

Unterrichtung
durch die Bundesregierung

Faktenbericht 2002
zum Bundesbericht Forschung 2000

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Teil I Strukturen der deutschen Forschung und ihre Finanzierung	11
Einführung	12
1 Rahmenbedingungen	12
1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	12
1.2 „easy“ – das elektronische Antrags-/und Angebotssystem des BMBF und des BMWi und „profi“ – das Projektförder-Informationssystem für die interne elektronische Bearbeitung	13
1.3 Verwertung von Projektergebnissen	14
1.4 Internet-Auftritte des BMBF und des BMWi	14
2 FuE-durchführende Organisationen und Einrichtungen	15
2.1 Hochschulen	15
2.2 Max-Planck-Gesellschaft (MPG)	43
2.3 Fraunhofer-Gesellschaft (FhG)	71
2.4 Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF)	91
2.5 Blaue Liste-Einrichtungen (BLE)	96
2.6 Bundes- und Landeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben	115
2.7 Akademien und Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina . .	161
2.8 Stiftung caesar (Center of Advanced European Studies and Research)	163

	Seite
2.9	Unternehmen der Wirtschaft 163
2.10	Externe Industrieforschungseinrichtungen in den neuen Ländern 164
3	Zentrale Fachinformationseinrichtungen und zentrale Fachbibliotheken 164
4	Forschungsförderung – Struktur und Akteure 171
4.1	Struktur der deutschen Forschungsförderung 171
4.1.1	Bund und Länder 171
4.1.2	Wirtschaft 171
4.1.3	Stiftungen 171
4.2	Europäische Union 172
5	Förderinstrumente des Staates 173
5.1	Projektförderung 173
5.2	Institutionelle Förderung 173
6	Qualitätssicherung 174
Teil II	Die Ressourcen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung in Deutschland und im Internationalen Vergleich 175
	Einführung mit Begriffserläuterungen 180
7	Die Wissenschaftsausgaben 182
8	Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung 183
9	Das in Forschung und Entwicklung tätige Personal 186
9.1	Struktur und Entwicklung 186
9.2	Akademikeranteil 186
9.3	Frauenanteil 187
9.4	FuE-Dichte (FuE-Personal je 1 000 Einwohner) 189
10	Die Bundesausgaben für Forschung und Entwicklung 1998 bis 2002 189
10.1	Struktur und Entwicklung 189
10.2	Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung insgesamt und nach Ressorts 189
10.3	Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung nach Förder- bereichen und Förderschwerpunkten 190
10.3.1	Förderorganisationen, Hochschulbau und überwiegend hochschul- bezogenen Sonderprogramme 193

	Seite	
10.3.2	Großgeräte der Grundlagenforschung	194
10.3.3	Meeresforschung und Polarforschung; Meerestechnik	195
10.3.4	Weltraumforschung und Weltraumtechnik	196
10.3.5	Energieforschung und Energietechnologie	198
10.3.6	Forschung für eine umweltgerechte nachhaltige Entwicklung	201
10.3.7	Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit	205
10.3.8	Forschung und Entwicklung zur Verbesserung der Arbeits- bedingungen	207
10.3.9	Informationstechnik (einschließlich Internet-Technologien, Mikrosystemtechnik, Fachinformation und Fertigungstechnik)	208
10.3.10	Biotechnologie	211
10.3.11	Materialforschung; physikalische und chemische Technologien	212
10.3.12	Luftfahrtforschung	213
10.3.13	Forschung und Technologie für Mobilität und Verkehr (einschließlich Verkehrssicherheit)	214
10.3.14	Geowissenschaften und Rohstoffsicherung	215
10.3.15	Raumordnung und Städtebau; Bauforschung	215
10.3.16	Forschung und Entwicklung im Ernährungsbereich	216
10.3.17	Forschung und Entwicklung in der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei	216
10.3.18	Bildungsforschung	217
10.3.19	Innovation und verbesserte Rahmenbedingungen	220
10.3.20	Geisteswissenschaften; Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	223
10.3.21	Übrige, anderen Bereichen nicht zugeordnete Aktivitäten	225
10.3.22	Wehrforschung und -technik	227
10.4	Ausgaben des Bundes und des BMBF für Forschung und Entwicklung	228
10.5	Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung nach Förderungsarten	229
10.6	Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung nach Empfängergruppen	229
10.7	Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung in regionaler Gliederung	231
11	Die Ausgaben der Länder für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung	231
12	Gemeinsame Forschungsförderung durch Bund und Länder	233
12.1	Helmholtz-Zentren	233
12.2	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)	234
12.3	Max-Planck-Gesellschaft (MPG)	234
12.4	Einrichtungen der Blauen Liste (BLE) – Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL)	234
12.5	Fraunhofer-Gesellschaft (FhG)	234

	Seite
12.6 Akademienprogramm	234
12.7 Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina	234
13 Die Ressourcen der Hochschulen für Forschung und Entwicklung	235
13.1 Bedeutung der Hochschulen für Forschung und Entwicklung	235
13.2 Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung	235
13.3 Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung nach Wissen- schaftszweigen	235
13.4 Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung nach Hochschularten	235
13.5 FuE-Ausgaben der Hochschulen insgesamt	236
13.6 FuE-Ausgaben der Hochschulen nach Wissenschaftszweigen	236
13.7 FuE-Ausgaben der Hochschulen in den alten und neuen Ländern ...	236
13.8 Finanzierung der FuE-Ausgaben der Hochschulen, insbesondere Drittmittel	236
13.9 FuE-Personal der Hochschulen insgesamt	236
13.10 FuE-Personal der Hochschulen nach Wissenschaftszweigen	237
13.11 FuE-Personal der Hochschulen und seine regionale Verteilung	237
14 Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft	237
14.1 Die Ressourcen für Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft ...	237
14.2 FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft	237
14.3 Interne FuE-Aufwendungen im Wirtschaftssektor insgesamt	238
14.4 Interne FuE-Aufwendungen in den Unternehmen 1997 und 1999 – Kennzahlen nach Beschäftigtengrößenklassen	238
14.5 Interne FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors nach Wirtschafts- zweigen	238
14.6 Interne FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors und ihre regionale Verteilung	239
14.7 Interne FuE-Aufwendungen der Wirtschaft und ihre Finanzierung ...	240
14.8 Externe FuE-Aufwendungen insgesamt	240
14.9 FuE-Personal im Wirtschaftssektor insgesamt	240
14.10 FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach Beschäftigtengrößenklassen	241
14.11 FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach Wirtschaftszweigen	242
14.12 FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach alten und neuen Ländern ...	242
14.13 Die Förderung des Bundes von Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft	242
14.14 Struktur der FuE-Förderung des Bundes an die Wirtschaft	243

	Seite
15	Indikatoren zur Technologischen Leistungsfähigkeit 244
15.1	Strukturwandel zugunsten der Forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige 244
15.2	Strukturwandel durch Unternehmensgründungen 247
15.3	Welthandelsposition bei FuE-intensiven Gütern 249
15.4	Weltmarktrelevante Patente 249
15.5	Innovationstätigkeit der Unternehmen 251
16	Die Ressourcen für Forschung und Entwicklung im internationa- len Vergleich 252
16.1	Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) insgesamt 252
16.2	Anteil der Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) am Bruttoinlandsprodukt (BIP) 252
16.3	Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung je Einwohner 253
16.4	Finanzierung der Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung 254
16.5	FuE-Personal je 1000 Erwerbspersonen 255
16.6	Anteil der staatlichen FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt 255
16.7	Staatlich finanzierte FuE-Ausgaben in der Europäischen Union 257
17	Patent- und Lizenzbilanz der Bundesrepublik Deutschland 260
17.1	Grenzüberschreitende Zahlungen für technologische Dienstleistungen insgesamt 260
17.2	Forschungs- und Entwicklungsleistungen 260
17.3	Patent- und Lizenzverkehr nach Wirtschaftszweigen 261
17.4	Patent- und Lizenzverkehr nach Partnerländern 262
18	Tabellenanhang/Statistik 263
18.1	Tabelle 1: Wissenschaftsausgaben der Bundesrepublik Deutschland 263
18.2	Tabelle 2: FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland und ihre Finanzierung 264
18.3	Tabelle 3: Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) der Bundesrepublik Deutschland nach durchführenden Sektoren 265
18.4	Tabelle 4: Wissenschaftsausgaben der öffentlichen Haushalte nach Aufgabenbereichen und Finanzierungsquellen 266
18.5	Tabelle 5: Wissenschaftsausgaben der öffentlichen Haushalte nach Aufgabenbereichen und Ausgabearten (unmittelbare Ausgaben) 268
18.6	Tabelle 6: Gemeinsame Forschungsförderung durch Bund und Länder 1999 bis 2001 (institutionelle Förderung) 270

	Seite
18.7	Tabelle 7: Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Ressorts 272
18.8	Tabelle 8a: Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Förderbereichen und Förderschwerpunkten 273
18.9	Tabelle 8b: FuE-Ausgaben des BMBF nach Förderbereichen und Förderschwerpunkten 276
18.10	Tabelle 9: Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Förderungsarten 278
18.11	Tabelle 10: Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Empfängergruppen 279
18.12	Tabelle 11: Ausgaben des Bundes an Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach der Wirtschaftsgliederung 280
18.13	Tabelle 12: Ausgaben des Bundes an internationale wissenschaftliche Organisationen und an zwischenstaatliche Forschungseinrichtungen . 281
18.14	Tabelle 13: FuE-Ausgaben des Bundes und der Länder nach Forschungszielen 283
18.15	Tabelle 14: Grundmittel der Länder und Gemeinden (Gv.) für Wissenschaft nach Aufgabenbereichen in länderweiser Gliederung 284
18.16	Tabelle 15: offen 288
18.17	Tabelle 16: Interne FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors sowie Anteil der eigenfinanzierten internen FuE-Aufwendungen nach der Wirtschaftsgliederung 288
18.18	Tabelle 17: FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors nach der Wirtschaftsgliederung (interne, sowie FuE-Gesamtaufwendungen) . . . 289
18.19	Tabelle 18: Beschäftigte, Umsatz und interne FuE-Aufwendungen der Unternehmen nach der Wirtschaftsgliederung und nach Beschäftigtengrößenklassen 290
18.20	Tabelle 19: offen 292
18.21	Tabelle 20: Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung nach Hochschularten und Wissenschaftszweigen 292
18.22	Tabelle 21a: Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Ausgabearten 295
18.23	Tabelle 21b: Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Wissenschaftszweigen 299
18.24	Tabelle 22: Einnahmen und Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland für Patente, Erfindungen und Verfahren (ohne Urheberrechte) nach der Wirtschaftsgliederung 304
18.25	Tabelle 23: Einnahmen und Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland für Patente, Erfindungen und Verfahren (ohne Urheberrechte) nach den wichtigsten Partnerländern 305
18.26	Tabelle 24: Einnahmen und Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland im Außenwirtschaftsverkehr für technische Forschung und Entwicklung nach der Wirtschaftsgliederung und Ländergruppen 307

	Seite
18.27	Tabelle 25: Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung nach finanzierenden und durchführenden Sektoren in ausgewählten OECD-Staaten 309
18.28	Tabelle 26: Staatlich finanzierte Ausgaben für Forschung und Entwicklung in den Staaten der Europäischen Union 313
18.29	Tabelle 27: Staatlich finanzierte Ausgaben für Forschung und Entwicklung in den Staaten der Europäischen Union nach verschiedenen Kriterien 315
18.30	Tabelle 28: Patente und Lizenzen in den Zahlungsbilanzen ausgewählter Länder 317
18.31	Tabelle 29: In Forschung und Entwicklung tätiges Personal nach Personalgruppen und Sektoren 319
18.32	Tabelle 30: FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach der Wirtschaftsgliederung 321
18.33	Tabelle 31: FuE-Personal in Unternehmen nach Personalgruppen und nach der Wirtschaftsgliederung 322
18.34	Tabelle 32: FuE-Personal in Institutionen für Gemeinschaftsforschung und experimentelle -entwicklung nach Personalgruppen und der Wirtschaftsgliederung 323
18.35	Tabelle 33: Personal der Hochschulen nach Personalgruppen und Wissenschaftszweigen 324
18.36	Tabelle 34: Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Personalgruppen 329
18.37	Tabelle 35: Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Wissenschaftszweigen 337
18.38	Tabelle 36: offen 341
18.39	Tabelle 37: offen 341
18.40	Tabelle 38: FuE-Personal in ausgewählten OECD-Staaten nach Personalgruppen und Sektoren 341
18.41	Tabelle 39: Regionale Aufteilung der FuE-Ausgaben des Bundes – Finanzierung von FuE 345
18.42	Tabelle 40: Regionale Aufteilung FuE-Ausgaben der Länder – Finanzierung von FuE 346
18.43	Tabelle 41: Regionale Aufteilung der FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland insgesamt – Durchführung von FuE 347
18.44	Tabelle 42: Regionale Aufteilung der internen FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors auf Sitzländer der Forschungsstätten – Durchführung von FuE 348
18.45	Tabelle 43: FuE-Ausgaben der Hochschulen in länderweiser Gliederung – Durchführung von FuE 349
18.46	Tabelle 44: FuE-Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen in länderweiser Gliederung – Durchführung von FuE 350

	Seite	
18.47	Tabelle 45: FuE-Personal der Bundesrepublik Deutschland insgesamt in länderweiser Gliederung	351
18.48	Tabelle 46: FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach der Wirtschaftsgliederung und in länderweiser Gliederung	352
18.49	Tabelle 47: FuE-Personal der Hochschulen in länderweiser Gliederung	353
18.50	Tabelle 48: FuE-Personal in wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen in länderweiser Gliederung	354
18.51	Tabelle 49: Welthandelsanteile ausgewählter OECD-Länder bei FuE-intensiven Waren	355
18.52	Tabelle 50a: Grunddaten zum Bildungswesen – Bildungsbeteiligung –	356
18.53	Tabelle 50b: Grunddaten zum Bildungswesen – Bildungsausgaben –	357
18.54	Tabelle 51a: Kennzahlen zu Bevölkerung, Erwerbstätigkeit etc. – Strukturdaten –	358
18.55	Tabelle 51b: Bevölkerung, Erwerbstätige und Bruttosozialprodukt in länderweiser Gliederung	360
Teil III	Internationale Zusammenarbeit in Forschung und Technik	361
	Einführung	363
19	Europäische Zusammenarbeit	364
19.1	Europäische Union, Europäische Kommission	364
19.1.1	Grundlagen der Forschungsförderung der Europäischen Union	364
19.1.2	Inhalte der gemeinschaftlichen Forschungspolitik	365
19.2	Zusammenarbeit mit den Ländern Mittel-, Ost- und Südosteuropas und den Nachfolgestaaten der Sowjetunion	366
19.3	Europäische Organisationen und Forschungseinrichtungen	372
19.3.1	EUREKA	372
19.3.2	COST – Europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung	373
19.3.3	Europäische Weltraumorganisation (ESA)	374
19.3.4	Europäische Organisation für Kernforschung – Europäisches Laboratorium für Teilchenphysik (CERN)	375
19.3.5	Europäische Organisation für Astronomische Forschung in der Südlichen Hemisphäre (ESO)	375
19.3.6	Europäische Konferenz für Molekularbiologie (EMBC)	376
19.3.7	Europäisches Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL)	376
19.3.8	Europäisches Synchrotron-Strahlungsanlage (ESRF)	377
19.3.9	Institut Max von Laue – Paul Langevin (ILL)	377
19.3.10	Europäisches Zentrum für mittelfristige Wettervorhersage (EZMW)	378
19.3.11	Europäisches Hochschulinstitut (EHI)	378
19.3.12	Stiftung Deutsch-Niederländische Windkanäle (DNW)	379

	Seite	
19.3.13	Europäischer Transschall-Windkanal (ETW)	379
19.3.14	Deutsch-französisches Forschungsinstitut Saint-Louis (ISL)	379
19.3.15	Europarat	380
20	Zusammenarbeit mit Ländern und Regionen außerhalb Europas	381
20.1	Zusammenarbeit mit den USA und Kanada	381
20.2	Zusammenarbeit mit Lateinamerika	382
20.3	Zusammenarbeit mit Ländern des Mittelmeerraums und Afrika	383
20.4	Zusammenarbeit mit dem asiatisch-pazifischen Raum	384
20.5	Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern	386
21	Multilaterale Organisationen	387
21.1	OECD	387
21.2	Internationale Energieagentur (IEA)	388
21.3	Internationale Atomenenergie-Organisation (IAEO)	388
21.4	Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO)	389
21.5	Zwischenstaatliche Ozeanographische Kommission der UNESCO (IOC)	390
21.6	Universität der Vereinten Nationen	390
21.7	VN-Kommission für Nachhaltige Entwicklung (CSD)	391
21.8	Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen	391
21.9	Zwischenstaatlicher Ausschuss über Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC)	392
21.10	Weltorganisation für Meteorologie (WMO) – VN-Sonderorganisation	392
21.11	Nordatlantikpakt – Organisation (NATO)	393
21.12	Human Frontier Science Program Organisation (HFSPO)	393
21.13	Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR, Beratungsgruppe für internationale Agrarforschung)	393
22	Verzeichnis der bilateralen wissenschaftlich-technologischen Übereinkünfte	394
Teil IV	Forschungsförderorganisationen und -einrichtungen in Deutschland	421
	Einführung	422
23	Förderorganisationen	422
23.1	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)	422

	Seite
23.2 Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)	427
23.3 Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH)	427
23.4 Begabtenförderungswerke im Hochschulbereich	428
24 Deutsche Stiftung Friedensforschung (DSF)	429
25 Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)	430
26 Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF)	431
27 Projektträger	432
27.1 Projektträger des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)	432
27.2 Projektträger des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi)	437
Verzeichnis der Abbildungen/Grafiken	439
Stichwortverzeichnis	443
Abkürzungsverzeichnis	462

Teil I**Strukturen der deutschen Forschung und ihre Finanzierung**

	Seite
Einführung	12
1 Rahmenbedingungen	12
1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	12
1.2 „easy“ – das elektronische Antrags-/und Angebotssystem des BMBF und des BMWi und „profi“ – das ProjektförderInformationssystem für die in- terne elektronische Bearbeitung	13
1.3 Verwertung von Projektergebnissen	14
1.4 Internet-Auftritte des BMBF und des BMWi	14
2 FuE-durchführende Organisationen und Einrichtungen	15
2.1 Hochschulen	15
2.2 Max-Planck-Gesellschaft (MPG)	43
2.3 Fraunhofer-Gesellschaft (FhG)	71
2.4 Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF)	91
2.5 Blaue Liste-Einrichtungen (BLE)	96
2.6 Bundes- und Landeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben	115
2.7 Akademien und Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina	161
2.8 Stiftung caesar (Center of Advanced European Studies and Research) ...	163
2.9 Unternehmen der Wirtschaft	163
2.10 Externe Industrieforschungseinrichtungen in den neuen Ländern	164
3 Zentrale Fachinformationseinrichtungen und zentrale Fachbibliothe- ken	164
4 Forschungsförderung – Struktur und Akteure	171
4.1 Struktur der deutschen Forschungsförderung	171
4.1.1 Bund und Länder	171
4.1.2 Wirtschaft	171
4.1.3 Stiftungen	171
4.2 Europäische Union	172
5 Förderinstrumente des Staates	173
5.1 Projektförderung	173
5.2 Institutionelle Förderung	173
6 Qualitätssicherung	174

Einführung

Die deutsche Forschung hat eine große verpflichtende Tradition. Ihre Anfänge reichen zurück bis zur Gründung der ersten deutschen Universitäten, und sie brachte herausragende Wissenschaftler und Erfinder wie beispielsweise Johannes Gutenberg (1400–1468), Gottfried Wilhelm Leibniz (1646–1716), die Gebrüder Alexander (1769–1859) und Wilhelm von Humboldt (1767–1835) sowie Karl Friedrich Gauß (1777–1855) hervor.

Entsprechend den damaligen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen konnten Frauen aufgrund der ehemals bestehenden Rollenzuschreibungen kaum in der Forschung hervortreten, sodass ihnen allenfalls als einzelne Forscherin eine im Hintergrund unterstützende Rolle zufiel, deren eigenständige Bedeutung heute kaum mehr entschlüsselt werden kann. Stellvertretend dafür seien die Arbeiten von Caroline Herschel im Bereich der Astronomie (1750–1848) und Agnes Pockels (1862–1935) auf dem Gebiet der Chemie genannt.

Eine Blütezeit erreichte die deutsche Forschung in der Periode wirtschaftlicher Prosperität, die Mitte des 19. Jahrhunderts begann und bis zu den 20er-Jahren des 20. Jahrhunderts anhielt. Diese Zeit ist untrennbar verbunden mit hervorragenden Namen deutscher Wissenschaft, Forschung und Technik. Dazu gehören in aller Welt bekannte Persönlichkeiten wie Robert Wilhelm Bunsen (1811–1899), Carl Zeiss (1816–1888), Werner von Siemens (1816–1892), Hermann Helmholtz (1821–1894), Nikolaus August Otto (1832–1891), Robert Koch (1843–1910), Carl Benz (1844–1929), Wilhelm Conrad Röntgen (1845–1923), Heinrich Hertz (1857–1894), Max Planck (1858–1947), Albert Einstein (1879–1955) sowie Otto Heinrich Warburg (1883–1970). Neben den männlichen Spitzenforschern gelang es in dieser Zeit auch herausragenden Wissenschaftlerinnen für ihre in der Forschung erzielten grundlegenden Erkenntnisse und bahnbrechenden Entwicklungen Anerkennung zu erhalten. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Mathematikerin Emmy Noether (1882–1935) und die Physikerin Lise Meitner (1878–1969) sowie die Nobelpreisträgerin Maria Goeppert-Mayer (1906–1972) zu erwähnen.

Die deutsche Forschung wurde Auslöser und Motor für sich ganz neu entwickelnde Wirtschaftszweige – die Elektroindustrie, die Chemie- und Pharmaindustrie und die Fahrzeugindustrie. Deutschland zu Anfang des 20. Jahrhunderts galt als der Standort für Wissenschaft und Forschung in der Welt schlechthin. Seine Wirtschaftsprodukte („Made in Germany“) fanden weltweite Anerkennung.

Die deutsche Forschung hat nicht nur diese Höhen erlebt, sondern auch große Tiefen durchmessen. Die Diktatur des Nationalsozialismus hat nicht nur zu einer Vertreibung führender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Deutschland geführt, sondern die deutsche Forschung von der internationalen Entwicklung isoliert. Nach dem Zweiten Weltkrieg folgten die Neuorganisationen des

Staates und der Forschung in der neu gegründeten Bundesrepublik Deutschland freiheitlichen Zielen und dem föderativen Modell in überwiegend privatrechtlicher Rechtsform, in der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik wurden zentralistische Wissenschaftsstrukturen eingeführt. Mit der deutschen Wiedervereinigung im Jahr 1990 wurden alle deutschen Wissenschafts- und Forschungskapazitäten zusammengeführt, in eine einheitliche differenzierte Struktur gebracht. Zahlreiche Nobelpreise für deutsche Forscherinnen und Forscher im In- und Ausland sind ein Beweis für die Leistungsfähigkeit der deutschen Forschung in der Gegenwart.

Zu Anfang des 21. Jahrhunderts unterscheidet sich die deutsche Forschung von der in den europäischen Nachbarländern und in Übersee durch die große, historisch gewachsene Breite und Vielfalt der Forschungsstrukturen und durch ihr verstärktes Bemühen um internationale Zusammenarbeit.

1 Rahmenbedingungen

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Sicherung der deutschen Forschung ist eine gemeinsame Aufgabe von Staat und Gesellschaft, bei der das Handeln der Akteure entscheidend auch durch die geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen beeinflusst wird.

Grundlage für die staatliche Forschungsförderung sind zum einen die Artikel 91 a und b des Grundgesetzes (GG), zum anderen aber auch ungeschriebene Finanzierungs-kompetenzen aus der Natur der Sache bzw. kraft Sachzusammenhangs:

- Nach Artikel 91 a GG wirkt der Bund bei der Erfüllung von Aufgaben der Länder mit, wenn diese Aufgaben für die Gesamtheit bedeutsam sind und die Mitwirkung des Bundes zur Verbesserung der Lebensverhältnisse erforderlich ist. Zu diesen so genannten Gemeinschaftsaufgaben gehört der Ausbau und Neubau von Hochschulen einschließlich der Hochschulkliniken.
- Nach Artikel 91 b GG können Bund und Länder aufgrund von Vereinbarungen bei der Bildungsplanung und bei der Förderung von Einrichtungen und Vorhaben der wissenschaftlichen Forschung von überregionaler Bedeutung zusammenwirken.

Durch Verwaltungsabkommen vom 25. Juni 1970 haben Bund und Länder auf der Grundlage von Artikel 91 b GG die Errichtung einer gemeinsamen Kommission vereinbart, die das ständige Gesprächsforum für alle Bund und Länder gemeinsam berührenden Fragen des Bildungswesens und der Forschungsförderung ist.

Das Zusammenwirken von Bund und Ländern gemäß Artikel 91 b GG bei der Förderung von Einrichtungen und Vorhaben der wissenschaftlichen Forschung von überre-

gionaler Bedeutung ist durch Rahmenvereinbarung vom 28. November 1975 geregelt, die der **Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK)** in diesem Zusammenhang wichtige Aufgaben überträgt. Einzelheiten dazu sind in einer Reihe von Ausführungsvereinbarungen geregelt.

Die BLK hat nach der Rahmenvereinbarung Forschungsförderung insbesondere folgende Aufgaben:

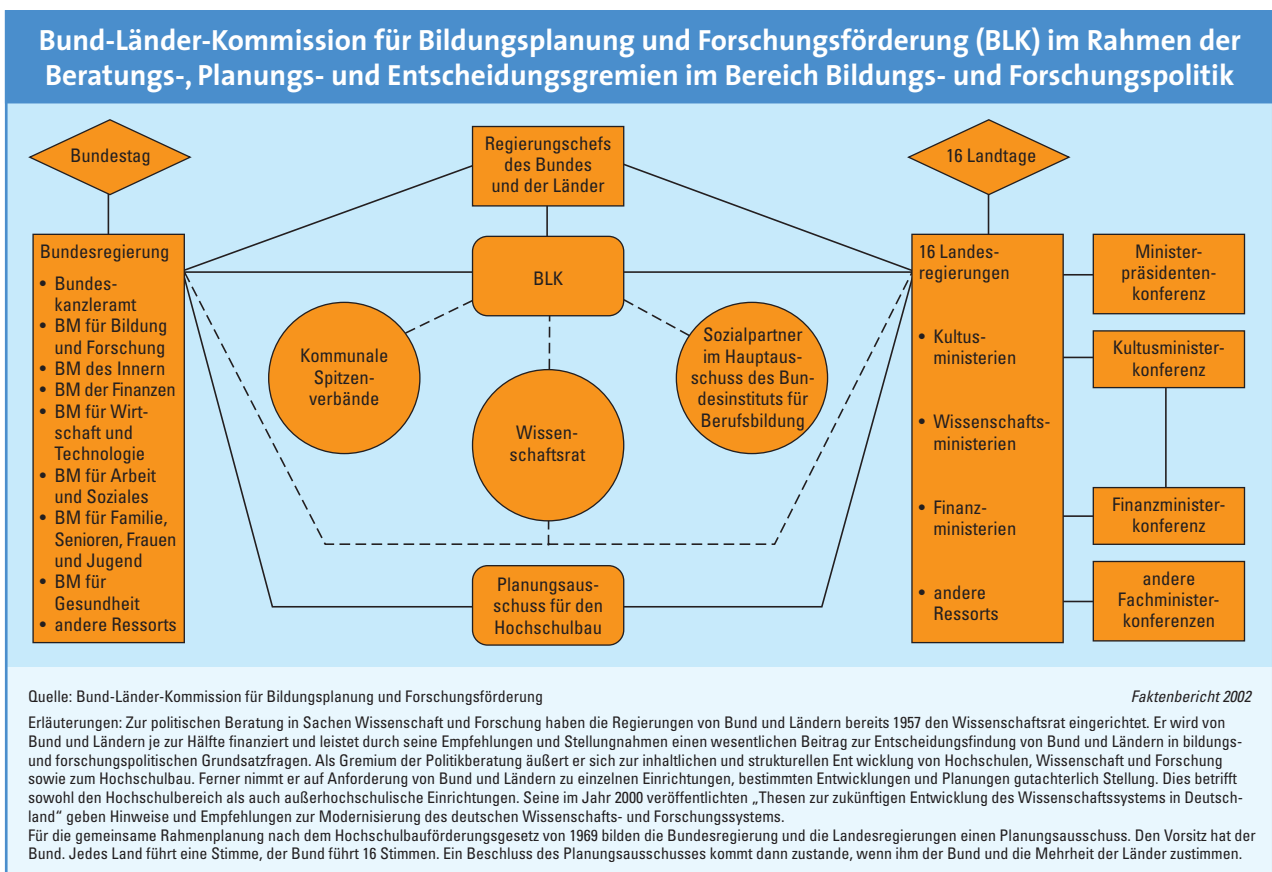
- Sie strebt eine Abstimmung der forschungspolitischen Planungen und Entscheidungen von Bund und Ländern an und entwickelt eine mittelfristige Planung für diesen Bereich.
- Sie plant Schwerpunktmaßnahmen und gibt Empfehlungen für die gegenseitige Unterrichtung von Bund und Ländern in Angelegenheiten der Forschungsförderung.
- Sie schlägt die Aufnahme von Forschungseinrichtungen und Forschungsvorhaben in die gemeinsame finanzielle Förderung und deren Ausscheiden aus der gemeinsamen Förderung vor.
- Sie schlägt den Regierungschefs des Bundes und der Länder die Feststellung des jährlichen Zuschussbedarfs der von allen Vertragsschließenden gemeinsam finanzierten Forschungs- bzw. Serviceeinrichtungen, Forschungsförderungsorganisationen und Forschungsvorhaben vor.

Das komplexe Zusammenspiel zwischen Bund und Ländern und mit anderen bei der Bildungsplanung und Forschungsförderung wichtigen Akteuren ergibt sich aus dem Schaubild unten.

1.2 „easy“ – das elektronische Antrags- und Angebotssystem des BMBF und des BMWi und „profi“ – das Projektförder-Informationssystem für die interne elektronische Bearbeitung

Das elektronische Antrags- und Angebotssystem „easy“ wurde auf Initiative des BMBF gemeinsam vom BMBF und BMWi entwickelt. Mit „easy“ haben Förderinteressenten seit Mitte 1999 die Möglichkeit, Anträge auf Projektförderung am PC zu erstellen. Da „easy“ nicht nur einfach zu handhaben ist, sondern zahlreiche Hilfsfunktionen und Plausibilitätsprüfungen enthält, wird die Antragstellung wesentlich erleichtert und der Beratungsaufwand und Klärungsbedarf für die Projektträger und BMBF-Fachreferate erheblich reduziert. Der Antragsassistent „easy“ bietet dem Antragsteller nicht nur eine Software zur Erstellung seiner Antragsunterlagen, sondern beinhaltet auch die erforderlichen Informationen (z.B. Richtlinien und Merkblätter). Inzwischen ist „easy“ ein wichtiger Baustein im funktionstüchtigen BMBF-Projektfördersystem geworden. Dies zeigen über 75 000 elektronische Anforderungen der

Abbildung 2



Antragssoftware (downloads) seit Einführung von „easy“ sowie die zunehmende Zahl der „easy“-Anträge (1999 wurden 18 % aller Anträge mit „easy“ erstellt, 2000 waren es bereits 55 % und 2001 rd. 85 %).

„easy“ fließt in das vom BMBF entwickelte Projektförder-Informationssystem „profi“ ein, mit dem die weitere Antrags- und Vorhabenabwicklung bis zum Vorhabende durchgeführt wird.

„easy“ und Projektförder-Informationssystem „profi“ werden im BMWi zurzeit in den Förderbereichen Energieforschung, Luftfahrtforschung, Multimedia und InnoNet angewendet.

Mit „easy“ und „profi“, zwei Systemen, die kontinuierlich aktualisiert und weiterentwickelt werden, wird den Forderungen nach Verfahrensvereinfachungen und -beschleunigung Rechnung getragen. Der Effekt wird noch dadurch verstärkt, dass die Anzahl der Zuwendungsgeber bzw. Förderer, die beide Systeme zumeist in modifizierter Form nutzen, ständig wächst (z. B. BMWi, BMVEL im Bereich „easy“, BMWi, BMG, BMU, BMVEL im Bereich „profi“). Durch die hiermit verbundene Vereinheitlichung der Fördersysteme wird der Zugang zur Förderlandschaft immer einfacher.

1.3 Verwertung von Projektergebnissen

Die Projektförderung des BMBF war früher weitgehend auf die Durchführung der Förderprogramme mit ihren einzelnen Projekten fokussiert. Mit Inkrafttreten neuer Regelungen zur Verwertung von Projektergebnissen am 1. März 1999 (u. a. NKBF 98 und BNBest 98) wurde ein Paradigmenwechsel vollzogen, um die Ergebnisverwertung zu forcieren:

- Dem Zuwendungsempfänger gehören die Projektergebnisse, d. h. ihm steht ein ausschließliches Nutzungsrecht zu. Der wirtschaftliche Gewinn aus der Verwertung verbleibt ihm in vollem Umfang. Diese Neuregelung stärkt die Motivation und Chancen zur Verwertung und die Finanzkraft von Zuwendungsempfängern mit hohem Innovationspotenzial.
- Die Einräumung des ausschließlichen Nutzungsrechts korrespondiert mit der Einführung der Ausübungs- und Verwertungspflicht. Diese Pflicht soll sicherstellen, dass Projektergebnisse so weit wie möglich vermarktet werden. Sie verstärkt darüber hinaus den Ergebnistransfer von Hochschulen und Forschungseinrichtungen in die Wirtschaft mit dem Ziel der Schaffung und Sicherung von Arbeitsplätzen.
- Die Festschreibung des Grundsatzes der Standorttreuziprozität für alle Projektergebnisse garantiert, dass mit öffentlichen Mitteln geförderte Ergebnisse in erster Linie dem Forschungs-, Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Deutschland zugute kommen.

- Die Umsetzung vorstehender Grundsätze wird durch den Verwertungsplan sichergestellt. Dieser fördert eine zeitnahe Verwertung im Interesse des Zuwendungsempfängers. Gleichzeitig erhält der Zuwendungsgeber Anhaltspunkte zur Effizienz und Effektivität seiner Förderung.

Ab Anfang 1999 gelten für alle Bundesressorts für die Verwertung von Projektergebnissen neue Regelungen. Seit dem 1. März 1999 finden diese Regelungen auch im BMWi in den Förderbereichen Energieforschung, Luftfahrtforschung, Multimedia und InnoNet Anwendung.

1.4 Internet-Auftritte des BMBF und des BMWi

Der Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnologien ist in der heutigen Informations- und Kommunikationsgesellschaft unverzichtbar, um die zentralen Politikfelder des BMBF für Bürger, Wissenschaftler, Unternehmen, Institutionen u. a. transparent zu machen und mit Leben zu erfüllen. Mit der seit 1995 online geschalteten BMBF-Homepage „www.bmbf.de“ steht jedem Interessenten ein Informations- und Dienstleistungsangebot zur Verfügung, das ständig zielgruppenorientiert ergänzt und aktualisiert wird. Die BMBF-Homepage umfasst u. a. Informationen zum BMBF und seinen Arbeitsfeldern sowie aktuelle Themen der Bildungs- und Forschungspolitik. Sie informiert darüber hinaus über interessante Veröffentlichungen und Termine und ermöglicht Recherchen in einem umfangreichen Archivbereich. Durch zahlreiche Verknüpfungen mit anderen Informationsquellen wird ein einfacher und strukturierter Zugang zu vielfältigen vertiefenden Informationen eröffnet (z. B. sind über den „Förderkatalog“ Informationen zu über 90 000 Vorhaben aus den Bereichen Forschung und Entwicklung verfügbar).

Ein Schwerpunkt des BMBF-Informations- und Dienstleistungsangebots im Internet stellt der Bereich der Förderung dar, dem eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der bildungs- und forschungspolitischen Ziele der Bundesregierung beizumessen ist. Förderinteressenten können sich schnell und unbürokratisch über aktuelle Förderprogramme und die diese betreuenden Projektträger informieren und das vom BMBF gemeinsam mit dem DLR-PT entwickelte elektronische Antrags- und Angebotssystem „easy“ nutzen. Förderinteressenten, die bisher noch keinen Ansprechpartner für ihre Projektidee gefunden haben, werden darüber hinaus auf die „Auskunftsstelle“ BMBF-Förderung beim Projektträger Forschungszentrum Jülich GmbH (Tel. 0 18 88/57-27 11) aufmerksam gemacht, die mit kompetenter Beratung und Unterstützung weiterhilft.

Darüber hinaus gibt die BMWi-Homepage www.bmwi.de umfassende Informationen über die Technologie- und Innovationspolitik des BMWi sowie im Rahmen der Förderdatenbank einen vollständigen und aktuellen Überblick über die Förderprogramme des Bundes, der Länder und der Europäischen Union.

2 FuE-durchführende Organisationen und Einrichtungen

In Deutschland gibt es etwa 750 staatlich finanzierte Forschungseinrichtungen, die überwiegend vom Bund und von den Ländern nach vereinbarten Finanzierungsschlüsseln finanziert werden.

2.1 Hochschulen

Traditionell bilden die Hochschulen das Rückgrat des deutschen Forschungssystems. Diese herausragende Stellung wird durch die thematische und methodische Breite der Hochschulforschung begründet und durch die Nachwuchsförderung abgesichert. Als Träger des größten und zugleich umfassendsten Potenzials der öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland sowie als Basis und wichtigste Knotenpunkte des deutschen Forschungssystems kommt den Hochschulen eine zentrale Rolle zu. Aufgrund der institutionellen Verbindung von Forschung, forschungsorientierter Nachwuchsausbildung und Lehre wird die Leistungsfähigkeit zu einer wichtigen Voraussetzung für den Erfolg des gesamten deutschen Forschungssystems. Denn auch die außerhochschulischen Forschungseinrichtungen sind in hohem Maße auf leistungsstarke Hochschulen angewiesen – als Ausbildungsstätten für den Nachwuchs, als breite Plattform verschiedenster Disziplinen und Forschungsformen sowie als Kooperationspartner in ausgewählten Forschungsgebieten.

Das Spektrum der Forschung an Hochschulen reicht von der Grundlagenforschung über anwendungsorientierte Forschung bis hin zu Entwicklungsarbeiten. An-Institute sind rechtlich selbstständige Einrichtungen an Hochschulen, die zwar organisatorisch, personell und räumlich mit diesen verflochten sind, ohne jedoch einen integralen Bestandteil der jeweiligen Hochschule zu bilden. Als Bindeglied zwischen Hochschule und Wirtschaft ist ihre Aufgabe die Erforschung wirtschaftsnaher Bereiche im Spannungsfeld zwischen angewandter Forschung und marktrelevanter Produktentwicklung. In den Universitäten, zwischen ihnen und mit außerhochschulischen Einrichtungen haben sich eine Reihe von Kooperationen entwickelt. Dies sind insbesondere Verbundprojekte, Sonderforschungs- und Transferbereiche.

Die Fachhochschulen nahmen – entsprechend der Tradition ihrer Vorläufereinrichtungen – bei ihrer Einrichtung zu Beginn der 70er-Jahre zunächst überwiegend keine Forschungsaufgaben wahr, sondern beschränkten sich auf die Lehre und konnten in einigen Ländern Forschung nur insoweit betreiben, als sie unmittelbar auf ihren Lehrauftrag bezogen war. Inzwischen spielen diese jedoch in der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung eine immer größere Rolle. Wegen ihres Praxisbezuges und ihrer regionalen Einbindung sind sie wichtige Bindeglieder zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und die „geborenen“ Partner insbesondere der kleinen und mittleren Unternehmen der Region, die keine eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilungen aufweisen. Auch wenn die Fachhochschulen keinen Auftrag zur Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses haben, so erhält die Durchführung von anwendungsnahen Forschungs- und Entwicklungsprojekten auch im Hinblick auf die Qualifizierungsfunktionen der Fachhochschulen eine immer größere Bedeutung.

Derzeit gibt es in Deutschland insgesamt 345 Hochschulen; davon sind 92 Universitäten, sechs Pädagogische Hochschulen, 18 Theologische Hochschulen, 46 Kunsthochschulen und 152 Allgemeine Fachhochschulen sowie 31 Verwaltungsfachhochschulen.

Der größte Teil dieser Hochschulen hat sich zusammengeschlossen in der

Hochschulrektorenkonferenz

Ahrstraße 39, 53175 Bonn
Telefon: +49 (0) 2 28/8 87-0
Telefax: +49 (0) 2 28/8 87-110
Internet: <http://www.hrk.de>

Berliner Büro:

Hochschulrektorenkonferenz
Markgrafenstraße 37
10117 Berlin
Telefon: +49 (0) 30/20 62 92-0
Telefax: +49 (0) 30/20 62 92-15

Einzelheiten zu allen deutschen Hochschulen ergeben sich aus der folgenden Übersicht:

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Fachhochschule Aachen	Kalverbenden 6 52066 Aachen	0241	6009-0 6009-1090	Architektur; Bauingenieurwesen; Chemieingenieurwesen; Design; Elektrotechnik u. Informationstechnik; Luft- u. Raumfahrttechnik; Energie- und Umweltschutztechnik; Kerntechnik; Maschinenbau; Physikalische Technik; Wirtschaft; Elektrotechnik u. Automation; Chemie u. Biotechnik	http://www.fh-aachen.de/
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	Templergraben 55 52056 Aachen	0241	80-1 8888100	Mathematik-Naturwissenschaften; Architektur; Bauingenieur- u. Vermessungswesen; Maschinenwesen; Bergbau, Hüttenwesen u. Geowissenschaften; Elektrotechnik; Philosophie; Wirtschaftswissenschaften; Medizin	http://www.rwth-aachen.de
Fachhochschule Aalen Hochschule für Technik und Wirtschaft	Beethovenstraße 1 73430 Aalen	07361	576-0 576-250	Augenoptik; Chemie; Elektronik/Technische Informatik; Feinwerktechnik/ Optoelektronik; Wirtschaftswissenschaften; Produktionstechnik; Maschinenbau/Oberflächentechnik; Oberflächentechnik/Werkstoffkunde	http://www.fh-aalen.de
Fachhochschule Albstadt-Sigmaringen Hochschule für Technik und Wirtschaft	Anton-Günther-Straße 51 72488 Sigmaringen	07571	732-0 732-229	Bekleidungstechnik; Betriebswirtschaftslehre; Ernährungs- u. Hygiene-technik; Maschinenbau; Pharmatechnik; Technische Informatik	http://www.fh-albsig.de
Fachhochschule Amberg-Weiden Hochschule für Technik und Wirtschaft	Kaiser-Wilhelm-Ring 23 92224 Amberg	09621	482-0 482-110	Elektrotechnik/Maschinenbau/Umwelttechnik; Betriebslehre/Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fh-amburg-weiden.de
Hochschule Anhalt (FH) Hochschule für angewandte Wissenschaften	Bernburger Straße 55 06366 Köthen	03496	67-0 212152 oder 21 20 81	Landwirtschaft/Ökonomie/Landspflege; Wirtschaft, Architektur u. Bauingenieurwesen; Design; Vermessungswesen; Elektrotechnik; Lebensmittel- u. Biotechnologie, Verfahrens- u. Umwelttechnik; Maschinenbau/Wirtschaftsingenieurwesen; Informatik	http://www.hs-anhalt.de
Fachhochschule Ansbach	Residenzstraße 8 91522 Ansbach	0981	4877-0 4877-102	Betriebswirtschaft, Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fh-ansbach.de
Fachhochschule Aschaffenburg	Würzburger Straße 45 63743 Aschaffenburg	06021	314-5 314-600	Betriebswirtschaft und Recht, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fh-aschaffenburg.de
Fachhochschule Augsburg	Baumgartnerstraße 16 86161 Augsburg	0821	5586-0 5586-222	Allgemeinwissenschaften; Architektur u. Bauingenieurwesen; Betriebswirtschaft; Elektrotechnik; Gestaltung; Informatik; Maschinenbau	http://www.fh-augsburg.de
Universität Augsburg	Universitätsstraße 2 86159 Augsburg	0821	598-1 598-5505	Katholische Theologie; Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften; Jura; Philosophie, Mathematik-Naturwissenschaften	http://www.uni-augsburg.de
Internationale Fachhochschule Bad Honnef	Rommersdorfer Straße 78-82 53604 Bad Honnef	02224	9605-0 9605-50	Touristikmanagement, Hotelmanagement, Luftverkehrsmanagement	http://www.fh-bad-honnef.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Otto-Friedrich-Universität Bamberg	Kapuzinerstraße 16 96047 Bamberg	0951	8630 8631005	Katholische Theologie; Pädagogik, Philosophie, Psychologie; Sprach- u. Literaturwissenschaften; Geschichts- u. Geowissenschaften; Sozial- u. Wirtschaftswissenschaften; Fachbereich Sozialwesen	http://www.uni-bamberg.de
Universität Bayreuth	Universitätsstraße 30 95447 Bayreuth	0921	55-0 55-5290	Mathematik u. Physik; Biologie, Chemie u. Geowissenschaften; Rechts- u. Wirtschaftswissenschaften; Sprach- u. Literaturwissenschaften; Kulturwissenschaft; Angewandte Naturwissenschaft	http://www.uni-bayreuth.de
Philosophisch-Theologische Hochschule der Salesianer Don Boscos Benediktbeuern – Theologische Fakultät	Don-Bosco-Straße 1 83671 Benediktbeuern	08857	88-201/202 88-249	Katholische Theologie	http://www.pth-bb.de
Alice-Salomon-Fachhochschule für Sozialarbeit und Sozialpädagogik Berlin	Alice-Salomon-Platz 5 12627 Berlin	030	99245-0 99245-245	Pflege/Pflegemanagement, Sozialarbeit/Sozialpädagogik	http://www.asfh-berlin.de
E.A.P. Europäische Wirtschaftshochschule Berlin	Heubenerweg 6 14059 Berlin	030	32007-0 32007-111	Wirtschaftswissenschaften	http://www.eap.net
Evangelische Fachhochschule Berlin Fachhochschule für Sozialarbeit und Sozialpädagogik	Teiltower Damm 118–122 14167 Berlin	030	84582-0 84582-122	Evangelische Religionspädagogik, Pflege/Pflegemanagement, Sozialarbeit/Sozialpädagogik	http://www.evfh-berlin.de
Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Berlin	Treskowallee 8 10318 Berlin	030	5019-0 5090134	Ingenieurwissenschaften; Wirtschaftswissenschaften; Gestaltung	http://www.fhtw-berlin.de
Fachhochschule für Verwaltung und Rechtspflege Berlin	Alt-Friedrichsfeide 60 10315 Berlin	030	9021-0 9021-4006/4057	Nichttechnischer Verwaltungsdienst; Rechtspflege; Polizeivollzugsdienst; Steuerverwaltungsdienst	http://www.fhvr-berlin.de
Fachhochschule für Wirtschaft Berlin	Badense Straße 50–51 10825 Berlin	030	85789-0 85789-199	European Business Administration, Wirtschaft, Wirtschaftsingenieurwesen (Umwelt)	http://www.fhw-berlin.de
Freie Universität Berlin	Kaiserwerther Straße 16–18 14195 Berlin	030	838-1 838-73167	Humanmedizin; Veterinärmedizin; Rechtswissenschaft; Wirtschaftswissenschaft; Politik- u. Sozialwissenschaften; Erziehungswissenschaft u. Psychologie; Geschichts- u. Kulturwissenschaften; Philosophie u. Geisteswissenschaften; Mathematik u. Informatik; Physik; Biologie, Chemie, Pharmazie; Geowissenschaften	http://www.fu-berlin.de
Hochschule der Künste Berlin	Ernst-Reuter-Platz 10 10587 Berlin	030	3185-0 3185-2635; 3185-2758	Bildende Kunst (Kunsterziehung u. Kunstwissenschaft, Ästhetische Erziehung, Kunst- u. Kulturwiss.); Gestaltung (Architektur, Design, Visuelle Kommunikation, Gesellschafts- u. Wirtschaftskommunikation); Musik (Musikerziehung u. Musikwissenschaft); Darstellende Kunst; Erziehungs- u. Gesellschaftswissenschaft	http://www.hdk-berlin.de
Hochschule für Musik „Hanns Eisler“ Berlin	Charlottenstraße 55 10117 Berlin	030	20309-2420 20309-2408	Gesang/Musiktheater/Dirigieren/Regie; Streicher/Harfe/Gitarre; Bläser/Schlagzeug; Klavier/Akkordeon; Komposition/Tonsatz, Wissenschaften; Jazz und Populärmusik	http://www.hfm-berlin.de
Hochschule für Schauspielkunst „Ernst Busch“	Schnellerstraße 104 12439 Berlin	030	639975-0 639975-75	Schauspiel; Puppenspielkunst; Regie	

