18,0
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. Ausrü:	9.166	1.776	19,4	5.455	954	17,5	3.017	647	21,4	694	175	25,1
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsorgu	793	211	26,6	474	124	26,1	180	40	22,5	140	47	33,5
F 41-43	Baugewerbe/Bau	1.002	239	23,8	591	117	19,8	356	100	28,2	56	22	38,5
J 58-63	Information und Kommunikation	23.307	4.776	20,5	11.649	1.522	13,1	10.274	2.728	26,6	1.384	526	38,0
62.01	Programmierungstätigkeiten	16.727	3.187	19,1	8.577	1.141	13,3	7.006	1.607	22,9	1.145	440	38,4
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	1.395	252	18,1	757	107	14,1	273	55	20,3	365	90	24,7
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	47.829	12.761	26,7	28.806	6.943	24,1	15.789	4.387	27,8	3.234	1.432	44,3
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchu	25.018	5.234	20,9	13.716	2.795	20,4	10.389	2.069	19,9	913	371	40,6
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	20.725	7.034	33,9	14.194	3.946	27,8	4.349	2.101	48,3	2.182	987	45,2
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	3.536	1.146	32,4	2.188	565	25,8	863	356	41,2	485	226	46,6
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	4.729	1.268	26,8	2.970	550	18,5	1.168	362	31,0	591	356	60,3
I N S G E S A M T		404.767	75.372	18,6	230.823	32.926	14,3	125.438	27.963	22,3	48.506	14.483	29,9

Fortsetzung Tabelle 4.1 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 4.1

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtenrößenklassen	FuE-Personal (Vollzeitäquivalente ¹⁾)											
	Insgesamt			Wissenschaftlerinnen/ Wissenschaftler			Technikerinnen/Techniker			Sonstiges FuE-Personal		
	Frauen und Männer	darunter Frauen		Frauen und Männer	darunter Frauen		Frauen und Männer	darunter Frauen		Frauen und Männer	darunter Frauen	
		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil
	Anzahl		%	Anzahl		%	Anzahl		%	Anzahl		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	280.582	45.538	16,2	164.738	19.873	12,1	78.331	15.685	20,0	37.513	9.980	26,6
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	89.949	18.098	20,1	56.455	8.787	15,6	24.421	6.006	24,6	9.073	3.305	36,4
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	190.634	27.440	14,4	108.283	11.086	10,2	53.910	9.680	18,0	28.440	6.675	23,5
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	66.717	16.566	24,8	38.569	8.144	21,1	23.763	6.575	27,7	4.385	1.847	42,1
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	57.467	13.268	23,1	27.516	4.910	17,8	23.343	5.702	24,4	6.608	2.656	40,2
I N S G E S A M T	404.767	75.372	18,6	230.823	32.926	14,3	125.438	27.963	22,3	48.506	14.483	29,9

III. NACH BESCHÄFTIGTENGRÖSSENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	10.439	2.390	22,9	5.929	1.117	18,9	3.713	934	25,2	797	338	42,4
20 - 49 Beschäftigte	13.962	3.047	21,8	7.468	1.315	17,6	5.296	1.288	24,3	1.198	444	37,1
50 - 99 Beschäftigte	12.905	2.865	22,2	7.275	1.330	18,3	4.564	1.135	24,9	1.065	400	37,6
100 - 249 Beschäftigte	25.512	5.567	21,8	13.590	2.250	16,6	9.400	2.333	24,8	2.522	984	39,0
250 - 499 Beschäftigte	25.412	4.875	19,2	13.526	1.875	13,9	9.316	2.084	22,4	2.569	917	35,7
500 - 999 Beschäftigte	28.904	5.363	18,6	15.347	2.102	13,7	10.612	2.281	21,5	2.944	980	33,3
1 000 - 1 999 Beschäftigte	42.998	7.990	18,6	22.312	3.067	13,8	15.617	3.383	21,7	5.069	1.540	30,4
2 000 - 4 999 Beschäftigte	45.907	8.049	17,5	23.882	3.149	13,2	16.539	3.313	20,0	5.486	1.588	28,9
5 000 - 9 999 Beschäftigte	47.205	10.625	22,5	24.651	4.241	17,2	16.994	4.516	26,6	5.560	1.868	33,6
10 000 - und mehr Beschäftigte	151.524	24.601	16,2	96.843	12.480	12,9	33.387	6.696	20,1	21.295	5.425	25,5
I N S G E S A M T	404.767	75.372	18,6	230.823	32.926	14,3	125.438	27.963	22,3	48.506	14.483	29,9

Anmerkungen:

¹⁾ Ein Vollzeitäquivalent entspricht einem Vollzeitbeschäftigten, der seine gesamte Arbeitszeit auf auf Forschung und Entwicklung verwendet.

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 4.2: FuE- Personal (Anzahl der Personen) in der Wirtschaft nach Personalgruppen und Geschlecht 2015

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	FuE - Personal (Anzahl der Personen)											
	Insgesamt			Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftler			Technikerinnen/Techniker			Sonstiges FuE-Personal		
	Frauen und Männer	darunter Frauen		Frauen und Männer	darunter Frauen		Frauen und Männer	darunter Frauen		Frauen und Männer	darunter Frauen	
		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil
	Anzahl		%	Anzahl		%	Anzahl		%	Anzahl		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

