

16.21 Forschungsausgaben und Forschungspersonal

16.21.3 Unternehmensbereich

Wirtschaftsgliederung ¹⁾ (H. v. = Herstellung von)	Gesamtaufwendungen für Forschung und Entwicklung (FuE)						Forschungspersonal ²⁾			
	insgesamt			davon			insgesamt	davon		
	insgesamt	interne FuE-Auf- wendungen	externe FuE-Auf- wendungen	der Unternehmen ³⁾		der Institutionen für Gemeinschafts- forschung und experi- mentelle -entwicklung		in Unter- nehmen ³⁾	in Institut. f. Gemein- schafts- forschung und experi- mentelle -entwicklung	
				zusammen	dar. finanziert von der Wirtschaft	zusammen				dar. finanziert von der Wirtschaft
Mill. DM						Anzahl				
1987	44 898	41 019 ⁴⁾	3 878	44 281	39 280	617	339	295 332	291 364	3 969
1988 ⁵⁾	46 870	42 830 ⁴⁾	4 040	46 250	...	620	...	300 000	296 100	3 900
1989 ⁶⁾	48 900	44 700 ⁴⁾	4 200	48 280	...	620
1987 nach Wirtschaftszweigen										
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	1 501	759	742	1 296	925	205	113	3 107	1 806	1 301
Elektriz., Gas-, Fernwärme- u. Wasserversörg.	953	297	656	940	741	12	7	878	799	79
Bergbau	548	462	86	355	184	193	105	2 229	1 007	1 222
Verarbeitendes Gewerbe	42 079	39 226	2 842	41 716	37 515	363	205	285 248	282 831	2 417
Chemische Industrie usw., Mineralölverarb.	9 456	8 888	568	9 448	9 146	8	5	58 449	58 404	46
dar. Chemische Industrie	9 078	8 583	495	9 075	8 895	3	3	56 397	56 357	40
Metallerzeugung und -bearbeitung	891	826	66	787	695	104	59	6 774	6 090	684
dar. Eisenschaffende Industrie	338	305	33	266	221	72	40	2 453	1 975	478
Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau usw.	15 858	14 827	1 031	15 777	13 586	81	45	102 980	102 815	164
dar.: Maschinenbau	4 634	4 434	200	4 563	4 341	72	40	38 512	38 403	108
H. v. Kraftwagen und deren Teilen	6 978	6 414	563	6 974	6 850	3	3	40 110	40 108	2
Luft- und Raumfahrzeugbau	2 580	2 405	175	2 580	842	-	-	13 121	13 121	-
Elektrotechn., Feinmech., H. v. EBM-Waren usw.	13 889	12 787	1 102	13 867	12 320	22	16	99 338	99 173	165
dar.: Elektrotechnik	12 541	11 528	1 012	12 526	11 218	15	13	88 352	88 226	126
Feinmechanik, Optik	618	597	22	618	559	-	-	4 940	4 940	-
Übriges Verarbeitendes Gewerbe	1 985	1 908	75	1 837	1 768	148	80	17 707	16 349	1 358
Sonstige ⁸⁾	1 318	1 023	294	1 270	840	48	21	6 977	6 726	251

Quelle: SV-Stifterverband-Wissenschaftsstatistik GmbH, Essen

16.21.4 Förderung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft nach Förderungsverfahren, Wissenschaftsbereichen und Fachgebieten