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Humboldt-Universität zu Berlin	Unter den Linden 6 10117 Berlin	030	2093-0 2093-2770	Rechtswissenschaften; Physik; Biologie, Chemie, Pharmazie, Meteorologie, Kristallographie; Mathematik, Informatik, Psychologie, Geographie, Elektrotechnik; Philosophie, Geschichte, Europ. Ethnologie, Archiv- u. Bibliothekswissenschaft; Fremdsprachen, Philologien, Germanistik; Sozial-, Kunst-, Kultur-, asien- u. afrikawissenschaftl. Fächer; Erziehungs-, Rehabilitations-, Sportwissenschaften; Evangelische Theologie	http://www.hu-berlin.de
Katholische Fachhochschule Berlin (KFB) staatlich anerkannte Fachhochschule für Sozialwesen	Köpenicker Allee 39–57 10318 Berlin	030	501010-0 501010-88	Soziale Arbeit	http://www.kfb-berlin.de
Steinbeis-Hochschule-Berlin	Gürtelstraße 29A 10247 Berlin	030	293309-0 293309-20	Business Administration in Entrepreneurial Management, Business Administration and International Entrepreneurship, Business Administration in Mediamanagement, Business and Engineering	http://www.stw.de/shb
Technische Fachhochschule Berlin	Luxemburger Straße 10 13353 Berlin	030	4504-1 4504-2705	Wirtschafts- u. Gesellschaftswissenschaften; Mathematik/Physik; Chemie- u. Biotechnik; Architektur; Bauingenieurwesen; Versorgungs- u. Energietechnik; Vermessungs- u. Kartenwesen; Verfahrens- u. Umwelttechnik; Maschinenbau; Feinwerktechnik; Landespflege u. Gartenbau; Elektrotechnik; Informatik; Lebensmitteltechnologie u. Verpackungstechnik	http://www.tfh-berlin.de
Technische Universität Berlin	Straße des 17. Juni 135 10623 Berlin	030	314-0 314-23222	Kommunikations- u. Geschichtswissenschaften; Erziehungs- u. Unterrichtswissenschaften; Mathematik; Physik; Chemie; Verfahrenstechnik, Umwelttechnik, Werkstoffwissenschaften; Umwelt u. Gesellschaft; Architektur; Bauingenieurwesen u. Angewandte Geowissenschaften; Verkehrswesen u. Angewandte Mechanik; Maschinenbau u. Produktionstechnik; Elektrotechnik; Informatik; Wirtschaft u. Management; Lebensmittelwissenschaft u. Biotechnologie	http://www.tu-berlin.de
Kunsthochschule Berlin-Weißensee Hochschule für Gestaltung	Bühningstraße 20 13086 Berlin	030	47705-0 47705-290	Kommunikations- u. Mode-Design, Bühnenbild; Textil- u. Flächen-Produkt-, Keramik-Design; Freie Kunst/Architektur; Malerei. Freie Kunst/Bildhauerei; Künstlerische u. wissenschaftliche Grundlagen	http://www.kh-berlin.de
Kirchliche Hochschule Bethel	Remtenweg 45 33617 Bielefeld	0521	144-3948 144-3961	Evangelische Theologie (Berufsziel Pfarramt mit kirchlicher Abschlussprüfung) und für Evangelische Religionslehre Sekundarstufe II (Lehramt an Schulen, Staatsexamen)	http://www.bethel.de/kiho
Fachhochschule Biberach Hochschule für Bauwesen und Wirtschaft	Karlstraße 11 88400 Biberach	07351	582-0 582-119	Architektur; Bauingenieurwesen; Bauingenieurwesen/Projektmanagement; Betriebswirtschaft	http://www.fh-biberach.de
Fachhochschule Bielefeld	Kurt-Schumacher Straße 6 33615 Bielefeld	0521	106-01 106-2600	Design; Elektrotechnik; Maschinenbau; Sozialwesen; Wirtschaft; Architektur u. Bauingenieurwesen; Mathematik u. Technik; Pflege u. Gesundheit	http://www.fh-bielefeld.de
Universität Bielefeld	Universitätsstraße 25 33615 Bielefeld	0521	106-00 106-5844, -6464	Biologie; Chemie; Geschichtswissenschaft u. Philosophie; Gesundheitswissenschaften; Linguistik u. Literaturwissenschaft; Mathematik; Pädagogik; Physik; Psychologie u. Sportwissenschaft; Rechtswissenschaft; Soziologie; Theologie, Geographie, Kunst u. Musik; Wirtschaftswissenschaften	http://www.uni-bielefeld.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Fachhochschule Bingen	Berlinstraße 109 55411 Bingen	06721	409-0 409-100	Agrowirtschaft; Elektrotechnik, Maschinenbau; Umweltschutz; Verfahrenstechnik	http://www.fh-bingen.de
Fachhochschule Bochum	Universitätsstraße 150 44801 Bochum	0234	32-10001 32-14219	Architektur; Bauingenieurwesen; Elektrotechnik; Maschinenwesen; Mechatronik; Vermessungswesen; Wirtschaft	http://www.fh-bochum.de
Technische Fachhochschule Georg Agricola für Rohstoff, Energie und Umwelt zu Bochum – Staatlich anerkannte Fachhochschule der DMIT	Hemer, Straße 45 44787 Bochum	0234	988-02 988-3359	Geoingenieurwesen u. Bergbau; Maschinen- u. Verfahrenstechnik; Elektrotechnik	http://www.tfh-bochum.de
Ruhr-Universität Bochum	Universitätsstraße 150 44801 Bochum	0234	322-01 32-14201	Evangelische Theologie; Katholische Theologie; Philosophie; Pädagogik u. Publizistik; Geschichtswissenschaft; Philologie; Jura; Wirtschaftswissen- schaft; Sozialwissenschaft; Ostasienswissenschaften; Sportwissenschaft; Psychologie; Bauingenieurwesen; Maschinenbau; Elektrotechnik; Mathe- matik; Physik u. Astronomie; Geowissenschaften; Chemie; Biologie; Medizin	http://www.ruhr-uni-bochum.de
Fachhochschule für das öffentliche Bibliothekswesen Bonn	Wittelsbacherring 9 53115 Bonn	0228	7258-0 7258-189	Bibliothekswesen	http://www.t-online.de/fhoebb-/index.htm
Rheinische Friedrich-Wilhelms- Universität Bonn	Regine-Pacis-Weg 3 53113 Bonn	0228	73-0 73-1780	Katholische Theologie; Evangelische Theologie; Rechts- u. Staats- wissenschaften; Medizin; Philosophie; Mathematik-Naturwissen- schaften; Landwirtschaft; Pädagogik	http://www.uni-bonn.de
Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg	Grantham-Allee 20 53757 Sankt Augustin	02241	865-0 865-609	Wirtschaft; Angewandte Informatik; Elektrotechnik u. Maschinenbau; Wirtschaft; Chemie u. Werkstofftechnik	http://www.fh-rhein-sieg.de
Fachhochschule Brandenburg	Megdeburger Straße 50 14770 Brandenburg	03381	355-0 355-199	Technik; Wirtschaft	http://www.fh-brandenburg.de
Hochschule für Bildende Künste Braunschweig	Johannes-Selenka-Platz 1 38118 Braunschweig	0531	391-9122 391-9292	Freie Kunst; Grafik-Design; Industrial-Design; Kunst- u. Werkpädagogik; Kunst- u. Medienwissenschaft	http://www.hbk-bs.de
Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	Pockelsstraße 14 38106 Braunschweig	0531	391-0 391-4577	Mathematik u. Informatik; Physik u. Geowissenschaften; Chemie u. Pharmazie; Biowissenschaften u. Psychologie; Architektur; Bauingenieur- u. Vermessungswesen; Maschinenbau; Elektrotechnik; Philosophie, Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften; Erziehungswissenschaften	http://www.tu-bs.de
Fachhochschule Braunschweig/ Wolfenbüttel	Salzdahlumer Straße 46–48 38302 Wolfenbüttel	05331	939-0 939-118	Elektrotechnik; Gesundheitswesen; Informatik; Maschinenbau; Produk- tions- u. Verfahrenstechnik; Sozialwesen; Transport- u. Verkehrswesen; Wirtschaft	http://www.fh-wolfenbuettel.de
Hochschule Bremen	Neustadtswall 30 28199 Bremen	0421	5905-0 5905-2292	Allgemeinwissenschaftl. Grundlagenfächer; Architektur; Bauingenieur- wesen; Elektrotechnik; Maschinenbau; Nautik; Schiffbau u. Meeres- technik; Sozialwesen; Wirtschaft; Europäischer Studiengang für Wirt- schaft u. Verwaltung	http://www.hs-bremen.de
Hochschule für Künste	Am Wandrahm 23 28195 Bremen	0421	3019-0 3019-119	Bildende Kunst; Musik	http://www.hfk-bremen.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
International University Bremen	Campus Ring 1 28759 Bremen	0421	200-40 200-4113	Allgemeinwissenschaftl. Grundlagenfächer; Architektur, Bauingenieurwesen; Elektrotechnik; Maschinenbau; Nautik; Schiffbau u. Meerestechnik; Sozialwesen; Wirtschaft; Europäischer Studiengang für Wirtschaft u. Verwaltung	http://www.iu-bremen.de
Universität Bremen	Bibliotheksstraße 1 28359 Bremen	0421	218-1 218-4259	Physik/Elektrotechnik; Biologie/Chemie; Mathematik/Informatik; Produktionstechnik; Geowissenschaften; Rechtswissenschaft; Wirtschaftswissenschaft; Sozialwissenschaften; Kulturwissenschaften; Sprach- u. Literaturwissenschaften; Human- u. Gesundheitswissenschaften; Erziehungs- u. Gesellschaftswissenschaften	http://www.uni-bremen.de
Hochschule Bremerhaven	An der Karlistadt 8 27568 Bremerhaven	0471	4823-0 4823-555	Betriebs- u. Versorgungstechnik, Schiffsbetriebstechnik; Transportwesen/Logistik, Informatik/Wirtschaftsinformatik; Lebensmitteltechnologie; Interimstachbereich (Verfahrens- u. Fertigungstechnik); Studiengang Betriebswirtschaftslehre	http://www.hs-bremerhaven.de
International University in Germany Bruchsal GmbH – staatlich anerkannte wissenschaftliche Hochschule –	Campus 3 76646 Bruchsal	07251	700-0 700-150	Master of Business Administration, Master of Information and Communication Technology	http://www.i-u.de
Technische Universität Chemnitz	Straße der Nationen 62 09111 Chemnitz	0371	531-0 531-1342	Naturwissenschaftler; Mathematik; Maschinenbau u. Verfahrenstechnik; Elektrotechnik u. Informationstechnik; Informatik; Wirtschaftswissenschaften; Philosophie	http://www.tu-chemnitz.de
Technische Universität Clausthal	Adolph-Roemer-Straße 2A 38678 Clausthal-Zellerfeld	05323	72-0 72-3500	Mathematik/Naturwissenschaften: Mathematik u. Informatik; Physik, Metallurgie u. Werkstoffwissenschaften; Geowissenschaften, Bergbau u. Wirtschaftswissenschaften; Bergbau, Hüttenwesen u. Maschinenbau; Maschinenbau, Verfahrenstechnik u. Chemie	http://www.tu-clausthal.de
Fachhochschule Coburg	Friedrich-Streib-Straße 2 96450 Coburg	09561	317-0 317-273	Allgemeinwissenschaft; Architektur/Innenarchitektur; Bauingenieurwesen; Betriebswirtschaft; Elektrotechnik; Maschinenbau; Sozialwesen; Textiltechnik u. -gestaltung	http://www.fh-coburg.de
Brandenburgische Technische Universität Cottbus	Universitätsplatz 3–4 03044 Cottbus	0355	69-0 69-2156	Mathematik, Naturwissenschaften u. Informatik; Architektur, Bauingenieurwesen u. Stadtplanung; Maschinenbau, Elektrotechnik u. Wirtschaftsingenieurwesen; Umweltwissenschaften u. Verfahrenstechnik	http://www.tu-cottbus.de
Evangelische Fachhochschule Darmstadt	Zweifalltortweg 12 64293 Darmstadt	06151	8798-0 8798-58	Sozialarbeit/Sozialpädagogik; Pflege- u. Gesundheitswissenschaften; Kirchliche Gemeindepraxis; Aufbau- u. Kontaktstudium	http://www.efh-darmstadt.de
Private Fern Fachhochschule Darmstadt	Ostendstraße 3 64319 Pfungstadt	06157	806-404 806-401	Informatik	http://www.privafh-da.de
Fachhochschule Darmstadt	Haardtring 100 64295 Darmstadt	06151	16-02 16-8949	Architektur; Bauingenieurwesen; Chemische Technologie; Elektrotechnik/Automatisierungstechnik; Elektrotechnik/Energie-technik; Elektrotechnik/Telekommunikation; Gestaltung; Informatik; Information u. Dokumentation; Kunststofftechnik; Maschinenbau; Mathematik u. Naturwissenschaften; Sozialpädagogik; Sozial- u. Kulturwissenschaften	http://www.fh-darmstadt.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Technische Universität Darmstadt	Karolinenplatz 5 64289 Darmstadt	06151	16-0 16-5489	Rechts- u. Wirtschaftswissenschaften; Gesellschafts- u. Geschichtswissenschaften; Erziehungswissenschaften, Psychologie u. Sportwissenschaft; Mathematik; Physik; Mechanik; Chemie; Biologie; Geowissenschaften u. Geographie; Vermessungswesen; Bauingenieurwesen; Architektur; Maschinenbau; Elektrische Energietechnik; Elektrotechnik u. Informationstechnik; Informatik; Materialwissenschaft	http://www.tu-darmstadt.de
Fachhochschule Deggendorf	Edlmairstraße 6+8 94469 Deggendorf	0991	3615-0 3615-299	Baugenieurwesen, Betriebswirtschaft, Elektrotechnik, Maschinenbau, Wirtschaftsinformatik	http://www.fh-deggendorf.de
Hochschule für Musik Detmold	Neustadt 22 32756 Detmold		975-0 975-972	Orchesterinstrumente, Orchester- u. Chorleitung; Tasteninstrumente u. Gesang; Komposition/Musiktheorie, Schulmusik/Musikpädagogik, Kirchenmusik	http://www.hfm-detmold.de
Fachhochschule Dortmund	Sonnenstraße 96 44139 Dortmund	05231	9112-0 9112-313	Architektur; Design; Elektrische Energietechnik; Informatik; Maschinenbau; Nachrichtentechnik; Sozialarbeit; Sozialpädagogik; Wirtschaft	http://www.fh-dortmund.de
International School of Management ISM Dortmund	Otto-Hahn-Straße 37 44227 Dortmund	0231	975139-0 975139-39	Internationale Betriebswirtschaft, Touristik- und Hotelmanagement	http://www.ism-dortmund.de
Universität Dortmund	August-Schmidt-Straße 4 44227 Dortmund	0231	755-1 755-5150	Mathematik; Physik; Chemie; Informatik; Statistik; Chemietechnik; Maschinenbau; Elektrotechnik; Raumpfanung; Bauwesen; Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften; Erziehungswissenschaften u. Biologie; Sondererziehung u. Rehabilitation; Gesellschaftswissenschaften, Philosophie u. Theologie; Sprach- u. Literaturwissenschaften, Journalistik u. Geschichte; Musik, Kunst, Textilgestaltung, Sport u. Geographie	http://www.uni-dortmund.de
Evangelische Hochschule für Soziale Arbeit Dresden (FH)	Semperstraße 2 A 01069 Dresden	0351	46902-0 4715993	Sozialarbeit/Sozialpädagogik	http://www.ehs-dresden.de
Hochschule für Bildende Künste Dresden	Günzstraße 34 01307 Dresden	0351	44020 4590025	Freie Kunst (Malerei/Grafik/Bildhauerei/Andere bildnerische Medien); Restaurierung von Kunst- u. Kulturgut; Bühnen- u. Kostümbild; FH-Studiengang Theaterausstattung (Theatermaler/-plastiker, Maskenbild, Kostümgestalter)	http://www.hfbk-dresden.de
Hochschule für Kirchenmusik der Evangelisch-Lutherischen Landeskirche Sachsens	Käthe Kollwitz Ufer 97 01309 Dresden	0351	31864-0 31864-22	Kirchenmusik B	http://www.home.t-online.de/home/hfkmudd
Hochschule für Musik „Carl Maria von Weber“ Dresden	Wettiner Platz 13 01067 Dresden	0351	4923-60 4923-657	Orchestermusik; Gesang – Dirigieren/Korrepitition; Klavier – Jazz/Rock/Pop; Komposition/Musikpädagogik/Schulmusik/Musikwissenschaft	http://www.hfmd.de
Palucca Schule Dresden – Hochschule für Tanz	Basteiplatz 4 01277 Dresden	0351	25906-0 25906-11	Bühnentanz, Tanzpädagogik	http://palucca.smwk.de
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH)	Friedrich-List-Platz 1 01069 Dresden	0351	462-3101 462-2185	Baugenieurwesen/Architektur; Elektrotechnik; Gestaltung; Informatik/Mathematik; Maschinenbau/Verfahrenstechnik; Landespflege/Landwirtschaft/Gartenbau; Vermessungswesen/Kartografie; Wirtschaftswissenschaften	http://www.htw-dresden.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Technische Universität Dresden	Mommsenstraße 13 01069 Dresden	0351	463-0 4710294	Mathematik u. Naturwissenschaften, Philosophie; Sprach- u. Literaturwissenschaften; Erziehungswissenschaften; Jura; Wirtschaftswissenschaften; Informatik; Elektrotechnik; Maschinenwesen; Bauingenieurwesen; Architektur; Fak. Verkehrswissenschaften „Friedrich List“; Forst-, Geo- u. Hydrowissenschaften; Medizinische Fak. „Carl Gustav Carus“	http://www.tu-dresden.de
Gerhard-Mercator-Universität – Gesamthochschule Duisburg	Lotharstraße 65 47057 Duisburg	0203	379-0 379-3333	Philosophie-Religionswissenschaft-Gesellschaftswissenschaften; Erziehungswissenschaft, Psychologie; Sprach- u. Literaturwissenschaften; Wirtschaftswissenschaft; Chemie-Geographie; Maschinenbau; Hütten Technik – Gießertechnik; Elektrotechnik; Physik-Technologie; Mathematik	http://www.uni-duisburg.de
Fachhochschule Düsseldorf	Universitätsstraße, Geb. 23.31 40225 Düsseldorf	0211	811-1 811-4916	Architektur; Design; Elektrotechnik; Maschinenbau u. Verfahrenstechnik; Sozialarbeit; Sozialpädagogik; Wirtschaft	http://www.fh-duesseldorf.de
Robert-Schumann-Hochschule Düsseldorf	Fischerstraße 110 40476 Düsseldorf	0211	4918-0 4911618	Komposition, Opern- u. Bühnenkunst, Orchester- u. Chorleitung; Kirchenmusik, Ton- u. Bildtechnik, Musikpädagogik	http://www.rsh-duesseldorf.de
Kunstakademie Düsseldorf	Eiskellerstraße 1 40213 Düsseldorf	0211	1396-0 1396-225	Kunst; Kunstbezogene Wissenschaften	
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	Universitätsstraße 1 40225 Düsseldorf	0211	81-00 342229	Jura; Medizin; Philosophie; Mathematik-Naturwissenschaften; Wirtschaftswissenschaften	http://www.uni-duesseldorf.de
Fachhochschule Eberswalde	Alfred-Möller-Straße 16225 Eberswalde	03334	65-0 65-425	Forstwirtschaft; Landschaftsnutzung u. Naturschutz; Holztechnik; Betriebswirtschaft	http://www.fh-eberswalde.de
Katholische Universität Eichstätt	Ostenstraße 26 85072 Eichstätt	08421	93-0 93-1796	Theologie; Philosophie-Pädagogik; Sprach- u. Literaturwissenschaften; Geschichts- u. Gesellschaftswissenschaften; Mathematik – Geographie; Wirtschaftswissenschaften; Religionspädagogik/Kirchliche Bildungsarbeit; Sozialwesen	http://www.ku-eichstaett.de
Nordakademie Staatlich anerkannte private Fachhochschule der Wirtschaft	Köllner Chaussee 11 25337 Elmshorn	04121	4090-0 4090-40	Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.nordakademie.de
Fachhochschule Erfurt	Altonaer Straße 25a 99085 Erfurt	0361	6700-700/701 6700-703	Architektur; Bauingenieurwesen; Gartenbau; Landschaftsarchitektur; Restaurierung; Sozialwesen; Verkehrs- u. Transportwesen; Versorgungstechnik; Wirtschaft	http://www.fh-erfurt.de
Philosophisch-Theologisches Studium Erfurt	Domstraße 10 99084 Erfurt	0361	59077-0 59077-20	Katholische Theologie	http://www.uni-erfurt.de/theol
Universität Erfurt	Nordhäuser Straße 73 99089 Erfurt	0361	737-0 737-5009	Philosophie; Staatswissenschaft; Erziehungswissenschaft; Philologie; Kultur- u. Sozialwissenschaften	http://www.uni-erfurt.de
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	Schloßplatz 4 91054 Erlangen	09131	85-0 85-22131	Theologie; Jura; Medizin; Philosophie, Geschichte, Sozialwissenschaften; Sprach- u. Literaturwissenschaften; Mathematik; Physik; Biologie, Chemie; Geowissenschaften; Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften; Technik u. Erziehungswissenschaften	http://www.uni-erlangen.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Fachhochschule für Oekonomie und Management (FOM) Staatlich anerkannte Fachhochschule für Berufstätige	Herkulesstraße 32 45127 Essen	0201	81004-25 81004-310	Betriebswirtschaft; Informatik; Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fom.de
Folkwang-Hochschule Essen	Klemensborn 39 45239 Essen	0201	4903-0 4903-288	Dirigieren, Jazz, Kammermusik, Konzertexamen, Orchesterinstrumente u.a.; Komposition, Musikwissenschaft, Lehramt Musik, Musikpädagogik, Kirchenmusik; Musiktheater, Schauspiel, Tanz, Pantomime, Musical; Musikpädagogik, Orchesterinstrumente	http://www.folkwang.uni-essen.de
Universität – Gesamthochschule Essen	Universitätsstraße 2 45141 Essen	0201	183-1 183-2151	Philosophie, Geschichts-, Religions- u. Sozialwissenschaften; Erziehungswissenschaft, Psychologie, Sport; Literatur- u. Sprachwissenschaften; Gestaltung – Kunstszene; Wirtschaftswissenschaften; Mathematik u. Informatik; Physik; Chemie; Bio- u. Geowissenschaften; Landschaftsarchitektur; Bauwesen; Vermessungswesen; Maschinenwesen/Energietechnik – Maschinentechnik – Verfahrenstechnik; Medizin	http://www.uni-essen.de
Fachhochschule Esslingen Hochschule für Sozialwesen	Flandernstraße 101 73732 Esslingen	0711	397-49 397-4595	Sozialpädagogik; Sozialarbeit	http://www.hfs-esslingen.de
Fachhochschule Esslingen Hochschule für Technik	Kanalstraße 33 73728 Esslingen	0711	397-3000 397-3007	Betriebswirtschaft; Chemieingenieurwesen; Elektrische Energietechnik; Fahrzeugtechnik; Grundlagen; Informationstechnik, Maschinenbau; Mechatronik; Versorgungstechnik	http://www.fht-esslingen.de
Fachhochschule Flensburg	Kanzleistraße 91–93 24943 Flensburg	0461	805-1 805-511	Technik; Wirtschaft	http://www.fh-flensburg.de
Universität Flensburg	Mürwiker Straße 77 24943 Flensburg	0461	3130-0 38543	Erziehungs- u. Sozialwissenschaften; Kommunikationswissenschaften; Kulturwissenschaften, Mathematik, Naturwissenschaften u. Technik	http://www.uni-flensburg.de
Europa-Universität Viadrina Frankfurt (Oder)	Große Scharnstraße 59 15230 Frankfurt (Oder)	0335	5534-0 5534-305	Rechtswissenschaft; Wirtschaftswissenschaften; Kulturwissenschaften	http://www.euvi-frankfurt-o.de
Fachhochschule Frankfurt am Main	Nibelungenplatz 1 60318 Frankfurt am Main	069	1533-0 1533-2400	Architektur; Bauingenieurwesen; Vermessungswesen; Elektrotechnik; Feinwerktechnik; Maschinenbau; Verfahrenstechnik; Mathematik, Naturwissenschaften, Datenverarbeitung; Sozial- u. Kulturwissenschaften; Sozialarbeit; Sozialpädagogik; Pflege u. Gesundheit; Wirtschaft	http://www.fh-frankfurt.de
Hochschule für Bankwirtschaft (HfB) Private Fachhochschule der Bankakademie	Sternstraße 8 60318 Frankfurt am Main	069	95946-27 95946-28	Betriebswirtschaft	http://www.hfb.de
Staatliche Hochschule für Bildende Künste (Städelschule) Frankfurt am Main	Dürerstraße 10 60596 Frankfurt am Main	069	605008-0 605008-66	Bildhauerei, Druckgrafik, Film, Freie Malerei und Grafik, Freie Malerei und Kunsttheorie, Interdisziplinäre künstlerische Arbeit	http://www.staedelschule-frankfurt-main.de
Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Frankfurt am Main	Eschersheimer Landstraße 29–39 60322 Frankfurt am Main	069	154007-0 154007-108	Künstlerische Ausbildung; Musikpädagogik u. Musikwissenschaft; Instrumental- u. Gesangspädagogik; Kirchenmusik; Darstellende Kunst	
Philosophisch-Theologische Hochschule Sankt-Georgen Frankfurt am Main	Offenbacher Landstraße 224 60599 Frankfurt am Main	069	6061-0 6061-307	Philosophie, Theologie	http://www.st-georgen.uni-frankfurt.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main	Senckenberganlage 31 60325 Frankfurt am Main	069	798-1 798-28383	Rechtswissenschaft; Wirtschaftswissenschaften; Gesellschaftswissenschaften; Erziehungswissenschaften; Psychologie; Evangelische Theologie; Katholische Theologie; Philosophie; Geschichtswissenschaften; Klassische Philologie u. Kunstwissenschaften; Neuere Philologien; Ost- u. außereuropäische Sprach- u. Kulturwissenschaften; Mathematik; Physik; Chemie; Biochemie, Pharmazie u. Lebensmittelchemie; Biologie; Geowissenschaften; Geographie; Humanmedizin; Informatik; Sportwissenschaften u. Arbeitslehre	http://www.uni-frankfurt.de
Technische Universität Bergakademie Freiburg	Akademiestraße 6 09599 Freiberg	03731	39-0 22195	Mathematik u. Informatik; Chemie u. Physik; Geowissenschaften, Geotechnik u. Bergbau; Maschinenbau, Verfahrens- u. Energietechnik; Werkstoffwissenschaft u. Werkstofftechnologie; Wirtschaftswissenschaften; Sozialarbeit/Sozialpädagogik	http://www.tu-freiberg.de
Evangelische Fachhochschule Freiburg Hochschule für Soziale Arbeit, Diakonie und Religionspädagogik	Bugginger Straße 38 79114 Freiburg	0761	47812-0 47812-30	Religionspädagogik	http://www.efh-freiburg.de
Staatliche Hochschule für Musik Freiburg im Breisgau	Schwarzwalddstraße 141 79102 Freiburg	0761	31915-0 31915-42	Komposition (Musiktheorie/Musikwissenschaft/Musikpädagogik); Tasten- u. Zupfinstrumente; Streichinstrumente; Blasinstrumente u. Schlagzeug; Gesang u. Sprecherziehung; Dirigieren; Rhythmik u. Elementare Musikpädagogik; Kirchenmusik; Opernschule; Historische Aufführungspraxis	http://www.mh-freiburg.de
Katholische Fachhochschule Freiburg – staatlich anerkannt – Hochschule für Sozialwesen, Religionspädagogik und Pflege	Karlsruhe 63 79104 Freiburg	0761	200-486 200-444	Sozialarbeit; Sozialpädagogik; Heilpädagogik; Religionspädagogik; Pflege	http://www.kfh-freiburg.de
Pädagogische Hochschule Freiburg	Kunzenweg 21 79117 Freiburg	0761	682-1 682-402	Pädagogik, Psychologie, Philosophie; Deutsch, Englisch, Französisch, Kunst, Musik, Sport; Biologie, Chemie, Mathematik, Physik, Politik, Wirtschaft, Geographie, Geschichte, Theologie, Hauswirtschaft/Textiles Werken	http://www.uni-freiburg.de/ph/p/home
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau	Fahnenbergplatz 79085 Freiburg	0761	203-0 203-8866	Theologie; Rechtswissenschaften; Wirtschaftswissenschaften; Medizin; Philosophie; Mathematik; Physik; Chemie u. Pharmazie; Biologie; Geo-, Forst- u. Angewandte Wissenschaften	http://www.uni-freiburg.de
Theologische Hochschule Friedensau	An der Ihle 5 A 39291 Friedensau	03921	916-0 916-120	Theologie; Christliches Sozialwesen	http://www.thh-friedensau.de
Fachhochschule Fulda	Marquardstraße 35 36039 Fulda	0661	9640-0 9640-199	Angewandte Informatik u. Mathematik; Elektrotechnik; Haushalt u. Ernährung, Lebensmitteltechnologie; Pflege u. Gesundheit; Sozialwesen; Wirtschaft; Sozial- u. Kulturwissenschaften	http://www.fh-fulda.de
Theologische Fakultät Fulda	Domplatz 2 36037 Fulda	0661	87-220 87-224	Theologie	http://www.bistum.fulda.net/kircheaktiv/tff.htm
Fachhochschule Furtwangen Hochschule für Technik und Wirtschaft	Gerwigstraße 11 78120 Furtwangen	07723	920-0 920-610	Allgemeine Informatik; Digitale Medizin; Grundlagen; Informationssysteme; Mechatronik u. Mikrosysteme; Maschinenbau/Automatisierungstechnik; Product Engineering; Verfahrenstechnik; Wirtschaft; Wirtschaftsinformatik	http://www.fh-furtwangen.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Fachhochschule Gelsenkirchen	Neidenburger Straße 45897 Gelsenkirchen	0209	9596-0 9596-445	Elektrotechnik; Maschinenbau; Versorgungs- u. Entsorgungstechnik; Wirtschaft; Informatik; Physikalische Technik; Wirtschaft; Elektrotechnik; Maschinenbau; Wirtschaftsingenieurwesen; Wirtschaftsrecht; Chemie u. Materialtechnik (in Errichtung)	http://www.fh-gelsenkirchen.de
Justus-Liebig-Universität Gießen	Ludwigstraße 23 35390 Gießen	0641	99-0 99-12659	Rechts-, Wirtschafts-, Gesellschafts-, Erziehungswissenschaften; Kunstpädagogik, Musikwissenschaft, Sportwissenschaft; Psychologie; Evangelische u. Katholische Theologie u. deren Didaktik; Geschichtswissenschaften; Germanistik; Anglistik; Sprachen und Kulturen des Mittelmeerraumes u. Osteuropas; Mathematik; Physik; Chemie; Biologie; Geowissenschaften u. Geographie; Agrarwissenschaften u. Umweltsicherung; Veterinärmedizin; Ernährungs- u. Haushaltswissenschaften; Humanmedizin	http://www.uni-giessen.de
Fachhochschule Gießen-Friedberg	Wiesenstraße 14 35390 Gießen	0641	309-0 309-2901	Bauingenieurwesen; Elektrotechnik I (Bereich Gießen); Energie- u. Wärmetechnik; Krankenhaus- u. Medizintechnik, Umwelt- u. Biotechnologie; Maschinenbau u. Feinwerktechnik; Mathematik, Naturwissenschaften u. Informatik; Wirtschaft; Elektrotechnik II (Bereich Friedberg); Maschinenbau, Gießertechnik u. Werkstofftechnologie; Mathematik, Naturwissenschaften u. Datenverarbeitung; Wirtschaftsingenieurwesen u. Produktionstechnik; Sozial- u. Kulturwissenschaften	http://www.fh-giessen.de
Private Fachhochschule Göttingen	Weender Landstraße 3–7 37073 Göttingen	0551	54700-0 54700-190	Betriebswirtschaft, Wirtschaftsinformatik	http://www.pfh-goettingen.de
Georg-August-Universität Göttingen	Wilhelmsplatz 1 37073 Göttingen	0551	39-0 39-9612	Theologie; Jura; Medizin; Philosophie; Mathematik; Physik; Chemie; Geowissenschaften; Biologie; Forstwissenschaften u. Waldökologie; Agrar-, Wirtschafts-, Sozial- u. Erziehungswissenschaften	http://www.uni-goettingen.de
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald	Domstraße 11 17489 Greifswald	03834	86-0 86-1105	Theologie; Rechts- u. Staatswissenschaften; Medizin; Philosophie; Mathematik-Naturwissenschaften	http://www.uni-greifswald.de
FernUniversität – Gesamthochschule Hagen	Feithstraße 152 58097 Hagen	02331	987-01 987-330	Elektrotechnik; Erziehungs-, Sozial- u. Geisteswissenschaften; Informatik; Mathematik; Rechtswissenschaft; Wirtschaftswissenschaft	http://www.fernuni-hagen.de
Evangelische Hochschule für Kirchenmusik	Emil-Abderhalden-Straße 10 06108 Halle	0345	21969-0 21969-29	Kirchenmusik A, Kirchenmusik B	http://www.verwaltung.uni-halle.de/studium/kumutxt.htm
Burg Giebichenstein Hochschule für Kunst und Design Halle	Neuwerk 7 06108 Halle	0345	7751-50 7751-569	Kunst; Design	http://www.burg-halle.de
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	Universitätsplatz 10 06108 Halle	0345	552-0 55-27075	Erziehungswissenschaften; Geschichte, Philosophie u. Sozialwissenschaften; Kunst- u. Altertumswissenschaften; Sprach- u. Literaturwissenschaften; Musik-, Sport- u. Angewandte Sprachwissenschaften; Biochemie/Biotechnologie; Biologie; Chemie; Geowissenschaften; Mathematik u. Informatik; Pharmazie; Physik; Verfahrenstechnik; Werkstoffwissenschaften	http://www.uni-halle.de
Bucerius Law School – Hochschule für Rechtswissenschaft	Jungiusstraße 6 20355 Hamburg	040	41336870 41336700	Bachelor of Law (LL.B.)	http://www.law-school.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Evangelische Fachhochschule für Sozialpädagogik der „Diakonenanstalt des Rauhen Hauses“ Hamburg	Horner Weg 170 22111 Hamburg	040	65591-180 65591-228	Sozialpädagogik	http://www.rauheshaus.de/fachhochschule
Fem-Fachhochschule Hamburg	Holstenwall 5 20355 Hamburg	040	35094-252 35094-229	Betriebswirtschaft; Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fem-fh.de
Fachhochschule Hamburg	Winterhuder Weg 29 22085 Hamburg	040	42863-0 42863-3905, - 3217	Maschinenbau u. Chemieingenieurwesen; Elektrotechnik u. Informatik; Fahrzeugtechnik; Anlagen- u. Medienbetriebstechnik; Architektur; Bauingenieurwesen; Vermessungswesen; Bio-Ingenieurwesen, Produktions- u. Verfahrenstechnik; Sozialpädagogik; Bibliothek u. Information; Gestaltung; Ernährung u. Wirtschaft	http://www.fh-hamburg.de
Hochschule für Bildende Künste Hamburg	Lerchenfeld 2 22081 Hamburg	040	42832-3255 42832-2279	Freie Kunst; Kunstpädagogik u. Techniklehre; Architektur; Industrial Design; Visuelle Kommunikation	http://www.kunsthochschule.uni-hamburg.de
Hochschule für Musik und Theater Hamburg	Harvestehuder Weg 12 20148 Hamburg	040	42848-0 42848-2666	Komposition/Theorie, Musikwissenschaft u. Dirigieren; Instrumentalmusik; Gesang u. Musiktheater; Musikpädagogik; Evangelische Kirchenmusik; Jazz u. Jazzenverwandte Musik, Populärmusik; Schauspiel	http://www.rtz.uni-hamburg.de/hfmt
Hochschule für Wirtschaft und Politik Hamburg	Von-Melle-Park 9 20146 Hamburg	040	42838-2180 42838-4150	Betriebswirtschaftslehre; Rechtswissenschaft; Soziologie; Volkswirtschaftslehre	http://www.hwp.uni-hamburg.de
Universität Hamburg	Edmund-Siemers-Allee 1 20146 Hamburg	040	42838-1 42838-2449	Evangelische Theologie; Rechtswissenschaft; Wirtschaftswissenschaften; Medizin; Philosophie u. Sozialwissenschaften; Erziehungswissenschaft; Sprachwissenschaften; Geschichtswissenschaft; Kulturgeschichte u. Kulturkunde; Orientalistik; Mathematik; Physik; Chemie; Biologie; Geowissenschaften; Psychologie; Informatik; Sportwissenschaft	http://www.uni-hamburg.de
Universität der Bundeswehr Hamburg	Holstenhofweg 85 22043 Hamburg	040	6541-1 6541-2702	Elektrotechnik; Maschinenbau, Pädagogik; Wirtschafts- u. Organisationswissenschaften	http://www.unibw-hamburg.de
Technische Universität Hamburg-Harburg	Schwarzenbergstraße 95 21073 Hamburg	040	42878-0 42878-2040	Studiendekanate für Maschinenbau; Elektrotechnik; Verfahrens- u. Chemietechnik; Bauwesen; Studienbereich für Gewerblich-technische Wissenschaften; Allgemeine Ingenieurwissenschaften	http://www.tu-harburg.de
Evangelische Fachhochschule Hannover	Blumhardtstraße 2 30625 Hannover	0511	5301-0 5301-195	Sozialwesen; Religionspädagogik; Gesundheitswesen	http://www.efh-hannover.de
Fachhochschule Hannover	Rickinger Stadtweg 118 30459 Hannover	0511	9296-0 9296-120	Architektur; Bauingenieurwesen; Elektrotechnik; Informations- u. Kommunikationswesen; Kunst u. Design; Maschinenbau; Milch- u. Molkeverwirtschaftung; Wirtschaft	http://www.fh-hannover.de
Fachhochschule für die Wirtschaft (FHDW) Hannover	Freundallee 15 30173 Hannover	0511	28483-70 28483-72	Betriebswirtschaft, Wirtschaftsinformatik	http://www.fhdw.bib.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Hochschule für Musik und Theater Hannover	Emmichplatz 1 30175 Hannover	0511	3100-1 3100-200	Dirigieren, Chor- und Orchesterleitung, Instrumente und Gesang, Jazz, Kirchenmusik A, Kirchenmusik B, Komposition/Theorie/Tonsatz, Medienmanagement, Musik, Künstlerische Ausbildung, Musik, Solisten- ausbildung, Musikpädagogik, Musikschule und freiberufliche Musiklehrer, Musikwissenschaft, Oper, Chorgesang, Oper, Sologesang, Philosophie, Rhythmik, Schauspiel, Tanz, Tanzpädagogik, Tanzpädagogik für Berufsf- und Laientanz, Lehramter	http://www.hmt-hannover.de
Medizinische Hochschule Hannover	Carl-Neuberg-Straße 1 30625 Hannover	0511	532-1 532-6008	Medizin und Zahnmedizin	http://www.mh-hannover.de
Tierärztliche Hochschule Hannover	Bünteweg 2 30559 Hannover	0511	953-6 953-8050	Tiermedizin	http://www.tiho-hannover.de
Universität Hannover	Welfengarten 1 30167 Hannover	0511	762-0 762-3456	Mathematik; Physik; Chemie; Geowissenschaften; Biologie; Architektur; Bauingenieur- u. Vermessungswesen; Maschinenbau; Elektrotechnik; Gartenbau; Landschaftsarchitektur- u. Umweltentwicklung; Literatur- u. Sprachwissenschaften; Geschichte; Philosophie u. Sozialwissenschaften; Erziehungs-, Rechts- u. Wirtschaftswissenschaften	http://www.uni-hannover.de
Hochschule Harz Hochschule für angewandte Wissenschaften (FH)	Friedrichstraße 57 – 59 38855 Wernigerode	03943	659-0 659-109	Verwaltungswissenschaften; Elektrotechnik/Informatik; Wirtschafts- wissenschaften	http://www.fh-harz.de
Fachhochschule Heidelberg – Staatlich anerkannte Fachhochschule der SRH-Gruppe –	Bonhoefferstraße 1 69123 Heidelberg	06221	88-2567 88-2787	Architektur: Elektronik; Informatik; Maschinenbau; Wirtschaftsingenieur- wesen; Sozialarbeit; Musiktherapie; Wirtschaft	http://www.fh-heidelberg.de
Hochschule für Kirchenmusik der Evangelischen Landeskirche in Baden	Hildastraße 8 69115 Heidelberg	06221	27062 21876	Jazz/Populärmusik, Musiklehrer, Orchestermusiker, Tanz, Tanzpädagogik t, Lehramt an Gymnasien	http://www.hfk-heidelberg.de
Hochschule für Jüdische Studien Heidelberg	Friedrichstraße 9 69117 Heidelberg	06221	22576 167896	Jüdische Studien	http://www.hjs.uni-heidelberg.de
Pädagogische Hochschule Heidelberg	Keplerstraße 87 69120 Heidelberg	06221	477-0 477-432	Erziehungs- u. Sozialwissenschaften (Allgemeine Schul-, Sondernädago- gik; Psychologie, Soziologie); Kulturwissenschaften (Deutsch, Englisch, Französisch, Kunst u. Musik); Mathematik-Naturwissenschaften (Mathe- matik, Physik, Chemie, Biologie, Informatik, Technik); Gesellschafts- u. Geisteswissenschaften (Geschichte, Geographie, Politikwissenschaft, Wirtschaftslehre, Theologie, Haushalt/Textil, Sport)	http://www.ph-heidelberg.de
Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg	Grabengasse 1 69117 Heidelberg	06221	54-0 54-2147	Theologie; Jura; Medizin; Klinische Medizin Mannheim; Orientalistik u. Altertumswissenschaft; Neuphilologie; Wirtschaftswissenschaften; Sozial- u. Verhaltenswissenschaften; Mathematik; Chemie; Pharmazie; Physik u. Astronomie; Biologie; Geowissenschaften	http://www.rektorat.uni-heidelberg.de
Fachhochschule Heilbronn Hochschule für Technik und Wirtschaft	Max-Planck-Straße 39 74081 Heilbronn	07131	504-0 252470	Grundlagen; Maschinenbau; Produktionstechnik; Feinwerktechnik; Physi- kalische Technik; Fertigungsbetriebswirtschaft; Verkehrsbetriebswirt- schaft; Tourismusbetriebswirtschaft; Medizinische Informatik; Elektronik; Weinbetriebswirtschaft; Verfahrens- u. Umwelttechnik; Elektrotechnik; Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fh-heilbronn.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Hochschule für Kirchenmusik der Evangelischen Kirche von Westfalen	Parkstraße 6 32049 Herford	05221	991450 830809	Kirchenmusik B	
Fachhochschule Hildesheim/ Holzminden/Göttingen Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst	Hohnsen 4 31134 Hildesheim	05121	881-0 881-125	Architektur; Bauingenieurwesen; Forstwirtschaft u. Umwelt- management; Physik; Mess- u. Feinwerktechnik; Gestaltung; Sozial- pädagogik; Wirtschaft	http://www.fh-hildesheim.de
Universität Hildesheim	Marienburger Platz 22 31141 Hildesheim	05121	883-0 883-177	Erziehungs- u. Sozialwissenschaften; Kulturwissenschaften u. Ästheti- sche Kommunikation; Sprachen u. Technik; Mathematik; Informatik; Naturwissenschaften	http://www.uni-hildesheim.de
Fachhochschule Hof	Alfons-Goppel-Platz 1 95028 Hof	09281	40830-0 409400	Textiltechnik u. -gestaltung; Betriebswirtschaft; Allgemeine u. Angewandte Naturwissenschaften; Biologie; Agrarwissenschaften; Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften	http://www.fh-hof.de
Universität Hohenheim	Schloß 70599 Stuttgart	0711	459-0 459-3960	Agrarbiologie, Allgemeine Agrarwissenschaften, Biologie, Ernährungs- wissenschaft, Haushaltsökonomie, Kommunikationswissenschaft, Lebensmittelchemie, Lebensmitteltechnologie, Wirtschaftspädagogik, Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften (Agrarökonomie), Wirtschaftswissenschaften (Haushaltsökonomie)	http://www.uni-hohenheim.de
Europa Fachhochschule Fresenius	Limburger Straße 2 85510 Idstein	06126	9352-0 9352-10	Chemie u. Umwelt; Ökonomie; Gesundheit	http://www.fh-fresenius.de
Technische Universität Ilmenau	Max-Planck-Ring 14 98693 Ilmenau	03677	69-0 69-1701	Elektrotechnik u. Informationstechnik; Informatik u. Automatisierung; Maschinenbau; Mathematik u. Naturwissenschaften; Wirtschafts- wissenschaften	http://www.tu-ilmenau.de
Fachhochschule Ingolstadt	Espanade 10 85049 Ingolstadt	0841	9348-0 9348-200	Betriebswirtschaft, Elektro- und Informationstechnik, Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fh-ingo-stadt.de
Märkische Fachhochschule Iserlohn	Frauenstuhweg 31 58644 Iserlohn	02371	566-0 566-274 (Iserlohn), 02331/9874914 (Hagen)	Maschinenwesen; Physikalische Technik; Elektrotechnik; Technische Betriebswirtschaft	http://www.mfh-iserlohn.de
Fachhochschule und Berufskollegs NTA Prof.Dr. Grübler gemein. GmbH	Seidenstraße 12–35 88316 Isny	07562	9707-0 9707-71	Chemie; Physik	http://www.fh-isny.de
Fachhochschule Jena	Carl-Zeiss-Promenade 2 07745 Jena	03641	205-100 + 615163 205-101	Betriebswirtschaft; Elektrotechnik; Feinwerktechnik; Grundlagenwissen- schaften; Maschinenbau; Medizintechnik; Physikalische Technik; Sozial- wesen u. Pflege; Werkstofftechnik u. Umwelttechnik; Wirtschafts- ingenieurwesen	http://www.fh-jena.de
Friedrich-Schiller-Universität Jena	Fürstengraben 1 07743 Jena	03641	93-00 93-1682; -1689	Theologie; Rechtswissenschaft; Philosophie; Wirtschaftswissenschaften; Sozial- u. Verhaltenswissenschaften; Mathematik u. Informatik; Physik- Astronomie; Chemie-Geowissenschaften; Biologie-Pharmazie; Medizin	http://www.uni-jena.de
Fachhochschule Kaiserslautern	Morlauterer Straße 31 67657 Kaiserslautern	0631	3724-0 3724-105	Architektur; Bauingenieurwesen; Elektrotechnik; Innenarchitektur, Maschinenbau; Textiltechnik; Betriebswirtschaft	http://www.fh-kl.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Universität Kaiserslautern	Gottlieb-Daimler-Straße 67663 Kaiserslautern	0631	205-0 205-3200	Mathematik; Physik; Chemie; Biologie; Informatik; Maschinenbau u. Verfahrenstechnik; Elektrotechnik; Architektur/Raum- u. Umweltplanung/ Bauingenieurwesen; Sozial- u. Wirtschaftswissenschaften	http://www.uni-kl.de
Staatliche Akademie der Bildenden Künste Karlsruhe	Reinhold-Frank-Straße 67 76133 Karlsruhe	0721	85018-0 848150	Bildhauerei, Malerei/Grafik; Lehramt an Gymnasien	
Fachhochschule Karlsruhe Hochschule für Technik	Moltkestraße 30 76133 Karlsruhe	0721	925-0 925-2000	Architektur; Baubetrieb; Bauingenieurwesen; Elektrische Energietechnik; Feinwerktechnik; Geoinformationswesen; Informatik; Maschinenbau; Nachrichtentechnik; Naturwissenschaften; Sozialwissenschaften; Wirtschaftsinformatik; Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fh-karlsruhe.de
Staatliche Hochschule für Gestaltung Karlsruhe	Durmerheimer Straße 55 76185 Karlsruhe	0721	9541-0 9541-206	Grafik-Design Visuelle Kommunikation), Kunstwissenschaft und Medientheorie, Medienkunst, Produktdesign, Szenografie (Bühnenbild)	http://www.hfg-karlsruhe.de
Staatliche Hochschule für Musik Karlsruhe	Wolfartsweierer Straße 7a 76131 Karlsruhe	0721	6629-0 6629-266	Komposition/Musiktheorie – Musikwissenschaft; Blas- u. übrige Orchestereinstrumente; Tasteninstrumente, Laute u. Gitarre; Chor u. Orchester; Streichinstrumente; Gesang	http://www.karlsruhe.de/Kultur/Musikhochschule
Pädagogische Hochschule Karlsruhe	Bismarckstraße 10 76133 Karlsruhe	0721	925-3 925-4000	Erziehungswissenschaft, Psychologie, Philosophie, Theologie; Sprachen, Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften, Geographie, Geschichte, Soziologie; Mathematik, Naturwissenschaften, Informatik, Kunst, Musik, Sport, Technik	http://www.ph-karlsruhe.de
Universität Fridericiana zu Karlsruhe (Technische Hochschule)	Kaiserstraße 12 76131 Karlsruhe	0721	608-0 608-4290	Mathematik; Physik; Chemie; Bio- u. Geowissenschaften; Geistes- u. Sozialwissenschaften; Architektur; Bauingenieur- u. Vermessungswesen; Maschinenbau; Chemieingenieurwesen; Elektrotechnik; Informatik; Wirtschaftswissenschaften	http://www.uni-karlsruhe.de
Universität Gesamthochschule Kassel	Mönchebergstraße 19 34125 Kassel	0561	804-0 804-7233	Berufsbildungs-, Sozial- u. Rechtswissenschaften, Erziehungs- u. Humanwissenschaften, Psychologie, Sportwissenschaft, Musik, Sozialwesen, Gesellschafts- u. Wirtschaftswissenschaften, Anglistik, Romanistik, Germanistik, Landwirtschaft, Internationale Agrarentwicklung u. Ökologische Umweltsicherung, Architektur, Stadtplanung, Landschaftsplanung, Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik, Mathematik/Informatik, Physik, Biologie/Chemie, Kunst- u. Gestaltung	http://www.uni-kassel.de
Fachhochschule Kempten Hochschule für Technik und Wirtschaft	Immenstädter Straße 69 87435 Kempten	0831	2523-0 2523-104	Allgemeinwissenschaften u. Betriebswirtschaft; Elektrotechnik; Maschinenbau	http://www.fh-kempten.de
Fachhochschule Kiel	Sokratesplatz 1 24149 Kiel	0431	210-0 210-1900	Bauwesen; Elektrotechnik; Landbau; Maschinenwesen; Sozialwesen; Wirtschaft	http://www.fh-kiel.de
Muthesius-Hochschule Fachhochschule für Kunst und Gestaltung	Lorentzendam 6–8 24103 Kiel	0431	5198-400 5198-408	Architektur; Freie Kunst; Industrie-Design; Kommunikations-Design; Kunst-Pädagogik; Kunst- u. Kulturwissenschaften	http://www.muthesius.de
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Olshausenstraße 40 24118 Kiel	0431	880-00 880-7333, -1355	Theologie; Rechtswissenschaften; Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften; Medizin; Philosophie; Mathematik-Naturwissenschaften; Agrarwissenschaften; Technik; Erziehungswissenschaften	http://www.uni-kiel.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Fachhochschule Koblenz	Finkenherd 4 56075 Koblenz	0261	9528-0 9528-567	Architektur u. Stadtplanung; Bauingenieurwesen; Elektrotechnik; Maschinenbau; Betriebswirtschaft (Management u. Rechnungswesen; Marketing/Personal- u. Ausbildungswesen); Sozialarbeit; Sozialpädagogik; Techn. Keramik; Freie Kunst Keramik	http://www.fh-koblenz.de
WHU Koblenz Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung Otto-Beisheim-Hochschule	Burgplatz 2 56179 Vallendar	0261	6509-0 6509-509	Betriebswirtschaftslehre	http://www.whu.edu
Universität Koblenz-Landau	Isaac-Fulda-Allee 3 55124 Mainz	06131	37460-0 37460-40	Erziehungswissenschaften; Philologie; Naturwissenschaften; Informatik; Psychologie	http://www.uni-ko-lid.de
Deutsche Sporthochschule Köln	Carl-Diem-Weg 6 50933 Köln	0221	4982-1 4982-833	Erziehungs-, Geistes- u. Sozialwissenschaften; Medizin u. Naturwissenschaften; Sportdidaktik u. -methodik	http://www.dahs-koeln.de
Fachhochschule Köln	Claudiusstraße 1 50678 Köln	0221	8275-1 8275-3131	Architektur; Anlagen- u. Verfahrenstechnik; Bauingenieurwesen; Elektrische Energietechnik; Fahrzeugtechnik; Konstruktionstechnik; Design; Landmaschinentechnik; Nachrichtentechnik; Photogenieurwesen; Produktionstechnik; Sozialarbeit; Sozialpädagogik; Sprachen; Versorgungstechnik; Wirtschaft; Sicherungswesen; Elektrotechnik; Maschinentechnik; Informatik; Restaurierung u. Konservierung von Kunst- u. Kulturgut; Bibliotheks- u. Informationswesen	http://www.fh-koeln.de
Hochschule für Musik Köln	Dagobertstraße 38 50668 Köln	0221	912818-0 131204	Komposition, Dirigieren, Tasteninstrumente, Tonsetz, Hörerziehung, Kirchenmusik; Künstlerische Instrumentalausbildung, Musikpädagogik, Jazz; Gesang, Tanzpädagogik, Bühnentanz, Lehramt Musik für Sekundarstufe, Musiklehrer	http://www.mhs-koeln.de
Kunsthochschule für Medien Köln	Peter-Welter-Platz 2 50676 Köln	0221	20189-0 20189-17	Fernsehen/Film; Kunst- u. Medienwissenschaften; Mediengestaltung; Medienkunst	http://www.khm.de
Rheinische Fachhochschule Köln	Hohenstauferring 16–18 50674 Köln	0221	20302-0 20302-49	Elektrotechnik; Maschinenbau; Produktionstechnik; Wirtschaft	http://www.rfh-koeln.de
Universität zu Köln	Albertus-Magnus-Platz 50931 Köln	0221	470-0 470-5151	Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften; Rechtswissenschaften; Medizin; Philosophie; Mathematik-Naturwissenschaften; Erziehungswissenschaften; Heilpädagogik	http://www.uni-koeln.de
Fachhochschule Konstanz Hochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung	Brauneggerstraße 55 78462 Konstanz	07531	206-0 206-400	Architektur, Bauingenieurwesen; Betriebswirtschaftslehre; Elektrische Energie- u. Automatisierungstechnik; Elektrische Nachrichtentechnik; Kommunikationsdesign; Maschinenbau; Maschinenbau/Konstruktion u. Verfahrenstechnik; Technische Informatik; Wirtschaftsinformatik	http://www.fh-konstanz.de
Universität Konstanz	Universitätsstraße 10 78457 Konstanz	07531	88-0 88-3688	Mathematik-Naturwissenschaften; Geisteswissenschaften; Rechts-, Wirtschafts- u. Verwaltungswissenschaften	http://www.uni-konstanz.de
Süddeutsche Hochschule für Berufstätige Staatlich anerkannte Fachhochschule der AKAD	Hohbergweg 15–17 77933 Lahr	07821	9149-0 23413	Betriebswirtschaft, Wirtschaftsinformatik	http://www.akad.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Fachhochschule Landshut Hochschule für Wirtschaft – Sozialwesen – Technik	Am Lurzenhof 1 84036 Landshut	0871	506-0 506-506	Betriebswirtschaft; Sozialwesen; Elektrotechnik/Informatik; Maschinenbau	http://www.fh-landshut.de
Fachhochschule Lausitz	Großenhainer Straße 57 01988 Senftenberg	03573	85-0 85-209	Architektur; Bauingenieurwesen; Chemieingenieurwesen/Verfahrenstechnik; Elektrotechnik; Informatik; Maschinenbau; Musikpädagogik; Sozialwesen; Versorgungstechnik; Wirtschaftswissenschaften	http://www.fh-lausitz.de
Deutsche Telekom Fachhochschule Leipzig	Gustav-Freytag-Straße 43–45 04277 Leipzig	0341	3062-0 3015069	Nachrichtentechnik, Telekommunikationsinformatik	http://www.fh-telekom-leipzig.de
Handelshochschule Leipzig	Jahmallee 59 04109 Leipzig	0341	985160 4773243	Betriebswirtschaftslehre	http://www.hhl.de
Ostdeutsche Hochschule für Berufstätige Leipzig	Gutenbergsplatz 1E 04103 Leipzig	0341	2261930 2261939	Betriebswirtschaft, Wirtschaft, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsübersetzen	http://www.akad.de
Hochschule für Grafik und Buchkunst Leipzig	Wächterstraße 11 04107 Leipzig	0341	2135-0 2135-166	Malerei/Grafik; Buchkunst/Grafik-Design; Fotografie; Medienkunst	http://www.hgb-leipzig.de
Hochschule für Musik und Theater „Felix Mendelssohn Bartholdy“ Leipzig	Grassistraße 8 04107 Leipzig	0341	2144-55 2144-503	Dirigieren/Korrepitition, Blasinstrumente/Schlagzeug, Streichinstrumente/Harfe/Konzertgitarre/Gesang/Musiktheater; Komposition/Tonsatz, Klavier, Alte Musik, Musikwissenschaft, -pädagogik; Populärmusik, Schauspiel, Tanz, Dramaturgie	http://www.hmt-leipzig.de
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH)	Karl-Liebknecht-Straße 132 04277 Leipzig	0341	307-60 307-6380	Bauwesen; Buch u. Museum; Elektrotechnik; Informatik; Mathematik u. Naturwissenschaften; Maschinen- u. Energietechnik; Polygraphische Technik; Sozialwesen; Wirtschaftswissenschaften	http://www.htwk-leipzig.de
Universität Leipzig	Ritterstraße 26 04109 Leipzig	0341	97-108 97-30099	Theologie; Jura; Geschichte, Kunst- u. Orientwissenschaften; Philologie; Erziehungswissenschaften, Sozialwissenschaften u. Philosophie; Wirtschaftswissenschaften; Sportwissenschaften; Medizin; Mathematik u. Informatik; Biowissenschaften, Pharmazie u. Psychologie; Physik u. Geowissenschaften; Chemie u. Mineralogie; Veterinärmedizin	http://www.uni-leipzig.de
Fachhochschule Lippe	Liebigstraße 87 32657 Lemgo	05261	702-0 702-222	Architektur u. Innenarchitektur; Bauingenieurwesen; Lebensmitteltechnologie; Elektrotechnik; Maschinenbau; Produktions- u. Fertigungstechnik, Logistik	http://www.fh-lippe.de
Fachhochschule Lüneburg	Stephensonstraße 3 23562 Lüneburg	0451	500-0 500-5100	Angewandte Naturwissenschaften; Bauwesen; Elektrotechnik; Maschinenbau/Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fh-luebeck.de
Musikhochschule Lüneburg	Große Petersgrube 17–29 23552 Lüneburg	0451	1505-0 1505-300/-301	Allgemeine künstlerische Ausbildung; Bühnen- u. Konzertgesang; Kirchenmusik; Musikerziehung; Schulmusik	http://www.mh-luebeck.de
Medizinische Universität zu Lüneburg	Ratzeburger Allee 160 23538 Lüneburg	0451	500-0 500-3016	Technik-Naturwissenschaften; Medizin	http://www.mu-luebeck.de
Pädagogische Hochschule Ludwigsburg	Reuteallee 46 71634 Ludwigsburg	07141	140-0 140-434	Erziehungs- u. Gesellschaftswissenschaften; Kultur- u. Naturwissenschaften; Sonderpädagogik	http://www.ph-ludwigsburg.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Evangelische Fachhochschule Ludwigshafen Hochschule für Sozial- und Gesundheitswesen	Maxstraße 29 67059 Ludwigshafen	0621	59113-0 59113-59	Sozialarbeit; Sozialpädagogik; Pflege (Pflegelehre/Pflegeleitung)	http://www.evplaz.de/eff-ludwigshafen/efhl_start.html
Fachhochschule Ludwigshafen Hochschule für Wirtschaft	Ernst-Boehe-Straße 4 67059 Ludwigshafen	0621	5209-0 622-467	Betriebswirtschaft I: Management u. Rechnungswesen; Marketing/Personal- u. Ausbildungswesen; Logistik, Organisation u. Wirtschaftsinformatik; Finanz-, Prüfungs- u. Steuerwesen	http://www.fh-ludwigshafen.de
Universität Lüneburg	Scharnhorststraße 1 21335 Lüneburg	04131	78-0 78-1091	Erziehungs-, Wirtschafts- u. Sozial-, Kultur- u. Umweltwissenschaften	http://www.uni-lueneburg.de
Hochschule Magdeburg – Stendal	Breitscheidstraße 2 39114 Magdeburg	0391	88630 8864-104	Bauwesen; Chemie; Elektrotechnik; Fachkommunikation; Gestaltung/Industriedesign; Maschinenbau; Sozial- u. Gesundheitswesen; Wasserwirtschaft; Betriebswirtschaft	http://www.fh-magdeburg.de
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	Universitätsplatz 2 39106 Magdeburg	0391	67-01 67-11156	Geistes-, Sozial- u. Erziehungswissenschaften; Wirtschaftswissenschaft; Mathematik; Naturwissenschaften; Medizin; Informatik; Maschinenbau; Elektrotechnik	http://www.uni-magdeburg.de
Fachhochschule Mainz	Seppel-Glückert-Passage 10 55116 Mainz	06131	2392-0 2392-12	Architektur; Bauingenieurwesen; Betriebswirtschaft I: Management u. Rechnungswesen; Marketing/Personal u. Ausbildungswesen; Organisation, Wirtschaftsinformatik; Finanz-, Prüfungs- u. Steuerwesen; Geoinformatik u. Vermessung; Innenarchitektur; Kommunikationsdesign	http://www.fh-mainz.de
Katholische Fachhochschule Mainz	Saarstraße 3 55122 Mainz	06131	28944-0 28944-50	Sozialarbeit; Sozialpädagogik; Praktische Theologie; Pflege	
Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Saarstraße 21 55122 Mainz	06131	39-20 39-22919	Katholische u. Evangelische Theologie; Rechts- u. Wirtschaftswissenschaften; Medizin; Philosophie/Pädagogik; Sozialwissenschaften; Philologie; Geschichtswissenschaft; Mathematik; Physik; Chemie u. Pharmazie; Biologie; Geowissenschaften; Angewandte Sprach- u. Kulturwissenschaften; Bildende Kunst; Musik; Sport	http://www.uni-mainz.de
Fachhochschule Mannheim Hochschule für Sozialwesen	Ludolf-Krehl-Straße 7 – 11 68167 Mannheim	0621	3926-0 3926-222	Sozialarbeit; Sozialpädagogik	http://www.fhs-mannheim.de
Fachhochschule Mannheim Hochschule für Technik und Gestaltung	Windeckstraße 110 68163 Mannheim	0621	292-6111 292-6420	Biotechnologie; Chemische Technik; Automatisierungstechnik/Elektrische Energietechnik; Gestaltung, Informatik; Maschinenbau; Nachrichtentechnik; Naturwissenschaftliche Grundlagen; Verfahrenstechnik; Wirtschaftsinformatik	http://www.fh-mannheim.de
Staatliche Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Mannheim	N 7, 18 68161 Mannheim	0621	292-3514 292-2072	Komposition – Musiktheorie; Musikwissenschaft – Musikpädagogik; Gesang – Oper; Dirigieren; Tasteninstrumente; Streich- u. Zupfinstrumente; Blasinstrumente u. übrige Orchesterinstrumente; Jazz/Populärmusik; Tanz	http://www.muho-mannheim.de
Universität Mannheim	Schloß 68131 Mannheim	0621	181-0 181-1010	Rechtswissenschaft; Betriebswirtschaftslehre; Volkswirtschaftslehre; Sozialwissenschaften; Philosophie; Sprach- u. Literaturwissenschaft; Mathematik u. Informatik	http://www.uni-mannheim.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Philipps-Universität Marburg	Biegenstraße 10 35032 Marburg	06421	28-20 28-22500	Rechtswissenschaften; Wirtschaftswissenschaften; Gesellschaftswissenschaften u. Philosophie, Psychologie; Evangelische Theologie; Geschichtswissenschaften; Altertumswissenschaften; Allg. u. Germanistische Linguistik u. Philologie; Neuere deutsche Literatur u. Kunstwissenschaft; Neuere Fremdsprachen u. Literaturen; Außereuropäische Sprachen u. Kulturen; Mathematik; Physik; Physikalische Chemie; Pharmazie u. Lebensmittelchemie; Biologie; Geowissenschaften; Geographie; Humanmedizin; Erziehungswissenschaften	http://www.uni-marburg.de/welcome.html
Fachhochschule Merseburg	Geusaer Straße 06217 Merseburg	03461	46-0 46-2370	Informatik u. Angewandte Naturwissenschaften; Chemie- u. Umweltingenieurwesen; Maschinenbau; Elektrotechnik; Wirtschaftswissenschaften; Sozialwesen	http://www.fh-merseburg.de
Hochschule Mittweida (FH)	Technikumpfad 17 09648 Mittweida	03727	58-0 58-1379	Elektrotechnik/Elektronik; Maschinenbau/Feinwerktechnik; Mathematik/Physik/Informatik; Wirtschaftsingenieurwesen; Soziale Arbeit	http://www.htwm.de
Evangelische Fachhochschule für Religionspädagogik und Gemeindediakonie Moritzburg	Bahnhofstraße 9 01468 Moritzburg	035207	84-300 84-310	Religionspädagogik und Gemeindediakonie	http://www.fhs-moritzburg.de
Akademie der Bildenden Künste München	Akademiestraße 2 80799 München	089	3952-0 3952-206	Philosophie u. Kunstwissenschaft; Freie Kunst (Malerei/Graphik, Bildhauerei); Angewandte Kunst; Architektur u. Innenarchitektur; Kunst-erziehung u. Kunsttherapie	http://www.adbk.mhn.de
Fachhochschule München	Lothstraße 34 80335 München	089	1265-0 1265-1490	Architektur; Bauingenieurwesen, Stahlbau, Maschinenbau, Fahrzeugtechnik; Elektrotechnik; Versorgungstechnik, Verfahrenstechnik, Druckertechnik; Feinwerk- u. Mikrotechnik, Physikalische Technik; Informatik, Mathematik; Vermessungswesen u. Kartographie; Wirtschaftsingenieurwesen; Betriebswirtschaft; Sozialwesen; Gestaltung; Allgemeinwissenschaften	http://www.fh-muenchen.de
Hochschule für Fernsehen und Film	Frankenthaler Straße 23 81539 München	089	68957-0 68957-189	Kommunikationswissenschaft und Ergänzungsstudium; Technik; Film u. Fernsehspiel; Dokumentarfilm u. Fernsehpublizistik; Produktion u. Medienwirtschaft	http://www.hff-muc.de
Hochschule für Musik und Theater München	Arcisstraße 12 80333 München	089	289-03 289-27419	Komposition, Musiktheorie, Gehörbildung, Neue Medien, Musikwissenschaft, Musikpädagogik (Lehramt), Orchesterdirigieren, Chordirigieren, Kirchenmusik, Orgel, Cembalo; Klavier, Streich- u. Zupfinstrumente, Blas- u. Schlaginstrumente, Gesang, Regie/Musiktheater/Schauspiel/Musical, Ballett, Ballettpädagogik	http://www.musikhochschule-muenchen.mhn.de
Hochschule für Philosophie Philosophische Fakultät S. J.	Kaulbachstraße 31 80539 München	089	2386-2300 2386-2302	Philosophie	http://www.hfph.mwn.de
Katholische Stiftungsfachhochschule München	Preysingstraße 83 81667 München	089	48092-271 4801907	Pflegemanagement; Sozialarbeit/Sozialpädagogik; Soziale Arbeit	http://www.ksfh.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Technische Universität München	Arcisstraße 21 80333 München	089	289-22200 289-23399	Mathematik; Physik; Chemie; Biologie u. Geowissenschaften; Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften; Bauingenieur- u. Vermessungswesen; Architektur; Maschinenwesen; Elektrotechnik u. Informationstechnik; Informatik; Landwirtschaft u. Gartenbau; Brauwesen, Lebensmitteltechnologie u. Milchwissenschaft; Medizin	http://www.tu-muenchen.de
Ludwig-Maximilians-Universität München	Geschwister-ScholI-Platz 1 80539 München	089	2180-0 2180-2322	Katholische Theologie; Evangelische Theologie; Jura; Betriebswirtschaft; Volkswirtschaft; Medizin; Tierärztliche Fak.; Philosophische Fak. f. Geschichts- u. Kunstwissenschaften; Philosophie, Wissenschaftstheorie u. Statistik; Psychologie u. Pädagogik; Philosophische Fak. f. Altertums- u. Kulturwissenschaften; Philosophische Fak. f. Sprach- u. Literaturwissenschaft I u. II; Sozialwissenschaften; Mathematik; Physik; Chemie u. Pharmazie; Biologie, Geowissenschaften	http://www.uni-muenchen.de
Universität der Bundeswehr München	Werner-Heisenberg-Weg 39 85579 Neubiberg	089	6004-1 6004-3560	Fakultät für Bauingenieur- u. Vermessungswesen, Elektrotechnik, Informatik; Luft- u. Raumfahrttechnik; Pädagogik; Sozialwissenschaften mit EGA/ATA-Studium; Wirtschafts- u. Organisationswissenschaften; Fachbereich Betriebswirtschaft mit EGA-Studium; Elektrotechnik; Maschinenbau	http://www.unibw-muenchen.de
Fachhochschule Münster	Hüfferstraße 27 48149 Münster	0251	83-0 83-64060	Chemieingenieurwesen; Elektrotechnik; Maschinenbau; Versorgungs- u. Entsorgungstechnik; Architektur; Bauingenieurwesen; Design; Oecotrophologie, Wirtschaft; Sozialwesen; Physikalische Technik, Pflege	http://www.fh-muenster.de
Kunstakademie Münster Hochschule für Bildende Künste	Scheibenstraße 109 48153 Münster	0251	97217-0 791674	Bildhauerei, Druck/Druckgrafik, Film/Video, Fotografie, Freie Kunst, Kunstwissenschaft, Malerei; Lehrämter	http://www.kunstakademie-muenster.de
Philosophisch-Theologische Hochschule Münster – Kirchlich und staatlich anerkannte Hochschule in freier Trägerschaft der Rheinisch-Westfälischen Kapuzinerprovinz	Hörsterplatz 4 48147 Münster	0251	48256-0 48256-19	Philosophisch-Theologische Hochschule der Franziskaner u. Kapuziner	http://www.muenster.org/pth
Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Schloßplatz 2 48149 Münster	0251	83-0 83-24831	Evangelische Theologie; Katholische Theologie; Rechtswissenschaften; Wirtschaftswissenschaften; Medizin; Sozialwissenschaften, Geschichte/Philosophie, Psychologie, Erziehungswissenschaft, Philologie, Sportwissenschaft, Musikpädagogik, Textildesign u. ihre Didaktik; Mathematik, Physik, Chemie, Biologie, Geowissenschaften	http://www.uni-muenster.de
Fachhochschule Neu-Ulm	Steubenstraße 17 89231 Neu-Ulm	0731	9762-0 9762-299	Betriebswirtschaft, Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fh-neu-ulm.de
Fachhochschule Neubrandenburg	Brodaer Straße 2 17033 Neubrandenburg	0395	5693-0 5693-199	Agrarwirtschaft u. Landspflege; Bauingenieur- u. Vermessungswesen; Soziale Arbeit u. Gesundheit; Technologie	http://www.fh-nb.de
Augustana-Hochschule Neuendettelsau	Waldstraße 11 91564 Neuendettelsau	09874	509-0 509-95	Evangelische Theologie; Religionspädagogik u. kirchliche Bildungsarbeit	http://www.augustana.de
Fachhochschule Niederrhein	Reinarzstraße 49 47805 Krefeld	02151	822-0 822-555	Chemie; Design; Elektrotechnik u. Informatik; Maschinenbau u. Verfahrenstechnik; Decotrophologie; Sozialwesen; Textil- u. Bekleidungstechnik; Wirtschaft; Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fh-niederrhein.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon /Telefax	Studienangebote	Internet
Katholische Fachhochschule Norddeutschland	Abt. Vechta, Drivenstraße 23 49377 Vechta	04441	9226-0 5140	Sozialwesen; Gesundheitspflege	http://www.kath-fh-nord.de
Fachhochschule Nordhausen	Weinberghof 4 99734 Nordhausen	03631	420-0 420-810	Betriebswirtschaft, Elektrische Systemtechnik, Sozialmanagement, Technische Sanierung	http://www.fh-nordhausen.de
Fachhochschule Nordhessen	Im Kurpark 1 37242 Bad Sooden-Allendorf	05652	917083 917081	Betriebswirtschaft	http://www.diploma.de
Fachhochschule Nordostniedersachsen	Volgershall 1 21339 Lüneburg	04131	677-0 677-511	Architektur; Bauingenieurwesen; Angewandte Automatisierungstechnik; Sozialwesen; Wirtschaft; Wirtschaftsrecht	http://www.fh-lueneburg.de
Katholische Fachhochschule Nordrhein-Westfalen	Wörthstraße 10 50668 Köln	0221	973147-0 973147-13	Sozialwesen; Gesundheitswesen; Theologie	http://www.kfhmw.de
Akademie der Bildenden Künste Nürnberg	Bingstraße 60 90480 Nürnberg	0911	9404-0 9404-150	Angewandte Grafik, Bildhauerei, Freie Grafik, Freie Kunst, Freie Malerei, Gold- und Silberschmieden, Innenarchitektur, Textilkunst	http://www.adbk-nuernberg.de
Evangelische Fachhochschule Nürnberg	Bärenschanzstraße 4 90429 Nürnberg	0911	27253-6 27253-799	Sozialwesen; Religionspädagogik u. kirchliche Bildungsarbeit; Pflegemanagement	http://www.evfh-nuernberg.de
Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg	Keißlerplatz 12 90489 Nürnberg	0911	5880-0 5880-8309	Allgemeinwissenschaften u. Informatik; Architektur; Bauingenieurwesen; Elektrische Energie- u. Automatisierungstechnik; Maschinenbau u. Versorgungstechnik; Nachrichten- u. Feinwerktechnik; Technische Chemie; Verfahrenstechnik; Werkstofftechnik; Betriebswirtschaft; Gestaltung; Sozialwesen	http://www.fh-nuernberg.de
Hochschule für Musik Nürnberg/Augsburg	Sozialgasse 10 90403 Nürnberg	0911	231-8441 231-8442	Blasorchesterleitung, Elementare Musikpädagogik, Historische Instrumente, Instrumente und Gesang, Jazz, Kirchenmusik B, kath., Musikpädagogik	http://www.kubiss.de/bildung/info/musikhochschule
Fachhochschule Nürtingen Hochschule für Wirtschaft, Landwirtschaft und Landespflege	Neckarsteige 6-10 72622 Nürtingen	07022	201-0 201-303	Funktionelle Betriebswirtschaft; Institutionelle Betriebswirtschaft; „Betriebswirtschaft, Unternehmensführung, Logistik, Automobilwirtschaft“; Landespflege; Agrarwirtschaft	http://www.fh-nuertingen.de
Staatlich anerkannte Fachhochschule für Kunsttherapie	Sigmaringer Straße 15 72622 Nürtingen	07022	93336-0 93336-23	Kunsttherapie	http://www.fh-nuertingen.de
Lutherische Theologische Hochschule Oberursel	Altkönigsstraße 150 61440 Oberursel	06171	24340 926178	Evangelische Theologie	http://www.selk.de/thh
European Business School Oestrich-Winkel	Schloß Reichartshausen 65375 Oestrich-Winkel	06723	69-0 69-133	Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaftsinformatik	http://www.ebs.de
Hochschule für Gestaltung Offenbach	Schloßstraße 31 63065 Offenbach	069	80059-0 880791	Visuelle Kommunikation; Produktgestaltung	http://www.hfg-offenbach.de
Fachhochschule Offenburg Hochschule für Technik und Wirtschaft	Badstraße 24 77652 Offenburg	0781	205-0 205-214/-333	Grundlagen; Techn. Betriebswirtschaft; Elektrotechnik; Maschinenbau; Verfahrenstechnik; Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fh-offenburg.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Fachhochschule Oldenburg/ Ostfriesland/Wilhelmshaven	Constantiaplatz 4 26723 Emden	04921	807-0 807-647	Maschinenbau; Wirtschaft; Elektrotechnik; Informatik; Naturwissenschaftliche Technik; Architektur; Bauingenieurwesen; Sozialwesen; Vermessungswesen; Feinwerktechnik; Wirtschaftsingenieurwesen; Wirtschaft; Seefahrt	http://www.fho-emden.de
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	Ammerländer Heerstraße 114–118 26129 Oldenburg	0441	798-0 798-3000	Pädagogik; Kommunikation/Ästhetik; Sozialwissenschaften; Wirtschaftswissenschaften; Rechtswissenschaften; Philosophie, Psychologie, Sportwissenschaft; Mathematik; Biologie; Physik; Chemie; Informatik; Literatur- u. Sprachwissenschaften	http://www.uni-oldenburg.de
Fachhochschule Osnabrück	Caprivistraße 30A 49076 Osnabrück	0541	969-2104 969-2066	Elektrotechnik u. Informatik; Maschinenbau; Werkstoffe u. Verfahren; Agrarwissenschaften; Landschaftsarchitektur; Wirtschaft; Verwaltungsmanagement; Technische Betriebswirtschaft u. Kommunikation; Musikpädagogik-Konservatorium	http://www.fh-osnabrueck.de
Universität Osnabrück	Neuer Graben/Schloß 49074 Osnabrück	0541	969-0 969-4888	Rechtswissenschaften; Wirtschaftswissenschaften; Sozialwissenschaften; Erziehungs- u. Kulturwissenschaften; Kultur- u. Geowissenschaften; Sprach- u. Literaturwissenschaften; Psychologie; Mathematik/Informatik; Physik; Biologie/Chemie; Gesundheitswissenschaften	http://www.uni-osnabrueck.de
Freie Kunst-Studienstätte Ottersberg	Am Wiestbruch 66–68 28870 Ottersberg	04205	3949-0 3949-79	Freie Kunst, Kunsttherapie, Bildende Kunst, Kunsttherapie – Darstellende Kunst (Schauspiel und Sprechkunst)	http://www.fh-ottersberg.de
Fachhochschule der Wirtschaft (FHfW)	Fürstenallee 3–5 33102 Paderborn	05251	301-181 301188	Betriebswirtschaft, Wirtschaftsinformatik	http://www.fhfw.de
Theologische Fakultät Paderborn	Kamp 6 33098 Paderborn	05251	121-6 121-700	Katholische Theologie; Lehrämter	
Universität-Gesamthochschule Paderborn	Warburger Straße 100 33098 Paderborn	05251	60-0 60-2519	Philosophie, Geschichte, Geographie, Religions- u. Gesellschaftswissenschaft; Erziehungswissenschaft, Psychologie, Sportwissenschaft; Sprach- u. Literaturwissenschaften; Kunst, Musik, Gestaltung; Wirtschaftswissenschaften; Physik; Landschaftsarchitektur u. Umweltpflege, Techn. Umweltschutz; Agrarwirtschaft; Maschinentechnik; Maschinenbau – Datentechnik; Maschinenbau – Automatisierungstechnik; Chemie u. Chemietechnik; Elektrotechnik, Nachrichtentechnik; Elektrische Energietechnik; Mathematik, Informatik	http://www.uni-paderborn.de
Universität Passau	Dr.-Hans-Kapfner-Straße 22 94032 Passau	0851	509-0 509-1005	Katholische Theologie; Jura; Wirtschaftswissenschaften; Philosophie; Mathematik u. Informatik	http://www.uni-passau.de
Fachhochschule Pforzheim Hochschule für Gestaltung, Technik und Wirtschaft	Tiefenbrommer Straße 65 75175 Pforzheim	07231	28-5 28-8666	Design; Visuelle Kommunikation; Ausstellungsdesign, Mode; Kunst- u. Designwissenschaften; Maschinenbau/Produktentwicklung; Elektrotechnik; Wirtschaftsingenieurwesen; Marketing; Außenwirtschaft, Fremdsprachen, Rechnungswesen, Finanzwirtschaft, Steuer- u. Revisionswesen; Betriebsorganisation u. Wirtschaftsinformatik; Personalmanagement; Beschaffung, Logistik, Quantitative Methoden, Umweltökonomik, Technologie; Wirtschaftswissenschaften, Betriebswirtschaftslehre; Wirtschaftsrecht, Rechts- u. Sozialwissenschaften	http://www.fh-pforzheim.de
Fachhochschule Potsdam	Pappelallee 8–9 14469 Potsdam	0331	580-00 580-2999	Sozialwesen; Architektur u. Städtebau; Bauingenieurwesen; Design; Archiv-Bibliothek-Dokumentation	http://www.fh-potsdam.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon /Telefax	Studienangebote	Internet
Universität Potsdam	Am Neuen Palais 10 14469 Potsdam	0331	977-0 972163	Jura; Philosophie; Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften; Mathematik- Naturwissenschaften	http://www.uni-potsdam.de
Hochschule für Film und Fernsehen „Konrad Wolf“ Potsdam-Babelsberg	Karl-Marx-Straße 33/34 14482 Potsdam	0331	7469-0 7469-202	Audiovis. Medienwissenschaft, Dramaturgie/Drehbuchschreiben, Medienspezif. Schauspiel, Produktion, Regie, Animation, Kamera, Schnitt, Szenografie, Ton	http://www.hff-potsdam.de
Fachhochschule Ravensburg- Weingarten	Doggenriedstraße 88250 Weingarten	0751	501-0 49240	Maschinenbau; Physikalische Technik; Elektrotechnik u. Informatik; Sozialwesen	http://www.fh-weingarten.de
Fachhochschule Regensburg	Prüfening-er Straße 58 93049 Regensburg	0941	943-02 943-1422	Allgemeinwissenschaften u. Mikrosystemtechnik; Architektur; Bau- ingenieurwesen; Elektrotechnik; Informatik u. Mathematik; Maschinen- bau; Sozialwesen; Betriebswirtschaft	http://www.fh-regensburg.de
Universität Regensburg	Universitätsstraße 31 93053 Regensburg	0941	943-01 943-2305	Katholische Theologie; Jura; Wirtschaftswissenschaften; Medizin; Philosophie, Sport u. Kunstwissenschaften; Psychologie u. Pädagogik; Geschichte, Gesellschaft u. Geographie; Sprach- u. Literaturwissenschaf- ten; Mathematik; Physik; Biologie u. Vorklinische Medizin; Chemie u. Pharmazie	http://www.uni-regensburg.de
Hochschule für Berufstätige Rendsburg Staatlich anerkannte Fachhochschule der AKAD	Kieler Straße 53 24768 Rendsburg	04331	5277 28612	Betriebswirtschaft, Wirtschaft, Wirtschaftsinformatik	http://www.akad.de
Fachhochschule Reutlingen Hochschule für Technik und Wirtschaft	Alteburgstraße 150 72762 Reutlingen	07121	271-0 271-688	Außenwirtschaft; Automatisierungstechnik; Chemie; Elektronik; Euro- päisches Studienprogramm f. Betriebswirtschaft; Fertigungswirtschaft; Internationales Marketing; Maschinenbau; Textilwesen; Wirtschafts- informatik; Grundlagen	http://www.fh-reutlingen.de
Evangelische Fachhochschule für Sozialwesen	Ringelbachstraße 221 72762 Reutlingen	07121	2414-0 2414-29	Sozialarbeit, Sozialpädagogik	
Evangelische Fachhochschule Rheinland-Westfalen-Lippe	Immanuel-Kant-Straße 18–20 44803 Bochum	0234	36901-0 36901-100	Sozialarbeit; Sozialpädagogik; Religions- u. Gemeindepädagogik; Heilpädagogik; Pflege	http://www.efh-bochum.de
Deutsch-Ordens Fachhochschule Riedlingen Hochschule für Wirtschaft	Robert-Bosch-Straße 23 88499 Riedlingen	07371	9315-0 9315-15	Betriebswirtschaft, Krankenhaus- und Sozialmanagement	http://www.deutscher-orden.de
Fachhochschule Rosenheim Hochschule für Technik und Wirtschaft	Marienberger Straße 26 83024 Rosenheim	08031	805-0 805-105	Allgemeinwissenschaften; Betriebswirtschaft; Holztechnik; Informatik; Innenarchitektur; Kunststofftechnik, Wirtschaftsingenieurwesen u. Produktionstechnik; Elektrotechnik	http://www.fh-rosenheim.de
Hochschule für Musik und Theater Rostock	Am Bussehart 11 18055 Rostock	0381	20206-21 20206-25	Musik; Musikpädagogik u. Musikwissenschaft; Schauspiel	http://www.hmt.uni-rostock.de
Universität Rostock	Universitätsplatz 1 18055 Rostock	0381	498-0 498-1107	Agrarwissenschaften; Ingenieurwissenschaften; Jura; Mathematik- Naturwissenschaften; Medizin; Philosophie; Theologie; Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften	http://www.uni-rostock.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Fachhochschule Rottenburg – Hochschule für Forstwirtschaft	Schadenweierhof 72108 Rottenburg	07472	951-0 951-200	Forstwirtschaft	http://www.fh-rottenburg.de
Hochschule für Kirchenmusik der Diözese Rottenburg-Stuttgart	St.-Meinrad-Weg 6 72108 Rottenburg	07472	9363-0 21337	Kirchenmusik B, kath.	http://www.home.t-online.de/home/hfk-rottenburg/
Hochschule der Bildenden Künste Saar	Keplerstraße 3–5 66117 Saarbrücken	0681	92652-0 5847-287	Design; Freie Kunst	http://www.hbks.uni-sb.de
Hochschule des Saarlandes für Musik und Theater	Bismarckstraße 1 66111 Saarbrücken	0681	96731-0 96731-30	Gesang u. Theater, Instrumentalmusik; Komposition/Musiktheorie, Dirigieren u. Musikpädagogik	http://www.hmt.uni-sb.de
Hochschule für Technik und Wirtschaft des Saarlandes	Goebenstraße 40 66117 Saarbrücken	0681	5867-0 5867-122	Architektur; Bauingenieurwesen; Betriebswirtschaft; Elektrotechnik; Grundlagen – Informatik – Strahlenschutz; Maschinenbau; Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.hthw-saarland.de
Katholische Hochschule für Soziale Arbeit Saarbrücken	Rastpfuhl 12 a 66113 Saarbrücken	0681	97132-0 9713240		http://www.hochschule.dioezese-trier.de
Universität des Saarlandes	Im Stadtwald 66123 Saarbrücken	0681	302-0 302-2609	Rechts- u. Wirtschaftswissenschaften; Medizin; Philosophie; Mathematik-Naturwissenschaften; Technik	http://www.uni-saarland.de
Philosophisch-Theologische Hochschule SVD Sankt Augustin Theologische Fakultät	Arnold-Janßen-Straße 30 53754 Sankt Augustin	02241	237-222 237-204	Katholische Theologie; Lehrämter	http://www.steyler.de/hochschule.htm
Fachhochschule Schmalkalden	Blechhammer 98574 Schmalkalden	03663	688-0 688-1999	Elektrotechnik; Informatik; Maschinenbau; Wirtschaft; Wirtschaftsrecht	http://www.fh-schmalkalden.de
Fachhochschule Schwäbisch Gmünd Hochschule für Gestaltung	Rektor-Klaus-Straße 100 73525 Schwäbisch Gmünd	07171	6026-00 69259	Produktgestaltung, Visuelle Gestaltung	http://www.hfg-gmuend.de
Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd	Oberbettringer Straße 200 73525 Schwäbisch Gmünd	07171	983-0 983-212	Erziehungswissenschaften, Theologie, Philosophie, Psychologie, Soziologie/Politikwissenschaft; Sprachen, Geographie, Geschichte, Musik, Kunst, Gemeinschaftskunde; Mathematik, Naturwissenschaften, Informatik, Ökonomie, Technik, Sport, Sachunterricht	http://www.ph-gmuend.de
Universität – Gesamthochschule Siegen	Herrengarten 3 57072 Siegen	0271	740-1 740-4899/-4911	Sozialwissenschaften, Philosophie, Theologie, Geschichte, Geographie; Erziehungswissenschaft, Psychologie, Sportwissenschaften, Sprach- u. Literaturwissenschaften; Kunst- u. Musikpädagogik; Wirtschaftswissenschaften; Mathematik, Physik, Chemie-Biologie, Architektur-Städtebau, Bauingenieurwesen, Maschinentechnik, Elektrotechnik u. Informatik	http://www.uni-siegen.de
Deutsche Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer	Freiherr-vom-Stein-Straße 67346 Speyer	06232	654-0 654-208	Verwaltungswissenschaften (nur für Ergänzungs- und Aufbaustudium)	http://www.dhvw-speyer.de
Fachhochschule Stralsund	Zur Schwedenschanze 15 18435 Stralsund	03831	45-5 45-6680	Elektrotechnik; Maschinenbau; Wirtschaft	http://www.fh-stralsund.de

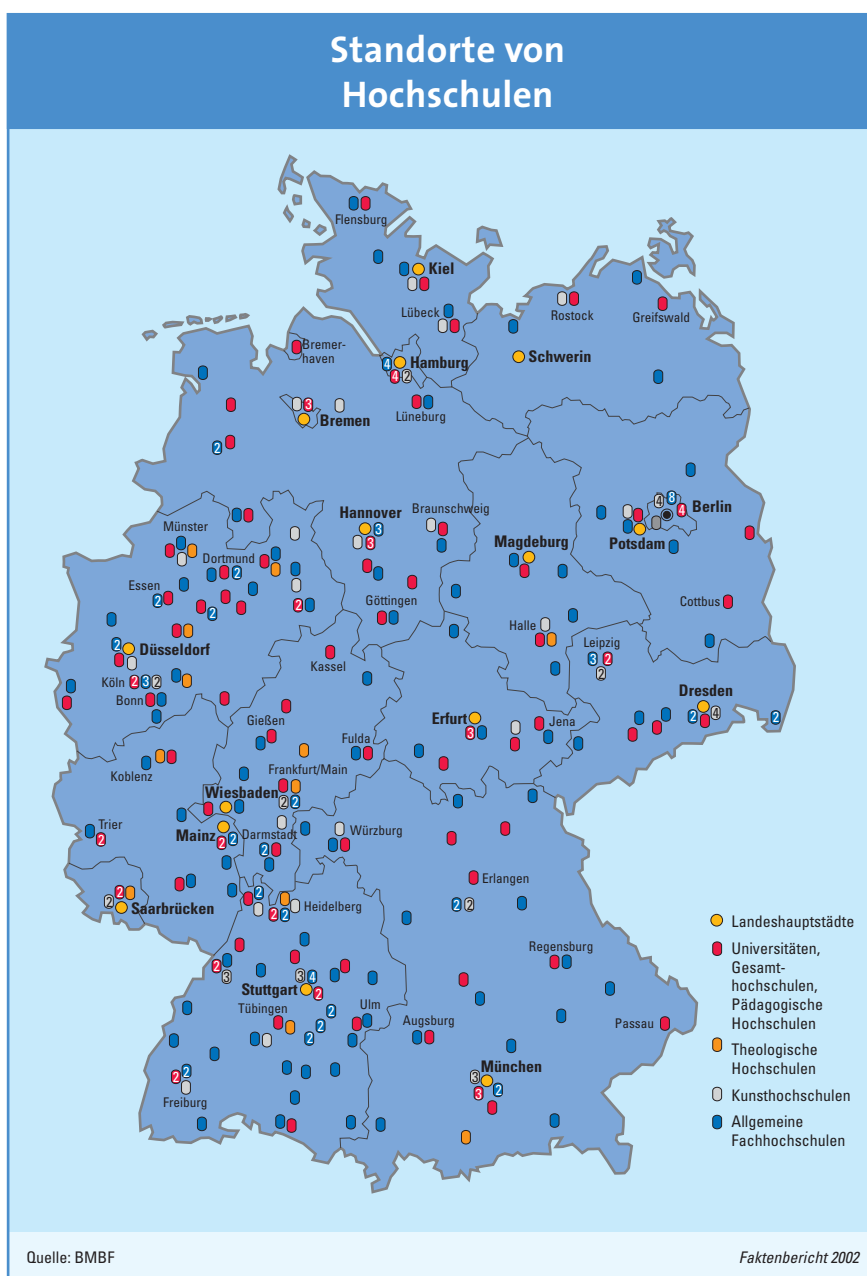
Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Staatliche Akademie der Bildenden Künste Stuttgart	Am Weißenhof 1 70191 Stuttgart	0711	2575-0 2575-102	Allgem. Künstlerische Ausbildung u. Werken; Freie Kunst; Architektur u. Design; Graphik-Design; Kunstgeschichte u. Kunsttechnologie	http://www.abk-stuttgart.de
Fachhochschule Stuttgart Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen (HBI)	Wolftramstraße 32 70191 Stuttgart	0711	25706-0 25706-47	Informationsmanagement, Öffentliche Bibliotheken, Wissenschaftliche Bibliotheken	http://www.hbi-stuttgart.de
Fachhochschule Stuttgart Hochschule für Technik	Schellingstraße 24 70174 Stuttgart	0711	121-0 121-2666	Architektur; Bauingenieurwesen; Grundlagen u. Bauphysik; Mathematik; Vermessungswesen	http://www.fht-stuttgart.de
Fachhochschule Stuttgart Hochschule für Druck und Medien	Nobelstraße 10 70569 Stuttgart	0711	685-2807 685-6650	Druckerei-, Verpackungstechnik; Wirtschaftsingenieurwesen; Medientechnik	http://www.hdm-stuttgart.de
Staatliche Hochschule für Musik und Darstellende Kunst Stuttgart	Urbanstraße 25 70182 Stuttgart	0711	212-0 212-4639	Blasinstrumente/Schlagzeug; Dirigieren; Figurentheater; Gesang; Hör-erziehung; Klavier; Komposition/Musiktheorie; Musikwissenschaft/Musikpädagogik; Opernschule/Opernchorschule; Orgel/Cembalo; Rhythmik/Musikalische Grundausbildung; Sprechen; Schauspielschule; Streichinstrumente/Zupfinstrumente	http://www.mhk-stuttgart.de
Merz Akademie Hochschule für Gestaltung Stuttgart Staatlich anerkannte Fachhochschule	Teckstraße 58 70190 Stuttgart	0711	26866-0 26866-21	Kommunikations-Design/Graphik-Design	http://www.merz-akademie.de
Stuttgart Institute of Management and Technology (SIMT) Staatlich anerkannte wissenschaftliche Hochschule	Filderhauptstraße 155 70599 Stuttgart	0711	451001-0 451001-45	MBA in International Management, MBA in Information Systems Technology, MBA in Finance and Investment, MBA in Supply Chain Management	http://www.uni-simt.de http://www.simt.net
Universität Stuttgart	Keplerstraße 7 70174 Stuttgart	0711	121-0 121-2113	Architektur u. Stadtplanung; Bauingenieur- u. Vermessungswesen; Chemie; Elektrotechnik u. Informationstechnik; Energietechnik; Konstruktions- u. Fertigungstechnik; Geo- u. Biowissenschaften; Geschichts-, Sozial- u. Wirtschaftswissenschaften; Luft- u. Raumfahrttechnik; Mathematik; Philosophie; Physik; Verfahrenstechnik; Informatik	http://www.uni-stuttgart.de
Fachhochschule Trier Hochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung	Schneidershof 54293 Trier	0651	8103-0 8103-333	Architektur; Bauingenieurwesen; Elektrotechnik; Ernährungs- u. Haushaltstechnik; Maschinenbau; Versorgungstechnik; Innenarchitektur; Design (Kommunikationsdesign u. Modedesign); Betriebswirtschaft (Organisation u. Wirtschaftsinformatik; Finanz-, Prüfungs- u. Steuerwesen/European Business); Angewandte Informatik; Edelstein- u. Schmuckdesign; Umweltpflege u. Umweltingenieurwesen; Umweltingenieurwesen	http://www.fh-trier.de
Theologische Fakultät Trier	Universitätsring 19 54296 Trier	0651	201-3520 201-3951	Katholische Theologie, Philosophie; Lehramter	http://www.uni-trier.de/uni/theo/
Universität Trier	Universitätsring 15 54286 Trier	0651	201-4251 201-4297	Pädagogik, Philosophie, Psychologie; Neuere Sprachen u. Literaturwissenschaften; Geschichte, Politikwissenschaften, Altertumswissenschaften, Kunstgeschichte; Wirtschafts- u. Sozialwissenschaften, Mathematik, Informatik; Rechtswissenschaften; Geographie, Geowissenschaften, Chemie	http://www.uni-trier.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Staatliche Hochschule für Musik Trossingen	Schultheiß-Koch-Platz 3 78647 Trossingen	07425	9491-0 9491-48	Komposition, Musiktheorie; Wissenschaftliche Fächer, Klavier, Akkordeon; Orgel, Cembalo, Gitarre; Streicher, Holzbläser, Blockflöte; Blechbläser, Schlagzeug; Gesang, Sprecherziehung, Pädagogik (Instrumentalmethodik u. Unterrichtspraxis), Dirigieren, Orchesterleitung, Chorleitung, Rhythmik, Elementare Musikpädagogik; Alte Musik	http://www.mh-trossingen.de
Hochschule für Kirchenmusik der Evangelischen Landeskirche in Württemberg	Gartenstraße 12 72074 Tübingen	07071	925-997 925-998	Kantoraler Bereich; Tasteninstrumente; Theorie, Gehörbildung, Generalbass, Partiturspiel; Melodieninstrumente, Ensemble; Wissenschaftliche Fächer; Kirchliche Populärmusik	http://www.kirchenmusikhochschule.de
Eberhard-Karls-Universität Tübingen	Wilhelmstraße 7 72074 Tübingen	07071	29-0 29-5990	Evangelische Theologie; Katholische Theologie; Jura; Wirtschaftswissenschaften; Medizin; Philosophie; Sozial- u. Verhaltenswissenschaften; Neuphilologie; Geschichtswissenschaften; Kulturwissenschaften; Mathematik; Physik; Chemie u. Pharmazie; Biologie; Geowissenschaften; Informatik	http://www.uni-tuebingen.de
Fachhochschule Ulm Hochschule für Technik	Pritwitzstraße 10 89075 Ulm	0731	50-208 50-28270	Feinwerktechnik; Fahrzeugtechnik; Grundlagen (ohne Studiengang); Maschinenbau; Nachrichtentechnik; Produktionstechnik; Technische Informatik	http://www.fh-uhl.de
Universität Ulm	Albert-Einstein-Allee 5 89081 Ulm	0731	502-01 502-2038	Naturwissenschaften; Mathematik u. Wirtschaftswissenschaften; Medizin; Ingenieurwissenschaften; Informatik	http://www.uni-ulm.de
Philosophisch-Theologische Hochschule Vallendar der Gesellschaft des Katholischen Apostolates (Pallottiner)	Pallottistraße 3 56179 Vallendar	0261	6402-0 6402-300	Katholische Theologie, Philosophie, Lehramt an Realschulen	http://www.pthv.de
Hochschule Vechta	Driverstraße 22 49377 Vechta	04441	15-1 15-444	Erziehungswissenschaft, Psychologie, Sport, Naturwissenschaften, Mathematik, Sachunterricht, Sprachen, Kunst, Musik, Sozial- u. Kulturwissenschaften, Katholische Theologie	http://www.uni-vechta.de
Private Fachhochschule für Wirtschaft und Technik Vechta/Diepholz	Rombergstraße 40 49377 Vechta	04441	915-0 915-109	Wirtschaft, Technik	http://www.fhwt.de
Fachhochschule Wedel	Feldstraße 143 22880 Wedel	04103	8048-0 8048-39	Technische Informatik; Physikalische Technik; Wirtschaftsinformatik; Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fh-wedel.de
Fachhochschule Weißenstephan	Am Hofgarten 4 85354 Freising	08161	71-3339 71-4207	Biotechnologie; Forstwirtschaft; Gartenbau; Landspflege; Land- u. Ernährungswirtschaft; Landwirtschaft u. Umweltsicherung	http://www.fh-weißenstephan.de
Gustav-Siewerth-Akademie Staatlich anerkannte wissenschaftliche Hochschule	Oberbierbromen 1 79809 Weilheim-Bierbronnen	07755	364 80109	Philosophie; Soziologie; Journalistik	http://www.siewerth-akademie.de
Hochschule für Musik Franz Liszt Weimar	Platz der Demokratie 2/3 99423 Weimar	03643	555-0 555-117	Orchesternstrumente, Gitarre; Klavier, Akkordeon; Gesang, Musiktheater, Dirigieren; Komposition, Musikwissenschaft, Schulmusik, Kirchenmusik; Jazz/Populärmusik	http://www.uni-weimar.de/hfm
Bauhaus-Universität Weimar	Geschwister-Scholl-Straße 8 99423 Weimar	03643	55-0 55-1120	Architektur, Stadt- u. Regionalplanung; Bauingenieurwesen; Gestaltung; Medien; Informatik	http://www.uni-weimar.de

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Pädagogische Hochschule Weingarten	Kirchplatz 2 88250 Weingarten	0751	501-0 501-200	Erziehungswissenschaften, Philosophie, Psychologie, Soziologie, Sprachen, Kunst, Musik, Sprecherziehung; Mathematik, Naturwissenschaften, Informatik, Technik, Haushalt/Textil; Gesellschafts-, Politik- u. Wirtschaftswissenschaften, Theologie, Geographie, Geschichte, Gemeinschaftskunde, Wirtschaftslehre	http://www.ph-weingarten.de
Fachhochschule Westküste Hochschule für Wirtschaft und Technik	Rungholstraße 9 25746 Heide	0481	8555-0 8555-920	Betriebswirtschaft, Elektrotechnik, Maschinenbau	http://www.fh-westkueste.de
Fachhochschule Wiesbaden	Kurt-Schumacher-Ring 18 65197 Wiesbaden	0611	9495-01 444696	Architektur; Bauingenieurwesen; Elektrotechnik; Gartenbau u. Landespflege; Gestaltung; Informatik; Maschinenbau, Mathematik, Naturwissenschaften u. Datenverarbeitung; Medienwirtschaft; Physikalische Technik; Sozialwesen; Sozial- u. Kulturwissenschaften; Weinbau u. Getränketeknologie; Wirtschaft	http://www.fh-wiesbaden.de
Technische Fachhochschule Wildau	Bahnhofstraße 15745 Wildau	03375	508-0 500-324	Betriebswirtschaft/Wirtschaftsinformatik; Maschinenbau; Physikalische Technik; Verfahrenstechnik	http://www.tfh-wildau.de
Hochschule Wismar Fachhochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung	Philipp-Müller-Straße 23966 Wismar	03841	753-0 753-383	Bauingenieurwesen; Elektrotechnik u. Informatik; Maschinenbau/Verfahrens- u. Umwelttechnik; Seefahrt; Wirtschaft; Architektur; Design/Innenarchitektur	http://www.hs-wismar.de
Private Universität Witten/Herdecke GmbH	Alfred-Herhausen-Straße 50 58448 Witten	02302	926-0 926-407	Medizin; Wirtschaftswissenschaft; Zahn-, Mund- u. Kieferheilkunde; Naturwissenschaft (Schwerpunkt: Biochemie); Stiftungsinstitut für das Studium fundamentale; Fakultät für Umweltwissenschaft	http://www.uni-wh.de
Fachhochschule Worms	Erenburgerstraße 19 67549 Worms	06241	509-0 509-222	Außenhandel/Außenwirtschaft; Handel; Steuerwesen; Touristik/Verkehrswesen; Informatik	http://www.fh-worms.de
Kirchliche Hochschule Wuppertal	Missionsstraße 9 b 42285 Wuppertal	0202	2820-0 2820-101	Evangelische Theologie; Lehramt in der Sekundarstufe II	http://www.kiho.uni-wuppertal.de
Bergische Universität – Gesamthochschule Wuppertal	Gaußstraße 20 42119 Wuppertal	0202	439-1 439-2901	Gesellschaftswissenschaften; Geschichte – Philosophie – Theologie; Erziehungswissenschaften; Sprach- u. Literaturwissenschaften; Design – Kunst- u. Musikpädagogik – Druck; Wirtschaftswissenschaft; Mathematik; Physik; Chemie; Architektur; Bauingenieurwesen; Maschinentechnik; Elektrotechnik; Sicherheitstechnik	http://www.uni-wuppertal.de
Fachhochschule Würzburg – Schweinfurt	Sanderring 8 97070 Würzburg	0931	3511-0 3511-159	Allgemeinwissenschaften; Architektur u. Bauingenieurwesen; Betriebswirtschaft; Betriebswirtschaft u. Technik; Elektrotechnik; Gestaltung; Informatik, Kunststofftechnik u. Vermessungswesen; Maschinenbau; Sozialwesen u. Pflegemanagement; Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.fh-wuerzburg.de
Hochschule für Musik Würzburg	Hofstaalstraße 6–8 97070 Würzburg	0931	32187-0 32187-40	Komposition/Musiktheorie; Dirigieren; Ensembles, Gesang, Kirchenmusik; Musikpädagogik; Musikwissenschaft; Rhythmisch-Musikalische Erziehung; Zusätzliches Lehrangebot	http://www.uni-wuerzburg.de/musikhochschule/hfm.htm

Name	Adresse	Vorwahl	Telefon / Telefax	Studienangebote	Internet
Bayerische Julius-Maximilians-Universität Würzburg	Sanderring 2 97070 Würzburg	0931	31-0 31-2600	Katholische Theologie; Jura; Medizin; Altertums- u. Kulturwissenschaften; Neuphilologie, Geschichte, Kunstgeschichte; Erziehungs- u. Gesellschaftswissenschaften; Biologie; Chemie u. Pharmazie; Geowissenschaften; Mathematik u. Informatik; Physik u. Astronomie; Wirtschaftswissenschaften	http://www.uni-wuerzburg.de
Internationales Hochschulinstitut Zittau (IHI)	Markt 23 02763 Zittau	03583	7715-0 7715-34	Betriebswirtschaftslehre, Umwelttechnik, Wirtschaftsingenieurwesen	http://www.ihz-zittau.de
Hochschule Zittau/Görlitz (FH)	Theodor-Körner-Allee 16 02763 Zittau	03583	61-0 510626	Bauwesen; Elektrotechnik/Informatik; Maschinenwesen; Mathematik/Naturwissenschaften; Sozialwesen; Wirtschaftswissenschaften	http://www.hs-zigr.de
Westsächsische Hochschule Zwickau (FH)	Dr.-Friedrichs-Ring 2A 08056 Zwickau	0375	536-0 536-1011/-1127	Maschinenbau u. Kraftfahrzeugtechnik; Elektrotechnik; Physikalische Technik/Informatik; Wirtschaftswissenschaften; Angewandte Kunst (Schneeberg); Textil- u. Ledererntechnik; Architektur; Gesundheits- u. Pflegewissenschaften i.G.; Sprachen	http://www.fh-zwickau.de

Abbildung 3



2.2 Max-Planck-Gesellschaft (MPG)

Die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) unterhält derzeit 80 eigene Institute, Forschungsstellen, Laboratorien und Arbeitsgruppen. Die Max-Planck-Gesellschaft fördert die Grundlagenforschung außerhalb der Hochschulen in den Bereichen der Biologisch-Medizinischen Forschung, der Chemisch-Physikalisch-Technischen Forschung sowie der Geisteswissenschaftlichen Forschung.

In Max-Planck-Instituten werden vorrangig neue, besonders innovative Forschungsrichtungen aufgegriffen, die

an den Hochschulen in Deutschland noch keinen oder keinen ausreichenden Platz finden, wegen ihres interdisziplinären Charakters nicht in das Organisationsgefüge der Hochschulen passen oder einen personellen und apparativen Aufwand erfordern, der von Hochschulen nicht erbracht werden kann.

Max-Planck-Institute bestehen somit komplementär zur Hochschulforschung, sie haben in einzelnen Bereichen eine Schwerpunkt-, in anderen Bereichen eine Ergänzungsfunktion.

Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung
der Wissenschaften e.V.
Hofgartenstraße 8
80539 München
Postanschrift:
Postfach 10 10 62
80084 München
Telefon: +49 89/21 08-0
Telefax: +49 89/21 08-11 11
Internet: <http://www.mpg.de>

Die herausragende Stellung der MPG im deutschen Forschungssystem und im internationalen Kontext beruht zum einen auf den international anerkannten Forschungsleistungen ihrer wissenschaftlichen Mitglieder. Dies illustriert nicht zuletzt die große Zahl beehrter Anerkennungen, unter denen 15 Nobelpreise seit 1954, davon zehn seit 1984, besonders hervorzuheben sind. Ein weiterer Erfolgsfaktor ist die auflagenfreie institutionelle Grundfinanzierung der MPG. Die damit verbundene Autonomie nutzt die MPG sehr erfolgreich, um bisher nicht ausreichend bearbeitete Gebiete in zukunftssträchtigen Forschungsfeldern zu identifizieren, hierfür die weltweit besten Wissenschaftler zu gewinnen und eine führende Rolle in einer Reihe von Forschungsgebieten zu übernehmen. Im weltweiten Vergleich wurden hervorragende Centers of Excellence geschaffen. Die Arbeit der MPG und ihre Kooperationen sind grundsätzlich interdisziplinär angelegt. Durch ein eingespieltes System der internen und externen Evaluation sichert sie die Qualität ihrer Leistungen auf hohem Niveau. Arbeitsgebiete, die den Kriterien höchster Qualität und Zukunftsfähigkeit nicht mehr entsprechen, werden beendet. Durch vielfältige Kooperationen auf nationaler Ebene und im internationalen Wettbewerb ist die MPG ein zentraler Knotenpunkt im Netz des deutschen Forschungssystems.

Seit 1969 fördert die Max-Planck-Gesellschaft besonders begabte junge Wissenschaftler im Rahmen von zeitlich befristeten „Selbstständigen Nachwuchsgruppen“. Über 100 jungen, im internationalen Wettbewerb ausgewählten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wurde seitdem die Möglichkeit gegeben, in einer ersten Phase eigenverantwortlicher Forschungstätigkeit auf der Basis eines begrenzten, aber gesicherten Etats die Grundlage für einen erfolgreichen beruflichen Weg als Wissenschaftler zu legen. 29 der bisher ausgeschiedenen Leiterinnen bzw. Leitern gelang im Anschluss an die Förderung der Einstieg in eine C4-Position an einer Universität im Inland, 18 haben eine vergleichbare Position im Ausland angenommen und neun ehemalige Nachwuchsgruppenleiter wurden zum Wissenschaftlichen Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft berufen.

Die Max-Planck-Gesellschaft startete im Jahr 2000 gemeinsam mit Universitäten eine Initiative zur Nachwuchsförderung, die International Max Planck Research Schools (IMPRS). Mittlerweile bieten 19 IMPRS (Stand: November 2001) deutschen und ausländischen Studenten die Möglichkeit, sich an ausgesuchten Standorten mit den exzellenten Forschungs- und Lernbedingungen von Max-Planck-Instituten und benachbarten Universitäten auf die Promotionsprüfung vorzubereiten, die dann an der jeweiligen Universität abgelegt werden kann. Bis Ende 2002 werden mit 25 bis 30 Research Schools über ein Drittel der Max-Planck-Institute in diese Form der Graduiertenförderung eingebunden sein.