I N A C H D E R W I R T S C H A F T S G L I E D E R U N G

A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	1.661	965	58,1	295	132	44,8	617	425	68,9	749	408	54,5
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	293	93	31,8	105	23	21,6	168	53	31,9	20	17	84,5
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	356.782	62.058	17,4	200.378	26.033	13,0	110.261	22.943	20,8	46.142	13.082	28,4
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u. Tabakerzeugn.	2.936	1.407	47,9	1.578	815	51,7	1.156	451	39,0	202	141	70,0
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhen	1.427	824	57,7	555	304	54,9	695	412	59,3	177	107	60,5
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	2.303	535	23,2	1.083	138	12,7	1.112	312	28,0	108	85	79,1
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	424	155	36,5	207	66	31,9	199	71	35,4	18	18	100,0
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	26.047	9.908	38,0	10.170	2.717	26,7	9.844	4.261	43,3	6.034	2.929	48,6
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	19.878	10.228	51,5	9.003	4.075	45,3	7.386	4.046	54,8	3.489	2.107	60,4
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	10.455	2.200	21,0	4.393	817	18,6	4.494	932	20,7	1.568	451	28,7
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	3.227	733	22,7	1.550	307	19,8	1.309	311	23,8	368	115	31,3
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	5.262	1.028	19,5	2.057	329	16,0	2.541	457	18,0	664	242	36,4
25	H.v. Metallerzeugnissen	9.580	1.661	17,3	3.700	505	13,7	4.797	812	16,9	1.083	344	31,8
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	65.433	7.651	11,7	44.212	4.260	9,6	16.410	2.212	13,5	4.812	1.179	24,5
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	22.650	2.817	12,4	12.793	902	7,1	7.824	1.113	14,2	2.034	802	39,5
28	Maschinenbau	49.411	6.323	12,8	24.801	2.157	8,7	20.219	2.973	14,7	4.391	1.193	27,2
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	112.206	12.538	11,2	70.939	6.679	9,4	22.280	2.942	13,2	18.987	2.918	15,4
30	Sonstiger Fahrzeugbau	15.106	2.021	13,4	7.279	886	12,2	6.407	889	13,9	1.420	246	17,4
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	9.979	1.298	13,0	6.259	785	12,5	2.549	299	11,7	1.171	215	18,3
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. Ausrüstungen	10.436	2.030	19,5	6.059	1.077	17,8	3.590	752	20,9	787	201	25,6
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsorgung	1.137	302	26,6	659	174	26,4	284	63	22,1	194	66	33,9
F 41-43	Baugewerbe/Bau	1.579	377	23,9	947	193	20,4	543	151	27,8	89	33	36,8
J 58-63	Information und Kommunikation	27.154	5.587	20,6	13.203	1.726	13,1	12.406	3.268	26,3	1.545	594	38,5
62.01	Programmierungstätigkeiten	18.875	3.636	19,3	9.423	1.247	13,2	8.222	1.912	23,3	1.230	477	38,8
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	1.616	305	18,9	868	124	14,3	320	67	20,9	428	114	26,7
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	54.828	15.037	27,4	32.693	8.113	24,8	18.194	5.177	28,5	3.940	1.746	44,3
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchung	27.624	5.989	21,7	14.868	3.189	21,5	11.704	2.375	20,3	1.052	425	40,5
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	24.604	8.430	34,3	16.705	4.670	28,0	5.191	2.533	48,8	2.708	1.226	45,3
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	4.257	1.422	33,4	2.577	687	26,7	1.006	434	43,2	674	300	44,6
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	5.989	1.633	27,3	3.748	708	18,9	1.488	465	31,3	752	459	61,0
I N S G E S A M T		451.040	86.358	19,2	252.897	37.225	14,7	144.283	32.613	22,6	53.860	16.519	30,7

Fortsetzung Tabelle 4.2 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 4.2

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	FuE - Personal (Anzahl der Personen)											
	Insgesamt			Wissenschaftlerinnen/ Wissenschaftler			Technikerinnen/Techniker			Sonstiges FuE-Personal		
	Frauen und Männer	darunter Frauen		Frauen und Männer	darunter Frauen		Frauen und Männer	darunter Frauen		Frauen und Männer	darunter Frauen	
		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil		Anzahl	Anteil
	Anzahl		%	Anzahl		%	Anzahl		%	Anzahl		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	304.764	50.650	16,6	176.262	21.755	12,3	87.930	17.833	20,3	40.572	11.062	27,3
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	97.553	20.107	20,6	60.752	9.700	16,0	26.844	6.707	25,0	9.958	3.700	37,2
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	207.211	30.544	14,7	115.511	12.055	10,4	61.086	11.126	18,2	30.614	7.363	24,1
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	76.199	19.354	25,4	43.451	9.426	21,7	27.578	7.732	28,0	5.170	2.195	42,5
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	70.076	16.354	23,3	33.184	6.045	18,2	28.775	7.048	24,5	8.118	3.261	40,2

I N S G E S A M T	451.040	86.358	19,2	252.897	37.225	14,7	144.283	32.613	22,6	53.860	16.519	30,7
--------------------------	----------------	---------------	-------------	----------------	---------------	-------------	----------------	---------------	-------------	---------------	---------------	-------------

III. NACH BESCHÄFTIGTENGROßENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	14.937	3.476	23,3	8.290	1.580	19,1	5.449	1.385	25,4	1.198	512	42,7
20 - 49 Beschäftigte	19.078	4.213	22,1	10.047	1.791	17,8	7.374	1.795	24,4	1.657	627	37,8
50 - 99 Beschäftigte	16.517	3.645	22,1	9.169	1.679	18,3	5.937	1.445	24,3	1.411	520	36,9
100 - 249 Beschäftigte	31.086	6.830	22,0	16.186	2.713	16,8	11.668	2.882	24,7	3.232	1.235	38,2
250 - 499 Beschäftigte	29.276	5.707	19,5	15.495	2.202	14,2	10.789	2.434	22,6	2.991	1.070	35,8
500 - 999 Beschäftigte	31.776	5.979	18,8	16.765	2.340	14,0	11.749	2.540	21,6	3.262	1.099	33,7
1 000 - 1 999 Beschäftigte	48.986	9.446	19,3	25.425	3.656	14,4	17.817	3.994	22,4	5.744	1.795	31,3
2 000 - 4 999 Beschäftigte	49.792	8.833	17,7	25.890	3.457	13,4	17.889	3.636	20,3	6.012	1.740	28,9
5 000 - 9 999 Beschäftigte	52.603	11.638	22,1	26.064	4.511	17,3	20.538	5.127	25,0	6.001	2.001	33,3
10 000 - und mehr Beschäftigte	156.990	26.591	16,9	99.566	13.296	13,4	35.072	7.375	21,0	22.352	5.920	26,5

I N S G E S A M T	451.040	86.358	19,2	252.897	37.225	14,7	144.283	32.613	22,6	53.860	16.519	30,7
--------------------------	----------------	---------------	-------------	----------------	---------------	-------------	----------------	---------------	-------------	---------------	---------------	-------------

Anmerkungen:

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 5.1: Interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 nach Bundesländern

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Interne FuE-Aufwendungen																
	Deutschland	davon entfallen auf die Bundesländer															
		Baden-Württemberg	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Mecklenburg-Vorpommern	Nieder-sachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	Thüringen
	Mio. €																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	