Förderungsverfahren Wissenschaftsbereich Fachgebiet	Bewilligungen ¹⁾			Forschungspersonal und Stipendiaten					
				insgesamt			dar. Wissenschaftler		
	1987	1988	1989	1987	1988	1989	1987	1988	1989
Mill. DM			Anzahl						
Fachspezifische Förderungsverfahren									
Geistes- und Sozialwissenschaften	144,3	157,8	169,5	2 411	2 649	2 651	1 302	1 415	1 486
Gesellschaftswissenschaften	54,7	51,3	66,7	888	873	953	528	480	542
Geschichts- und Kunstwissenschaften	36,8	48,4	41,0	613	761	638	289	367	346
Sonstige Geisteswissenschaften	52,8	58,1	61,8	910	1 015	1 060	485	568	598
Biologie und Medizin	365,2	353,4	392,5	4 615	4 571	4 822	2 501	2 522	2 763
Medizin	166,3	180,1	191,6	1 940	2 058	2 021	966	1 032	1 063
Biologie	156,0	142,5	157,9	2 007	1 909	2 117	1 203	1 181	1 359
Veterinärmedizin, Agrarwissenschaften	42,9	30,8	43,0	668	604	684	332	309	341
Naturwissenschaften	288,2	283,9	275,7	4 113	4 030	4 013	2 882	2 828	2 886
Mathematik, Physik	106,4	111,3	116,8	1 313	1 364	1 453	1 162	1 201	1 274
Chemie	69,7	74,4	61,6	916	870	838	766	739	724
Geowissenschaften	112,1	98,2	97,3	1 884	1 796	1 722	954	888	888
Ingenieurwissenschaften	232,9	244,9	272,2	3 825	4 027	4 401	1 695	1 837	1 972
Allgemeine Ingenieurwissenschaften ²⁾	150,4	154,9	178,7	2 541	2 568	2 879	1 050	1 107	1 223
Architektur, Städtebau, Bauingenieurwesen	16,4	21,6	25,3	269	382	429	109	159	170
Bergbau, Hüttenwesen und Elektrotechnik	66,1	68,4	68,2	1 015	1 077	1 093	536	571	579
Zusammen³⁾	1 030,6	1 040,0	1 109,9	14 964	15 277	15 887	8 380	8 602	9 107
Fachgebietsübergreifende Förderungsverfahren	44,2	45,9	47,5	-	-	-	-	-	-
Insgesamt¹⁰⁾	1 074,8	1 085,9	1 157,4	14 964	15 277	15 887	8 380	8 602	9 107

Quelle: Deutsche Forschungsgemeinschaft, Bonn

1) Systematik der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1979, Kurzbezeichnungen.

2) Vollzeitäquivalent.

3) Einschl. Daten aus dem FuE-Personalkostenzuschuß- bzw. Zuwachsförderungsprogramm (Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen, Köln), um Doppelzählungen bereinigt; 1988 und 1989 Schätzungen.

4) FuE durchführende Unternehmen und Institutionen für Gemeinschaftsforschung und experimentelle -entwicklung; ohne nicht aufteilbare Mittel, die nach nationalem Abstimmungsprozeß dem Wirtschaftssektor zugesetzt wurden (1987: 310 Mill. DM; Angaben für 1988 und 1989 liegen noch nicht vor).

5) 1988 Schätzung aufgrund von Ist-Daten, 1989 aufgrund von Plandaten ausgewählter Unternehmen; Stand: April 1990.

6) Land- und Forstwirtschaft, Fischerei; Baugewerbe; Handel; Verkehr und Nachrichtenübermittlung; Kreditinstitute, Versicherungsgewerbe; Dienstleistungsunternehmen einschl. Freier Berufe.

7) Bewilligungen in den entsprechenden Jahren, einschl. Voraus- und Weiterbewilligungen für nachfolgende Jahre, ohne Berücksichtigung von zusätzlichen Bewilligungen und Löschungen.

8) Einschl. Maschinenwesen.

9) Normal- und Schwerpunktverfahren, Großgeräte, Sondermittel, Forschergruppen, Hilfseinrichtungen der Forschung und Sonderforschungsbereiche.

10) Außerdem Stipendiaten des Heisenberg-Programms (1987: 69 mit 15,6 Mill. DM; 1988: 103 mit 20,7 Mill. DM; 1989: 70 mit 14,8 Mill. DM) und des Postdoktoranden-Programms (1987: 177 mit 12,1 Mill. DM; 1988: 239 mit 14,5 Mill. DM; 1989: 213 mit 12,7 Mill. DM) sowie Preisträger im Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Programm (1987: 12 mit 14,6 Mill. DM; 1988: 14 mit 20,5 Mill. DM; 1989: 12 mit 30,0 Mill. DM) und Gerhard-Hess-Programm (1988: 5 mit 0,5 Mill. DM; 1989: 5 mit 1,9 Mill. DM).