Einzelheiten zu den Max-Planck-Instituten ergeben sich aus der folgenden Übersicht:

Land / Institut	Aufgabenstellung
Baden-Württemberg	
<p>Max-Planck-Institut für Astronomie Königstuhl 17 69117 Heidelberg Tel.: 0 62 21/5 28-0, Fax: 0 62 21/5 28-2 46 Internet: http://www.mpia-hd.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planung und Bau photometrischer und spektrographischer Zusatzgeräte. • Stellarastronomie: Sternentstehung und junge Objekte, interstellare Materie, galaktische Struktur, Infrarotuntersuchungen. • Extragalaktische Forschung: Quasare und Aktive Galaxien, Entwicklung von Galaxien, Galaxienhaufen. Extraterrestrische Astronomie: Experiment auf dem europäischen Infrarotsatelliten ISO.
<p>Max-Planck-Institut für Biologie Corrensstraße 32 72076 Tübingen Tel.: 0 70 71/6 01-750, Fax: 0 70 71/6 01-759 Internet: http://www.bio.tuebingen.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evolution des Haupthistokompatibilitätskomplexes (Mhc); Genetik der Artenentstehung; Populationspaläogenetik; molekulare Analyse der Radiation der Säuger; Ursprung des Immunsystems • Molekulare und zelluläre Wechselwirkungen zwischen Krankheitserregern des Menschen und des Wirtsorganismus. • Leishmanien: Struktur und Funktion sekretorischer Proteophosphoglykane, Signaltransduktion, Proteinsortierung, Antigenpräsentation und Persistenz; Trypanosomen: Evolution, Oberflächenstruktur und Immunantwort gegen <i>T. carassii</i>.
<p>Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie Spemannstraße 35 72076 Tübingen Tel.: 0 70 71/6 01-3 74, Fax: 0 70 71/6 01-3 00 Internet: http://www.eb.tuebingen.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zelluläre und molekulare Neuroembryologie; Entwicklung des visuellen und des olfaktorischen Systems; Regeneration im zentralen Nervensystem. Evolutionsgeschichte der Proteine und Proteinsystematik. Frühentwicklung des Krallenfrosches <i>Xenopus laevis</i>. Neubildung von Form und Gestalt während der Embryonalentwicklung bei der Taufliege <i>Drosophila melanogaster</i> und beim Zebraquärling <i>Danio rerio</i>.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Max-Planck-Institut für Festkörperforschung Heisenbergstraße 1 70569 Stuttgart Tel.: 07 11/6 89-0, Fax: 07 11/6 89-10 10 Internet: http://www.mpi-stuttgart.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Morphogenese der Bakterienzelle; Zell-Zell-Wechselwirkung bei der Entwicklung neuronaler Strukturen; Biomechank. • Evolution entwicklungsbiologischer Prozesse. • Umwelt- und genetische Faktoren während der Entwicklung der Ackerschmalwand <i>Arabidopsis thaliana</i>. <ul style="list-style-type: none"> • Elektronen- und Bandstrukturrechnungen; Dichtefunktionaltheorie; Quanten-Monte-Carlo-Methoden; Ein-elektronentheorie; Elektron-Phonon-Wechselwirkung; metallische Fullerene; Übergangsmetalloxide; Hochtemperatur-Supraleiter. • Ab-initio Simulation; Molekulardynamik; chemische und biochemische Prozesse; Proteineffekte und Enzymreaktionen; kovalente Materialien; Ionenleiter; biomolekulare Komplexe. • Struktur und Dynamik stark korrelierter Elektronensysteme; magnetische und elektrische Eigenschaften; Metall-Isolator-Übergang; Perovskitstrukturen. • Nanotechnologie, Nanokristalle; Herstellung und Charakterisierung von Metall-Halbleiter- und molekularen Nanostrukturen; Wechselwirkungen auf atomarer und molekularer Skala; Selbstorganisation und epitaxiales Wachstum, Quantentransport. • Magnetisch-elektrische Effekte in dimensionsreduzierten Materialien; elektronische Eigenschaften von Heterostrukturen; Elektron-Phonon-Wechselwirkung; gekoppelte 2D-Elektronensysteme; Eielektron-Effekte; Nanotubes, Au-Cluster; Polymere • Präparative Festkörperchemie; synthetische Optimierung; Entwicklung moderner Materialien; Sol-Gel-Prozess; Nichtmetalloxide und Nitride; supraleitende Oxide. • Physikalische Festkörperchemie und Elektrochemie; Defektchemie; inhomogene Systeme; Ionenverteilung an Oberflächen; Sensoren, Batterien. • Struktur- und Bindungseigenschaften; metallreiche Verbindungen; Magnetismus und Supraleitung; Röntgenstrukturanalyse; Übergangsmetall-Cluster; Seltenerd-Verbindungen. • Hochfeldmagnete; magnetische Effekte; magneto-optische Untersuchungen; Hochfeld-Kernspinresonanz; 2D-Elektronensysteme; Polymere.
<p>Max-Planck-Institut für Immunbiologie Stübeweg 51 79108 Freiburg Tel.: 07 61/51 08-0, Fax: 07 61/51 08-221 Internet: http://www.immunbio.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biologie lymphoider Organe, Evolution des adaptiven Immunsystems. • Das zelluläre Immunsystem: Entwicklung, Aktivierung und Bedeutung bei Allergie und Infektion. Zelladhäsionsmoleküle als Morphoregulatoren; Signalübertragungsprozesse in der Maus-Embryonalentwicklung. Genex-

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Max-Planck-Institut für Kernphysik Saupfercheckweg 1 69117 Heidelberg Tel.: 0 62 21/5 16-0, Fax: 0 62 21/5 16-6 01 nternet: http://www.mpi-hd.mpg.de</p>	<p>pression in Maus-Präimplantationsembryonen; molekulare Basis des genomischen Imprintings und der Keimblattenstehung in der Maus-Embryonalentwicklung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Atomare Schwerionenphysik, relativistische Schwerionenreaktionen, Kernspektroskopie, doppelter Betazerfall, Beschleunigerphysik. Protoneninduzierte Röntgenanalyse. Struktur der Hadronen und hadronischer Systeme und ihre Wechselwirkungen, Erzeugung und Zerfall schwerer Quarks in Hochenergie-Reaktionen, Entwicklung von Teilchendetektoren. • Theorie quantenmechanischer Vielteilchensysteme, chaotische Systeme. • Theorie der kosmischen Strahlung und aktive galaktische Kerne, Infrarot- Astrophysik, Laborastrophysik; Messung solarer Neutrinos. • Experimentelle Hochenergie-Astrophysik. • Eigenschaften und Reaktionen des Ozonmoleküls in Labor- und Feldmessungen, Spurengase und Aerosole in Troposphäre und Stratosphäre; Analyse von interplanetarer Materie.
<p>Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik Spemannstraße 38 72076 Tübingen Tel.: 0 70 71/6 01-5 00, Fax: 0 70 71/6 01-5 20 Internet: http://www.kyb.tuebingen.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Psychophysische und theoretische Untersuchungen zur Raum- und Formwahrnehmung des Menschen. Aufnahme und Verarbeitung von Information im Sehsystem von Insekten und Wirbeltieren; • Wirkung von Allgemeinanästhetika im Zentralnervensystem. Aufklärung der physiologischen Mechanismen, die der visuellen Wahrnehmung und der Kognition zugrunde liegen; Psychophysik und Elektro-physiologie an wachen, trainierten Affen.
<p>Max-Planck-Institut für medizinische Forschung Jahnstraße 29 69120 Heidelberg Tel.: 0 62 21/4 86-0, Fax: 0 62 21/4 86-3 51 Internet: http://www.mpimf-heidelberg.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung neuer Methoden in der biologischen Mikroskopie. Molekulare Mechanismen der Muskelkontraktion; Mechanismen nukleotidabhängiger Enzyme; Struktur und physiologische Bedeutung von Komplexen des Aktins mit Aktin-bindenden Proteinen; Kreatinkinase; Dynamin, Myosin; Struktur von Filamenten des Zellskeletts; Expression und Charakterisierung von Proteinen des HIV. • Molekulare Grundlagen der interzellulären Signalvermittlung im zentralen und peripheren Nervensystem; molekularer Aufbau transmitter- und spannungsgesteuerter Ionenkanäle und Mechanismen der Regulation ihrer Expression. • Molekularer Aufbau und genetische Regulation glutamatgesteuerter Ionenkanäle im zentralen Nervensystem; Mauslinien mit genetisch manipulierten Glutamatrezeptoren; molekulare Mechanismen für synaptische Plastizität.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Max-Planck-Institut für Metallforschung Heisenbergstraße 5 70569 Stuttgart Tel.: 07 11/68 61-0, Fax: 07 11/68 61-255 Internet: http://www.mpi-stuttgart.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Materialsynthese und Gefügedesign; kristalline und amorphe Keramiken, Pulvertechnologie, Thermolyse präkeramischer Verbindungen, CVD von Hartstoffen, Substrat-induzierte Abscheidung. Strukturwerkstoffe und Dünnschichtsysteme; Mechanismen der Elektromigration, metallische Verbundwerkstoffe. • Theorie inhomogener kondensierter Materie; Benetzungsphänomene; kollektive Dynamik inhomogener Systeme, Orientierungsordnung, entropische Kräfte, Morphologie stochastischer Geometrien. • Strukturen, Strukturumwandlungen und Phasenübergänge in Nanosystemen und an Grenzflächen, magnetische Filme, Nutzung von Synchrotronstrahlung und Neutronen. • Theorie mesoskopischer Phänomene; mechanische Spannungen und Diffusion in dünnen Filmen, mikro-mechanische Beschreibung der Plastizität, nichtlineare Bruchmechanik und Ferromagnetika, kohäsives Modellieren des Bruches. Phasenumwandlungen; dünne Schichten, Erstarrung, Diffusion und Ausscheidung, Gas-Metall Reaktionen, Röntgenbeugungsanalyse von Defekten und Eigenspannungen in Festkörpern. • Gefüge und Grenzflächen; optische und elektronenmikroskopische Werkstoffuntersuchungen, strukturelle und spektroskopische Analysen mit hoher Ortsauflösung.
<p>Vogelwarte Radolfzell Schlossallee 2 78315 Radolfzell Tel.: 0 77 32/15 01-0, Fax: 0 77 32/15 01-69 Internet: http://erl.ornithol.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biologische Rhythmen, Jahresperiodik, insbesondere Vogelzug, Neurobiologie, Populations-, Verhaltens- und molekulare Genetik, Evolutionsbiologie, Verhaltensendokrinologie, Ökomorphologie und Etho-Ökologie, Populationsdynamik, Ökosystemanalysen, Brutbiologie und Paarungssysteme, Energetik und Verbreitung, • Grundlagenforschung für Natur- und Umweltschutz, • Evolution des Fortpflanzungssystems der Vögel, Mechanismen der Spermienkonkurrenz und ihre Rolle bei der sexuellen Selektion.
<p>Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht Günterstalstraße 73 79100 Freiburg Tel.: 07 61/70 81-1, Fax: 07 61/70 81-2 94 Internet: http://www.iuscrim.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Deutsches und ausländisches Strafrecht, Strafverfahrensrecht und Strafvollzugsrecht; Strafrechtsvergleichung; • Internationales Strafrecht (einschließlich Auslieferungsrecht und Recht der internationalen Rechtshilfe), Völkerstrafrecht und europäische Entwicklungen; • Menschenrechtsschutz durch Strafrecht; Strafrechtliche Bewältigung totalitärer Vergangenheit; • Recht und Medizin. • Gesamtbereich strafrechtlicher Sozialkontrolle und der Kriminalitätsentstehung unter Einschluss des Opfers der Straftat und seiner Bedürfnisse: Empirische Sanktions- und Strafvollzugsforschung;

Land / Institut	Aufgabenstellung
	<ul style="list-style-type: none"> • Empirische Strafverfahrensforschung; Innere Sicherheit und Organisierte Kriminalität; • Veränderung von Lebenslagen und Kriminalitäts-/Kontrollentwicklungen; • Europäische vergleichende kriminologische Forschung im Rahmen des Laboratoire Européen Associé.
<p>Max-Planck-Institut für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht Im Neuenheimer Feld 535 69120 Heidelberg Tel.: 0 62 21/4 82-1, Fax: 0 62 21/4 82-2 88 Internet: http://www.mpiv-hd.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeines Völkerrecht; Recht der internationalen Organisationen, insbesondere Vereinte Nationen; Recht der Europäischen Gemeinschaften; • völkerrechtliche Beziehungen und Rechtslage Deutschlands; • regionales Völkerrecht; • Verfassungs- und Verwaltungsrecht ausländischer Staaten; • öffentlich-rechtliche Rechtsvergleichung.
<p>Max-Planck-Institut für Zellbiologie Rosenhof 68526 Ladenburg Tel.: 0 62 03/1 06-0, Fax: 0 62 03/1 06-1 22 Internet: http://www.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Regulation der Protein- und Nukleinsäurebiosynthese in eukaryotischen Zellen; • biologische Funktion der Intermediärfilamente und Kernlamina und ihrer Proteinuntereinheiten aus eukaryotischen Zellen; • pathologische Veränderungen des Zytoskeletts, verursacht durch retrovirale (HIV-1)-Proteinase; Struktur und Dynamik des Zytoskeletts und Kern-Zytoplasma-Wechselbeziehungen in der Morphogenese der Grünalge <i>Acetabularia</i>; • Systematik lebender Fossilien: Dasycladaceae, Acetabulariaceae. • Nachweis, Differenzierung und molekulare Genetik von <i>Erwinia amylovora</i> und <i>Erwinia pyrifoliae</i>.
Bayern	
<p>Max-Planck-Institut für Astrophysik Karl-Schwarzschild-Straße 1 85748 Garching Tel.: 0 89/30 00-00, Fax: 0 89/30 00-22 35 Internet: http://www.mpa-garching.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Sonne und der interplanetare Raum; Supernovae und Nukleosynthese; • enge Doppelsterne und Akkretion; die Milchstraße, andere Galaxien und aktive Galaxienkerne; Gravitationslinsen; • Galaxienhaufen und großräumige Struktur; Galaxienbildung, intergalaktisches Medium und physikalische Kosmologie; • Physikalische Prozesse; numerische Verfahren; • Quantenmechanik von Atomen und Molekülen, Astrochemie

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Max-Planck-Institut für Biochemie Am Klopferspitz 18a 82152 Martinsried Tel.: 0 89/85 78-1, Fax: 0 89/85 78-37 77 Internet: http://www.biochem.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturanalyse biologischer Makromoleküle mit mikroskopischen, elektronentomographischen und elektronenkristallographischen Methoden. • Aufbau und Analyse neuronaler Membransysteme; Selbstorganisation in Membranen; einfache neuronale Netze; Neuron-Silizium-Systeme. • Erforschung von Prozessen der Proteinfaltung mit zellbiologischen, biochemischen und biophysikalischen Methoden. • Präparation, Kristallisation und Strukturanalyse von Proteinen; Weiterentwicklung von experimentellen und theoretischen Methoden der Kristallstrukturanalyse von Makromolekülen. • Mechanismen und Funktionen der selektiven Proteolyse in eukaryotischen Zellen. • Mechanismen der Zellzyklus-Regulation mit Schwerpunkten auf Zellteilung (Mitose) und Zentrosomenfunktion; Rolle von deregulierten Zellzyklus-Vorgängen bei der Krebsentstehung. • Struktur, Funktion und Biosynthese von Retinalproteinen; Lichtenergieumwandlung und Bioenergetik photosynthetischer Organismen. • Aufklärung der Struktur-Funktionsbeziehung verschiedener Proteine der extrazellulären Matrix; Klonierung und rekombinante Herstellung von neuen Matrixproteinen. • Struktur, Rezeptoren der Tyrosinkinasefamilie, Bedeutung dieser Signalsysteme für die Pathologie der Krebsentstehung und des Altersdiabetes.
<p>Max-Planck-Institut für Neurobiologie Am Klopferspitz 18a 82152 Martinsried Tel.: 0 89/85 78-1, Fax: 0 89/85 78-35 41 Internet: http://www.neuro.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Neurobiochemie; • Zelltodregulierung; neurospezifisches Spleißen; • Zelluläre und Systemneurobiologie; • Neuromorphologie; • Neuroimmunologie.
<p>Forschungsstelle für Ornithologie der Max-Planck-Gesellschaft Von-der-Tann-Straße 7 82346 Andechs Tel.: 0 81 52/3 73-111, Fax: 0 81 52/3 73-133 Internet: http://www.erl.ornithol.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biologische Rhythmen, Jahresperiodik, insbesondere Vogelzug, Neurobiologie, Populations-, Verhaltens- und molekulare Genetik, Evolutionsbiologie, Verhaltensendokrinologie, Ökomorphologie und Etho-Ökologie, Populationsdynamik, Ökosystemanalysen, Brutbiologie und Paarungssysteme, Energetik und Verbreitung, • Grundlagenforschung für Natur- und Umweltschutz, • Evolution des Fortpflanzungssystems der Vögel, Mechanismen der Spermienkonkurrenz und ihre Rolle bei der sexuellen Selektion.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Patent-, Urheber- und Wettbewerbsrecht Marstallplatz 1 80539 München Tel.: 0 89/2 42 46-0, Fax: 0 89/2 42 46-5 01 Internet: http://www.intelleprop.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Systematische Erforschung des ausländischen und internationalen Patent-, Gebrauchsmuster- und Markenrechts, Urheber- und Geschmacksmusterrechts, Wettbewerbs- und Kartellrechts, auf rechtsvergleichender und rechtstatsächlicher Grundlage. • Wissenschaftliche Erfassung des Rechts der internationalen Verträge auf den Gebieten des gewerblichen Rechtsschutzes und Urheberrechts; Stellungnahme zu geplanten Revisionen dieser Verträge und zum Abschluss neuer Abkommen, unter besonderer Berücksichtigung der Probleme der Entwicklungsländer. • Dokumentation der deutschen, ausländischen und internationalen Gesetzgebung, Rechtsprechung und Literatur.
<p>Max-Planck-Institut für Physik (Werner-Heisenberg-Institut) Föhringer Ring 6 80805 München Tel.: 0 89/3 23 54-0, Fax: 0 89/3 22 67 04 Internet: http://www.mppmu.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elektron/Positron-Proton-Reaktionen am HERA-Speicherring beim DESY in Hamburg; Kohärent erzeugte Röntgenstrahlung. • Hochenergieexperimente am CERN: Elektron-Positron-Vernichtungsreaktionen bei LEP/OPAL und Detektorentwicklung für LHC/ATLAS; Re-Analyse der Daten des JADE-Experiments am PETRA Elektron-Positron-Speicherring des DESY in Hamburg; Physik der Kosmischen Strahlung (MAGIC). • Hochenergetische Kollisionen schwerer Atomkerne und Suche nach dem Quark-Gluon-Plasma; Astro-Teilchenphysik, insbesondere Physik der Kosmischen Strahlung; Neutrino-physik. Theoretische Untersuchungen zur Astro-Teilchenphysik und Hochenergiephysik; Grundlagen der Quantenmechanik. Quantenfeldtheorie; Nichtkommutative Geometrie, Quantengravitation; Supergravitation.
<p>Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik Giessenbachstraße 85748 Garching Tel.: 0 89/30 00-00, Fax: 0 89/30 00-35 69 Internet: http://www.mpe.mpg.de/mpe-f-d.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Physik des erdnahen Weltraums: Plasmaphysik des Polarlichts, Magnetosphärenphysik, Sonnenphysik, Sonnenwind, Heliosphäre, Kometen, Entwicklung neuartiger Teilchen- und Felddetektoren. • Infrarot- und Submillimeter-Astronomie: Physikalische Prozesse und Evolution der Galaxienkerne, Galaktisches Zentrum, Galaxiendynamik und Existenz von schwarzen Löchern, Physik und Dynamik des interstellaren Mediums, Sternentstehungsgebiete, Galaxienentwicklung bei hoher Rotverschiebung, Experimente: Herschel-PACS, SOFIA, SINFONI, PARSEC, CONICA. • Röntgenastronomie: ROSAT-Himmelsdurchmusterung, ROSAT-Archiv, Röntgenemission von Kometen, extrasolaren Planeten, heißen und kühlen Sternen, Radiopulsaren. Röntgendoppelsterne, Röntgenemission von Galaxien und Quasaren, kosmologische Röntgenhintergrundstrahlung.

Land / Institut	Aufgabenstellung
	<ul style="list-style-type: none"> • Gamma-Astronomie: Compton-Gammastrahlen-Observatorium (CGRO), Gammapulsare, Galaktisches Zentrum, Gamma-Blasare, Gammalinien-spektroskopie, Gamma-Bursts, solare Gamma- und Neutronenemission während starker Flares. • Theoretische Grundlagen der Astrophysik: Astrophysikalische Plasmen, interstellares Medium, Sternentstehung, großräumige Strukturen des Universums, aktive Galaxien, Plasmakristall-Experiment (PKE) auf der International Space Station (ISS), komplexe Dynamik in der medizinischen Forschung.
<p>Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) Boltzmannstraße 2 85748 Garching Tel.: 0 89/32 99-01, Fax: 0 89/32 99-22 00 Internet: http://www.ipp.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung der plasmaphysikalischen Grundlagen für die Entwicklung eines Kernfusionskraftwerks: Stabiler Einschluss von Wasserstoffplasmen hoher Temperatur in Magnetfeldern, Heizung und Nachfüllung von Plasmen, Plasmadiagnostik, Magnetfeldtechnik, Technologie und Elektrotechnik, Datenerfassung und -verarbeitung, Systemstudien, Plasmatheorie, Materialforschung, Plasma-Wand-Wechselwirkung und Oberflächenphysik
<p>Max-Planck-Institut für Psychiatrie (Deutsche Forschungsanstalt für Psychiatrie) Kraepelinstraße 2 und 10 80804 München Tel.: 0 89/3 06 22-1, Fax: 0 89/3 06 22-6 05 Internet: http://www.mpipsykl.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Psychiatrie: Depression, Angst, Schizophrenie, Demenz, Sucht; • Neurologie, Neuroradiologie: M. Parkinson, Multiple Sklerose, Schlafstörungen; Klinische Psychologie und Neuropsychologie; Physiologie des Schlafes; Molekulare und Klinische Psychopharmakologie; Psychiatrische Genom- und Proteomforschung; Verhaltensneuroendokrinologie; Verhaltenspharmakologie; Klinische Chemie; Klinische und molekulare Neuroendokrinologie; Bildgebende Verfahren (Kernspintomographie, -spektroskopie); Verhaltensneurobiologie; Mausgenetik; Neurodegeneration; Neuroadaptation; Geschichte der Psychiatrie.
<p>Max-Planck-Institut für psychologische Forschung Amalienstraße 33 80799 München Tel.: 0 89/3 86 02-0, Fax: 0 89/3 86 02-199 Internet: http://www.mpipf-muenchen.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kognition und Handlung: Experimentelle Untersuchungen zu kognitiven Grundlagen der Handlungssteuerung; Vermittlung zwischen Wahrnehmung und Handlung; insbesondere Funktionsanalyse von Willenshandlungen und ihren Beziehungen zu bewussten Repräsentationen; Prozesse der Informationsselektion und -integration bei der Handlungsausführung.
<p>Max-Planck-Institut für Quantenoptik Hans-Kopfermann-Straße 1 85748 Garching Tel.: 0 89/3 29 05-0, Fax: 0 89/3 29 05-2 00 Internet: http://www.mpq.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hochoflösende Laserspektroskopie an einfachsten Atomen; direkte Messung optischer Frequenzen; Quantenphysik ultrakalter Atome; Mikrofallen; Atomlaser. • Molekulare und chemische Dynamik mit Femtosekundenzeitauflösung in der Gasphase, in Cluster/Stoßpaaren und an Oberflächen.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Sozialrecht Amalienstraße 33 80799 München Tel.: 0 89/3 86 02-0, Fax: 0 89/3 86 02-490 Internet: http://www.mpipf-muenchen.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atominterferometrie, Bose-Einstein-Kondensation, Atommikroskopie, Quanteninformationsverarbeitung. Untersuchung zur Strahlungs-Atom-Wechselwirkung an einzelnen Atomen und Ionen; Frequenzstandard mit einem einzelnen Ion; Quantenchaos; Femtosekunden-Spektroskopie; Untersuchung von Oberflächenphänomenen mit Tunnel- und Kraftmikroskop sowie durch Oberflächenstreuung. • Aufbau eines Gravitationswellen-Interferometers. <ul style="list-style-type: none"> • Gewinnung und Erprobung von methodischen Grundlagen für die Forschung auf dem Gebiet des ausländischen und internationalen Sozialrechts sowie die Sozialrechtsvergleichung. Eine Anzahl von Staaten – die Mehrzahl der EU-Staaten, die USA, die Russische Föderation, die Türkei u.a. – sowie die wichtigsten einschlägigen internationalen Organisationen, namentlich Internationale Arbeitsorganisation, Europäische Union/Europäische Gemeinschaft und Europarat, werden ständig betreut. Andere Staaten und Organisationen werden fallweise einbezogen. • Sachthemen, insbesondere die sozialen Risiken Krankheit, Pflegebedürftigkeit, Invalidität, Alter, Arbeitslosigkeit sowie die soziale Grundsicherung/ Sozialhilfe.
Berlin	
<p>Max-Planck-Institut für Bildungsforschung Lentzeallee 94 14195 Berlin Tel.: 0 30/8 24 06-0, Fax: 0 30/8 24 99 39 Internet: http://www.mpib-berlin.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evolutionäre Grundlagen von Verhalten und Kognition, u.a. deren Bereichsspezifität und funktionale Anpassung; Risikoverhalten und Entscheidungen in einer unsicheren Welt; Statistisches Denken. • Soziologie des Lebensverlaufs; Gesellschaftlicher Strukturwandel; Ausbildung und Berufsverläufe; Transformation sozialistischer Gesellschaften; Sozialpolitik und soziale Ungleichheit im internationalen Vergleich; Theorie und Methoden der Lebensverlaufs-forschung. • Entwicklungspsychologie der Lebensspanne; Geistige Entwicklung im Erwachsenenalter; Strategien der Selbstregulation; Konzepte und Variationen erfolgreichen Alterns. • Bildungsverläufe und institutioneller Wandel; Schulleistungen im internationalen Vergleich; Entwicklungsaufgaben im Jugendalter; Optimierung von Lehr-/Lernprozessen.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft Faradayweg 4–6 14195 Berlin Tel.: 0 30/84 13-30, Fax: 0 30/84 13-31 55 Internet: http://www.fhi-berlin.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Spektroskopie von Oberflächen und Adsorbatsystemen, Strukturen freier und adsorbatbedeckter Oberflächen, Spektro-Mikroskopie von Oberflächen, heterogene Reaktionen, metallische Cluster. • Dynamik der Molekül-Oberflächen-Wechselwirkung, Phänomene der nichtlinearen Dynamik in heterogenen und biophysikalischen Prozessen, Clusterphysik, Grenzflächeneigenschaften von Metallen und Halbleitern, Oberflächenstruktur, Heterogene Katalyse, Elektronenübertragungsprozesse. • Oberflächenphysik wohldefinierter oxidischer Systeme, Dynamik heterogener Reaktionen an oxidischen und metallischen Oberflächen, Physik von oxidgetragenen Clustern, Spektroskopie von Oberflächen und Adsorbatsystemen, magnetische Resonanz von Oberflächen und Dynamik von Radikalreaktionen. • Elektronische Struktur von Festkörpern, Oberflächen und Defekten, Theorie von Wachstum und Rekonstruktion von Oberflächen, Theorie der elektronischen Eigenschaften von Adsorbaten an Clustern, Theorie chemischer Reaktionen an Oberflächen. • Grenzflächenreaktionen anorganischer Festkörper, heterogene Katalyse, Spektroskopie von Oberflächen während chemischer Reaktionen, Festkörperreaktionen, Säure-Base-Chemie an Oberflächen, Chemie des Kohlenstoffs, Chemie oxidischer Systeme, Chemie von Clustern.
<p>Max-Planck-Institut für molekulare Genetik Ihnestraße 63–73 14195 Berlin Tel.: 0 30/84 13-0, Fax: 0 30/84 13-13 94 Internet: http://www.molgen.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Molekulargenetische Analyse des Vertebraten-genoms und menschlicher Erbkrankheiten; Analyse menschlicher Gene; Entwicklung und Anwendung neuer Techniken in der funktionellen Genomanalyse. • Untersuchungen zur Struktur und Funktion des menschlichen Genoms; Aufklärung monogener und komplexer Erbkrankheiten; Entwicklung von Methoden zur Erkennung subtiler Unterschiede zwischen verwandten Genomen. • Regulation der DNA-Synthese; Genregulation und Morphogenese des Bacillus subtilis Bakteriophagen SPP1; Struktur, Funktion und Evolution von DNA-Methyltransferasen; Mechanismus des „genetic imprinting“. • Röntgenstrukturauflösung von Ribosomen thermophiler Organismen sowie Kryo-Elektronen-Mikroskopie an Funktionskomplexen von Ribosomen. • Bioinformatik: Theoretische Analyse von DNS- und Aminosäuresequenzen von Genen sowie von Genfamilien, theoretische Methoden in der Molekularen Evolution, Datenanalyse in der funktionellen Genomik, insbesondere Genexpressionsdaten.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie Schumannstraße 21/22 10117 Berlin Tel.: 0 30/284 60-0, Fax: 0 30/284 60-111 Internet: http://www.mpiib-berlin.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aufschlüsselung der Immunantwort gegen intrazelluläre Bakterien: Einsichten in die zellulären und molekularen Mechanismen der Infektabwehr und Pathogenese unter besonderer Berücksichtigung der Erreger der Tuberkulose (<i>Mycobacterium tuberculosis</i>), des Typhus (<i>Salmonella typhi</i>) und der Listeriose (<i>Listeria monocytogenes</i>). • Neue Wege der Impfstoff- und Therapeutikaentwicklung Molekulare und zelluläre Wechselwirkungen zwischen Krankheitserregern des Menschen und dem Wirtsorganismus, Erforschung der Krebsentwicklung nach Infektion des Magens mit dem Erreger <i>Helicobacter pylori</i> sowie der Rolle des Erregers <i>Chlamydia pneumoniae</i> bei der Pathogenese kardiovaskulärer Erkrankungen und Morbus Alzheimer.
<p>Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte Wilhelmstraße 44 10117 Berlin Tel.: 0 30/2 26 67-0, Fax: 0 30/2 26 67-2 99 Internet: http://www.mpiwg-berlin.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Geschichte der epistemischen Kategorien, die das wissenschaftliche Denken und seine Erklärungsstandards bestimmen: Geschichte der sich ändernden Formen und Standards von Beweisen, Geschichte konkurrierender Formen wissenschaftlicher Faktizität und historische Untersuchungen zu den unterschiedlichen Auffassungen und konkreten wissenschaftlichen Manifestationen von Objektivität. • Strukturveränderungen von Wissenssystemen im Bereich der Naturwissenschaft. Die Entstehung formaler Wissenschaften: historische Rekonstruktionen des mathematischen Denkens in antiken Zivilisationen. Die Entstehung empirischer Wissenschaften: Rekonstruktion der Entstehung der klassischen Mechanik. Strukturwandel in Wissenschaften mit entwickelten disziplinären und integrierten theoretischen Grundlagen (moderne Biologie und moderne Physik). • Bedingungen wissenschaftlicher Innovation (biologische und medizinische Wissenschaften vom 18. bis zum 20. Jahrhundert): Geschichte und Epistemologie von Experimentalpraktiken, Geschichte epistemischer Objekte und Räume, historische Pragmatik der Begriffsbildung und die Verwendungen von Theorie in den biologischen Wissenschaften.
Brandenburg	
<p>Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut) Am Mühlenberg 14476 Golm Tel 03 31/5677-0, Fax 03 31/5677-298 Internet: http://www.aei-potsdam.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Physikalische Grundlagen und mathematische Methoden der Allgemeinen Relativitätstheorie; Lösungen der Gravitationsfeldgleichungen zu gegebenen Anfangs- und Randbedingungen mit verschiedenen Materiemodellen, Gravitationskollaps, Raumzeit-singularitäten.

Land / Institut	Aufgabenstellung
	<ul style="list-style-type: none"> • Beziehungen zwischen Gravitationstheorie und Quantenfeldtheorie, kanonische und andere Quantisierungsverfahren, dimensionsreduzierte Gravitations- und Supergravitationsmodelle, Supergravitationstheorien, Superstrings und Supermembranen, Quantenstruktur der Raumzeit. • Entstehung und Ausbreitung von Gravitationswellen, Verfahren zu deren Nachweis; Rückwirkung auf Struktur und Bewegung der Quellen, numerische Simulation von Schwarzloch-Wechselwirkungen.
<p>Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung Am Mühlenberg 14476 Golm Tel.: 03 31/56 79-0, Fax: 03 31/56 79-102 Internet: http://www.mpikg-golm.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Polymerdispersionen, Polyelektrolyte, amphiphile Block- und Pfropfcopolymere, Kolloidstrukturen und -analytik. Grenzflächen und Membranen, geladene Polymere und Kolloide, Biologische Physik. • Flüssige Grenzflächen, Makromoleküle an festen Oberflächen, dünne organische Schichten, Benetzung, Methodenentwicklung.
<p>Max-Planck-Institut für molekulare Pflanzenphysiologie Am Mühlenberg 1 14476 Golm Tel.: 03 31/56 78-0, Fax: 03 31/56 78-4 08 Internet: http://www.mpimp-golm.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der Synthese- und Speichervorgänge von Kohlenhydraten in höheren Pflanzen („sink-source“-Interaktion); Untersuchungen zur Zellwandbiosynthese, zur Ionenaufnahme über Wurzelhaare, zur Schließzellenentwicklung und -verteilung und zur Rolle der als Pflanzenhormone wirksamen Brassinosteroide; Etablierung und Optimierung nichtinvasiver Messmethoden und Entwicklung von Methoden zur automatisierten Einzelzellanalytik, Genomanalyse. Kohlenhydrate in Speicherorganen, Metabolische Netzwerke, Nukleotidstoffwechsel. • Untersuchungen zur molekularen Physiologie der Stickstoffakquisition in Pflanzen. Zellwandbiosynthese.
Bremen	
<p>Max-Planck-Institut für marine Mikrobiologie Celsiusstraße 1 28359 Bremen Tel.: 04 21/20 28-50, Fax: 04 21/20 28-5 80 Internet: http://www.mpi-bremen.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse von bakteriellen und geochemischen Stoffumwandlungen an Meeresstandorten, insbesondere in Sedimenten; Erforschung der Regulation der Stoffumwandlungen durch physikalisch-chemische Bedingungen; Erforschung der Wechselwirkungen zwischen den Stoffkreisläufen der Elemente Kohlenstoff, Stickstoff, Sauerstoff, Schwefel und Eisen. • Untersuchung der Stoffwechselleistungen und der physiologischen Diversität von Bakterien aus marinen und anderen aquatischen Habitaten; Untersuchung der Abbauleistungen von Bakterien aus Sedimenten in Abwesenheit von Sauerstoff. • Untersuchung der Diversität, Struktur und Funktion natürlicher mikrobieller Populationen im Meer und in anderen aquatischen Systemen mit molekularbiologischen Methoden.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Hamburg</p> <p>Max-Planck-Institut für Meteorologie Bundesstraße 55 20146 Hamburg Tel.: 0 40/4 11 73-0, Fax: 0 40/4 11 73-2 98 Internet: http://www.mpimet.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fortentwicklung numerischer Klimamodelle; Abschätzung der Vorhersagbarkeit und der Variabilität des Klimas im Zeitbereich von Monaten bis zu hundert Jahren. • Fernerkundung der Atmosphäre und der Erdoberfläche; Wechselwirkung Strahlung – Atmosphäre, insbesondere der Einfluss der Wolken, der Aerosolteilchen sowie atmosphärischer Spurengase; turbulente und konvektive Felder in der unteren Troposphäre; globaler Aerosoltransport und Klimawirkung der Aerosolteilchen. • Gekoppelte Ozean-Atmosphäre-Modelle, Wechselwirkungen Atmosphäre-Ozean-Eis-Biosphäre; Entwicklung und Anwendung statistischer Methoden zur Erkennung von Klimaänderungen; globale Umwelt- und sozio-ökonomische Modelle; Assimilation von Satellitendaten in Klimamodelle; Seegang.
<p>Arbeitsgruppen für strukturelle Molekularbiologie der Max-Planck-Gesellschaft am DESY c/o DESY Notkestraße 85, Gebäude 25 b 22603 Hamburg Tel.: 0 40/89 98-28 01, Fax: 0 40/89 71 68-10 Internet: http://www.mpasmb-hamburg.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Verfahren der Proteinkristallographie mit Synchrotronstrahlung; Untersuchung der Struktur-Funktionsbeziehungen von Proteinen mit Hilfe zeitaufgelöster Röntgenbeugung; Analyse statischer und dynamischer Aspekte von Proteinstrukturen bei atomarer Auflösung. • Röntgenstrukturanalyse an Einkristallen von Ribosomen und ihren Untereinheiten mit Synchrotronstrahlung bei Kryotemperatur; dreidimensionale Bildrekonstruktion elektronenmikroskopischer Aufnahmen von Ribosomenpartikeln • Struktur und Dynamik von Proteinfasern des Zytoskeletts (Mikrotubuli); computergestützte Lichtmikroskopie von zellulären Bewegungs- und Transportprozessen; zeitaufgelöste Röntgenbeugung von biologischen Polymerisationsprozessen und Oszillationen mit Synchrotronstrahlung; Rolle von Tau-Protein und der Proteinphosphorylierung in der Alzheimer-Krankheit und in Zellmodellen.
<p>Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht Mittelweg 187 20148 Hamburg Tel.: 0 40/4 19 00-0, Fax: 0 40/4 19 00-2 88 Internet: http://www.mpipriv-hh.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Privat-, Handels- und Wirtschaftsrecht: Europäisches Gesellschafts- und Konzernrecht, Europäisches und Internationales Bank- und Kapitalmarktrecht, Corporate Governance in der Triade: Europa – USA – Japan, Wirtschaftsrecht der Telekommunikation, Verkehrs- und Transportrecht, Wirtschaftsrecht des MERCOSUR • Rechtsvergleichung und Rechtsvereinheitlichung: Europäische Privatrechtsangleichung, Systemtransformation in Mittel-, Ost- und Südost-Europa, Kredit-sicherheiten und Insolvenzrecht, International

Land / Institut	Aufgabenstellung
	<p>Encyclopedia of Comparative Law, Ausländische Rechtsordnungen und Länderreferate</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internationales Privatrecht: Europäisches Internationales Privatrecht, Internationales und Europäisches Zivilverfahrensrecht, Internationales Konkursrecht, Internationales Wettbewerbsrecht
Hessen	
<p>Max-Planck-Institut für Biophysik Kennedyallee 70 60596 Frankfurt/Main Tel.: 0 69/63 03-1, Fax: 0 69/63 03-2 44 Internet: http://www.biophys.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionsanalyse primär und sekundär aktiv transportierender Membranproteine (lichtgetriebene Pumpen und die Transport-ATPasen bzw. Carrier und Antipporter). Rasterkraftmikroskopie an biologischen Substraten und Modellsystemen. • Zweidimensionale Kristallisation und elektronenkristallographische Strukturaufklärung von Membranproteinen. Hoचाuflösende Elektronenmikroskopie und Bildanalyse großer makromolekularer Komplexe. • Struktur- und Funktionsuntersuchungen an Membranproteinen aus Photosynthese und Atmungskette sowie an Rezeptoren; Überexpression, Kristallisation und Röntgenstrukturanalyse, elektrostatische Rechnungen.
<p>Max-Planck-Institut für Hirnforschung Deutschordenstraße 46 60528 Frankfurt Tel.: 0 69/9 67 69-0, Fax: 0 69/9 67 69-4 33 Internet: http://www.mpih-frankfurt.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der synaptischen Übertragung, Biochemie synaptischer Vesikel und Membranproteine, molekulare Mechanismen neuronaler Differenzierung, axonale Wegfindung und Synapsenbildung, Alzheimerkrankheit. • Neuronale Grundlagen der Wahrnehmung, strukturelle und funktionelle Organisation der Großhirnrinde. • Aufbau und Funktion der Netzhaut des Auges, die Netzhaut als vereinfachtes Modell für Funktionsabläufe im Gehirn.
<p>Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie Karl-von-Frisch-Straße 35043 Marburg Tel.: 0 64 21/1 78-0, Fax: 0 64 21/1 78-9 99 Internet: http://www.uni-marburg-de/mpi/</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biochemie und Ökophysiologie von anaeroben Mikroorganismen; Molekularbiologie von methanogenen Archaea; Molekulargenetik von vesikular-arbuskulärer Mykorrhiza; Zellbiologie von fädigen Bodenpilzen; Stressantwort in Bodenbakterien. • Mikrobiologie und Biogeochemie von Spurengasen in Böden; molekulare Ökologie und Phylogenie von Bodenmikroorganismen; eisenreduzierende Bodenbakterien; sequenzielle Reduktionsprozesse in gefluteten Reisfeldböden. • Molekulare Phytopathologie: Phytopathogene Pilze; Signaltransduktion; Grundlagen von Dimorphismus, Organ- und Wirtsspezifität; Molekularbiologie: Globale Kontrolle der Genregulation in E.coli; Rolle des Ubiquitinsystems bei DNA-Reparaturvorgängen.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Max-Planck-Institut für physiologische und klinische Forschung, W. G. Kerckhoff-Institut Parkstraße 1 61231 Bad Nauheim Tel.: 0 60 32/7 05-1, Fax: 0 60 32/7 05-2 11 Internet: http://www.kerckhoff.mpg.de/default.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Genexpression in Herzmuskelzellen des normalen und ischämischen Säugerherzens und bei Herzerkrankungen des Menschen. Molekulare Ursachen der Herzinsuffizienz, Apoptose. Kollateralkreislauf (Arteriogenese) und Gefäßwachstumsfaktoren. Regulation der Blutgefäßneubildung während der Embryonalentwicklung (Vaskulogenese und Angiogenese). • Regulation der Kontaktaufnahme zwischen Leukozyten und Endothelzellen bei der Einwanderung von Leukozyten in Entzündungsherde. Bildung und Öffnung von Zellkontakten zwischen Endothelzellen. Molekulare Grundlagen der Rezirkulation von Lymphozyten. Leukozyten-Endothel-Interaktionen bei entzündlichen Hirnerkrankungen.
<p>Max-Planck-Institut für europäische Rechtsgeschichte Hausener Weg 120 60489 Frankfurt/Main Tel.: 0 69/7 89 78-0, Fax: 0 69/7 89 78-1 69 Internet: http://www.mpier.uni-frankfurt.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Römisches Recht. Byzantinisches Recht. Gemeines Recht in Mittelalter und Früher Neuzeit. Humanistische Jurisprudenz. Gesetzgebung. Juristische Zeitgeschichte. • Wissenschaftsgeschichte. • Nachwuchsgruppe: Recht in der Industriellen Revolution.
Mecklenburg-Vorpommern	
<p>Max-Planck-Institut für demografische Forschung Doberaner Straße 114 18057 Rostock Tel.: 03 81/20 81-0, Fax: 03 81/20 81-2 19 Internet: http://www.demogr.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinanten von Altern, Langlebigkeit und Mortalität; mathematisch-statistische Methoden der Demografie; Altern und Familiendynamik; • Studien zur Geschichte demografischen Denkens. Fertilität und Familiendynamik im heutigen Europa. • Demografie des frühen Erwachsenenalters. • Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt. • Soziale Dynamik und Fertilität.
<p>Max-Planck-Institut für Plasmaphysik Teilinstitut Greifswald Wendelsteinstraße 1 17491 Greifswald Tel.: 0 38 34/8 82-0 01, Fax: 0 38 34/8 82-0 09</p>	<p>siehe MPI für Plasmaphysik Garching</p>
Niedersachsen	
<p>Max-Planck-Institut für Aeronomie Max-Planck-Straße 2 37191 Katlenburg-Lindau Tel.: 0 55 56/9 79-0, Fax: 0 55 56/9 79-2 40 Internet: http://www.mpae.gwdg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Physik der Heliosphäre, Sonnenwind, Sonnenatmosphäre. • Experimentelle Planetenphysik. • Physik der Sonne und sonnenähnlicher Sterne, Sonne-Erde-Beziehungen. • Magnetosphärenforschung.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie (Karl-Friedrich-Bonhoeffer-Institut) Am Faßberg 11 37077 Göttingen Tel.: 05 51/2 01-0, Fax: 05 51/2 01-12 22 Internet: http://www.mpipbc.gwdg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Molekulare Komponenten des Proteintransportes. Strukturbiochemische NMR. Analysen von Entwicklungs- und Differenzierungsprozessen beim Säuger. Entwicklung der Fruchtfliege. Untersuchung der Mechanismen der synaptischen Transmission. Aufklärung von Struktur-Funktions-Beziehungen auf molekularer Ebene wie auch in der Zelle. RNA-Prozessierung und -Transport. • Untersuchung von Mechanismen der Freisetzung von Neurotransmittern und Hormonen, besonders aber die Funktion von Ca⁺⁺ in der Signalübertragung. Untersuchung photochemisch induzierter Dynamik von Molekülen in Kristallen, Flüssigkeiten und Gasen. Erforschung der Organisation der zellulären Architektur. Theoretische und experimentelle Untersuchungen zur Evolution selbstorganisierender Systeme. Entwicklung und Anwendung der magnetischen Kernresonanz für nichtinvasive Untersuchungen lebender Systeme. Nichtlineare optische Mikroskopie für die Biologie.
<p>Max-Planck-Institut für experimentelle Endokrinologie Feodor-Lynen-Straße 7 30625 Hannover Tel.: 05 11/53 59-0, Fax: 05 11/53 59-1 48 Internet: http://www.endo.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Molekulare Entwicklungsbiologie der Vertebraten mit Schwerpunkt auf Gehirn- und Extremitätenentwicklung; • Analyse angeborener Missbildungen beim Menschen und bei entsprechenden Tiermodellen; • Wirkungsmechanismus von Retinoiden (Vitamin A-Derivate); automatisierte Analyse der Genexpression; • molekulare Mechanismen der Zirkadian-Rhythmen bei Säugetieren; • Generierung und Analyse von PKC-mutanten Mäusen mit Schwerpunkt auf neurologischen und immunologischen Phänotypen; • neuroendokrinologische Untersuchungen zum Neuropeptid-Metabolismus; • molekulare Analysen zur Wirkung der Schilddrüsenhormone während der Gehirnentwicklung
<p>Max-Planck-Institut für Geschichte Hermann-Föge-Weg 11 37073 Göttingen Tel.: 05 51/49 56-0, Fax: 05 51/49 56-170 Internet: http://www.geschichte.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kulturen der mittelalterlichen Gesellschaft: Denkformen, Praktiken und Institutionalisierung. • Transformationen des Religiösen in der Neuzeit und Historische Anthropologie von Übergangsprozessen in die Moderne. • Erfassung und Aufbereitung historischen Materials; Historische Fachinformatik; Theorie und Geschichte historischer Erkenntnis; Kulturen des Wissens und Wissenschaftskulturen der Moderne im Vergleich.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin Hermann-Rein-Straße 3 37075 Göttingen Tel.: 05 51/38 99-0, Fax: 05 51/38 99-3 89 Internet: http://www.mpiem.gwdg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transgene Tiermodelle neurodegenerativer Erkrankungen; Genetik und molekulare Pathologie von Myelinisierungsstörungen; Gentranskriptionskontrolle in der Entwicklung des Nervensystems. • Molekular- und verhaltensbiologische Analyse von Neurotransmitter-Rezeptoren, insbesondere der Rezeptoren von <i>Corticotropin-Releasing-Factor</i> und Glutamat. • Struktur-Funktionsbeziehung an genetisch modifizierten Ionenkanälen; physiologische Funktion von Ionenkanälen bei neuronalen Interaktionen und bei der Krebsentstehung. Elektrophysiologie sekretorischer Zellen.
<p>Max-Planck-Institut für Strömungsforschung Bunsenstraße 10 37073 Göttingen Tel.: 05 51/51 76-0, Fax: 05 51/51 76-7 04 Internet: http://www.mpisf.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nichtlineare Dynamik mit Anwendungen auf festkörperphysikalische und neuronale Systeme. • Untersuchungen elementarer Wechselwirkungen zwischen Atomen, Molekülen, Clustern und Photonen. • Experimentelle und theoretische Untersuchung elementarer Stoßprozesse in der Gasphase und an Oberflächen.
Nordrhein-Westfalen	
<p>Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH Max-Planck-Straße 1 40237 Düsseldorf Tel.: 02 11/67 92-1, Fax: 02 11/67 92-2 68 Internet: http://www.mpie-duesseldorf.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der Grundlagen metallurgischer Prozesse durch mathematische Simulation; Untersuchung neuer Reduktionsverfahren; Grundlagenuntersuchungen zu neuen Gießverfahren. • Analyse von Rascherstarrungsprozessen beim Planar Flow Casting Meltspinning und Drahtgießen; Entwicklung und Charakterisierung der Mikrostrukturen und Eigenschaften von superplastischen Stählen und höherfesten Leichtbaustählen sowie von kriech- und oxidationsfesten Intermetallische-Phasen-Legierungen niedriger Dichte; strukturelle Untersuchung der Fehlordnung von Überstrukturgittern mit der Atomsonden-Feldionenmikroskopie. • Interdisziplinär ausgerichtete Mikrostrukturforschung an Konstruktions- und Funktionsmaterialien unter metallphysikalischen und makromechanischen Gesichtspunkten. Mechanisches Verhalten, Zeitstandfestigkeit; Legierungsentwicklungen für Hochtemperaturanwendungen; Phasengleichgewichte und Ordnungsreaktionen in Vielstoffsystemen; Diffusionskontrollierte Phasenumwandlungen. • Chemische und tribologische Stabilität von Werkstoffoberflächen, Adhäsion und Reaktionen an inneren Grenzflächen. • Grundlagenuntersuchungen zur Herstellung von funktionellen Schichten mittels Experimenten an Modell-

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung Paulstraße 3 50676 Köln Tel.: 02 21/27 67-0, Fax: 02 21/27 67-5 55 Internet: http://www.mpi-fg-koeln.mpg.de</p>	<p>systemen aus supramolekular geordneten organischen Strukturen, definiert halbleitenden anorganischen Schichten, gradierten Plasmapolymere und ultradünnen CVD-/PVD-Oberflächenschichten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemlösungsfähigkeit der europäischen Mehrebenenpolitik, mit Anwendung auf Probleme der Beschäftigungs- und Sozialsysteme, des Steuerwettbewerbs, der Deregulierung und Reregulierung von Finanzdienstleistungen, der Umsetzung des Binnenmarkts und der Sozialrichtlinien in der EU, und der Arzneimittelregulierung. • Regimewettbewerb und Integration in den industriellen Beziehungen, mit Untersuchungen zur Europäisierung organisierter Interessen, zur Europäisierung von Arbeitsbeziehungen, zur Entwicklung einer europäischen Sozialpolitik, zur Interdependenz zwischen industriellen Beziehungen und sozialstaatlichen Strukturen im internationalen Vergleich. • Vergleichende Untersuchungen zur Struktur und Funktionsweise regionaler Industriepolitik, nationaler Forschungs- und Innovationssysteme und des Internets.
<p>Max-Planck-Institut für Kohlenforschung (rechtsfähige Stiftung) Kaiser-Wilhelm-Platz 1 45470 Mülheim an der Ruhr, Tel.: 02 08/3 06-1, Fax: 02 08/3 06-29 80 Internet: http://www.mpi-muelheim.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Homogene Katalyse und Komplexchemie; Chirale Liganden; Synthetische Organische Chemie; Selektive metallorganische Agenzien und Katalysatoren; Asymmetrische Katalyse. • Naturstoffsynthesen. Biokatalyse; Reaktionen in superkritischem CO₂; Sol-Gel-Prozesse; Metallkolloide. Kombinatorische Katalyse. Heterogene Katalyse; Zeolithe und amorphe Mischoxide; Funktionsmaterialien. • Quantenmechanische Methoden; Molecular Modeling.
<p>Max-Planck-Institut für Mathematik Vivatsgasse 7 53111 Bonn Tel.: 02 28/4 02-0, Fax: 02 28/4 02-2 77 Internet: http://www.mpim-bonn.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Algebraische Gruppen und arithmetische Untergruppen, Darstellungstheorie. Zahlentheorie, arithmetische algebraische Geometrie, automorphe Formen. • Algebraische Geometrie, Singularitäten. Komplexe Analysis. Algebraische Topologie, Homotopietheorie, Differentialtopologie. Differentialgeometrie, partielle Differentialgleichungen. • Mathematische Physik, Stringtheorie.
<p>Max-Planck-Institut für neurologische Forschung Gleueler Straße 50 50931 Köln Tel.: 02 21/47 26-0, Fax: 02 21/47 26-2 98 Internet: http://www.mpin-koeln.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchung regionaler physiologischer Variablen (u.a. Durchblutung, Sauerstoffverbrauch) im Gehirn mittels Positronen-Emissions-Tomographie (PET) unter physiologischen und pathologischen Bedingungen, insbesondere bei Schlaganfall, Hirntumoren, Demenzen und Epilepsien;

Land / Institut	Aufgabenstellung
	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung therapeutischer Strategien. Pathophysiologie, Pathobiochemie und Therapie des experimentellen Hirninfarkts; • Reanimation des Nervensystems nach Kreislaufstillstand; funktionelle NMR-Tomographie und Spektroskopie.
<p>Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie Otto-Hahn-Straße 11 44227 Dortmund Tel.: 02 31/1 33-0, Fax: 02 31/1 33-26 99 Internet: http://www.mpi-dortmund.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchungen der Struktur-Funktionsbeziehungen von Proteinen, insbesondere von Phosphotransferasen; Entwicklung von biophysikalischen Methoden zur Erfassung zeitabhängiger Strukturveränderungen. Analyse der Funktion von Epithelien; hier besonders Transport, Stoffwechsel, Volumenregulation und ihre Wechselwirkungen in Niere und Leber. • Synthese und biologische Evaluierung von Lipo-, Glyco-, Nucleo- und Phosphopeptiden und Proteinen, Naturstoffsynthese, kombinatorische Chemie. • Strukturelle und funktionelle Untersuchungen kleiner GTP-bindender Proteine und ihrer Mutanten sowie des Tumorsuppressor-Proteins APC, Charakterisierung der Interaktionen dieser Proteine mit aktivierenden, inaktivierenden und Effektorproteinen.
<p>Max-Planck-Institut für Radioastronomie Auf dem Hügel 69 53121 Bonn Tel.: 02 28/5 25-0, Fax: 02 28/5 25-2 29 Internet: http://www.mpifr-bonn.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Radio- und Infrarot-Astronomie. Theoretische Astrophysik. • Forschungsschwerpunkte sind unter anderem die Sternentstehung und -entwicklung, junge stellare Objekte, Sterne in späten Entwicklungsstadien, Pulsare, das interstellare Medium der Milchstraße und externe Galaxien, das galaktische Zentrum und seine Umgebung, Magnetfelder im Universum, Radiogalaxien, Quasare und andere aktive Galaxien und Staub und Gas in kosmologischen Entfernungen.
<p>Projektgruppe „Recht der Gemeinschaftsgüter“ in der Max-Planck-Gesellschaft Poppelsdorfer Allee 45 53115 Bonn Tel.: 02 28/9 14 16-0, Fax: 02 28/9 14 16-55 Internet: http://www.mpp-rdg.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallrecht und Abfallpolitik. • Die Bereitstellung von Gemeinschaftsgütern: Regieren in multiplen Arenen. • Formen und Grenzen der Rationalität.
<p>Max-Planck-Institut für Strahlenchemie Stiftstraße 34–36 45470 Mülheim an der Ruhr Tel.: 02 08/3 06-0, Fax: 02 08/3 06-39 51 Internet: http://www.mpi-muelheim.mpg.de/mpistr_home.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bioorganische Chemie; Koordinationschemie; • Metalloproteine: Struktur und Funktion des Photosystem II, Nicht-häm Eisen- und Mangankomplexe mit biologischer Relevanz; Radikalkomplexe in der Biologie. • Biophysikalische Chemie und Biospektroskopie; Primärprozesse der Photosynthese; Magnetische Resonanzspektroskopie (EPR, ENDOR); Metalloproteine; Molekularbiologische Techniken; Proteinchemie.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung Carl-von-Linné-Weg 10 50829 Köln Tel.: 02 21/50 62-0, Fax: 02 21/50 62-5 13 Internet: http://www.mpiz-koeln.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Differenzierung pathogener Pilze; hypersensitiver Zelltod; pflanzliche Pathogenerkennung; Signal-Perzeption/Transduktion; Mechanismen der Gen-Aktivierung/ Reprimierung; systemisch erworbene Resistenz; „Genetic Engineering“ verbesserter Resistenz (künstlicher Zelltod); niedermolekulare Abwehrsubstanzen; Mechanismen der UV-Resistenz. • Molekulare Analyse der Blüteninduktion und Blütenentwicklung; molekulare Studien zur Evolution der MADS-Box-Gene und der Blütenorgane in informativen Taxa; Transposons und genetische Diversität. • RFLP-Marker in Kartoffeln; Gene gegen Nematoden und Phytophthora; Solanum-Hybridlinien; Resistenz gegen PLRV; Molekularbiologie der Endosperm-entwicklung; RFLP, RAPD und AFLP in Zuckerrüben; Entwicklungsgene von Gerste. • Molekulare Mechanismen der Kontrolle von Wachstum und Differenzierung in Pflanzen und Entwicklung von Methoden zur Untersuchung solcher Mechanismen; Übertragung von Pilzresistenzgenen auf Pflanzen; Modifizierung der Fettsäuresynthese bei ölhaltigen Pflanzen.
Rheinland-Pfalz	
<p>Max-Planck-Institut für Chemie (Otto-Hahn-Institut) Joh.-Joachim-Becher-Weg 27 55128 Mainz Tel.: 0 61 31/3 05-0, Fax: 0 61 31/3 05-3 88 Internet: http://www.mpch-mainz.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchungen zur Wechselwirkung Biosphäre/ Atmosphäre; Spurengas-Produktion/ Emission in Ozeanen; Emission aus Biomasseverbrennung; Klimaeinfluss von Aerosolteilchen; chemische Vorgänge in der tropischen Atmosphäre. • Studium atmosphärischer Spurenstoffe und ihrer globalen Kreisläufe; Entwicklung mathematischer Modelle zur Ozonzerstörung und –bildung und zu Oxidationsprozessen in der Troposphäre; Laborsimulation relevanter Reaktionen in der Gasphase und an Oberflächen (Eis, Bodestaub, Seesalz). • Isotopen- und spurenelementgeochemische Untersuchungen zur Entwicklung von Erdmantel und Erdkruste und zum Verständnis geologischer Prozesse; experimentelle Studien zum Schmelzverhalten, Phasenbeziehungen und thermodynamischen Zustandsgrößen von Mineralen bei extremen Drücken und Temperaturen. • Chemische Spurenanalysen und Isotopenhäufigkeitsmessungen zur Bestimmung physikalischer und chemischer Bedingungen von Prozessen im frühen Sonnensystem und deren Zeitabläufe; Isotopenmessungen präsolare Materie aus Meteoriten zum Verständnis der Synthese chemischer Elemente in Sternen; Edelgasanalysen extraterrestrischer Proben.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Max-Planck-Institut für Polymerforschung Ackermannweg 10 55128 Mainz Tel.: 0 61 31/3 79-0, Fax: 0 61 31/3 79-1 00 Internet: http://www.mpip-mainz.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur und Dynamik makromolekularer Systeme: Verständnis der Zusammenhänge zwischen mikroskopischen und makroskopischen Eigenschaften, Kooperation mit SFB 262 (Glaszustand und Glasübergang nichtmetallischer amorpher Materialien). • Polymertheorie: Analytische Theorie auf Grundlage der Statistischen Mechanik. Computersimulationen. Struktur-Eigenschaftsbeziehungen unter mikroskopischen und makroskopischen Aspekten. • Thermodynamik, Phasenumwandlungen und kritische Phänomene: Ausbildung supramolekularer Ordnungszustände, verknüpft mit Phasenübergängen, die synthetischen und biologischen Systemen gemeinsam sind.
Saarland	
<p>Max-Planck-Institut für Informatik Stuhlsatzenhausweg 85 66123 Saarbrücken Tel.: 06 81/93 25-0, Fax: 06 81/93 25-9 99 Internet: http://www.mpi-sb.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Algorithmen und Komplexität: Datenstrukturen und kombinatorische Algorithmen; algorithmische Geometrie; parallele und verteilte Algorithmen; Optimierung NP-schwerer Probleme; Komplexitätstheorie; Automatisiertes Zeichnen von Graphen; Bioinformatik. • Logik der Programmierung: Automatisches Beweisen; Nichtklassische Logiken und Wissensrepräsentation; Logikprogrammierung; Programmspezifikation, -verifikation und -synthese. Computergraphik: Flächenmodellierung und -rekonstruktion; Unterteilungsflächen; effiziente Polygonnetze; 3D-Kompression; Multi-Resolution-Modellierung; Virtual-Reality-Anwendungen.
Sachsen	
<p>Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie Inselstraße 22 04103 Leipzig Tel.: 03 41/99 52-0, Fax: 03 41/99 52-1 19 Internet: http://www.eva.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Primatologie. Linguistik. • Evolutionäre Genetik. • Entwicklungspsychologie und komparative Psychologie. • Kulturelle Ontogenese.
<p>Max-Planck-Institut für Mathematik in den Naturwissenschaften Inselstraße 22–26 04103 Leipzig Tel.: 03 41/99 59-50, Fax: 03 41/99 59-6 58 Internet: http://www.mis.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Numerische Lösung von partiellen Differentialgleichungen und Integralgleichungen, Mehrgitterverfahren, Randelementverfahren. Differentialgeometrie, Riemannsche und Kählersche Geometrie, Algebraische Geometrie, Geometrische Analysis, Nichtlineare Partielle Differentialgleichungen und Mathematische Physik, Variationsrechnung, Mathematische Biologie, Neuronale Netze und Kognitionswissenschaft. • Analysis, Nichtlineare Partielle Differentialgleichungen, Variationsrechnung, Singuläre Störungstheorie, Mathematische Grundlagen der Materialwissen-

Land / Institut	Aufgabenstellung
	<p>schaften, Mikrostrukturen, Mikromagnetismus, Kontinuumsmechanik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klassische und moderne Mathematische Physik (z. B. Allgemeine Relativitätstheorie und Quantenfeldtheorie), Nichtlineare Funktionsanalyse und Nichtlineare Partielle Differentialgleichungen, Unendlichdimensionale Dynamische Systeme, Bifurkationstheorie.
<p>Max-Planck-Institut für neuropsychologische Forschung Stephanstraße 1a 04103 Leipzig Tel.: 03 41/99 40-00, Fax: 03 41/99 40-101 Internet: http://www.cns.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Neurokognition der Sprache, des Gedächtnisses und der Musik, Klinische Neuropsychologie. • Funktionelle Neuroanatomie des Frontal- und des Scheitellappens. • Signal und Bildverarbeitung. fMRI Statistik (LIPSIA). Methodenentwicklung in der Magnetresonanztomographie und der Magnetenzephalographie
<p>Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme Nöthnitzer Straße 38 01187 Dresden Tel.: 03 51/8 71-0, Fax: 03 51/8 71-19 99 Internet: http://www.mpipks-dresden.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elektronische Korrelationen in Molekülen und Festkörpern, stark und schwach korrelierte Elektronensysteme, schwere Fermionensysteme, Hochtemperatur-Supraleitung. • Elektronische Korrelationen in Molekülen, Festkörpern und an Oberflächen, Quantenchemie und Cluster. • Nichtlineare Dynamik und Zeitreihenanalyse, Rauschen in Systemen mit chaotischer Dynamik, hochdimensionales Chaos und Chaos in räumlich ausgedehnten Systemen. Endliche Systeme. Nichtlineare Dynamik in Quantensystemen. Musterbildung in Reaktions-Diffusionsprozessen. Quantenchaos und mesoskopische Systeme.
<p>Max-Planck-Institut für chemische Physik fester Stoffe Nöthnitzer Straße 40 01187 Dresden Tel.: 03 51/46 46 0, Fax: 03 51/46 46 10 Internet: http://www.cpfs.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intermetallische Phasen und Übergänge zu kovalenten und/oder ionischen Verbindungen. • Struktur/Eigenschafts-Beziehungen. Entwicklung neuer Syntheseverfahren. Valenzzustände und chemische Bindung. • Neue intermetallische Verbindungen mit stark korrelierten Elektronen sowie quantenkritischen Phänomenen, z. B. Abweichungen vom Fermi-Flüssigkeitsverhalten. Unkonventionelle Ordnungsphänomene und Charakterisierung ihrer Phasendiagramme.
<p>Max-Planck-Institut für molekulare Zellbiologie und Genetik Pfortenhauerstraße 108 01307 Dresden Tel.: 03 51/2 10-0, Fax: 03 51/2 10 09 29 00 Internet: http://www.mpi.cbq.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zellteilung. – Wie werden die wichtigsten Zellbestandteile gezielt auf die Tochterzellen verteilt? • Struktur von Zellorganellen (insbesondere des Golgi-Komplexes und der Endosomen). – Wie wird der Membrantransport kontrolliert? • Zellpolarität. – Wie entstehen asymmetrisch aufgebaute Zellen? • Gewebebildung. – Wie organisieren sich Zellen zu Geweben?

Land / Institut	Aufgabenstellung
	<ul style="list-style-type: none"> • Modellorganismen: der Wurm <i>Caenorhabditis</i>, die Fliege <i>Drosophila</i>, Zebrafisch und Maus.
Sachsen-Anhalt	
<p>Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme Sandtorstraße 1 39106 Magdeburg Tel.: 03 91/61 17-5 06, Fax: 03 91/61 17-5 01 Internet: http://www.mpi-magdeburg.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Netzwerktheorie für verfahrenstechnische und bioverfahrenstechnische Systeme. • Hierarchische Konzepte. • Eigenschaftsverteilte Systeme. • Hybride Systeme. • Modellreduktion. Multifunktionale und instationäre Prozesse. Dynamische Methoden zur Ermittlung thermodynamischer und kinetischer Parameter. • Virtuelles biologisches Labor. • Virtuelles Technikum für verfahrenstechnische Prozesse. • Autonom mobile Systeme.
<p>Forschungsstelle „Enzymologie der Proteinfaltung“ der Max-Planck-Gesellschaft Weinbergweg 22 06120 Halle/Saale Tel.: 03 45/5 52-28 01, Fax: 03 45/5 51 19 72 Internet: http://www.enzyme-halle.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dynamik von Konformationsänderungen in prolinhaltigen Oligopeptiden und Proteinen; • Katalysemechanismen und biologische Funktion von Faltungshelferenzymen; • Transport von Proteinen durch Membrane; • HTS-fähige enzymkinetische Messeinrichtungen; • Chemosynthese modifizierter Proteine
<p>Max-Planck-Institut für ethnologische Forschung Leipziger Straße 91 06108 Halle/Saale Tel.: 03 45/29 27-0, Fax: 03 45/29 27-102 Internet: http://www.eth.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integration und Konflikt mit regionalem Schwerpunkt in den Ländern Afrikas. • Besitz und Eigentum mit regionalem Schwerpunkt in den postsocialistischen Ländern Mittel- und Osteuropas. • Rechtspluralismus mit regionalem Schwerpunkt in den Ländern Südasiens.
<p>Max-Planck-Institut für Mikrostrukturphysik Weinberg 2 06120 Halle/Saale Tel.: 03 45/55 82-50, Fax: 03 45/55 11-2 23 Internet: http://www.mpi-halle.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Niedrigdimensionale Systeme, ihre Bildung, Strukturen und Eigenschaften, Wachstum und Struktur dünner Schichten, magnetische und elektronische Eigenschaften. • Durch Grenzflächen oder reduzierte Dimensionen beeinflusste Materialien für Informations- und Telekommunikationstechnologien – Herstellung und Eigenschaften. • Theorie der Eigenschaften von mikro- und nanostrukturierten Festkörpern.
Schleswig-Holstein	
<p>Max-Planck-Institut für Limnologie August-Thienemann-Straße 2 24306 Plön Tel.: 0 45 22/7 63-0, Fax: 0 45 22/7 63-3 10 Internet: http://www.mpil-ploen.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ökophysiologische, evolutionsbiologische und populationsgenetische Mechanismen der Entstehung von Lebensgemeinschaften in Seen. • Sexuelle Selektion und Koevolution in Wirt-Parasit-Systemen, Evolutionsökologie von Konkurrenz und Kooperation.

Land / Institut	Aufgabenstellung
	<ul style="list-style-type: none"> • Tropenökologie: Ökologie tropischer Überschwemmungsgebiete. • Struktur und Funktion kleiner Fließgewässer.
Thüringen	
<p>Max-Planck-Institut für Biogeochemie Carl-Zeiss-Promenade 10 07745 Jena Tel.: 0 36 41/64-37 05, Fax: 0 36 41/64-37 10 Internet: http://www.bgc-jena.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integration biogeochemischer Kreisläufe: Modellhafte Verknüpfung globaler und erdgeschichtlicher Daten mit Prozessen auf Ökosystemebene. • Biogeochemische Systeme: Typisierung und Analyse biogeochemischer Quellen und Senken. • Biogeochemische Prozesse: Verknüpfung verschiedener Kreisläufe mit Funktionsabläufen in Ökosystemen.
<p>Max-Planck-Institut für chemische Ökologie Carl-Zeiss-Promenade 10 07745 Jena Tel.: 0 36 41/64-36 33, Fax: 0 36 41/64-36 71 Internet: http://www.ice.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rolle, Vielfalt und Eigenschaften von chemischen Signalen, die die Wechselbeziehungen zwischen Organismen und ihrer Umwelt steuern. • Themenschwerpunkte: Chemie und Biochemie von pflanzlichen Duft- und Abwehrstoffen und von Wehrdrüsensystemen bei Insekten. • Aufklärung von Signalwegen in Pflanzen, chemische Kommunikation bei marinen Algen. • Molekularbiologische Untersuchungen zur induzierten Abwehr bei wildem Tabak und verwandten Arten, Abwehrstrategien des Tabaks. • Biochemie und Molekularbiologie von pflanzlichen Sekundärstoffen aus der Gruppe der Terpenoide und Glucosinolate, biochemische Untersuchungen im Kontext induzierbarer Abwehrmechanismen bei Gymnospermen und Angiospermen. • Molekulare Genetik der Insektenresistenz bei Arabidopsis und nahverwandten Arten, populationsgenetische Untersuchungen zur Insektenresistenz.
<p>Max-Planck-Institut zur Erforschung von Wirtschaftssystemen Kahlaische Straße 10 07745 Jena Tel.: 0 36 41/6 86-5, Fax: 0 36 41/6 86-9 90 Internet: http://www.mpiew-jena.mpg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evolutionsökonomik: konzeptionelle Grundlagen und interdisziplinäre Transfermöglichkeiten. Triebkräfte des wirtschaftlichen, technologischen und institutionellen Wandels. • Neuigkeit und Innovation. • Kollektive Einflüsse auf individuelle Lernprozesse auf den verschiedenen Ebenen von Wirtschaft und Gesellschaft. Evolutionäre und lerntheoretische Ansätze in der Spieltheorie. • Methodische Grundlagen für den Diskurs mit der Wirtschaftsgeschichte. • Evolutionäre Ansätze für eine Theorie des Wirtschaftswachstums, der Produktionsfaktoren, von Wohlfahrts- und Fortschrittskonzepten sowie für eine Theorie des institutionellen Wandels.

Land / Institut	Aufgabenstellung
Ausland	
<p>Bibliotheca Hertziana – Max-Planck-Institut Palazzo Zuccari Via Gregoriana, 28 I-00187 Rom Tel.: 00 39-06/69 99 31, Fax: 00 39-06/69 99 33 33 Internet: http://www.biblhertz.it</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kunst des 4.–14. Jahrhunderts; • Nachleben der Antike; • Kunst in Rom, 15.–20. Jh.; • Architektur außerhalb Roms, 15.–18. Jh.; • Skulptur und Kunstgewerbe; • Malerei, Zeichnung, Grafik, 15.–20. Jh.; • Kunst außerhalb Italiens.
<p>Max-Planck-Institut für Psycholinguistik Wundtlaan 1 NL-6525 XD Nijmegen Tel.: 00 31-24/35 21-9 11, Fax: 00 31-24/35 21-2 13 Internet: http://www.mpi.nl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sprachentwicklung. – Erst- und Zweitspracherwerb, Erwerb von Diskurskopufähigkeiten, Argumentstruktur, semantische Kategorien (Raum, Zeit), Syntaxerwerb, Phonologieerwerb bei Babys. • Sprachverstehen. – Sprachverstehen im Diskurskontext, semantische, phonologische und morphologische Repräsentationen lexikalischer Einheiten, Struktur des Wortschatzes, Worterkennung, Segmentierung kontinuierlicher Sprache, Satzverarbeitung. • Sprachproduktion. – Abruf lexikalischer und morphologischer Information, syntaktische phonologische und phonetische Enkodierung. Neurologische Grundlagen der Sprachverarbeitung, zerebrale bildgebende Verfahren bei Sprachproduktion und -verstehen, Aphasologie. • Sprache und Kognition. – Interaktion von Sprache, Kultur und Kognition im zwischensprachlichen Vergleich bei schriftlosen, nicht-indoeuropäischen Sprachfamilien. Theoretische Ansätze zur Epistemologie, zu Sprachuniversalien und zur Modularität des Geistes.
<p>Kunsthistorisches Institut Florenz (KHI) Via G. Giusti 44 I-50121 Firenze Tel.: 00 39 55/2 49 11-1, Fax: 00 39 55/24 43 94 E-Mail: verwaltung@khi.fi.it Internet: http://www.khi.fi.it</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interdisziplinäre Erforschung der Kunst der Renaissance (gemeinsam mit Romanisten, Historikern und Philosophen); • Kunsttopographie in der Toskana mit besonderer Berücksichtigung von Siena und Lucca; • Neue Technologien im Bereich der Geisteswissenschaften; • Einzelforschungen zur italienischen Kunst vom Mittelalter bis zur Gegenwart; • Florentiner Renaissance-Villen.

Darüber hinaus haben das MPI für Festkörperforschung, Stuttgart, eine Außenstelle in Grenoble (Frankreich), das MPI für Astronomie, Heidelberg,

eine Außenstelle in Almeria (Spanien) und das MPI für Limnologie, Plön, eine Außenstelle in Manaus (Brasilien).

Abbildung 4



2.3 Fraunhofer-Gesellschaft (FhG)

Die Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. (FhG) ist die führende Trägerorganisation für Einrichtungen der angewandten Forschung in Deutschland. Ihren Namen verdankt die Gesellschaft dem als Forscher, Erfinder und Unternehmer gleichermaßen erfolgreichen Gelehrten Joseph von Fraunhofer (1787–1826).

Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung
der angewandten Forschung e.V.
Leonrodstraße 54
80636 München
Telefon: +49 (0) 89/12 05-01
Telefax: +49 (0) 89/12 05-3 17
Internet: <http://fraunhofer.de>

Die Fraunhofer-Gesellschaft führt Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und die öffentliche Hand aus und bietet Informations- und Serviceleistungen an. Sie betreibt derzeit 56 Forschungseinrichtungen an Standorten in der gesamten Bundesrepublik.

Die FhG orientiert sich konsequent am Ziel der Umsetzung von Forschungsergebnissen in neue und innovative Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. Eine weitere wichtige Aufgabe der FhG ist die strategische Forschung. Im Rahmen der institutionellen Förderung des Bundes und der Länder werden Forschungsprojekte durchgeführt,

die zu Innovationen im öffentlichen Nachfragebereich und in Schlüsseltechnologien beitragen. Dazu gehören die Forschungsgebiete Kommunikation, Energie, Mikroelektronik, Produktion, Verkehr und Umwelt.

Rund 11 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in der FhG beschäftigt. Von dem jährlichen Forschungsvolumen entfallen mehr als 80 % auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Rund zwei Drittel dieses Bereiches erwirtschaftet die FhG aus Aufträgen der Industrie und der öffentlichen Hand.

Die Globalisierung von Wirtschaft und Forschung erfordert zunehmend eine internationale Zusammenarbeit. Niederlassungen der Fraunhofer-Gesellschaft in Europa, in den USA und in Asien sorgen für Kontakt zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wirtschaftsräumen.

Die FhG ist auf eine enge Zusammenarbeit mit den Hochschulen angewiesen. Sie ergänzt dadurch ihre Ressourcen in der Grundlagenforschung und gewinnt wissenschaftlichen Nachwuchs. Die Universitäten ziehen durch eine praxisnahe Ausbildung und die gemeinsame Bearbeitung praxisrelevanter Forschung ihrerseits Nutzen aus der Kooperation mit der FhG. Kennzeichnend für diese Zusammenarbeit sind gemeinsame Berufungen auf Lehrstühle oder Honorarprofessuren und in die Leitung von Fraunhofer-Instituten.

Einzelheiten zu den Fraunhofer-Instituten ergeben sich aus folgender Übersicht:

Land / Institut	Aufgabenstellung
Baden-Württemberg	
<p>Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA Nobelstraße 12 70569 Stuttgart Tel.: 07 11/9 70-00, Fax: 07 11/9 70-13 99 E-Mail: info@ipa.fraunhofer.de Internet: http://www.ipa.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsorganisation und Strukturplanung • Produktionssysteme und Instandhaltung • Montage- und Handhabungssysteme • Anwendung von Industrierobotern • Produktionsverfahren und Oberflächentechnik, Automatisierung von Prüfvorgängen
<p>Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB Nobelstraße 12 70569 Stuttgart Tel.: 07 11/9 70-00, Fax: 07 11/9 70-42 00 E-Mail: info@igb.fraunhofer.de Internet: http://www.igb.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Molekulare Wirkstoffe für Pharma und Chemie • Tissue Engineering, Biomaterialien und biomimetrische Grenzflächen • Bio- und Membranverfahren für Umwelt- und Energietechnik • Funktionelle Materialien und Membrantrenntechnik
<p>Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAO Nobelstraße 12 70569 Stuttgart Tel.: 07 11/9 70-01, Fax: 07 11/9 70-22 99 E-Mail: info@iao.fraunhofer.de Internet: http://www.iao.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dienstleistungswirtschaft • Informationssysteme, Softwaretechnik und -management • E-Business, Virtual Reality and Human Engineering • F&E-Management und Rapid Product Development • Personal- und Produktionsmanagement
<p>Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP Nobelstraße 12 70569 Stuttgart Tel.: 07 11/9 70-3300, Fax: 07 11/9 70-33 95 E-Mail: info@ibp.fraunhofer.de Internet: http://www.ibp.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wärme- und Feuchteschutz im Bauwesen; Niedrigenergiehäuser • Tageslichttechnik; Energiesysteme in Gebäuden • Neue Baustoffe und Bausysteme; Recyclingfragen; Untersuchungen von Bauprodukten im Freiland • Bau- und Raumakustik; Lärmbekämpfung; technische und Raum-Akustik
<p>Fraunhofer-Institut für Raum und Bau IRB Nobelstraße 12 70569 Stuttgart Tel.: 07 11/9 70-25 00, Fax: 07 11/9 70-25 08 E-Mail: info@irb.fraunhofer.de Internet: http://www.irb.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Information und Dokumentation für Bauwesen, Raumordnung, Städtebau und Wohnungswesen • Datenbanken, Fachbibliographien, Bauforschungsberichte
<p>Technologie-Entwicklungsgruppe Stuttgart TEG Nobelstraße 12 70569 Stuttgart Tel.: 07 11/9 70-35 00, Fax: 07 11/9 70-39 99 E-Mail: info@teg.fraunhofer.de Internet: http://www.teg.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung der Entwicklungszeiten durch Simultaneous Engineering, Planungsmethodik und Simulationstechnik • Planung logistischer Materialflusssysteme

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer-Institut für Physikalische Meßtechnik IPM Heidenhofstraße 8 79110 Freiburg Tel.: 07 61/88 57-0, Fax: 07 61/88 57-2 24 E-Mail: info@ipm.fraunhofer.de Internet: http://www.ipm.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integriert optische Komponenten und Gassensoren • Optische Spektroskopie und optische Systeme • Optische Fertigungsmeßtechnik • Mikrosensoren und Mikrosysteme, Bioanalytik • Laserbelichtungssysteme • Berührungslose optische Abstands- und ID-Meßsysteme
<p>Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM Wöhlerstraße 11–13 79108 Freiburg Tel.: 07 61/51 42-0, Fax: 07 61/51 42-1 10 E-Mail: info@iwmm.fraunhofer.de Internet: http://www.iwmm.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Physikalisch-mechanisches Verhalten von Bauteilen und Konstruktionen unter statischen und dynamischen Belastungen • Bewertung von Makro- und Mikrobauteilen durch experimentelle und theoretisch-numerische Methoden • Entwicklung und Optimierung von Fertigungs-, Bearbeitungs- und Beschichtungsprozessen
<p>Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE Heidenhofstraße 2 79100 Freiburg Tel.: 07 61/45 88-0, Fax: 07 61/45 88-90 00 E-Mail: info@ise.fraunhofer.de Internet: http://www.ise.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Systemen, Komponenten, Materialien und Verfahren auf den Gebieten • Solarthermie, Solares Bauen, Solarzellen • Elektrische Energieversorgung, Mikroenergie-technik • Chemische Energiewandlung, Energiespeicherung • Rationelle Energienutzung
<p>Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörperphysik IAF Tullastraße 72 79108 Freiburg Tel.: 07 61/51 59-0, Fax: 07 61/51 59-4 00 E-Mail: info@iaf.fraunhofer.de Internet: http://www.iaf.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Materialforschung und Prozeßtechnologien (GaAs/GCN) • Bauelemente- und Schaltungsentwicklung (GaAs) • Optoelektronik • Infrarottechnik
<p>Fraunhofer-Institut für Kurzeitdynamik – Ernst-Mach-Institut EMI Eckerstraße 4 79104 Freiburg Tel.: 07 61/27 14-0, Fax: 07 61/27 14-3 16 E-Mail: info@emi.fraunhofer.de Internet: http://www.emi.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Experimentelle und numerische Analyse von Schockwellen in Medien, Strömungs- und Verbrennungsvorgängen, Impact- und Penetrationsprozessen • Verhalten von Strukturen unter stoßartigen Belastungen • Bestimmung dynamischer Werkstoffeigenschaften
<p>Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung ISI Breslauer Straße 48 76139 Karlsruhe Tel.: 07 21/68 09-0, Fax: 07 21/68 91-52 E-Mail: info@isi.fraunhofer.de Internet: http://www.isi.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Technikbeobachtung und -bewertung auf den Gebieten Energie, Umwelt, Produktion, Informations- und Kommunikationstechnologie und Biotechnologie • Technikvorausschau • Innovationsstrategien und -politik • Begleitforschung zu förderpolitischen Maßnahmen

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer-Institut für Informations- und Datenverarbeitung IITB Fraunhoferstraße 1 76131 Karlsruhe Tel.: 07 21/60 91-0, Fax: 07 21/60 91-4 13 E-Mail: info@iitb.fraunhofer.de Internet: http://www.iitb.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Produktionssteuerungs- und -leitsysteme • Echtzeit-Bildauswertung für die Qualitätskontrolle • Telematiksysteme, Software-Plattformen, Internet-Anwendungen • Erkennungs- und Diagnosesysteme, Kognitive Systeme • Interaktionssysteme, Mensch-System-Kommunikation
<p>Fraunhofer-Institut für Chemische Technologie ICT Joseph-von-Fraunhofer-Straße 7 76327 Pfinztal/Berghausen Tel.: 07 21/46 40-0, Fax: 07 21/46 40-1 11 E-Mail: info@ict.fraunhofer.de, Internet: http://www.ict.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Energetische Materialien, energiereiche Polymere, Polymer-Compounds, Treibmittel, Explosivstoffe • Energetische Systeme, Reaktionskinetik, Gasgeneratorsysteme • Polymertechnik, Rapid Prototyping, Rapid Tooling • Umweltengineering, Verwertung, Entsorgung von Problemstoffen, Kreislaufwirtschaft • Angewandte Elektrochemie, Hochleistungsbatterien, elektrochemische Sensoren
Bayern	
<p>Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV Gigenhauser Straße 35 85354 Freising Tel.: 0 81 61/4 91-0, Fax: 0 81 61/4 91-4 91 E-Mail: info@ivv.fraunhofer.de Internet: http://www.ivv.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Physikalisch-chemische Analytik • Lebensmitteltechnologie, Lebensmittelqualität • Verfahrenstechnik (neue Proteintechnologien, Kunststoffrecycling) • Materialentwicklung (Packstoffentwicklung, Hochbarriereschichten, Funktionsfolien) • Ökologische Aspekte der Verpackung, Verfahrensmodellierung
<p>Fraunhofer-Einrichtung für Schaltung und Systeme der Kommunikationstechnik ESK HansasträÙe 32 80686 München Tel.: 0 89/5 470 88-222, Fax: 0 89/5 47 0 88-220 E Mail: info@esk.fraunhofer.de Internet: http://www.esk.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Systeme für Access- und Inhousekommunikation • Multiservice Networks (Internet, Mobilfunk, universelle Breitbandtechniken)
<p>Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltung und Systeme IMS Institutsteil München HansasträÙe 27 d 80686 München Tel.: 0 89/5 47 59-0 00, Fax: 0 89/5 47 59-1 00 E-Mail: mv@imsm.fraunhofer.de Internet: http://www.ims.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biochemische Sensorik • Mikromechanische Fluidik und Aktorik

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM Institutsteil München Hansastraße 27 d 80686 München Tel.: 0 89/5 47 59-0 00, Fax: 0 89/5 47 59-1 00 Internet: http://www.izm.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Polytronische Systeme • Vertikale Integrationstechnik
<p>Fraunhofer-Patentstelle für die Deutsche Forschung PST Leonrodstraße 68 80636 München Tel.: 0 89/12 05-404, Fax: 0 89/12 05-4 98 E-Mail: info@pst.fraunhofer.de Internet: http://www.pst.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung bei der Erwirkung, Aufrechterhaltung und Verwertung von Schutzrechten für Forscher, Forschungsinstitute ohne Patentabteilung, Selbständige, freie Erfinder und Inhaber kleiner Unternehmen • Patentabteilung der Fraunhofer-Gesellschaft
<p>Fraunhofer-Institut für Atmosphärische Umweltforschung IFU¹ Kreuzeckbahnstraße 19 82467 Garmisch-Partenkirchen Tel.: 0 88 21/1 83-0, Fax: 0 88 21/7 35 73 E-Mail: info@ifu.fraunhofer.de Internet: http://www.ifu.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transport, Ausbreitung und Transformation von Spurensubstanzen in der Troposphäre • Klimarelevante Spurenstoffe • Regionale Schadstoffbelastung • Entwicklung von Meßverfahren • Messung der UV-B-Strahlung
<p>Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS, Bereich Angewandte Elektronik Am Weichselgarten 3 91058 Erlangen/Tennenlohe Tel.: 0 91 31/7 76-0, Fax: 0 91 31/7 76-9 99 E-Mail: info@iis.fraunhofer.de Internet: http://www.iis.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwurf anwendungsspezifischer Schaltungen (ASICs; Analog/Digital) • Analoge und digitale Schaltungen für sehr hohe Frequenzen • Schaltungen, Systeme und Dienstleistungen in der Telekommunikation • Bildverarbeitung
<p>Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS, Bereich Bauelementetechnologie Schottkystraße 10 91058 Erlangen Tel.: 0 91 31/7 61-0, Fax: 0 91 31/7 61-3 90 E-Mail: info@iis-b.fhg.de Internet: http://www.iis.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Konzipierung und Modellierung von Prozessschritten der Halbleiterfertigung • Entwicklung von Prozesssimulationsprogrammen • Halbleiterfertigungsgeräte • Analytik zur Oberflächencharakterisierung • Kristallzucht • Leistungselektronik
<p>Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC Neunerplatz 2 97082 Würzburg Tel.: 09 31/41 00-0, Fax: 09 31/41 00-1 99 E-Mail: info@isc.fraunhofer.de Internet: http://www.isc.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von nichtmetallischen anorganischen Werkstoffen (Glas, Keramik, Bindemittel) und anorganisch-organischen Copolymeren (ORMOCERe) und deren Technologien • Einsatz der Sol-Gel-Technologien zur Herstellung von Pulvern, Fasern, Schichten für Werkstoffe mit speziellen mechanischen, thermischen, optischen, elektronischen oder photonischen Eigenschaften • In-situ-Messung der Eigenschaftsänderung bei Wärmebehandlungsprozessen zur Prozessoptimierung

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Drahtlose Telekommunikations- und Multimediatechnik ADTM des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS Am Weichselgarten 3 91058 Erlangen/Tennenlohe Tel.: 0 91 31/7 76-0, Fax 0 91 31/7 76-9 99 E-Mail: info@iis.fraunhofer.de Internet: http://www.iis.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Multimedia-Kommunikation • Mobile bzw. portable Endgeräte • Verschlüsselungsverfahren • Multimedia-Entwicklungswerkzeuge • Digitaler Rundfunk
<p>Fraunhofer-Anwendungszentrum für Verkehrslogistik und Kommunikationstechnik AVK des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS Theodorstraße 1 90489 Nürnberg Tel.: 09 11/5 88 79-0, Fax: 09 11/5 88 79-33 E-Mail: klaus@avk.fraunhofer.de Internet: http://www.avk.iis.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationstechnisch unterstützte Verkehrslogistik • Integrierte Verkehrssysteme • Zeitorientiertes Management von Produktions- und Geschäftsprozessen
Berlin	
<p>Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik IPK Pascalstraße 8–9 10587 Berlin Tel.: 0 30/3 90 06-0, Fax: 0 30/3 91 10 37 E-Mail: info@ipk.fraunhofer.de Internet: http://www.ipk.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Konstruktionstechnik (Virtuelle Produkt- und Prozeßentwicklung, Konstruktions- und Planungssysteme) • Planungstechnik (Produktionsplanung und -steuerung, Qualitäts- und Umweltmanagement) • Prozeßtechnik (Mustererkennung Sicherheitstechnik, Überwachung und Diagnose) • Steuerungstechnik (Ferndiagnose, Roboter- und Anlagensteuerung, Bedien- und Programmiersysteme) • Verkehrs- und Medizintechnik (Fahrzeugkonstruktion und -herstellung, Telematik/medizintechnische Manipulatoren und Steuerungen)
<p>Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST Institutsteil Berlin Mollstraße 1 10178 Berlin Tel.: 0 30/243 06-100, Fax: 0 30/243 06-199 E-Mail: info@isst.fraunhofer.de Internet: http://www.isst.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Internet-/Intranet-Technologien und -Management (Technische Infrastrukturen, Systemmanagement, Content Management, Anwendungsarchitekturen) • Informationsdienste (Multimediale verteilte Anwendungen, Datenintegration, Metainformation) • Verlässliche technische Systeme (Softwaretechnik für Echtzeitsysteme (Schwerpunkt SW-Entwurf), Safeware-Technik/Design für Sicherheit)
<p>Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM Gustav-Meyer-Allee 25, Geb. 17 13355 Berlin Tel.: 0 30/4 64 03-1 00, Fax: 0 30/4 64 03-1 11 E-Mail: info@izm.fraunhofer.de Internet: http://www.izm.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zuverlässigkeitsbeurteilung von mikroelektronischen Komponenten, insbesondere der Aufbau- und Verbindungstechnik • Numerische Bewertungsmodelle in Verbindung mit laseroptischen, röntgenographischen und werkstoffkundlichen Untersuchungen • Aufbau- und Verbindungstechnik in der Mikrosystemtechnik • Systemintegration