In Forschungsstätten ¹⁾

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG ²⁾

C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	51.913	16.035	11.504	1.385	312	239	1.223	4.632	153	5.893	6.387	2.170	149	617	150	616	448
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	3.786	228	376	48	5	3	140	546	2	193	1.145	1.008	6	28	29	19	11
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	3.956	1.063	357	538	14	1	37	978	.a)	6	483	386	11	5	.a)	63	-
22-23	H. v. Gummi u. Kunststoffwaren sowie Glaswaren u. Kerami	1.399	294	240	6	6	0	15	174	1	304	200	92	17	18	13	5	14
24-25	Metallerzeugung und -bearbeitung, H.v. Metallerzeugnissen	1.355	297	226	5	6	11	10	159	7	73	420	31	48	31	13	2	15
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	7.541	1.911	2.905	378	26	43	104	395	25	340	698	81	5	244	33	128	225
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	2.249	611	359	23	6	6	3	140	2	106	891	32	11	30	6	7	15
28	Maschinenbau	5.459	1.855	1.215	102	6	9	191	265	5	274	877	215	21	138	28	232	26
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	21.466	9.117	4.528	84	.a)	.a)	-	1.742	-	4.290	1.223	286	23	6	10	17	100
30	Sonstiger Fahrzeugbau	2.007	243	496	0	.a)	135	541	27	.a)	259	37	12	-	35	2	14	0
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	1.707	231	487	-	.a)	134	540	.a)	-	126	2	5	-	.a)	0	.a)	0
Rest C	Verarbeitendes Gewerbe restliche Abschnitte (10-19,31-33)	2.693	417	802	201	13	15	184	208	106	48	411	27	5	81	5	127	41
J 58-63	Information und Kommunikation	3.185	1.518	423	141	31	9	56	238	12	42	216	64	36	360	8	11	20
62.01	Programmierungstätigkeiten	2.498	1.479	152	72	28	3	15	208	5	20	76	34	28	351	2	10	15
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	4.685	856	1.312	259	38	66	65	505	61	401	495	120	32	347	29	11	89
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchung	2.269	514	718	37	12	21	41	235	6	282	183	27	1	169	8	1	14
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	2.170	322	575	217	24	41	21	133	54	105	285	91	29	168	20	9	75
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	295	53	24	11	3	.a)	2	8	.a)	4	89	.a)	.a)	44	6	-	18
Rest	Restliche Abschnitte (A,B,D-I,K,L,N-U)	1.169	103	120	33	16	5	20	268	14	167	256	69	5	22	24	34	12
I N S G E S A M T		60.952	18.511	13.360	1.819	397	318	1.365	5.643	240	6.504	7.352	2.423	223	1.346	212	671	569

Fortsetzung Tabelle 5.1 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 5.1

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Interne FuE-Aufwendungen																
	Deutschland	davon entfallen auf die Bundesländer															
		Baden-Württemberg	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Mecklenburg-Vorpommern	Nieder-sachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	Thüringen
	Mio. €																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN ³⁾

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	45.975	14.912	10.160	1.165	283	224	934	4.129	38	5.564	5.044	1.986	76	431	110	518	400
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	13.464	3.253	3.851	909	209	188	680	1.428	28	452	1.250	466	25	253	46	202	225
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	32.511	11.659	6.310	256	74	37	254	2.701	10	5.112	3.794	1.520	51	178	64	316	175
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	7.293	2.346	1.608	353	65	71	107	591	71	418	583	159	63	695	35	21	107
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	7.684	1.254	1.592	301	49	23	324	922	131	522	1.725	278	83	220	67	132	62
INSGESAMT	60.952	18.511	13.360	1.819	397	318	1.365	5.643	240	6.504	7.352	2.423	223	1.346	212	671	569

III. NACH BESCHÄFTIGTENGROSSENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	703	110	110	68	39	6	13	37	19	32	103	18	8	75	22	12	31
20 - 49 Beschäftigte	1.036	214	178	86	31	8	18	62	17	51	145	25	8	89	36	26	42
50 - 99 Beschäftigte	1.096	247	207	77	18	10	22	72	5	90	144	33	11	76	25	13	47
100 - 249 Beschäftigte	2.422	479	456	127	16	32	42	167	21	133	475	104	7	167	24	64	110
250 - 499 Beschäftigte	2.826	682	549	71	15	27	44	254	5	115	573	107	34	74	33	106	136
500 - 999 Beschäftigte	3.660	920	920	56	.a)	54	25	391	.a)	205	667	129	23	55	31	142	39
1 000 - 1 999 Beschäftigte	5.585	1.636	865	217	13	43	174	530	48	404	989	211	67	115	23	208	42
2 000 - 4 999 Beschäftigte	6.846	1.456	1.788	66	.a)	0	384	822	.a)	563	964	421	.a)	127	.a)	15	38
5 000 - 9 999 Beschäftigte	6.372	989	1.715	123	35	0	25	1.653	19	400	1.137	83	.a)	89	.a)	82	5
10 000 - und mehr Beschäftigte	30.406	11.779	6.570	927	64	138	617	1.655	103	4.510	2.155	1.293	22	480	8	4	80
INSGESAMT	60.952	18.511	13.360	1.819	397	318	1.365	5.643	240	6.504	7.352	2.423	223	1.346	212	671	569

Anmerkungen:

¹⁾ Regionale Zuordnung nach dem Sitz der Forschungsstätten

²⁾ Die Wirtschaftsgliederung basiert auf der Klassifikation der Wirtschaftszweige des statistischen Bundesamtes, Ausgabe 2008 (WZ 2008)

³⁾ Die Forschungsintensitäten orientieren sich an der Neuabgrenzung forschungsintensiver Industrien und Güter des NIW/ISI/ZEW (NIW/ISI/ZEW-Liste 2012)

.a) Wert wird aus Gründen der Vertraulichkeit nicht ausgewiesen, ist aber in der Gesamtsumme enthalten

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 5.2: FuE-Personal (Vollzeitäquivalente) in der Wirtschaft 2015 nach Bundesländern

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	FuE - Personal (Vollzeitäquivalente ⁴⁾)																
	Deutschland	davon entfallen auf die Bundesländer															
		Baden-Württemberg	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Mecklenburg-Vorpommern	Nieder-sachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	Thüringen
		Anzahl															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

In Forschungsstätten ¹⁾

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG ²⁾

C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	324.061	94.773	73.793	8.463	2.681	1.579	6.619	30.683	796	26.129	47.759	12.836	1.185	6.366	1.700	4.760	3.941
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	23.618	1.977	2.436	310	72	41	790	3.384	18	1.418	7.104	5.159	46	219	320	148	175
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	18.357	4.355	1.661	2.449	109	11	227	4.577	.a)	88	2.437	1.817	102	57	.a)	346	-
22-23	H. v. Gummi u. Kunststoffwaren sowie Glaswaren u. Keram	11.116	2.137	1.929	33	106	1	141	1.578	25	2.016	1.635	678	178	218	149	58	234
24-25	Metallerzeugung und -bearbeitung, H.v. Metallerzeugnissen	11.789	2.599	1.573	64	119	86	62	1.315	72	703	3.839	262	223	507	152	28	186
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	60.351	15.990	20.469	3.358	299	334	864	3.614	202	2.951	5.942	603	103	2.364	413	1.158	1.687
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	20.623	5.446	3.557	275	67	50	33	1.430	19	1.087	7.628	223	101	416	70	48	171
28	Maschinenbau	43.292	14.176	8.624	840	114	86	1.020	2.331	82	2.278	7.661	1.765	221	1.631	327	1.755	381
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	108.134	43.675	26.830	359	.a)	.a)	-	10.935	-	13.852	9.108	1.937	159	80	77	173	691
30	Sonstiger Fahrzeugbau	11.865	1.641	3.008	5	.a)	706	2.602	205	.a)	1.278	358	129	-	330	12	119	0
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	9.720	1.535	2.926	-	.a)	696	2.569	.a)	-	603	31	27	-	.a)	4	.a)	0
Rest C	Verarbeitendes Gewerbe restliche Abschnitte (10-19,31-33)	14.917	2.777	3.706	770	184	159	880	1.314	323	457	2.046	264	52	547	95	928	415
J 58-63	Information und Kommunikation	23.307	8.500	4.120	1.765	232	108	719	1.937	175	563	1.779	604	351	1.920	118	157	258
62.01	Programmierungstätigkeiten	16.727	7.944	1.736	920	177	45	231	1.581	70	311	975	390	227	1.760	31	142	187
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	47.829	9.699	11.735	2.788	533	780	766	4.906	538	3.990	5.288	1.299	368	3.618	407	110	1.005
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchung	25.018	6.191	7.045	500	168	286	491	2.728	112	2.794	2.267	352	11	1.700	138	19	216
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	20.725	3.283	4.545	2.230	330	463	240	1.197	405	1.022	2.794	931	344	1.807	254	90	788
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	3.536	541	283	106	98	.a)	19	59	.a)	55	1.100	.a)	.a)	562	81	-	255
Rest	Restliche Abschnitte (A,B,D-I,K,L,N-U)	9.570	1.045	1.104	316	220	53	208	1.364	168	1.571	1.869	560	46	389	154	346	156
I N S G E S A M T		404.767	114.018	90.752	13.332	3.667	2.520	8.312	38.890	1.676	32.254	56.694	15.298	1.950	12.294	2.378	5.373	5.360

Fortsetzung Tabelle 5.2 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 5.2

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	FuE - Personal (Vollzeitäquivalente ⁴⁾)																
	Deutschland	davon entfallen auf die Bundesländer															
		Baden-Württemberg	Bayern	Berlin	Brandenburg	Bremen	Hamburg	Hessen	Mecklenburg-Vorpommern	Niedersachsen	Nordrhein-Westfalen	Rheinland-Pfalz	Saarland	Sachsen	Sachsen-Anhalt	Schleswig-Holstein	Thüringen
Anzahl																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN ³⁾

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	280.582	85.791	65.619	7.504	2.236	1.424	5.270	26.738	393	23.589	37.077	11.310	681	4.599	1.207	3.909	3.235
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	89.949	22.233	25.438	5.760	1.582	1.114	3.659	8.620	240	3.474	8.896	2.379	270	2.476	547	1.576	1.684
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	190.634	63.558	40.180	1.744	654	310	1.611	18.118	153	20.114	28.181	8.931	411	2.123	661	2.334	1.551
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	66.717	17.884	15.109	4.042	697	850	1.308	5.702	669	4.265	6.426	1.721	652	5.400	486	266	1.240
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	57.467	10.342	10.024	1.786	734	245	1.734	6.450	614	4.399	13.192	2.267	617	2.294	686	1.197	885

I N S G E S A M T

404.767 114.018 90.752 13.332 3.667 2.520 8.312 38.890 1.676 32.254 56.694 15.298 1.950 12.294 2.378 5.373 5.360

III. NACH BESCHÄFTIGTENGROßENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	10.439	1.592	1.505	975	639	107	177	544	294	522	1.389	275	125	1.215	325	203	553
20 - 49 Beschäftigte	13.962	2.661	2.082	1.135	497	115	231	751	298	649	2.050	328	126	1.532	526	310	671
50 - 99 Beschäftigte	12.905	2.803	2.119	882	295	132	251	735	66	899	1.894	396	159	1.102	323	144	704
100 - 249 Beschäftigte	25.512	4.986	4.366	1.255	196	362	492	1.644	242	1.541	4.959	1.101	79	2.057	358	644	1.227
250 - 499 Beschäftigte	25.412	6.175	4.902	804	146	273	427	2.342	67	1.104	5.198	840	311	879	402	881	660
500 - 999 Beschäftigte	28.904	8.008	6.256	533	.a)	363	230	3.075	.a)	1.737	5.492	1.014	171	467	150	1.047	333
1 000 - 1 999 Beschäftigte	42.998	12.315	6.934	1.209	81	329	1.560	4.215	271	3.339	7.992	1.557	389	874	167	1.444	322
2 000 - 4 999 Beschäftigte	45.907	9.915	12.126	540	.a)	1	1.625	4.808	.a)	3.923	7.211	2.830	.a)	931	.a)	131	316
5 000 - 9 999 Beschäftigte	47.205	7.732	14.029	1.319	281	1	144	10.134	200	3.180	8.023	629	.a)	829	.a)	548	60
10 000 - und mehr Beschäftigte	151.524	57.830	36.433	4.681	387	839	3.174	10.641	215	15.357	12.486	6.328	152	2.408	58	19	516