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer-Institut für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik FIRST Kekuléstraße 7 12489 Berlin Tel.: 0 30/63 92-18 00; Fax: 0 30/63 92-18 05 E-Mail: info@first.fraunhofer.de Internet: http://www.first.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modellierung, Entwurf, Simulation und Realisierung komplexer Systeme, Systementwurfstechnologie, Hardwaredesign und Realisierung, Zeitreihenanalyse, Quellentrennung, Klassifikation und Regression, Lerntheorien, Interaktive 3D-Visualisierungsumgebungen, Planung und Optimierung auf der Basis constraint-basierter Verfahren und KI-Methoden, Umwelt- und Verkehrssimulation, Softwaretechnologie für Simulationswerkzeuge als Basis für Mensch-Modell-Interaktion
<p>Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS Kaiserin-Augusta-Allee 31 10589 Berlin Tel.: 0 30/34 63-70 00; Fax: 0 30/34 63-80 00 E-Mail: info@fokus.fraunhofer.de Internet: http://fokus.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Personenorientierte Kommunikationsumgebungen und -dienste, Technologien für 3G, 4G Mobilsysteme, Intelligente Home-Netz-Umgebungen, Realisierung offener Dienstmärkte, z. B. eGovernment, Systematisches Testen verteilter Systeme, Internet der nächsten Generation
Brandenburg	
<p>Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP Geiselbergstraße 69 14476 Golm Tel.: 03 31/5 68-10, Fax: 03 31/68-30 00 E-Mail: info@iap.fraunhofer.de Internet: http://www.iap.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Synthetische Polymere, Retardabgabesysteme • Wasserlösliche Polymere/Polymerdispersionen, Wasserreinigung • Polysaccharide (Cellulose, Stärke) • Strukturbildung und Strukturcharakterisierung (mechanische, optische Charakterisierung) • Materialien mit speziellen physikalischen Eigenschaften, Funktionspolymere • Nachwachsende Rohstoffe
<p>Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration IZM Außenstelle für Polymermaterialien und Composite Kantstraße 55 14513 Teltow Tel.: 0 33 28/46-2 84, Fax: 0 33 28/46-2 82 E-Mail: mbauer@epc.izm.fraunhofer.de Internet: http://www.epc.izm.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Klebtechniken in der Aufbau- und Verbindungstechnik der Mikroelektronik • Polymere Systeme
<p>Fraunhofer-Anwendungszentrum für Logistiksystemplanung – Informationssysteme des Fraunhofer-Instituts für Materialfluß und Logistik IML Universitätsplatz 3–4 03044 Cottbus Tel.: 03 55/69-45 80, Fax: 03 55 /69-48 00 E-Mail: info@ali.fraunhofer.de Internet: http://www.ali.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modellierung und Verifizierung von Prozeßketten in der Materialfluß- und Lagerplanung und im Qualitätsmanagement • Werkzeuge und deren Einsatz in der Beschaffungs-, Produktions-, Entsorgungs-, Distributions- und Verkehrslogistik • Informationssysteme in der Logistik als notwendige Klammerfunktion über alle Arbeitsräume

Land / Institut	Aufgabenstellung
Bremen	
<p>Fraunhofer-Institut für Angewandte Materialforschung IFAM Bereich Endformnahe Fertigungstechnologien Wiener Straße 12 28359 Bremen Tel.: 04 21/22 46-400, Fax: 04 21/22 46-430 E-Mail: info@ifam.fraunhofer.de Internet: http://www.ifam.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pulvermetallurgische Formgebung (Pressen/Sintern) und Metallpulverspritzguß • Leichtbaustrukturen aus Metallschäumen, Hohlkugelstrukturen, Metallfasern • Herstellung/Verarbeitung nanoskaliger Metallpulver • Formgebung durch Gießtechnik (Druckguß, Thixo- und Squeeze-Casting) • Entwicklung pulvermetallurgischer Funktionswerkstoffe • CAD-gestütztes Rapid Prototyping, virtuelle Produktentwicklung (CAE)
<p>Fraunhofer-Institut für Angewandte Materialforschung IFAM Bereich Klebtechnik und Polymere Wiener Straße 12 28359 Bremen Tel.: 04 21/22 46-0, Fax: 04 21/22 46-4 30 E-Mail: ktinfo@ifam.fraunhofer.de Internet: http://www.ifam.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Adhäsion, Entwicklung, Formulierung und Charakterisierung von Polymeren (Klebstoffe, Laminier- und Gießharze) • Plasma- und Oberflächentechnik • Mikromontage, Hybridfügetechniken • Fügen im Leichtbau • Aus- und Weiterbildung im Bereich Klebtechnik
Hessen	
<p>Fraunhofer-Institut für Integrierte Publikations- und Informationssysteme IPSI Dolivostraße 15 64293 Darmstadt Tel.: 0 61 51/8 69-8 02; Fax: 0 61 51/8 69-8 03 E-Mail: info@ipsi.fraunhofer.de Internet: http://www.ipsi.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitswelten der Zukunft, Content Engineering, Digitale Bibliotheken, Digitale Wasserzeichen, Kooperative Lehr- und Lernsysteme, Mobile Netze, Multimedia-Datenbanken, Wissensmanagement, Virtuelle Welten, XML-Datenbanken
<p>Fraunhofer-Institut für Sichere Telekooperation SIT Rheinstraße 75 64295 Darmstadt Tel.: 0 61 51/8 69-2 81; Fax: 0 61 51/8 69-2 82 E-Mail: info@sit.fraunhofer.de Internet: http://www.sitfraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheits- und SmartCard-Technologien, Marktplatz Internet, Kooperative Räume – Arbeitswelten der Zukunft, Methodische Grundlagen für sicherheitssensitive Telekooperationsanwendungen, Innovationsberatung und -entwicklung
<p>Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit LBF Bartningstraße 47 64289 Darmstadt-Kranichstein Tel.: 0 61 51/7 05-1, Fax: 0 61 51/7 05-2 14 E-Mail: info@lbf.fraunhofer.de Internet: http://www.lbf.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bemessung von tragenden/sicherheitsrelevanten Bauteilen und Konstruktionen sowie komplexen Baugruppen und Systemen hinsichtlich Festigkeit, Gewicht und Herstellungskosten • Entwicklung und Optimierung rechnerischer und experimenteller Bemessungsverfahren • Messung, Analyse und Simulation von Betriebsbelastungen

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD Rundeturmstraße 6 64283 Darmstadt Tel.: 0 61 51/1 55-0, Fax: 0 61 51/1 55-1 99 E-Mail: info@igd.fraunhofer.de Internet: http://www.igd.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integrierte Lösungen für Publishing and eBusiness • Animation und Bildkommunikation, Wissenschaftlich-technische Visualisierung, Virtuelle Realität, Augmented Reality • Graphische Informationssysteme • E-learning and Knowledge Management • Cognitive Computing & Medical Imaging • Sicherheitstechnologie für Graphik- und Kommunikationssysteme • Multimediale Kommunikation und Kooperation
<p>Fraunhofer-Anwendungszentrum für Graphische Datenverarbeitung in der Chemischen und Pharmazeutischen Industrie AGC des Fraunhofer-Instituts für Graphische Datenverarbeitung IGD Varrentrappstraße 40–42, Carl-Bosch-Haus, 60484 Frankfurt Tel.: 0 69/9 79 95-0, Fax: 0 69/9 79 95-2 99 E-Mail: info@agc.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Branchenlösungen für Chemie und Life Sciences durch Visualisierungs- und Animationstechnologien und Technologien der Virtuellen Realität • Kommunikationstechnologien und Multimedia • Graphische Datenbank- und Datenverwaltungstechnologien, graphische Benutzerschnittstellen
Mecklenburg-Vorpommern	
<p>Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung IGD Institutsteil Rostock Joachim-Jungius-Straße 11 18059 Rostock Tel.: 03 81/40 24-1 10, Fax: 03 81/40 24-1 99 E-Mail: urban@rostock.igd.fraunhofer.de Internet: http://www.rostock.igd.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Multimediale Kommunikation • Visualisierungs- und Interaktionstechniken • Mobile Multimedia-Technologien • Entertainment-Technologien
<p>Fraunhofer-Anwendungszentrum für Großstrukturen in der Produktionstechnik AGP des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnik und Automatisierung IPA Joachim-Jungius-Straße 9 18059 Rostock Tel.: 03 81/40 59-7 20, Fax: 03 81/40 59-6 94</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Füge- und Trenntechnologien für Großstrukturen in Schiffbau/Offshoretechnik, Hoch- und Stahlbau, Maschinenbau, Flugzeug- und Schienenfahrzeugbau • Mechanisierung/Automatisierung bei der Produktion und Montage von Großstrukturen • Produktionsorientierte Informationstechnologie (Baustellenfertigung)
Niedersachsen	
<p>Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Aerosolforschung ITA Nikolai-Fuchs-Straße 1 30625 Hannover Tel.: 05 11/53 50-0, Fax: 05 11/53 50-1 55 E-Mail: info@ita.fraunhofer.de Internet: http://www.ita.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Klinische Pharmaforschung und -entwicklung • Klinische Allergie-, Asthma- und Inhalationsforschung • Gewebe-/Umwelthygiene und Verbraucherschutz • Prüfung und Registrierung von Chemikalien, Bioziden und Pflanzenschutzmitteln • Medizinische Biotechnologie und Molekulare Medizin

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer-Institut für Holzforschung – Wilhelm-Klauditz-Institut WKI Bienroder Weg 54 E 38108 Braunschweig Tel.: 05 31/21 55-0, Fax: 05 31/35 15 87 E-Mail: info@wki.fraunhofer.de Internet: http://www.wki.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Optimierung von Holz- und Verbundwerkstoffen • Verfahrensentwicklung für die Holzwerkstoff- und Möbelindustrie • Recycling- und Entsorgungskonzepte für Rest- und Althölzer • Oberflächentechnik/Klebstoffchemie • Bauteilprüfung und Analytik
<p>Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST Bienroder Weg 54 E 38108 Braunschweig Tel.: 05 31/21 55-0, Fax: 05 31/21 55-9 00 E-Mail: info@ist.fraunhofer.de Internet: http://www.ist.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von mechanisch-tribologischen, elektrischen und optischen Funktionsschichten bzw. Schichtsystemen, Verfahren und Systeme zur physikalischen und plasmaaktivierten oder chemischen Schichtabscheidung, Atmosphärische Beschichtungsverfahren • Diamanttechnologie-Haft- und Antihafschichten, galvanische Dispersionsschichten • Schichtcharakterisierung und Qualitätssicherung
Nordrhein-Westfalen	
<p>Fraunhofer-Institut für Autonome intelligente Systeme AiS Schloss Birlinghoven 53754 Sankt Augustin Tel.: 0 22 41/14-27 56; Fax: 0 22 41/14-23 84 E-Mail: info@ais.fraunhofer.de Internet: http://www.ais.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Globale Wissensnetzwerke, Wissensmanagement, Mediationssysteme, Knowledge Discovery, visuelle Wissensexploration, Mikrosimulationssysteme, autonome Service-Roboter, Biomimetische Roboter, Biomachines, RoboCup, Roboter-Architekturen, SW-Entwicklungsumgebungen für Roboter, Team Robotik
<p>Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT Schloss Birlinghoven 53754 Sankt Augustin Tel.: 0 22 41/14-26 59; Fax: 0 22 41/14-20 80 E-Mail: info@fit.fraunhofer.de Internet: http://www.fit.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CSCW – Computer Support for Cooperative Work • HEB – Human Enabling in der Biomedizin • ICON – Information Contextualization
<p>Fraunhofer-Institut für Medienkommunikation IMK Schloss Birlinghoven 53754 Sankt Augustin Tel.: 0 22 41/14-29 13; Fax: 0 22 41/14-29 17 E-Mail: info@imk.fraunhofer.de Internet: http://www.imk.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interaktives TV, Virtual Studio Systeme, Multimedia Home Plattform, Virtual Reality, Virtuelle Umgebungen, Visualisierung, Simulation, Telepräsenz, Digital Storytelling, CyberStage Produktionen, stereoskopische Displaysysteme, • Medienkunst, intuitive interaktive Schnittstellen, Hochgeschwindigkeitsnetze, Optische Netze, Datensicherheit, Audio-/Video-Übertragung, Sprachanwendungen, Multimedia Retrieval, MPEG-7 Metadata, integrierte Mediensysteme, digitale Bibliotheken, E-Learning

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer-Institut für Algorithmen und Wissenschaftliches Rechnen SCAI Schloss Birlinghoven 53754 Sankt Augustin Tel.: 02 2 41/14-27 59/27 60; Fax: 0 22 41/14-24 60 E-Mail: info@scai.fraunhofer.de Internet: http://www.scai.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Numerische Simulation und Visualisierung, Schnelle Löser, Paralleles Rechnen, Multidisziplinäre Simulation, Bioinformatik, diskrete Optimierung, Computational Chemistry
<p>Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme IMS Finkenstraße 61 47057 Duisburg Tel.: 02 03/37 83-0, Fax: 02 03/37 83-2 66 E-Mail: info@ims.fraunhofer.de Internet: http://www.imsdu.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwurf und Prototypenfertigung analoger/digitaler Schaltungen • Mikrosystemtechnik • Industrieelektronik • Intelligente Leistungselektronik (Smart Power) • Mikroprozessorsysteme
<p>Fraunhofer-Institut für Materialfluß und Logistik IML Joseph-von-Fraunhofer-Straße 2–4 44227 Dortmund Tel.: 02 31/97 43-0, Fax: 02 31/97 43-2 11 E-Mail: info@iml.fraunhofer.de Internet: http://www.iml.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Simulation und Gestaltung logistischer Systeme • Entwicklung, Konstruktion und Prototypenrealisierung materialflußtechnischer Komponenten und Systeme zur Automatisierung logistischer Prozesse • Konzeptionierung, Organisation und Controlling logistischer Prozesse aus betriebswirtschaftlicher Perspektive • Ver- und Entsorgungslogistik
<p>Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT Steinbachstraße 17 52074 Aachen Tel.: 02 41/89 04-0, Fax: 02 41/89 04-1 98 E-Mail: info@ipt.fraunhofer.de Internet: http://www.ipt.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung innovativer Fertigungstechnologien wie Rapid Prototyping, Laserstrahlbearbeitung und Aufbau umweltgerechter Fertigungssysteme • Präzisions-, Ultrapräzisions- und Mikrobearbeitung • Entwicklung, Konstruktion und Aufbau von Produktionsmaschinen • Entwicklung von optoelektronischen Meßsystemen • Methodenbasierte Produkt- und Technologieplanung, Entwicklung von Qualitätsmanagementsystemen
<p>Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT Steinbachstraße 15 52074 Aachen Tel.: 02 41/89 06-0, Fax: 02 41/89 06-1 21 E-Mail: info@ilt.fraunhofer.de Internet: http://www.ilt.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lasergestützte Fertigungstechnik, Verfahrensentwicklung und Prozeßregelung • Laseranlagen und Systemtechnik • Entwicklung von Laser- und Plasmastrahlquellen • Lasermeß- und Prüftechnik • Entwicklung multimedialer Ausbildungssoftware
<p>Fraunhofer-Institut für Umweltchemie und Ökotoxikologie IUCT Auf dem Aberg 1 57392 Schmallenberg/Grafschaft Tel.: 0 29 72/3 02-0, Fax: 0 29 72/3 02-3 19 E-Mail: info@iuct.fraunhofer.de Internet: http://www.iuct.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der ökotoxikologischen Wirkung von Chemikalien in der Umwelt • Freiland-Untersuchungen (Fließgewässer, aquatische Mikrokosmen und Lysimeterstudien) • Kontrolle biologischer Bodensanierung • Modelluntersuchungen zur Kompostierung und Abfalldeponie

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen INT Appelsgarten 2 53879 Euskirchen Tel.: 0 22 51/18-1, Fax: 0 22 51/18-2 77 E-Mail: info@int.fraunhofer.de Internet: http://www.int.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Molekulare Biotechnologie (Applied Genomics und Proteomics, Pharmazeutische Produktentwicklung, Molekulares Farming, Applied Plant Biotechnology) • Erfassung und Auswertung von Informationen über die langfristigen Entwicklungslinien in allen technologischen Schlüsselbereichen; Technologiefolgenabschätzungen und Gutachten in speziellen Technologiefeldern • Wehrtechnische Analysen als Entscheidungshilfen für die langfristige Bundeswehrplanung
<p>Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik IUSE Osterfelder Straße 3 46047 Oberhausen Tel.: 02 08/85 98-0, Fax: 02 08/85 98-2 90 E-Mail: we@umsicht.fraunhofer.de Internet: http://www.umsicht.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vorsorgende Umwelttechnik; betrieblicher Umweltschutz/Umweltmanagement • Prozeß- und Anlagensicherheit; Prozeßentwicklung; Reaktorberechnung und -absicherung • Energieverfahrenstechnik; Energieversorgung; Fernwärme und Kraft-Wärme-Kopplung • Brennstoffzellen-Systemtechnik
<p>Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST Institutsteil Dortmund Joseph-von-Fraunhofer-Straße 20 44227 Dortmund Tel.: 02 31/97 00-7 00, Fax: 02 31/97 00-7 99 E-Mail: zurwehn@do.isst.fraunhofer.de Internet: http://www.isst.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prozeßmanagement (Methoden und Werkzeuge, Prozeßmanagement-Anwendung) • Informationsmanagement (Methoden, Werkzeuge, Systeme zur Informationsverwaltung, integrierte multimediale Datenbankanwendungen) • Qualitätsmanagement (Qualitätsmanagement in der Software-Entwicklung, Qualitätsbeurteilung von Software-Produkten, Langlebigkeit von Software-Produkten)
<p>Fraunhofer-Anwendungszentrum für Logistik-orientierte Betriebswirtschaft ALB des Fraunhofer-Instituts für Materialfluß und Logistik IML Fürstenallee 11 33102 Paderborn Tel.: 0 52 51/60 64 85, Fax: 0 52 51/60 64 82 E-Mail: dangelmaier@alb.fraunhofer.de Internet: http://www.alb.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Modellierung von Betriebsmitteln und Produkten und ihrer Strukturierung mit allen für die Beurteilung eines Logistikprozesses notwendigen Daten • Modellierung von Logistikprozessen • Werkzeuge für die Planung von Logistiksystemen wie z.B. Simulations-Systeme
Rheinland-Pfalz	
<p>Fraunhofer-Einrichtung für Experimentelles Software Engineering IESE Sauerwiesen 6 67661 Kaiserslautern Tel.: 0 63 01/7 07-101, Fax: 0 63 01/7 07-2 00 E-Mail: info@iese.fraunhofer.de Internet: http://www.iese.fraunhofer.de</p>	<p>Forschung und Entwicklung zur kontinuierlichen Qualitätsverbesserung von Software-Produkten und Software-Entwicklungsprozessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prozeßmodellierung, Meßprogramme, Experience Factory, Lernorganisation • Anforderungs-Engineering, Reengineering, domänenspezifische Software-Architekturen • Software-Entwicklung für Produktlinien, objektorientierte Software-Entwicklung, Cleanroom Engineering • Systematische Inspektionstechniken, Testen von Software

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM Gottlieb-Daimler-Straße, Geb. 49 67663 Kaiserslautern Tel.: +49 (0) 6 31/2 05-41 41, Fax: +49 (0) 6 31/2 05-41 39 E-Mail: info@itwm.fraunhofer.de Internet: www.itwm.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung zuverlässiger Modelle und effizienter Algorithmen für die Simulation und Optimierung von Fertigungsprozessen und Produkten; Erstellung maßgeschneiderter Software-Lösungen. • Beratung beim Hard-/Software-Einsatz, Auftragsrechnungen mit kommerziellen Software-Paketen, Parallelisierung von Berechnungscodes, Visualisierung technischer Prozesse
Saarland	
<p>Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP Universität, Gebäude 37 66123 Saarbrücken Tel.: 06 81/3 02 38-01, Fax: 06 81/3 95 80 E-Mail: info@izfp.fraunhofer.de Internet: http://www.izfp.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfgeräte und Systeme • Qualitäts- und Ablaufsicherung • Prozeß und Betriebsprüfungen (automatisierte zerstörungsfreie Prüfverfahren) • Bestimmung intrinsischer Werkstoffeigenschaften auf der Basis von Ultraschall und mikromagnetischer, elektromagnetischer und thermischer Wechselwirkungen • Integration der zerstörungsfreien Prüfverfahren in die Fertigungsprozesse und bestehende QM-Systeme
<p>Fraunhofer-Institut für Biomedizinische Technik IBMT Ensheimer Straße 48 66386 St. Ingbert Tel.: 0 68 94/9 80-0, Fax: 0 68 94/9 80-4 00 E-Mail: info@ibmt.fraunhofer.de Internet: http://www.ibmt.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sensorsysteme/Mikrosysteme (Biointerfaces, Biokompatibilitätsprüfungen) • Ultraschall-Systemtechnik, -Anwendungstechnik (Ultraschall-Meßtechnik, -Mikroskopie, Bildsysteme) • Sensor-Fertigungstechnik • Magnetische Resonanz (NMR, AFM, IR, EM, Bildverarbeitung) • Biohybride Systeme • Gesundheitstelematik
Sachsen	
<p>Fraunhofer-Institut für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP Winterbergstraße 28 01277 Dresden Tel.: 03 51/25 86-0, Fax: 03 51/25 86-1 05 E-Mail: info@fep.fraunhofer.de Internet: http://www.fep.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Elektronenstrahl- und Plasmaprozessen in der Fertigung • Oberflächenbearbeitung und -behandlung im Elektronenstrahl • Verfahren und Systeme zur Abscheidung dünner Schichten durch plasmagestützte Hochrateverdampfung und Magnetronzerstäubung • Entwicklung prozeßangepaßter Elektronenstrahl- und Zerstäubungsquellen
<p>Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS Winterbergstraße 28 01277 Dresden Tel.: 03 51/25 83-24, Fax: 03 51/25 83-3 00 E-Mail: info@iws.fraunhofer.de Internet: http://www.iws.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oberflächenveredelung von Werkstoffen und Bauteilen mittels Laserstrahlung und anderer Hochleistungs-Energiequellen • Laser-Makro- und Mikromaterialbearbeitung • Applikationen von Diodenlasern im Anwendungszentrum Hochleistungs-Diodenlaser

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Sinterwerkstoffe IKTS Winterbergstraße 28 01277 Dresden Tel.: 03 51/25 53-5 19, Fax: 03 51/25 53-6 00 E-Mail: info@ikts.fraunhofer.de Internet: http://www.ikts.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Werkstoff- und Verfahrensentwicklung für Schichten von Nanometer- bis Millimeterdicke • Ultrapräzisions- und Hochratebeschichtungen • Beanspruchungsrelevante Entwicklung von Werkstoffen, Technologien und keramischen Bauteilen • Hochleistungssysteme aus den Bereichen Strukturkeramik, Funktionskeramik, Cermets • Verfahrenstechnische Lösungen für Pulverentwicklung, Pulverprocessing, Formgebung, Sinterverfahren, Prozeß- und Werkstoffcharakterisierung • Systemorientierte Auslegung und Endfertigung von Bauteilen/Funktionsmustern
<p>Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU Reichenhainer Straße 88 09126 Chemnitz Tel.: 03 71/53 97-400, Fax: 03 71/53 97-4 04 E-Mail: info@iwu.fraunhofer.de Internet: http://www.iwu.fraunhofer.de</p>	<p>Prozeßgestaltung, -überwachung, -regelung und -simulation sowie konstruktive Entwicklung, vorzugsweise für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karosserie- und Fahrwerks Elemente • Werkzeug- und Formenbau • Werkzeugmaschinen und Produktionsanlagen
<p>Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme IMS Institutsteil Dresden Grenzstraße 28 01109 Dresden Tel.: 03 51/88 23-0, Fax: 03 51/88 23-2 66 E-Mail: info@imsdd.fraunhofer.de Internet: http://www.imsdd.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbeute, Zuverlässigkeit und Skalierung der CMOS-Technologie • Prozeß- und Bauelementesimulation • Entwicklung von Sensoren • Analog-digitale Schaltungstechnik • Entwurfsmethodik, speziell für Sensorik und Signalverarbeitung • Anzeigensysteme (OLED) • photonische Mikrosysteme
<p>Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS Außenstelle für Entwurfsautomatisierung Zeunerstraße 38 01069 Dresden Tel.: 03 51/46 40-7 00, Fax: 03 51/46 40-7 03 E-Mail: info@eas.iis.fraunhofer.de Internet: http://www.eas.iis.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Werkzeugen (Tools) für den VLSI- und Systementwurf • Schaltkreisentwicklung • Simulation von Schaltungen und Systemen
<p>Fraunhofer-Institut für Informations- und Datenverarbeitung IITB Teilinstitut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IITB-IVI Zeunerstraße 38 01069 Dresden Tel.: 03 51/46 40-801, Fax: 03 51/46 40-803 E-Mail: wilfert@ivi.fraunhofer.de Internet: http://www.ivi.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsinformationssysteme, Verkehrsmanagementsysteme und Verkehrsleitsysteme (Verkehrstelematik) • Multimediale Verkehrs- und Transportsysteme • Prozeßführung, -optimierung und -steuerung von Energie- und Versorgungssystemen sowie von verfahrenstechnischen Prozessen

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer-Institut für Angewandte Materialforschung IFAM Außenstelle für Pulvermetallurgie und Verbundwerkstoffe EPW Winterbergstraße 28 01277 Dresden Tel.: 03 51/25 37-3 00, Fax: 03 51/25 37-3 99 E-Mail: kieback@epw.ifam.fraunhofer.de Internet: http://www.epw.ifam.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fasermetallurgie (PM-Schnellabkühlung, Faserherstellung und -anwendung, MMC-Verbundwerkstoffe) • Funktionswerkstoffe (Intermetallide, metallische HT-Werkstoffe, Verbundwerkstoffe) • Zellulare Werkstoffe (Hohlkugeln, Hohlkugelformkörper, Leichtbaustrukturen)
<p>Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren IZFP Außenstelle für Akustische Diagnostik und Qualitätssicherung EADQ Krügerstraße 22 01326 Dresden Tel.: 03 51/2 64 82-0, Fax: 03 51/2 64 82-18 E-Mail: pridoehl@eadq.izfp.fraunhofer.de Internet: http://www.eadq.izfp.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendung passiver und aktiver akustischer Methoden • Röntgen- und Neutronenanalytik • Prüfgeräte und -systeme (Gerätebau) • Mikrotechnische Qualitätssicherung • Anlagensicherheit, Umwelt-, Geologieprüftechnik
<p>Fraunhofer-Anwendungszentrum für Verarbeitungsmaschinen und Verpackungstechnik AVV des Fraunhofer-Instituts für Verfahrenstechnik und Verpackung IVV Räcknitzhöhe 35a 01217 Dresden Tel.: 03 51/4 36 14-30, Fax: 03 51/4 36 14-59 E-Mail: all@avv.fraunhofer.de Internet: http://www.ivv.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse, Entwicklung und Optimierung von Verarbeitungs- und Verpackungsmaschinen • Analyse und Optimierung von Verarbeitungsanlagen der stoffverarbeitenden und Verpackungsindustrie
Sachsen-Anhalt	
<p>Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung IFF Sandtorstraße 22 39106 Magdeburg Tel.: 03 91/40 90-0, Fax: 03 91/40 90-3 45 E-Mail: info@iff.fraunhofer.de Internet: http://www.iff.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prozeßautomatisierung/Leittechnik • Steuerung von Montage- und Handhabetechnik • Produktionslogistik, Produktionsplanung und -steuerung • Fabrikmanagement/-planung/-ökologie
<p>Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik IWM Institutsteil für Mikrostruktur von Werkstoffen und Systemen EMWS Heideallee 19 06120 Halle/Saale Tel.: 03 45/5 58 89-0, Fax: 03 45/55 89-1 01 E-Mail: ka@iwmh.fraunhofer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnose und Bewertung mikroskopischer Strukturen und Systeme • Modellierung des mechanischen Verhaltens von Werkstoffen und Mikrosystemen • Struktur-/Eigenschaftsbeziehungen für Polymere und Faserverbünde • Charakterisierung, Modifizierung und Funktionalisierung biologischer Oberflächen

Land / Institut	Aufgabenstellung
Schleswig-Holstein	
Fraunhofer-Institut für Siliziumtechnologie ISIT Fraunhoferstraße 1 25524 Itzehoe Tel.: 0 48 21/17-0, Fax 0 48 21/17-42 50 E-Mail: info@isit.fraunhofer.de Internet: http://www.isit.fraunhofer.de	<ul style="list-style-type: none"> • Power-MOS-Prozesse/Systeme und Pilotfertigung • Mikromechanische Bauteile • Hybridintegration • HL-Fertigungsgeräte
Thüringen	
Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF Schillerstraße 1 07745 Jena Tel.: 0 36 41/8 07-201, Fax: 0 36 41/8 07-6 00 E-Mail: info@iof.fraunhofer.de Internet: http://www.iof.fraunhofer.de	<ul style="list-style-type: none"> • Dünne Schichten für optische und mikroelektronische Bauelemente und Sensoren • Optische/mechanische Präzisionssysteme und holographisch-optische Elemente für Meß-, Prüf- und Produktionsverfahren, Feinwerktechnik • Optische Meßtechnik • Mikrooptik, integrierte Optik
Fraunhofer-Anwendungszentrum für Systemtechnik AST des Fraunhofer-Instituts für Informations- und Datenverarbeitung IITB Am Ehrenberg 8 98693 Ilmenau Tel.: 0 36 77/6 68-6 25, Fax: 0 36 77/6 68-6 26 E-Mail: wst@ast.iitb.fraunhofer.de Internet: http://www.ast.iitb.fraunhofer.de	<ul style="list-style-type: none"> • Energiemanagement (Elektro/Fernwärme/Gas) • Management von Wasserver- und -entsorgungssystemen • Informationssystemen für Technik und Umwelt
Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS, Bereich Angewandte Elektronik Außenstelle für Elektronische Medientechnologie AEMT Helmholtzring 1 98693 Ilmenau Tel.: 0 36 77/69 57 27, Fax: 0 36 77/69 12 55 E-Mail: bdg@iis.fraunhofer.de	<ul style="list-style-type: none"> • Medieninhalte, Musikererkennung, MPEG-7 • Autocodierung, Übertragung von Autosignalen über Internet • Technologie der Unterhaltungselektronik, Heimkino, Medientechnik für das Heimstudio
Ausland	
Fraunhofer Center for Research in Computer Graphics, Inc. 321 South Main Street, Suite 2 Providence, RI 02903 USA Phone +1 401 453 6363, Fax +1 401 453 0444 email: bherzog@crcg.edu email: lkarle@crcg.edu Internet: www.crcg.edu	<ul style="list-style-type: none"> • Telemedizin und computerunterstützte Behandlung; Visualisierung von Volumen- und 3-D-Daten; Technologien für Fernausbildung, Fernkurse und lebenslanges Lernen; internationale Kurse über Neue Medien und interaktive Computergraphik, Frameworks für Kommunikationssoftware zur Erstellung kollaborativer Systeme und Programmierung; kollaborative virtuelle Umgebungen; Virtual und Augmented Reality für verteilte Arbeitsgruppen; Cross-Media für verteiltes Publizieren; Neue Methoden für Mensch-Maschine-Schnittstellen und Technologien für Immersive Displays; Sicherheits-, Schutz- und Identifikations-

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer Center for Experimental Software Engineering 4321 Hartwick Road Suite 500 College Park, MD 20742 USA Phone +1 301 403 2705, Fax +1 301 403 8976 email: vbasili@fraunhofer.org email: mzelkowitz@fraunhofer.org Internet: http://fc-md.umd.edu</p>	<p>techniken für digitale Medien; Techniken für Electronic Commerce</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software-Entwicklungsumgebungen; Software-Prozessverbesserung; Entwicklung Lernender Organisationen mit Hilfe des Experience-Factory-Ansatzes; Messen und Bewerten (Feedback) des Entwicklungsprozesses; Tool-Unterstützung für Prozeßaktivitäten; Analyse, Baselineing und empfohlene Ansätze für Software Support Groups in Querschnitts- und Entwicklungsabteilungen; Technologietransferaktivitäten; angewandte Forschung im Bereich Software-Engineering-Technologien
<p>Fraunhofer Center for Laser Technology 46025 Port St. Plymouth, MI 48170 USA Phone +1 734 354 63 00, Fax +1 734 354 33 35 email: sheinemann@clt.fraunhofer.com Internet: www.clt.fraunhofer.com/index.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Das Fraunhofer Center for Laser Technology CLT arbeitet an der Entwicklung und Implementierung neuer Laser-Technologie-Anwendungen für das gesamte Spektrum des Schneidens, Schweißens und der Oberflächenbehandlung mittels CO₂-, Nd:YAG- und Hochleistungsdiodenlaser. Das Fraunhofer CLT bietet ein umfassendes Service-Angebot in folgenden Bereichen: Prozessentwicklung, System- und Komponenten-Konstruktion sowie Fügeverfahren, Prototypenbau, Qualitätssicherung, Extended Enterprise (Übernahme von Aufgaben im Rahmen des Extended Enterprises [Einbindung in die Kundenprozesskette]), Beratung, Ausbildung und Schulung. Das Fraunhofer CLT hat Spezialoptiken für die Oberflächenbehandlung und für Hochbrillanzdioden entwickelt und gilt als das führende Anwendungszentrum für US-amerikanische Lieferanten.
<p>Fraunhofer Center for Manufacturing and Advanced Materials, Delaware 501 Wyoming Road Newark, DE 19716 USA Telefon +1 302 369 6761, Fax +1 302 369 6763 E-Mail: dclaar@fraunhofer.org Internet: http://www.fc-de.org</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Leichtbaukomponenten über Metallschäume aus Aluminiumlegierungen als Sandwichstrukturen; Entwicklung von Produktionsmethoden und Anlagenbau für metallische Prototypen durch Rapid Prototyping; Herstellung und Verarbeitung von ultrafeinen und Nanopulvern; Anlagenbau für industrielle Anwendungen; Entwicklung, Beratung, Kleinserienfertigung und Erarbeitung von Konzepten für die Anwendung des Metallpulverspritzgießens; Mitarbeiterschulung; Entwicklung, Studien und Kleinserienfertigungen bei der Warmformgebung von Sinterstählen; Zielgruppe: kleine und mittlere Unternehmen

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fraunhofer Center for Manufacturing Innovation, Massachusetts 15 St. Mary's Street Boston, MA 02215 USA Phone +1 617 353 1888, Fax +1 617 353 1896 email: asharon@fraunhofer.org Internet: http://www.fhcmi.org</p>	<ul style="list-style-type: none"> Produktionstechnologie und Mechatronik; fortgeschrittener und Hochpräzisionsmaschinenentwurf und -konstruktion, Alpha-Level-Maschinen für den Hochtechnologiebereich, Photonik-Verpackung; Entwurf und Redesign von Produktionssystemen, Prozeßanalyse und -optimierung, Benchmarking; Optimierung der Herstellungsstrategie und -parameter von Werkzeugen und Gußformen; Bearbeitung anspruchsvoller Materialien (Keramik, Titan), laserunterstütztes Fräsen; Training von Studenten; Master-Abschluß in Global Manufacturing; Unterstützung von amerikanischen und deutschen Unternehmen in Nordamerika
<p>Fraunhofer Center for Surface and Laser Processing Laser Working Group 45701 Mast St. Plymouth, MI 48170 USA Phone +1 734 416 02 19, Fax +1 734 455 2741 E-Mail: snaegeler@fraunhofer.org Internet: http://www.iws.fraunhofer.de/usa.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> Laser Working Group Beratung, Machbarkeitsstudien, FuE-Projekte, Installation und Betreuung von Pilotanlagen und die Entwicklung und Evaluierung von neuen Applikationen in der Laser- und Dünnschichttechnik; Anlagentechnik: PVD-Beschichtungsanlage mit kontrolliertem Plasmabogen, Oberflächenmeßplatz zur Schichtcharakterisierung, multifunktionale Laserinduktionsanlage, 2-kW Hochleistungsdiodenlaser; Zugang zu zahlreichen CO₂ und Nd:YAG-Lasern in allen Leistungsklassen, verschiedenen Roboter- und Bewegungsmaschinen sowie einer Plasmaschweißanlage; Prozeßentwicklungen Dünnschichttechnik: Beschichtungen für Schneid- und Umformwerkzeuge zur Erhöhung des Verschleißschutzes; Entwicklung und Erprobung neuartiger Schichtsysteme (DLC) sowie Beschichtung dekorativer Produkte; Prozeßentwicklung Lasertechnik: Schweißen von Leichtmetallen (Aluminium, Magnesium etc.); induktiv unterstützte Laserapplikationen für hochkohlenstoffhaltige Stähle im Bereich Schweißen, Härten, Legieren und Beschichten; Diodenlaserapplikationen, wie das Schweißen dünner Bleche, Härten, Lüten und Beschichten
<p>Fraunhofer Center for Surface and Laser Processing Thin Film Operation One Technology Plaza 211, Fulton St. Peoria, IL 61602 USA Phone + 1 309 999 5887, Fax +1 309 999 5889 E-Mail: tschuelke@fraunhofer.org Internet: http://www.iws.fraunhofer.de/usa/html</p>	<ul style="list-style-type: none"> Thin Film Operation Beratung, Machbarkeitsstudien, FuE-Projekte, Installation und Betreuung von Pilotanlagen und die Entwicklung und Evaluierung von neuen Applikationen in der Laser- und Dünnschichttechnik; Anlagentechnik: PVD-Beschichtungsanlage mit kontrolliertem Plasmabogen, Oberflächenmeßplatz zur Schichtcharakterisierung, multifunktionale Laserinduktionsanlage, 2-kW Hochleistungsdiodenlaser; Zugang zu zahlreichen CO₂- und Nd:YAG-Lasern in allen Leistungsklassen, verschiedenen Roboter- und Bewegungsmaschinen sowie einer Plasmaschweißanlage; Prozeßentwicklungen Dünnschichttechnik: Beschichtungen für Schneid- und Umformwerkzeuge

Land / Institut	Aufgabenstellung
	zur Erhöhung des Verschleißschutzes; Entwicklung und Erprobung neuartiger Schichtsysteme (DLC) sowie Beschichtung dekorativer Produkte; Prozeßentwicklung Lasertechnik: Schweißen von Leichtmetallen (Aluminium, Magnesium etc.); induktiv unterstützte Laserapplikationen für hochkohlenstoffhaltige Stähle im Bereich Schweißen, Härten, Legieren und Beschichten; Diodenlaserapplikationen, wie das Schweißen dünner Bleche, Härten, Lüten und Beschichten
Fraunhofer Center for Molecular Biotechnology Delaware (CMB) 501 Wyoming Road Newark, DE 19716 Usa	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung pharmazeutischer Wirkstoffe in Pflanzen • Kostengünstige Produktion technischer Enzyme für Biokatalyse

1 Einer Empfehlung des Wissenschaftsrates folgend wurde das Institut für Atmosphärische Umweltforschung (IFU) in Garmisch-Partenkirchen mit Wirkung vom 1. Januar 2002 in das Forschungszentrum Karlsruhe (FZK) integriert. Sein Standort bleibt weiterhin Garmisch-Partenkirchen. Es heißt seitdem Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Bereich Atmosphärische Umweltforschung, IMK 4.

Abbildung 5



2.4 Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF)

In der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) sind derzeit 15 Großforschungseinrichtungen zusammengeschlossen.

Geschäftsstelle der Helmholtz-Gemeinschaft
Deutscher Forschungszentren
Ahrstraße 45
53175 Bonn-Bad Godesberg
Postanschrift:
Postfach 201 448
53144 Bonn
Telefon: (0228) 308 18-0
Telefax: (0228) 308 18-30
E-Mail: hgf@helmholtz.de
Internet: <http://www.helmholtz.de>

Sie stellen Großgeräte und entsprechende Infrastruktur für nationale und internationale Forschergruppen bereit und nehmen darüber hinaus Forschungsaufgaben wahr, die durch Vorsorgeinteressen von Staat und Gesellschaft gekennzeichnet und in den Schlüsseltechnologien auf längerfristig angelegte Anforderungen der Wirtschaft ausgelegt sind.

Vor dem Hintergrund immer enger werdender Verzahnung erkenntnisorientierter Grundlagenforschung und industrieller Anwendung werden Aufgaben und Arbeitsschwerpunkte der Helmholtz-Zentren derzeit neu strukturiert. Die Mittelausstattung wird sich künftig an Programmen und Programmbudgets orientieren. Mehr Kooperation und mehr Wettbewerb der Zentren sind weitere strategische Ziele, die gleichermaßen optimiert werden.

Einzelheiten zu den Großforschungseinrichtungen ergeben sich aus folgender Übersicht:

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI)¹ Stiftung des öffentlichen Rechts Columbusstraße 27568 Bremerhaven Tel.: 04 71/48 31-0, Fax: 04 71/48 31-1 49 E-Mail: awi-pr@awi-bremerhaven.de Internet: http://www.awi-bremerhaven.de Außenstelle Potsdam Inselstationen Helgoland und List (Sylt)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchungen zum gekoppelten System Ozean-Atmosphäre-Kryosphäre • Strukturen und Prozesse in den marinen Ökosystemen der Polargebiete und der europäischen Randmeere • Rekonstruktion der Umwelt- und Klimageschichte des Nord- und Südpolarmeeres • Meteorologische, luftchemische und geophysikalische Langzeitmessungen in den Polargebieten • marine Naturstoffforschung
<p>Stiftung Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY) Notkestraße 85 22603 Hamburg Tel.: 0 40/89 98-0, Fax: 0 40/89 98-32 82 E-Mail: desyinfo@desy.de Internet: http://www.desy.de Außenstelle: Zeuthen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elementarteilchenphysik • Anwendung von Synchrotronstrahlung zur Strukturforschung in den Gebieten Biologie, Medizin, Physik und Werkstoffkunde • Forschungs- und Entwicklungsarbeiten für neue Beschleunigertechnologien

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Stiftung Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) Im Neuenheimer Feld 280 69120 Heidelberg Tel.: 0 62 21/42-0, Fax: 0 62 21/42-29 95 E-Mail: webmaster@dkfz-heidelberg.de Internet: http://www.dkfz-heidelberg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Krebsentstehung und Differenzierung • Tumorzellregulation • Krebsrisikofaktoren und Krebsprävention • Diagnostik und experimentelle Therapie • Radiologische Diagnostik und Therapie • Angewandte Tumorstudiologie • Tumormimmunologie • Genomforschung und Bioinformatik
<p>Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Linder Höhe 51147 Köln Tel.: 0 22 03/6 01-0, Fax: 0 22 03/6 73 10 E-Mail: pressestelle@dlr.de Internet: http://www.dlr.de Außenstellen: Berlin-Adlershof, Bonn-Oberkassel, Braunschweig, Göttingen, Köln-Porz, Lampoldshausen Oberpfaffenhofen, Stuttgart</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Luftfahrt • Raumfahrt • Energietechnik • Innovation im Technologietransfer • Verkehrsforschung und Verkehrstechnik
<p>Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ)² Wilhelm-Bohnen-Straße 52428 Jülich Tel.: 0 24 61/61-0, Fax: 0 24 61/61-53 27 E-Mail: fzj@fz-juelich.de Internet: http://www.fz-juelich.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur der Materie und Materialforschung • Informationstechnik • Lebenswissenschaften • Umweltvorsorgeforschung • Energietechnik
<p>Forschungszentrum Karlsruhe GmbH (FZK) Technik und Umwelt³ Hermann-von-Helmholtz-Platz 1 76344 Eggenstein-Leopoldshafen Tel.: 0 72 47/82-0, Fax: 0 72 47/82-50 70 E-Mail: henning.moeller@pea.fzk.de Internet: http://www.fzk.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltforschung • Energieforschung • Schlüsseltechnologien • Naturwissenschaftliche Grundlagenforschung • Querschnittsaktivitäten (Technologie-Transfer, Systemanalyse und Technikfolgeabschätzung)
<p>Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH (GBF) Mascheroder Weg 1 38124 Braunschweig Tel.: 05 31/61 81-0, Fax: 05 31/61 81-5 12 E-Mail: info@gbf.de Internet: http://www.gbf.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cytomics – Molekulare Analyse und Engineering von Zellen • Pathogenitätsforschung und Vakzineentwicklung • Neue Wirkstoffe • Umweltbiotechnologie • Bioprozessentwicklung und -validierung • Struktur und Funktion biolog. Makromoleküle
<p>Stiftung GeoForschungsZentrum Potsdam (GFZ) Telegrafenberg 14473 Potsdam Tel.: 03 31/2 88-0, Fax: 03 31/2 88-10 02 E-Mail: postmaster@gfz-potsdam.de Internet: http://www.gfz-potsdam.de Außenstelle: Niemegk</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erdmodelle und Geopotenziale, Variation globaler Phänomene wie Erdrotation und deren Kopplung mit Klimaschwankungen • Aktive Kontinentalränder und ihre Bedeutung für Transportprozesse in der Erdkruste • Naturgefahren, insbesondere Erdbeben und Vulkanismus

Land / Institut	Aufgabenstellung
	<ul style="list-style-type: none"> • Klima und Umwelt, Rekonstruktion von Paläoklima und Paläoumwelt aus kontinentalen Sedimenten • Geotechnologie • Vorhaltung von Gerätepools für Expeditionen und von analytischen Spezialgeräten
<p>GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH (GKSS) Max-Planck-Straße 21502 Geesthacht Tel.: 0 41 52/87-0, Fax: 0 41 52/87-14 03 E-Mail: presse@gkss.de Internet: http://www.gkss.de Außenstelle: Teltow</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wasser und Klima im Lebensraum Küste • Leichtbau in der Verkehrs- und Energietechnik • Membranen in der Prozesstechnik • Strategische Projekte (Neutronen/Synchrotronstrahlung, Bio-/Medizintechnik)
<p>GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit GmbH Ingolstädter Landstraße 1 85764 Neuherberg Tel.: 0 89/31 87-0, Fax: 0 89/31 87-33 22 E-Mail: oea@gsf.de Internet: http://www.gsf.de Außenstellen: München, Wolfenbüttel-Remlingen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Das Forschungs- und Entwicklungsprogramm gliedert sich in 10 Forschungsschwerpunkte, die den Gesamtbereich von der Umweltforschung über die Untersuchung der Wirkung von Schadstoffen auf Ökosysteme, Tiere und Menschen bis hin zur klinischen Forschung und epidemiologischen Studien abdeckt.
<p>Gesellschaft für Schwerionenforschung mbH (GSI) Planckstraße 1 64291 Darmstadt Tel.: 0 61 59/71-0, Fax: 0 61 59/71-27 85 E-Mail: presse@gsi.de Internet: http://www.gsi.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kernphysik • Atomphysik • Plasmaphysik • Materialforschung • Biophysik • Beschleunigerentwicklung
<p>Hahn-Meitner-Institut Berlin GmbH (HMI) Glienicke Straße 100 14109 Berlin Tel.: 0 30/80 62-0, Fax: 0 30/80 62-21 81 E-Mail: robertson@hmi.de Internet: http://www.hmi.de Außenstelle: Berlin-Adlershof</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Festkörperphysik: Struktur und Dynamik kondensierter Materie • Nutzerdienst: a) Berliner Zentrum für Neutronenstreuung am Forschungsreaktor BER II b) Ionenstrahlenanwendung im Ionenstrahllabor ISL-Berlin • Solarenergieforschung, Photovoltaik • Materialanalyse und -modifikation mit Ionenstrahlen • Spurenelemente in Gesundheit und Ernährung
<p>Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) Boltzmannstraße 2 85748 Garching Tel.: 0 89/32 99-01, Fax: 0 89/32 99-26 22 E-Mail: oeffentlichkeitsarbeit@ipp.mpg.de Internet: http://www.ipp.mpg.de Außenstellen: Berlin, Greifswald</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forschungen auf dem Gebiet der Plasmaphysik • Erforschung der kontrollierten Kernfusion • Stellarator • Tokamak • Fusionsrelevante Oberflächenphysik und Materialforschung

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Stiftung Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) Robert-Rössle-Straße 10 13125 Berlin-Buch Tel.: 0 30/9 40 60, Fax: 0 30/9 49 41 61 E-Mail: presse@mdc-berlin.de Internet: http://www.mdc-berlin.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Herz-Kreislaufforschung • Krebsforschung • Genetik, Bioinformatik, Strukturbiologie • Zellwachstum und -differenzierung • Molekulare und Entwicklungsneurobiologie • Molekulare Therapie
<p>UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH Permoserstraße 15 04318 Leipzig Tel.: 03 41/2 35 – 0, Fax: 03 41/2 35 - 27 91 E-Mail: boehme@gf.ufz.de Internet: http://www.ufz.de Außenstellen: Bad Lauchstädt, Halle/S., Magdeburg</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffeintrag in Boden, Grundwasser und Biosphäre • Transportverhalten und Verbleib von Schadstoffen • Belastung und Wirkung von Schadstoffen in Ökosystemen • Landschaftsökologische Erkundung • Regeneration von Strukturen und Prozessen in Ökosystemen • Beratung von Sanierungsträgern • Umweltbelastung und Gesundheit

1 Ab 1999 einschl. der Bundesanstalt Helgoland (BAH), die in die Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) überführt wurde.

2 Die statistischen Angaben schließen das Institut für Biotechnologie ein, das vom Land NRW zu 100% finanziert wird. Einschl. der Zuwendungen für Stilllegung/Beseitigung kerntechnischer Anlagen.

3 Einschließlich der Zuwendungen für WAK-Stilllegung und Altanlagen.

Abbildung 6



2.5 Blaue Liste-Einrichtungen (BLE)

Gegenwärtig werden 79 Forschungseinrichtungen und Einrichtungen mit Servicefunktion gemeinsam von Bund und Ländern im Rahmen der Blauen Liste finanziert. Weitere sechs Einrichtungen sind aus der Blauen Liste ausgeschieden und werden zz. aufgelöst. Der Finanzierungsanteil von Bund und Ländern beträgt in der Regel 50:50, insbesondere bei den Einrichtungen mit Servicefunktion können die Finanzierungsschlüssel davon auch abweichen.

Die 34 Einrichtungen in den neuen Ländern prägen deren Wissenschaftsstandort deutlich mit und haben eine Schlüsselrolle für die wirtschaftliche Entwicklung in den neuen Ländern. Durch vielfältige Kooperationsbeziehungen, insbesondere mit Hochschulen und Instituten der

MPG und FhG gestalten die BLE die Wissenschaftslandschaft des Unternehmens Forschung in Deutschland mit und setzen innovative Impulse.

78 BLE haben sich zur Vertretung gemeinsamer Interessen in der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e.V. (WGL) zusammengeschlossen.

Wissenschaftsgemeinschaft
Gottfried Wilhelm Leibniz e.V. (WGL)
Geschäftsstelle
Hermann-Ehlers-Straße 10
D-53113 Bonn
Telefon: 0228/3 08 15-0
Telefax: 0228/3 08 15-255
Internet: <http://www.wgl.de>

Einzelheiten zu den Instituten der Blauen Liste ergeben sich aus folgender Übersicht:

Land / Institut	Aufgabenstellung
Baden-Württemberg	
<p>Deutsches Institut für Fernstudienforschung an der Universität Tübingen (DIFF)¹ Konrad-Adenauer-Straße 40 72072 Tübingen Tel.: 0 70 71/9 79-0, Fax: 0 70 71/9 79-1 00 E-Mail: diff.zentrale@uni-tuebingen.de Internet: http://www.diff.uni-tuebingen.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lernen mit neuen Medien • Didaktik des Fernstudiums • Wissenstransfer und Interdisziplinarität
<p>Fachinformationszentrum Karlsruhe, Gesellschaft für wissenschaftlich-technische Information mbH (FIZ Ka) Hermann-von-Helmholtz-Platz 1 76344 Eggenstein-Leopoldshafen Tel.: 0 72 47/ 8 08-1 00, Fax: 0 72 47/8 08-1 14 E-Mail: gfs@fiz-karlsruhe.de Internet: http://www.fiz-karlsruhe.de Außenstellen: Berlin, Bonn</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Produktion von Datenbasen • Betrieb des FIZ-Rechenzentrums (Host) im Rahmen von STN International • Entwicklung und Erweiterung von Informationssystemen • Betrieb eines automatischen Volltextvermittlungssystems • Aufbau von Informationsdiensten

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen e.V. (GESIS) c/o Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) (Vereinssitz) B 2, 1 68159 Mannheim Tel.: 06 21/12 46-0, Fax: 06 21/12 46-100 E-Mail: zuma@zuma-mannheim.de Internet: http://www.gesis.org/zuma</p>	<p>Serviceeinrichtung für die Forschung mit den satzungsmäßigen Aufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereitstellung und Akquisition quantitativer Daten und ihrer Aufbereitung • Aufbau und Bereitstellung faktografischer und bibliografischer Daten • Methodenentwicklung- und Beratung • Dauerbeobachtung gesellschaftlicher Entwicklungen • Methodenconsulting, Methodenentwicklung • Allgemeine Bevölkerungsumfragen • Daten der amtlichen Statistik • Soziale Indikatoren • Methodenausbildung • European Surveys
<p>Außenstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung an der Universität zu Köln (ZA)</i> Bachemer Straße 40 50931 Köln Tel.: 02 21/4 76 94-0, Fax: 02 21/4 76 94-44 E-Mail: za@za.uni-koeln.de Internet: http://www.gesis.org/za 	<ul style="list-style-type: none"> • Archivierung von maschinenlesbaren Daten • Aufbereitung und Bereitstellung von Daten • Beratung bei Sekundäranalysen • Historische Sozialforschung • Internationaler Datentransfer • Ausbildung in Datenanalyse
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Informationszentrum Sozialwissenschaften (IZ) der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute (ASI) e.V.</i> Lennéstraße 30 53113 Bonn Tel.: 02 28/22 81-0, Fax: 02 28/2 28 11 20 E-Mail: iz@bonn.iz-soz.de Internet: http://www.gesis.org/iz • <i>GESIS-Aussenstelle</i> Schiffbauerdamm 19 10117 Berlin Tel.: 0 30/3 08 74-2 46, Fax: 0 30/282 36 92 E-Mail: iz@berlin.iz-soz.de Internet: http://www.gesis.org/GESIS_Aussenstelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Angebot von Datenbanken zu sozialwissenschaftlicher Forschung und Literatur in den deutschsprachigen Ländern • Aufbereitung von Forschungs- und Literaturinformationen zu ausgewählten Themen in gedruckter und elektronischer Form • Informationswissenschaftliche Forschung und Entwicklung • Daten- und Informationstransfer zwischen Ost- und Westeuropa • Förderung von Ost-West-Kooperationen • Unterstützung der komparativen Forschung
<p>Institut für deutsche Sprache (IDS) <i>Stiftung des bürgerlichen Rechts</i> R 5, 6–13 68161 Mannheim Tel.: 06 21/15 81-0, Fax: 06 21/15 81-2 00 E-Mail: stickel@ids-mannheim.de Internet: http://www.ids-mannheim.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliche Forschung und Dokumentation der deutschen Sprache in ihrem Gebrauch und in ihrer neueren Geschichte • Linguistische Datenverarbeitung (Textkorpora; grammatische Datenbank) • Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen ähnlicher Zielsetzung im In- und Ausland (Forschungsbibliothek, Gästebetreuung)

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Wissensmedien (IWM) Konrad-Adenauer-Straße 40 72072 Tübingen Tel.: 0 70 71/9 79-0, Fax: 0 70 71/9 79-1 00 E-Mail: infor@iwm-kmrc.de Internet: http://www.iwm-kmrc.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Individualisiertes Lernen mit multimedialen Lernumgebungen • Kooperatives Lernen in telematischen Lernumgebungen
<p>Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik (KIS) Schöneckstraße 6 79104 Freiburg Tel.: 07 61/3 19 80, Fax: 07 61/31 98-1 11 E-Mail: ovdluhe@kis.uni-freiburg.de Internet: http://www.kis.uni-freiburg.de Außenstelle: Observatorio del Teide/Teneriffa (Spanien)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Feinstruktur von Konvektion und Magnetfeld der Sonnenoberfläche • Aufbau und Struktur von Sonnenflecken • der 22-jährige magnetische Zyklus • Sonnenkorona • Instrumentelle Entwicklung
Bayern	
<p>Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie (DFA) Lichtenbergstraße 4 85748 Garching Tel.: 0 89/2 89 -1 32 65, Fax: 0 89/2 89-1 41 83 E-Mail: Peter.Schieberle@lrz.tu-muenchen.de Internet: http://www.dfa.leb.chemie.tu-muenchen.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Charakterisierung aromarelevanter Verbindungen in Lebensmitteln (Methodenentwicklung; Beziehung zur Qualität); • Struktur/Wirkungsbeziehungen bei Biopolymeren, insbesondere Proteinen (Verbesserung der Qualität durch technologische Verfahren); Klärung toxischer Substrukturen • Herausgabe von Nährwert-Tabellen • Bildung von Geschmacks- und Farbstoffen
<p>Deutsches Museum in München (DM) Museumsinsel 1 80538 München Tel.: 0 89/2 17 93 13, Fax: 0 89/2 17 94 25 E-Mail: wpf@extern.lrz-muenchen.de Internet: http://www.deutsches-museum.de Außenstellen: Oberschleißheim, Bonn</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Geschichte der Naturwissenschaften im gesellschaftlichen Kontext • Nationale Innovationssysteme im Vergleich • Historische Verkehrsforschung • Museumpädagogik und museologische Forschung • Objekt- und Restaurierungsforschung
<p>Germanisches Nationalmuseum (GNM) Karthäusergasse 12 90402 Nürnberg Tel.: 09 11/1 33 10, Fax: 09 11/1 33 12 00 E-Mail: info@gnm.de Internet: http://www.gnm.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sammeln, Erschließen und Erforschen der Kunst- und Kulturgeschichte des deutschen Sprachraums, insbesondere der darstellenden Kunst sowie der dinglichen Hinterlassenschaften • Erarbeiten und Durchführung von Sonderausstellungen • Publikation von Sammlungskatalogen • Durchführung wissenschaftlicher Tagungen
<p>ifo Institut für Wirtschaftsforschung e.V. München (ifo) Poschingerstraße 5 81679 München Tel.: 0 89/92 24-0, Fax: 0 89/98 53 69 E-Mail: ifo@ifo.de Internet: http://www.ifo.de Außenstellen: Dresden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lfd. Analyse und Prognose von Konjunktur, Wachstum und Strukturwandel • Erhebung, Analyse und Bereitstellung von Daten • Internationaler Institutionenvergleich • Öffentliche Finanzwirtschaft und Steuersystem • Arbeitsmärkte und Sozialpolitik

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Zeitgeschichte (IfZ) Leonrodstraße 46b 80636 München Tel.: 0 89/12 68 80, Fax: 0 89/1 23 17 27 Internet: http://www.ifz-muenchen.de Außenstellen: Bonn, Berlin</p>	<p>Deutsche und europäische Geschichte im 20. Jahrhundert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorgeschichte der nationalsozialistischen Diktatur • Geschichte der nationalsozialistischen Diktatur • Nachkriegsgeschichte (Akten zur Auswärtigen Politik der Bundesrepublik Deutschland; Forschungsprojekte zur SBZ/DDR-Geschichte)
Berlin	
<p>Berliner-Elektronenspeicherring-Gesellschaft für Synchrotronstrahlung mbH (BESSY II) Albert-Einstein-Straße 15 12489 Berlin Tel.: 0 30/63 92 29 99, Fax: 0 30/63 92 29 90 E-Mail: info@bessy.de Internet: http://www.bessy.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Errichtung, Betrieb und Weiterentwicklung einer Speicherringanlage als Synchrotron-Strahlungsquelle • Bereitstellung von Synchrotronstrahlung für Zwecke der Forschung • Wissenschaftlicher Service auf den Gebieten der Halbleiter, Mikroelektronik, Biologie, Medizin, Chemie
<p>Deutsches Bibliotheksinstitut (DBI)¹ Kurt-Schumacher-Damm 12–16 13405 Berlin Tel.: 0 30/4 10 34-0, Fax: 0 30/4 10 34-1 00 E-Mail: beyersdorff@dbi-berlin.de Internet: http://www.dbi-berlin.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Datenbanken mit Imaging und Volltextspeicherung • Retrievalsprachen und Präsentation von multimediale Elementen • Anwendung von betriebswirtschaftlichen Metadaten im Bibliothekswesen • Einsatz digitaler Medien im Kinder- und Jugendbereich
<p>Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) Königin-Luise-Straße 5 14195 Berlin Tel.: 0 30/8 97 89-0, Fax: 0 30/8 97 89-2 00 E-Mail: postmaster@diw.de Internet: http://www.diw.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachtung, Erforschung und Prognose wirtschaftlicher Vorgänge im In- und Ausland • Beratung von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung • Forschungsspektrum reicht von der kurzfristigen Konjunkturbetrachtung und der Beantwortung aktueller wirtschafts- und finanzpolitischer Fragen bis hin zur Projektion und Beurteilung langfristiger Veränderungen sowohl in der Gesamtwirtschaft als auch in einzelnen Wirtschaftszweigen. • Der soziale Wandel ist Gegenstand der Haushaltsbefragungen des Sozioökonomischen Panels (SOEP)
<p>Fachinformationszentrum Chemie GmbH (FIZ CHEMIE BERLIN) Franklinstraße 11 10587 Berlin Tel.: 0 30/3 99 77-0, Fax: 0 30/3 99 77-1 14 E-Mail: info@fiz-chemie.de Internet: http://www.chemistry.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chemieinformationssysteme; online, offline und gedruckt • Chemie-Internetdienste • Multimedial Chemie-Teachware

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) im Forschungsverbund Berlin e.V. Albert-Einstein-Straße 11 12489 Berlin Tel.: 0 30/63 92-26 01, Fax: 0 30/63 92-26 02 E-Mail: fbh@fbh-berlin.de Internet: http://www.fbh-berlin.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • GaAs-Leistungs-Heterobipolartransistoren für die Mobilkommunikation • GaAs-Mikrowellen-ICs für die Sensorik • Feldorientierte Simulation, CAD und Hochfrequenzmeßtechnik • Laserdioden hoher Leistung und Brillanz • Galliumnitrid-Elektronik
<p>Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie (FMP) im Forschungsverbund Berlin e.V. Alfred-Kowalke-Straße 10 10315 Berlin Tel.: 0 30/51 55 10, Fax: 0 30/51 55 12 91 E-Mail: biziati@fmp-berlin.de Internet: http://www.fmp-berlin.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peptidchemie, Peptidpharmakologie • NMR-unterstützte Strukturforschung • Signaltransduktion/Molekulare Medizin • Neurobiologie • Molekulare Genetik
<p>Heinrich-Hertz-Institut für Nachrichtentechnik Berlin GmbH (HHI) Einsteinufer 37 10587 Berlin Tel.: 0 30/3 10 02-0, Fax: 0 30/3 10 02-2 13 E-Mail: contacts@hhi.de Internet: http://www.hhi.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Photonik-Netze • Mobile Breitbandssysteme • Elektronische Bildtechnik für Multimedia
<p>Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB) im Forschungsverbund Berlin e.V. Müggelseedamm 310 12587 Berlin Tel.: 0 30/64 18 16 02, Fax: 0 30/64 18 16 00 E-Mail: stein@igb-berlin.de Internet: http://www.igb-berlin.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur und Funktion aquatischer Systeme • Gewinnung von Zeitreihen zur Entwicklung von Optimierungsstrategien • Wissenschaftliche Grundlagen für die Entwicklung von Ökotechnologien und die Aquakultur • Konzeption für die Sanierung und Restaurierung geschädigter Gewässerökosysteme • Funktion von Nahrungsnetzen von den Bakterien bis zu den Fischen
<p>Institut für Kristallzüchtung (IKZ) im Forschungsverbund Berlin e.V. Rudower Chaussee 6 12489 Berlin Tel.: 0 30/63 92-30 00, Fax: 0 30/63 92-30 03 E-Mail: cryst@ikz-berlin.de Internet: http://www.ikz-berlin.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • SiC-Einkristalle für Hochtemperatur-Bauelemente und Schaltkreise, Sensoren und als Substrate für Emittoren im blauen Spektralbereich • Oxidische und fluoridische Einkristalle u. a. für Laseranwendungen, Hochtemperatur-Drucksensoren und Substrate für GaN und HTSL • Entwicklung von LPE-Techniken, insbesondere zur Züchtung auf amorphen Substraten • GaAs-Einkristalle für Höchstfrequenz-Bauelemente • Weiterentwicklung der FZ-Silizium-Technik (Modellierung, Züchtung unter Magnetfeld)

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) im Forschungsverbund Berlin e.V. Alfred-Kowalke-Straße 17 10315 Berlin Tel.: 0 30/ 5 16 81 01, Fax: 0 30/5 12 61 04 E-Mail: Kruegel@izw-berlin.de Internet: http://www.izw-berlin.de Außenstelle: Niederfinow</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Morphologische Untersuchungen bei Zoo- und Wildtieren • Reproduktionsmanagement zur Erhaltung der Biodiversität mittels sonographischer und endokrinologischer Methoden • Erkrankungen von Zoo- und Wildtieren • Etnologische und Chronobiologische Untersuchungen (Tier-Umwelt-Beziehungen) • Modelluntersuchungen am Reh: Wildwiederkäuer und Konzentratselektierer
<p>Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie (MBI) im Forschungsverbund Berlin e.V. Max-Born-Straße 2A 12489 Berlin-Adlershof Tel.: 0 30/63 92-15 05, Fax: 0 30/63 92-15 19 E-Mail: postmaster@mbi-berlin.de Internet: http://www.mbi-berlin.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Quellen für ultrakurze und ultraintensive Lichtimpulse • Interdisziplinäre Anwendungen in der Grundlagenforschung und im Vorfeld künftiger Schlüsseltechnologien • Bereitstellung von Lasersystemen, Meßtechnik und Know-how für externe Nutzer (Femtosekundenapplikationslabore, Höchstfeldlaserapplikationslabore – Labore für kombinierte Experimente mit Lasern und Synchrotronstrahlung bei BESSY II)
<p>Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik (PDI) im Forschungsverbund Berlin e.V. Hausvogteiplatz 5–7 10117 Berlin Tel.: 0 30/2 03 77-0, Fax: 0 30/2 03 77-2 01 E-Mail: ploeg@pdi-berlin.de Internet: http://pdi.wias-berlin.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atomar kontrolliertes Wachstum für maßgeschneiderte Halbleiternanostrukturen • Korrelation zwischen realen Grenzflächen und elektronischen Eigenschaften • Materialentwicklung und Materialintegration für Bauelemente • Elastische Eigenschaften von nanostrukturierten Festkörpern • Nanoanalytik und Nanofaktur
<p>Weierstraß-Institut für Angewandte Analyse und Stochastik (WIAS) im Forschungsverbund Berlin e.V. Mohrenstraße 39 10117 Berlin Tel.: 0 30/2 03 72 - 5 87, Fax: 0 30/2 04 49 75 E-Mail: sprekels@wias-berlin.de Internet: http://www.wias-berlin.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Halbleiter, Nano- und Optoelektronik • Phasenübergänge • Stochastik und Statistik in Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften • Kontinuumsmechanik
<p>Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB) Reichpietschufer 50 10785 Berlin Tel.: 0 30/2 54 91-0, Fax: 0 30/2 54 91-6 84 E-Mail: wzb@wz-berlin.de Internet: http://www.wz-berlin.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsmarkt und Beschäftigung • Technik – Arbeit – Umwelt • Sozialer Wandel, Institutionen, Vermittlungsprozesse • Marktprozess und Unternehmensentwicklung • „Public Health“

Land / Institut	Aufgabenstellung
Brandenburg	
<p>Astrophysikalisches Institut Potsdam (AIP) An der Sternwarte 16 14482 Potsdam Tel.: 03 31/74 99-0, Fax: 03 31/74 99-3 62 E-Mail: direktor@aip.de Internet: http://www.aip.de:8080 Außenstelle: Tremsdorf</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Extragalaktische Astrophysik und Kosmologie • Kosmische Magnetfelder, Sonnen- und Sternaktivität
<p>Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIFE) Arthur-Scheunert-Allee 114/116 14558 Bergholz-Rehbrücke Tel.: 03 32 00/88-0, Fax: 03 32 00/88-4 44 E-Mail: schulz@www.dife.de Internet: http://www.dife.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungsbedingte Stoffwechsellentgleisungen (Adipositas und metabolisches Syndrom, Atherosklerose, Aminosäurestoffwechsel) • Ernährung und maligne Entartung • Ernährung und Immunität (unter Berücksichtigung von Lebensmittelallergien) • Grundlagen einer neurobiologisch orientierten Ernährungspsychologie
<p>Institut für Agrartechnik Bornim e.V. (ATB) Max-Eyth-Allee 100 14469 Potsdam-Bornim Tel.: 03 31/56 99-0, Fax: 03 31/56 99-8 49 E-Mail: atb@atb-potsdam.de Internet: http://www.atb-potsdam.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verfahren zur stofflichen und energetischen Nutzung nachwachsender Rohstoffe • Nachhaltige Bodennutzung durch örtlich differenzierte Bewirtschaftung • Umweltgerechte Verwertung von Rest- und Abfallstoffen • Umweltverträgliche und tiergerechte Haltung von Nutztvieh • Sicherung der Qualität landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Marktprodukte
<p>Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau Großbeeren/Erfurt e.V. (IGZ) Theodor-Echtermeyer-Weg 1 14979 Großbeeren Tel.: 03 37 01/7 80, Fax: 03 37 01/5 53 91 E-Mail: igzev@t-online.de Internet: http://www.dainet.de/igz/ Außenstelle: Kühnhausen bei Erfurt, Golzow (Oderbruch)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bewirtschaftungsstrategien zur nachhaltigen Gemüseproduktion • Integrierte Reproduktion von Zierpflanzen • Grundlagen für ein Qualitätsmanagement • Expertensysteme für den Freilandgemüsebau • Produktionsstrategien für Gewächshauskulturen
<p>Institut für Innovative Mikroelektronik GmbH (IHP) Im Technologiepark 25 15230 Frankfurt/Oder Tel.: 03 35/56 25-0, Fax: 03 35/56 25-3 00 E-Mail: ihp@ihp-ffo.de Internet: http://www.ihp-ffo.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Innovationen auf den Gebieten der drahtlosen Kommunikation, Netzwerke und Multimedia • Systemorientierte Erweiterung der Silizium-CMOS-Technologien durch Modularentwicklung • Low cost CMOS-kompatibler SiGe-HBT • Demonstration von Prototypen auf System- und Schaltkreisebene • Synergien von Materialforschung, Prozesstechnologien, Schaltkreis- und Systemdesign

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung e.V. (IRS) Flakenstraße 28–31 15537 Erkner Tel.: 0 33 62/7 93-0, Fax: 0 33 62/7 93-1 11 E-Mail: regional@irs.los.shuttle.de Internet: http://www.los.shuttle.de/irs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Regionalentwicklung, Flächenmanagement • Konversion • Siedlungsstruktur • Planungsgeschichte • Regional- und Planungskultur
<p>Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. (PIK) Telegrafenberg 14473 Potsdam Tel.: 03 31/2 88-25 00, Fax: 03 31/2 88-26 00 E-Mail: stock@pik-potsdam.de Internet: http://www.pik-potsdam.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Regionalisierung globaler Klimaprognosen und -szenarien • Abschätzung von Klimawirkungen auf natürliche und zivilisatorische Systeme • Kosten-Nutzen-Analysen von Klimaschutzstrategien • Disziplinäre und integrierte Modellierung von komplexen Umweltsystemen • Typisierung der dynamischen Muster des Globalen Wandels
<p>Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung e.V. (ZALF) Eberswalder Straße 84 15374 Müncheberg Tel.: 03 34 32/8 20, Fax: 03 34 32/8 22 12 E-Mail: zalf@zalf.de Internet: http://www.zalf.de Außenstellen: Eberswalde, Dedelow, Paulinenaue</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagenbezogene Landschaftsforschung • Erarbeitung von Möglichkeiten zur ökologisch stabilen Erhaltung und Gestaltung von Landnutzungssystemen
Bremen	
<p>Deutsches Schiffahrtsmuseum (DSM) Hans-Scharoun-Platz 1 27568 Bremerhaven Tel.: 04 71/48 20 70, Fax: 04 71/48 20-7 55 E-Mail: postmaster@dsm.de Internet: http://dsm.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vorindustrielle Schifffahrt • Deutsche Schifffahrt der Frühen Neuzeit • Auswirkungen der Industrialisierung auf die Handels-schifffahrt • Geschichte der Meeresforschung und -nutzung
Hamburg	
<p>Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (BNI) (Dienststelle der Behörde für Arbeit, Gesundheit und Soziales der Freien und Hansestadt Hamburg) Bernhard-Nocht-Straße 74 20359 Hamburg Tel.: 0 40/42 81 8-0, Fax: 0 40/42 81 8-4 00 E-Mail: bni@bni-hamburg.de Internet: http://www.bni-hamburg.de Außenstelle: Kumasi (Ghana)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Infektionen mit Erregern der Tropen • Parasitologische Forschung • Parasit-Wirt-Interaktion • Virologie und Immunologie • Genetische Grundlagen der Resistenz gegen Infektionskrankheiten

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Deutsches Übersee-Institut (DÜI) Neuer Jungfernstieg 21 20354 Hamburg Tel.: 0 40/42 83 5-593, Fax: 0 40/42 83 4-547 E-Mail: duei@uni-hamburg.de Internet: http://www.rrz.uni-hamburg.de/duai</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Globalisierung; nationale Steuerungsfähigkeit und soziale Stabilisierung • Das Spannungsfeld formaler und informeller Politik im intern. Vergleich • Politische Kommunikation, Alte und Neue Medien • Krisenprävention und peace-building • Süd-Süd-Beziehungen
<p>Heinrich-Pette-Institut für Experimentelle Virologie und Immunologie (HPI) an der Universität Hamburg Martinistraße 52 20251 Hamburg Tel.: 0 40/4 80 51-0, Fax: 0 40/4 80 51-1 03 E-Mail: hpi@hpi.uni-hamburg.de Internet: http://www.hpi-hamburg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Struktur und Funktion von Viren • Pathogenese und Therapie von Viruserkrankungen • Somatische Gentherapie und Immuntherapie maligner Erkrankungen • Virale und zelluläre Onkogene und Tumorsuppressorgene • Mechanismen der embryonalen Zelldifferenzierung und der Blutbildung • Tiermodelle genetischer und viraler Erkrankungen • Infektions- und Tumorimmunologie
<p>Hamburgisches Welt-Wirtschafts-Archiv (HWWA) Neuer Jungfernstieg 21 20354 Hamburg Tel.: 0 40/428 34-0, Fax: 0 40/428 34-451 E-Mail: hwwa@hwwa.de Internet: http://www.hwwa.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bibliothek und Pressedokumentation • Informationsdienstleistungen auf wirtschaftswiss. Grundlage • Internationale Makroökonomie • Europäische Integration • Weltwirtschaft
Hessen	
<p>Deutsches Institut für Erwachsenenbildung e.V. (DIE) Hansaallee 150 60320 Frankfurt/Main Tel.: 0 69/9 56 26-0, Fax: 0 69/9 56 26-1 74 E-Mail: schumann@die-frankfurt.de Internet: http://die-frankfurt.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation von Konzepten und Curricula der Erwachsenenbildung (Planung und Entwicklung) • Informationen und Applikationen im Bereich der Erwachsenenbildung • Entwicklung von Fortbildungs- und Beratungsprogrammen für die Erwachsenenbildung
<p>Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) Schloßstraße 29 60486 Frankfurt/Main Tel.: 0 69/2 47 08-0, Fax: 0 69/2 47 08-4 44 E-Mail: dipf@dipf.de Internet: http://www.dipf.de Außenstelle: Berlin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bildungsinformation • Bildungsgeschichte • Finanzierung und Steuerung des Bildungswesens • Soziokulturelle Rahmenbedingungen des Bildungswesens

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg (FIS) Senckenberganlage 25 60325 Frankfurt/Main Tel.: 0 69/75 42-0, Fax: 0 69/74 62-38 E-Mail: pcasper@sng.uni-frankfurt.de Internet: http://senckenberg.uni-frankfurt.de Außenstellen: Biebergemünd, Hamburg, Messel, Wilhelmshaven, Weimar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Systematik und Stammesgeschichte rezenter fossiler Tiere und Pflanzen • Biogeographie und Paläobiogeographie • Ökologie, Ökofannistik und Aktuopaläontologie • Biostratigraphie und Chronostratigraphie • Sedimentgeologie und Aktuogeologie
<p>Herder-Institut e.V. (HI) Gisonenweg 5–7 35037 Marburg Tel.: 0 64 21/1 84-0, Fax: 0 64 21/1 84-1 39 E-Mail: herder@mail.uni-marburg.de Internet: http://www.uni-marburg.de/herder-institut</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliche Serviceeinrichtung für die historische Ostmitteleuropaforschung unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Siedlungsgebiete in Mitteleuropa durch Spezialsammlungen; Literaturdatenbank; Editionsprojekte; Unterstützung von Handbuchprojekten; Wissenschaftliche Veranstaltungen.
Mecklenburg-Vorpommern	
<p>Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere, Dummerstorf (FBN) Wilhelm-Stahl-Allee 2 18196 Dummerstorf Tel.: 03 82 08/6 85, Fax: 03 82 08/6 86 02 E-Mail: fbn@fbn-dummerstorf.de Internet: http://www.fbn-dummerstorf.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biologische Grundlagenforschung an landwirtschaftlichen Nutztieren • Molekular- und Zellbiologie • Ernährungs-, Wachstums- und Fortpflanzungsphysiologie • Grundlagen für Leistungsstabilität, Erbgesundheit, Wohlbefinden & Produktqualität • Populationsbiologie und biometrisch-statistische Modelle
<p>Institut für Niedertemperatur-Plasmaphysik e.V. an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (INP) Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße 19 17489 Greifswald Tel.: 0 38 34/5 54-3 00, Fax: 0 38 34/5 54-3 01 E-Mail: verwaltung@inp-greifswald.de Internet: http://www.inp-greifswald.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsorientierte Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Niedertemperaturplasmaphysik • Elektronenkinetik in Plasmen • Plasma-Strahlungsquellen • Plasmagestützte Prozesstechnik • Plasmainduzierte Oberflächenprozesse
<p>Institut für Ostseeforschung Warnemünde an der Universität Rostock (IOW) Seestraße 15 18119 Warnemünde Tel.: 03 81/ 5 19 70 Fax: 03 81/ 51 97 48 40 E-Mail : barbara.hentzsch@io-warnemuende.de Internet: http://www.io-warnemuende.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Marine Ökosystemanalyse • Physikalische Ozeanographie • Meereschemie • Biologische Meereskunde • Marine Geologie

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Leibniz-Institut für Atmosphärenphysik e.V. an der Universität Rostock (IAP) Schloßstraße 6 18225 Kühlungsborn Tel.: 03 82 93/6 80, Fax: 03 82 93/68 50 E-Mail: luebken@iap-kborn.d400.de Internet: http://www.iap-kborn.de Außenstelle: Juliusruh (Rügen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dynamische Wechselwirkungen von Troposphäre, Stratosphäre und Mesosphäre • Die Atmosphäre in arktischen Breiten • Wechselwirkungen von solarer UV-B-Strahlung mit der Atmosphäre
Niedersachsen	
<p>Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) Hohenzollernstraße 11 30161 Hannover Tel.: 05 11/3 48 42-0, Fax: 05 11/3 48 42-41 E-Mail: arl@arl-net.de Internet: http://www.arl-net.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Räumliche Auswirkungen des soziodemographischen Wandels, der wirtschaftlichen und technologischen Entwicklung • Raum- und Siedlungsentwicklung in Deutschland und Europa • Nachhaltige Raumentwicklung • Planungsrecht und Planungsverfahren • Städtische und regionale Netze
<p>Deutsches Primatenzentrum GmbH (DPZ) Kellnerweg 4 37077 Göttingen Tel.: 05 51/38 51-0, Fax: 05 51/38 51-2 28 E-Mail: ghunsm@www.dpz.gwdg.de Internet: http://www.dpz.gwdg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reproduktionsbiologie • Primatengenetik • Virologie und Immunologie • Tiermedizin und Primatenhaltung • Verhaltensforschung/Ökologie
<p>DSMZ – Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH Mascheroder Weg 1 B 38124 Braunschweig Tel.: 05 31/26 16-0, Fax: 05 31/26 16-4 18 E-Mail: help@dsmz.de Internet: http://www.dsmz.de</p>	<p>Sammlungsrelevante Forschung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konservierungsmethoden • Identifizierung und Charakterisierung von biologischem Material • Patent- und Sicherheitshinterlegungen
<p>Institut für den Wissenschaftlichen Film gGmbH (IWF) Nonnenstieg 72 37075 Göttingen Tel.: 05 51/50 24-0, Fax: 05 51/50 24-4 00 E-Mail: iwf-goe@iwf.de Internet: http://www.iwf.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Multimediale Wissenspräsentationen • Visuelle Anthropologie • Mikrokinematographie und Zeittransformation • PC-gestützte Filmsequenzierung • Medienverbreitung, -dokumentation und -archivierung • Medienentwicklung und -herstellung
<p>Institut für Erdöl- und Erdgasforschung (IFE)¹ Walther-Nernst-Straße 7 38678 Clausthal-Zellerfeld Tel.: 0 53 23/ 7 11-1 00, Fax: 0 53 23/ 7 11-2 00 E-Mail: postmaster@ife-clausthal.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ausbeuteoptimierung von Erdgas-/Erdöllagerstätten • Lösung stofflicher Probleme bei Aufbereitung, Transport, Verarbeitung und Anwendung von Erdöl und Erdgas • Minimierung von Umweltbeeinträchtigungen bei Gewinnung, Transport, Verarbeitung und Nutzung von Erdöl und Erdgas