I N S G E S A M T

404.767 114.018 90.752 13.332 3.667 2.520 8.312 38.890 1.676 32.254 56.694 15.298 1.950 12.294 2.378 5.373 5.360

Anmerkungen:

¹⁾ Regionale Zuordnung nach dem Sitz der Forschungsstätten

²⁾ Die Wirtschaftsgliederung basiert auf der Klassifikation der Wirtschaftszweige des statistischen Bundesamtes, Ausgabe 2008 (WZ 2008)

³⁾ Die Forschungsintensitäten orientieren sich an der Neuabgrenzung forschungsintensiver Industrien und Güter des NIW/ISI/ZEW (NIW/ISI/ZEW-Liste 2012)

⁴⁾ Ein Vollzeitäquivalent entspricht einem Vollzeitbeschäftigten, der seine gesamte Arbeitszeit auf Forschung und Entwicklung verwendet. Verwendet bspw. ein Vollzeitbeschäftigter nur ein Viertel seiner Arbeitszeit auf FuE, ergibt das 0,25 VZÄ.

.a) Wert wird aus Gründen der Vertraulichkeit nicht ausgewiesen, ist aber in der Gesamtsumme enthalten

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 5.3: Interne FuE-Aufwendungen und FuE-Personal in der Wirtschaft nach NUTS-2 Regionen 2015

Regionalgliederung		Interne FuE-Aufwendungen	FuE-Personal
		Tsd. €	Vollzeitäquivalent
In Forschungsstätten ¹⁾			
01	Schleswig-Holstein	671.327	5.373
02	Hamburg	1.364.712	8.312
03	Niedersachsen	6.503.594	32.254
031	Statistische Region Braunschweig	4.593.323	18.008
032	Statistische Region Hannover	1.078.453	8.168
033	Statistische Region Lüneburg	345.750	2.398
034	Statistische Region Weser-Ems	486.068	3.679
04	Bremen	317.814	2.520
05	Nordrhein-Westfalen	7.352.462	56.694
051	Reg.-Bez. Düsseldorf	2.646.643	16.776
053	Reg.-Bez. Köln	2.005.496	16.166
055	Reg.-Bez. Münster	486.790	3.833
057	Reg.-Bez. Detmold	1.048.946	9.552
059	Reg.-Bez. Arnsberg	1.164.587	10.367
06	Hessen	5.642.533	38.890
064	Reg.-Bez. Darmstadt	4.698.459	31.183
065	Reg.-Bez. Gießen	451.256	3.556
066	Reg.-Bez. Kassel	492.818	4.151
07	Rheinland-Pfalz	2.423.026	15.298
071	früher: Reg.-Bez. Koblenz	241.155	2.007
072	früher: Reg.-Bez. Trier	83.587	726
073	früher: Reg.-Bez. Rheinhessen-Pfalz	2.098.284	12.566
08	Baden-Württemberg	18.511.165	114.018
081	Reg.-Bez. Stuttgart	11.287.141	65.702
082	Reg.-Bez. Karlsruhe	3.306.828	21.047
083	Reg.-Bez. Freiburg	1.321.814	10.088
084	Reg.-Bez. Tübingen	2.595.383	17.181

Fortsetzung Tabelle 5.3 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 5.3 auf der nächsten Seite

Regionalgliederung		Interne FuE-Aufwendungen	FuE-Personal
		Tsd. €	Vollzeitäquivalent
09	Bayern	13.359.546	90.752
091	Oberbayern	8.080.484	53.444
092	Niederbayern	498.395	3.313
093	Oberpfalz	653.484	4.327
094	Oberfranken	499.204	3.531
095	Mittelfranken	1.959.641	11.437
096	Unterfranken	714.215	6.362
097	Schwaben	954.123	8.338
10	Saarland	222.501	1.950
11	Berlin	1.818.643	13.332
12	Brandenburg	397.479	3.667
121	Brandenburg-Nordost	83.266	926
122	Brandenburg-Südwest	314.212	2.741
13	Mecklenburg-Vorpommern	240.070	1.676
14	Sachsen	1.346.263	12.294
145	früher: Direktionsbezirk Chemnitz	368.515	4.328
146	früher: Direktionsbezirk Dresden	868.794	6.639
147	früher: Direktionsbezirk Leipzig	108.953	1.327
15	Sachsen-Anhalt	211.713	2.378
16	Thüringen	569.105	5.360
I N S G E S A M T		60.951.955	404.767

Anmerkungen:

¹⁾ Regionale Zuordnung nach dem Sitz der Forschungsstätten

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 6.1: Interne FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 2015 nach Land des Konzernsitzes (Inward R&D)