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Geowissenschaftliche Gemeinschaftsaufgaben (GGA) Stilleweg 2 30655 Hannover Tel.: 05 11/6 43-34 96, Fax: 05 11/6 43-36 65 E-Mail: duerbaum@gga-hannover.de Internet: http://www.gga-hannover.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erkundung der dreidimensionalen Struktur des geotechnisch relevanten Untergrundes als Basis für Prozessabläufe • Erforschung der geogenen und umweltrelevanten physikalischen Prozesse in der Geosphäre • Aufbau und Betrieb des Fachinformationssystems Geophysik
<p>Technische Informationsbibliothek Hannover (TIB) <i>Unselbständige Einrichtung des Landes Niedersachsen</i> Welfengarten 1 B 30167 Hannover Tel.: 05 11/7 62-22 68, Fax: 05 11/7 62-26 86 E-Mail: ubtib@tib.uni-hannover.de Internet: http://www.tib.uni-hannover.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung der TIB zur Elektronischen/Virtuellen Bibliothek • Automatisierung der Dokument-Lieferung • Herstellung, Erschließung und Bereitstellung elektronischer Dokumente • Archivierung (Langzeitsicherung) elektronischer Dokumente
Nordrhein-Westfalen	
<p>Deutsches Bergbau-Museum Bochum (DBM) Am Bergbaumuseum 28 44791 Bochum Tel.: 02 34/5 87 70, Fax: 02 34/5 87 71 11 E-Mail: slotta@lb.dmt.de Internet: http://www.bergbaumuseum.de</p>	<p>Forschungen zur/zum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montanarchäologie und Archäometrie • Montangeschichte • modernen Bergbau • Forschungen, Dokumentation und Schutz von (bergbaulichem) Kulturgut • Paläanthropologie
<p>Deutsche Zentralbibliothek für Landbauwissenschaften (ZBL)¹ Nußallee 15a 53115 Bonn Tel.: 02 28/73 34 02, Fax: 02 28/73 32 81 E-Mail: zbl@ulb.uni-bonn.de Internet: http://www.dainet.de/zbl/zbl.htm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Landbauwissenschaften • Ernährungswissenschaft • Naturschutz • Hauswirtschaft • Gartenbau • Umweltökologie
<p>Deutsche Zentralbibliothek für Medizin (ZBM) <i>Hauptbibliothek Medizin:</i> Joseph-Stelzmann-Straße 9 50931 Köln Tel.: 02 21/4 78-56 00, Fax: 02 21/4 78-56 97 E-Mail: zbmed.zbmed@uni-koeln.de Internet: http://www.zbmed.de <i>Bereichsbibliothek Ernährung und Umwelt:</i> Nußallee 15a 53115 Bonn Tel.: 02 28/73 34 04, Fax: 02 28/73 32 81 E-Mail: zbl@ulb.uni-bonn.de Internet: http://www.dainet.de/zbl/zbl.htm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Serviceleistung für die Forschung auf den Gebieten Gesundheitswesen, Medizin und Pharmazie, Molekularbiologie und Zellbiologie, Ernährung, Umwelt • Entwicklung der Virtuellen Fachbibliothek Medizin und Ernährung • Automatisierung der Dokument-Lieferung

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Deutsches Diabetes Forschungsinstitut an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (DDFI) Auf'm Hennekamp 65 40225 Düsseldorf Tel.: 02 11/33 82-2 60, Fax: 02 11/33 82-3 02 E-Mail: verwaltung@ddf.uni-duesseldorf.de Internet: http://www.ddfi.uni-duesseldorf.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Immunologie des Diabetes mellitus • Insulinresistenz, Adipositas und Diabetes mellitus • Epidemiologie und Versorgungsforschung beim Diabetes mellitus • Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus
<p>Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE)¹ Heinstück 11 44225 Dortmund Tel.: 02 31/79 22 10-0, Fax: 02 31/71 15 81 E-Mail: fke@fke-do.de Internet: http://www.fke-do.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Längsschnittstudie zu Ernährung, Stoffwechsel, Wachstum und Entwicklung von Kindern und Jugendlichen • Epidemiologische Studien zu Ernährung und Gesundheit bei Kindern und Jugendlichen • Verbesserung der Ernährung von Früh- und Mangelgeborenen • Entwicklung von präventivmedizinischen Ernährungsempfehlungen • Strukturelle und funktionelle Aspekte von Glykoproteinen und komplexen Kohlenhydraten • Nichtinvasive Messung des Umsatzes von Ribonukleinsäuren und Proteinen
<p>Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund (IFA) Ardeystraße 67 44139 Dortmund Tel.: 02 31/10 84-2 04, Fax: 02 31/10 84-3 26 E-Mail: arnoldf@arb-phys.uni-dortmund.de Internet: http://www.ifado.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung der Arbeitsfähigkeit des Menschen unter Vermeidung tätigkeits- und arbeitsumweltbedingter Beeinträchtigungen • Erhalt und Verbesserung der Arbeits- und Leistungsfähigkeit • Bewertung von Beeinträchtigungen • Bewertung der situativen und individuellen Vulnerabilität des menschlichen Organismus
<p>Institut für Spektrochemie und angewandte Spektroskopie (ISAS) Bunsen-Kirchhoff-Straße 11 44139 Dortmund Tel.: 02 31/13 92-0, Fax: 02 31/13 92-1 20 E-Mail: klockow@isas-dortmund.de Internet: http://www.isas-dortmund.de Außenstelle: Berlin-Adlershof</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Spektroskopische Methoden der Umweltanalytik • Elementspezies-Analyse • Atmosphärische Spurenstoffe und organische Wasserinhaltsstoffe • Chemische Sensoren • Werkstoffanalytik, Mikrobereichs- und Oberflächenanalyse
<p>Medizinisches Institut für Umwelthygiene (MIU)¹ an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf Auf'm Hennekamp 50 40225 Düsseldorf Tel.: 02 11/3 38 90, Fax: 02 11/3 19 09 10 E-Mail: beyen@uni-duesseldorf.de Internet: http://www.Miu.uni-duesseldorf.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biologische Wirkungen faserförmiger und nichtfaserförmiger Stäube • Molekulare Toxikologie • Immuntoxikologie und Allergologie • Neuro- und Verhaltenstoxikologie • Epidemiologie und Biomonitoring

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI) Hohenzollernstraße 1–3 45128 Essen Tel.: 02 01/81 49-0, Fax: 02 01/81 49-2 00 E-Mail: rwi@rwi-essen.de Internet: http://www.rwi-essen.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnosen und Prognosen der konjunkturellen und strukturellen Entwicklung der Wirtschaft Deutschlands und in bedeutenden Industrieländern • Analyse der Wirtschaft des Landes NRW, insbesondere der Bereiche Energie und Stahl • Analyse der Entwicklung im Handwerk und Einzelhandel, Mittelstand und Betriebsgrößenstruktur • Europäische Integration • Umweltökonomie • Analyse der Bereiche Energie und Stahl
<p>Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander-Koenig (ZFMK) Adenauerallee 160 53113 Bonn Tel.: 02 28/9 12 22 00, Fax: 02 28/9 12 22 02 E-Mail: c.naumann.zfmk@uni-bonn.de Internet: http://www.uni-bonn.de/~unb701</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversitätsforschung • Zoologische Systematik und Stammesgeschichte • Tropenökologie • Grundlagen des Naturschutzes • Biogeographie
Rheinland-Pfalz	
<p>Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung (FÖV) bei der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer Freiherr-vom-Stein-Straße 2 67324 Speyer Tel.: 0 62 32/6 54-3 87, Fax: 0 62 32/6 54-290 E-Mail: foev@dhv-speyer.de Internet: http://foev.dhv-speyer.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bürger, Staat und Aufgaben • Öffentlicher Dienst und Organisation • Planung und Entscheidung • Öffentliche Finanzen und Wirtschaftspolitik • Gesetzgebung und Rechtspolitik
<p>Römisch-Germanisches Zentralmuseum (RGZM) – Forschungsinstitut für Vor- und Frühgeschichte Ernst-Ludwig-Platz 2 55116 Mainz Tel.: 0 61 31/91 24-0, Fax: 0 61 31/91 24-1 99 E-Mail: rzentral@mainz-online.de Außenstellen: Neuwied, Mayen, Tiflis (Georgien), Kairo (Ägypten), Xian (VR China)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchungen zum frühesten Menschen Eurasiens • Untersuchungen zur Lebensweise des Menschen im Jungpaläolithikum (16 000–11 000 v. Chr.) • Untersuchungen zu römischen Steindenkmälern in Obergermanien • Untersuchungen zu römischen Keramikmanufakturen • Untersuchungen zu Genese und Struktur von Eliten in vor- und frühgeschichtlichen Gesellschaften • Untersuchungen zur römischen Flotte • Untersuchungen zu Vulkanologie, Archäologie und Technikgeschichte als Strukturelemente der Landschaftsentwicklung am Mittelrhein
<p>Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation (ZPID) an der Universität Trier Universitätsring 15 54296 Trier Tel.: 06 51/2 01-28 77, Fax: 06 51/2 01-20 71 E-Mail: info@zpid.de Internet: http://www.zpid.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Psychologie • Bibliometrie • Scientometrie • Psychologie im Internet • Testverfahren-Dokumentation • Literaturdokumentation

Land / Institut	Aufgabenstellung
Saarland	
Institut für Neue Materialien (INM) Im Stadtwald, Gebäude 43 66123 Saarbrücken Tel.: 06 81/93 00-313, Fax: 06 81/93 00-223 E-Mail: schmidt@inm-gmbh.de Internet: http://www.inm-gmbh.de	<ul style="list-style-type: none"> • Chemische Nanotechnologie • Oberflächentechnik • Keramik • Glas • Anwendungszentrum NMO
Sachsen	
Forschungszentrum Rossendorf e.V. (FZR) Postfach 51 01 19 01314 Dresden Tel.: 03 51/2 60-0, Fax: 03 51/2 69 04 61 E-Mail: pobell@fz-rossendorf.de Internet: http://www.fz-rossendorf.de	<ul style="list-style-type: none"> • Biomedizin-Chemie • Umwelt • Materialforschung • Kernphysik • Sicherheitsforschung
Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden e.V. (IFW) Helmholtzstraße 20 01069 Dresden Tel.: 03 51/46 59-0, Fax: 03 51/46 59-5 40 E-Mail: postmaster@ifw-dresden.de Internet: http://www.ifw-dresden.de	<ul style="list-style-type: none"> • Konjugierte Kohlenstoffsysteme • Funktionslegierungen • Schichtwerkstoffe für die Elektronik • Supraleitung und Supraleiter • Magnetismus und Magnetwerkstoffe
Institut für Länderkunde e.V. Leipzig (IfL) Schongauerstraße 9 04329 Leipzig Tel.: 03 41/2 55 65 00, Fax: 03 41/2 55 65 98 E-Mail: ifl@uni-leipzig.de Internet: http://www.uni-leipzig.de/~ifl	<ul style="list-style-type: none"> • Theorie und Methodik der regionalen Geographie • Regionalgeographische Strukturen • Transformation und Restrukturierung
Institut für Oberflächenmodifizierung e.V. (IOM) Permoserstraße 15 04318 Leipzig Tel.: 03 41/2 35-23 08, Fax: 03 41/2 35-23 13 E-Mail: bigl@rz.uni-leipzig.de Internet: http://www.iom.uni-leipzig.de	<ul style="list-style-type: none"> • Erforschung von Wechselwirkungsprozessen von niederenergetischen Elektronen und Ionen sowie UV-Strahlung • Entwicklung von Methoden, Verfahren und Technologien für die Herstellung von Funktionsflächen und -schichten • Unterstützung der Forschung und Lehre an der Universität Leipzig
Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. Dresden (IÖR) Weberplatz 1 01217 Dresden Tel.: 03 51/4 67 90, Fax: 03 51/4 67 92 12 E-Mail: raumentwicklung@pop3.tu-dresden.de Internet: http://www.tu-dresden.de/ioer/ioer.htm	<ul style="list-style-type: none"> • Strategien und Instrumente einer ressourcenschonenden Flächennutzung • Ressourcensparendes, nutzerorientiertes Bauen und Wohnen – Entscheidungsgrundlagen für Kommunen und Private • Strategien zur Gestaltung eines nachhaltigen Strukturwandels • Anforderungen an die Stadt- und Regionalentwicklung im Zuge der europäischen Integration

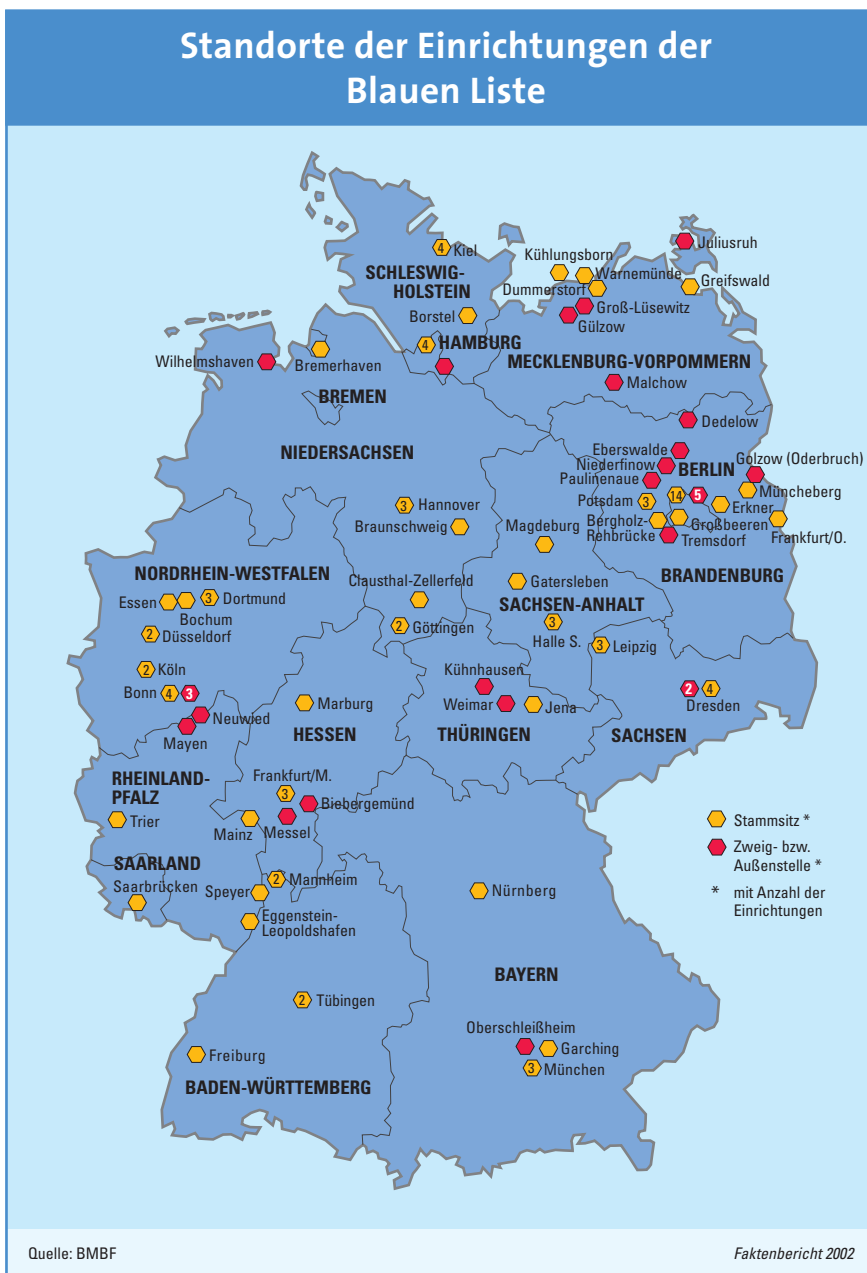
Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Polymerforschung Dresden e.V. (IPF) Hohe Straße 6 01069 Dresden Tel.: 03 51/46 58-0, Fax: 03 51/46 58-2 14/2 84 E-Mail: ipf@ipfdd.de Internet: http://www.ipfdd.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsorientierte Grundlagenforschung zur Synthese, Modifizierung, Verarbeitung, Charakterisierung und Prüfung polymerer Werkstoffe
<p>Institut für Troposphärenforschung e.V. (IFT) Permoserstraße 15 04318 Leipzig Tel.: 03 41/2 35 21, Fax: 03 41/2 35 23 61 E-Mail: jost@tropos.de Internet: http://www.tropos.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von Spurenstoffen im quellnahen Bereich • Vertikalaustausch in der Troposphäre • Wechselwirkungen von Aerosol, Wolken und Strahlung
Sachsen-Anhalt	
<p>Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO) Theodor-Lieser-Straße 2 06120 Halle Tel.: 03 45/2 92 81 10, Fax: 03 45/2 92 81 99 E-Mail: iamo@iamo.uni-halle.de Internet: http://www.iamo.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Neuorientierung der Agrar- und Ernährungspolitik und Zusammenhang zwischen Institutionen und politischen Prozessen • Strukturwandel im Agrar- und im Ernährungssektor und Entwicklung ländlicher Räume • Interregionale Integrationsbestrebungen und EU-Integration • Risikoabsicherung und Kreditmärkte auf dem Agrarsektor • Neustrukturierung landwirtschaftlicher Unternehmen und betriebliche Wettbewerbsfähigkeit
<p>Institut für Pflanzenbiochemie (IPB) Weinberg 3 06120 Halle Tel.: 03 45/55 82-0, Fax: 03 45/55 82-1 49 E-Mail: ipb@ipb.uni-halle.de Internet: http://www.ipb.uni-halle.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturen und Bioaktivitäten von pflanzlichen Naturstoffen • Struktur, Stoffwechsel und Wirkungsweise von Phytohormonen • Signaltransduktion in der stressvermittelten Pflanzenentwicklung • Physiologie und Biochemie des Sekundärstoffwechsels • Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Pathogenen und Symbionten
<p>Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) Corrensstraße 3 06466 Gatersleben Tel.: 03 94 82/ 5 -0, Fax: 03 94 82/5-139 E-Mail: muelen@ipk-gatersleben.de Internet: http://www.ipk-gatersleben.de Außenstellen: Dresden-Pillnitz, Groß Lüsewitz, Gülzow, Malchow/Poel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ressourcenforschung • Genomforschung • Molekulare Pflanzenphysiologie/Zellbiologie

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH) Kleine Märker Straße 8 06108 Halle Tel.: 03 45/77 53 60, Fax: 03 45/7 75 38 20 E-Mail: rph@iw.halle.de Internet: http://www.iwh.halle.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beobachtung und Analyse des Anpassungsprozesses in den neuen Ländern, wirtschaftspolitische Empfehlungen • Analyse der strukturellen, regionalen und kommunalen Wirtschaftsentwicklung in Deutschland • Konjunkturentwicklung für Deutschland • Arbeitsmarktfragen • Untersuchung der wirtschaftlichen Entwicklung in den Ländern Mittel- und Osteuropas
<p>Leibniz-Institut für Neurobiologie Magdeburg (IfN) Brenneckestraße 6 39118 Magdeburg Tel.: 03 91/6 26 32 18, Fax: 03 91/ 61 61 60 E-Mail: staak@ifn-magdeburg.de Internet: http://www.ifn-magdeburg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Molekulare Mechanismen der Kommunikation zwischen Nervenzellen • Zellphysiologische und biochemische Mechanismen der Gedächtnisbildung • Funktionelle Organisation und Lernprozesse der visuellen und auditorischen Hirnrinde • Frühkindliche Lernprozesse und ihre krankhaften Störungen • Raumzeitliche Analyse höherer cerebraler Funktionen mit Hilfe nicht-invasiver bildgebender Verfahren
Schleswig-Holstein	
<p>Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften (ZBW), Kiel Düsternbrooker Weg 120 24105 Kiel Tel.: 04 31/88 14-1, Fax: 04 31/88 14-5 20 E-Mail: zbw@zbw.ifw-kiel.de Internet: http://www.uni-kiel.de/ifw/zbw/econis.htm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beschaffung und Aufarbeitung wirtschaftswissenschaftlicher Fachliteratur • überregionale Literaturversorgung • Datenbank ECONIS • Dokumentlieferdienste • Indexierung mit dem Standard-Thesaurus-Wirtschaft
<p>Forschungszentrum Borstel (FZB) Zentrum für Medizin und Biowissenschaften Parkallee 1–40 23845 Borstel Tel.: 0 45 37/1 88-0, Fax: 0 45 37/1 88-7 21 E-Mail: fzb@fz-borstel.de Internet: http://www.fz-borstel.de</p>	<p>Infektion, Allergie und Tumorbologie in der Pneumologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ-I-Allergie, Asthma bronchiale • Entzündliche Lungenerkrankungen • Bakterielle Infektionen • Septische Prozesse • Granulomatöse Entzündungen • Apoptose • Zellteilung und -differenzierung
<p>Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel (IPN) Olshausenstraße 62 24098 Kiel Tel.: 04 31/8 80-31 21, Fax: 04 31/8 80-15 21 E-Mail: csec@ipn.uni-kiel.de Internet: http://www.ipn.uni-kiel.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Naturwissenschaftliche Lehr-Lernforschung • Konzepte für einen flächenübergreifenden naturwissenschaftlichen Unterricht • Einstellungen, Interessen und naturwissenschaftliche Bildungsprozesse • Technik und ihre Bewertung im naturwissenschaftlichen Unterricht • Umweltbildung und Umwelthandeln

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Meereskunde an der Universität Kiel (IfM) Düsternbrooker Weg 20 24105 Kiel Tel.: 04 31/5 97-0, Fax: 04 31/56 58 76 E-Mail: ifm@ifm.uni-kiel.de Internet: http://www.uni-kiel.de/ifw</p>	<p>Physikalische Arbeitsrichtungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beobachtende und modellierende Studien zur Rolle des Ozeans im Klimasystem • Biogeochemische Stoffkreisläufe, Wechselwirkung mit Meeresboden, Kohlenstoff- und Schwefelkreislauf <p>Biologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktur, Funktion und Dynamik von marinen Organismen, Populationen, Lebensgemeinschaften und Ökosystemen
<p>Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel (IFW) Düsternbrooker Weg 120 24105 Kiel Tel.: 04 31/88 14-1, Fax: 04 31/88 14-5 00 E-Mail: info@ifw.uni-kiel.de Internet: http://www.uni-kiel.de/ifw</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wachstum, Strukturwandel und internationale Arbeitsteilung • Umwelt- und Ressourcenökonomie • Raumwirtschaft • Entwicklungsökonomie und weltwirtschaftliche Integration • Konjunkturanalyse
Thüringen	
<p>Institut für Molekulare Biotechnologie e.V. Jena (IMB) Beutenbergstraße 11 07745 Jena Tel.: 0 36 41/6 56-3 33, Fax: 0 36 41/6 56-3 35 E-Mail: hilgenfd@imb-jena.de Internet: http://www.imb-jena.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturbioogie • Evolutive Biotechnologie • Genomforschung • Biochemie • Molekularbiologie

1 Diese Einrichtung ist aus der Blauen Liste ausgeschieden und wird z. Z. aufgelöst.

Abbildung 7



2.6 Bundes- und Landeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben

Die 50 Bundeseinrichtungen mit Forschungsaufgaben nehmen ihre Aufgaben in FuE im Rahmen ihrer hoheitlichen Tätigkeiten wahr und werden im wesentlichen aus Bundesmitteln finanziert. Das gesamte Aufgabenspektrum steht im Kontext der Aufgaben des Bundesministeriums, zu dessen Geschäftsbereich sie gehören. Ihre Forschungsaufgaben haben daher zunächst das Ziel, wissenschaftliche Erkenntnisse für die Durchführung der Ressortaufgaben zu gewinnen („Ressortforschung“), sie tragen jedoch auch zum allgemeinen Erkenntnisgewinn bei.

Daneben gibt es 167 Landes- und kommunale Forschungseinrichtungen, die institutionell aus Landesmitteln und zum Teil aus Mitteln Dritter finanziert werden. Grundsätzlich gehören dazu auch die Akademien, die aufgrund ihrer besonderen Stellung und teilweisen Finanzierung aus dem so genannten Akademienprogramm im Kapitel 2.7 dargestellt werden. Unberücksichtigt bleiben Archive, Bibliotheken, Museen und vergleichbare Einrichtungen, soweit sie nicht als Einrichtungen der Blauen Liste in Kapitel 2.5 dargestellt werden.

Einzelheiten zu den Bundeseinrichtungen mit Forschungsaufgaben ergeben sich aus folgender Übersicht:

Land / Institut	Aufgabenstellung
1. Geschäftsbereich des Bundeskanzleramtes (BK)	
Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP) Deutsches Institut für Internationale Politik und Sicherheit <i>Stiftung des bürgerlichen Rechts</i> Ludwigkirchplatz 3–4 10719 Berlin Tel.: 0 30/880 07-0, Fax: 0 30/880 07-100 E-Mail: swp@swp-berlin.org Internet: http://www.swp-berlin.org	<ul style="list-style-type: none"> • Europäische Integration • EU-Erweiterungsperspektiven • Westlicher Balkan • Sicherheitspolitik • Rüstung und Rüstungskontrolle • Amerika • Russische Föderation und GUS • Naher/Mittlerer Osten und Afrika • Asien • Globale Fragen
2. Geschäftsbereich des Auswärtigen Amtes (AA)	
Deutsches Archäologisches Institut (DAI) Podbielskiallee 69–71 14195 Berlin Tel.: 0 18 88/77 11-0, Fax: 0 18 88/77 11-168 E-Mail: verwaltung@dainst.de Internet: http://www.dainst.de Außenstellen: Bagdad, Damaskus, Sanaa, Teheran, Frankfurt/M., München, Bonn, Rom, Athen, Kairo, Istanbul, Madrid	<ul style="list-style-type: none"> • Klassische Hochkulturen der Alten Welt (Mittelmeerranrainer) • Keltische, Römische, Germanische und Slawische Kulturen Mitteleuropas • Orientalische Hochkulturen • Allgemeine und Vergleichende Archäologie der Weltkulturen • Archäologie Eurasiens

Land / Institut	Aufgabenstellung
3. Geschäftsbereich des Bundesministeriums des Innern (BMI)	
<p>Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (BIB) Friedrich-Ebert-Allee 4 65185 Wiesbaden Tel.: 06 11/75-22 35, Fax: 06 11/75-39 60 E-Mail: bib@statistik-bund.de Internet: http://www.bib-demographie.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laufende Beobachtung und Analyse demographischer Trends • Beratung der Bundesregierung und Vertretung bei internationalen Organisationen • Lebensstile und ihr Einfluß auf Gesundheit und Lebenserwartung • Familienbildung und Kinderwunsch • Determinanten und Indikatoren zur Integration der zweiten Ausländergeneration
<p>Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp) Graurheindorfer Straße 108 53117 Bonn Tel.: 0 18 88/6 40-0, Fax: 01 8 88/6 40-90 07 E-Mail: info@bisp.de Internet: http://www.bisp.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vergabe öffentlicher Mittel für Forschung an die dem Sport helfende Wissenschaft • Führung der Datenbanken SPOLIT und SPOFOR • Umsetzung der Forschungsergebnisse durch Transferaktivitäten • Beratung des Sports und Wahrung öffentlicher Interessen bei der Planung von Sportinfrastruktur und Normung mit dem Ziel wirtschaftlicher und sicherer Anlagen • Internationale Zusammenarbeit vergleichbarer öffentlicher Einrichtungen
4. Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi)	
<p>Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Bundesallee 100 38116 Braunschweig Tel.: 05 31/5 92-0, Fax: 05 31/5 92-92 92 E-Mail: presse@ptb.de Internet: http://www.ptb.de Außenstelle: Berlin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Metrologie <ul style="list-style-type: none"> – Nutzung von Quanteneffekten für die Darstellung physikalischer Einheiten – Bestimmung von Fundamental- und Naturkonstanten – Entwicklung nationaler Normale und Referenzmaterialien • Metrologie für die Wirtschaft <ul style="list-style-type: none"> – Ansprechpartner in allen Fragen der Messtechnik – Weitergabe der Einheiten über den Deutschen Kalibrierdienst • Metrologie für die Gesellschaft <ul style="list-style-type: none"> – Hoheitliche Aufgaben (Zoll, Straßenverkehrsüberwachung) – Verbraucher-, Umwelt-, Strahlen- und Arbeitsschutz – Medien • Internationale Angelegenheiten <ul style="list-style-type: none"> – Internationale Harmonisierung des Messwesens
<p>Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) Unter den Eichen 87, 12205 Berlin Tel.: 0 30/81 04-0, Fax: 0 30/8 11 20 29 E-Mail: info@bam.de, Internet: http://www.bam.de Zweiggelände, Berlin-Fabeckstraße, Berlin-Adlershof, Freiversuchsgelände Horstwalde</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analytische Chemie • Öffentliche technische Sicherheit • Umweltverträglichkeit • Werkstofftechnik • Technisch-wissenschaftliche Servicefunktionen

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) Stilleweg 2 30655 Hannover Tel.: 05 11/6 43-0, Fax: 05 11/6 43-23 04 E-Mail: public.relations.bgr-nlfb@bgr.de Internet: http://www.bgr.de Dienstbereich: Berlin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Geotechnische Sicherheit/Endlagerung • Nationales seismologisches Datenzentrum/ Kernwaffen-Teststoppabkommen • Wasser • Energierohstoffe • Boden • Mineralische Rohstoffe • Erkundung der Meere und Polarregionen • Geomwelt- und Ressourcenschutz • Geologische Schadensrisiken • Klimaentwicklung
5. Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (BMVEL)	
<p>Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) Bundesallee 50 38116 Braunschweig Tel.: 05 31/59 640, Fax: 05 31/59 1099 E-Mail: info@fal.de Internet: http://www.fal.de Außenstellen: Mariensee, Trenthorst, Celle und Nauendorf</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Pflege natürlicher Ressourcen agrarischer Ökosysteme, pflanzen genetischer sowie tiergenetischer Ressourcen • Weiterentwicklung der pflanzlichen und tierischen Nahrungs- und Rohstoffproduktion sowie der Produktqualität • Sozioökonomische Untersuchungen zum Handeln der Zielgruppen der Agrarpolitik • Analyse, Folgeabschätzung und Bewertung von zukünftigen Entwicklungen für die Landwirtschaft und in ländlichen Räumen • ökologischer Landbau • Tierschutz
<p>Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin/Braunschweig (BBA) Messeweg 11/12 · 38104 Braunschweig Tel.: 05 31/29 95, Fax: 05 31/2 99 30 01 E-Mail: pressestelle@bba.de Internet: http://www.bba.de Außenstellen: Berlin, Darmstadt, Dossenheim, Bernkastel-Kues, Kleinmachnow, Münster, Elsdorf</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forschung auf dem Gebiet der Pflanzenkrankheiten und des Pflanzenschutzes sowie verwandter Wissenschaften • Wahrnehmung der Aufgaben, die ihr durch das Pflanzenschutzgesetz übertragen wurden. • Mitwirkung bei der Bewertung von Stoffen nach dem Chemikaliengesetz • Mitwirkung im Rahmen des Bundesseuchengesetzes • Beteiligung im Rahmen des Gentechnikgesetzes
<p>Bundesanstalt für Milchwirtschaft (BAfM) Hermann-Weigmann-Straße 1 · 24103 Kiel Tel.: 04 31/60 91, Fax: 04 31/60 92 22 2 E-Mail: bafm@bafm.de Internet: http://www.bafm.de Außenstelle: Versuchsgut Schaedbeck</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chemie und Technologie der Milch • Mikrobiologie • Hygiene und Produktionssicherheit • Physiologie und Biochemie der Ernährung • Ökonomie der Ernährungswirtschaft
<p>Bundesforschungsanstalt für Fischerei (BFAFi) Palmallee 9 · 22767 Hamburg Tel.: 0 40/38 90 50, Fax: 0 40/38 90 52 00 E-Mail: 100565.1223@compuserve.com Internet: http://www.bfa-fisch.de Außenstellen: Rostock, Ahrensburg, Cuxhaven</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biologische Überwachung der Nutzfischbestände (Meer) • Auswirkungen von Umweltveränderungen auf die Fischerei • Fischereiökologie/Ökosystem (Meer) • Fischereitechnik • Fische- u. Fischereierzeugnisse (Lebensmittelrecht) • Mitwirkung im Rahmen des Strahlenschutzvorsorgegesetzes

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft (BFH) Leuschnerstraße 91, 21031 Hamburg Tel.: 0 40/73 96 20, Fax: 0 40/73 96 24 80 E-Mail: bfafh@aixh0001.holz.uni-hamburg.de Internet: http://www.bfafh.de Außenstellen: Großhansdorf, Eberswalde, Waldsiedersdorf</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Weltforstwirtschaft einschl. Tropenwaldforschung, Waldschadensuntersuchung • Waldökologie, Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung • Forstökonomie, Ökobilanzen • Lage der Märkte für Holz, Holzprodukte und Papier • Holzbiologie und Holzschutz • Holzphysik und Holztechnologie • Holzchemie und Holzaufschlußverfahren
<p>Bundesanstalt für Getreide-, Kartoffel- und Fettforschung (BAGKF) Schützenberg 12 32756 Detmold Tel.: 0 52 31/74 10, Fax: 0 52 31/74 11 00 E-Mail: post.bagkf@t-online.de Internet: http://www.bagkf.de Außenstelle: Münster</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Qualitätsbestimmung und -sicherung bei pflanzlichen Rohstoffen, Lebensmitteln und Futtermitteln • Lebensmittelsicherheit und gesundheitlicher Verbraucherschutz (z.B. Pflanzenschutzmittelrückstände, Mykotoxine, sonstige unerwünschte Stoffe; Herkunftsnachweise) • Auswirkungen von Be- und Verarbeitungsprozessen, Umwelteinflüsse • Hygienische Grundsätze für Erzeugung, Transport, Lagerung und Verarbeitung • Nachwachsende Rohstoffe
<p>Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere (BFAV) Boddenblick 5a, 17498 Insel Riems Tel.: 0 38 351/70, Fax: 0 38 351/71 51 E-Mail: bfav@rie.bfav.de Internet: http://www.dainet.de/bfav Außenstellen: Tübingen, Wusterhausen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forschung auf dem Gebiet der virusbedingten Tierkrankheiten sowie verwandter Wissenschaften (Virologie, Bakteriologie, Parasitologie, Immunologie, Epidemiologie) • Wahrnehmung der ihr durch das Tierseuchengesetz übertragenen Aufgaben • Beteiligung im Rahmen des Gentechnikgesetzes
<p>Bundesanstalt für Fleischforschung (BAFF) E. C.-Baumannstraße 20, 95326 Kulmbach Tel.: 0 92 21/80 31, Fax: 0 92 21/80 32 44 E-Mail: baff@compuserve.com Internet: http://www.bfa-fleisch.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Produktqualität • Produktsicherheit • Tierschutz • Schlachtwerterfassung • Qualitätsmanagement
<p>Bundesforschungsanstalt für Ernährung (BFE) Haid-und-Neu-Straße 9 76131 Karlsruhe Tel.: 07 21/6 62 50, Fax: 07 21/6 62 51 11 E-Mail: al.bfe@bfe.uni-karlsruhe.de Internet: http://www.bfa-ernaehrung.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährungswissenschaft • Lebensmittelverarbeitung • Lebensmittelmikrobiologie • Lebensmittelsicherheit und gesundheitlicher Verbraucherschutz • Ernährungsverhalten
<p>Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen (BAZ) Neuer Weg 22/23 06484 Quedlinburg Tel.: 0 39 46/47 0, Fax: 0 39 46/47 255 E-Mail: bafz-al@bafz.de Internet: http://www.bafz.de Außenstellen: Aschersleben, Dresden, Groß Lüsewitz, Siebeldingen, Ahrensburg, Braunschweig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Züchtungsforschung zur Erstellung von dauerhaft gesundem Basismaterial • Züchtungsforschung zur Bereitstellung von Ausgangsmaterial mit verbesserter Qualität für die Nutzung als Nahrungs- und Industriepflanze • Züchtungsmethod. Arbeiten zur Verbesserung der Selektion • Züchtungsmethod. Arbeiten im Bereich der Nutzung und Erstellung der genetischen Variabilität

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Zentralstelle für Agrardokumentation und -information (ZADI) Am Michaelishof 4b 53177 Bonn Tel.: 02 28/93 45 20, Fax: 02 28/3 68 05 19 E-Mail: zadi@zadi.de Internet: http://www.zadi.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informationsmanagement, -dienstleistungen und -koordination (FIS-ELF Fachinformationssystem Ernährung, Landwirtschaft und Forsten) • Betrieb des Deutschen Agrarinformationsnetzes (DAINet) • Betrieb des Informationssystems für die Genetischen Ressourcen (GENRES) • FuE systemanalytischer und informationstechnischer Methoden und Techniken im Bereich des Informationsmanagements
<p>Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV) Thielallee 88–92 14195 Berlin Tel.: 0 30/84 12-0, Fax: 0 30/84 12-47 41 E-Mail: pressestelle@bgvv.de Internet: http://www.bgvv.de Außenstellen: Dessau, Jena</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Politikberatung und -unterstützung im gesundheitlichen Verbraucherschutz • Schutz der Verbraucher vor chemischen Risiken in Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen und kosmetischen Mitteln • Bewertung des gesundheitlichen Risikos von Stoffen und Produkten • Risikokommunikation • Schutz der Verbraucher vor Krankheitserregern, die vom Tier auf den Menschen übertragen werden • Schutz der Verbraucher vor mikrobiellen Risiken in Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen • Schutz der Verbraucher vor neuartigen Risiken aus Lebensmitteln (Novel Food etc.) • Zulassung/Registrierung von Tierarzneimitteln • Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen
6. Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Arbeit und Sozialordnung (BMA)	
<p>Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) Friedrich-Henkel-Weg 1–25 44149 Dortmund Tel.: 02 31/90 71-0, Fax: 02 31/90 71-4 54 E-Mail: Poststelle@baua.bund.de Internet: http://www.baua.de Weitere Standorte: Berlin, Dresden, Chemnitz, Bremen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung der Prävention im sozialen und technologischen Wandel • Aufklärung und Verhütung arbeitsbedingter Erkrankungen und Gesundheitsgefahren • Erschließung und Verbesserung der Datenlage für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit • Entwicklung und Verbesserung von Methoden und Instrumenten zur Erkennung und Bewertung von Risiken • Sichere und gesundheitsgerechte Gestaltung von Arbeit und Technik • Integration von Sicherheit und Gesundheit in betriebliche Verfahren und Abläufe • Aufbereitung von Wissen und Vermittlung von handlungsrelevanten Informationen und Popularisierung des Arbeitsschutzgedankens • Initiierung und Förderung nationaler, europäischer und internationaler Kooperationen und Netzwerke

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit (IAB) Regensburger Straße 104 90478 Nürnberg Tel.: 09 11/1 79-0, Fax: 09 11/1 79-32 58 E-Mail: iab.ba@t-online.de Internet: http://www.iab.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erfüllung von Aufgaben gemäß Sozialgesetzbuch III • Kurz- und längerfristige Arbeitsmarktprojektionen • Untersuchungen zum Erwerbsanteil im Wandel • Untersuchungen zu Erwerbschancen und Arbeitsmarktrisiken von Personengruppen • IAB-Betriebspanel (Betriebe und Arbeitsplätze) • Wirkungsforschung zur Arbeitsmarktpolitik
7. Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg)	
<p>Forschungsgesellschaft für Angewandte Naturwissenschaften e.V. (FGAN) Neuenahrer Straße 20 53343 Wachtberg-Werthhoven Tel.: 02 28/94 35-0, Fax: 02 28/34 35-617 E-Mail: dornhaus@fgan.de Internet: http://www.fgan.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Radartechnik • Optronik • Informationsverarbeitung und Kommunikation • Bildverarbeitung und Mustererkennung • Ergonomie
<p>Forschungsanstalt der Bundeswehr für Wasserschall- u. Geophysik (FWG) Klausdorfer Weg 2–24 24148 Kiel Tel.: 04 31/6 07-0, Fax: 04 31/6 07-41 50 E-Mail: fwg@fwg-kiel.de Internet: http://www.bwb.org</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserschall: Umgebungsbezogene Schallausbreitungsverhältnisse im Meer • Geophysik: Eigenschaften der Meeresoberfläche, der Schichtung und des Meeresbodens • Wehrforschungsschiff PLANET • SONAR-Verfahren
<p>Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien – ABC-Schutz (WIS) Humboldtstraße 29633 Munster Tel.: 0 51 92/1 36-0, Fax: 0 51 92/1 36-3 55 E-Mail: wis@bwb.org Internet: http://www.bwb.org</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz vor den Wirkungen von ABC-Waffen • Brandschutz für die Ausrüstung der Bundeswehr • Neue und verbesserte Verfahren zur Trinkwasseraufbereitung • Altlastensanierung mit konventionellen und biologischen Methoden • Verifikationsmethoden für das C-Waffen-Übereinkommen
<p>Wehrwissenschaftliches Institut für Werk-, Explosiv- und Betriebsstoffe (WIWEB)¹ Institutsweg 1 85435 Erding Tel.: 0 81 22/57-1, Fax: 0 81 22/57-3 12 E-Mail: wiweb@bwb.org Internet: http://www.bwb.org Außenstellen: Wilhelmshaven, Swisttal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfverfahren und -methoden für Werk-, Explosiv- und Betriebsstoffe • Werkstoffe/Oberflächenschutz für den Leichtbau, Panzerschutz und Hochtemperatureinsatz • Textilien, Tragekomfort sowie Schutz und Tarnwirkung • Explosivstoffe, Qualifizierung und Festlegung von Sicherheitsforderungen • Betriebsstoffe, anwendungsorientierte Weiterentwicklung • Umweltschutz und -verträglichkeit

Land / Institut	Aufgabenstellung
8. Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ)	
<p>Deutsches Jugendinstitut e.V. (DJI) Nockerherstraße 2 81541 München Tel.: 0 89/6 23 06-0, Fax: 0 89/6 23 06 -1 62 E-Mail: dju@dji.de Internet: http://www.dji.de Aussenstelle: Leipzig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Social Monitoring der Lebenslagen von Kindern, Jugendlichen, Frauen und Familien: kontinuierliche Beobachtung der sozialstrukturellen Lebensbedingungen und der objektiven Wohlfahrt in der Gesellschaft; kontinuierliche Beobachtung des Zustands und der Wirkungen sozialstaatlicher Handlungs- und Leistungssysteme der Kinder- und Jugendhilfe • Praxisforschung im Bereich der Kinder-, Jugend- und Familienhilfe: Initiierung und Erprobung in innovativer Praxisformen, Evaluationsforschung von Programmen, Entwicklung und Erprobung von Konzepten und Strategien • Wissenschaftliche Dienstleistungen: Arbeitsstellen als Schnittstellen zwischen Dokumentation, Vernetzung, Praxisentwicklung, Politikberatung und Initiierung von Forschung; Zuarbeit zur Berichterstattung des Bundes; Praxis- und Politikberatung sowie Dokumentation und Dissemination von Informationen und Materialien
<p>Deutsches Zentrum für Altersfragen e.V. (DZA) Manfred-von-Richthofen-Straße 2 12101 Berlin Tel.: 0 30/78 60 42 60, Fax: 0 30/7 85 43 50 E-Mail: dza@dza.de Internet: http://www.dza.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliche Begleitung und Evaluation sozialpolitischer Themen des Alters und des Alterns • Politikberatung zum Fachgebiet • Pflege der Informatinssysteme „Literaturdatenbank GeroLit“ und „Gerostat“ • Pflege der Spezialbibliothek zur sozialen Gerontologie in Deutschland • Durchführung von Projekten aus dem Arbeitsfeld älterer Menschen • Dokumentation und Verbreitung gerontologischen Wissens
<p>Deutsches Zentrum für Altersforschung an der Universität Heidelberg (DZFA) Bergheimer Straße 20 69115 Heidelberg Tel.: 0 62 21/54 81 01, Fax: 0 62 21/54 81 00 E-Mail: urz@dzfa.uni-heidelberg.de Internet: www.dzfa.uni-heidelberg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchung von Alternsprozessen im Erwachsenenalter und Alter • Entwicklungsforschung • Untersuchung der Auswirkung von Umweltbedingungen auf die Alternsprozesse • Durchführung epidemiologischer Studien • Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
<p>Institut für Sozialarbeit und Sozialpädagogik (ISS) Am Stockborn 5–7 60439 Frankfurt a.M. Tel.: 0 69/9 57 89-1 90, Fax: 0 69/9 57 89-2 34 E-Mail: info@iss-ffm.de Internet: http://www.iss-ffm.de</p>	<p>Lebenslagenforschung mit Schwerpunkt auf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Armut und sozialökonomische Unterversorgung • Diskriminierung und soziale Ausgrenzung <p>Entwicklung und Evaluation von Modellprojekten, insbesondere im Bereich der</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebenssituation und Bedarfslagen von Migrantinnen und Migranten • Modell- und Regelangebote der Suchtkrankenhilfe • Strukturentwicklung und Vernetzung der Altenhilfe

Land / Institut	Aufgabenstellung
	Soziale Infrastrukturplanung, insbesondere im Bereich der <ul style="list-style-type: none"> • Altenhilfeplanung • Behindertenplanung • Jugendhilfeplanung • Sozialberichterstattung Organisations- und Personalentwicklung in der Sozialwirtschaft, Qualifizierung
9. Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG)	
Robert Koch-Institut (RKI) Nordufer 20 13353 Berlin Tel.: 0 18 88/754-0, Fax: 0 18 88/754-23 28 E-Mail: forschung@rki.de Internet: http://www.rki.de Außenstelle: Wernigerode	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiologie, Klinik und Pathogenese ausgewählter viraler, bakterieller bzw. parasitärer Infektionskrankheiten • Epidemiologie und Surveillance von Infektionskrankheiten und nicht übertragbare Krankheiten und deren Risiken • Mechanismen der Immunabwehr und Folgeereaktionen von Infektionen • Risiko- und Sicherheitsbewertung gentechnisch veränderter Organismen und gentechnischer Verfahren • Gesundheitsberichterstattung
Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) Friedrich-Ebert-Allee 38 53113 Bonn Tel.: 02 28/207-30, Fax: 02 28/207-5207 E-Mail: poststelle@bfarm.de Internet: http://www.bfarm.de	<ul style="list-style-type: none"> • Zulassung von Fertigarzneimitteln; Risikoeffassung und -bewertung von Arzneimitteln sowie Durchführung entsprechender Maßnahmen nach dem Stufenplan • Registrierung homöopathischer Arzneimittel • Überwachung des Verkehrs mit Betäubungsmitteln • Grundstoffüberwachung • Medizinprodukte (zentrale Risikoeffassung u. Koord.) • Wissenschaftliche Forschung
Paul-Ehrlich-Institut – Bundesamt für Sera und Impfstoffe – (PEI) Paul-Ehrlich-Straße 51 – 59 63225 Langen/Hessen Tel.: 0 61 03/77-0, Fax: 0 61 03/77-12 34 E-Mail: pei@pei.de Internet: http://www.pei.de	<ul style="list-style-type: none"> • Immunpathogenese der HIV/SIV Infektion • Molekulare Analyse u. biologische Bedeutung von humanen endogenen Retroviren • Molekulare u. zelluläre Regulation der Immunantwort • Virussicherheit von Blutprodukten • Molekulare Charakterisierung von Allergenen • Retrovirale Vektoren für die Genterapie • TSE-Forschung • Entwicklung von Ersatzmethoden zum Tierversuch
Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) Waisenhausgasse 36-38a 50676 Köln Tel.: 02 21/47 24-1, Fax: 02 21/41 14 29 E-Mail: herrmann@dimdi.de Internet: http://www.dimdi.de	Unterstützung der Forschung durch Vorhalten entsprechender Fachinformationsbanken auf den Gebieten <ul style="list-style-type: none"> • Medizin, Gesundheitswesen • Biowissenschaften • Sozialwissenschaften • Arzneimittel, Medizinprodukte • Klassifikationssysteme, Evaluation, HTA

Land / Institut	Aufgabenstellung
10. Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW)	
<p>Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) Brüderstraße 53 51427 Bergisch Gladbach Tel.: 0 22 04/43-0, Fax: 0 22 04/43-6 73 E-Mail: info@bast.de Internet: http://www.bast.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kostengünstig und funktionsgerecht Straßen, Brücken und Ingenieurbauwerke bauen und erhalten • Effiziente Straßennutzung • Verkehrssicherheit • Umweltschutz im Straßenbau und Betrieb • Energieeinsparung, Einsatz neuer Energieträger • Integration der Straße in das Gesamtsystem Verkehr
<p>Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) Kaiserin-Augusta-Anlagen 15–17 56068 Koblenz Tel.: 02 61/13 06-0, Fax: 02 61/13 06-53 02 E-Mail: posteingang@bafg.de Internet: http://www.bafg.de Außenstelle: Berlin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung und Bewertung der quantitativen und qualitativen hydrologischen Verhältnisse an Bundeswasserstraßen • Erfassung und Bewertung der ökologischen Verhältnisse an Bundeswasserstraßen • Messprogramm zur Überwachung der Gewässergüte grenzüberschreitender Gewässer • Grundlagen für ein zukunftsorientiertes, ökologisch orientiertes Management im Elbeinzugsgebiet
<p>Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) Kußmaulstraße 17 76187 Karlsruhe Tel.: 07 21/97 26-0, Fax: 07 21/97 26-45 40 E-Mail: info.karlsruhe@baw.de Internet: http://www.baw.de Außenstellen: Hamburg, Ilmenau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fachwissenschaftliche Dienstleistung für die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) und das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) auf dem Gebiet des Verkehrswasserbaus • Normierung und technische Standardsetzung • Angewandte Forschung • Prüfstellentätigkeit in den Bereichen: Baustoffe, Geotextilien, Frostbeständigkeit, Korrosionsschutz • Erarbeitung von Grundlagen des IT-Einsatzes für die WSV
<p>Deutscher Wetterdienst (DWD) Frankfurter Straße 135 63067 Offenbach/M. Tel.: 0 69/80 62-0, Fax: 0 69/80 62-44 84 E-Mail: info@dwd.de Internet: http://www.dwd.de Außenstellen: Hohenpeißenberg, Lindenberg, Potsdam, Braunschweig, Berlin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Numerische Wetteranalyse und -vorhersage/ Ausbreitung von Luftverunreinigungen • Überwachung der Atmosphäre: Physikalische Struktur, chemische Zusammensetzung • Klimadiagnose • Angewandte Meteorologie: Synoptik, allgemeine Klimatologie, Agrar-, Medizin-, Hydrometeorologie
<p>Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) Bernhard-Nocht-Straße 78 20359 Hamburg Tel.: 0 40/31 90-0, Fax: 0 40/31 90-50 00 E-Mail: posteingang-hh@bsh.d400.de Internet: http://www.bsh.de Dienstsitz in: Rostock</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meeresumweltschutz • Meereskundliche Untersuchungen • Prüfung und Zulassung nautischer Instrumente und Geräte • Nautische und hydrographische Dienste • Nautisch-technische Forschung

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken e.V. (IEMB) Salzufer 14 10587 Berlin Tel.: 0 30/39 92 16, Fax: 0 30/3 99 21-8 50 E-Mail: zentrale@iemb.de Internet: http://www.iemb.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken • Information und Kommunikation im Bauwesen • Labor- und insitu Untersuchungen
<p>Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)² Deichmanns Aue 31–37 53179 Bonn Tel.: 01 88/84 01-0, Fax: 01 88/84 01-12 70 E-Mail: florian.mausbach@bbr.bund.de Internet: http://www.bbr.bund.de Außenstelle: Berlin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltige Raum- und Siedlungsentwicklung • Nachhaltige Stadtentwicklung • Wohnungsversorgung • Raumentwicklung in Europa • Räumliches Informationssystem • Transferaufgaben
11. Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)	
<p>Umweltbundesamt (UBA) Bismarckplatz 1 14193 Berlin Tel.: 0 30/89 03-0, Fax: 0 30/89 03-22 85 E-Mail: nicole.kobosil@uba.de Internet: http://www.umweltbundesamt.de Außenstelle: Berlin-Spandau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Übergreifende Fragen des Umweltschutzes • Aktionsprogramm Umwelt- und Gesundheit • Strategien für eine Nachhaltige Entwicklung • Klimaschutz, Energie, Mobilität • Luftreinhaltung, Lärmschutz • Integrative Produktpolitik • Gentechnik • Bodenschutz und Wasserwirtschaft • Abfall und Altlastensanierung
<p>Bundesamt für Naturschutz (BfN) Konstantinstraße 110 53179 Bonn Tel.: 02 28/84 91-0, Fax: 02 28/84 91-2 00 E-Mail: pbox-bfn@bfn.de Internet: http://www.bfn.de Außenstellen: Insel Vilm, Leipzig</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gefährdungsanalyse und Schutz von Tieren, Pflanzen und Biotopen • Naturschutzorientierte Umweltbeobachtung und Naturschutzinformation • Leitbilder für Landschaften und Biotopverbundsysteme • Naturschutzgerechte Entwicklung von Bundesverkehrswegeplan und Bergbaufolgelandschaften • Landschaftsplanung, Eingriffsregelung und Gebietschutz • Naturschutzförderprojekte des Bundes
<p>Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) Willy-Brandt-Straße 5 38226 Salzgitter Tel.: 0 53 41/8 85-0, Fax: 0 53 41/8 85-8 85 E-Mail: lebermann@bfs.de Internet: http://www.bfs.de Außenstellen: Neuherberg/München, Freiburg, Berlin, Braunschweig, Bonn, Hanau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Strahlenschutz • Kerntechnische Sicherheit • Entsorgung radioaktiver Abfälle • Notfallvorsorge • Untersuchungen zu Strahlenwirkungen und -hygiene

Land / Institut	Aufgabenstellung
12. Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)	
Deutsches Historisches Institut in Paris (DHI Paris) 8, rue du Parc-Royal, F-75003 Paris Tel.: 00 33/142 71 56 16, Fax: 00 33 /142 71 56 43 E-Mail: direktor@dhi-paris.fr E-Mail: bibliothek@dhi-paris.fr E-Mail: verwaltung@dhi-paris.fr Internet: http://www.dhi-paris.fr	<ul style="list-style-type: none"> • Sozialgeschichte der Spätantike und des frühen Mittelalters in Gallien • Papsturkunden in Frankreich • Frankreich in Europa zwischen Humanismus und Absolutismus • Deutsche Besatzung in Frankreich 1940–1944 • Dt.-frz. Wirtschaftsbeziehungen im 20. Jahrhundert
Deutsches Historisches Institut in Rom (DHI Rom) Via Aurelia Antica, 391 I-00165 Roma Tel.: 0 03 96/06 66 04 921, Fax: 0 03 96/06 66 23 838 E-Mail: postmaster@dhi-roma.it Internet: www.dhi-roma.it	<ul style="list-style-type: none"> • Erforschung der deutsch-italienischen Beziehungen in Mittelalter und Neuzeit • Herausgabe von Nuntiaturberichten, Repertorium Germanicum (Nachweis deutscher Personen und Orte in päpstlichen Registern), Italia Pontificia (Papsturkunden)
Deutsches Historisches Institut in London (DHI London) 17 Bloomsbury Square, GB-London WC 1A2 LP Tel.: 0 044/20 74 04 5486, Fax: 0 044/20 74 04 5573 E-Mail: ghil@ghil.co.uk Internet: http://www.ghil.co.uk	<ul style="list-style-type: none"> • Britisch-deutsche Beziehungen, im bes.: Englische Gesandtschaftsberichte (1815–1871) und Britische Besatzungspolitik nach 1945 • Empire und Commonwealth • Englische Sozialgeschichte
Deutsches Historisches Institut in Washington D.C. (DHI Washington) 1607 New Hampshire Avenue, N.W., Washington D.C. 20009/USA Tel.: 00 12 02/3 87 33 55, Fax: 00 12 02/4 83 34 30 E-Mail: dhiusa@idt.net Internet: http://ghi-dc.org	<ul style="list-style-type: none"> • Vergleichende Forschung zu politischen, gesellschaftlichen, kulturellen und intellektuellen Entwicklungen in Deutschland und den USA • Deutschland und die Vereinigten Staaten im Kalten Krieg • Deutsch-amerikanische Beziehungen im internationalen Kontext • Einzelstudien zur Sozialgeschichte und politischen Geschichte der USA und Deutschland
Deutsches Historisches Institut in Warschau (DHI Warschau) Palac Kultury i Nauki, Plac Defilad 1, skr. 33 PL-00-901 Warszawa, Tel.: 00 48/22 65 67 183, Fax: 00 48/22 69 37 006 E-Mail: ziemer@dhi.waw.pl Internet: http://www.dhi.waw.pl	<ul style="list-style-type: none"> • Erforschung der deutsch-polnischen Beziehungen, Fragen der vergleichenden Geschichte Deutschlands und Polens und Historiographie • Veröffentlichung von Forschungsergebnissen und Quellen zu den deutsch-polnischen Beziehungen • Vermittlung wissenschaftlicher Kontakte zwischen Polen und Deutschland sowie zu wissenschaftlichen Einrichtungen anderer Staaten
Deutsches Institut für Japanstudien in Tokyo (DIJ Tokyo) Nissei Kojimachi Bldg. F 2 Kudan-Minami 3-3-6, Chiyoda-ku, 102-0074 Tokyo/Japan Tel.: 0 08 13/32 22 50 77, Fax: 0 08 13/32 22 54 20 E-Mail: dijtokyo@dijtokyo.org Internet: http://www.dijtokyo.org	<ul style="list-style-type: none"> • Erforschung des modernen Japans und der deutsch-japanischen Beziehungen in den Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften • Vermittlung der Ergebnisse japanischer Forschung nach Deutschland • Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, • Vergabe von Stipendien • Veranstaltung von Kolloquien und Tagungen

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Orient-Institut Beirut der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft e.V. (OI Beirut) Rue Hussein Beyhum, P.O.B. 2988 Beirut/Libanon Tel.: 00 96 11 37 29 40, Fax: 00 96 11 37 65 99 E-Mail: oib@netgate.com.lb Internet: http://oidmg.org Außenstelle: Istanbul</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Beratung, Auskunftserteilung und Vermittlung wissenschaftlicher Kontakte • Ethnogenese im Nahen Osten und im turksprachigen Zentralasien • Urbanisierungsprozesse im Nahen Osten • Literatursoziologie und Geschichte der Literaturen des Nahen Ostens • Normenbildung und Normenwandel <ul style="list-style-type: none"> a) im medialen Bereich b) im Erziehungsbereich
<p>Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) Hermann-Ehlers-Straße 10 53043 Bonn Tel.: 02 28/1 07-0, Fax: 02 28/1 07-29 77 E-Mail: zentrale@bibb.de Internet: http://www.bibb.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilitätspfade und berufliche Karrierewege für beruflich Qualifizierte • Neue Berufe – neue Beschäftigungsfelder • Individualisierung und Differenzierung beruflicher Bildung durch curriculare, organisatorische und didaktische Maßnahmen
13. Geschäftsbereich des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)	
<p>Deutsches Institut für Entwicklungspolitik gGmbH (DIE) Tulpenfeld 4 53113 Bonn Tel.: 02 28/9 49 27-0, Fax: 02 28/94 9 27-1 30 E-Mail: die@die-gdi.de Internet: http://www.die-gdi.de</p>	<p>Gutachten und Stellungnahmen u.a. zu folgenden Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konzepte und Instrumente der bilateralen und multilateralen Entwicklungszusammenarbeit • Stärkung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der Entwicklungsländer • Welthandelspolitik • Öffentliche und private Kapitalzuflüsse in Entwicklungsländer • Soziale Entwicklung und Sicherungssysteme • Regionale Kooperation und Integration • Entwicklungszusammenarbeit und Krisenprävention/Konfliktbearbeitung • Umweltpolitik und nachhaltige Ressourcennutzung • Ausbildung von Hochschulabsolventen für die berufliche Praxis in der Entwicklungspolitik

* Institutionelle Förderung des Bundes.

** Nach der erfolgten Neukonzeption der Aufgaben entfällt die Forschungstätigkeit der Einrichtung.

1 Seit dem 1.1.1997 ist das ehemalige Bundesinstitut für chemisch-technische Untersuchungen beim Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung (BICT) in das Wehrwissenschaftliche Institut für Werk-, Explosiv- und Betriebsstoffe (WIWEB) integriert. Personaldaten 1995 und 1996 geschätzt.

2 Mit Wirkung vom 1.1.1998 wurde aufgrund des Gesetzes über die Errichtung eines Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung vom 15.12.1997 (BGBl. I, S. 2902) durch Zusammenlegung von BBD und BfLR das „Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung“ (BBR) errichtet. Das BBR führt die Aufgaben des BBD und BfLR in neuer Akzentuierung fort.

Abbildung 8



Einzelheiten zu den Landeseinrichtungen mit Forschungsaufgaben ergeben sich aus folgender Übersicht:

Land / Institut	Aufgabenstellung ¹
Baden-Württemberg	
<p>Akademie für Technikfolgenabschätzung Baden-Württemberg Industriestraße 5 70565 Stuttgart (Vaihingen) Tel.: 0711/90 63-0, Fax: 07 11/90 63-2 99 E-Mail: info@ta-akademie.de Internet: http://www.ta-akademie.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> Erforschung und Bewertung von Technikfolgen, Organisation des gesellschaftlichen Diskurses über Technikfolgenabschätzung, Initiierung, Koordinierung und Förderung von Forschungsaktivitäten auch an anderen Forschungseinrichtungen (Projekträgerschaft).
<p>Alemannisches Institut e.V. Freiburg (AL) Mozartstraße 30 79104 Freiburg Tel.: 07 61/2 61 03, Fax: 07 61/28 91 03 Internet: http://www.Alemannisches-Institut.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> Landes- und volkskundliche Forschung im gesamten schwäbisch-alemannischen Sprach- und Siedlungsraum des Elsaß, der Nordschweiz, des Fürstentums Liechtenstein, Vorarlbergs, Bayerisch-Schwabens und Baden-Württembergs.
<p>Arbeitskreis für moderne Sozialgeschichte e.V. Heidelberg Hauptstraße 113 69117 Heidelberg Tel.: 0 62 21/16 56 65, Fax: 0 62 21/16 56 65</p>	<ul style="list-style-type: none"> Wissenschaftlicher Arbeitskreis zu Fragen der modernen Sozialgeschichte in Deutschland und Europa.
<p>Arnold-Bergstraesser-Institut für kulturwissenschaftliche Forschung e.V. Freiburg (ABI) Windastraße 16 79110 Freiburg Tel.: 07 61/8 50 91, Fax: 07 61/89 29 67 E-Mail: abifr@uni-freiburg.de Internet: http://www.uni-freiburg.de/abifr</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kultur- und sozialwissenschaftliche Forschung zu den Entwicklungen in den Ländern der Dritten Welt.
<p>Astronomisches Rechen-Institut Heidelberg Mönchhofstraße 12–14 69120 Heidelberg Tel.: 0 62 21/4 05-0, Fax: 0 62 21/4 05-2 97 E-Mail: wielen@ari.uni-heidelberg.de Internet: http://www.ari.uni-heidelberg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> Astrometrie, Stelldynamik und astronomische Dienstleistungen.
<p>Bekleidungsphysiologisches Institut Hohenstein e. V. (BPI) Schloß Hohenstein 74357 Bönningheim Tel.: 0 71 43/2 71-0, Fax: 0 71 43/2 71-51 E-mail: info@hohenstein.de Internet: http://www.hohenstein.de</p>	<p>Forschungsarbeiten auf den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Textilveredelung/Farbmessung; Bekleidungsphysiologie; Bekleidungstechnik; Textile Datenkommunikation; Textilpflege; Textilhygiene und Biotechnologie.

¹ Entsprechend den von den Ländern übermittelten Angaben.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Deutsches Zentrum für Altersforschung Heidelberg (DZFA) Bergheimer Straße 20 69115 Heidelberg Tel.: 0 62 21/5 48-1 01, Fax: 0 62 21/5 48-1 00 E-Mail: dzfa@urz.uni-heidelberg.de Internet: http://www.dzfa.uni-heidelberg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele und Aufgaben des DZFA sind es, wichtige und bislang in der deutschen Forschungslandschaft unterrepräsentierte Disziplinen der Altersforschung zu innovativer und interdisziplinärer Grundlagenforschung anzuregen und Ergebnisse in Politik, Gesellschaft und Praxis zu tragen.
<p>Deutsch-Französisches Institut Asperger Straße 34 71634 Ludwigsburg Tel.: 0 71 41/93 03-0, Fax: 0 71 41/93 03-50 E-Mail: info@dfi.de Internet: http://www.dfi.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sozialwissenschaftliches Forschungs- und Informationszentrum zur deutsch-französischen Zusammenarbeit.
<p>Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW) an der Universität Ulm Helmholtzstraße 16 89081 Ulm Tel.: 07 31/5 01-0, Fax: 07 31/5 01-9 99 Internet: http://www.faw.uni-ulm.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forschungsarbeiten auf den Gebieten: Geschäftsprozesse/Telematik; Umweltinformationssysteme; Verkehrsinformatik; Software/Kommunikationssysteme; Autonome Systeme.
<p>Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie (FEM) Katharinenstraße 17 73525 Schwäbisch Gmünd Tel.: 0 71 71/10 06-0, Fax: 0 71 71/10 06-54 E-mail: fem@fem-online.de Internet: http://www.fem-online.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Angewandte und Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Metall-/Materialkunde, Materialphysik; Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet elektrochemischer Verfahren; Physikalische Oberflächentechnologie; Aluminium-Technologie; Analytik; Umwelttechnik.
<p>Forschungsinstitut für Pigmente und Lacke e.V. (FPL) Allmandring 37 70569 Stuttgart Tel.: 07 11/6 87 80-0, Fax: 07 11/6 87 80-79 E-mail: fpl@fpl.uni-stuttgart.de Internet: http://www.fpl.uni-stuttgart.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsorientierte Forschung auf den Gebieten: Pigmente, Lacke sowie Beschichtungsstoffe im weitesten Sinne; Makromolekulare Chemie und Polymerwissenschaften.
<p>Forschungsstelle für Psychotherapie Stuttgart Christian Belser Straße 79a 70597 Stuttgart Tel.: 07 11/6 78 14 00, Fax: 07 11/6 78 69 02 E-Mail: fost@psyres-stuttgart.de Internet: http://www.psyres-stuttgart.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Durch die Verbindung der Forschungsstelle für Psychotherapie mit der Psychotherapeutischen Klinik Stuttgart und zu den Universitäten des Landes bestehen besonders günstige Voraussetzungen für eine systematische Forschung auf dem Gebiet der Psychotherapie.
<p>Forschungszentrum Informatik (FZI) an der Universität Karlsruhe Haid-und-Neu-Straße 10–14 76131 Karlsruhe Tel.: 07 21/96 54-9 11, Fax: 07 21/96 54-9 09 Internet: http://www.fzi.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Methoden, Techniken und Werkzeuge der Informatik für das industrielle Umfeld der Gegenwart und Zukunft in Entwicklung, Konstruktion, Fertigungsplanung, Fertigung, Transport, Verkehr und Logistik.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Hahn-Schickard-Gesellschaft Institut für Feinwerk- und Zeitmeßtechnik (IFZ) Breitscheidstraße 2 b 70174 Stuttgart Tel.: 07 11/1 21-37 10, Fax: 07 11/1 21-37 05 E-mail: heinz.kueck@izfm.uni-stuttgart.de Internet: http://www.uni-stuttgart.de/hsi/</p>	<p>FuE auf den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tribologie und Oberflächentechnik; Miniatur- und Uhrentechnik; Gehäuse- und Verbindungstechnik; Generative Verfahren.
<p>Hahn-Schickard-Gesellschaft Institut für Mikro- und Informationstechnik (IMIT) Wilhelm-Schickard-Straße 10 78052 VS-Villingen Tel.: 0 77 21/9 43-0, Fax: 0 77 21/9 43-2 10 Internet: http://www.hsg-imit.de</p>	<p>FuE auf den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mikrotechnologie; Sensorik; Mikrofluidik; Informationstechnik.
<p>Institut für Chemiefasern (ICF) der Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung Stuttgart (DITF) Körschtalstraße 26 73770 Denkendorf Tel.: 07 11/93 40-1 01, Fax: 07 11/93 40-1 85</p>	<p>FuE u. a. auf den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung von Faserpolymeren; Extrusions- und Spinnentechnologie für Fasern; Korrelation von chem. und physik. Struktur mit Eigenschaftsprofilen; Optimierung spezifischer Fertigungsprozesse; Stabilisierung von Faserpolymeren gegen Licht- und Umwelteinflüsse; Polymer- und Faseranalytik; Polymerrecycling.
<p>Institut für Lasertechnologien in der Medizin und Meßtechnik (ILM) an der Universität Ulm Helmholtzstraße 12 89081 Ulm Tel.: 07 31/14 29-0, Fax: 07 31/14 29-42 E-mail: ilm@ilm.uni-ulm.de Internet: http://www.uni-ulm.de/institute/laser</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Laseranwendung in der Messtechnik; Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der medizinischen Laseranwendung in der Therapie und Diagnostik; Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Dentaltechnologie.
<p>Institut für Mikroelektronik Stuttgart (IMS) Allmandring 30a 70569 Stuttgart Tel.: 07 11/6 85-73 33, Fax: 07 11/6 85-59 30 Internet: http://www.uni-stuttgart.de/ims</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forschung, Entwicklung und Herstellung anwenderspezifischer Mikrochips (ASICs) und Chip-Systeme; ISO- und CECC-zertifizierte CMOS-VLSI-Technologie; Kostengünstige und schnelle Realisierung von ASICs für professionelle Anwendungen mit typisch kleinen Stückzahlen (1–100.000).
<p>Institut für Textilchemie (ITC) der Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung Stuttgart (DITF) Körschtalstraße 26 73770 Denkendorf Tel.: 07 11/93 40-1 01, Fax: 07 11/93 40-1 85</p>	<p>FuE auf den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorbehandlung von Natur- und Synthefasermaterialien zur Textilveredelung; Färbe- und Druckverfahren; FlammSchutzausrüstung, Hochveredelung, Hydrophobierung, Hydrophylierung, Antistatik, Textilbeschichtung; Faser-Polymerhaftung, Vliesbindung, Wirkungsweise von Textilhilfsmitteln, textilchemische Analytik.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Textil- und Verfahrenstechnik Denkendorf (ITV) der Deutschen Institute für Textil- und Faserforschung Stuttgart (DITF) Körschtalstraße 26 73770 Denkendorf Tel.: 07 11/93 40-0, Fax: 07 11/93 40-2 97 E-mail: itv@itvd.uni-stuttgart.de Internet: http://www.itvd.uni-stuttgart.de</p>	<p>FuE auf den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stapelfasertechnologie, Garnherstellung; Nachwachsende Rohstoffe; Maschentechnik, Konfektion; Biomedizintechnik; Technische Textilien; Textilmanagement; Prozessautomatisierung, Lärmschutztechnik; Umwelttechnik; Oberflächentechnik, Membrantechnik; Filamentgarnveredelung.
<p>Konstanzer Arbeitskreis für Mittelalterliche Geschichte e.V. Benediktinerplatz 5 78467 Konstanz Tel.: 0 75 31/6 17 43, Fax: 0 75 31/6 17 43 E-Mail: Konstanzer-Arbeitskreis@+-online.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Internationaler, wissenschaftlicher Arbeitskreis zur mittelalterlichen Geschichtsforschung, der regelmäßig Tagungen zur europäischen Geschichte im Mittelalter abhält, deren Themen und Ergebnisse in einer eigenen Reihe publiziert werden.
<p>Landessternwarte Heidelberg-Königstuhl <i>Sternwarte</i> 69117 Heidelberg Tel.: 0 62 21/5 09-0, Fax: 0 62 21/5 09-2 02 E-Mail: postmaster@lsw.uni-heidelberg.de Internet: http://www.lsw.uni-heidelberg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Astronomie, Astrophysik, Weltraumforschung.
<p>Lederinstitut Gerberschule Reutlingen e.V. (LGR) <i>Lehr-, Prüf- und Forschungsinstitut</i> Erwin-Seiz-Straße 9 72764 Reutlingen Tel.: 0 71 21/16 23-0, Fax: 0 71 21/16 23-11 E-mail: lgr@schwaben.de Internet: http://www.lgr.de/schwaben/home/lgr</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Praxisnahe Forschung auf dem Gebiet der Lederherstellung und Pelzveredelung; Ledertechnologie, Qualitätssicherung mit Zielrichtung umweltfreundlicher Produktionsmethoden sowie Reduzierung der Umweltbelastung; Chemische und physikalische Produktprüfungen von Leder und Pelz; Umweltanalytik, Behandlung von Abwässern, Schlämmen und Abluft.
<p>Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach Lorenzenhof 77709 Oberwolfach-Walke Tel.: 0 78 34/9 79-0, Fax: 0 78 34/9 79-55 E-Mail: admin@mfo.de Internet: http://www.mfo.de</p>	<p>Im internationalen Rahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensivierung der mathematischen Forschung, Verstärkung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit, Fortbildung in der Mathematik und ihren Grenzgebieten.
<p>Max Reger Institut Karlsruhe Alte Karlsburg Durlach Pfinztalstraße 7 76227 Karlsruhe Tel.: 07 21/85 45-01, Fax: 07 21/85 45-02 E-Mail: mri@uni-karlsruhe.de Internet: http://www.uni-karlsruhe.de/~mri/</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pflege des Max Reger-Werkes und Förderung aller mit seiner Persönlichkeit und seinem Werk in Zusammenhang stehenden wissenschaftlichen und künstlerischen Bestrebungen.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>NMI Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen Markwiesenstraße 55 72770 Reutlingen Tel.: 0 71 21/5 15 30-0, Fax: 0 71 21/5 15 30-16 E-mail: mueller@nmi.de Internet: http://www.nmi.de</p>	<p>Forschung auf den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pharmazeutische Biotechnologie; Medizintechnik; Material- und Grenzflächentechnologie.
<p>Walter Eucken Institut Freiburg (WEI) Goethestraße 10 79100 Freiburg Tel.: 07 61/7 90 97-0, Fax: 07 61/7 90 97-97 E-Mail: wei@sun2.ruf.uni-freiburg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftswissenschaftliche und soziologische Forschung, insbesondere über Fragestellungen der Wettbewerbsordnung und deren praktischer Verwirklichung.
<p>Zentralinstitut für Seelische Gesundheit Mannheim Quadrat J 5 68159 Mannheim Tel.: 06 21/17 03-7 38, Fax: 06 21/17 03-7 60 E-Mail: steymann@as200.zi-mannheim.de Internet: http://www.zi-mannheim.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zu den Forschungsaufgaben gehört die Forschung in der Psychiatrie, der Psychosomatik und Psychotherapeutischen Medizin, der Suchtmedizin, der Neuropsychologie, der Epidemiologie und der Versorgungsforschung.
<p>Zentrum Fertigungstechnik Stuttgart (ZFS) Nobelstraße 15 70569 Stuttgart Tel.: 07 11/1 31 62-0, Fax: 07 11/1 31 62-11 Internet: http://zfs.rus.uni-stuttgart.de</p>	<p>Interdisziplinäre, produktorientierte FuE-Arbeiten auf folgenden Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werkzeugmaschinen; Umformtechnik; Strahlwerkzeuge (Lasertechnik); Steuerungstechnik; Technische Optik; Statik und Dynamik.
<p>Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung Mannheim (ZEW) Quadrat L 7, 1 68161 Mannheim Tel.: 06 21/12 35-01, Fax: 06 21/12 35-2 24 E-Mail: franz@zew.de Internet: http://www.zew.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsbezogene empirische Wirtschaftsforschung mit mikroökonomischem und mikroökonomischem Forschungsansatz.
<p>Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung (ZSW) Baden-Württemberg Heßbrühlstraße 21 c 70565 Stuttgart Tel.: 07 11/78 70-0, Fax: 07 11/78 70-1 00 Internet: http://zsw.e-technik.uni-stuttgart.de</p>	<p>FuE auf den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Photovoltaische Anlagentechnik; Materialwissenschaften; Regenerative Energieträger; Solarthermische Energietechnik; Batteriespeicher; Angewandte Elektrochemie und Materialwissenschaften; Brennstoffzellen.

Land / Institut	Aufgabenstellung
Bayern	
<p>Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen in der Bundesrepublik Deutschland e.V. (AHF) Aldringenstraße 11 80639 München Tel.: 089 1347 29, Fax: 089 1347 39 E-Mail: info@ahf-muenchen.de Internet: http://www.ahf-muenchen.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung der historischen Forschung
<p>Collegium Carolinum <i>Forschungsstelle für die böhmischen Länder</i> Hochstraße 8 81669 München Tel.: 0 89/4 48 83 93, Fax: 0 89/48 61 96 E-Mail: post.cc@extern.lrz-muenchen.de Internet: http://www.collegium-carolinum.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fachgebiete Geschichte, Zeitgeschichte, Kunstgeschichte, Germanistik und Volkskunde
<p>Deutsches Geodätisches Forschungsinstitut Marstallplatz 8 80539 München Tel.: 0 89/2 30 31-1 06, Fax: 0 89/2 30 31-2 40 E-Mail: Mailer@dgfi.badw-muenchen.de Internet: http://www.dgfi.badw.de</p>	
<p>Forschergruppe Diabetes e.V. <i>Institut für Diabetesforschung</i> Kölner Platz 1 80804 München Tel.: 0 89/30 79 31-0, Fax: 0 89/30 81 17-33 E-Mail: Diabetes@lrz.uni-muenchen.de</p>	
<p>Forschungsstelle Deutsch-Jüdische Zeitgeschichte e.V. <i>Historisches Institut Universität der Bundeswehr</i> Werner-Heisenberg-Weg 39 85577 Neubiberg Tel.: 089/60 04-31 33, Fax: 089/60 04-30 43 E-Mail: thomas.brechenmacher@unibw-muenchen.de</p>	
<p>Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften Marstallplatz 8 80539 München Tel.: 0 89/2 30 31-1 49, Fax: 0 89/2 30 31-2 45 E-Mail: histkomm@hk.badw-muenchen.de Internet: http://www.badw.de</p>	

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Historisches Kolleg Kaulbachstraße 15 80539 München Tel.: 089/28 66 38-0, Fax: 089/2 30 31-2 45 E-Mail: HistorischesKolleg@lrz.badw-muenchen.de</p>	
<p>Hochschule für Politik München Ludwigstraße 8 80539 München Tel.: 0 89/28 50 18, Fax: 0 89/28 37 05 E-Mail: hfp-muenchen@hfp.mhn.de Internet: http://www.hfp.mhn.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pflege der politischen Wissenschaften und der politischen Bildung
<p>Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. Jakob-Klar-Straße 9 80796 München Tel.: 0 89/27 29 21-0, Fax: 0 89/27 29 21-60 E-Mail: isf@lrz.uni-muenchen.de Internet: http://www.isf-muenchen.de</p>	
<p>Institut für Ostrecht München e.V. Theresienstraße 40/IV 80333 München Tel.: 0 89/28 67 74-0, Fax: 089/28 84 66 E-Mail: info@ostrecht.de Internet: http://www.ostrecht.de</p>	
<p>Institut für Freie Berufe an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg Marienstraße 2/IV 90402 Nürnberg Tel.: 09 11/20 37 12, 2 07 05, 22 43 33, Fax: 09 11/22 56 85 E-Mail: ifb@rzmail.uni-erlangen.de Internet: http://www.uni-erlangen.de/ifb</p>	
<p>Internationales Institut für wissenschaftliche Zusammenarbeit e.V. Schloss Reisenburg Bürgermeister-Johann-Müller-Straße 1 89312 Günzburg Tel.: 0 82 21/9 07-0, Fax: 0 82 21/9 07-55</p>	
<p>Monumenta Germaniae Historica <i>Deutsches Institut für Erforschung des Mittelalters</i> Ludwigstraße 16 80539 München Tel.: 0 89/28 63 23 84, Fax: 0 89/28 14 19 E-Mail: sekretariat@mgh.de Internet: http://www.mgh.de</p>	

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Stiftung für wissenschaftliche Südosteuropa-Forschung <i>(Südost-Institut)</i> Güllstraße 7 80336 München Tel.: 0 89/74 61 33-0, Fax: 0 89/74 61 33-33 E-Mail: u9511aa@mail.lrz-muenchen.de Internet: http://www.bicc.uni-bonn.de/coop/fiv/suedost/suedost.html</p>	
<p>Stiftung zur Erforschung des europäischen Ostens <i>(Osteuropa-Institut)</i> Scheinerstraße 11 81679 München Tel.: 0 89/99 83 96 10, Fax: 0 89/9 81 01 10 E-Mail: oeim@lrz.uni-muenchen.de Internet: http://www.lrz-muenchen.de/~oeim/</p>	
<p>Südosteuropa-Gesellschaft e.V. <i>– Geschäftsführung –</i> Widenmayerstraße 49 80538 München Tel.: 0 89/21 21 54-0, Fax: 0 89/2 28 94 69 E-Mail: Suedosteuropa-Gesellschaft@t-online.de</p>	
<p>Ungarisches Institut München e.V. Postfach 44 03 01 80752 München Tel.: 0 89/34 81 71, Fax: 0 89/39 19 41 E-Mail: uim@lrz.uni-muenchen.de Internet: http://www.ungarisches-institut.de</p>	
Berlin	
<p>Deutsches Rheumaforschungszentrum Berlin e.V. (DRFZ) Schumannstraße 21/22 10117 Berlin Tel.: 030/2 84 60-0, Fax: 0 30/2 84 60-6 04 E-Mail: raulfs@drfz.de Internet: http://drfz.de</p>	
<p>Geisteswissenschaftliche Zentren Berlin e.V. (GWZ) <i>Vorstand</i> Jägerstraße 10/11 10117 Berlin Tel.: 0 30/2 01 92-0, Fax: 0 30/2 01 92-1 54 Internet: http://www.gwz-berlin.de</p>	

Land / Institut	Aufgabenstellung
Zentrum für Allgemeine Sprachwissenschaft a.a.O. Internet: http://www.zas.gwz-berlin.de	
Zentrum Moderner Orient Kirchweg 33 14129 Berlin Internet: http://www.zmo.gwz-berlin.de	
Zentrum für Literaturforschung a.a.O. Internet: http://www.zfl.gwz-berlin.de	
Historische Kommission zu Berlin e.V. (HiKo) Kirchweg 33 14129 Berlin Tel.: 0 30/8 04 02-686, Fax: 0 30/8 04 02-6 87 E-Mail: HiKoB@msn.com	
Institut für angewandte Chemie Berlin Adlershof e.V. (ACA) Richard-Willstätter Straße 12 12489 Berlin Tel.: 0 30/63 92-44 44, Fax: 0 30/63 92-44 54 E-Mail: baerns@aca-berlin.de Internet: http://www.aca-berlin.de	
Japanisch-Deutsches Zentrum Berlin Saargemünder Straße 2 14195 Berlin Tel.: 0 30/8 39 07-0, Fax: 0 30/8 39 07-2 20 E-Mail: jdzb@jdzb.de Internet: http://www.jdzb.de	
Wissenschaftskolleg zu Berlin e.V. (WKB) Wallotstraße 19 14193 Berlin Tel.: 0 30/8 90 01-0, Fax: 0 30/8 90 01-3 00 E-Mail: wiko@wiko-berlin.de Internet: http://wiko-berlin.de	
Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik (ZIB) Takustraße 7 14195 Berlin Tel.: 0 30/8 41 85-0, Fax: 0 30/8 41 85-1 25 E-Mail: thieme@zib.de Internet: http://www.zib.de	

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) Potsdamer Straße 105 10785 Berlin Tel.: 0 30/8 84 59 40, Fax: 0 30/8 82 54 39 E-Mail: mailbox@ioew.de Internet: http://www.ioew.de</p>	
<p>Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (IZT) Schopenhauerstraße 26 14129 Berlin Tel.: 0 30/80 30 88-0, Fax: 0 30/80 30 88-88 E-Mail: e.tuern@izt.de Internet: http://www.izt.de</p>	
Brandenburg	
<p>Einstein Forum Am Neuen Markt 7 14467 Potsdam Tel.: 03 31/2 71 78-0, Fax: 0331/2 71 78-27 E-Mail: einsteinforum@rz.uni-potsdam.de Internet: http://www.einsteinforum.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Internationaler Meinungs- und Wissensaustausch und wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen Natur- und Geisteswissenschaftlern
<p>Forschungszentrum Europäische Aufklärung Potsdam (FEA) Gregor-Mendel-Straße 21–22 14469 Potsdam Tel.: 03 31/7 27 81-100, Fax: 03 31/7 27 81-202 E-Mail: fea@rz.uni-potsdam.de Internet: http://www.uni-potsdam.de/u/fea</p>	<p>Erforschung von Prozess und Strukturen der Aufklärungsbewegung in Europa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensionen des Philosophischen • Aufklärung und Öffentlichkeit • Ikonografie und Aufklärung
<p>Moses Mendelssohn Zentrum für europäisch-jüdische Studien (MMZ) Am Neuen Markt 8 14467 Potsdam Tel.: 03 31/28 09-40, Fax: 03 31/28 09-4 50 E-Mail: mozes@uni-potsdam.de Internet: http://www.uni-potsdam.de/u/mmz</p>	<p>Forschungsgebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschichte, Religion und Kultur der Juden in Europa • Antisemitismus- und Holocauststudien • Jüdische Regional- und Lokalgeschichte in den Neuen Ländern • Quellenstudien und Editionsarbeiten • Unterstützung eines Masterstudiengangs „Jüdische Studien“
<p>Zentrum für Zeithistorische Forschung Potsdam e.V. (ZZF) Am Kanal 4/4a 14467 Potsdam Tel.: 03 31/28 99-1 57, Fax: 03 31/28 99-1 60 E-Mail: klessmann@rz.uni-potsdam.de Internet: http://www.zzf-pdm.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erforschung der Geschichte der Sowjetischen Besatzungszone und der DDR

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Sorbisches Institut / Serbski institut² Bahnhofstraße 6 02625 Bautzen Tel.: 0 35 91/49 72-0, Fax: 0 35 91/49 72-14 <i>Zweigstelle für niedersorbische Forschungen, Cottbus</i> August-Bebel-Straße 82 03046 Cottbus Tel.: 03 55/38 09 00, Fax: 03 55/79 37 97 E-Mail: si@serbski-institut.de Internet: http://www.serbski-institut.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erforschung und Pflege der sorbischen Sprache, der Geschichte, der Kultur der Sorben sowie Sammlung und Archivierung der hierfür erforderlichen Materialien
<p>Institut für Bergbaufolgelandschaften Finsterwalde e.V. Brauhausweg 2 03238 Finsterwalde Tel.: 0 35 31/7 90 70, Fax: 0 35 31/23 29 E-Mail: FIB-Finsterwalde@t-online.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung von Lösungen für die Wiederherstellung funktionsfähiger Landschaften im Bereich der durch den Bergbau beeinträchtigten ländlichen Räume der Lausitz (alternative und extensive landwirtschaftliche Nutzung der Kippflächen)
<p>Institut für Binnenfischerei <i>Jägerhof am Sakrower See</i> 14476 Groß Glienicke Tel.: 03 32 01/4 06-0, Fax: 03 32 01/4 06-40 E-Mail: reiner.knoesche@ifb-potsdam.de Internet: http://www.ifb-potsdam.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Fischbestände • Fischereiliche Produktion • Sozioökonomie der Berufs- und Angelfischerei • Umweltverträgliche und marktorientierte Aquakultur und Teichwirtschaft • Produktkunde der Fische
<p>Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf (LIB) Friedrich-Engels-Straße 32 16540 Hohen Neuendorf Tel.: 0 33 03/29 38-30, Fax: 0 33 03/29 38-40 E-Mail: bienenkunde@rz.hu-berlin.de Internet: http://www.hu-berlin.de/bienenkunde</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forschung zu Bienenkunde, Bienenkrankheiten, Bestäubung und Bienenprodukte • Imkerliche Fort- und Weiterbildung • Datenbank
<p>Milchwirtschaftliche Lehr- und Versuchungsanstalt Oranienburg e.V. (MLUA) Sachsenhausener Straße 7b 16515 Oranienburg Tel.: 0 33 01/63 13 47, Fax: 0 33 01/70 21 64 E-Mail: info@mlua.de Internet: http://www.mlua.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lehre, Forschung und Untersuchung auf dem Gebiet der Milchwirtschaft als Beitrag zur Gesundheitsfürsorge und Lebensmittelsicherheit
Bremen	
<p>ATB Institut für angewandte Systemtechnik Bremen GmbH Fahrenheithaus Wiener Straße 1 28359 Bremen Tel.: 04 21/2 20 92-0, Fax: 04 21/2 20 92-10 Internet: http://www.atb-bremen.de</p>	

² Siehe auch unter Freistaat Sachsen. Die Finanzierung des Instituts erfolgt durch die Stiftung für das Sorbische Volk, die zu 50 % durch den Bund, zu 33 % durch den Freistaat Sachsen und zu 17 % durch das Land Brandenburg finanziert wird.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>BAW Institut für Wirtschaftsforschung GmbH Wilhelm-Herbst-Straße 5 28359 Bremen Tel.: 04 21/2 06 99-0, Fax: 04 21/2 06 99-99 Internet: http://www.baw.uni-bremen.de</p>	
<p>Bremer Energie-Institut (BEI) <i>Institut für kommunale Energiewirtschaft und -politik an der Universität Bremen</i> Fahrenheitstraße 8 28359 Bremen Tel.: 04 21/2 01 43-0, Fax: 04 21/21 99 86 Internet: http://www.bei.uni-bremen.de</p>	
<p>Bremer Institut für angewandte Strahltechnik (BIAS) Klagenfurter Straße 2 28359 Bremen Tel.: 04 21/2 18-01, Fax: 04 21/2 18-50 63 Internet: http://www.bias.uni-bremen.de</p>	
<p>Bremer Institut für Betriebstechnik und angewandte Arbeitswissenschaft (BIBA) an der Universität Bremen Hochschulring 20 28359 Bremen Tel.: 04 21/2 18-02, Fax: 04 21/2 20 09-79; 2 18-55 10 Internet: http://www.biba.uni-bremen.de</p>	
<p>Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin (BIPS) Grünenstraße 120 28199 Bremen Tel.: 04 21/5 95 96-0, Fax: 04 21/5 95 96-65 Internet: http://www.bips.uni-bremen.de</p>	
<p>Centrum für Medizinische Diagnosesysteme und Visualisierung (MeVis GmbH) an der Universität Bremen Universitätsallee 29 28359 Bremen Tel.: 04 21/2 18-24 39, Fax: 04 21/2 18-42 36 Internet: http://www.mevis-de</p>	
<p>Faserinstitut Bremen e.V. Wachtstraße 17–24 (Postfach 105807) 28067 Bremen Tel.: 04 21/3 60 89-10/11, Fax: 04 21/3 60 89-13 Internet: http://www.fibre.uni-bremen.de</p>	

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Gesellschaft für Angewandten Umweltschutz und Sicherheit im Seeverkehr mbH (GAUSS) Werderstraße 73 28199 Bremen Tel.: 04 21/59 05 48 50/48 52, Fax: 04 21/59 05 48 51 Internet: http://www.gauss.de</p>	
<p>Hanse-Wissenschaftskolleg Postfach 1344 27733 Delmenhorst Tel.: 042 21/91 60-0, Fax: 0 42 21/91 60-1 99 Internet: http://www.h-w-k.de</p>	
<p>Institut für Seeverkehrswirtschaft und Logistik (ISL) Universitätsallee GW I, Block A 28359 Bremen Tel.: 04 21/2 20 96-0, Fax: 04 21/2 20 96-55 Internet: http://www.isl.org</p>	
<p>Stiftung Institut für Werkstofftechnik (IWT) Badgasteiner Straße 3 28359 Bremen Tel.: 04 21/2 18-00, Fax: 04 21/2 18-53 33 Internet: http://www.iwt.uni-bremen.de</p>	
<p>Zentrum für Europäische Rechtspolitik (ZERP) an der Universität Bremen Universitätsallee GW I 28359 Bremen Tel.: 04 21/2 18-32 14, Fax: 04 21/2 18-34 03 Internet: http://www.zerp.uni-bremen.de</p>	
<p>Zentrum für Marine Tropenökologie (ZMT) Fahrenheitstraße 1/BITZ 28359 Bremen Tel.: 04 21/22 08-3 21, Fax: 04 21/22 08-3 30 Internet: http://www.zmt.uni-bremen.de</p>	
Hamburg	
<p>Forschungsstelle für Zeitgeschichte in Hamburg (FZH) Schulterblatt 36 20357 Hamburg Tel.: 0 40/43 13 97-20, Fax: 0 40/43 13 97-40 E-Mail: fzh@fzh.uni-hamburg.de Internet: http://www.rrz.uni-hamburg.de/FZH</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erforschung der neueren Sozial- und Zeitgeschichte unter besonderer Berücksichtigung der Geschichte des Nationalsozialismus sowie der Geschichte der Arbeiterbewegung in Hamburg und Norddeutschland • Publikationen • wissenschaftliche Dienstleistungen

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für die Geschichte der deutschen Juden Rothenbaumchaussee 7 20148 Hamburg Tel.: 0 40/4 28 38 26 17, Fax: 0 40/4 48 08 66 E-Mail: IGdJ@public.uni.hamburg.de Internet: http://www.rrz.uni-hamburg.de/igdj</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Geschichte der Juden im deutschen Sprachbereich • Darstellung jüdischer Religion und Geschichte in Schulbüchern und Lehrerhandbüchern • Beobachtung und Auseinandersetzung mit der Holocaustproblematik in der Bundesrepublik Deutschland • Förderung eines besseren deutsch-jüdisch/israelischen Verhältnisses • Erhaltung der noch vorhandenen jüdischen Baudenkmäler in Hamburg und Norddeutschland
<p>Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik (IFSH) an der Universität Hamburg Falkenstein 1 22587 Hamburg Tel.: 040/86 60 77-0, Fax: 040/8 66 36 15 E-Mail: ifsh@rrz.uni-hamburg.de Internet: http://www.rrz.uni-hamburg.de/ifsh</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Untersuchung von Problemen der Friedenssicherung mit besonderem Schwerpunkt der Abrüstungspolitik in Europa • OSZE • Weltinnenpolitik • Publikationen • Nachwuchsförderung
<p>Hans-Bredow-Institut für Medienforschung an der Universität Hamburg Heimhuder Straße 21 20148 Hamburg Tel.: 0 40/45 02 17-0, Fax: 0 40/45 02 17-77 E-Mail: info@hans-bredow-institut.de Internet: http://www.rrz.uni-hamburg/hans-bredow-institut</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forschung und Dokumentation auf dem Gebiet von Hörfunk und Fernsehen sowie anderer elektronischer Medien • Wissenstransfer/Publikationen • Nachwuchsförderung
<p>Hamburgische Schiffbau-Versuchsanstalt GmbH Bramfelder Straße 164 22305 Hamburg Tel.: 0 40/6 92 03-0, Fax: 040/6 92 03-345 E-Mail: info@hsva.de Internet: http://www.hsva.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schiffbau, Schiffstechnik und verwandte Gebiete, insbesondere Erprobung von Schiffsmodellen für die Werftindustrie
<p>UNESCO-Institut für Pädagogik Feldbrunnenstraße 58 20148 Hamburg Tel.: 0 40/44 80 41-0, Fax: 0 40/4 10 77 23 E-Mail: uie@unesco.org Internet: http://www.unesco.org/education/uie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pädagogische Forschung weltweit, insbesondere der nichtformalen Bildung zum lebenslangen Lernen, der Erwachsenenbildung und -alphabetisierung
Hessen	
<p>Forschungsanstalt für Weinbau, Gartenbau, Getränketechnologie und Landespflege Von-Lade-Straße 1 65366 Geisenheim Tel.: 06722502 0, Fax: 06722502 212 E-Mail: Zentralverwaltung@mail-v.fa.fh-wiesbaden.de Internet: http://www.Forschungsanstalt-geisenheim.de</p>	

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Hessen-Forst Bertha-von-Suttner-Straße 3 34131 Kassel Tel.: 05 61/3 16 70, Fax: 05 61/3 16 71 01 E-Mail: landesbetriebe@forst.hessen.de Internet: http://www.forst.hessen.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Praxisorientierte Waldforschung
<p>Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie Rheingaustraße 186 65203 Wiesbaden-Biebrich Tel.: 06 11/69 39-0, Fax: 06 11/69 39-5 55 E-Mail: Webmaster@hlug.de Internet: http://www.hlug.de</p>	
<p>Hessisches Dienstleistungszentrum für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz Kölnische Straße 48–50 34117 Kassel Tel.: 05 61/72 99-0, Fax: 05 61/72 99-2 20 E-Mail: zentrale@hdlgn.de Internet: http://www.hdlgn.de</p>	
<p>Hessisches Landesamt für geschichtliche Landeskunde Wilhelm-Röpke-Straße 6 C 35032 Marburg Tel.: 0 64 21/28 24-5 82, Fax: 0 64 21/28 24-7 99 E-Mail: Poststelle.HLGL@mail.uni-marburg.de Internet:</p>	
<p>Landesamt für Denkmalpflege Hessen Schloß Biebrich 65203 Wiesbaden Tel.: 06 11/69 06-0, Fax: 06 11/69 06-40 E-Mail: denkmalamt.hessen@denkmalpflege.hessen.de Internet: http://www.denkmalpflege-hessen.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Archäologische Forschung
<p>Deutsches Polen-Institut Darmstadt e.V. Alexandraweg 28 64287 Darmstadt Tel.: 0 61 51/49 85-0, Fax: 0 61 51/49 85-10 E-Mail: Kaluza.dpi@t-online.de Internet: http://www.deutsches-polen-institut.de</p>	

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Fritz Bauer Institut Rheinstraße 29 60325 Frankfurt a.M. Tel.: 0 69/97 58 11-0, Fax: 0 69/97 58 11-90 E-Mail: info@fritz-bauer-institut.de Internet: http://www.fritz-bauer-institut.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Studien- und Dokumentationszentrum zur Geschichte und Wirkung des Holocaust
<p>Frobenius-Institut e.V. <i>an der Johann Wolfgang Goethe-Universität</i> Liebigstraße 41 60323 Frankfurt a.M. Tel.: 0 69/71 91 99-0, Fax: 0 69/71 91 99-11 E-Mail: frobenius@em.uni-frankfurt.de Internet: http://www.frobenius-institut.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Völkerkunde, insbesondere Geschichte und Kulturen Afrikas
<p>Hessische Stiftung Friedens- und Konfliktforschung (HSFK) Leimenrode 29 60322 Frankfurt a.M. Tel.: 0 69/95 91 04-0, Fax: 0 69/55 84 81 E-Mail: info@hsfk.de Internet: http://www.hsfk.de <i>Außenstelle: Arbeitsstelle Friedensforschung Bonn (AFB)</i> Beethovenallee 4, 53173 Bonn Tel.: 02 28/35 60-32, Fax: 02 28/35 60-50 E-Mail: afb@bonn.iz-soz.de Internet: http://www.bonn.iz-soz.de</p>	
<p>Institut für kommunale Wirtschaft und Umweltplanung (IKU) Unter den Eichen 7 65195 Wiesbaden Tel.: 06 11/1 80 87-0, Fax: 06 11/1 80 87-22 E-Mail: info@iku.fh-darmstadt.de Internet: http://www.iku.fh-darmstadt.de</p>	
<p>Institut für Solare Energieversorgungstechnik (ISET) Königstor 59 34119 Kassel Tel.: 05 61/72 94-0, Fax: 05 61/72 94-1 00 E-Mail: mbox@iset.uni-kassel.de Internet: http://www.iset.uni-kassel.de <i>Außenstelle:</i> Rodenbacher Chaussee 6 63457 Hanau Tel.: 0 61 81/58 27 01, Fax: 0 61 81/58 27 02 E-Mail: hanau@iset.uni-kassel.de Internet: http://www.iset.uni-kassel.de</p>	

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Sozialforschung an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Senckenberganlage 26 60325 Frankfurt a.M. Tel.: 0 69/7 56 18 30, Fax: 0 69/74 99 07 E-Mail: ifs@rz.uni-frankfurt.de Internet: http://www.rz.uni-frankfurt.de/ifs</p>	
<p>Institut für sozial-ökologische Forschung GmbH (ISOE) Hamburger Allee 45 60486 Frankfurt a.M. Tel.: 0 69/7 07 69 19-0, Fax: 0 69/7 07 69 19-11 E-Mail: info@isoe.de Internet: http://www.isoe.de</p>	
<p>Institut für Steinkonservierung e.V. Große Langgasse 29 55116 Mainz Tel.: 0 61 31/2 01 65 00, Fax: 0 61 31/2 01 65 55 E-Mail: ifs.mainz@t-online.de Internet: http://www.ifs-mainz.de</p>	
<p>Institut Wohnen und Umwelt GmbH Annastraße 15 64285 Darmstadt Tel.: 0 61 51/29 04-0, Fax: 0 61 51/29 04-97 E-Mail: info@iwu.de Internet: http://www.iwu.de</p>	
<p>Kommission für Archäologische Landesforschung in Hessen e.V. <i>Schloß Biebrich/Ostflügel</i> 65203 Wiesbaden Tel.: 06 11/1 86 10 50, Fax: 06 11/1 86 10 56 E-Mail: idkal@wiesbaden.online.de Internet: http://www.kal-Hessen.de</p>	
<p>Sigmund-Freud-Institut <i>Forschungsinstitut für Psychoanalyse und ihre Anwendungen</i> Myliusstraße 20 60323 Frankfurt a.M. Tel.: 0 69/9 71 20 40, Fax: 0 69/9 71 20 44 E-Mail: sigmund-freud-institut@t-online.de Internet: http://www.sfi-frankfurt.de</p>	

Land / Institut	Aufgabenstellung
Mecklenburg-Vorpommern	
<p>Institut für Organische Katalyseforschung an der Universität Rostock e.V. Buchbinderstraße 5–6 18055 Rostock Tel.: 03 81/46 69-3 30, Fax: 03 81/46 69-3 24 E-Mail: matthias.beller@ifok.uni-rostock.de Internet: http://ifok.uni-rostock.de</p>	
<p>Institut für Diabetes „Gerhard Katsch“ Karlsburg e.V. Greifswalder Straße 11 a 17495 Karlsburg Tel.: 03 83 55/6 84 00, Fax: 03 83 55/6 84 44 E-Mail: diab@rz.uni-greifswald.de Internet: http://www.diabetes-karlsburg.de</p>	
Niedersachsen	
<p>Hanse-Wissenschaftskolleg in Delmenhorst Lehmkuhlenbusch 4 27753 Delmenhorst Tel.: 04221 9160 0, Fax: 04221 9160199 E-Mail: hwk@www.h-w-k.de Internet: http://www.h-w-k.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Neuro- und Kognitionswissenschaften Meeresforschung
<p>Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen e.V. (SOFI) Friedländer Weg 31 37085 Göttingen Tel.: 05 51/5 22 05-0, Fax: 05 51/5 22 05-88 E-Mail: dgsf@gwdg.de Internet: http://www.gwdg.de/sofi</p>	
<p>Laser-Laboratorium Göttingen e.V. Hans-Adolf-Krebs-Weg 1 37077 Göttingen Tel.: 05 51/50 35-0, Fax: 05 51/50 35-99 E-Mail: bsterr@llg.gwdg.de Internet: http://www.llg.gwdg.de</p>	
<p>Oldenburger Forschungs- und Entwicklungsinstitut für Informatik-Werkzeuge und -systeme (OFFIS) Escherweg 2 26121 Oldenburg Tel.: 04 41/97 22-0, Fax: 04 41/97 22-1 02 E-Mail: institut@offis.de Internet: http://www.offis.de</p>	

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Zentrum für Flachmeer-, Küsten- und Meeresumweltforschung e.V. (Forschungszentrum TERRAMARE) Schleusenstraße 1 26382 Wilhelmshaven Tel.: 0 44 21/9 44-0, Fax: 0 44 21/9 44-1 99 E-Mail: Gerd.Liebzeit@terramare.de Internet: http://www.fh-wilhelmshaven.de/terramare/terramare.htm</p>	
<p>Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e.V. Lützerodestraße 9 30161 Hannover Tel.: 05 11/3 48 36-0, Fax: 05 11/3 48 36-10 E-Mail: kfn@kfn.uni-hannover.de Internet: http://www.kfn.de</p>	
<p>Georg-Eckert-Institut für internationale Schulbuchforschung Celler Straße 3 38114 Braunschweig Tel.: 05 31/5 90 99-0, Fax: 05 31/5 90 99-99 E-Mail: GEInst@gei.de Internet: http://www.gei.de</p>	
<p>Institut für Solarenergieforschung GmbH (ISFH) Am Ohrberg 1 31860 Emmerthal Tel.: 0 51 51/9 99-0, Fax: 0 51 51/9 99-4 00 E-Mail: publik@isfh.de Internet: http://www.isfh.de</p>	
<p>Clausthaler-Umwelttechnik-Institut GmbH (CUTEC) Leibnizstraße 23 38678 Clausthal-Zellerfeld Tel.: 0 53 23/9 33-0, Fax: 0 53 23/9 33-1 00 E-Mail: cutec@cutec.de Internet: http://www.cutec.de</p>	
<p>Institut für Vogelforschung – Vogelwarte Helgoland – An der Vogelwarte 21 26386 Wilhelmshaven Tel.: 0 44 21/96 89 11, Fax: 0 44 21/96 89 55 E-Mail: franz.bairlein@ifv.terramare.de Internet: http://vogelwarte-helgoland.de</p>	

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Niedersächsisches Institut für historische Küstenforschung Viktoriastraße 26–28 26382 Wilhelmshaven Tel.: 0 44 21/9 15-0, Fax: 0 44 21/9 15-1 10 E-Mail: nihk@nihk.terramare.de Internet: http://fh-wilhelmshaven.de/terramare/nihk.htm</p>	
Nordrhein-Westfalen	
<p>Forschungsinstitut für Arbeit, Bildung, Partizipation e.V. Kirchplatz 2 45657 Recklinghausen Tel.: 0 23 61/9 04 48-0, Fax: 0 23 61/18 33 62 E-Mail: fiab.re@cityweb.de Internet: http://www.ruhr-uni-bochum.de/fiab</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagenforschungen: historische und gegenwärtige Theorie und Praxis der Bildung und Weiterbildung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern • Anwendungsorientierte Forschungen: empirische Analysen, der Evaluation von Weiterbildungsmaßnahmen und durch die Entwicklung von Modellseminaren • Förderung von Kommunikation zur Verknüpfung von Theorie und Praxis durch Tagungen und Workshops, Publikationen und die Informationsaufbereitung mittels Bibliothek und Archiv
<p>Institut für Arterioskleroseforschung Domagkstraße 3 48149 Münster Tel.: 02 51/83 56-2 92, Fax: 02 51/83 56-2 08 E-Mail: assmann@uni-muenster.de Internet: http://ear001.uni-muenster.de/</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erforschung der Entstehung, der Verhütung und der Behandlung der Arteriosklerose sowie Förderung deren Prävention und Therapie
<p>Görres-Gesellschaft zur Pflege der Wissenschaft e.V. Belfortstraße 9 XV 50668 Köln Tel.: 02 21/73 83 17, Fax: 02 21/73 70 63</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die Görres-Gesellschaft dient dem Zusammenschluss wissenschaftlich interessierter Persönlichkeiten. Sie will wissenschaftliches Leben auf den verschiedenen Fachgebieten anregen und die Gelegenheit zum interdisziplinären Austausch bieten.
<p>Kommission für Geschichte des Parlamentarismus und der politischen Parteien e.V. Colmantstraße 39 53115 Bonn Tel.: 02 28/6 04 83-0, Fax: 02 28/6 04 83-23 E-Mail: info@kgparl.de Internet: http://www.kgparl.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung, Erarbeitung und Veröffentlichung wissenschaftlicher Untersuchungen zur Geschichte des Parlamentarismus und der politischen Parteien, insbesondere in Deutschland
<p>Verein zur Förderung des Instituts zur Erforschung sozialer Chancen (Berufsforschungsinstitut) e.V. Kuenstraße 1 B 50733 Köln Tel.: 02 21/97 30 43-0, Fax: 02 21/97 30 43-10 E-Mail: iso.gf@iso-koeln.de Internet: http://www.iso-koeln.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliche Untersuchungen zu den Problemen der Ungleichheit sozialer Chancen, ihren Ursachen und Möglichkeiten ihrer Überwindung mit den Mitteln der empirischen Sozialforschung durchzuführen. • Forschungsfelder: Beruf und Ausbildung, Arbeitslosigkeit, Arbeitsmarkt und Arbeitszeit, Humanisierung der Arbeit, Betrieb und Tarifparteien, Umwelt und Organisationswandel, Lebenszusammenhang von Frauen

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Salomon-Ludwig-Steinheim-Institut für Deutsch-Jüdische Geschichte e.V. Geibelstraße 41 47057 Duisburg Tel.: 02 03/37 00 71 72, Fax: 02 03/37 33 80 E-Mail: steinheim@sti1.uni-duisburg.de Internet: http://sti1.uni-duisburg.de/</p>	<ul style="list-style-type: none"> Erforschung der deutsch-jüdischen Geschichte von der Frühen Neuzeit bis in die Gegenwart. Das dicht gewobene Netz der Beziehungen zwischen jüdischer und allgemeiner Geschichte wird unter religionsgeschichtlichen, sozialgeschichtlichen, literatur- und kulturwissenschaftlichen Perspektiven untersucht. Innerjüdische Zusammenhänge, Quellen und Traditionen rücken zunehmend in den Mittelpunkt der Arbeit und eröffnen neue Einsichten in die Art und Weise, wie Juden im deutschen Sprachraum ihre Geschichte selbstbewusst und vielseitig gestalteten.
<p>Institut für vergleichende Städtegeschichte e.V. Syndikatplatz 4/5 48143 Münster Tel.: 02 51/4 82 31-0, Fax: 02 51/4 82 31-35 E-Mail: istg@uni-muenster.de Internet: http://www.uni-muenster.de/staedtegeschichte</p>	<ul style="list-style-type: none"> Die Erarbeitung von Städteatlanten (Deutscher Städteatlas, Westfälischer Städteatlas) als Teil der Europäischen Städteatlanten der CIHV, die Publikation des Deutschen Städtebuchs, die Edition bildlicher und schriftlicher Quellen sowie bibliographische Arbeiten (mit Schwerpunkt auf der Bibliographie zur deutschen historischen Stadtforschung und der regelmäßigen Berichterstattung zu stadthistorischen Neuerscheinungen) bilden die kontinuierliche Basis der Institutsarbeit
<p>Institut für angewandte Innovationsforschung e.V. (IAI) Buscheyplatz 13 44801 Bochum Tel.: 02 34/9 71 17-0, Fax: 02 34/9 71 17-20 E-Mail: iai@ruhr-uni-bochum.de Internet: http://www.ruhr-uni-bochum.de/iai</p>	<ul style="list-style-type: none"> Innovationsforschung am IAI heißt Analyse, Strukturierung und wissenschaftliche Begleitung von betrieblichen Veränderungsprozessen. Dabei sind alle „Elemente und Beziehungen“ des Unternehmenssystems Ansatzpunkte für Innovationen: Betriebsmittel, Werkstoffe, Mitarbeiter, Organisation sowie Sach- und Dienstleistungen können Kristallisationspunkt für Innovationen sein.
<p>Deutsches Textilforschungsinstitut Nord-West e.V. Frankenring 2 47798 Krefeld Tel.: 0 21 51/8 43-0, Fax: 0 21 51/8 43-1 43 E-Mail: moldenhauer@dtmw.de Internet: http://www.dtmw.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> Polyelektrolyte und Elektrochemie, Naturstoffe Biotechnologie Physikalische Technologien/Textile Messtechnik Verfahrenstechnik der Textilveredlung Supramolekulare und Polymerchemie
<p>Forschungsinstitut für Rationalisierung e.V. Pontdriesch 14–16 52062 Aachen Tel.: 02 41/47 70 50, Fax: 02 41/47 70 51 98 E-Mail: pt@fir.rwth-aachen.de Internet: http://www.fir.rwth-aachen.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ziel ist, die Betriebsorganisation für das Unternehmen der Zukunft systematisch zu entwickeln und gemeinsam mit den Unternehmen exemplarisch umzusetzen. Es werden Methoden und Werkzeuge entwickelt, die vor allem auch kleinen und mittelständischen Unternehmen zur Verfügung gestellt werden. Im Verhältnis zwischen Praxis und Theorie orientiert das FIR sich an der Idee der anwendungsbezogenen Forschung und fördert die aktive Mitgestaltung der Unternehmen. Die Forschungsergebnisse werden branchen- und betriebsbezogen aufbereitet und der Transfer in die Unternehmen wird gefördert.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Deutsches Wollforschungsinstitut e.V. Veltmanplatz 8 52062 Aachen Tel.: 02 41/44 69-0, Fax: 02 41/44 69-1 00 E-Mail: Hoecker@dwi.rwth-aachen.de Internet: http://www.rwth-aachen.de/dwi</p>	<p>Die Forschungsaktivitäten des DWI konzentrieren sich auf die drei Bereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wolle (z.B. physikalische Eigenschaften, Morphologie) • Werkstoffe (Polymerabteilung: Polymeroberflächen, thermodynamisches Recycling, Polymeren für die Konservierung von Natursteinen) • Wirkstoffe (Insulin-/Peptidabteilung).
<p>Versuchsanstalt für Binnenschiffbau e.V. Klücknerstraße 77 47057 Duisburg Tel.: 02 03/99 36 90, Fax: 02 03/36 13 73 E-Mail: vbd@vbd.uni-duisburg.de Internet: http://www.vbd.uni-duisburg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die VBD steht den Transportdienstleistern, der Industrie und der Politik als Berater in allen technischen und wirtschaftlichen Fragen zur Verfügung, die die Entwicklung und Umsetzung marktgerechter multimodaler Transportkonzepte unter Einbindung von Binnen- und Küstenschiffahrt betreffen.
<p>Bonn International Center for Conversion (BICC) An der Eliabethkirche 25 53113 Bonn Tel.: 02 28/91 19 60, Fax: 02 28/24 12 15 E-Mail: bicc@bicc.de Internet: http://www.bicc.de/</p>	<p>Das BICC befaßt sich mit den Prozessen der Umnutzung ehemals militärischer Ressourcen für zivile Zwecke. Die sechs Arbeitsfelder des BICC:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Staatliche Verteidigungsausgaben und ihre alternative Verwendung im Sinne einer „Friedensdividende“ • Demobilisierung und Reintegration ehemaliger Militärangehöriger • Zivile Anwendungsmöglichkeiten militärischer Forschung und Entwicklung • Erschließung und zivile Nutzung ehemaliger militärischer Standorte • Umstrukturierung der Rüstungsindustrie und beschäftigungspolitische Alternativen • Umbau, Entsorgung und Verschrottung von Waffen, Munition und militärischem Gerät
<p>Institut für Wissenschaft und Ethik e.V. Niebuhrstraße 51 53133 Bonn Tel.: 02 28/73 19 20, Fax: 02 28/73 19 50 E-Mail: iwe@iwe.uni-bonn.de Internet: http://www.uni-bonn.de/iwe/</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Das Institut verfolgt das Ziel, zu einer ethischen Reflexion der Entwicklung von Medizin, Naturwissenschaft und Technik beizutragen und auf diese Weise einen verantwortungsvollen Umgang mit den in diesen Gebieten entstehenden neuen Handlungsmöglichkeiten zu fördern.
<p>Gesellschaft für Angewandte Mikro- und Optoelektronik mbH (amo) Huyskensweg 25 52074 Aachen Tel.: 02 41/88 67-2 01, Fax: 0241/88 67-5 60 E-Mail: kurz@amica.rwth-aachen.de Internet: http://www.amo.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die AMO GmbH betreibt das Advanced Microelectronic Center Aachen (AMICA) • AMICA hat sich zunächst die Aufgabe gestellt, einen Beitrag in der Technologie für die Herstellung von funktionalen lateralen Nanostrukturen zu leisten. Dabei stehen in erster Linie alternative Lithographietechniken im Vordergrund, die vorzugsweise für die Realisierung von Nano-Bauelementen für die Informationstechnik vorgesehen sind. • AMICA engagiert sich ebenfalls auf dem Gebiet der hochrätigen Datenverarbeitung in parallelen Clustern.

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Chemo- und Biosensorik Mendelstraße 7 48149 Münster Tel.: 02 51/9 80 28 10, Fax: 02 51/9 80 28 12 E-Mail: f.winter@icb-online.de Internet: http://www.icb.online.de</p>	<p>Das ICB bietet Projekte von Machbarkeitsstudien über Laboruntersuchungen bis hin zur Entwicklung marktfähiger Produkte an. Hierbei wird ein Schwerpunkt auf eigenständige, patentierte Technologien gelegt. Arbeitsfelder sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biotechnologie • Biosensoren • Chemosensoren • Instrumentelle Analytik • Mikrosystemtechnologie • Mikrosensoren
<p>Informatik Centrum Dortmund e.V. Joseph-von-Fraunhofer-Straße 20 44227 Dortmund Tel.: 02 31/97 00-0, Fax: 02 31/97 00-9 99 E-Mail: sekretariat@icd.de Internet: http://www.icd.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel der Arbeit des Centrums ist es, den Transfer aktueller Forschungsergebnisse der Informatik und der Informationstechnik in industrielle Produkte zu beschleunigen und so einen Beitrag zum Strukturwandel der Region zu leisten.
<p>Institut für Instandhaltung gGmbH (IFIN) Kalkofen 6 58639 Iserlohn Tel.: 0 23 71/95 97 0, Fax: 0 23 71/5 31 33 E-Mail: tschuschke@mfh-iserlohn.de Internet: http://www.mfh-iserlohn.de/HV/aninstitute/ifin.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aus- und Weiterbildung • F+E-Projekte • Technologietransfer und Betreuung • Instandhaltungsplanung • Beeinflussung des Abnutzungsprozesses von Anlagen • Inspektionstechniken • Instandhaltung und zukunftsfähiges Wirtschaften • Qualitätssicherung und Instandhaltungsmanagement
<p>Gesellschaft für Automatisierung, Prozesssteuerung in der Schweißtechnik mbH (aps) Reutershagweg 4 52074 Aachen Tel.: 02 41/88 64-0, Fax: 02 41/87 57 15 E-Mail: mechatronik@aps.rwth-aachen.de Internet: http://www.aps-aachen.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • APS ist Trägerin des Europäischen Centrums für Mechatronik. Sie ist in den Bereichen Robotik, Sensorik, Informations- und Kommunikationstechnologie tätig. Ein besonderes Anliegen besteht in der Unterstützung kleinerer und mittelständischer Unternehmen bei der Einführung und Nutzung innovativer Technologien.
<p>Institut für Mobil- und Satellitenfunktechnik GmbH Carl-Friedrich-Hauß-Straße 2 47475 Kamp-Lintfort Tel.: 0 28 42/9 81-0, Fax: 0 28 42/9 81-1 99 E-Mail: contact@imst.de Internet: http://www.imst.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mikrowellen – Kommunikationstechnik • Antennen • Mobile Radio- und Satelliten-Kommunikationssysteme • Elektromagnetische Kompatibilität und Umweltaspekte

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Dortmunder Initiative zur rechnerintegrierten Fertigung e.V. Joseph-von-Fraunhofer-Straße 20 44227 Dortmund Tel.: 02 31/97 00-0, Fax: 02 31/97 00-4 60 E-Mail: contact@RIF.FuEDo.de Internet: http://www.RIF.FuEDo.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel ist es, traditionelle fertigungsorientierte Konzepte im Hinblick auf eine Integration in den vollständigen Produktlebenszyklus von der Marktforschung über die Fertigung und Qualitätsprüfung bis zur Entsorgung zu überarbeiten und zu verbessern. Schwerpunkte vieler erfolgreicher Projekte liegen in den Bereichen Qualitätsmanagement, Automatisierungs- und Handhabungstechnik, Fabrikorganisation, Arbeitsorganisation und Logistik.
<p>Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. (IUTA) Bliersheimer Straße 60 47229 Duisburg Tel.: 0 20 65/4 18-0, Fax: 0 20 65/4 18-2 11 E-Mail: iuta@online.de Internet: http://www.iuta.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallwirtschaft • Messstelle • Thermodynamik • Verfahrenstechnik
<p>Zentrum für Neuroinformatik GmbH Universitätsstraße 160 44801 Bochum Tel.: 02 34/97 87-0, Fax: 02 34/97 87-77 E-Mail: info@zn-gmbh.de Internet: http://www.zn-gmbh.com</p>	<p>ZN versteht sich als technologische Plattform für Bildverarbeitungssysteme, die ein künstliches Sehen in natürlichen Umgebungen ermöglichen. ZN ist in einer Vielzahl von Branchen und Anwendungsgebieten tätig.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitstechnik • Industrieautomation und Versorgungstechnik • Medizintechnik
<p>Zentrum für Beratungssysteme in der Technik Dortmund e.V. (ZEDO) Joseph-von-Fraunhofer-Straße 20 44227 Dortmund Tel.: 02 31/7 75 23 96, Fax: 02 31/7 75 26 94 E-Mail: handschin@ev.e-technik.uni-dortmund.de Internet: http://www.zedo.fuedo.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mit den Arbeiten des Zentrums wird der Bedeutung der Beratungssysteme mittels neuer Informationsverarbeitungstechnologien Rechnung getragen. Das Zentrum versteht sich als eine zentrale Einrichtung, in der das an der Universität Dortmund vorhandene Potential gebündelt und für Forschung, Lehre und Praxis nutzbar gemacht wird. Es stellt damit Interessenten in Hochschule und Wirtschaft einen geregelten Zugang zu dem an der Universität Dortmund verfügbaren Wissen auf dem Gebiet der Beratungssysteme und innovativer Verfahren zur Informationsverarbeitung zur Verfügung.
<p>Gesellschaft für innovative Energieumwandlung und -speicherung mbH Munscheidstraße 14 45886 Gelsenkirchen Tel.: 02 09/1 67 22 10, Fax: 02 09/1 67 22 01 E-Mail: Stephanblome@eus.de Internet: http://www.eus.de</p>	<p>EUS entwickelt für die aktuellen Themen der elektrischen Energietechnik innovative Lösungen und trägt dazu bei, die Wirtschaftlichkeit in Energieversorgung und Industrie zu steigern.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prozeßdatenerfassung, -visualisierung und -analyse • Prozeßnahe Regelungen und Hardware • Prozeßdatenabbilder, -verarbeitung und Prozeßsteuerung • Software-Entwicklung • Systemstudien

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Entsorgung und Umwelttechnik GmbH (IFEU) Kalkofen 6 58638 Iserlohn Tel.: 0 23 71/9 59 30, Fax: 0 23 71/5 32 82 E-Mail: webmaster@ifeu-iserlohn.de Internet: http://www.ifeu-iserlohn.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltanalytik • Kreislaufwirtschaft • Lärmbekämpfung • Umweltmesstechnik • Entsorgungslogistik
<p>INTERARTES Mediengestaltung Filmproduktion Totaltheater GmbH Zeche Zollverein Gelsenkirchener Straße 181 45309 Essen Tel.: 02 01/8 30 50 00, Fax: 02 01/8 30 50 01 E-Mail: interartes@t-online.de Internet:</p>	<p>Unter Nutzung moderner technischer Möglichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mediengestaltung • Filmproduktion • Theater
<p>Sozialforschungsstelle Dortmund Evinger Platz 17 44339 Dortmund Tel.: 02 31/85 96-0, Fax: 02 31/85 96-1 00 E-Mail: sfs@sfs-dortmund.de Internet: http://www.sfs-dortmund.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsforschung; Forschung und Beratung zu aktuellen Fragen in der Arbeitswelt; Verbund- sowie netzwerkartig organisierte Forschungs- und Beratungsprojekte. Neben anwendungsorientierter Grundlagenforschung, beispielsweise zur Arbeitsgestaltung und zum Arbeitsschutz, berät die sfs u. a. zu neuen Produktionskonzepten oder im Weiterbildungsbereich, evaluiert die Einführung von Öko-Audits, untersucht die Auswirkungen der Multimedia-Technologie und beschäftigt sich mit frauenspezifischer Arbeitsmarktpolitik, mit Gesundheitspolitik oder der Zukunft der Mitbestimmung.
Rheinland-Pfalz	
<p>Forschungsinstitut für Wirtschaftspolitik an der Universität Mainz Jakob-Welder-Weg 4 55128 Mainz Tel.: 0 61 31/37 47 70, Fax: 0 61 31/37 23 23 E-Mail: fichert@jura1.jura.uni-mainz.de Internet: http://www.fsw-mainz.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliche Durchdringung aktueller und grundsätzlicher Fragen der Wirtschaftspolitik
<p>Institut für Geschichtliche Landeskunde an der Universität Mainz Joh. Friedrich von Pfeiffer-Weg 3 55099 Mainz Tel.: 0 61 31/3 92 48 27, Fax: 0 61 31/3 92 55 08 E-Mail: igl@mail.uni-mainz.de Internet: http://www.igl.uni-mainz.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forschungen zur Geschichte des heutigen Landes Rheinland-Pfalz und der mit ihm historisch verbundenen Gebiete

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Cusanusforschung an der Universität Trier Domfreihof 3 54290 Trier Tel.: 06 51/14 55 10, Fax: 06 51/9 94 15 42 E-Mail: cusanusf@uni-trier.de Internet: http://www.uni-trier.de/uni/ss98/allgemein/cusanus.htm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forschung und Interpretation der Predigten des Nikolaus von Kues
<p>Institut für Arbeitsrecht und Arbeitsbeziehungen in der Europäischen Gemeinschaft an der Universität Trier (IAAEG) Schloss Quint Schlossstraße 140 54293 Trier-Ehrang Tel.: 06 51/96 66-0, Fax: 06 51/96 66-2 00 Internet: http://www.iaaeg.uni-trier.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliche Erforschung des Arbeitsrechts und der Arbeitsbeziehungen in der Europäischen Union
<p>Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) Erwin-Schrödinger-Straße 67608 Kaiserslautern Tel.: 06 31/2 05 32 14, Fax: 06 31/2 05 32 10 E-Mail: info@dfki.uni-kl.de Internet: http://www.dfki.de <i>2. Standort</i> Stuhlsatzenhausweg 3 66123 Saarbrücken Tel.: 06 81/3 02 52 52, Fax: 06 81/3 02 53 41 E-Mail: info@dfki.de Internet: http://www.dfki.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftsnaher Forschung auf dem Gebiet innovativer Softwaretechnologien, Umsetzung von Spitzenforschung in praxisrelevante Anwendungen
<p>Institut für Oberflächen- und Schichtanalytik GmbH (IFOS) <i>Universität Kaiserslautern</i> Erwin-Schrödinger Straße Gebäude 56 67663 Kaiserslautern Tel.: 06 31/2 05 40 29, Fax: 06 31/2 05 43 01 E-Mail: info@ifos.uni-kl.de Internet: http://www.uni-kl.de/IFOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erforschung von Festkörpern, deren Oberflächen und von Dünnschichtsystemen
<p>Institut für Verbundwerkstoffe GmbH (IVW) <i>Universität Kaiserslautern</i> Erwin-Schrödinger-Straße Gebäude 58 67663 Kaiserslautern Tel.: 0631 2017 0, Fax: 0631 2017 199 E-Mail: info@ivw.uni-kl.de Internet: http://www.ivw.uni-kl.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erforschung von Verbundwerkstoffen auf der Basis faserverstärkter Polymere für Leichtbau- und Funktionswerkstoffe

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Europäische Geschichte Alte Universitätsstraße 19 55116 Mainz Tel.: 0 61 31/39 93 40, Fax: 0 61 31/23 75 39 E-Mail: ieg@inst-euro-history.uni-mainz.de Internet: http://www.inst-euro-history.uni-mainz.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Forschungsschwerpunkte: Abendländische Religionsgeschichte, Europäische Geschichte seit dem 17. Jahrh., Zeitgeschichte
<p>Institut für Telematik e.V. Bahnhofstraße 30–32 54992 Trier Tel.: 06 51/9 75 51-0, Fax: 06 51/9 75 51-12 E-Mail: telematik@ti.fhg.de Internet: http://www.ti.fhg.de</p>	
<p>Institut für Biotechnologie und Wirkstoff-Forschung e.V. (IBWF) Erwin-Schrödinger-Straße 56 67663 Kaiserslautern Tel.: 06 31/3 16 72-0, Fax: 06 31/3 16 72-15 E-Mail: info@ibwf.uni-kl.de Internet: http://www.ibwf.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Auftragsforschung für Pharma-, Chemie-, Lebensmittel- und Agrarindustrie
<p>Europäische Akademie zur Erforschung von Folgen wissenschaftlich-technischer Entwicklungen GmbH (EATA) Wilhelmstraße 56 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler Tel.: 0 26 41/97 33 00, Fax: 0 26 41/97 33 20 E-Mail: europaeische.akademie@dir.de Internet: http://www.europaeische-akademie-aw.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Umwelt, Gesundheit, Energie, Verkehr
<p>Institut für Rechtspolitik e.V. <i>c/o Prof. Dr. G. Robbers, Universität Trier</i> Im Treff 24 54296 Trier Tel.: 06 51/2 01-25 42; -34 43, Fax: 06 51/2 01-39 05 E-Mail: robbers@uni-trier.de</p>	
<p>Institut für Mikrotechnik GmbH Carl-Zeiss-Straße 18–20 55129 Mainz Tel: 0 61 31/9 90-0, Fax: 0 61 31/9 90-2 00 E-Mail: imminfo@imm-main.de Internet: http://www.imm-mainz.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Mikrostrukturprodukten und Mikrosystemen für Medizintechnik und molekulare Biotechnologie, Komponenten der optischen Kommunikationstechnik

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Forschungsinstitut für anorganische Werkstoffe – Glas/Keramik – GmbH (FGK) Heinrich-Meister-Straße 2 56203 Höhr-Grenzhausen Tel.: 0 26 24/1 86-0, Fax: 0 26 24/64 40 E-Mail: info@fgh-keramik.de Internet: http://www.fgk-keramik.de</p>	
<p>Forschungsinstitut für mineralische und metallische Werkstoffe (FEE) Edelsteine/Edelmetalle GmbH Struthstraße 2 55743 Idar-Oberstein Tel.: 0 67 81/2 11 91, Fax: 0 67 81/7 03 53 E-Mail: fee@fee-io.de Internet: http://www.fee.io.de</p>	
Saarland	
<p>Gesellschaft für umweltkompatible Prozesstechnik mbH (upt) Im Stadtwald, Gebäude 47 66123 Saarbrücken Tel.: 06 81/93 45-0, Fax: 06 81/93 45-3 80 Internet: http://www.upt.de</p>	
<p>Institut der Gesellschaft zur Förderung der angewandten Informationsforschung e.V. an der Universität des Saarlandes (IAI) Martin-Luther-Straße 14 66111 Saarbrücken Tel.: 06 81/3 89 51-0, Fax: 06 81/3 89 51-40 Internet: http://www.iai.uni-sb.de</p>	
<p>Institut für Neue Materialien (INM) Im Stadtwald, Gebäude 43A 66123 Saarbrücken Tel.: 06 81/93 00-3 13/3 14, Fax: 06 81/93 00-2 23 Internet: http://www.inm-gmbh.de</p>	
<p>Internationales Begegnungs- und Forschungszentrum für Informatik <i>Schloss Dagstuhl GmbH (IBFI)</i> Octavieallee 66687 Wadern-Dagstuhl Tel.: 0 68 71/9 05-0, Fax: 0 68 71/9 05-1 33 Internet: http://www.dagstuhl.de</p>	

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI) Stuhlsatzenhausweg 3 66123 Saarbrücken Tel.: 06 81/3 02 52 52, Fax: 06 81/3 02 53 41 E-Mail: info@dfki.uni-kl.de Internet: http://www.dfki.de</p>	
<p>Korea Institute of Science and Technology Europe Forschungsgesellschaft mbH (KIST) Im Stadtwald, Geb. 48 66123 Saarbrücken Tel.: 06 81/93 82-0, Fax: 06 81/93 82-1 09 Internet: http://www.kist-europe.de</p>	
Sachsen	
<p>Sorbisches Institut e.V. / Serbski institut z. t. Bautzen (SI) Bahnhofstraße 6 02625 Bautzen Tel.: 0 35 91/49 72-0, Fax: 0 35 91/49 72-14 <i>Arbeitsstelle Cottbus</i> August-Bebel-Straße 82 03046 Cottbus Tel.: 03 55/38 09 00, Fax: 03 55/79 37 97 E-Mail: si@serbski-institut.de Internet: http://www.serbski-institut.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erforschung und Pflege der sorbischen Sprache, der Geschichte, der Kultur der Sorben sowie Sammlung und Archivierung der hierfür erforderlichen Materialien • Vergleichende Forschungen zu ethnischen Minderheiten in Europa; Situation, Besonderheiten und Vergleich kleiner Kulturen
<p>Simon-Dubnow-Institut für jüdische Geschichte und Kultur e.V. Leipzig (DI) Goldschmidtstraße 28 04103 Leipzig Tel.: 0341 217355 0, Fax: 0341 217355 5 Internet: http://www.uni-leipzig.de/~dubnow</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erforschung jüdischer Lebenswelten im Kontext der nicht-jüdischen Umwelt • Kontakt und Austausch zwischen Juden Osteuropas und denen West- und Mitteleuropas • Migrations-, Diplomatie-, Wissenschafts- und Geistesgeschichte
<p>Geisteswissenschaftliches Zentrum Geschichte und Kultur Ostmitteleuropas e.V., Leipzig (GWZO) Luppenstraße 1B 04177 Leipzig Tel.: 03 41/9 73 55 60, Fax: 03 41/9 73 55 69 Internet: http://www.uni-leipzig.de/gwzo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • „Germania-Slavica“ als westlicher Rand Ostmitteleuropas und der mittelalterliche Landesausbau zu deutschem Recht in Ostmitteleuropa • Nationalliteratur und gesellschaftlicher Wandel in Ostmitteleuropa im 19. und 20. Jahrhundert • Metropolen Ostmitteleuropas: Regionalkultur – Nationalkultur – Europäische Kultur • Historische Erfahrungen und Perspektiven Ostmitteleuropas: Staatensystem – Nation – Demokratie

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde e.V. Dresden (ISGV) Zellescher Weg 17 01069 Dresden Tel.: 03 51/43 61 65-0, Fax: 03 51/43 61 65-1 Internet: http://www.tu-dresden.de/isgv</p>	
<p>Verein für Kernverfahrenstechnik und Analytik Rossendorf e.V. (VKTA) Postfach 51 01 19 01314 Dresden Tel.: 03 51/2 60 32 72, Fax: 03 51/2 60 32 36 Internet: http://www.vkta-rossendorf.de</p>	<p>Bearbeitung wissenschaftlich-technischer Aufgaben auf den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stilllegung und Entsorgung kerntechnischer Anlagen • Entsorgung von Kernmaterialien und sonstigen radioaktiven Stoffen • Nukleare Analytik und Sanierung • Herstellung radioaktiver Präparate
<p>Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg (KSI) Fabrikstraße 69 04720 Ziegra-Knobelsdorf Tel.: 03 43 27/6 08-0, Fax: 03 43 27/6 08-1 31 Internet: http://www.htwm.de/ksi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sensorforschung und Entwicklung chemischer Sensoren • Sensormesstechnik • Festkörpersensorik
<p>Hannah-Arendt-Institut für Totalitarismusforschung e.V. Dresden (HAIT) an der Technischen Universität Dresden Mommensenstraße 13 01062 Dresden Tel.: 03 51/4 63 28 02, Fax: 03 51/4 63 60 79 Internet: http://www.tu-dresden.de/hait</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Durchsetzung, Herrschaft und Verfall autoritärer und totalitärer Regime • Friedliche Revolution 1989/90 und die Entstehung des Freistaates Sachsen • Theorien totalitärer Herrschaft • Politischer Extremismus • Widerstand und Verfolgung in beiden deutschen Diktaturen
Sachsen-Anhalt	
<p>LEUCOREA Stiftung des öffentlichen Rechts an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Collegienstraße 62 06886 Lutherstadt Wittenberg Tel.: 0 34 91/4 66-100; -101; -102, Fax: 0 34 91/4 66-2 22 Internet: http://www.uni-halle.de/MLU/Leucorea.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sprach- und Kulturwissenschaften – Zentrum für USA-Studien • Gesundheits- und Pflegewissenschaften • Reformationgeschichte und Lutherische Orthodoxie
<p>Institut der Feuerwehr Biederitzer Straße 5 39175 Heyrothsberge Tel.: 03 92 92/61 02, Fax: 03 92 92/6 16 49 Internet: http://www.idf.uni-magdeburg.de</p>	

Land / Institut	Aufgabenstellung
Schleswig-Holstein	
<p>Forschungszentrum für marine Geowissenschaften der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (GEOMAR) Wischhofstraße 1–3 24148 Kiel Tel.: 03 41/6 00-0, Fax: 03 41/6 00-25 10 Internet: http://www.geomar.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagenforschung zur marinen Umwelt, bezogen auf natürliche und anthropogene Prozesse, die die Entstehung, Zusammensetzung und Struktur der Sedimente und der magmatischen Gesteine des Meeresbodens steuern. • Paläo-Ozeanologie • Marine Umweltgeologie • Marine Geodynamik • Vulkanologie und Petrologie
<p>Medizinisches Laserzentrum Lübeck Peter-Monnik-Weg 4 23562 Lübeck Tel.: 04 51/5 00 65 00, Fax: 04 51/50 54 86 Internet: http://www.mll.mu-luebeck.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagenforschung und anwendungsbezogene Forschung auf dem Gebiet des Laser-Einsatzes in der Medizin • Entwicklung neuer Methoden und Geräte • Ausbildung in der Anwendung der Laser-Technik • Durchführung wissenschaftlicher Fortbildungsveranstaltungen
Thüringen	
<p>Institut für Physikalische Hochtechnologie e.V. Winzerlaer Straße 10 07744 Jena Tel.: 0 36 41/20 60-0, Fax: 0 36 41/20 60-99 Internet: http://www.ipht-jena.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Materialwissenschaften • Kryoelektronik und Mikrosysteme • Moderne Optik • Angewandte Lasertechniken
<p>Hans-Knöll-Institut für Naturstoff-Forschung e.V. Beutenbergstraße 11a 07745 Jena Tel.: 0 36 41/65 66 11, Fax: 0 36 41/65 66 00 Internet: http://www.hki-jena.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Naturstoffbiosynthese • Charakterisierung neuer Naturstoffe • Wechselwirkungen von Naturstoffen • Suche nach neuen Wirkstoffen • Untersuchung von Wirkprofilen • Toxikologische Untersuchungen • Infektionsforschung
<p>Thüringer Landessternwarte Sternwarte 5 07778 Tautenburg Tel.: 03 64 27/8 63-0, Fax: 03 64 27/8 63-29 Internet: http://www.tls-tautenburg.de</p>	
<p>Institut für Bioprozess- und Analysenmesstechnik e.V. Rosenhof 37308 Heiligenstadt Tel.: 0 36 06/6 71-0, Fax: 0 36 06/6 71-2 00 Internet: http://www.iba-heiligenstadt.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analysenmesstechnik • Bioprozesstechnik • Biowerkstoffe

Land / Institut	Aufgabenstellung
<p>Materialforschungs- und prüfanstalt an der Bauhaus-Universität Weimar Amalienstraße 13 99423 Weimar Tel.: 0 36 43/5 64-0, Fax: 0 36 43/5 64-2 01 Internet: http://www.mfpa.de</p>	<ul style="list-style-type: none">• Baustoffe• Materialbeständigkeit• Bauphysik/Prüftechnik• Bauteile, Baukonstruktionen, Werkstoffe• Fachgebiete: Umwelt, Geotechnik
<p>Institut für Mikroelektronik- und Mechatronik-Systeme gGmbH Langwiesener Straße 22 98693 Ilmenau Tel.: 0 36 77/67 83-0, Fax: 0 36 77/67 83-3 Internet: http://www.imms.de</p>	<ul style="list-style-type: none">• Präzisionsantriebe• Komplexe mechatronische Systeme• Bussysteme• System on chip• Mixed-signal-design• HF-Systeme und HF-Messtechnik• Smart-Power-Systeme

Abbildung 9



2.7 Akademien und Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina

Die sieben deutschen Akademien der Wissenschaften in Berlin, Düsseldorf, Göttingen, Heidelberg, Leipzig, Mainz und München mit mehr als 1 400 ordentlichen und korrespondierenden Mitgliedern aus den verschiedensten Fachrichtungen sind in der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften zusammengeschlossen.

Geschäftsstelle der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften
Geschwister-Scholl-Straße 2
55131 Mainz
Tel.: 0 61 31/ 21 85 28-10
Fax: 0 61 31/ 21 85 28-11
E-Mail: uaw@mail.uni-mainz.de
Internet: <http://www.akademienunion.de>

Die in ihrem Grundhaushalt allein von den Ländern finanzierten Akademien sind als wissenschaftliches Forum Ort zur Pflege der Wissenschaft, insbesondere für interdisziplinäre Reflexion und fachübergreifende Wissensproduktion, sowie Vermittler bei wissenschaftlichen und mit der Bewertung von Wissenschaft zusammenhängenden gesellschaftlichen Konflikten und Ansprechpartner für internationale wissenschaftliche Kooperation. Eine wichtige Aufgabe der Akademien ist das von Bund und Ländern je zur Hälfte finanzierte Akademienprogramm.

Die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina in Halle, eine – übernationale – naturwissenschaftlich-medizinische Gelehrtenengesellschaft, wird vom Bund (BMBF) und dem Land Sachsen-Anhalt im Verhältnis 80:20 finanziert.

Einzelheiten zu den Akademien ergeben sich aus folgender Übersicht:

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

Jägerstraße 22/23
10117 Berlin
Tel.: 0 30/2 03 70-0
Fax: 0 30/2 03 70-5 00
E-Mail: info@bbaw.de
Internet: <http://www.bbaw.de>
Präsident: Prof. Dr. Dieter Simon

Akademie der Wissenschaften zu Göttingen

Theaterstraße 7
37073 Göttingen
Tel.: 05 51/39-53 62
Fax: 05 51/39-53 65
E-Mail: udeppe@gwdg.de
Internet: <http://www.ADW-Goettingen.gwdg.de>
Präsident: Prof. Dr. Rudolf Smend

Bayerische Akademie der Wissenschaften

Marstallplatz 8
80539 München

Tel.: 0 89/2 30 31-0
Fax: 0 89/2 30 31-1 00
E-Mail: webmaster@badw.de
Internet: <http://www.badw.de>
Präsident: Prof. Dr. Heinrich Nöth

Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig

Karl-Tauchnitz-Straße 1
04107 Leipzig
Tel.: 03 41/71 15-30
Fax: 03 41/71 15-3 44
E-Mail: saw@saw-leipzig.de
Internet: <http://www.saw-leipzig.de>
Präsident: Prof. Dr. Gotthard Lerchner

Heidelberger Akademie der Wissenschaften

Karlstraße 4
69117 Heidelberg
Tel.: 0 62 21/54 32 65-68
Fax: 0 62 21/54 33 55
E-Mail: haw@baden-wuerttemberg.de
Internet: <http://www.haw.baden-wuerttemberg.de>
Präsident: Prof. Dr. Gisbert Frhr. zu Putlitz

Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz

Geschwister-Scholl-Straße 2
55131 Mainz
Tel.: 0 61 31/5 77-0
Fax: 0 61 31/5 77-2 06
E-Mail: juliane.klein@mail.uni-mainz.de
Internet: <http://www.adwmainz.de>
Präsident: Prof. Dr. Clemens Zintzen

Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften

Karl-Arnold-Haus, Haus der Wissenschaften
Palmenstraße 16
40217 Düsseldorf
Tel.: 02 11/34 20 51
Fax: 02 11/34 14 75
E-Mail: akdw@mail.akdw.nrw.de
Internet: <http://www.akdw.nrw.de>
Präsident: Prof. Dr. Paul Mikat

Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina

Emil-Abderhalden-Straße 37
06108 Halle/Saale
Tel.: 03 45/4 72 39-0
Fax: 03 45/4 72 39-19
E-Mail: HYPERLINKLeopoldina@leopoldina-halle.de
Internet: <http://www.leopoldina-halle.de>
Präsident: Prof. Dr. Benno Partier

Abbildung 10



2.8 Stiftung caesar (Center of Advanced European Studies and Research)

Friedensplatz 16, 53111 Bonn
Tel.: 02 28/96 56-1 00, Fax: 02 28/96 56-1 11
E-Mail: office@caesar.de
Internet: <http://www.caesar.de>

Gründung:

Durch Stiftungsgeschäft vom 11. Juli 1995 als rechtsfähige Stiftung bürgerlichen Rechts errichtet.

Finanzierung:

Erträge aus dem Stiftungskapital in Höhe von insgesamt 383,47 Mio. € (350,24 Mio. € Bundesmittel aus dem Bonn/Berlin-Ausgleich, davon 97,15 Mio. € für Bau- und Investitionsmaßnahmen). Die Stiftung wird nicht institutionell gefördert, sondern ist zum großen Teil auf Erwirtschaftung eigener Mittel ausgerichtet.

Struktur:

Aufsichtsorgan der Stiftung ist der Stiftungsrat. Er setzt sich zusammen aus drei vom Bund entsandten Mitgliedern, drei vom Bund berufenen Mitgliedern des Deutschen Bundestages, zwei vom Land Nordrhein-Westfalen (NW) entsandten Mitgliedern, zwei vom Land berufenen Mitgliedern des Landtages NW, einem von der Bundeshauptstadt Bonn entsandten Mitglied sowie vier kooptierten Mitgliedern aus Wissenschaft und Wirtschaft.

Die Stiftung wird gemeinsam von einem wissenschaftlichen und einem kaufmännisch/administrativen Vorstandsmitglied geleitet.

Stiftungsrat und Vorstand werden durch einen Beirat von neun Vertretern aus Wissenschaft und Wirtschaft beraten.

Aufgaben:

Satzungsgemäßer Zweck der Stiftung ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung durch Gründung und Betrieb eines natur- und ingenieurwissenschaftlich orientierten Forschungszentrums in Bonn. Aufgabe der Stiftung ist die grundlagen- und anwendungsbezogene Forschung mit Blick auf zukunftsweisende Technologien.

Das Neuartige an caesar ist die Verfassung als Stiftung privaten Rechts mit eigener Kapitalausstattung, großen organisatorischen Freiheiten und ohne feste Institutstrukturen. Bereits bei Projektdefinition sollen Bedarf und Marktnähe sowie die Chancen für technologieorientierte Ausgründungen berücksichtigt werden.

caesar hat 1999 den wissenschaftlichen Betrieb in einer Zwischenunterbringung aufgenommen und wird Ende 2002 in ein neu errichtetes Institutsgebäude übersiedeln. caesar ist entsprechend den Empfehlungen des Gründungsausschusses und des Wissenschaftsrates zunächst auf den Feldern Nanotechnologie, Kopplung biologischer und elektronischer Systeme sowie Kommunikationsergonomie tätig, wird aber auch flexibel auf aktuelle Forschungsrichtungen reagieren. Der Brückenschlag

zwischen theoretischer Forschung, experimenteller Erprobung und industrieller Anwendung wird durch entsprechende Gliederung der interdisziplinär angelegten Projekte in drei Arbeitsgruppen (Research in Triplets) vollzogen. Die Projektteams werden aus befristet eingestelltem eigenen Personal, Mitarbeitern aus Universitäten, Forschungseinrichtungen und Industrie sowie Gastwissenschaftlern gebildet. caesar strebt dabei eine enge Kooperation mit Wissenschaft und Wirtschaft in der Region, aber auch mit internationalen Partnern an.

2.9 Unternehmen der Wirtschaft

Die Wirtschaft führt gut zwei Drittel der jährlich in Deutschland getätigten Forschung durch. Nach einer Schwächephase in der ersten Hälfte der Neunzigerjahre haben sich die FuE-Aufwendungen der Wirtschaft in der zweiten Hälfte sehr expansiv entwickelt und dadurch in erheblichem Umfang zur Ausweitung der gesamten FuE-Aufwendungen in Deutschland beigetragen. Im Jahre 2000 war der Unternehmenssektor für Forschung und Entwicklung in Höhe von 34,02 Mrd. € verantwortlich.

Die Forschungsanstrengungen von staatlichen Forschungseinrichtungen und Hochschulen auf der einen Seite und der Wirtschaft auf der anderen Seite sind allerdings insgesamt nur schwer vergleichbar. Die Wirtschaft konzentriert sich in ihren Forschungsanstrengungen vor allem auf die marktnahe Entwicklung. Nur rund 5 % der Aufwendungen der Wirtschaft für Forschungszwecke werden nach informellen Schätzungen in die Grundlagenforschung investiert. Der Staat sieht dagegen in der erkenntnisorientierten Forschung den Schwerpunkt seiner Finanzierungsaktivitäten.

In der deutschen Industrie führt gut jedes dritte Unternehmen eigene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durch. Gut die Hälfte dieser Unternehmen betreiben kontinuierlich FuE, der Rest eher gelegentlich. Besonders aktiv sind Unternehmen der Chemischen Industrie sowie des Maschinenbaus und im Bereich Medizin-, Mess- und Regelungstechnik. In diesen Branchen forscht sogar mehr als jedes zweite Unternehmen.

Im Dienstleistungsbereich hat Forschung dagegen bei weitem nicht die Bedeutung wie im Verarbeitenden Gewerbe. Nur etwa jedes zehnte Unternehmen gibt an, Forschung und Entwicklung durchzuführen. Besonders verbreitet ist FuE bei den technischen Dienstleistern (30 %). Auch EDV- und Telekommunikationsunternehmen führen noch vergleichsweise viel FuE durch (17 %). Von den distributiven Dienstleistern – Handel und Verkehr – beteiligt sich dagegen nur jedes zwanzigste Unternehmen am Forschungsprozess.

Mit der Größe des Unternehmens steigt erwartungsgemäß auch das Engagement in FuE. In der Industrie forschen 80 % der Großunternehmen (KMU: 54 %). Im Dienstleistungsbereich betreiben 38 % der Großunternehmen FuE, das ist gut viermal so häufig wie bei kleinen und mittleren Unternehmen.

2.10 Externe Industrieforschungseinrichtungen in den neuen Ländern

Externe Industrieforschungseinrichtungen bieten markt- und kundennahe Forschungs- und Entwicklungsleistungen bzw. -ergebnisse an. Sie führen im Auftrag von produzierenden Unternehmen oder anderen Forschungseinrichtungen entweder FuE-Dienstleistungen durch oder sie bearbeiten direkt für Auftraggeber FuE-Projekte. Beides ist in der Regel nur möglich, wenn sie über eigenen wissenschaftlich-technischen Vorlauf und über FuE-Know-how verfügen, das sie im Wesentlichen über öffentliche FuE-Projektförderungen gewinnen. Darüber hinaus sind enge Kunden- und Marktkontakte erforderlich. Die exter-

nen Industrieforschungseinrichtungen sind teilweise aus der Transformation von Forschungsabteilungen in der Wirtschaft der ehemaligen DDR hervorgegangen. Sie sind nicht in die institutionell geförderten FuE-Einrichtungen integriert, sondern selbstständig in privater Rechtsform tätig.

Die rund 300 externen Industrieforschungseinrichtungen und FuE-Dienstleister in den neuen Ländern haben bereits erheblich dazu beigetragen, dass beim Aufbau einer industriellen Infrastruktur für Forschung und Entwicklung in Ostdeutschland wesentliche Fortschritte erreicht wurden. Wirtschaftlich konnten sie expandieren und hohe Zuwachsraten bei der Produktion, den Umsätzen und der Patentergiebigkeit erzielen.

3 Zentrale Fachinformationseinrichtungen und zentrale Fachbibliotheken

Mehrere Bundesressorts unterhalten Fachinformationseinrichtungen und zentrale Fachbibliotheken, deren Dienstleistungen für die Wahrnehmung von Ressortaufgaben erforderlich sind.

Die überregionalen Fachinformationseinrichtungen und die zentralen Fachbibliotheken sind zum großen Teil Einrichtungen der Blauen Liste oder Bundeseinrichtungen mit Forschungsaufgaben. Sie haben folgende Aufgaben:

- Aufbau von Literatur- und Fakteninformationsdatenbanken,

- Angebot und Vertrieb von Informationsdiensten,
- Bereitstellung von Informationsdatenbanken für die Online-Nutzung über Fachinformations-Rechenzentren,
- Sammlung und Bereitstellung von Literatur.

Diese Einrichtungen stehen zum Teil auch der Öffentlichkeit zur Information und für die Wahrnehmung von Aufgaben im Bereich der Forschung zur Verfügung.

Einzelheiten zu diesen Einrichtungen ergeben sich aus der folgenden Übersicht:

Einrichtung	Fachinformationsgebiet
<p>Fachinformationsverbund Internationale Beziehungen und Länderkunde c/o Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP) Ludwigkirchplatz 3–4 10719 Berlin Tel.: 0 30/8 80 07-3 01/2, Fax: 0 30/8 80 07-5 98 E-mail: fiv@swp-berlin.org Internet: http://www.fiv-iblk.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sozialwissenschaftliche Literatur • Fakteninformation • Internationale Beziehungen • Länderkunde
<p>juris GmbH – Juristisches Informationssystem für die Bundesrepublik Deutschland Gutenbergstraße 23 66117 Saarbrücken Tel.: 06 81/58 66-0, Fax: 06 81/58 66-2 39 E-Mail: juris@juris.de Internet: http://www.juris.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rechtsprechung • Literatur/Fakten • Gesetze und Rechtsverordnungen • Verwaltungsvorschriften • Pressemitteilungen • Bundesanzeiger
<p>Informationszentrum im HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung Neuer Jungfernstieg 21 20354 Hamburg Tel.: 0 40/35 62-0, Fax: 0 40/35 19 00 E-Mail: hwwa@hwwa.uni-hamburg.de Internet: http://www.hwwa.uni-hamburg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftswissenschaften • Wirtschaftspraxis • Gesellschaftspolitik • Markt-, Branchen- und Produktinformation • Firmen- und Personeninformation
<p>Deutsche Zentralbibliothek für Wirtschaftswissenschaften (ZBW) in der Bibliothek des Instituts für Weltwirtschaft Düsternbrooker Weg 120 24105 Kiel Tel.: 04 31/88 14-3 83, Fax: 04 31/88 14-5 20 E-Mail: info@zbw.ifw-kiel.de Internet: http://www.uni-kiel.de/ifw/zbw/econis.htm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Volkswirtschaft
<p>Fachinformationszentrum Technik e.V. Ostbahnhofstraße 13 60314 Frankfurt/M. Tel.: 0 69/4 30 82 12, Fax: 0 69/4 30 82 25 E-Mail: kundenberatung@fiz.technik.de Internet: http://www.fiz-technik.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnik und Elektronik • Maschinen und Anlagenbau • Werkstoff • Textil • Informationstechnik • Online-Dienst • Volltextdienst • CD-Service • Gedruckte Informationsdienste • Informationsvermittlung • Medizinische Technik • Betriebsführung/-organisation • Bergbau • Energietechnik

Einrichtung	Fachinformationsgebiet
<p>Deutsches Informationszentrum für Technische Regeln (DITR) im DIN Burggrafenstraße 6 10787 Berlin Tel.: 0 30/26 01-26 10, Fax: 0 30/26 28-1 25 E-Mail: auskunft@din.de Internet: http://www.din.de; http://www.perinorm.com</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Normeninformationen, weltweit (elektronisch und gedruckt) • Technisches Recht in Deutschland und der Europäischen Union • Volltext-Datenbanken (Normen, Technisches Recht)
<p>Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) und Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung Stilleweg 2 30655 Hannover Tel.: 05 11/6 43-25 44 (Auskunft), Fax: 05 11/6 43-36 84 E-Mail: bibl.info@bgr.de Internet: http://www.bgr.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Regionale Geologie (Sondersammelgebiet) • Angewandte Geologie • Allgemeine Geologie • Geophysik • Stratigraphie • Geochemie • Mineralogie/Petrographie • Lagerstättenkunde • Bodenkunde • Paläontologie • Rohstoffwirtschaft
<p>Bundesagentur für Außenwirtschaft (bfai) Agrippastrasse 87–93 50676 Köln Tel.: 02 21/2 05 70, Fax: 02 21/20 57-212, -262, -275 E-Mail: info@bfai.de Internet: http://www.bfai.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Außenhandelsinformation
<p>Zentralstelle für Agrardokumentation und -information (ZADI) Villichgasse 17 53177 Bonn Tel.: 02 28/95 48-0, Fax: 02 28/95 48-1 11 E-Mail: zadi@zadi.de Internet: http://www.zadi.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ernährung • Landwirtschaft • Forstwirtschaft • Gartenbau • Fischwirtschaft • Genetische Ressourcen
<p>Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) Brüderstraße 53 51427 Bergisch Gladbach Tel.: 0 22 04/43-0, Fax: 0 22 04/43-673 E-Mail: info@bast.de E-Mail: irtad@bast.de Internet: http://www.bast.de</p>	<p>Verkehrsdatenbanken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ITRD (International Transport Research Documentation) • IRTAD (International Road Traffic and Accident Database)
<p>Deutscher Wetterdienst (DWD) Frankfurter Straße 135 63067 Offenbach Tel.: 0 69/80 62-42 00, Fax: 0 69/80 62-41 30 E-Mail: udo.gaertner@dwd.de Internet: http://www.dwd.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wetter und Klima • Atmosphäre (Physik und Chemie) • Wechselwirkungen zwischen meteorologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftl. Prozessen, Umwelt • Beobachtungsnetze

Einrichtung	Fachinformationsgebiet
<p>Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) Kaiserin-Augusta-Anlagen 15–17 56068 Koblenz Tel.: 02 61/13 06-0, Fax: 02 61/13 06-53 02 E-Mail: posteingang@bafg.de Internet: http://www.bafg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Erfassung und Bewertung der quantitativen und qualitativen hydrologischen Verhältnisse sowie der ökologischen Verhältnisse an Bundeswasserstraßen • Messprogramm zur Überwachung der Gewässergüte grenzüberschreitender Gewässer • Koordinierung von Grundlagen für ein zukunftsorientiertes, ökologisch orientiertes Management im Elbeinzugsgebiet
<p>Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) Kußmaulstraße 17 76187 Karlsruhe Tel.: 07 21/97 26-0, Fax: 0 7121/97 26-45 40 E-Mail: info.karlsruhe@baw.de Internet: http://www.baw.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fachwissenschaftl. Dienstleistung für die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) und das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) auf dem Gebiet des Verkehrswasserbaus (Bautechnik, Geotechnik, Wasserbau) • Normierung und technische Standardsetzung • Angewandte Forschung • Prüfstellentätigkeit in den Bereichen: Baustoffe, Geotextilien, Frostbeständigkeit, Korrosionsschutz • Erarbeitung von Grundlagen des IT- Einsatzes
<p>Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) Bernhard-Nocht-Straße 78 20359 Hamburg Tel.: 0 40/31 90-0, Fax: 0 40/31 90-50 00 E-Mail: webmaster@bsh.d400.de Internet: http://www.bsh.de <i>Standort Rostock:</i> Dierkower Damm 45 18146 Rostock Tel.: 0381/45 63-5, Fax: 0381/45 63-5</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meereskundliche Dienste • Überwachung der Veränderung der Meeresumwelt einschl. der Koordination, Sammlung der Daten im Deutschen Ozeanographischen Datenzentrum und in der Meeresumwelt-Datenbank • Nautischer Informationsdienst • Bathymetrisches Datenzentrum • Schiffssicherheit • Nautisch-technische Forschung • Zulassung und Betrieb nautischer Systeme • Zentrale maritime Fachbibliothek
<p>Zentrale Informationsstelle für Verkehr (ZIV) Brüderstraße 53 51427 Bergisch Gladbach Tel.: 0 22 04/6 00 29, Fax: 0 22 04/6 77 43 E-Mail: dvwgziv@t-online.de Internet: http://www.dvwg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transport und Verkehr allgemein • Verkehrspolitik • Verkehrswirtschaft
<p>Deutsches Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) Waisenhausgasse 36–38 a 50676 Köln Tel.: 02 21/47 24-1, Fax: 02 21/41 14 29 E-Mail: herrmann@dimdi.de Internet: http://www.dimdi.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Medizin, Gesundheitswesen • Biowissenschaften • Sozialwissenschaften • Arzneimittel, Medizinprodukte • Klassifikationssysteme, Evaluation, HTA

Einrichtung	Fachinformationsgebiet
<p>Deutsche Zentralbibliothek für Medizin (ZBM) <i>Hauptbibliothek Medizin</i> Joseph-Stelzmann-Straße 9 50931 Köln Tel.: 02 21/4 78 56 00, Fax: 02 21/4 78 56 97 E-Mail: zbmed.zbmed@uni-koeln.de Internet: http://www.zbmed.de <i>Bereichsbibliothek Ernährung und Umwelt</i> Nussallee 15a 53115 Bonn Tel.: 02 28/73-63 00, Fax: 02 28/73-32 81 E-Mail: bbb1@zbmed.uni-koeln.de Internet: http://www.dainet.de/zbl.htm</p>	<p>Serviceleistung für Forschung auf den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitswesen • Medizin und Pharmazie • Molekular- und Zellbiologie • Ernährung • Umwelt
<p>Zentralstelle für Psychologische Information und Dokumentation an der Universität Trier (ZPID) Universitätsring 15 54296 Trier Tel.: 06 51/2 01-28 77, Fax: 06 51/2 01-20 71 E-Mail: zpid@zpid.uni-trier.de Internet: http://www.zpid-psychologie.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Psychologie • Bibliometrie • Literaturdokumentation • Testverfahren-Dokumentation • Psychologie im Internet • Scientometrie
<p>Umweltbundesamt Bismarckplatz 1 14193 Berlin Tel.: 0 30/89 03-0, Fax: 0 30/89 03-22 85 E-Mail: nicole.kobosil@uba.de Internet: http://www.umweltbundesamt.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Übergreifende Fragen des Umweltschutzes • Aktionsprogramm Umwelt und Gesundheit • Strategien für eine nachhaltige Entwicklung • Klimaschutz, Energie, Mobilität, Luftreinigung, Lärmschutz • Integrative Produktpolitik • Gentechnik • Bodenschutz und Wasserwirtschaft • Abfall und Altlastensanierung
<p>Fachinformationszentrum Chemie GmbH Franklinstraße 11 10587 Berlin Tel.: 0 30/3 99 77-0, Fax: 0 30/3 99 77-1 33 E-Mail: info@fiz-chemie.de Internet: http://www.chemistry.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Chemieinformationssysteme; online, offline und gedruckt • Chemie-Internetdienste • Multimedial Chemie-Teachware
<p>Fachinformationszentrum (FIZ) Karlsruhe, Gesellschaft für wissenschaftlich-technische Information mbH 76344 Eggenstein-Leopoldshafen Tel.: 0 72 47/8 08-5 55, Fax: 0 72 47/8 08-2 59 E-Mail: helpdesk@fiz-karlsruhe.de Internet: http://www.fiz-karlsruhe.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Gebiete von Wissenschaft und Technik, einschl. Patentinformation • Literatur-/Volltextvermittlung • Recherchedienst • Erstellen von Datenbanken und –sammlungen in elektronischer/gedruckter Form • Verlegerdienste • Internet-Entwicklungen und elektronisches Publizieren • IT-Dienstleistungen • Aus- und Fortbildung von Fachleuten für IuD sowie Fachinformatikern

Einrichtung	Fachinformationsgebiet
<p>Fraunhofer Informationszentrum Raum und Bau Nobelstraße 12 70569 Stuttgart Tel.: 07 11/9 70-25 00, Fax: 07 11/9 70-25 08 E-Mail: irb@irb.fhg.de Internet: http://www.irb.fhg.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bauingenieurwesen, Architektur • Bauplanung, Bauwirtschaft • Städtebau, Wohnungswesen • Raumordnung, Denkmalpflege • Bauschäden
<p>Technische Informationsbibliothek Hannover (TIB) Welfengarten 1B 30167 Hannover Tel.: 05 11/7 62-22 68, Fax: 05 11/71 59 36 E-Mail: ubtib@tib.uni-hannover.de Internet: http://www.tib.uni-hannover.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Technik/Ingenieurwissenschaften und deren Grundlagenwissenschaften (vor allem Chemie, Informatik, Mathematik und Physik)
<p>Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen e.V. (GESIS) • <i>Informationszentrum Sozialwissenschaften (IZ) der Arbeitsgemeinschaft sozialwissenschaftlicher Institute (ASI) e.V.</i> Lennéstraße 30 53113 Bonn Tel.: 02 28/22 81-0, Fax: 02 28/2 28 11 20 E-Mail: iz@bonn.iz-soz.de Internet: http://www.gesis.org/iz</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Angebot von Datenbanken zu Sozialwissenschaftlicher Forschung und Literatur in den deutschsprachigen Ländern • Aufbereitung von Forschungs- und Literaturinformationen zu ausgewählten Themen in gedruckter und elektronischer Form • Informationswissenschaftliche Forschung und Entwicklung
<p>• <i>Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung an der Universität zu Köln (ZA)</i> Bachemer Straße 40 50931 Köln Tel.: 02 21/4 76 94-0, Fax: 02 21/4 76 94-44 E-Mail: za@za.uni-koeln.de Internet: http://www.gesis.org/za</p> <p>• <i>Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA)</i> B 2, 1 68159 Mannheim Tel.: 06 21/12 46-0, Fax: 06 21/12 46-100 E-Mail: zuma@zuma-mannheim.de Internet: http://www.gesis.org/zuma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Archivierung von maschinenlesbaren Daten • Aufbereitung und Bereitstellung von Daten • Beratung bei Sekundäranalysen • Historische Sozialforschung • Internationaler Datentransfer • Ausbildung in Datenanalyse <ul style="list-style-type: none"> • Methodenconsulting, Methodenentwicklung • Allgemeine Bevölkerungsfragen • Daten der amtlichen Statistik • Soziale Indikatoren • Methodenausbildung • European Surveys
<p>• <i>GESIS-Außenstelle</i> Schiffbauerdamm 19 10117 Berlin Tel.: 0 30/30 87 42 46, Fax: 0 30/282 36 92 E-Mail: iz@berlin.iz-soz.de Internet: http://www.gesis.org/GESIS_Aussenstelle</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Daten- und Informationstransfer zwischen Ost- und Westeuropa • Förderung von Ost-West-Kooperationen • Unterstützung der komparativen Forschung

Abbildung 11



4 Forschungsförderung – Struktur und Akteure

4.1 Struktur der deutschen Forschungsförderung

Nachfolgend wird dargestellt, wie die deutsche Forschungslandschaft strukturiert ist und wie sie finanziert wird.

Die Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) betragen im Jahr 2000 49,8 Mrd. €, das sind 11,6 % mehr als 1998. Die Finanzierung von FuE durch die Öffentliche Hand stieg von 1998 zum Jahr 2000 um 2,3 % auf 15,9 Mrd. €. Der Anteil der Wirtschaft an der Finanzierung von FuE ist seit dem Jahr 1996 (60,8 %) stetig angestiegen. Im Jahr 2000 lag der Anteil bei 65,5 Prozent (32,7 Mrd. €) und belief sich damit auf nahezu zwei Drittel der Aufwendungen für FuE.

Wie die nachstehende Grafik zeigt, ist die Struktur der deutschen Forschungslandschaft vielseitig und komplex. So finanzieren sich beispielsweise die öffentlichen Einrichtungen teilweise über Drittmittel aus der Wirtschaft, während die private Forschung ebenfalls öffentlich gefördert wird.

4.1.1 Bund und Länder

Das föderative System der Bundesrepublik Deutschland eröffnet sowohl dem Bund als auch den Ländern in ihren jeweiligen Aufgabenbereichen die Möglichkeit der Förderung der deutschen Forschung, ohne dass dafür gesonderte Forschungsförderungsgesetze erlassen wurden.

Beide wirken (wie in Kapitel 1 dargestellt) gemäß Artikel 91 b des Grundgesetzes bei der Förderung von Einrichtungen und Vorhaben der wissenschaftlichen Forschung von überregionaler Bedeutung zusammen. Dies entspricht der gemeinsamen Verantwortung von Bund und Ländern für die Forschung, die in vielen Fällen ein aufeinander abgestimmtes und am gesamtstaatlichen Interesse orientiertes Handeln erfordert.