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen		Interne FuE-Aufwendungen												
		Insgesamt	Eigentümerland bekannt		davon								Eigentümerland unbekannt	
					Inland		Ausland		darunter					
									Europa	davon		USA		
						EU	Nicht-EU							
		Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €	%	Tsd. €				%		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG														
A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	149.695	149.654	100,0	140.645	94,0	9.008	6,0	9.008	.a)	.a)	-	41	0,0
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	21.318	21.318	100,0	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	-	-
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	51.912.569	51.905.516	100,0	40.107.045	77,3	11.798.471	22,7	6.523.007	4.747.974	1.775.033	4.336.960	7.053	0,0
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u.Tabakerze	317.615	317.551	100,0	135.277	42,6	182.275	57,4	108.262	.a)	.a)	.a)	64	0,0
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schu	91.116	91.029	99,9	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	87	0,1
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	214.759	214.759	100,0	142.828	66,5	71.931	33,5	19.334	16.878	2.456	8.563	-	-
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	134.563	134.563	100,0	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	-	-	-
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	3.786.071	3.786.071	100,0	3.304.717	87,3	481.353	12,7	260.353	115.168	145.185	163.937	-	-
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	3.956.079	3.956.079	100,0	2.332.693	59,0	1.623.385	41,0	1.138.919	.a)	.a)	340.704	-	-
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	1.088.340	1.088.306	100,0	790.987	72,7	297.319	27,3	117.446	.a)	.a)	165.060	34	-
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. I	310.413	310.413	100,0	203.049	65,4	107.365	34,6	91.658	.a)	.a)	3.666	-	-
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	530.642	530.560	100,0	264.798	49,9	265.763	50,1	197.489	179.744	17.745	.a)	81	0,0
25	H.v. Metallerzeugnissen	824.357	824.178	100,0	606.760	73,6	217.419	26,4	167.749	143.778	23.971	43.541	179	0,0
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	7.541.354	7.539.769	100,0	5.334.805	70,8	2.204.965	29,2	1.156.644	984.502	172.142	775.781	1.585	0,0
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	2.249.103	2.244.786	99,8	1.754.003	78,1	490.783	21,9	372.056	114.881	257.175	47.180	4.317	0,2
28	Maschinenbau	5.459.450	5.458.882	100,0	4.161.241	76,2	1.297.641	23,8	677.284	387.892	289.392	443.955	568	0,0
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	21.465.983	21.465.983	100,0	18.817.715	87,7	2.648.268	12,3	477.232	468.073	.a)	.a)	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau	2.007.480	2.007.356	100,0	503.646	25,1	1.503.710	74,9	1.483.587	1.403.868	.a)	.a)	124	0,0
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	1.706.837	1.706.837	100,0	366.798	21,5	1.340.039	78,5	1.338.416	1.259.751	.a)	.a)	-	-
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. Ausrü:	1.935.244	1.935.229	100,0	1.651.730	85,4	283.499	14,6	136.967	63.206	73.760	100.166	15	-
D,E 35-39	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsorgung	161.453	161.427	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	27	0,0
F 41-43	Baugewerbe/Bau	74.714	74.550	99,8	60.267	80,8	14.283	19,2	13.484	.a)	.a)	.a)	164	0,2
J 58-63	Information und Kommunikation	3.184.905	3.182.981	99,9	2.819.571	88,6	363.411	11,4	174.992	166.870	8.122	157.318	1.924	0,1
62.01	Programmierungstätigkeiten	2.498.313	2.497.146	100,0	2.333.747	93,5	163.399	6,5	73.741	70.867	2.874	61.532	1.167	0,0
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	284.428	284.428	100,0	281.522	99,0	2.906	1,0	.a)	.a)	.a)	.a)	-	-
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	4.685.311	4.682.921	99,9	3.967.849	84,7	715.072	15,3	279.480	183.510	95.971	356.175	2.389	0,1
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchu	2.268.610	2.267.472	99,9	2.139.836	94,4	127.637	5,6	123.709	51.207	72.502	2.181	1.138	0,1
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	2.170.390	2.169.406	100,0	1.740.354	80,2	429.052	19,8	150.478	129.563	20.915	208.915	985	0,0
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	294.820	294.820	100,0	294.820	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	477.562	477.083	99,9	302.722	63,5	174.361	36,5	44.186	41.501	2.685	28.752	479	0,1
I N S G E S A M T		60.951.955	60.939.878	100,0	47.841.039	78,5	13.098.839	21,5	7.066.473	5.180.699	1.885.774	4.880.314	12.077	0,0

Fortsetzung Tabelle 6.1 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 6.1

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	Interne FuE-Aufwendungen												
	Insgesamt	Eigentümerland bekannt		davon								Eigentümerland unbekannt	
				Inland		Ausland		darunter					
								Europa	davon		USA		
								EU	Nicht-EU				
Tsd. €		%		Tsd. €		%		Tsd. €				%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	45.974.809	45.968.356	100,0	35.742.568	77,8	10.225.789	22,2	5.548.501	4.053.414	1.495.087	3.923.053	6.453	0,0
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	13.463.726	13.462.141	100,0	8.322.256	61,8	5.139.885	38,2	3.611.251	2.742.611	868.640	1.115.711	1.585	0,0
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	32.511.084	32.506.216	100,0	27.420.312	84,4	5.085.903	15,6	1.937.250	1.310.803	626.447	2.807.342	4.868	0,0
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	7.292.950	7.288.904	99,9	6.538.446	89,7	750.458	10,3	368.488	270.239	98.248	279.908	4.046	0,1
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	7.684.195	7.682.617	100,0	5.560.025	72,4	2.122.592	27,6	1.149.485	857.046	292.439	677.353	1.578	0,0
INSGESAMT	60.951.955	60.939.878	100,0	47.841.039	78,5	13.098.839	21,5	7.066.473	5.180.699	1.885.774	4.880.314	12.077	0,0

III. NACH BESCHÄFTIGTENGROSSENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	702.893	698.837	99,4	664.260	95,1	34.577	4,9	25.561	17.055	8.506	6.495	4.056	0,6
20 - 49 Beschäftigte	1.035.529	1.033.048	99,8	893.808	86,5	139.240	13,5	74.284	57.201	17.083	39.508	2.480	0,2
50 - 99 Beschäftigte	1.096.152	1.096.018	100,0	849.795	77,5	246.223	22,5	100.791	76.449	24.342	94.239	134	0,0
100 - 249 Beschäftigte	2.421.951	2.420.794	100,0	1.574.914	65,1	845.880	34,9	400.807	333.628	67.179	325.720	1.157	0,0
250 - 499 Beschäftigte	2.825.933	2.821.683	99,8	1.708.668	60,6	1.113.015	39,4	581.674	420.618	161.056	309.556	4.250	0,2
500 - 999 Beschäftigte	3.660.396	3.660.396	100,0	2.119.353	57,9	1.541.042	42,1	767.347	607.871	159.476	463.180	-	-
1 000 - 1 999 Beschäftigte	5.585.035	5.585.035	100,0	3.495.174	62,6	2.089.861	37,4	1.224.642	856.992	367.650	617.004	-	-
2 000 - 4 999 Beschäftigte	6.845.575	6.845.575	100,0	4.393.821	64,2	2.451.754	35,8	1.624.796	1.165.314	459.482	733.939	-	-
5 000 - 9 999 Beschäftigte	6.372.046	6.372.046	100,0	5.410.335	84,9	961.711	15,1	747.256	.a)	.a)	134.455	-	-
10 000 - und mehr Beschäftigte	30.406.445	30.406.445	100,0	26.730.911	87,9	3.675.534	12,1	1.519.314	.a)	.a)	2.156.220	-	-
INSGESAMT	60.951.955	60.939.878	100,0	47.841.039	78,5	13.098.839	21,5	7.066.473	5.180.699	1.885.774	4.880.314	12.077	0,0

Anmerkungen:

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

**Tabelle 6.2: FuE-Personal der Wirtschaft in Deutschland 2015
nach Konzernsitz-Land und nach der Wirtschaftsgliederung**