Viele der wichtigsten Akteure der deutschen Forschungslandschaft wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), die Zentren der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft (HGF), die Max-Planck-Gesellschaft (MPG), die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) oder die Einrichtungen der Blauen Liste sowie der von Bund und Ländern eingerichtete Wissenschaftsrat (WR) werden gemeinsam durch Bund und Länder gefördert.

Trotz unterschiedlicher regionaler Interessen hat Deutschland durch das Zusammenwirken von Bund und Ländern eine – auch aus gesamtstaatlicher Sicht – leistungsfähige Forschung geschaffen. Dies schließt auch die ostdeutschen Länder ausdrücklich mit ein.

4.1.2 Wirtschaft

Die Wirtschaft ist der größte Finanzier der deutschen Forschung. Mit 32,7 Mrd. € entfielen knapp zwei Drittel der Gesamtausgaben für FuE in 2000 auf Wirtschaftsunternehmen in Deutschland. Damit finanziert die Wirtschaft die von ihr durchgeführte Forschung und Entwicklung im We-

sentlichen selbst. Der Staat unterstützt Forschungsvorhaben der Wirtschaft dagegen mit weiteren rund 2,6 Mrd. €.

Die Wirtschaft ist in den letzten Jahren vermehrt dazu übergegangen, Forschung und Entwicklung weniger im eigenen Hause als mit Partnern in Wissenschaft und Wirtschaft durchzuführen. Knapp jede siebte Forschungsmark deutscher Unternehmen fließt inzwischen in externe FuE-Aufträge, gegenüber gerade einmal jede elfte Mark vor 15 Jahren. Insbesondere Großunternehmen gehen zunehmend dazu über, FuE-Aufträge an Dritte zu erteilen. Auch partielles „Outsourcing“ eigener FuE-Abteilungen oder die Gründung von FuE-durchführenden Gemeinschaftsunternehmen mit Wettbewerbern, Kunden oder Zulieferern führt zu einer Erhöhung des Umfangs externer FuE-Aufwendungen.

Von dem Geld, das Wirtschaftsunternehmen für FuE an Dritte zahlen, bleiben zwei Drittel in der deutschen Wirtschaft. Ein weiteres Sechstel fließt der Wissenschaft zu. Zugenommen haben vor allem die Aufträge an Hochschulen, die ihr Volumen innerhalb von zehn Jahren verdoppeln konnten. Etwa jede zehnte Forschungsmark an deutschen Hochschulen kommt inzwischen von der Industrie.

Erhebliche Steigerungen haben die FuE-Aufträge und -Kooperationen mit dem Ausland erfahren. Jede fünfte Mark für externe FuE fließt inzwischen ins Ausland, das ist eine Verdopplung dieses Anteils gegenüber Mitte der 80er-Jahre. In dieser Entwicklung drückt sich die zunehmende Internationalisierung von Forschung und Entwicklung aus. So werden inzwischen rund ein Sechstel der Gesamtaufwendungen für FuE in der Industrie von Töchtern ausländischer Unternehmen getätigt.

4.1.3 Stiftungen

Die großen wissenschaftsfördernden Stiftungen leisten einen wertvollen Beitrag zur Sicherung der Qualität der Forschung in Deutschland.

Die Stiftungen wirken ergänzend zur staatlichen Forschungsförderung und sind Ausdruck privaten finanziellen Engagements. Die Stifter geben damit ein Beispiel für verantwortliches Handeln im demokratischen Staat, weil dieser nicht alle Aufgaben übernehmen und nicht alle Anforderungen und Herausforderungen bewältigen kann.

Die Novellierung des Stiftungssteuerrechts verstärkt die steuerlichen Anreize für potenzielle Stifter und verbessert die Instrumente zur dauerhaften Erhaltung der Leistungsfähigkeit von Stiftungen. Damit will der Bund Stiftungen und die Errichtung von Stiftungen unterstützen und stärken, d. h. ein stiftungsfreundliches Klima schaffen.

Eine Gemeinschaftsaktion der Wirtschaft zur Förderung der deutschen Wissenschaft und Forschung ist beispielsweise der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft e.V. Ende 2000 wurden unter seinem Dach 307 Stiftungen und Stiftungsfonds betreut. Aber auch andere große deutsche Stiftungen – wie beispielsweise die Volkswagen-

Stiftung, die Thyssen-Stiftung, die Robert Bosch Stiftung, die Deutsche Bundesstiftung Umwelt oder die Bertelsmann Stiftung – fördern Projekte bzw. Einrichtungen aus den verschiedensten Bereichen der Wissenschaft.

Die elf allein aus Bundesmitteln geförderten Begabtenförderungswerke nehmen mit ihrer Stipendienförderung für Studierende und Doktoranden einen besonderen Platz in der deutschen Stiftungslandschaft ein. In ihren unterschiedlichen Trägern spiegelt sich der Pluralismus unserer Gesellschaft wider. Gemeinsam ist den Begabtenförderungswerken ihre Verantwortung gegenüber der individuellen Begabung und zugleich gegenüber der freiheitlich-demokratisch verfassten Gesellschaft im Ganzen, die ohne funktionale Leistungseliten nicht lebensfähig ist.

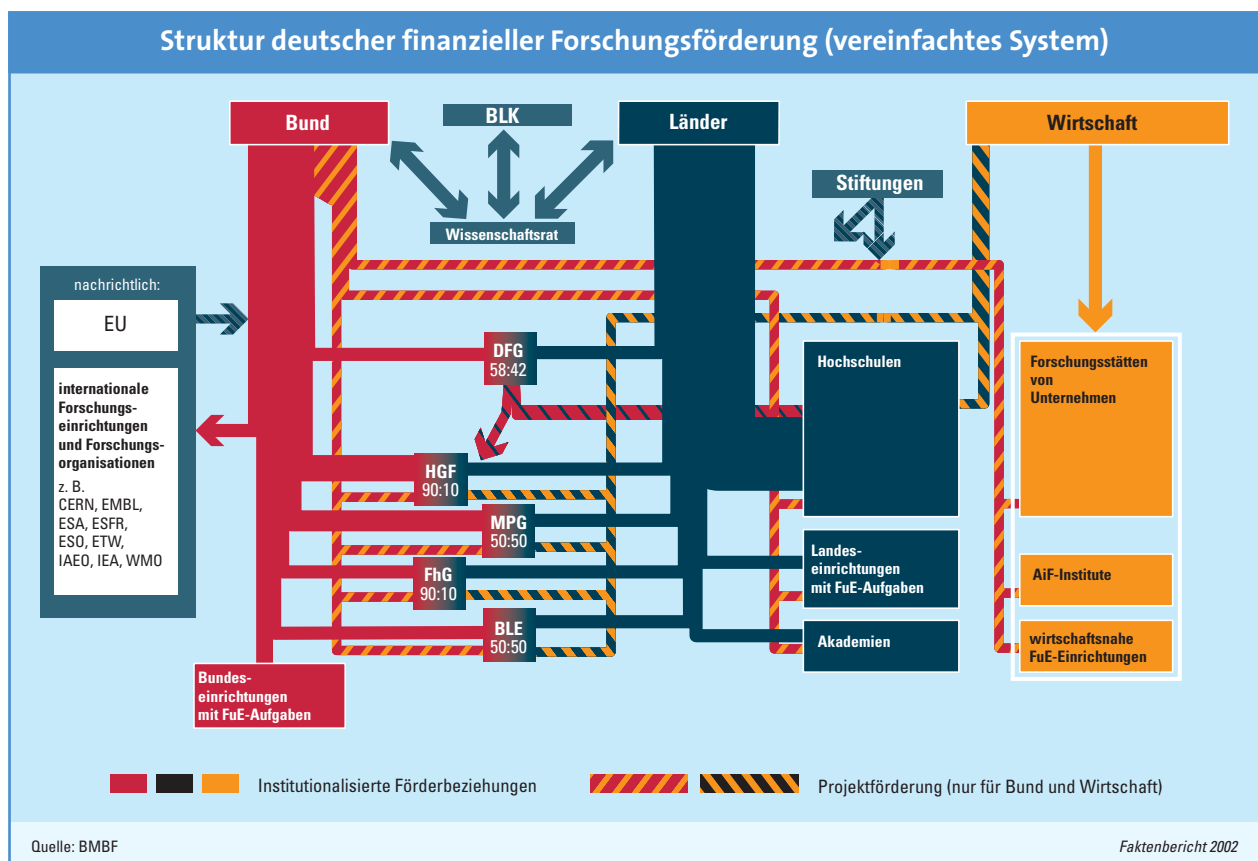
Der Stiftungszweck der ebenfalls überwiegend aus Bundesmitteln geförderten Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) besteht darin, hochqualifizierten ausländischen Wissenschaftlern die Durchführung von Forschungsvorhaben in Deutschland oder in Zusammenarbeit mit deutschen Wissenschaftlern zu ermöglichen und dadurch längerfristige wissenschaftliche Kontakte zu ausländischen Spitzenwissenschaftlern zu knüpfen. Dazu gehört auch die Förderung von Forschungsaufenthalten deutscher Nachwuchswissenschaftler an Instituten von ehemaligen Humboldt-Gastwissenschaftlern im Ausland.

4.2 Europäische Union

Eine zunehmend größere Rolle im Gefüge der FuE-fördernden Akteure nehmen die von der Europäischen Kommission verwalteten Forschungsrahmenprogramme ein. Das von 1999 bis 2003 laufende 5. EU-Forschungsrahmenprogramm hat ein Gesamtvolumen von 14,96 Mrd. Euro. Jährlich fließen davon ca. 0,67 Mrd. € in die deutsche Forschungslandschaft. Damit hat die europäische Förderung zwar insgesamt nur einen Anteil von ca. 4 % der öffentlichen Forschungsförderung in Deutschland. Vergleicht man die von der EU geförderten Schwerpunktbereiche mit den entsprechenden nationalen Projektförderungen in den betreffenden Themengebieten, dann erreicht die europäische Finanzierung erheblich höhere Anteile, beispielsweise im Bereich Biotechnologie rund 10 % oder im Bereich Informationstechnologie bis zu 20 %. Über diese rein finanziellen Aspekte hinaus tragen die europäischen Forschungsprogramme maßgeblich zur Vernetzung von Wissenschaft und Forschung in Europa bei und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Herausbildung eines weltweit sichtbaren Profils der europäischen Forschungslandschaft.

Daneben existieren mit COST (Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique – Europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissen-

Abbildung 12



schaftlichen und technischen Forschung) und EUREKA (Initiative für verstärkte technologische Zusammenarbeit in Europa) zwei Kooperationsmechanismen, in denen ohne direkte Projektförderung ein Rahmen für Kooperationen von Forschungseinrichtungen und Unternehmen in Europa zur Verfügung steht. Diese ausschließlich von den Interessen von Wissenschaft und Wirtschaft angetriebenen Kooperationsysteme stellen eine hervorragende Ergänzung der europäischen Rahmenprogramme in variabler Geometrie dar.

5 Förderinstrumente des Staates

Zur Förderung von Forschung und Entwicklung verfügt die Bundesregierung über eine Reihe unterschiedlicher Instrumente. Die Finanzierung der deutschen Forschungslandschaft erfolgt zum einen durch zielorientierte, kurz- bis mittelfristige Forschung („Projektförderung“) und zum anderen durch mittel- und langfristig angelegte institutionelle Forschung.

5.1 Projektförderung

Die Projektförderung – insbesondere des BMBF und des BMWi – erfolgt grundsätzlich im Rahmen von Förder- bzw. Fachprogrammen, und zwar auf der Grundlage eines Antrags für ein zeitlich befristetes Vorhaben. Die direkte Projektförderung bezieht sich jeweils auf ein konkretes Forschungsfeld. Ziel der Förderung ist, in ausgewählten Bereichen einen im internationalen Maßstab hohen Leistungsstand von Forschung und Entwicklung zu erreichen.

Das Ziel der indirekten Projektförderung besteht darin, geeignete Forschungseinrichtungen, einzelne Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, aber insbesondere auch kleine und mittlere Unternehmen bei der Aufnahme von Forschungs- und Entwicklungstätigkeit zu unterstützen. Die Förderung richtet sich dabei nicht auf ein bestimmtes Forschungsthema, sondern auf die Stärkung und Entwicklung der Personalbasis und ggf. erforderlicher Forschungsinfrastruktur sowie Forschungs Kooperationen zwischen Forschungseinrichtungen, Unternehmen oder zwischen Wirtschaft und Wissenschaft und den Personalaustausch.

Vorhaben der Forschung und Entwicklung werden im Rahmen der Projektförderung überwiegend von so genannten Projektträgern wissenschaftlich-technisch und administrativ betreut, insbesondere bei der Beratung von Antragstellern, der Vorbereitung der Förderentscheidung, der Abwicklung von Vorhaben sowie der Erfolgskontrolle. Der Bund hat verschiedene Projektträger beliehen. Die beliehenen Projektträger sind befugt, Förderentscheidungen nicht nur vorzubereiten, sondern sie innerhalb bestimmter fachlicher Rahmenvorgaben selbst zu treffen.

Grundsätzlich können neben Einzelprojekten auch Verbundprojekte mit mehreren gleichrangigen Partnern finanziert werden, die im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung eng zusammenarbeiten.

Eine besondere Form ist die Unterstützung von Kompetenznetzen. Im Wettbewerbsverfahren werden Innovations-

Die EU-Bildungsprogramme SOKRATES (Schulen/Hochschulen) und LEONARDO (Berufliche Bildung) mit einem Gesamtvolumen von 3 Mrd. € für die Laufzeit 2000 bis 2006 sehen neben umfangreichen Austauschmaßnahmen insbesondere transnationale Projekte zur Steigerung der Qualität der Bildungssysteme vor. Dabei werden auch transnationale Netze in der Hochschul- und Berufsbildungsforschung gefördert. Erstmals sind ausdrücklich gemeinsame Projekte mit dem EU-Forschungsrahmenprogramm möglich.

cluster identifiziert und gefördert, deren Akteure über verschiedene Branchen, Technologien und Wertschöpfungsstufen hinweg gemeinsam an der Lösung einer Aufgabe zusammenarbeiten. Nach dem BioRegio-Wettbewerb folgten Wettbewerbe zu Kompetenzzentren für die Nanotechnologie, Kompetenzzentren für die Medizin, Kompetenzzentren für die Medizintechnik und dem themenspezifischen Regionen-Wettbewerb InnoRegio. Zu nennen ist auch das Programm „Förderung von innovativen Netzwerken (InnoNet)“ des BMWi, mit dem vernetzte Forschung von kleinen und mittleren Unternehmen mit Forschungseinrichtungen unterstützt wird.

Ein strategisch ebenfalls wichtiges Instrument des BMBF ist die Förderung von Leitprojekten als ein neuer Typ von Verbundprojekten. Sie wird vom BMBF im Wege von Ausschreibungen öffentlich bekannt gegeben. Im Rahmen vorgegebener Themenfelder stellen sich die Teilnehmer ihre konkrete Aufgabe selbst. Unabhängige Fachjurys wählen in einem zweistufigen Verfahren die besten Ideen und vielversprechendsten Lösungsansätze aus diesem Ideenwettbewerb aus.

5.2 Institutionelle Förderung

Die institutionelle Förderung bezieht sich nicht auf einzelne Forschungsvorhaben, sondern jeweils insgesamt auf eine Forschungseinrichtung, die über einen längeren Zeitraum vom Bund (oder gemeinsam mit den Ländern) gefördert wird. Damit werden die Kompetenz und die strategische Ausrichtung der deutschen Forschungslandschaft gesichert. Wichtige Beispiele hierfür sind die Zuwendungen, die von Bund und Ländern im Rahmen der gemeinsamen Forschungsförderung nach Artikel 91b GG geleistet werden.

Die Flexibilität der gemäß Art. 91b GG von Bund und Ländern gemeinsam geförderten Einrichtungen, sich in Umfang und fachlicher Ausrichtung der Kapazitäten auf wechselnde Schwerpunkte einzustellen, darf durch die Abstimmungsprozesse der öffentlichen Zuwendungsgeber nicht behindert werden.

Die institutionelle Förderung ist mit hohen Anforderungen und dementsprechender Rechenschaftslegung verbunden. Soweit keine konkreten Vorgaben für die Ergebnisverwertung bestehen, ermöglichen die generellen Anforderungen an den Tätigkeitsbericht der geförderten Einrichtung über das abgelaufene Haushalts-/Wirtschaftsjahr eine Kontrolle der Ergebnisverwertung.

6 Qualitätssicherung

Forschung bedarf interner und unter bestimmten Bedingungen auch externer Qualitätssicherung. Insbesondere die Förderung des BMBF und des BMWi wird durch verschiedene Maßnahmen der Qualitätssicherung begleitet. Dies betrifft sowohl die Unterstützung der Forschungs-, Entwicklungs- oder Innovationsprojekte als auch die institutionelle Förderung von Forschungseinrichtungen.

Zu den erprobten Maßnahmen gehören insbesondere die Beurteilung der Erfolgsaussichten eines jeden geförderten Projektes bereits vor der Förderentscheidung und das Nachhalten während der Förderung in Form von Zwischenbeurteilungen, Statusseminaren usw. bis hin zur Ergebnisbewertung nach Abschluss. Die Verpflichtung zur Erstellung und Fortschreibung eines Verwertungsplanes wurde neu eingeführt, um die tatsächliche Verwertung des mit Steuergeldern erworbenen Know-hows zu sichern.

Ab dem Jahr 2000 wird ein besonderes Controlling-System für die Programme des BMBF aufgebaut, mit dem regelmäßig der Stand der Umsetzung von Programmen erhoben, die bereits erreichten Ergebnisse ausgewertet und für künftige Entscheidungen aufbereitet werden sollen (Monitoring der Programme). Förderaudits sollen die bereits seit langem in den einzelnen Förder- bzw. Innovationsbereichen des BMBF stattfindenden Überprüfungen ergänzen. Diese Audits leiten dann über zur systematischen Evaluierung aller Förderprogramme und -schwerpunkte des BMBF. Dadurch ist das BMBF in der Lage, flächendeckend über einen Zeitraum von rd. acht bis zehn Jahren alle Förderbereiche mindestens einer externen Evaluation zu unterziehen. Ziel ist es, im deutschen Wissenschafts- und Forschungssystem die Orientierung an Qualitätsstan-

dards und den Wettbewerb um die beste Zielerreichung zum alltäglichen Arbeitsauftrag zu machen.

Daneben wird die Forschungslandschaft und ihre Organisationsformen im Rahmen externer Systemevaluations bewertet. Während die Evaluationsberichte zur FhG und zur DFG und MPG bereits 1999 vorlagen, wurden die Evaluationen aller Blaue-Liste-Institute sowie der HGF im Jahr 2001 abgeschlossen.

Um die Effizienz der Innovationsförderung weiter zu steigern, hat das BMWi im Herbst 2000 eine unabhängige Expertenkommission mit der umfassenden Evaluierung der Wirtschaftsintegrierenden Förderung von Forschung und Entwicklung beauftragt. Diese Förderung unterstützt die Kooperationen und die Netzwerkbildung von kleinen und mittleren Unternehmen sowie Forschungseinrichtungen. Ziel der Evaluation ist es, dass die künftige Wirtschaftsintegrierende Forschungsförderung besser den Anforderungen des innovativen Mittelstandes entspricht und zur Zukunftsfähigkeit der Forschungseinrichtungen beiträgt. Perspektivisch soll sie in einem gesamtdeutschen System verwirklicht werden, das transparent und konsistent ist sowie regional unterschiedliche Innovationsbedingungen berücksichtigt. Die Evaluierungskommission mit Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft hat im Sommer 2001 den Entwurf ihres Berichts vorgelegt und die interessierte Öffentlichkeit zur kritischen Stellungnahme aufgerufen. Nach Auswertung der Hinweise aus der öffentlichen Diskussion wurde der Bericht von der Kommission im Dezember 2001 an das BMWi übergeben. Der Evaluierungsbericht enthält Vorschläge zur Ausrichtung der Wirtschaftsintegrierenden Forschungsförderung, die kurz-, mittel- und längerfristig zur Umsetzung kommen sollen.

Teil II

**Die Ressourcen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung
in Deutschland und im internationalen Vergleich**

	Seite
Einführung mit Begriffserläuterungen	180
7 Die Wissenschaftsausgaben	182
8 Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung	183
9 Das in Forschung und Entwicklung tätige Personal	186
9.1 Struktur und Entwicklung	186
9.2 Akademikeranteil	186
9.3 Frauenanteil	187
9.4 FuE-Dichte (FuE-Personal je 1 000 Einwohner)	189
10 Die Bundesausgaben für Forschung und Entwicklung 1998 bis 2002	189
10.1 Struktur und Entwicklung	189
10.2 Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung insgesamt und nach Ressorts	189
10.3 Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung nach Förder- bereichen und Förderschwerpunkten	190
10.3.1 Förderorganisationen, Hochschulbau und überwiegend hochschul- bezogene Sonderprogramme (Förderbereich A)	193
10.3.2 Großgeräte der Grundlagenforschung (Förderbereich B)	194
10.3.3 Meeresforschung und Polarforschung; Meerestechnik (Förderbereich C)	195
10.3.4 Weltraumforschung und Weltraumtechnik (Förderbereich D)	196
10.3.5 Energieforschung und Energietechnologie (Förderbereich E)	198
10.3.6 Forschung für eine umweltgerechte nachhaltige Entwicklung (Förderbereich F)	201
10.3.7 Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit (Förderbereich G)	205
10.3.8 Forschung und Entwicklung zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen (Förderbereich H)	207
10.3.9 Informationstechnik (einschließlich Internet-Technologien, Mikrosys- temtechnik, Fachinformation und Fertigungstechnik) (Förderbereich I)	208
10.3.10 Biotechnologie (Förderbereich K1)	211
10.3.11 Materialforschung; physikalische und chemische Technologien (Förderbereich L)	212
10.3.12 Luftfahrtforschung (Förderbereich M)	213
10.3.13 Forschung und Technologie für Mobilität und Verkehr (einschließlich Verkehrssicherheit) (Förderbereich N)	214
10.3.14 Geowissenschaften und Rohstoffsicherung (Förderbereich O)	215
10.3.15 Raumordnung und Städtebau; Bauforschung (Förderbereich P)	215
10.3.16 Forschung und Entwicklung im Ernährungsbereich (Förderbereich Q)	216
10.3.17 Forschung und Entwicklung in der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei (Förderbereich R)	216
10.3.18 Bildungsforschung (Förderbereich S)	217

	Seite
10.3.19 Innovation und verbesserte Rahmenbedingungen (Förderbereich T) . . .	220
10.3.20 Geisteswissenschaften; Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Förderbereich V)	223
10.3.21 Übrige, anderen Bereichen nicht zugeordnete Aktivitäten (Förderbereich W)	225
10.3.22 Wehrforschung und -technik (Förderbereich X)	227
10.4 Ausgaben des Bundes und des BMBF für Forschung und Entwicklung – Profildarstellung –	228
10.5 Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung nach Förderungsarten	229
10.6 Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung nach Empfängergruppen	229
10.7 Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung in regionaler Gliederung	231
11 Die Ausgaben der Länder für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung	231
12 Gemeinsame Forschungsförderung durch Bund und Länder	233
12.1 Helmholtz-Zentren	233
12.2 Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)	234
12.3 Max-Planck-Gesellschaft (MPG)	234
12.4 Einrichtungen der Blauen Liste (BLE) – Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL)	234
12.5 Fraunhofer-Gesellschaft (FhG)	234
12.6 Akademienprogramm	234
12.7 Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina	234
13 Die Ressourcen der Hochschulen für Forschung und Entwicklung . . .	235
13.1 Bedeutung der Hochschulen für Forschung und Entwicklung	235
13.2 Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung	235
13.3 Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung nach Wissen- schaftszweigen	235
13.4 Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung nach Hochschularten	235
13.5 FuE-Ausgaben der Hochschulen insgesamt	236
13.6 FuE-Ausgaben der Hochschulen nach Wissenschaftszweigen	236
13.7 FuE-Ausgaben der Hochschulen in den alten und neuen Ländern	236
13.8 Finanzierung der FuE-Ausgaben der Hochschulen, insb. Drittmittel . . .	236
13.9 FuE-Personal der Hochschulen insgesamt	236
13.10 FuE-Personal der Hochschulen nach Wissenschaftszweigen	237
13.11 FuE-Personal der Hochschulen und seine regionale Verteilung	237
14 Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft	237
14.1 Die Ressourcen für Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft	237
14.2 FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft	237
14.3 Interne FuE-Aufwendungen im Wirtschaftssektor insgesamt	238
14.4 Interne FuE-Aufwendungen in den Unternehmen 1997 und 1999 – Kennzahlen nach Beschäftigtengrößenklassen	238

	Seite	
14.5	Interne FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors nach Wirtschaftszweigen	238
14.6	Interne FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors und ihre regionale Verteilung (alte/neue Länder)	239
14.7	Interne FuE-Aufwendungen der Wirtschaft und ihre Finanzierung	240
14.8	Externe FuE-Aufwendungen insgesamt	240
14.9	FuE-Personal im Wirtschaftssektor insgesamt	240
14.10	FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach Beschäftigtengrößenklassen ..	241
14.11	FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach Wirtschaftszweigen	242
14.12	FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach alten und neuen Ländern	242
14.13	Die Förderung des Bundes von Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft	242
14.14	Struktur der FuE-Förderung des Bundes an die Wirtschaft	243
15	Indikatoren zur Technologischen Leistungsfähigkeit	244
15.1	Strukturwandel zugunsten der Forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige	244
15.2	Strukturwandel durch Unternehmensgründungen	247
15.3	Welthandelsposition bei FuE-intensiven Gütern	249
15.4	Weltmarktrelevante Patente	249
15.5	Innovationstätigkeit der Unternehmen	251
16	Die Ressourcen für Forschung und Entwicklung im internationalen Vergleich	252
16.1	Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) insgesamt	252
16.2	Anteil der Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) am Bruttoinlandsprodukt (BIP)	252
16.3	Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung je Einwohner ...	253
16.4	Finanzierung der Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung	254
16.5	FuE-Personal je 1000 Erwerbspersonen	255
16.6	Anteil der staatlichen FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt	255
16.7	Staatlich finanzierte FuE-Ausgaben in der Europäischen Union	257
17	Patent- und Lizenzbilanz der Bundesrepublik Deutschland	260
17.1	Grenzüberschreitende Zahlungen für technologische Dienstleistungen insgesamt Entwicklung und Struktur	260
17.2	Forschungs- und Entwicklungsleistungen	260
17.3	Patent- und Lizenzverkehr nach Wirtschaftszweigen	261
17.4	Patent- und Lizenzverkehr nach Partnerländern	262
18	Tabellenanhang/Statistik	263
18.1	Tabelle 1: Wissenschaftsausgaben der Bundesrepublik Deutschland ...	263
18.2	Tabelle 2: FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland und ihre Finanzierung	264
18.3	Tabelle 3: Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) der Bundesrepublik Deutschland nach durchführenden Sektoren	265
18.4	Tabelle 4: Wissenschaftsausgaben der öffentlichen Haushalte nach Aufgabenbereichen und Finanzierungsquellen	266

	Seite	
18.5	Tabelle 5: Wissenschaftsausgaben der öffentlichen Haushalte nach Aufgabenbereichen und Ausgabearten (unmittelbare Ausgaben)	268
18.6	Tabelle 6: Gemeinsame Forschungsförderung durch Bund und Länder 1998 bis 2002 (institutionelle Förderung)	270
18.7	Tabelle 7: Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Ressorts	272
12.8	Tabelle 8 a: Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Förderbereichen und Förderschwerpunkten	273
18.9	Tabelle 8 b: FuE-Ausgaben des BMBF nach Förderbereichen und Förderschwerpunkten	276
18.10	Tabelle 9: Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Förderungsarten	278
18.11	Tabelle 10: Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Empfängergruppen	279
18.12	Tabelle 11: Ausgaben des Bundes an Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach der Wirtschaftsgliederung	280
18.13	Tabelle 12: Ausgaben des Bundes an internationale wissenschaftliche Organisationen und an zwischenstaatliche Forschungseinrichtungen . . .	281
18.14	Tabelle 13: FuE-Ausgaben des Bundes und der Länder nach Forschungszielen	283
18.15	Tabelle 14: Grundmittel der Länder und Gemeinden (Gv.) für Wissenschaft nach Aufgabenbereichen in länderweiser Gliederung	284
18.16	Tabelle 15: offen	288
18.17	Tabelle 16: Interne FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors sowie Anteil der eigenfinanzierten internen FuE-Aufwendungen nach der Wirtschaftsgliederung	288
18.18	Tabelle 17: FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors nach der Wirtschaftsgliederung (interne, sowie FuE-Gesamtaufwendungen)	289
18.19	Tabelle 18: Beschäftigte, Umsatz und interne FuE-Aufwendungen der Unternehmen nach der Wirtschaftsgliederung und nach Beschäftigtengrößenklassen	290
18.20	Tabelle 19: offen	292
18.21	Tabelle 20: Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung nach Hochschularten und Wissenschaftszweigen	292
18.22	Tabelle 21a: Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Ausgabearten	295
18.23	Tabelle 21b: Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Wissenschaftszweigen	299
18.24	Tabelle 22: Einnahmen und Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland für Patente, Erfindungen und Verfahren (ohne Urheberrechte) nach der Wirtschaftsgliederung	304
18.25	Tabelle 23: Einnahmen und Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland für Patente, Erfindungen und Verfahren (ohne Urheberrechte) nach den wichtigsten Partnerländern	305
18.26	Tabelle 24: Einnahmen und Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland im Außenwirtschaftsverkehr für technische Forschung und Entwicklung nach der Wirtschaftsgliederung und Ländergruppen	307
18.27	Tabelle 25: Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung nach finanzierenden und durchführenden Sektoren in ausgewählten OECD-Staaten	309
18.28	Tabelle 26: Staatlich finanzierte Ausgaben für Forschung und Entwicklung in den Staaten der Europäischen Union	313

	Seite	
18.29	Tabelle 27: Staatlich finanzierte Ausgaben für Forschung und Entwicklung in den Staaten der Europäischen Union nach verschiedenen Kriterien	315
18.30	Tabelle 28: Patente und Lizenzen in den Zahlungsbilanzen ausgewählter Länder	317
18.31	Tabelle 29: In Forschung und Entwicklung tätiges Personal nach Personalgruppen und Sektoren	319
18.32	Tabelle 30: FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach der Wirtschaftsgliederung	321
18.33	Tabelle 31: FuE-Personal in Unternehmen nach Personalgruppen und nach der Wirtschaftsgliederung	322
18.34	Tabelle 32: FuE-Personal in Institutionen für Gemeinschaftsforschung und experimentelle -entwicklung nach Personalgruppen und der Wirtschaftsgliederung	323
18.35	Tabelle 33: Personal der Hochschulen nach Personalgruppen und Wissenschaftszweigen	324
18.36	Tabelle 34: Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Personalgruppen	329
18.37	Tabelle 35: Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Wissenschaftszweigen	337
18.38	Tabelle 36: offen	341
18.39	Tabelle 37: offen	341
18.40	Tabelle 38: FuE-Personal in ausgewählten OECD-Staaten nach Personalgruppen und Sektoren	341
18.41	Tabelle 39: Regionale Aufteilung der FuE-Ausgaben des Bundes – Finanzierung von FuE	345
18.42	Tabelle 40: Regionale Aufteilung FuE-Ausgaben der Länder – Finanzierung von FuE	346
18.43	Tabelle 41: Regionale Aufteilung der FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland insgesamt – Durchführung von FuE	347
18.44	Tabelle 42: Regionale Aufteilung der internen FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors auf Sitzländer der Forschungsstätten – Durchführung von FuE	348
18.45	Tabelle 43: FuE-Ausgaben der Hochschulen in länderweiser Gliederung – Durchführung von FuE	349
18.46	Tabelle 44: FuE-Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen in länderweiser Gliederung Durchführung von FuE	350
18.47	Tabelle 45: FuE-Personal der Bundesrepublik Deutschland insgesamt in länderweiser Gliederung	351
18.48	Tabelle 46: FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach der Wirtschaftsgliederung und in länderweiser Gliederung	352
18.49	Tabelle 47: FuE-Personal der Hochschulen in länderweiser Gliederung	353
18.50	Tabelle 48: FuE-Personal in wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen in länderweiser Gliederung	354
18.51	Tabelle 49: Welthandelsanteile ausgewählter OECD-Länder bei FuE-intensiven Waren	355
18.52	Tabelle 50 a: Grunddaten zum Bildungswesen – Bildungsbeteiligung –	356
18.53	Tabelle 50 b: Grunddaten zum Bildungswesen – Bildungsausgaben –	357
18.54	Tabelle 51 a: Kennzahlen zu Bevölkerung, Erwerbstätigkeit etc. – Strukturdaten –	358
18.55	Tabelle 51 b: Bevölkerung, Erwerbstätige und Bruttosozialprodukt in länderweiser Gliederung	360

Einführung mit Begriffserläuterungen

Die in diesem Teil erfolgende differenzierte Darstellung der Ressourcen für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung in Deutschland und im internationalen Vergleich ist der Kern dieses Berichts und des alle vier Jahre erscheinenden Bundesberichts Forschung (zuletzt 2000). Er enthält alle entscheidenden statistischen Daten, die nach Maßgabe der Struktur dieses Teils in den einzelnen Kapiteln eingestellt sind.

Nachfolgende Definitionen für die wichtigsten im vorliegenden Teil II verwendeten Begriffe beruhen auf nationalen Übereinkünften oder, soweit vermerkt, auf dem von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) verabschiedeten Frascati-Handbuch, in dem die begrifflichen und methodischen Grundlagen für die statistische Erfassung von Forschung und Entwicklung niedergelegt sind. Weitere Definitionen finden sich unmittelbar im Text.

– Wissenschaftsausgaben

Wissenschaftsausgaben umfassen Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) sowie Ausgaben für wissenschaftliche Lehre und Ausbildung und sonstige verwandte wissenschaftliche und technologische Tätigkeiten. Zu letzteren gehören z. B. wissenschaftliche und technische Informationsdienste, Datensammlung für allgemeine Zwecke, Untersuchungen über die Durchführbarkeit technischer Projekte (Durchführbarkeitsstudien von Forschungsvorhaben sind jedoch Teil von FuE), Erarbeiten von Grundlagen für Entscheidungshilfen für Politik und Wirtschaft.

– FuE-Ausgaben

Forschung und experimentelle Entwicklung (FuE) ist die systematische, schöpferische Arbeit zur Erweiterung des vorhandenen Wissens einschließlich des Wissens über den Menschen, die Kultur und die Gesellschaft sowie die Verwendung dieses Wissens mit dem Ziel, neue Anwendungsmöglichkeiten zu finden (vgl. Frascati Manual 1993, § 57). Die im Zusammenhang mit dieser Arbeit anfallenden Ausgaben sind Ausgaben für Forschung und Entwicklung.

– Nettoausgaben

Die um die Zahlungen innerhalb der gleichen Ebene des öffentlichen Bereichs bereinigten Ausgaben abzüglich Zahlungen von anderen öffentlichen Bereichen. Sie zeigen die aus eigenen Einnahmequellen der jeweiligen Körperschaft oder Körperschaftsgruppe zu finanzierenden Ausgaben (Belastungsprinzip).

– Unmittelbare Ausgaben

Ausgaben für Personal, laufenden Sachaufwand, Sachinvestitionen sowie laufende und vermögenswirksame Zahlungen an andere Bereiche, soweit es sich nicht um Zahlungen an den öffentlichen Bereich handelt. Abwei-

chungen gegenüber den Nettoausgaben entsprechen im Wesentlichen dem Saldo des Zahlungsverkehrs der öffentlichen Haushalte untereinander.

– Grundmittel

Nettoausgaben vermindert um die unmittelbaren, d.h. im jeweiligen Aufgabenbereich erwirtschafteten Einnahmen. Sie zeigen, welche Mittel die Körperschaft aus allgemeinen Haushaltsmitteln für den Aufgabenbereich bereitstellt.

– Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung

Alle zur Durchführung von Forschung und Entwicklung im Inland verwendeten Mittel, ungeachtet der Finanzierungsquellen; eingeschlossen sind also auch die Mittel des Auslands und internationaler Organisationen für im Inland durchgeführte Forschungsarbeiten. Hier nicht erfasst sind dagegen die Mittel für FuE, die von internationalen Organisationen im Inland durchgeführt wird bzw. Mittel an das Ausland (vgl. Frascati Manual 1993, § 385).

– Interne FuE-Aufwendungen bzw. FuE-Ausgaben

Alle zur Durchführung von Forschung und Entwicklung im Inland oder innerhalb eines bestimmten Sektors einer Volkswirtschaft oder innerhalb eines anderen Teilbereichs (Berichtseinheit) verwendeten Mittel, ungeachtet der Finanzierungsquellen. Mittel für Forschung und Entwicklung, die an internationale Organisationen oder an das Ausland fließen, sind in dieser Darstellung nicht enthalten (vgl. Frascati Manual 1993, § 335).

– Externe FuE-Aufwendungen bzw. FuE-Ausgaben

Ausgaben für Forschung und Entwicklung, die im Ausland, in internationalen Organisationen oder außerhalb eines bestimmten Sektors oder eines anderen Teilbereichs einer Volkswirtschaft (Berichtseinheit) durchgeführt wird (vgl. Frascati Manual 1993, § 333).

– FuE-Gesamtaufwendungen bzw. -ausgaben

Die Gesamtaufwendungen bzw. -ausgaben umfassen die internen und externen Aufwendungen bzw. Ausgaben für Forschung und Entwicklung eines Staates, eines Sektors oder eines anderen Teilbereichs einer Volkswirtschaft (Berichtseinheit).

– Staatlich finanzierte FuE-Ausgaben

Alle von Bund und Ländern finanzierten FuE-Ausgaben, unabhängig davon, in welchem Sektor die Forschung und Entwicklung durchgeführt wird.

– Aufwendungen der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung

Aufwendungen der Unternehmen und der Institutionen für industrielle Gemeinschaftsforschung und experimentelle Gemeinschaftsentwicklung (IfG).

- Eigenfinanzierte Aufwendungen der Wirtschaft

Von der Wirtschaft selbst finanzierte interne Aufwendungen für Forschung und Entwicklung.

- Sektorale Gliederung
 - Wirtschaft (Wirtschaftssektor): private und staatliche Unternehmen, Institutionen für industrielle Gemeinschaftsforschung und experimentelle Gemeinschaftsentwicklung und private Institutionen ohne Erwerbszweck, die überwiegend von der Wirtschaft finanziert werden bzw. vornehmlich Dienstleistungen für Unternehmen erbringen (vgl. Frascati Manual 1993, §§ 145–167).
 - Hochschulen (Hochschulsektor): alle Universitäten, Technischen Hochschulen, Fachhochschulen und sonstigen Einrichtungen des Tertiärbereiches, ohne Rücksicht auf ihre Finanzierungsquellen oder ihren rechtlichen Status. Eingeschlossen sind auch ihre Forschungsinstitute, Versuchseinrichtungen und Kliniken (vgl. Frascati Manual 1993, §§ 190–214).
 - Staat (Staatssektor ohne Hochschulen): Für die nationale Berichterstattung wird hier von einer engen Abgrenzung ausgegangen, d.h. auf der Finanzierungsseite sind nur die Mittel der Haushalte der Gebietskörperschaften (Bund, Länder und Gemeinden) und auf der Durchführungsseite ebenfalls nur die Einrichtungen des Bundes, der Länder und Gemeinden einbezogen. Für die internationale Berichterstattung umfasst der Staatssektor außerdem die privaten Organisationen ohne Erwerbszweck, die überwiegend vom Staat finanziert werden (z.B. Helmholtz-Zentren, Max-Planck-Gesellschaft und Fraunhofer-Gesellschaft). Auf der Finanzierungsseite werden auch die Eigeneinnahmen dieser Organisationen dem Staatssektor zugerechnet (vgl. Frascati Manual 1993, §§ 168–177). Private Institutionen ohne Erwerbszweck (PNP-Sektor): Für die nationale Berichterstattung umfasst dieser Sektor die überwiegend vom Staat finanzierten Organisationen ohne Erwerbszweck (z.B. Helmholtz-Zentren, Max-Planck-Gesellschaft und Fraunhofer-Gesellschaft) und die privaten Organisationen ohne Erwerbszweck, die weder überwiegend vom Staat noch überwiegend von der Wirtschaft finanziert werden, bzw. nicht vornehmlich Dienstleistungen für Unternehmen der Wirtschaft erbringen.
 - Für die internationale Berichterstattung dagegen sind in diesem Sektor nur die privaten Organisationen ohne Erwerbszweck enthalten, die weder überwiegend vom Staat noch überwiegend von der Wirtschaft finanziert werden (vgl. Frascati Manual 1993, §§ 178–189).
 - Ausland: Auf der Finanzierungsseite sind hier die Mittel des Auslandes, der EU und der internationa-

len Organisationen für Forschung und Entwicklung innerhalb der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesen, während auf der Durchführungsseite die für FuE an das Ausland, die EU, bzw. an internationale Organisationen – auch wenn sie ihren Sitz im Inland haben – fließenden Mittel der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesen sind (vgl. Frascati Manual 1993, §§ 215–219).

- In Forschung und Entwicklung tätiges Personal (FuE-Personal)

Alle direkt in FuE beschäftigten Arbeitskräfte ungeachtet ihrer Position. Dazu zählen Forscher/ Forscherinnen, technisches und vergleichbares Personal, sonstiges Personal (vgl. Frascati Manual 1993, §§ 279ff).

- Forscher

Wissenschaftler/Wissenschaftlerinnen oder Ingenieure/Ingenieurinnen, die neue Erkenntnisse, Produkte, Verfahren, Methoden und Systeme konzipieren oder schaffen – in der Regel Personen mit abgeschlossenem Hochschulstudium (vgl. Frascati Manual 1993, § 311).

- Technisches oder vergleichbares Personal

Personen mit technischer Ausbildung bzw. entsprechender Ausbildung für den nichttechnischen Bereich, die – in der Regel unter Anleitung eines Forschers/einer Forscherin – direkt für FuE arbeiten – im allgemeinen Personen mit Fachschulabschluss (vgl. Frascati Manual 1993, § 316).

- Sonstiges Personal

Personen, deren Arbeit mit der Durchführung von FuE unmittelbar verbunden ist, d.h. Schreib-, Sekretariats- und Verwaltungspersonal, Facharbeiter/Facharbeiterinnen, ungelernete und angelernte Hilfskräfte (vgl. Frascati Manual 1993, § 319).

- Vollzeitäquivalent

Bemessungseinheit für die Vollzeitbeschäftigung einer Arbeitskraft in einem bestimmten Zeitraum. Diese Einheit dient dazu, die Arbeitszeit der nur teilweise in FuE Beschäftigten (einschl. Teilzeitbeschäftigte) auf die Arbeitszeit einer voll in FuE beschäftigten Person umzurechnen (vgl. Frascati Manual 1993, §§ 295ff).

Gebietsbezeichnungen

1. Gesamtdeutsche Ergebnisse:

- Ergebnismachweis für die Bundesrepublik Deutschland nach dem Gebietsstand seit dem 3. Oktober 1990: „Deutschland“

2. Ergebnismachweis für Teilgebiete:

- Ergebnismachweis für die Bundesrepublik Deutschland einschl. Berlin – West nach dem Gebietsstand bis zum 3. Oktober 1990: „Früheres Bundesgebiet“
- Ergebnismachweis für die neuen Länder und Berlin-Ost ab dem 3. Oktober 1990: „Neue Länder und

Berlin-Ost“ (Neue Länder umfassen die Länder Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen.)

- = nichts vorhanden.
- . = Erhebung wird nicht durchgeführt bzw. ist noch nicht abgeschlossen oder nicht mehr möglich.
- X = aus Gründen der Vertraulichkeit nicht ausgewiesen, aber in der Gesamtsumme enthalten.

Zeichenerklärung

0 = weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts.

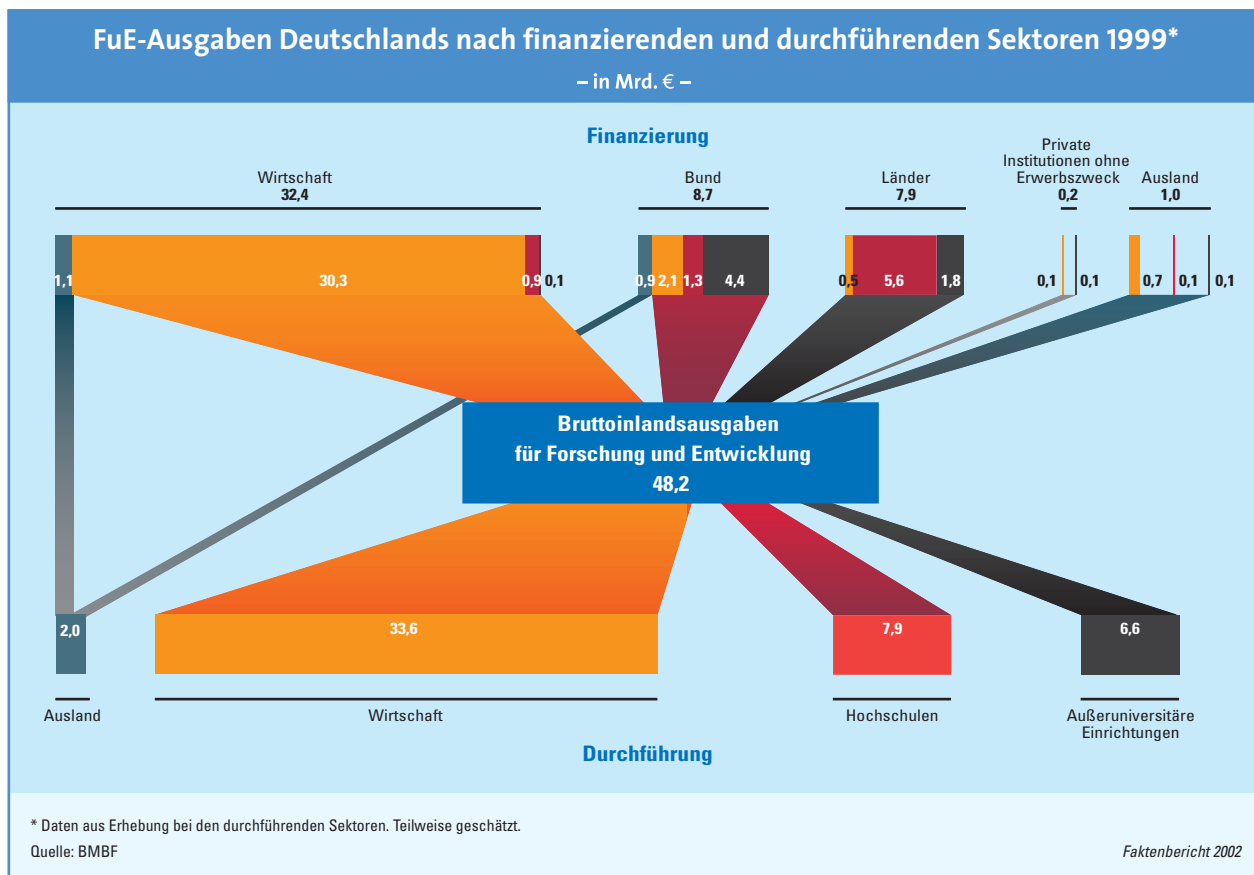
7 Die Wissenschaftsausgaben¹

Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (FuE) sind eingebettet in einen weiteren Rahmen von Ausgaben, die zusammen als Zukunftsinvestitionen betrachtet

werden können. Hierzu zählen auch die Wissenschaftsausgaben. Die Wissenschaftsausgaben umfassen die Ausgaben für FuE sowie die Ausgaben für wissenschaftliche Ausbildung und Lehre und sonstige verwandte wissenschaftliche Tätigkeiten, etwa wissenschaftliche und technische Informationsdienste, Datensammlungen für allgemeine Zwecke oder Untersuchungen über die Durchführbarkeit technischer Projekte.

¹ Geldbeträge werden durchgängig in € angegeben; dies gilt zur Erleichterung von Vergleichsmöglichkeiten auch für Geldbeträge vor der Einführung des € ab Januar 2002. Die Umrechnung von DM in € kann zu Rundungsdifferenzen führen.

Abbildung 13



Daten zu den Wissenschaftsausgaben liegen bis einschließlich 2000 vor, wobei für dieses Jahr jedoch auch teilweise auf Schätzungen zurückgegriffen werden muss. Die Wissenschaftsausgaben betragen im Jahr 2000 gut 64,1 Mrd. €, das entspricht einer deutlichen Zunahme von 10,6 % gegenüber 1998.

Bei den Gewichten, die die öffentlichen Haushalte und der Wirtschaftssektor an den Wissenschaftsausgaben haben, kam es in den neunziger Jahren zu deutlichen Verschiebungen. Von 1991 bis 1996 stieg der Anteil der öffentlichen Haushalte an den Wissenschaftsausgaben kontinuierlich von 50,6 % auf 52,7 %; in den Jahren 1998 und 1999 hingegen machte der Anteil der Wirtschaft schon wieder mehr als die Hälfte aus und im Jahr 2000 betrug der Anteil der Wirtschaft nach den vorliegenden Zahlen mit 34,2 Mrd. € 53,4 %.

Bei den Anteilen von Bund und Ländern an der Finanzierung der Wissenschaftsausgaben durch öffentliche Haushalte gab es zwischen Beginn und Mitte der neunziger

Jahre eine deutliche vereinigungsbedingte Verschiebung. Der Anteil der Länder stieg von 56,5 % im Jahr 1991 auf 61,3 % 1995. Der Anstieg des Anteils der Länder an den Wissenschaftsausgaben der öffentlichen Haushalte setzte sich auch nach 1995 fort, doch verläuft diese Entwicklung nun sehr viel langsamer, so dass im Jahre 2000 der Anteil 62,7 % betrug. Die Wissenschaftsausgaben der Länder entfallen zum größten Teil auf die Finanzierung der Hochschulen, während die Wissenschaftsausgaben des Bundes vorrangig den außerhochschulischen Forschungseinrichtungen zugute kommen.

Den Daten der Länder liegt das Konzept der Grundmittel zugrunde, bei dem die Nettoausgaben für die Wissenschaft um die unmittelbaren Einnahmen der Länder durch Wissenschaftseinrichtungen – dies sind insbesondere die Pflugesatzeinnahmen der Hochschulkliniken – vermindert werden, um den Einfluss der Ausgaben für die Krankenversorgung an den Hochschulkliniken auszuschalten.

8 Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung

Forschung und Entwicklung (FuE) ist systematische, schöpferische Arbeit zur Erweiterung des vorhandenen Wissens, einschließlich des Wissens über den Menschen, die Kultur und die Gesellschaft sowie die Verwendung dieses Wissens mit dem Ziel neue Anwendungsmöglichkeiten zu finden. Für diese Arbeit wurden im Jahr 2000 von deutschen Finanzierungsquellen 50,1 Mrd. € ausgegeben, das sind 11,9 % mehr als 1998.

Die stärksten Zuwachsraten sind seit Mitte der neunziger Jahre im Wirtschaftssektor zu beobachten. So stiegen die Ausgaben der Wirtschaft zwischen den Jahren 1996 und 1998 um 12,4 %. Für das Jahr 2000 ist gegenüber dem Jahr 1998 sogar eine Steigerung um 17,6 % auf 33,9 Mrd. € zu verzeichnen.

Nachdem die FuE-Ausgaben von Bund und Ländern zusammen zwischen den Jahren 1998 und 1999 stagnierten, steigen sie im Jahr 2000 um 1,4 % auf 15,9 Mrd. €, wobei der Anteil der Länder auf 7,6 Mrd. € geschätzt ist. Die Bundesausgaben für FuE stiegen in den Jahren 1998 und 1999 um jeweils 0,2 %. Ein deutlicherer Anstieg um 2,3 % auf 8,4 Mrd. € ist im Jahr 2000 zu verzeichnen (Veränderungen jeweils im Vergleich zum Vorjahr). Die FuE-Ausgaben der Länder nahmen im Jahr 1998 um 0,9 % zu, stagnierten 1999 jedoch mit 7,5 Mrd. €.

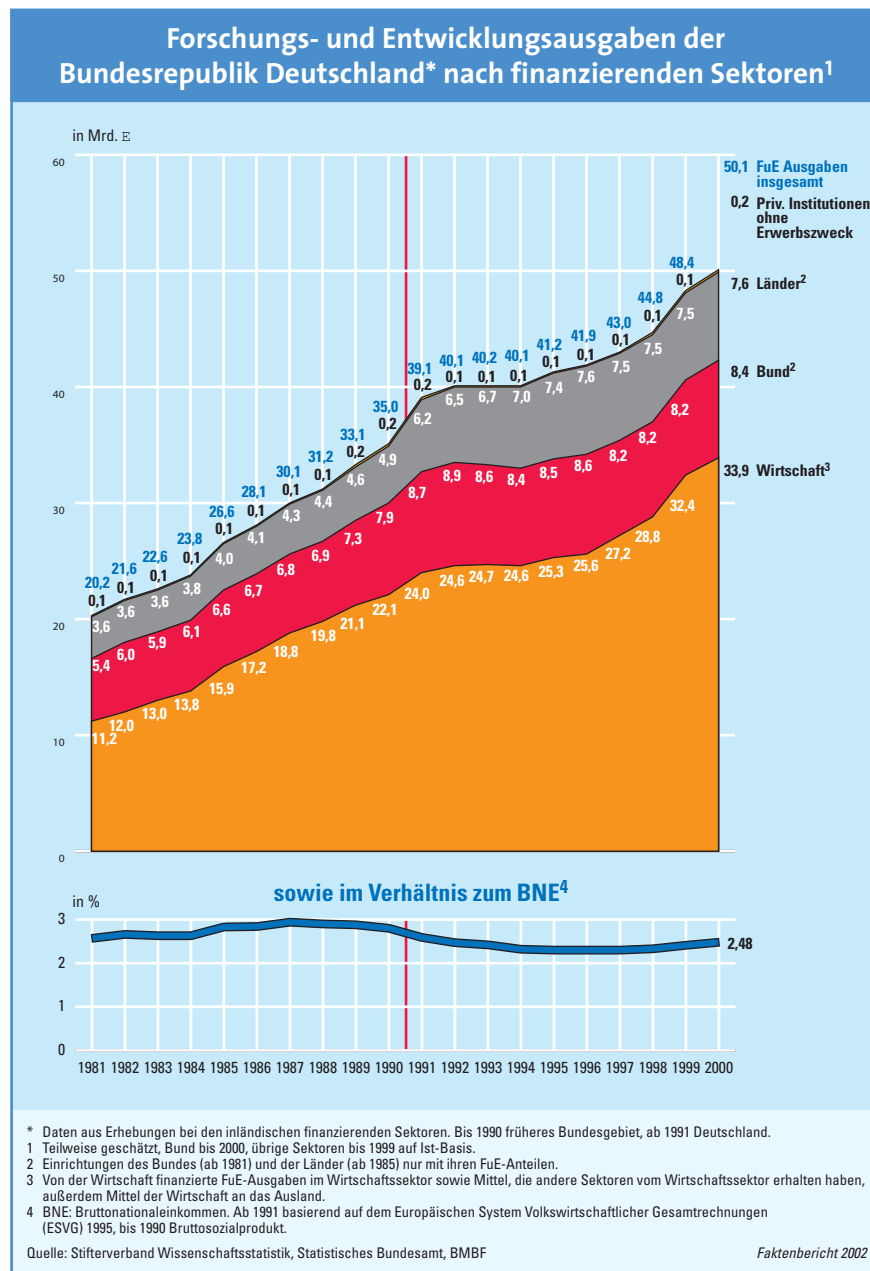
Der Anteil der Wirtschaft an der Finanzierung von Forschung und Entwicklung ist seit dem Jahr 1996 (61,2 %) stetig angestiegen. Im Jahr 2000 lag der Anteil bei 67,7 % (33,9 Mrd. €) und belief sich damit auf mehr als zwei Drittel der Aufwendungen für FuE.

Bezieht man die von den Inländern finanzierten FuE-Ausgaben auf das Bruttonationaleinkommen (BNE), das ist die früher als Bruttosozialprodukt bezeichnete von Inländern erbrachte wirtschaftliche Leistung¹, so zeigt sich für die ersten Jahre nach der Wiedervereinigung ein deutlicher Rückgang. Nach dem Tiefpunkt der Entwicklung mit einem Anteil der FuE-Ausgaben am BNE von 2,29 % im Jahr 1996 nahm die Kennzahl jedoch wieder zu und lag im Jahr 2000 bei 2,45 %.

Die bisherigen Betrachtungen bezogen sich auf die von inländischen Sektoren finanzierten FuE-Ausgaben. Berücksichtigt sind hierbei auch Mittel für Forschungszwecke, die ins Ausland fließen. Im Unterschied zu diesem Finanzierungs- und Inländerkonzept umfassen die Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) die zur Durchführung von Forschung und Entwicklung im Inland ausgegebenen Mittel. Nach dem Inlandskonzept sind hier auch FuE-Ausgaben in Deutschland eingeschlossen, die von ausländischen Quellen finanziert werden, etwa von der EU oder Unternehmen mit Sitz im Ausland. Die Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung sind besonders für den internationalen Vergleich der FuE-Anstrengungen ein wichtiger Indikator, da bei diesem Konzept Doppelzählungen vermieden werden.

¹ Die Begriffsänderung wurde eingeführt mit der Umstellung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung auf das Europäische System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1995. Die hierbei vorgenommene Datenrevision bezieht sich auf die Jahre ab 1991, so dass die Vergleichbarkeit mit weiter zurückliegenden Jahren nicht unbedingt gegeben ist.

Abbildung 14



Nachdem im Jahre 1999 ein sehr deutlicher Anstieg von 12,4 % zu verzeichnen war stiegen die BAFE im Jahr 2000 um 3,4 %. Somit wurden im Jahr 2000 in Deutschland 49,8 Mrd. € für die Durchführung von Forschung und Entwicklung ausgegeben.

In den neunziger Jahren trugen die Sektoren zu der Entwicklung der Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung in unterschiedlichem Ausmaß bei. Während der Wirtschaftssektor in der ersten Hälfte des Jahrzehnts stagnierende FuE-Ausgaben aufzuweisen hatte, lagen die Zuwächse seit 1997 deutlich über denen der Hochschulen und des Staatssektors. Der Anteil der für die Durch-

führung von FuE in der Wirtschaft aufgebrauchten Mittel an den BAFE lag im Jahr 2000 bei 70,5 %.

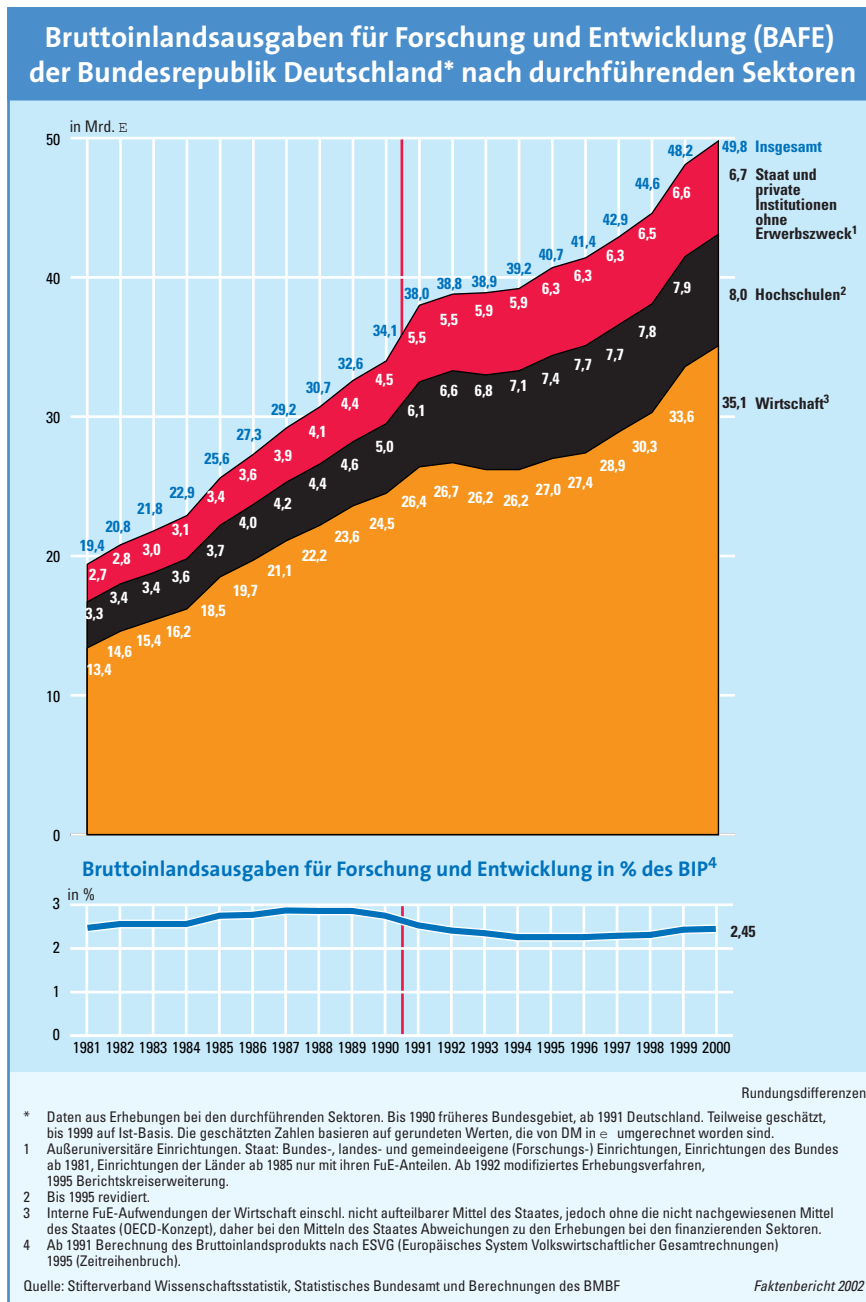
In den ersten Jahren nach der Wiedervereinigung waren die Zuwachsraten der BAFE in den Hochschulen noch größer als die des Wirtschaftssektors und führten zu einem Anteil der Ausgaben für FuE im Hochschulsektor an den BAFE von 18,5 % im Jahr 1996. Seitdem ist der Anteil wieder zurückgegangen und lag im Jahr 2000 bei 16,2 %. Die FuE-Ausgaben in dem Sektor Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck hatten bezogen auf die BAFE das stärkste Gewicht im Jahr 1995 mit einem Anteil von 15,4 %. Der entsprechende Anteil für das Jahr 2000 belief sich auf 13,4 %.

Der Anteil der Ausgaben an den BAFE für die Durchführung von Forschung und Entwicklung in den neuen Ländern (einschließlich Berlin-Ost), lag 1999 bei 9,5 %. Bezogen auf die Sektoren zeigen sich jedoch starke Unterschiede: Während im Sektor wissenschaftliche Einrichtungen außerhalb der Hochschulen (OECD-Abgrenzung: Staatssektor) bei steigender Tendenz im Jahr 1999

22,1 % und im Hochschulsektor 16,7 % der FuE-Ausgaben auf die neuen Länder entfallen, sind es im Wirtschaftssektor 5,3 %.

Der Anteil der BAFE am BIP betrug im Jahr 2000 2,45 % und ist somit gegenüber den Jahren 1998 (2,31 %) und 1999 (2,43 %) angestiegen.

Abbildung 15



9 Das in Forschung und Entwicklung tätige Personal

Neben den Ausgaben für Forschung und Entwicklung ist das FuE-Personal der wichtigste Indikator für den Input in Forschung und Entwicklung, der in einem Land oder in einem Sektor der Forschungslandschaft geleistet wird. Ein Vorteil der Messgröße FuE-Personal gegenüber den FuE-Ausgaben ist, dass Inflationseffekte beim Zeitvergleich oder Kaufkraftunterschiede beim internationalen Vergleich keine Rolle spielen. Um die Wirkungen von Teilzeitbeschäftigungsverhältnissen auszuschalten, wird das FuE-Personal in Vollzeitäquivalenten angegeben. Bei dieser Form der Zählung wird auch berücksichtigt, dass insbesondere an Hochschulen, Forschung und Lehre regelmäßig von einer Person ausgeübt werden. Der Forschungsanteil wird mit Hilfe von FuE-Koeffizienten nach einem Verfahren ermittelt, auf das sich das Bundesministerium für Bildung und Forschung, die Kultusministerkonferenz, das Statistische Bundesamt und der Wissenschaftsrat geeinigt haben¹.

9.1 Struktur und Entwicklung

Das letzte Jahr, für das endgültige Personaldaten für die drei Sektoren Wirtschaft, Hochschulen und Staat zu Verfügung stehen, ist 1999. In diesem Jahr belief sich das FuE-Personal in Deutschland auf insgesamt rund 480 400 Personen. Damit hat sich die Zahl gegenüber 1997 um 4,3 % erhöht. Diese Erhöhung hat vor allem im Wirt-

schaftssektor stattgefunden, in dem 1999 mit 306 700 Vollzeitäquivalenten 7,1 % mehr Beschäftigte im Bereich Forschung und Entwicklung tätig waren als 1997. Damit ist der Anteil des Wirtschaftssektors am FuE-Personal insgesamt auf jetzt 63,8 % gestiegen. Im Hochschulsektor lag das FuE-Personal 1999 bei rund 101 500 Personen; das waren 0,8 % mehr als 1997 und entspricht einem Anteil von 21,1 %. Im Staatssektor nach der OECD-Abgrenzung, das sind die öffentlich finanzierten Forschungseinrichtungen außerhalb der Hochschulen, waren 1999 72 250 Personen oder 15,0 % des gesamten FuE-Personals beschäftigt. Gegenüber 1997 ist das Personal in diesem Bereich um 1,7 % zurückgegangen.

9.2 Akademikeranteil

Nach der Art der Tätigkeit wird beim FuE-Personal unterschieden zwischen Forschern, das heißt dem wissenschaftlich arbeitenden Personal, sowie dem technischen und sonstigen FuE-Personal. Zwar ist bei dieser Einteilung des FuE-Personals nach Art der Beschäftigung die Qualifikation nicht das ausschlaggebende Kriterium. Dennoch dürfte es näherungsweise zutreffen, dass Forscher zugleich auch Akademiker sind. Der Anteil des wissenschaftlichen FuE-Personals oder der Forscher am gesamten FuE-Personal lag 1999 bei 53,1 %. Je nach Sektor zeigen sich hierbei jedoch Unterschiede: während der Akademikeranteil im Hochschulsektor mit 65,7 % deutlich höher lag als der Durchschnitt, war der Forscher-Anteil in der Wirtschaft mit 49,0 % unterdurchschnittlich. In allen Sektoren war eine Zunahme des akademischen Personals zu erkennen, während beim technischen und

¹ Vgl. hierzu Heinz-Werner Hetmeier, „Methodik und Berechnung der Ausgaben und des Personals der Hochschulen für Forschung und Entwicklung ab dem Berichtsjahr 1995“ in *Wirtschaft und Statistik*, 2/1998.

Abbildung 16

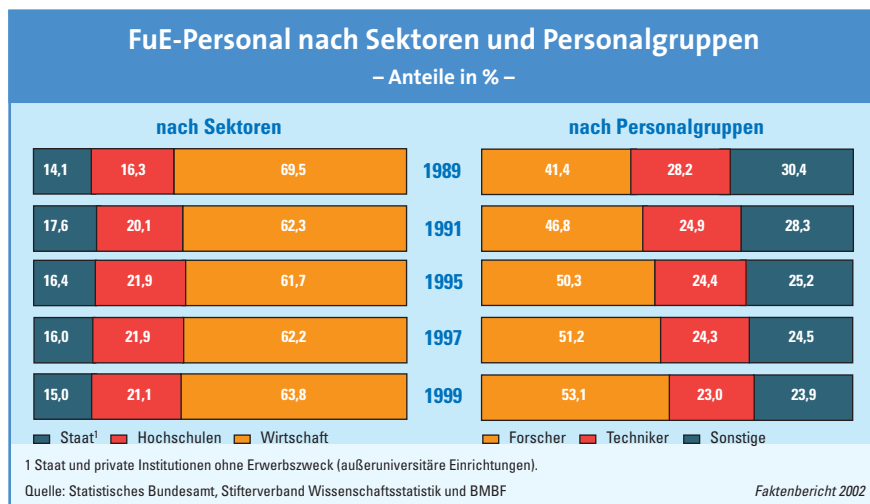


Abbildung 17



sonstigen Personal die Zahlen geringer stiegen oder sogar zurückgingen.

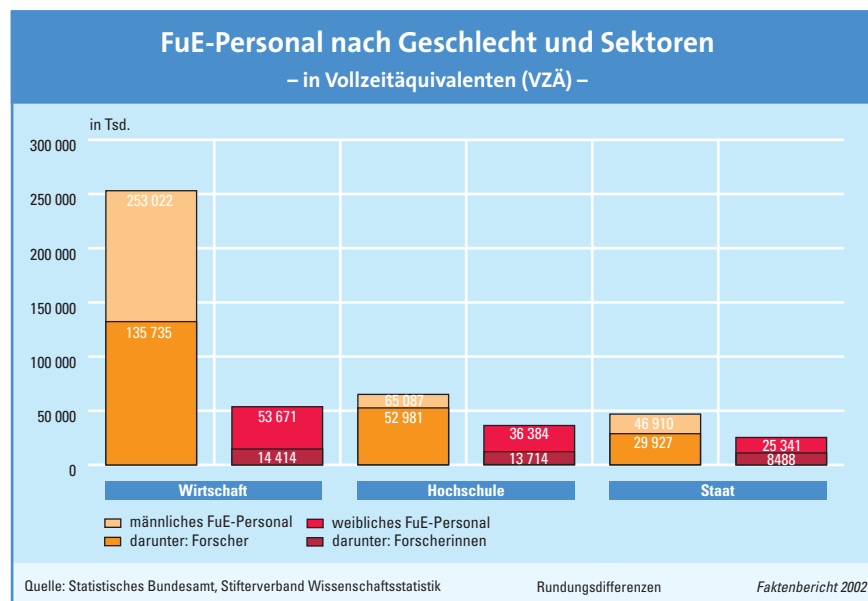
9.3 Frauenanteil

Frauen sind im Forschungs- und Entwicklungspersonal im Vergleich zu Männern unterrepräsentiert. Von den gut 480 400 im Jahr 1999 in FuE beschäftigten Personen – alle Angaben auch in diesem Abschnitt beziehen sich auf Vollzeitäquivalente – waren etwa 115 400 Frauen; das entspricht einem Anteil von 24 %. Die Beteiligung der Frauen am FuE-Personal stagniert somit seit 1995 (23,9 %). Deutliche Unterschiede bestehen zwischen den

Sektoren. Während der Frauenanteil in den Hochschulen und den außerhochschulischen Forschungseinrichtungen oder, nach OECD Nomenklatur, dem Staatssektor jeweils rund 35 % des gesamten FuE-Personals ausmachen, ist in der Wirtschaft nur ca. jede sechste Person, die mit FuE beschäftigt ist, eine Frau. Da der Wirtschaftssektor den größten Anteil am FuE-Personal hat, ist der durchschnittliche Anteil der Frauen am Gesamtpersonal relativ gering.

Auch unter den Hochqualifizierten ist der Unterschied zwischen den Sektoren deutlich ausgeprägt und auch hier sind die Forscherinnen in der Wirtschaft mit einem Anteil von lediglich 9,6 % am schwächsten vertreten. An den

Abbildung 18



Hochschulen (20,6 %) und im Staatssektor (22,1 %) war im Jahr 1999 der Frauenanteil an dem hochqualifizierten Forschungspersonal mehr als doppelt so hoch. Insgesamt sind von den knapp 255 300 Forschern und Forscherinnen in Deutschland gut 36 600 weiblich, das entspricht einem Prozentsatz von 14,3.

Bei den Forscherinnen in den Hochschulen lassen sich Frauendomänen feststellen: Im Wissenschaftszweig Medizin lag der Frauenanteil im Jahr 1999 bei 31,3 %, bei den Geistes- und Sozialwissenschaften und den Agrarwissenschaften lag der Anteil der Frauen am hochqualifizierten Forschungspersonal jeweils bei gut einem Viertel (27,5 % bzw. 27,6 %). In den Naturwissenschaften (Forscherinnenanteil: 15,5 %) und den Ingenieurwissenschaften (9,6 %) dominieren dagegen nach wie vor deutlich die Männer. Auffällig ist jedoch, dass an den Hochschulen in allen Wissenschaftszweigen der Frauenanteil am hochqualifizierten Forschungspersonal zwischen 1997 und 1999 angestiegen ist.

Im Hochschulsektor der neuen Länder sind Forscherinnen insgesamt stärker vertreten als die Kolleginnen im Westen. Ihr Anteil am wissenschaftlichen FuE-Personal der Hochschulen liegt bei 24,6 % und reicht von 11,8 % in den Ingenieurwissenschaften bis hin zu 36,1 % in der Medizin und liegt lediglich im Wissenschaftszweig Agrarwissenschaften unter dem Anteil in den alten Ländern. Allerdings hat in den neuen Ländern der Frauenanteil am hochqualifizierten Forschungspersonal zwischen den Jahren 1997 und 1999 entgegen dem Bundestrend in den Wissenschaftszweigen Medizin, Agrarwissenschaften sowie Geistes- und Sozialwissenschaften geringfügig abgenommen.

Beim Forschungs- und Entwicklungspersonal der außerhochschulischen Forschungseinrichtungen lag der Frauenanteil 1999 bei durchschnittlich 35,1 %, bei den For-

schern und Forscherinnen bei 22,1 % und beim technischen und sonstigen Personal bei 49,8 %. Betrachtet man Untergruppen, so ergeben sich Differenzen zwischen den alten und neuen Ländern mit einem vergleichbaren Befund wie im Hochschulsektor: Der durchschnittliche Frauenanteil beim FuE-Personal beträgt in den ostdeutschen Forschungseinrichtungen 45,6 % und ist sowohl beim Forschungspersonal (28,4 %) als auch beim technischen und sonstigen Personal (73,2 %) höher als in den alten Ländern.

Wieder bezogen auf Deutschland insgesamt ergeben sich auch unterschiedliche Frauenanteile je nach Art der Forschungseinrichtung. Den relativ stärksten Anteil haben die weiblichen FuE-Beschäftigten bei den wissenschaftlichen Bibliotheken und Museen, wo sie im Jahr 1999 gut die Hälfte des FuE-Personals stellten (50,1 %). Bei den Einrichtungen der Blauen Liste liegt der Anteil der Frauen am FuE-Personal bei 44,7 %. Max-Planck-Institute (37,5 %), öffentliche Einrichtungen (39,5 %) und Sonstige Forschungseinrichtungen (36,1 %) liegen mit Blick auf die Frauenbeteiligung beim FuE-Personal im Mittelfeld. Das Schlusslicht bilden die Einrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft mit 27,4 % und die Fraunhofer-Institute mit 27,2 %, die beiden Einrichtungsarten, in denen die „klassischen Männerbereiche“ der Natur- und Ingenieurwissenschaften im Vordergrund stehen.

Betrachtet man im Wirtschaftssektor den Anteil der Frauen nach den Wirtschaftszweigen, so lassen sich Schwerpunkte feststellen, die weitgehend den Erwartungen über typische Frauen- und Männerberufsfelder entsprechen. Im Fahrzeugbau etwa machen Forscherinnen, Technikerinnen und sonstige weibliche FuE-Beschäftigte nur 10,4 % des FuE-Personals aus; ähnlich ist die Situation im Maschinenbau (Frauenanteil 12,2 %). Der höchste Frauenanteil am FuE-Personal besteht mit 53,2 % bei

dem aus FuE-Perspektive weniger bedeutsamen Bereich Land- und Forstwirtschaft. Ferner haben die Frauen auch in den ebenfalls eher unbedeutenden Bereichen Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung sowie Textil- und Bekleidungsindustrie einen Anteil von jeweils um die 45 %. Stark vertreten sind Frauen mit 44,3 % am gesamten FuE-Personal auch in dem bedeutenden Bereich der Chemischen Industrie; im Teilbereich Herstellung von pharmazeutischen Produkten liegt die Anzahl der in Forschung und Entwicklung beschäftigten Frauen sogar fast genauso hoch wie die der Männer (Frauenanteil: 47,2 %). Bemerkenswert ist, dass auch in den untersuchten Dienstleistungsbranchen die Frauenbeteiligung bei gut einem Viertel lag. So waren im Wirtschaftszweig Grundstücks- und Wohnungswesen, Vermietung beweglicher Sachen, Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen 27,2 % aller FuE-Beschäftigten weiblich, in den in dieser Gruppe enthaltenen Unternehmen und Einrichtungen, die dem Wirtschaftszweig Forschung und Entwicklung zugeordnet sind, lag der Frauenanteil sogar bei 33,5 %.

Der Anteil der Wissenschaftlerinnen und Ingenieurinnen an den mit FuE befassten Hochschulabsolventen im Wirtschaftssektor lag insgesamt bei lediglich 9,6 %. Wiederum war der Frauenanteil in den Bereichen Ernährungsgewerbe und Tabakverarbeitung, Textil- und Bekleidungsindustrie und in der Chemischen Industrie mit jeweils knapp einem Drittel relativ hoch. Am höchsten war er im Teilbereich Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen mit 37,2 %. Auffällig ist, dass in dem Bereich Land- und Forstwirtschaft, in dem der Frauenanteil am gesamten FuE-Personal bei über 50 % lag, der Anteil der Wissenschaftlerinnen und Ingenieurinnen lediglich 19,3 % betrug. Besonders niedrig war der Frauenanteil an

den Wissenschaftlern und Ingenieuren in den Bereichen Fahrzeugbau (6,5 %) – und hier insbesondere in den Teilbereichen Sonstiger Fahrzeugbau und Luft- und Raumfahrzeugbau (jeweils 3,8 %) –, sowie im Maschinenbau (5,4 %). In dem Teilbereich Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik liegt der Frauenanteil mit 3 % am niedrigsten. So lassen sich auch hier Schwerpunkte feststellen, die weitgehend den Erwartungen über typische Frauen- und Männerberufsfelder entsprechen.

9.4 FuE-Dichte (FuE-Personal je 1000 Einwohner)

Besonders für internationale, aber auch für regionale Vergleiche, ist neben den absoluten Zahlen des FuE-Personals die FuE-Dichte, das heißt das FuE-Personal bezogen auf Einwohner oder das Arbeitskräftepotenzial, eine wichtige Vergleichsgröße. So zeigt sich bei einem Vergleich des FuE-Personals je 1000 Einwohner der alten und neuen Länder, dass 1999 immer noch ein deutlicher Unterschied bezüglich der FuE-Intensitäten bestand (vgl. Übersicht 3.2), der sich im Vergleich zu 1997 vergrößert hat. So kamen 1999 im Westen 6,3 FuE-Beschäftigte auf 1000 Einwohner (1997: 6,0), während der Vergleichswert für Ostdeutschland 1997 und 1999 unverändert bei 3,8 lag. Bezogen auf die Hochschulen und den Staatssektor ist die Angleichung zwischen den alten und den neuen Ländern erreicht. Die Werte im Hochschulsektor lagen 1999 wie schon 1997 bei 1,2. Im Staatssektor erreichen die neuen Länder 1999 mit 1,0 sogar einen höheren Wert als die alten Länder mit 0,9. 1997 lagen beide bei 0,9. Im Wirtschaftssektor haben sich die Unterschiede vergrößert. Im Westen waren 1999 4,2 Arbeitskräfte pro 1000 Einwohner in FuE beschäftigt, 1997 waren es noch 3,9. Im Osten ist der Wert mit 1,6 konstant geblieben.

10 Die Bundesausgaben für Forschung und Entwicklung 1998 bis 2002

10.1 Struktur und Entwicklung

Die Entwicklung der Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung (FuE-Ausgaben) und dabei insbesondere die des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) sind ein zentrales Kennzeichen für künftige Schwerpunkte, in denen wissenschaftlicher Fortschritt mit Hilfe staatlicher Finanzmittel gefördert werden sollen. Die Höhe der öffentlichen Mittel, die für FuE bereitgestellt werden und ihre Verteilung auf einzelne Förderbereiche bzw. -schwerpunkte sind in diesem Zusammenhang von besonderer Bedeutung. Von vergleichbarem Interesse sind Fragen nach der Verteilung der Mittel auf das In- und Ausland und nach dem Verhältnis von institutioneller Förderung zur Projektförderung nach dem Umfang von Mitteln, die an Unternehmen der Wirtschaft fließen.

Die nachstehende Darstellung der Bundesausgaben für Forschung und Entwicklung entspricht der Struktur des

Entwurfs zum Bundeshaushaltsplan 2002. Zu erwähnen ist hierbei die veränderte Ressortzuständigkeit im Zusammenhang mit Ernährungs- und Verbraucherschutzfragen, die vom Bundesministerium für Gesundheit an das Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft auch haushaltstechnisch übergegangen ist.

Für Vergleichszwecke wurden die FuE-Ausgaben auch für die Jahre vor 2002 entsprechend der veränderten Zuständigkeit weitgehend neu zugeordnet. Abweichungen gegenüber früheren Veröffentlichungen beruhen auf diesem veränderten Aufgabenzuschnitt.

10.2 Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung insgesamt und nach Ressorts

Die Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung betragen im Jahre 2000 (Ist) 8,4 Mrd. € und liegen

damit um 2,3 % über den entsprechenden Ausgaben des Vorjahres. Für 2001 wurden FuE-Ausgaben in Höhe von 9,0 Mrd. € veranschlagt, dies entspricht einer Zunahme um 7,1 % gegenüber den Ist-Ausgaben von 2000. Nach dem Entwurf des Bundeshaushaltsplans 2002 sind Ausgaben von rd. 9,1 Mrd. € vorgesehen, die einem Zuwachs gegenüber dem Soll im Jahre 2001 um 0,3 % entsprechen.

Bei Betrachtung der FuE-Ausgaben für nur zivile Zwecke ergeben sich folgende Veränderungsraten: 2000 Ist gegenüber 1999 (+2,8 %), 2001 Soll gegenüber 2000 Ist (+7,6 %) und 2002 Soll gegenüber 2001 Soll (+1,3 %).

Die einzelnen Ressorts sind an der Finanzierung der FuE-Ausgaben des Bundes sehr unterschiedlich beteiligt, wobei auf die Bundesministerien für Wirtschaft und Technologie (BMWi), der Verteidigung (BMVg) sowie für Bildung und Forschung nahezu 90 % der Gesamtausgaben des Bundes entfallen. Knapp zwei Drittel der FuE-Ausgaben des Bundes werden allein aus dem Haushalt des BMBF finanziert.

Die Entwicklung der FuE-Ausgaben der einzelnen Ressorts im Zeitraum 1998 bis 2002 gestaltet sich unterschiedlich.

Das BMBF verzeichnet weit über dem Durchschnitt liegende und stetige Steigerungsraten. Einem Anstieg der FuE-Ausgaben 1999 gegenüber 1998 in Höhe von 3,5 % folgt eine weiterhin positive Entwicklung. Nach einer weiteren Steigerung im Jahre 2000 gegenüber 1999 um 2,9 % setzt sich die Aufwärtsentwicklung mit Zunahmen um 7,6 % (2001 Soll gegenüber 2000 Ist) und 3,5 % (2002 Soll gegenüber 2001 Soll) fort.