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	FuE - Personal (Vollzeitäquivalente ¹⁾)												
	Insgesamt	Eigentümerland bekannt		davon								Eigentümerland unbekannt	
				Inland		Ausland		darunter					
							Europa	davon		USA			
	Anzahl		%		Anzahl		%		Anzahl				%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

I. NACH DER WIRTSCHAFTSGLIEDERUNG

A 01-03	Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	1.438	1.438	100,0	1.330	92,5	108	7,5	108	.a)	.a)	-	1	0,0
B 05-09	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	213	213	100,0	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	-	-
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	324.061	323.995	100,0	244.556	75,5	79.439	24,5	42.685	31.387	11.298	29.416	66	0,0
10-12	H.v. Nahrungs- u. Futtermitteln, Getränken u. Tabakerzeugen.	2.553	2.551	99,9	1.374	53,9	1.177	46,1	773	.a)	.a)	.a)	2	0,1
13-15	H.v. Textilien, Bekleidung, Leder, Lederwaren und Schuhen	1.089	1.088	99,9	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	1	0,1
16-18	H.v. Holzwaren, Papier, Pappe und Druckerzeugnissen	1.758	1.758	100,0	1.267	72,1	491	27,9	189	157	32	81	-	-
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	351	351	100,0	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	-	-	-
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	23.618	23.618	100,0	20.071	85,0	3.547	15,0	1.873	927	946	1.225	-	-
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	18.357	18.357	100,0	11.798	64,3	6.559	35,7	4.287	.a)	.a)	.a)	-	-
22	H.v. Gummi- und Kunststoffwaren	8.489	8.488	100,0	6.405	75,5	2.083	24,5	914	.a)	.a)	1.015	0	0,0
23	H.v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarb. v. Steinen u. Erden	2.628	2.628	100,0	1.744	66,4	884	33,6	722	.a)	.a)	31	-	-
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	4.398	4.397	100,0	2.428	55,2	1.969	44,8	1.559	1.417	143	.a)	1	0,0
25	H.v. Metallerzeugnissen	7.391	7.389	100,0	6.037	81,7	1.352	18,3	949	729	220	349	2	0,0
26	H.v. DV-Geräten, elektronischen u. opt. Erzeugnissen	60.351	60.327	100,0	43.701	72,4	16.626	27,6	9.152	7.706	1.446	5.172	24	0,0
27	H.v. elektrischen Ausrüstungen	20.623	20.600	99,9	16.260	78,9	4.340	21,1	3.114	1.216	1.897	484	23	0,1
28	Maschinenbau	43.292	43.284	100,0	33.066	76,4	10.218	23,6	5.309	3.088	2.221	3.441	8	0,0
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	108.134	108.134	100,0	89.632	82,9	18.502	17,1	3.676	.a)	.a)	14.447	-	-
30	Sonstiger Fahrzeugbau	11.865	11.863	100,0	2.894	24,4	8.969	75,6	8.786	.a)	.a)	183	2	0,0
30.3	Luft- und Raumfahrzeugbau	9.720	9.720	100,0	2.096	21,6	7.624	78,4	7.606	.a)	.a)	.a)	-	-
31-33	Sonst. H. v. Waren, Rep.u.Inst.von Maschinen u. Ausrüstungen	9.166	9.164	100,0	6.774	73,9	2.390	26,1	1.086	622	464	916	3	0,0
D,E 35-3 ⁴	Energie- und Wasservers., Abwasser- und Abfallentsorgung	793	792	100,0	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	.a)	0	0,1
F 41-43	Baugewerbe/Bau	1.002	995	99,3	840	84,5	155	15,5	144	.a)	.a)	.a)	7	0,7
J 58-63	Information und Kommunikation	23.307	23.277	99,9	20.538	88,2	2.739	11,8	1.222	1.107	115	1.188	30	0,1
62.01	Programmierungstätigkeiten	16.727	16.707	99,9	14.885	89,1	1.822	10,9	777	733	44	753	20	0,1
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	1.395	1.395	100,0	1.357	97,3	38	2,7	.a)	.a)	.a)	.a)	-	-
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	47.829	47.784	99,9	42.226	88,4	5.557	11,6	2.500	1.742	758	2.284	45	0,1
71	Architektur-, Ing.büros; techn., phys.,chem. Untersuchung	25.018	24.999	99,9	23.855	95,4	1.144	4,6	1.103	549	555	20	19	0,1
72	Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	20.725	20.706	99,9	17.446	84,3	3.260	15,7	1.333	1.151	182	1.259	19	0,1
IFG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung	3.536	3.536	100,0	3.536	100,0	-	-	-	-	-	-	-	-
G-I,L,N-U	Restliche Abschnitte	4.729	4.722	99,9	3.228	68,4	1.494	31,6	385	354	31	266	7	0,1
I N S G E S A M T		404.767	404.610	100,0	314.899	77,8	89.711	22,2	47.210	34.956	12.254	33.198	157	0,0

Fortsetzung Tabelle 6.2 auf der nächsten Seite

Fortsetzung Tabelle 6.2

I. Wirtschaftsgliederung II. Forschungsintensitäten III. Beschäftigtengrößenklassen	FuE - Personal (Vollzeitäquivalente ¹⁾)												
	Insgesamt	Eigentümerland bekannt		davon								Eigentümerland unbekannt	
				Inland		Ausland		darunter					
								Europa	davon		USA		
	Anzahl		%		Anzahl		%		Anzahl		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	

II. NACH FORSCHUNGSINTENSITÄTEN

Forschungsintensive Industrien (mind. 3% FuE-Aufwand/Umsatz)	280.582	280.527	100,0	212.572	75,8	67.955	24,2	35.617	26.434	9.183	26.306	55	0,0
Spitzentechnologie (>9% FuE-Aufwand/Umsatz)	89.949	89.925	100,0	59.754	66,4	30.171	33,6	20.458	15.775	4.683	6.760	24	0,0
Hochwertige Technik (3 - 9% FuE-Aufwand/Umsatz)	190.634	190.603	100,0	152.819	80,2	37.784	19,8	15.159	10.659	4.500	19.546	31	0,0
Forschungsintensive Dienstleistungen (WZ 62,71,72)	66.717	66.649	99,9	60.068	90,1	6.581	9,9	3.470	2.668	802	2.102	68	0,1
Restliche Abschnitte (nicht forschungsintensiv)	57.467	57.434	99,9	42.259	73,6	15.174	26,4	8.123	5.854	2.269	4.790	34	0,1
I N S G E S A M T	404.767	404.610	100,0	314.899	77,8	89.711	22,2	47.210	34.956	12.254	33.198	157	0,0

III. NACH BESCHÄFTIGTENGRÖSSENKLASSEN

unter 20 Beschäftigte	10.439	10.357	99,2	9.943	96,0	413	4,0	306	162	145	68	82	0,8
20 - 49 Beschäftigte	13.962	13.927	99,7	12.532	90,0	1.395	10,0	831	655	177	367	36	0,3
50 - 99 Beschäftigte	12.905	12.903	100,0	10.506	81,4	2.397	18,6	1.091	835	256	800	2	0,0
100 - 249 Beschäftigte	25.512	25.497	99,9	17.730	69,5	7.767	30,5	3.820	3.215	606	2.843	15	0,1
250 - 499 Beschäftigte	25.412	25.390	99,9	15.819	62,3	9.571	37,7	4.524	3.265	1.259	2.810	22	0,1
500 - 999 Beschäftigte	28.904	28.904	100,0	17.294	59,8	11.610	40,2	5.831	4.700	1.131	3.459	-	-
1 000 - 1 999 Beschäftigte	42.998	42.998	100,0	27.925	64,9	15.073	35,1	9.102	6.357	2.745	4.234	-	-
2 000 - 4 999 Beschäftigte	45.907	45.907	100,0	29.969	65,3	15.938	34,7	11.078	7.752	3.326	4.390	-	-
5 000 - 9 999 Beschäftigte	47.205	47.205	100,0	41.410	87,7	5.795	12,3	4.199	a)	a)	900	-	-
10 000 - und mehr Beschäftigte	151.524	151.524	100,0	131.772	87,0	19.752	13,0	6.426	a)	a)	13.326	-	-
I N S G E S A M T	404.767	404.610	100,0	314.899	77,8	89.711	22,2	47.210	34.956	12.254	33.198	157	0,0

Anmerkungen:

¹⁾ Ein Vollzeitäquivalent entspricht einem Vollzeitbeschäftigten, der seine gesamte Arbeitszeit auf Forschung und Entwicklung verwendet.

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 6.3: Weltweite FuE-Aufwendungen deutscher Unternehmensgruppen ¹⁾ 2015 (Outward R&D)

Wirtschaftsgliederung ²⁾		weltweit	davon				
			FuE im Ausland		FuE in Deutschland		
		Mio. €		%	Mio. €		%
		1	2	3	4	5	
C 10-33	Verarbeitendes Gewerbe	63.151	20.826	33,0	42.325	67,0	
	darunter						
20	H.v. chemischen Erzeugnissen	3.990	1.114	27,9	2.876	72,1	
21	H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen	10.004	5.831	58,3	4.173	41,7	
22 - 23	H.v. Gummi u. Kunststoffwaren sowie Glaswaren u. Keramik	439	214	48,7	225	51,3	
24 - 25	Metallerzeugung und -bearbeitung, H.v. Metallerzeugnissen	486	90	18,6	395	81,4	
26 - 27	H.v. DV-Geräten, elektron.u.opt.Erz, H.v. elek. Ausrüst.	7.288	2.719	37,3	4.570	62,7	
28	Maschinenbau	2.846	1.163	40,9	1.684	59,1	
29	H.v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen	37.195	8.999	24,2	28.196	75,8	
	Sonst. C	903	697	77,2	206	22,8	
J 58-63	Information und Kommunikation	3.297	1.324	40,2	1.972	59,8	
K 64-66	Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	1.769	1.560	88,2	209	11,8	
M 69-75	Freiberufliche, wissenschaftl. u. techn. Dienstleistungen	215	120	55,9	95	44,1	
	Sonstige	456	171	37,4	286	62,6	
I N S G E S A M T		68.888	24.001	34,8	44.887	65,2	

Anmerkungen:

¹⁾ überwiegend deutsche Eigentümer nach Endeigentümer-Prinzip (ultimate beneficial owner)

²⁾ Die Wirtschaftsgliederung basiert auf der Klassifikation der Wirtschaftszweige des statistischen Bundesamtes, Ausgabe 2008 (WZ 2008)

Rundungsabweichungen

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Impressum

Geschäftsführung der SV Gesellschaft für Wirtschaftsstatistik mbH:

Dr. Gero Stenke

Dr. Verena Eckl

Dr. Andreas Kladroba (Prokurist)

Wissenschaftlicher Beirat:

Ministerialdirigent Engelbert Beyer, Prof. Dr. Dirk Czarnitzki, Prof. Dr. Alexander Gerybadze,
Prof. Dr. Jutta Günther, Ministerialdirigent Dr. Ole Janssen, Dr. Thomas Koenen, Dr. Georg Licht,
Prof. Ph.D. Pierre Mohnen, Günther Schmitz, Dr. Georg Thiel,
Dr. Peter-Felix Tropschuh, Dr. Thomas Weber, Prof. Ph.D. Axel Werwatz, Edward Ziarko

„a:r en 'di: Zahlenwerk 2017 – Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft 2015

Herausgeber:

SV Wirtschaftsstatistik GmbH

Baedekerstraße 1, 45128 Essen

Tel. 0201/84 01-400, Fax 0201/84 01-431, E-Mail: wirtschaftsstatistik@stifterverband.de

Alle Rechte vorbehalten. Essen Juli 2017.

Verantwortlich für den Herausgeber: Dr. Verena Eckl

Projektteam „a:r en 'di: Zahlenwerk 2017:

Dr. Verena Eckl

Nadine Dau

Bettina Gerhardt

Dr. Barbara Grave

Ruth Hellmich

Prof. Dr. Andreas Kladroba

Bernd Kreuels

Bernhard Nagel

Dr. Thu-Van Nguyen

Dr. Gero Stenke

Angelika Weißburger

Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Die Statistik zu Forschung und Entwicklung im Wirtschaftssektor erfolgt im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft.

STIFTERVERBAND
für die Deutsche Wissenschaft e.V.

Baedekerstraße 1
45128 Essen
T 0201 8401-0
F 0201 8401-301

www.stifterverband.org