Der FuE-Haushalt des BMWi für 1999 gegenüber 1998 weist einen Rückgang um 3,4 % aus. Während die FuE-Ausgaben 2000 auf dem Niveau von 1999 verbleiben, ist im Jahre 2001 (Soll) gegenüber 2000 (Ist) eine weit über dem Durchschnitt liegende Steigerung (+8,1 %) zu verzeichnen. Das Ausgaben-Soll 2002 wird dem Volumen von 2000 (Ist) entsprechen.

Die FuE-Ausgaben des BMVg sind im Jahre 1999 gegenüber 1998 um 9,3 % zurückgegangen. Nach einer Stagnation der Ist-Ausgaben im Jahre 2000 gegenüber 1999 weisen die Ausgaben für das Jahr 2001 gegenüber 2000 wieder eine Steigerung um 3,8 % auf. Für das Jahr 2002 sind 6,3 % (rd. 80 Mio. €) weniger vorgesehen.

Die FuE-Ausgaben der übrigen Ressorts weisen im Zeitraum von 1998 bis 2002 Entwicklungen ohne einheitlichen Trend auf.

Steigende FuE-Ausgaben sind im betrachteten Zeitraum beim Bundeskanzleramt (einschließlich der FuE-Ausgaben des Beauftragten der Bundesregierung für Angelegenheiten der Kultur und der Medien), Auswärtigen Amt, Bundesministerium für Finanzen, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit und dem Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend festzustellen (vgl. Tabelle 7).

10.3 Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung nach Förderbereichen und Förderschwerpunkten

Die Darstellung der FuE-Ausgaben nach Förderbereichen und Förderschwerpunkten basiert auf der FuE-Leistungssystematik des Bundes. Dabei werden die Ausgaben unabhängig vom finanzierenden Ressort nach forschungsthematischen Gesichtspunkten gegliedert. Beim BMBF erfolgt die Zuordnung auf Vorhabensebene, bei den anderen Ressorts schwerpunktmäßig anhand der Haushaltsstellen. Die Mittel für die institutionelle Förderung einschließlich der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) und die Ausgaben der bundeseigenen wissenschaftlichen Einrichtungen werden entsprechend ihrer Aufgaben ebenfalls nach forschungsthematischen Aspekten einem oder mehreren Förderbereichen bzw. -schwerpunkten zugeordnet. Abweichend ist die Vorgehensweise bei den Grundmitteln für die Max-Planck-Gesellschaft (MPG), die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) sowie den Mitteln für den Hochschulbau und die hochschulbezogenen Sonderprogramme, die jeweils einen eigenen Förderschwerpunkt bilden und in einem Förderbereich zusammengefasst sind.

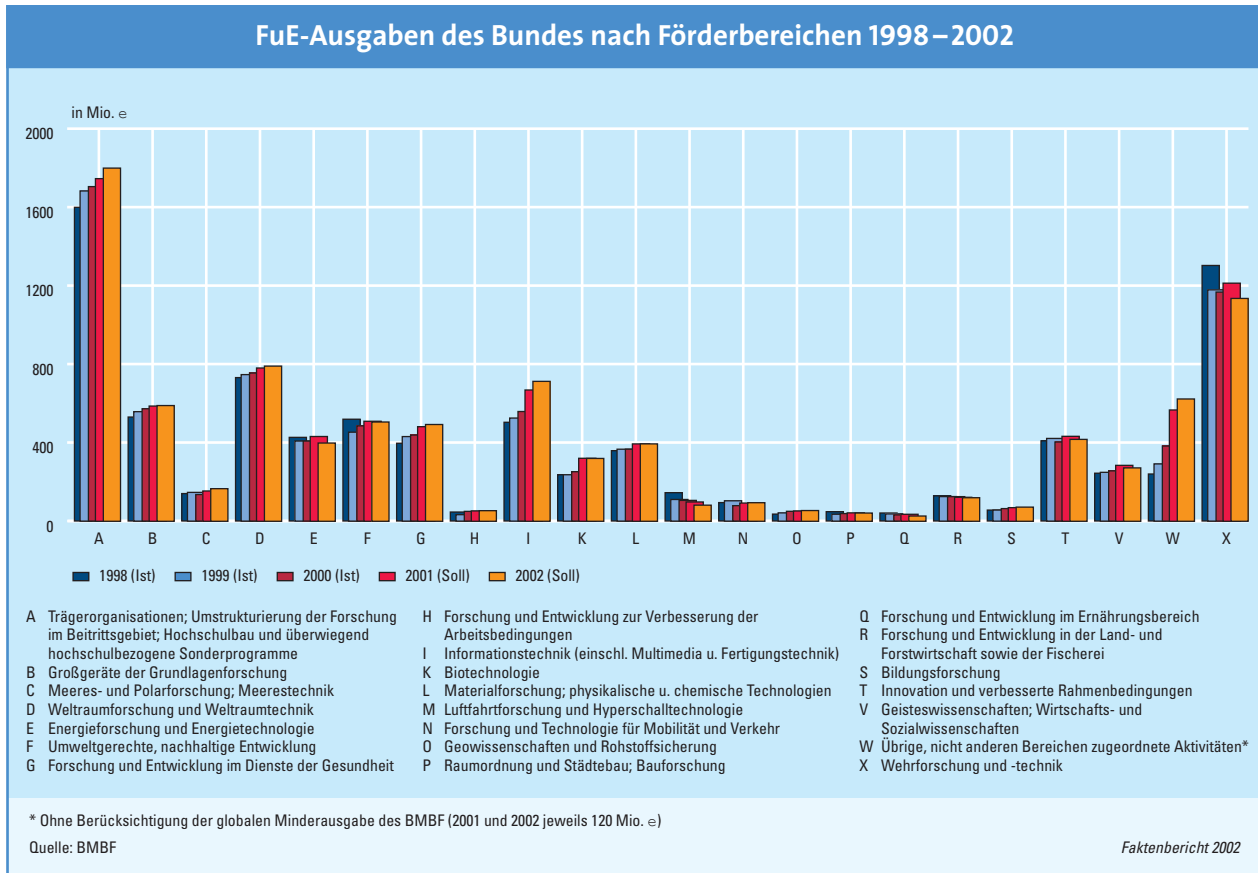
FuE-Ausgaben des Bundes

Die Struktur der FuE-Ausgaben des Bundes ist durch unterschiedliche Entwicklungen der zivilen und militärischen Förderbereiche gekennzeichnet. Während der Anteil der zivilen Förderbereiche an den FuE-Ausgaben 1998 rd. 84,2 % betrug, sieht der Bundeshaushalt für das Jahr 2002 einen Anteil von 87,4 % vor. Für die FuE-Ausgaben in der Wehrforschung und -technik ergibt sich ein entsprechender Rückgang des Anteilswertes von 15,8 % auf 12,6 %.

- Mit 20,2 % weist der Förderbereich „Trägerorganisationen; Umstrukturierung der Forschung im Beitrittsgebiet; Hochschulbau und überwiegend hochschulbezogene Sonderprogramme“ den höchsten Anteil an den Ausgaben des Bundes im Jahre 2000 auf; er ist gegenüber 1999 nahezu konstant geblieben. Nach dem Soll für die Jahre 2001 und 2002 wird der Anteil geringfügig auf knapp unter 20 % zurückgehen. Den größten Anteil an diesem Förderbereich haben die Mittel für die „Grundfinanzierung DFG“ mit 7,4 % mit steigender Tendenz (2002 Soll: 7,8 %).
- Es folgen die Förderbereiche „Weltraumforschung und Weltraumtechnik“ (9,0 %), „Großgeräte der Grundlagenforschung“ (6,8 %), „Informationstechnik (einschl. Multimedia und Fertigungstechnik)“ (6,6 %) und „Umweltgerechte, nachhaltige Entwicklung“ (5,8 %).

Die Struktur der FuE-Ausgaben der einzelnen Förderbereiche und der dazugehörigen Förderschwerpunkte hat sich im Jahre 2000 gegenüber 1999 verändert (vgl. Tabelle 8a):

Abbildung 19



Für auch volumenmäßig bedeutende Förderbereiche ergibt sich der höchste relative Zuwachs für

- Strukturelle/innovative und übrige Querschnittsaktivitäten („Übrige, nicht anderen Bereichen zugeordnete Aktivitäten“) (+31,1 %),
- „Geowissenschaften und Rohstoffsicherung“ (+18,7 %), dessen Zuwachs auf das gemeinsam mit der Deutschen Forschungsgemeinschaft entwickelte Programm Geotechnologien zurückzuführen ist,
- „Bildungsforschung“ (+12,8 %),
- „Umweltgerechte, nachhaltige Entwicklung“ (+7,1 %),
- „Biotechnologie“ (+6,4 %), sowie
- „Informationstechnik (einschließlich Multimedia und Fertigungstechnik)“ (+6,3 %).

Über dem durchschnittlichen Zuwachs (+2,3 %) liegen auch die „Geisteswissenschaften; Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“ (+2,9 %).

Hohe relative Rückgänge weisen folgende Förderbereiche auf:

- „Forschung und Technologie für Mobilität und Verkehr“ (– 24,2 %),

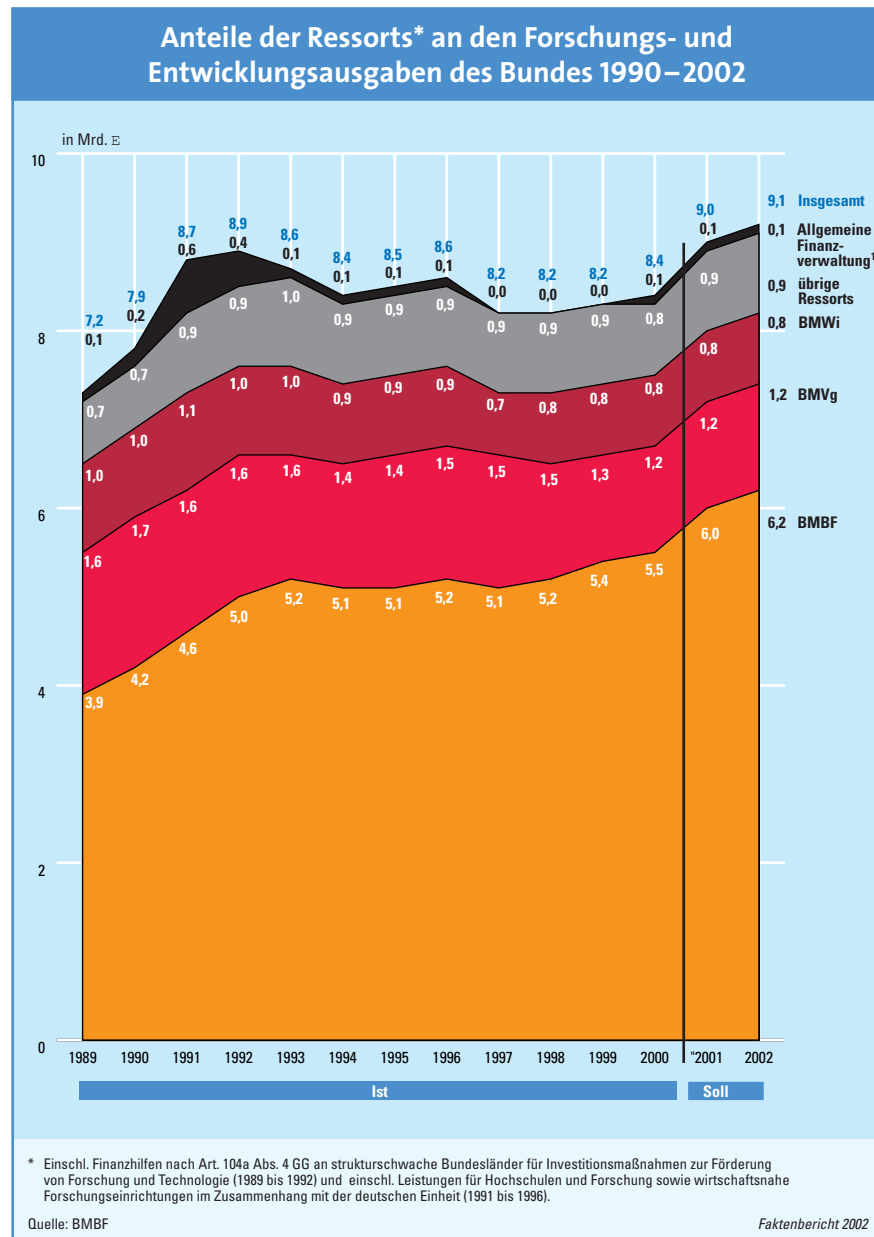
- „Forschung und Entwicklung im Ernährungsbereich“ (– 14,6 %),
- „Meeres- und Polarforschung; Meerestechnik“ (– 7,7 %),
- „Luftfahrtforschung und Hyperschalltechnologie“ (– 4,5 %) sowie
- „Innovation und verbesserte Rahmenbedingungen“ (– 4,4 %).

Die im Vergleichszeitraum 2000 gegenüber 1999 festgestellte Entwicklung der FuE-Ausgaben der einzelnen Förderbereiche setzt sich im Jahre 2001 (Soll) nur teilweise fort, da Förderbereichen mit in den Vorjahren rückläufigen Mitteln wieder zusätzliche Mittel zur Verfügung gestellt wurden.

Im Jahre 2001 (Soll) steigen die FuE-Ausgaben verglichen mit 2000 (Ist) um 7,1 %. Hieran partizipieren die folgenden Förderbereiche überdurchschnittlich:

- „Biotechnologie“ (+ 27,6 %),
- „Informationstechnik (einschl. Multimedia und Fertigungstechnik)“ (+ 19,8 %),
- „Forschung und Technologie für Mobilität und Verkehr“ (+ 18,2 %),

Abbildung 20



- Strukturelle/innovative und übrige Querschnittsaktivitäten („Übrige, nicht anderen Bereichen zugeordnete Aktivitäten“) (+ 16,9 %),
- „Meeres- und Polarforschung; Meerestechnik“ (+ 14,2 %),
- „Forschung und Entwicklung im Ernährungsbereich“ (+ 13,8 %) und
- „Raumforschung und Städtebau; Bauforschung“ (+ 12,3 %).

Mit zweistelligen Zuwachsraten sind noch die Bereiche „Geisteswissenschaften; Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“ (+ 11,4 %) und „Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit“ (+ 10,0 %) zu nennen.

Die positive Entwicklung der Ausgaben für die Bereiche „Biotechnologie“, „Informationstechnik (einschl. Multimedia und Fertigungstechnik)“, „Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit“ sowie Strukturelle/innovative und übrige Querschnittsaktivitäten („Übrige, nicht anderen Bereichen zugeordnete Aktivitäten“) werden ins-

besondere durch die Mittel aus dem Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP) beeinflusst. Für diese Förderbereiche sowie für „Forschung und Entwicklung umweltschonender Energieforschung im Bereich nichtnuklearer Energieforschung“ wurden für das Jahr 2001 FuE-Mittel von insgesamt rund 270 Mio. € zur Verfügung gestellt. Im Einzelnen werden die FuE-Mittel für das Nationale Genomforschungsnetz (Biotechnologie und Gesundheit), die Zukunftsinitiative Hochschule (Multimedia und Innovative Querschnittsaktivitäten) sowie für Innovative regionale Wachstumskerne in den neuen Ländern verwendet.

Auch für das Jahr 2002 sind rund 320 Mio. € für die vorgenannten Fördermaßnahmen vorgesehen. Daraus ergeben sich erneut kräftige Wachstumsraten gegenüber 2001 in den Bereichen Strukturelle/innovative und übrige Querschnittsaktivitäten („Übrige, nicht anderen Bereichen zugeordnete Aktivitäten“) (+ 12,6 %) – dem u. a. die Zukunftsinitiative Hochschule und Innovative regionale Wachstumskerne in den neuen Ländern zugeordnet sind – und „Informationstechnik (einschl. Multimedia und Fertigungstechnik)“ (+ 6,6 %).

Weit über dem Durchschnitt liegen die Zunahmen bei den Förderbereichen „Meeres- und Polarforschung; Meerestechnik“ (+ 7,7 %), „Geowissenschaften und Rohstoffsicherung“ (+ 4,3 %), „Bildungsforschung“ (+ 3,9 %) sowie „Trägerorganisationen; Umstrukturierung im Beitrittsgebiet; Hochschulbau und überwiegend hochschulbezogene Sonderprogramme“ (+ 3,1 %).

Rückgänge sind – nach zum Teil starken Mittelzuwachsen im Vorjahr – bei den Förderbereichen „Geisteswissenschaften; Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“ (– 4,5 %) und „Forschung und Entwicklung im Ernährungsbereich“ (– 24,9 %) zu verzeichnen. Hierbei ist anzumerken, dass die Umstrukturierung zwischen dem Ernährungsbereich und dem Landwirtschaftsbereich noch nicht abgeschlossen ist und die Schwerpunktzuordnung der Ausgaben noch auf den Vorjahren basiert.

10.3.1 Förderorganisationen, Hochschulbau und überwiegend hochschulbezogene Sonderprogramme (Förderbereich A)

Im Förderbereich A sind die finanziellen Leistungen des Bundes im Bereich der institutionellen Forschungsförderung auf der Grundlage der entsprechenden Rahmenvereinbarung zwischen Bund und Ländern über die gemeinsame Förderung der Forschung nach Artikel 91b GG und auf der Grundlage des Hochschulbauförderungsgesetzes dargestellt sowie die über diese gesetzlichen Verpflichtungen hinausgehenden Programme auf der Grundlage von Staatsverträgen zwischen Bund und Ländern.

Abbildung 21

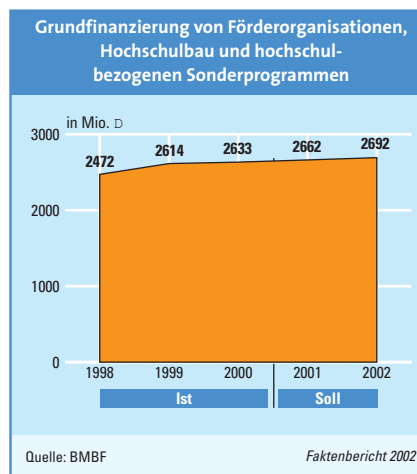


Abbildung 22

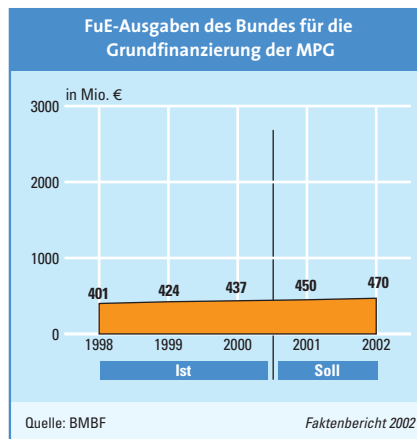
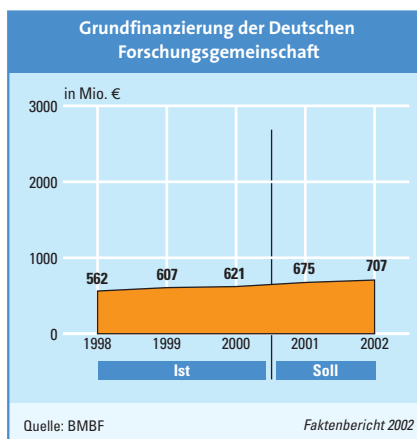


Abbildung 23



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau	unbefristet	Bundesmittel: 1999: 920,33 Mio. € 2000: 1022,58 Mio. € 2001: 1022,58 Mio. € 2002: 1099,28 Mio. € (zzgl. 33,23 Mio. € zweckgebunden für den Abbau der Mehrleistungen der Länder) 2003 1,1 Mrd. €

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Bund – Länder – Vereinbarung zur Förderung der Weiterentwicklung von Hochschule und Wissenschaft sowie Realisierung der Chancengleichheit für Frauen in Forschung und Lehre (HWP)	2001 bis 2003; Fortführung von 2004 bis 2006 beabsichtigt	496,98 Mio. €; davon 289,90 Mio. € Bund
Bund – Länder – Vereinbarung Sofortprogramm zur Weiterentwicklung des Informatikstudiums an den deutschen Hochschulen (WIS)	2000 bis 2004	51,13 Mio. €; davon 25,56 Mio. € Bund
Zukunftsinitiative Hochschule (ZIH)	2001 bis 2003	2001: 140,61 Mio. € 2002: 184,07 Mio. € 2003: 209,63 Mio. €

Abbildung 24

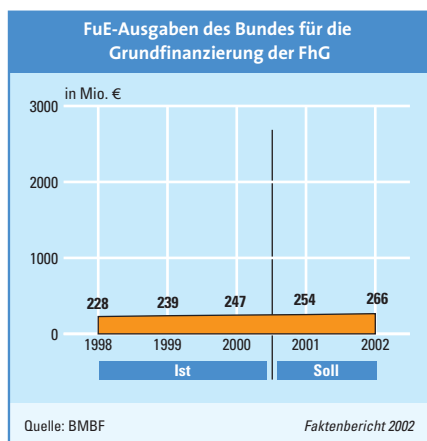


Abbildung 26

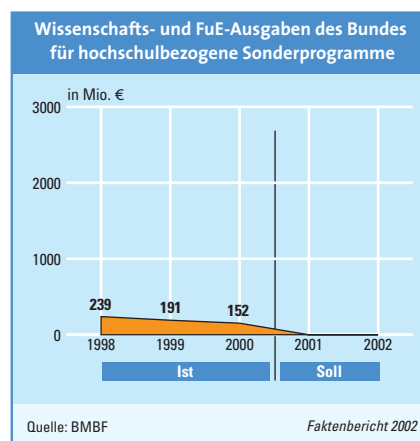
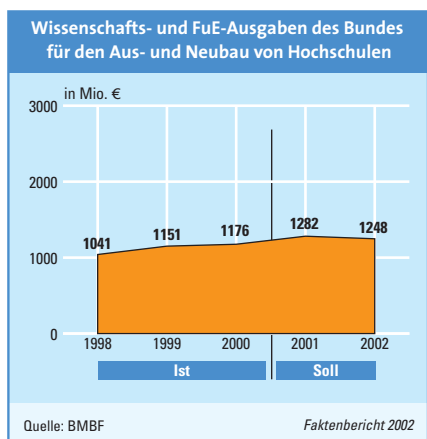


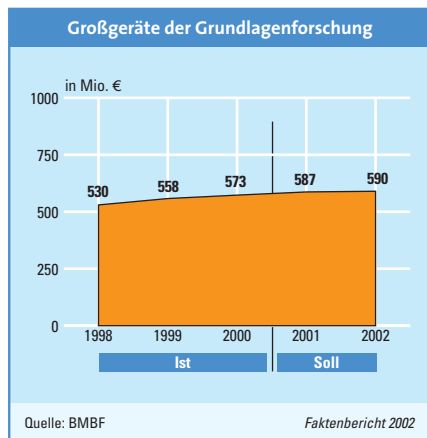
Abbildung 25



10.3.2 Großgeräte der Grundlagenforschung (Förderbereich B)

Erkenntnisse über die innere Struktur der Materie und die grundlegenden Zusammenhänge in der Natur zu gewinnen, ist ein wesentlicher Bestandteil unserer Forschung und Bildung. Bei der Zukunftsgestaltung Deutschlands nimmt die naturwissenschaftliche Grundlagenforschung eine Schlüsselstellung ein. Sie ist Ausgangspunkt und Triebkraft für technische Innovationen und eine auf Nachhaltigkeit orientierte Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft. Neue Erfolge bei der Suche nach Antworten zu fundamentalen Fragestellungen über Aufbau und Entwicklung der Materie begründen sich immer stärker auf der Verfügbarkeit aufwändiger Großgeräte. Die Ausgangsbasis für die Wissenschaft in Deutschland ist hierbei gut: Sie wurde jüngst durch Inbetriebnahme der Synchrotronstrahlungsquellen BESSY II in Berlin und ANKA in Karlsruhe sowie des Very Large Telescope (VLT) in Chile verbessert und wird mit der Luminanzer-

Abbildung 27



höhung von HERA in Hamburg und dem Bau des Large Hadron Colliders (LHC) in Genf weiterhin gestärkt werden.

In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

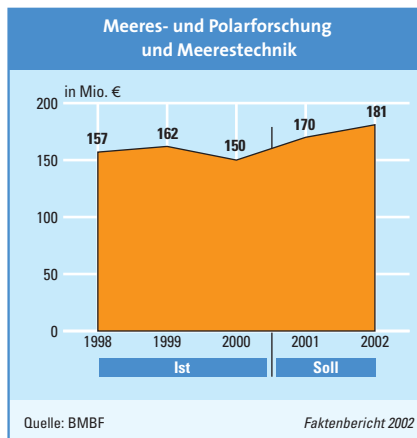
Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Erdgebundene Astronomie und Astrophysik	2002–2005	10,23 Mio. €
Erforschung kondensierter Materie an Großgeräten	2001–2004	38,35 Mio. €
Struktur und Wechselwirkung fundamentaler Teilchen	2001–2003	38,35 Mio. €
Erdgebundene Teilchenastrophysik	2001–2004	10,23 Mio. €
Neue mathematische Verfahren in Industrie und Dienstleistung	2000–2003	10,23 Mio. €
Hadronen- und Kernphysik	2000–2003	35,79 Mio. €

10.3.3 Meeresforschung und Polarforschung; Meerestechnik (Förderbereich C)

Mit den Programmen „Meeresforschung“ (1993) und „Polarforschung“ (1996) des BMBF hat die Bundesregierung die Basis für die Förderung von Forschung und Entwicklung in diesem Förderschwerpunkt geschaffen. Neben der Vertiefung des Wissens über die Ozeane und die Polargebiete und ihre Rolle im Klimageschehen der Welt ist die Umsetzung der Erkenntnisse in politische Entscheidungen zum Schutz des Ökosystems und der Ressourcen das Ziel der Förderung.

Das Forschungskonzept „Meerestechnik“ (1994) umfasst die Schiffstechnik, die Schifffahrt und das Küsteningenieurwesen, während sich das anschließende Forschungsprogramm „Schifffahrt und Meerestechnik für das 21. Jahrhundert“ (2000) neben diesen Bereichen zusätzlich auf die nicht-schiffbauliche Meerestechnik be-

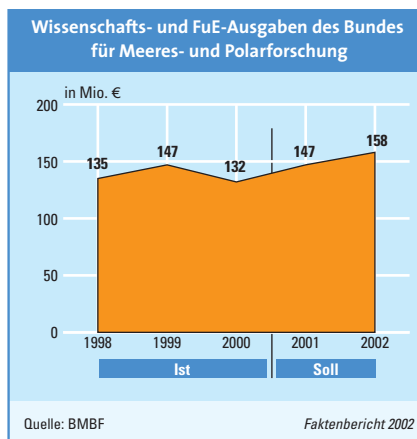
Abbildung 28



zieht. Die Zielsetzungen von Forschung und Entwicklung in Schiffstechnik und Schifffahrt sind die Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der maritimen Industrie, die Verbesserung der Verkehrssituation in Deutschland und Europa durch vermehrte Nutzung der Wasserwege sowie die Verminderung der Umweltbelastungen durch Schifftransporte. Die Forschungsförderung der nicht-schiffbaulichen Meerestechnik zielt auf die Entwicklung innovativer Produkte und Dienstleistungen in den Technologiefeldern Offshore- und Polartechnik sowie maritime Umwelttechnik. Der Bereich Küsteningenieurwesen hingegen konzentriert sich auf Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen im Küstenbereich einschließlich der Erfassung von Naturverhältnissen und -kräften und der Untersuchung ihrer Auswirkungen auf die Küste und die Bauwerke.

Das BMBF wird gemeinsam mit den vier Küstenländern Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Hamburg und Bremen, den Bau eines neuen Forschungsschiffes fördern. Es soll im Frühjahr 2004 zum Einsatz kommen und die Leistungsfähigkeit Deutschlands in den Geowissenschaften, der Klimaforschung und der Meeresbiologie stärken. Das neue Forschungsschiff wird am Institut für Ostseeforschung in Warnemünde (IOW) stationiert sein,

Abbildung 29



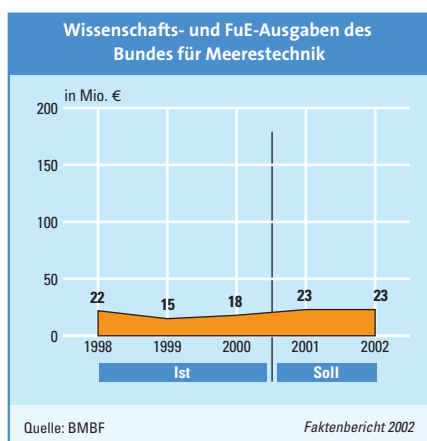
wo das im Jahr 1967 gebaute Forschungsschiff „Alexander von Humboldt“ außer Dienst gestellt wird. Darüber hinaus ist es als Ersatz für zwei weitere in den letzten Jahren stillgelegte Forschungsschiffe anzusehen und wird im Rahmen des Schiffspools der Betreibergemeinschaft „Deutsche Forschungsflotte“ allen Institutionen der deutschen Meeresforschung zur Verfügung stehen.

In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Programm Meeresforschung	ab 1993	siehe folgende Tabelle
Programm Polarforschung	ab 1996	siehe folgende Tabelle

2000 Ist	2001 Soll	2002 Soll	2003 Soll	2004 Soll	2005 Soll
41,7 Mio. €	31,1 Mio. €	38,8 Mio. €	51,1 Mio. €	46,6 Mio. €	45,2 Mio. €

Abbildung 30



In diesem Förderbereich wurden/werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Forschungskonzept „Meerestechnik“	1994–1999	siehe folgende Tabelle
Forschungsprogramm „Schifffahrt und Meerestechnik für das 21. Jhd.“	2000–2004	siehe folgende Tabelle

1999 Ist	2000 Ist	2001 Soll	2002 Soll	2003 Soll	2004 Soll
11,0 Mio. €	13,1 Mio. €	18,4 Mio. €	18,5 Mio. €	20,0 Mio. €	20,0 Mio. €

10.3.4 Weltraumforschung und Weltraumtechnik (Förderbereich D)

Die Bundesregierung hat im Mai 2001 das Deutsche Raumfahrtprogramm verabschiedet. Der Wirtschaft und

Wissenschaft bietet das Programm verlässliche politische Rahmenbedingungen für eigenverantwortliches Planen und Handeln. Sämtliche Raumfahrtaktivitäten sind in einem strategischen Gesamtansatz verknüpft, der insbesondere den effizienten Einsatz öffentlicher Ressourcen gewährleistet.

Ein grundlegender Ansatz der deutschen Raumfahrtpolitik ist, Raumfahrt und ihre Möglichkeiten als wichtiges Werkzeug der Gestaltung einer weltweit nachhaltigen Politik zu begreifen und einzusetzen. Die Erkenntnis, dass die Erde als ökologisch, wirtschaftlich und gesellschaftspolitisch geschlossenes System zu betrachten ist, hat weitreichende Konsequenzen: Es müssen alle Möglichkeiten genutzt werden, die uns dabei helfen, das Zusammenspiel der Kräfte im System Erde und die Einflüsse, denen das System ausgesetzt ist, immer besser zu verstehen. Raumfahrt ist, insbesondere aufgrund ihrer Beobachtungsposition und des ungehinderten Blickes auf jeden Punkt der Erde, prädestiniert, einer nachhaltigen Politik Informationen und Argumente zu geben, sowie Handlungsbedarf aufzuzeigen.

Bei der staatlichen Förderung der Raumfahrtaktivitäten sind zu unterscheiden:

- das Nationale Raumfahrtprogramm
- die deutsche Beteiligung am ESA-Programm
- die Raumfahrtaktivitäten des DLR im Rahmen der HGF¹.

1. Nationale Förderung

Der geophysikalische Forschungssatellit CHAMP wurde im Juli 2000 mit einer russischen COSMOS-Rakete erfolgreich gestartet. Alle wissenschaftlichen Instrumente liefern sehr gute Daten. Die CHAMP-Daten sind seit Mai 2000 frei verfügbar.

Als erstes naturwissenschaftliches Experiment auf der Internationalen Raumstation ISS wurde in deutsch-russischer Kooperation das PKE (Plasmakristall-Experiment) durchgeführt. Plasmakristall-Experimente unter Schwerelosigkeit eröffnen völlig neue Perspektiven, da die dreidimensionalen Strukturen in Plasmen sich unter normaler Schwerkraft nicht bilden können. Ziel dieses Experiments ist es, neue Erkenntnisse in der Materialforschung zu gewinnen.

2. Deutsche Beteiligung am ESA-Programm

Im November 2001 fand in Edinburgh unter deutschem Vorsitz eine ESA-Ratstagung auf Ministerebene statt. Strukturpolitische Entscheidungen im Bereich Träger (ARIANE 5) und die vertiefte Zusammenarbeit von ESA und EU werden auf lange Sicht die wichtigsten Ergebnisse der Konferenz sein. Der Ministerrat der ESA und der Forschungsministerrat der EU werden sich künftig im European Space Council treffen und über grundlegende europäische Raumfahrtfragen beraten. In ihrer Summe bedeuten diese Entscheidungen die wichtigste Änderung in der europäischen Raumfahrt seit Gründung der ESA.

¹ Siehe dazu in Teil I, Kapitel 2.4

Deutschland hat auf der ESA-Ministerratskonferenz vom November 2001 wissenschaftliche Projekte im Wert von rund 2 Mrd. € gezeichnet, die sich teilweise über einen Zeitraum von bis zu sechs Jahren erstrecken. Damit steht Deutschland mit einem ESA-Finanzierungsbeitrag von rund 25 % nur knapp hinter dem größten Beitragszahler Frankreich mit etwa 27 % des beschlossenen rund 8 Mrd. € ESA-Gesamtbudgets.

Für die Umsetzung der Programmatscheidungen der Konferenz stehen im BMBF-Haushalt 2002 über die bisher eingeplanten rd. 532 Mio. € hinaus 30 Mio. € zur Verfügung.

Wesentliche Programmatscheidungen

- im Trägerbereich betreffen die Weiterentwicklung der ARIANE 5, insbesondere unter deutscher Führung beim Bau der Oberstufe, und die dazugehörigen Begleitprogramme mit einer deutschen Beteiligung von insgesamt 278 Mio. €.
- im Bereich Erdbeobachtung ermöglichen die deutsche Beteiligung an der zweiten Stufe des Erderkundungsrahmenprogramms EOEP mit 230 Mio. € und die deutsche Beteiligung an der gemeinsam von ESA und EU initiierten Umwelt- und Sicherheitsinitiative GMES in Höhe von 20 Mio. €.

Damit bleibt Deutschland im Bereich Erdbeobachtung größter Beitragszahler.

- Deutschland verstärkt sein Engagement insbesondere bei der Entwicklung moderner Satelliten-/Multimediastrategien. Für die entsprechenden ARTES-Programme hat Deutschland 75 Mio. € gezeichnet.
- Für das europäische Navigationssystem Galileo wurden die rechtlichen Voraussetzungen der Mitwirkung der ESA an diesem Projekt geschaffen. Deutschland hat in Aussicht gestellt, sich mit mindestens 25 % an der Entwicklung des Systems zu beteiligen. Der Europäische Rat hat den Verkehrsministerrat aufgefordert, bis März 2002 einen Beschluss über die Finanzierung der Entwicklungsphase zu fassen.

Bei den Betriebs- und Nutzungskosten der Raumstation ISS trägt Deutschland weiterhin den größten Anteil; allein bei den fixen Betriebskosten 37 % (265 Mio. €).

Wichtige Beiträge zur Sicherung der europäischen Führungsposition im kommerziellen Trägermarkt sind der erste erfolgreiche operationelle Einsatz der ARIANE 5 mit dem Wissenschaftssatelliten XMM im Dezember 1999 sowie die abschließende Qualifikation des Trägers für den Transport von Doppelnutzlasten in den geostationären Übergangorbit im März 2000 (ARIANE Flug 505 mit ASIASTAR und INSAT 3 B). Deutsche Unternehmen, insbesondere EADS/ASTRIUM, MAN-Technologie und rund 170 kleine und mittelständische Unternehmen haben wesentliche Beiträge zu diesem Erfolg geleistet.

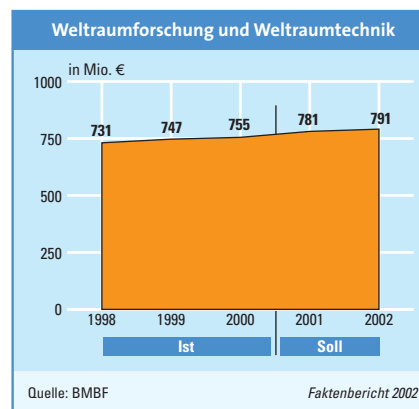
Im Bereich der extraterrestrischen Forschung wurde im Dezember 1999 der ESA-Röntgensatellit XMM-Newton erfolgreich gestartet. Nach dem Start der beiden Satellitenpaare der CLUSTER-2 Mission im Juli/ August 2000 wurden die vier Satelliten in miteinander korrelierende Orbits verbracht. Die Mission verläuft überaus erfolgreich.

Ein Schwerpunkt im Bereich der Erdbeobachtung liegt in der Vorbereitung für den ESA-Umweltsatelliten ENVISAT. Zu nennen sind hier die deutsch/niederländische Instrumentenbeistellung SCIAMACHY, der Aufbau des nationalen Bodensegments sowie Aktivitäten zur Nutzungsvorbereitung und -unterstützung.

Finanzierung

Ca. 70 % der deutschen Raumfahrtmittel werden für europäische Programme in der ESA ausgegeben (2001: 526,63 Mio. € aus dem Haushalt des BMBF). Im Nationalen Programm (2001: 158,50 Mio. €, davon 136,00 Mio. € zur Projektförderung) werden ca. 80 % der Projekte in Zusammenarbeit mit internationalen Partnern durchgeführt. Ca. 90 % der Bundesmittel für die Raumfahrt werden durch das BMBF aufgebracht. Andere Bundesministerien, z. B. BMVBW, BMVg sind im Rahmen ihrer Ressortaufgaben an anwendungsbezogenen Weltraumprojekten beteiligt. Von den 2000 im Rahmen des nationalen Programms im Wege von Aufträgen und Zuwendungen bereitgestellten Mitteln gingen ca. 60 % an Unternehmen, ca. 40 % an Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Im Rahmen der Integration von geeigneten Forschungs- und Industriekapazitäten der neuen Länder in die Raumfahrtaufgaben sind in 2000 10,12 Mio. € Projektmittel (7,5 % des nationalen Programms) in die neuen Länder geflossen.

Abbildung 31



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Deutsches Raumfahrtprogramm	2001–2004	4,09 Mrd. € (davon 3,59 Mrd. € BMBF-Mittel)
Kommunikation/Navigation	2001–2004	252,0 Mio. €
Erdbeobachtung, inkl. Meteorologie	2001–2004	716,0 Mio. €
Erforschung des Weltraums	2001–2004	571,0 Mio. €
Forschung unter Welt-raumbedingungen	2001–2004	210,0 Mio. €
Raumstation	2001–2004	902,0 Mio. €
Raumtransport	2001–2004	530,0 Mio. €
Technik für Raumfahrtssysteme	2001–2004	159,0 Mio. €
Management/Allg. Haushalt	2001–2004	227,0 Mio. €

10.3.5 Energieforschung und Energietechnologie (Förderbereich E)

Die Förderung der Energieforschung ordnet sich ein in das übergeordnete energiepolitische Ziel der Bundesregierung zum Einstieg in eine langfristig subventionsfreie, zukunftsfähige Energieversorgung ohne Kernenergie. Hierfür müssen heute die Technologiepotenziale weiterentwickelt werden, damit neue Technik-Optionen rechtzeitig zur Verfügung stehen.

Im Bereich der nichtnuklearen Energieforschung liegen die Schwerpunkte auf den Sektoren:

- Verringerung des Energiebedarfs
- Erhöhung der Energie-Effizienz
- Stärkung der erneuerbaren Energien

Mit dem Zukunftsinvestitionsprogramm (2001 bis 2003) wird die Energieforschung auf den Gebieten Brennstoffzellen, geothermische Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung, Offshore-Windtestparks, energetische Optimierung von Altbauten und sonstige innovative Antriebstechnologien verstärkt.

Auch während der Restlaufzeiten der Kernkraftwerke müssen sowohl für deren Betrieb als auch deren Entsorgung höchste Sicherheitsanforderungen eingehalten werden. Damit ergibt sich für den Staat die Notwendigkeit, mit vorausschauender und von industriellen Interessen unabhängig angelegter Reaktor-Sicherheitsforschung, Methoden und Instrumentarien bereitzustellen, welche die Fortentwicklung belastbarer Sicherheitskriterien und fundierter Sicherheitsbewertungen unter Berücksichtigung des aktuellen Stands der Wissenschaft erlauben. Ferner sind mit einer methodisch gezielt angelegten Forschung grundlegende Fragen der langzeitsicheren, ökologisch vertretbaren Endlagerung radioaktiver Abfälle zu lösen.

Sehr langfristig ausgerichtet sind die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur kontrollierten Kernfusion, für die der Nachweis erbracht werden soll, dass mit ihr die großtechnische Stromerzeugung in einem Fusionsreaktor möglich ist.

Kohle und andere fossile Energieträger

Die Entwicklung verbesserter Verbrennungsverfahren und hocheffizienter Kraftwerkskonzepte für fossile Brennstoffe erschließt ein hohes Potenzial zur Reduktion klimaschädlicher Gase. Angesichts der Aussicht auf weltweit wachsenden Einsatz fossiler Energien kommt der Fortentwicklung dieser Technologien hohe Bedeutung zu.

Das Forschungsprogramm konzentriert sich auf folgende Gebiete:

- Verbesserung von Komponenten und Verfahren, wie Hochtemperatur, Gas- und Dampfturbinen für Kombikraftwerke und umweltverträglichere Verbrennung von Kohle bei weiter gesteigertem Wirkungsgrad

- Entwicklung und Erprobung neuer Materialien für höhere Drücke und Temperaturen in Kraftwerken
- Weiterentwicklung des Verfahrens der Druckkohlenstaubfeuerung für die längerfristige Zukunft
- Untersuchung und Erprobung der Heißgasreinigung in der begleitenden Grundlagenforschung im Hinblick auf die Verbrennung unter Druck und die Kombination mit Gasturbinen

Erneuerbare Energien und rationelle Energieverwendung

Die Bundesregierung zielt mit ihrer Forschungsförderung darauf ab, die **erneuerbaren Energien** langfristig für die Energieversorgung wirtschaftlich nutzbar zu machen. Weitere Schwerpunkte sind die rationelle Anwendung von Energie und die Erhöhung der Energieproduktivität.

Die Förderung der Fotovoltaik richtet sich auf industrielle Verfahren zur Senkung der Herstellungskosten von Solarzellen- und -modulen, auf die Erhöhung des Wirkungsgrades von Solarzellen sowie auf Maßnahmen zur Reduktion der hohen Nebenkosten für die Wechselrichter, Montage und Installation.

Im Bereich der Nutzung der Windkraft konzentriert sich die Förderung auf die Entwicklung von Windkraftanlagen mit installierten Leistungen im Bereich mehrerer Megawatt, insbesondere für den potenziellen Offshore-Einsatz.

Im Bereich der hydrothermalen Geothermie werden grundlegende Fragen der Evaluierung geowissenschaftlicher und wirtschaftlicher Bedingungen bei der Nutzung von heißen Tiefenwässern untersucht.

Der Bereich Biomasse fällt in die Zuständigkeit des BMVEL. Die Forschungsförderung konzentriert sich vor allem auf die Brennstoffbereitstellung sowie die Verbesserung der Nutzungstechniken zur Wärme- und Stromgewinnung.

Bei den Brennstoffzellen (BZ) liegt der Schwerpunkt der Forschungsförderung auf der Entwicklung von Basistechnologien, bei denen kostengünstigere Herstellprozesse und ein zuverlässiger Betrieb der Anlagen erwartet werden.

Die staatliche Forschungsförderung zur **rationellen Energieverwendung** konzentriert sich auf die Wärmeversorgung von Gebäuden und energiesparende Industrieverfahren.

- Das Programm „Solarthermie 2000“ beschäftigt sich mit dem Langzeitverhalten von thermischen Solaranlagen, mit solaren Demonstrationsanlagen sowie mit Techniken zur saisonalen Wärmespeicherung.
- Das Förderkonzept „solaroptimiertes Bauen“ befasst sich mit passiven Solarsystemen, solarunterstützten Heizungs- und Lüftungssystemen sowie deren Demonstration in solaroptimierten Gebäuden mit minimalem Energiebedarf.
- Im Förderkonzept „Energetische Verbesserung der Bausubstanz“ werden Mittel für die Software- und

Komponenten-Entwicklung für Versuchs- und Demonstrationsprojekte und für die Übertragung der Erkenntnisse in Aus- und Weiterbildung bereitgestellt.

- Im Förderkonzept „Fernwärme 2000+“ werden Forschung und Entwicklung in den vergleichsweise kleinen Fernwärmeunternehmen unterstützt.
- Auf dem Gebiet energiesparender Industrieverfahren wurden insbesondere Thermoprozessverfahren zur elektrolytischen Trennung von Metallen, zur Entwässerung und Trocknung sowie Prozesse der Kältetechnik schwerpunktmäßig behandelt.

Nukleare Energieforschung

Der Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie sowie die Standortsuche nach einem nationalen Endlager für radioaktive Abfälle sind zentrale Programmpunkte der Bundesregierung im Energiebereich. Die Zahl der in Betrieb befindlichen Kernkraftwerke wird in den nächsten Jahren abnehmen, wobei von einer Restlaufzeit der modernsten Anlagen von ca. 20 Jahren auszugehen ist. Für die verbleibenden Betriebszeiten muss die Sicherheit sowie die Schadensvorsorge auf höchstmöglichem Niveau im Einklang mit dem Fortschritt von Wissenschaft und Technik gewährleistet bleiben. Dies gilt auch für die Entsorgung einschließlich des Baus und Betriebs von Zwischenlagern und eines Endlagers.

Eigenständige und von Industrie- und Verbandsinteressen unabhängige Forschungsarbeiten bleiben zum Erhalt der sicherheitstechnischen Kompetenz auf höchstem Niveau bei Behörden, Gutachtern und Forschungsstellen weiterhin erforderlich.

Die intensive Förderung der **Reaktorsicherheitsforschung** in den letzten Jahrzehnten hat entscheidend dazu beigetragen, dass deutsche Reaktoren zu den sichersten in der Welt gehören. Auf dem Gebiet der Endlagerforschung sind ebenfalls erhebliche Fortschritte gemacht worden. Auch künftig muss eine zielorientierte Forschung in diesen Bereichen dazu beitragen, den Erhalt der erforderlichen sicherheitstechnischen Kompetenz auf höchstem Niveau in Deutschland zu gewährleisten. Es ist daher ein Gebot staatlicher Verantwortung und Vorsorge, dass Deutschland durch eigene, industrie- und verbandsunabhängige Forschung zur Reaktorsicherheit und Endlagerung radioaktiver Abfälle wirksam dazu beiträgt, dass die erforderliche Kompetenz auch künftig zur Verfügung steht. Dies ist unerlässlich, damit Deutschland auch künftig eine starke Position in der europäischen und internationalen Sicherheitsdiskussion behaupten kann.

Die internationale **Kernmaterialüberwachung** dient dazu, die Einhaltung des Vertrages zur Nichtverbreitung von Kernwaffen durch die Vertragspartner zu gewährleisten. Die Forschung auf diesem Gebiet soll den damit beauftragten Inspektoraten der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO) und der Europäischen Atomgemeinschaft (EURATOM) die hierzu nötigen technischen Voraussetzungen zur Verfügung stellen. Die in Deutschland in Kooperation mit den beiden internationalen Organisationen durchgeführten Entwicklungen umfassen

Konzepte, Instrumente und Verfahren zur Kernmaterialüberwachung. Die zukünftigen Entwicklungen werden bestimmt durch das im Juli 1997 von der IAEO verabschiedete Protokoll INFCIRC/540 „zur Verstärkung der Effektivität und Verbesserung der Effizienz“ der internationalen Überwachungsmaßnahmen.

Beseitigung kerntechnischer Pilot- und Versuchsanlagen

Das BMBF betreut zwölf größere Rückbauprojekte von Versuchs- und Demonstrationsanlagen, die inzwischen ihren Zweck erfüllt haben.

Die Versuchskernkraftwerke in Niederaichbach (KKN) und Großwelzheim (HDR) wurden inzwischen vollständig beseitigt und bis zur „grünen Wiese“ zurückgebaut. Der Hochtemperaturreaktor Hamm-Uentrop (THTR-300) wurde 1989 abgeschaltet und befindet sich seit Februar 1997 im so genannten Sicheren Einschluss. Das Schneller-Brüter-Projekt Kernkraftwerk Kalkar (SNR-300) wurde im Frühjahr 1991 abgebrochen und wurde in einen Freizeitpark umgewandelt.

Zu den Stilllegungsprojekten des FZJ gehören der Hochtemperaturreaktor-Versuchsreaktor AVR, der Forschungsreaktor Merlin (FRJ-1) sowie das Brennstoffzellenlabor. Die Stilllegungsprojekte des FZK umfassen den Mehrzweck-Forschungsreaktor (MZFR) sowie die Kompakte Natriumgekühlte Kernreaktoranlage (KNK). Der Forschungsreaktor FR-2 befindet sich seit November 1996 im so genannten Sicheren Einschluss.

Die Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (WAK) ist seit Ende 1991 außer Betrieb und wird jetzt zurückgebaut. Zugleich wird die Verglasung und Entsorgung der in der Anlage gelagerten hochradioaktiven Flüssigabfälle vorbereitet.

Für die Schachtanlage ASSE ist längerfristig die Schließung vorgesehen, die gegenwärtig unter Beachtung der gesetzlich vorgeschriebenen sicherheitstechnischen Anforderung vorbereitet wird.

Fusionsforschung

Ziel der Fusionsforschung ist der Nachweis, dass die großtechnische Stromerzeugung durch kontrollierte Kernfusion in einem Fusionsreaktor möglich ist. Es soll damit eine neue, kein CO₂ freisetzende Energiequelle erschlossen werden. Dieses anspruchsvolle Ziel kann nur in langfristiger internationaler Zusammenarbeit erreicht werden. In Deutschland konzentriert sich die Fusionsforschung auf drei Zentren: das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP), das Forschungszentrum Karlsruhe (FZK) und das Forschungszentrum Jülich (FZJ). Die deutsche Fusionsforschung ist Bestandteil des europäischen Fusions-Programms, das im Rahmen von EURATOM auch die Arbeiten von IPP, FZK und FZJ als assoziierte Laboratorien anteilig finanziert.

Im Mittelpunkt der Untersuchungen stehen Forschungsarbeiten zur Physik brennender Fusionsplasmen und zur Entwicklung von Werkstoffen sowie Fragestellungen zu Einschluss, Heizung und Reinhaltung des Plasmas, Brennstoffkreislauf usw.

Das derzeit größte Projekt in Deutschland ist das neue große Stellarator-Experiment Wendelstein 7-X (W 7-X), das derzeit vom Teilinstitut des IPP in Greifswald errichtet wird und bis 2006 fertiggestellt sein soll. Der Stellarator ist wie der TOKAMAK eine Variante für den magnetischen Plasmaeinschluss. W 7-X soll entscheidende Erkenntnisse über die Eignung des Stellaratorkonzepts für einen energierzeugenden Fusionsreaktor liefern.

Abbildung 32

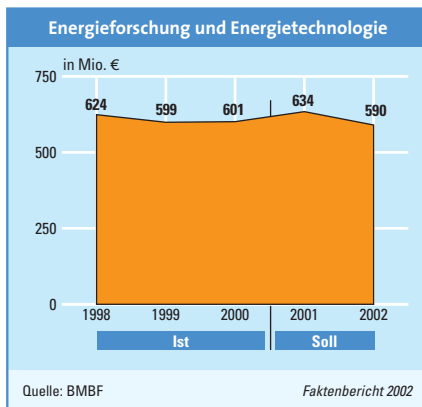
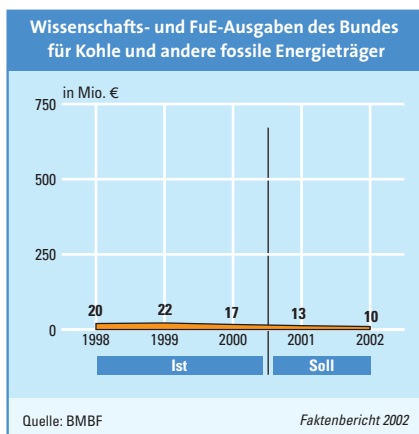


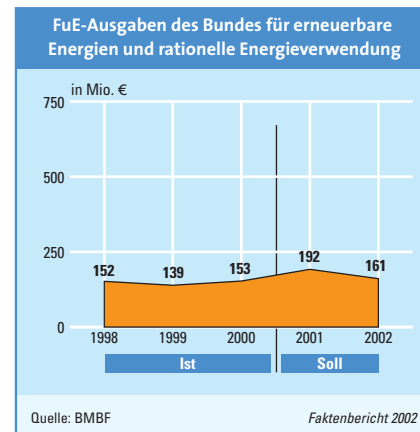
Abbildung 33



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
4. Programm Energieforschung und Energietechnologien	ab Mai 1996 notifiziert bei EU bis 2005	ca. 14,32 Mio. € p.a.

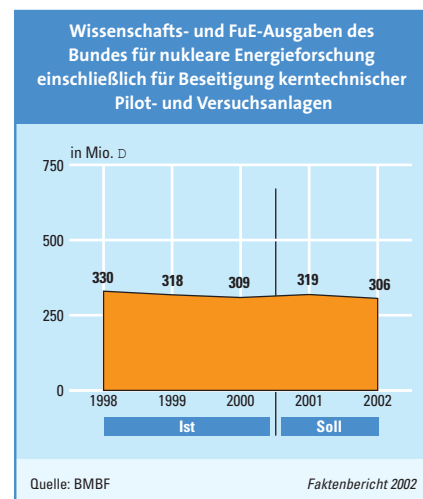
Abbildung 34



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
4. Programm Energieforschung und Energietechnologien	ab Mai 1996 notifiziert bei EU bis 2005	94 Mio. € p.a.

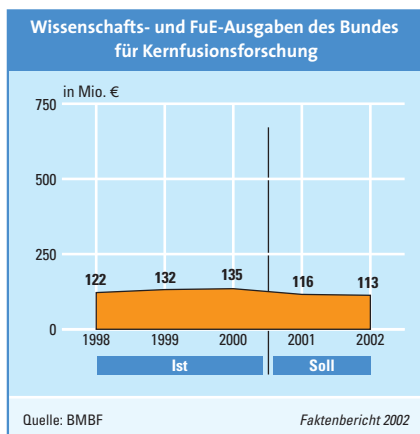
Abbildung 35



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Untersuchungen zu Fragen des Strahlenschutzes	1998–2002 ständig	46,02 Mio. €

Abbildung 36



10.3.6 Forschung für eine umweltgerechte nachhaltige Entwicklung (Förderbereich F)

Die Fördermaßnahmen zur Umweltforschung stellen einen Kernbereich der Forschungs- und Technologiepolitik zur nachhaltigen Entwicklung dar. Forschung für eine nachhaltige Entwicklung ist eine Querschnittsaufgabe. Viele andere Förderbereiche wie „Mobilität und Verkehr“, „Energieforschung und Energietechnologie“ oder „Bauen und Wohnen“ leisten ebenfalls wichtige Beiträge zur nachhaltigen Entwicklung.

Das Programm der Bundesregierung „Forschung für die Umwelt“ von 1997 mit den beiden Teilprogrammen „Die Umwelt gestalten“ und „Nachhaltig Wirtschaften“ hat sich explizit die nachhaltige Entwicklung zum übergeordneten Ziel gesetzt. Im erstgenannten Teilprogramm geht es zum einen um das Verstehen der Umweltsysteme, in denen wir leben, um die Wechselwirkungen zwischen den Systemen und die Wirkungen von Eingriffen durch menschliches Handeln. Zum anderen sollen Handlungsmöglichkeiten zur Nutzung und Gestaltung der Umwelt aufgezeigt, nachhaltige Bewirtschaftungskonzepte entwickelt werden.

Das Teilprogramm „Nachhaltig Wirtschaften“ wendet sich an die Zielgruppe Wirtschaft, an die Produzenten und Konsumenten. Mit der Förderung von Forschung und Entwicklung sollen Möglichkeiten für den integrierten Umweltschutz in der Wirtschaft aufgezeigt und Innovationen angestoßen werden, die die Umwelt entlasten, die Ressourcen schonen und neue Märkte schaffen.

1998 wurde das Programm „Forschung für die Umwelt“ ergänzt um die „Sozial-ökologische Forschung“ sowie die „Friedens- und Konfliktforschung“, die zwischenzeitlich durch die Gründung der Deutschen Stiftung Friedensforschung in Osnabrück auf eine dauerhafte Grundlage gestellt werden konnte.

Das Programm „Forschung für die Umwelt“ umfasst die Aktivitäten aller beteiligten Bundesministerien. Dabei ist

die allgemeine Forschungsförderung Aufgabe des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), während die im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und anderer Ressorts durchgeführte Forschung dazu dient, die Erfüllung der jeweiligen speziellen Ressortaufgaben zu unterstützen. Die Ressortforschungsprojekte des BMU werden in einem jährlichen Umweltforschungsplan des BMU erfasst und veröffentlicht.

Im Rahmen der drei Förderbereiche finden sich nachfolgende Förderaktivitäten:

1. Sozial-ökologische Forschung; regionale Nachhaltigkeit

Böden als Schadstoffsenken und Glied von Stoffkreisläufen

Böden stellen eine lebenswichtige Umweltressource und ein gemeinschaftliches Gut für Produktion, Gesellschaft und Kultur dar. Viele Böden sind auf hohem Niveau vorbelastet, so dass auch geringe Einträge von umweltrechtlich bereits „geregelten“ Schadstoffen wie z. B. Schwermetallen das insgesamt unerwünschte Belastungsniveau erhöhen. Es geht darum, Böden für vielfältige Nutzungen zu gebrauchen und ihre Überlastung und Zerstörung zu vermeiden. Dafür ist eine Bodenforschung notwendig, die einen vorsorgenden Schutz des Bodens mit einer nachhaltigen Nutzung kombiniert.

Das BMBF bereitet aus diesem Grund einen neuen Förderrahmen mit dem Arbeitstitel „Nachhaltige Bodenforschung und effizientes Flächenmanagement“ vor. Für 2002 sind in diesem Rahmen weitere Bekanntmachungen z. B. in folgenden Forschungsbereichen vorgesehen:

- „**Bodenschutz und Bodenrevitalisierung**“, um die Verbreitung von Verfahren, Methoden und Technologien aus der Bodenforschung in den für die Lebensqualität wichtigen Siedlungs- und Ballungsrandgebieten zu beschleunigen. Bodenkundliches Wissen wird im Sinne einer Bodenvorsorge für eine zukunftsorientierte Landnutzung (Boden für morgen) zusammengefasst und angewendet werden. Dabei wird der Bodenschutz zum integralen Bestandteil des Recyclings von Flächen und damit der Vermeidung bzw. der Verminderung des Verbrauchs von neuen Flächen.
- „**Bodenschutz und Flächenrecycling**“, um die entscheidenden Fragen zur Veränderung der stofflichen, physikalischen und biologischen Bodenbeschaffenheit zu untersuchen, aber auch integrierte Lösungskonzepte für eine nachhaltig wirksame (bestandschützende und -erweiternde) Bodennutzung in allen gesellschaftlichen Bereichen zu fördern. Zusammen mit der Weiterentwicklung von Methoden der Raumplanung und des Flächenmanagements sollen Beispielslösungen für eine nachhaltige Planung, Ordnung und Entwicklung bestimmter Gebiete (Räume) nach den Daseinsgrundfunktionen des Menschen wie Wohnen, Arbeiten, Bildung, Versorgung, Erholung und Verkehr vorbereitet werden.

Die laufende Forschungsförderung konzentriert sich vor dem Hintergrund einer anhaltenden Belastung von Böden mit Schadstoffen auf die Schwerpunkte:

– **„Kontrollierter natürlicher Rückhalt und Abbau von Schadstoffen bei der Sanierung kontaminierter Böden und Grundwässer“**

Auf über 40 Altlastenstandorten werden im Verlauf der nächsten 5 Jahre die natürlichen Prozesse des biologischen Abbaus, der chemisch-physikalischen Bindung und Zersetzung, der mineralischen Umwandlung von durch die menschliche Tätigkeit eingetragenen Schadstoffen (z. B. Lösungsmittel, Mineralölkohlenwasserstoffe, Aromatische Kohlenwasserstoffe, Sprengstofftypische Verbindungen) systematisch analysiert und hinsichtlich ihrer Wirkungen bewertet.

– **Bekanntmachung zu Reinigungswänden** für den in-situ-Grundwasser-Schutz

– **„Prognose des Schadstoffeintrages in das Grundwasser (Sickerwasserprognose)“**

Im Rahmen der Kreislaufwirtschaft besteht ein großer Bedarf an Recycling-Möglichkeiten für schwach belastete Materialien und „Abfälle zur Verwertung“. Derartige Materialien könnten z. B. im Rahmen von Auffüllungs-, Rekultivierungsmaßnahmen sowie im Landschafts- und Straßenbau auf Böden aufgebracht werden.

Mit Hilfe der BMBF-Bekanntmachung „Sickerwasserprognose“ sollen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten gefördert werden, die die wissenschaftlichen Grundlagen für die quantifizierende Beurteilung derartiger Materialien im Hinblick auf ihre Grundwassergefährdung verbessern und zu einem fachlich begründeten, konsensfähigen Verfahrensvorschlag führen.

Wasserforschung

Im Bereich der Wasserforschung spiegeln sich die Schwerpunkte der Forschungsförderung in den folgenden Bereichen wider:

– **Flusseinzugsgebietsmanagement**

Die Umsetzung der Ende 2000 verabschiedeten EU-Wasserrahmenrichtlinie auf nationaler Ebene erfordert umfassende Änderungen in den Wasserhaushaltsgesetzen. Die geforderte einzugsgebietsbezogene Bewirtschaftung von Gewässern stellt fachlich und organisatorisch eine große Herausforderung für Bund und Länder dar. Vor diesem Hintergrund verfolgen wir mit der Projektförderung die Ziele:

- Bereitstellung der wissenschaftlichen Grundlagen für die Erstellung von einzugsgebietsbezogenen Bewirtschaftungsplänen
- Aufzeigen effizienter und kostengünstiger Handlungsmöglichkeiten zur nachhaltigen Nutzung der Wasserressourcen

– **Interdisziplinäre Zusammenarbeit von Wasserwirtschaft, Landwirtschaft, Ökologie.**

Es werden Vorhaben mit modellhaftem Charakter gefördert, die bundesweit richtungweisend für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in D sein werden. Zudem unterstützt diese Forschung die Beteiligung deutscher Partner an Forschungs- und Abstimmungsaktivitäten innerhalb der EU.

– **Wirkungsbezogene Wasseranalytik**

Mit wirkungsbezogenen Analyseverfahren soll die kostenaufwendige „Doppelstrategie“ aus physikalisch-chemischer Analytik und klassischen Biotestverfahren ersetzt werden: Durch intelligente Kombination biologischer Zielstrukturen mit darauf abgestimmten physikalisch-chemischen Hochleistungsanalyseverfahren können Stoffe, die tatsächlich auf biologische Vorgänge einwirken, direkt identifiziert werden. Solche Verfahren könnten den Überwachungsaufwand für Gewässer, Trinkwasser und Abwasser drastisch vermindern und Kosten senken.

– **Dezentrale Wasserver- und Entsorgungssysteme**

Die Ausschreibung „Dezentrale Wasserver- und Entsorgungssysteme“ soll die Entwicklung von Gesamtkonzepten für Siedlungen, die nicht an zentrale Systeme angeschlossen sind, fördern. Zwar sind die Anwendungsmöglichkeiten im infrastrukturstarken Deutschland begrenzt, aber in Schwellen- und Entwicklungsländern werden dezentrale Systeme die ersten und bezahlbaren Einstiegsmöglichkeiten für Ver- und Entsorgungsinvestitionen in der Fläche und teilweise auch in Städten bieten. Für sie sind konventionelle zentrale Systeme kaum finanzierbar und in ariden Zonen auch nicht zweckmäßig. Die Förderung soll deutschen Unternehmen helfen, ihr Know-how diesen zukunftssträchtigen Weltmärkten anzupassen und rasche Beiträge zur nachhaltigen globalen Entwicklung zu leisten.

– **Internationale Aufbaustudien im Wasserfach**

Mit dem Stipendienprogramm „Internationale Aufbaustudien im Wasserfach“ sollen hervorragend qualifizierte deutsche und ausländische junge Nachwuchswissenschaftler der international ausgerichteten, englischsprachigen Master-Studiengänge im Wasserfach gefördert werden. Mittelfristiges Ziel des Programms ist, den Aufbau stabiler internationaler wissenschaftlich-technologischer Kontakte und Kooperationen zu unterstützen. Dies entspricht einer zentralen Empfehlung des „Aktionskonzepts: Nachhaltige und wettbewerbsfähige deutsche Wasserwirtschaft“ und soll zur Verbesserung der internationalen Positionierung der deutschen Wasserwirtschaft beitragen.

Modellprojekte für regionale Nachhaltigkeit

Mit den Modellprojekten für regionale Nachhaltigkeit wurde ein neues Förderfeld unter dem Leitbild für eine Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung begonnen. Hier soll beantwortet werden, wo die Stärken und Schwächen für ein Wirtschaften mit der Fokussierung auf die Region lie-

gen und welche Rahmenbedingungen bzw. Initiativen in ökonomischer, ökologischer und sozio-kultureller Hinsicht erforderlich sind. Mit den Schwerpunkten einer Stärkung der Region, einer effizienteren Nutzung regionaler Potentiale sowie der Reduzierung von Stoffkreisläufen werden vielfach bestehende Agenda 21/Lokale Agenda-Initiativen aufgegriffen und gebündelt.

Sozial-ökologische Forschung

Mit dem Förderschwerpunkt „Sozial-ökologische Forschung“ baut das BMBF ergänzend zu den stärker umwelt- und technikorientierten Förderbereichen ein Experimentierfeld für Forschungsarbeiten auf, in denen es primär um Integrationswissen zur Verknüpfung der bislang weitgehend unverbundenen Ansätze der natur- und sozialwissenschaftlichen Umweltforschung geht. Sie sollen damit in Richtung einer transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung weitergeführt werden. Das komplexe Beziehungsgefüge zwischen natürlicher Umwelt und Gesellschaft wird hier anhand konkreter Handlungs- und Bedürfnisfelder untersucht, um Entwicklungspfade und Gestaltungsmöglichkeiten für eine nachhaltige Entwicklung der jeweiligen Bereiche erarbeiten zu können. Die Integration natur- und sozialwissenschaftlicher Ansätze und die systematische Einbindung gesellschaftlicher Akteure auf Projektebene ermöglicht es, z.B. in den Bereichen „Ernährung und Gesundheit“ und „Ver- und Entsorgungssysteme“, die Bedeutung sozial und kulturell differenzierter Bedürfnisse und Konsummuster für die Erfassung und Steuerung von Stoff-, Energie- und Informationsflüssen zu berücksichtigen. Neben der thematischen Verbundförderung wurden weitere Fördermaßnahmen initiiert, die der Stärkung der Infrastruktur transdisziplinärer sozial-ökologischer Forschung im außeruniversitären Bereich sowie der Nachwuchsförderung dienen.

2. Wirtschaftsbezogene Nachhaltigkeit; integrierte Umweltechnik

„Nachhaltig wirtschaften“

Seit 1988 sind in diesem Förderbereich insgesamt zwölf neue Schwerpunkte im Rahmen von Bekanntmachungen eröffnet worden: integrierter Umweltschutz in der Ernährungsindustrie, in der Holzwirtschaft, in der Textilindustrie, in der Landwirtschaft mit dem Schwerpunkt Agrartechnik, in der Kunststoff- und Kautschukindustrie, in der Gießereiindustrie, bei der Metallerzeugung, in der Keramikindustrie sowie in der Verpackungsindustrie. Daneben sind drei Querschnittsthemen (betriebliche Instrumente für nachhaltiges Wirtschaften, neue Produktnutzungsstrategien und Rahmenbedingungen für Innovationen) zum nachhaltigen Wirtschaften aufgegriffen worden.

Ziel dieser Fördermaßnahmen ist es, Innovationen in Wirtschaft und Gesellschaft anzustoßen, die die Umwelt entlasten, die Ressourceneffizienz erhöhen und neue Märkte schaffen. Voll angelaufen sind die Fördermaßnah-

men Wald, Holz, Textil, Keramik, Gießerei, betriebliche Instrumente für nachhaltiges Wirtschaften sowie Rahmenbedingungen für Innovationen zum nachhaltigen Wirtschaften.

Eine Darstellung der einzelnen Förderaktivitäten und weiterführende Hinweise zum Förderbereich „Wirtschaftsbezogene Nachhaltigkeit; integrierte Umweltechnik“ sind im Internet unter www.fona.de zu finden.

3. Globaler Wandel

Die Forschung im Bereich Globaler Wandel ist ausgerichtet auf die Analyse der Ursachen und Wirkungszusammenhänge globaler Veränderungen von Umwelt und Gesellschaft, mit dem Ziel, die Vorhersagbarkeit kurzzeitiger Änderungen zu verbessern, belastbare Szenarien über langfristige Entwicklungskorridore zu erstellen und Handlungsoptionen für eine zukunftsfähige nachhaltige Entwicklung zu erarbeiten.

Kennzeichen der Global Change Forschung sind Interdisziplinarität, Globalität und Komplexität. Weite Bereiche der Grundlagenforschung und zu einem Teil auch der grundlagennahen Forschung liegen in der Verantwortung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Die damit abgestimmten Förderaktivitäten des BMBF umfassen auch die institutionelle Förderung von Helmholtz-Zentren, Einrichtungen der Wissenschaftsgemeinschaft Leibniz (WGL) sowie die Projektförderung.

Die in 1997 begonnene Bestandsaufnahme über nationale und internationale Forschungsaktivitäten zu globalen Wandel konnte abgeschlossen werden. Sie hat zu einer grundsätzlichen Neuorientierung der Forschungsthemen und -methoden mit Blick auf das übergeordnete politische Ziel der Nachhaltigkeit geführt. Danach beinhalten die Forschungen zum Globalen Wandel neben den klassischen Disziplinen, wie z.B. Klima- und Ökosystemforschung, auch integrative Ansätze, die die komplexen Wechselwirkungen zwischen den natürlichen und den gesellschaftlichen Systemen mit einbeziehen und gleichzeitig eine von der Anwendungsseite (Politik, Wirtschaft) geforderte Einordnung der Wertigkeiten globaler Phänomene erlauben.

Ein wichtiger Aspekt der programmatischen Neuorientierung besteht auch in der verstärkten Internationalisierung der deutschen Forschungsaktivitäten, u.a. durch eine bessere inhaltliche Anbindung der nationalen Förderprogramme an die großen internationalen Forschungsprogramme WCRP (Weltklimaforschungsprogramm), IGBP (Internationales Geosphären-Biosphären-Programm), IHDP (International Human Dimensions of Global Change) und DIVERSITAS (Internationales Biodiversitätsprogramm) und die Vernetzung nationaler und internationaler Forschungsinstitutionen. Darüber hinaus sind gezielte Maßnahmen zur Nachwuchsförderung Bestandteil der Neuorientierung der Forschung zum Globalen Wandel.

Für eine Forschungspolitik, die der nachhaltigen Entwicklung dient, spielt die Friedensforschung eine wich-

tige Rolle. Die Friedensforschung soll im politischen Prozess des Zusammenlebens der Menschen und Völker der Bewahrung der Lebensgrundlagen und der Existenzmöglichkeiten der Menschen dienen, indem sie Wege aufzeigt, wie einerseits Krieg, Gewalt, Ausbeutung, Armut, Hunger und Unterdrückung verhütet und beseitigt und andererseits Freiheit, Gerechtigkeit, Wohlstand, Demokratie und Menschenrechte bewahrt und hergestellt werden können.

Status der Förderschwerpunkte im Bereich Globaler Wandel:

- Die in 2000 ausgelaufenen Programme im Bereich der **Atmosphärenforschung** (Troposphäre, Ozon, Aerosol) wurden durch das im September 1999 ausgeschriebene neue Atmosphärenforschungsprogramm AFO 2000 ersetzt. AFO 2000 bündelt die in Deutschland vorhandene Forschungskapazität auf die Themenschwerpunkte vertikale Austauschprozesse sowie Mehrphasenprozesse, die beide von außerordentlicher Bedeutung für die Luftreinhaltung sowie für die Klima- und Ozonwirksamkeit von Spurenstoffen sind.
- In der **Biosphärenforschung** werden Projekte in den Bereichen Biotop- u. Artenschutz sowie Tropenökologie gefördert. Hervorzuheben ist insbesondere das bereits zehn Jahre erfolgreich laufende deutsch-brasilianische Forschungsvorhaben SHIFT (Untersuchungen anthropogener Einflüsse auf Waldsysteme und Überschwemmungsgebiete in den Tropen). BMBF hat darüber hinaus im Jahr 2000 ein neues Forschungsprogramm Biodiversität und Global Change BIOLOG gestartet. BIOLOG konzentriert sich die Erforschung der Ursachen des weltweit fortschreitenden Artensterbens und der Möglichkeiten der Erhaltung der natürlichen Artenvielfalt. Hierzu sind zunächst ganzheitliche integrative und interdisziplinäre Forschungsansätze zur Verbesserung des Systemverständnisses über die Bedeutung (Funktionalität) der Artenvielfalt in der Natur (Biodiversität) unter besonderen Berücksichtigung der globalen Umweltveränderungen erforderlich. Neben den sozialen Ursachen für den Artenschwund werden, insbesondere in den besonders davon betroffenen tropischen und subtropischen Gebieten, auch die Auswirkungen des Artenschwundes auf das Zusammenleben der Menschen, auf die gesellschaftlichen Strukturen und auch auf die wirtschaftliche Entwicklung in die Untersuchungen miteinbezogen.
- Das in 2001 gestartete neue deutsche **Klimaforschungsprogramm DEKLIM** mit dem Titel „Klimaentwicklung – Vom Verständnis der Variabilität zur Prognose“ setzt Förderschwerpunkte in den Bereichen Erforschung der Klimavariabilität und -vorhersagbarkeit, regionale Prozessstudien, Klimawirkungsforschung sowie Nachwuchsförderung. Hierdurch werden wichtige Grundlagen für ein verbessertes Verständnis von Klimaänderungen, deren Auswirkungen sowie konkrete Klimaschutzmaßnahmen geschaffen.

- Im Rahmen des in 2000 angelaufenen Programms Globaler Wandel des Wasserkreislaufes, GLOWA) werden zurzeit vier Großprojekte gefördert. Zielsetzung ist die Entwicklung von Strategien für eine nachhaltige und vorausschauende Bewirtschaftung von Wasser unter Berücksichtigung globaler Umweltveränderungen und gesellschaftlicher wie wirtschaftlicher Wechselwirkungen.
- Das BMBF trägt weiter kontinuierlich zur **Verbesserung der Forschungsinfrastruktur** bei. Hervorzuheben ist hierbei die maßgebliche Unterstützung der Vorbereitungsphase sowie der Nutzung der ENVISAT-Mission der ESA. Die Ergebnisse von ENVISAT werden einen entscheidenden Beitrag für die weltweite Beobachtung der Umwelt einschließlich der Entwicklung von Strategien für die Minderung von Umweltschäden leisten. Ferner wird die Ausstattung des Deutschen Klimarechenzentrums (DKRZ) mit Großrechnern zur langfristigen Abschätzung der Klimaentwicklung bis in die ferne Zukunft den hohen internationalen technischen Standards entsprechend verbessert. Dadurch wird auf der Seite der Forschung auch in Deutschland die Grundlage für dringend notwendige Klimaschutzmaßnahmen in der ganzen Welt, zu denen sich die Bundesregierung verpflichtet hat, und für die Fundierung der regelmäßigen internationalen Verhandlungen zum Schutz des Weltklimas gelegt. Der Beschaffungs- und technische Anschaffungsprozess ist auf die nächsten zehn Jahre projektiert.

Die Förderung der **Forschung für eine Politik der Friedensgestaltung** wurde im Jahr 2001 neu strukturiert, finanziell besser ausgestattet und organisatorisch durch die Gründung der Deutschen Stiftung Friedensforschung in Osnabrück auf eine dauerhafte Grundlage gestellt. Diese organisatorische Maßnahme wird nicht nur die Friedensforschung in Deutschland dauerhaft stärken, sondern auch zu ihrer politischen und finanziellen Unabhängigkeit im Interesse einer breiten Akzeptanz ihrer Ergebnisse in Politik und Öffentlichkeit beitragen.

Abbildung 37

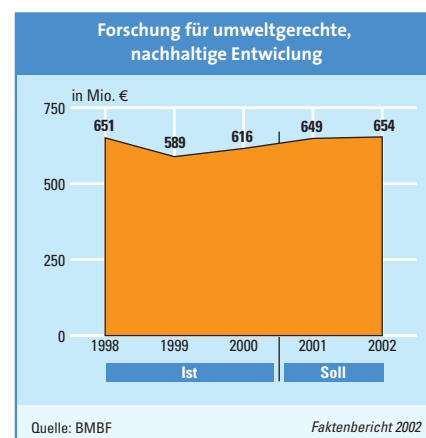


Abbildung 38

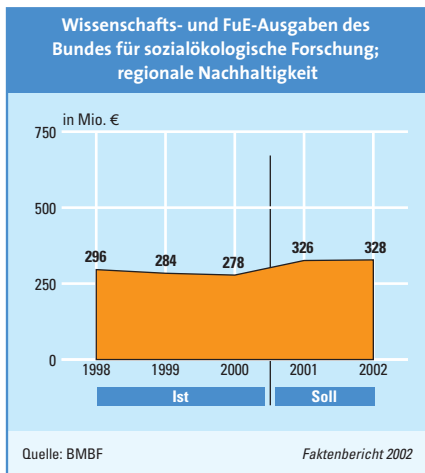


Abbildung 39

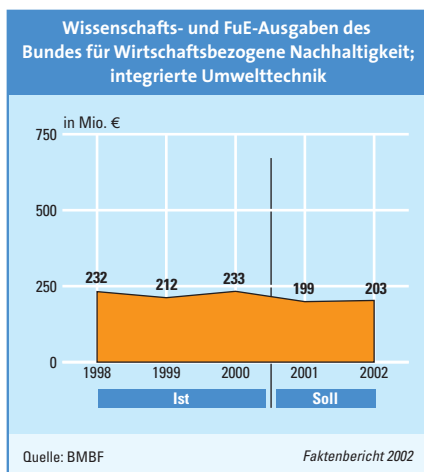
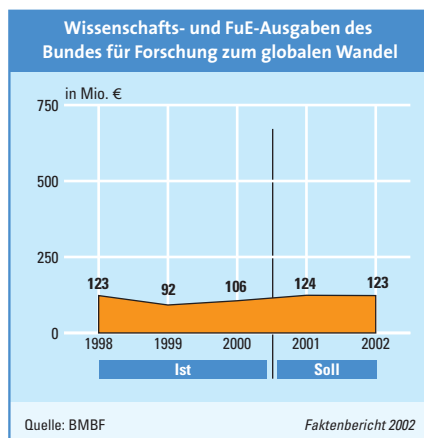


Abbildung 40



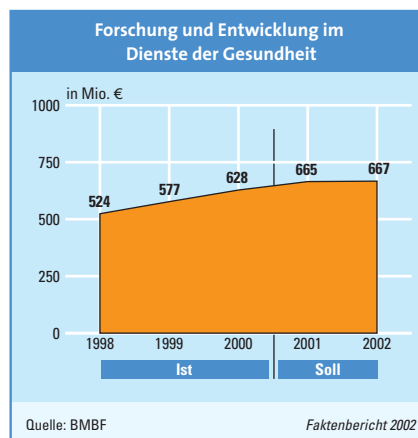
In diesen Förderbereichen werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Atmosphärenforschungsprogramm 2000 (AFO)	2001 – 2005	51,13 Mio. €
Biodiversität und Global Change (BIOLOG)	2000 – 2008	9,20 Mio. € pro Jahr
Klimaforschungsprogramm (DEKLIM)	2000 – 2004	51,13 Mio. €
Globaler Wandel des Wasserkreislaufs (GLOWA)	2000 – 2008	6,65 Mio. € pro Jahr

10.3.7 Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit (Förderbereich G)

Die Erhaltung oder Wiederherstellung der Gesundheit ist ein hohes Gut und ein Grundbedürfnis aller Bürgerinnen und Bürger. Die Nutzung neuer Forschungs- und Entwicklungsergebnisse in der Gesundheitsversorgung trägt dazu bei, Krankheiten zu heilen, Gesundheit zu erhalten und Leiden zu lindern. Das von BMBF und BMG gemeinsam getragene und vom BMBF finanzierte Programm der Bundesregierung „Gesundheitsforschung: Forschung für den Menschen“ unterstützt Forschungsarbeiten, die sich gleichermaßen darauf richten, Gesundheit zu fördern und Krankheiten zu bekämpfen. Ziele sind: Verbesserung der Prävention und Gesundheitsvorsorge, Erforschung von Krankheitsursachen und Entwicklung wirksamer Behandlungsmöglichkeiten sowie Gewährleistung eines leistungsfähigen und finanzierbaren Gesundheitswesens. Darüber hinaus sollen über Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen Anregungen und Anstöße dafür gegeben werden, die Strukturen der Gesundheitsforschung und die Zusammenarbeit zwischen Forschungsinstitutionen und der Industrie sowie dem Gesundheitswesen dauerhaft zu verbessern.

Abbildung 41



In diesem Förderbereich werden vom BMBF folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
1. Effektive Bekämpfung von Krankheiten	2000–2004	
Lebensweise, Ernährung, Umwelt		25,56 Mio. €
Infektionserkrankungen		62,89 Mio. €
Nervensystem und Psyche (u.a. Kompetenznetze zu Depression und Suizidalität, Parkinson, Schizophrenie, Schlaganfall)		73,63 Mio. €
Herz-Kreislauf-Forschung		21,99 Mio. €
Krebsforschung (u.a. Kompetenznetze zu Leukämien, malignen Lymphomen, pädiatrischer Onkologie)		30,68 Mio. €
Krankheitsübergreifende Schwerpunkte (u.a. Gentherapie, Organfunktionsersatz, Fertilitätsstörungen)		86,41 Mio. €
2. Forschung zum Gesundheitswesen	2000–2004	
Gesundheitlich gefährdete Bevölkerungsgruppen (Plötzlicher Säuglingstod)		6,14 Mio. €
Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit des Gesundheitswesens (u.a. Rehabilitationsforschung)		20,96 Mio. €
Epidemiologie und Public Health		10,74 Mio. €
3. Gesundheitsforschung in Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft	2000–2004	
Medizintechnik		39,37 Mio. €
Leitprojekt „Diagnose und Therapie mit den Mitteln der Molekularen Medizin“		53,69 Mio. €
4. Stärkung der Forschungslandschaft durch Strukturoptimierung/-innovation	2000–2004	
Interdisziplinäre Zentren für Klinische Forschung		42,95 Mio. €
Aufbaumaßnahmen in den neuen Bundesländern		30,17 Mio. €
Weitere Strukturmaßnahmen (u.a. Koordinierungszentren für Klinische Studien (KKS) und Cochrane-Zentrum, klinische Pharmakologie und Ethik in den Biowissenschaften)		65,96 Mio. €

In diesem Förderbereich werden vom BMG folgende Vorhaben durchgeführt:

– Forschung zu Allergien

Vorhabenbezeichnung	Laufzeit	Finanzvolumen
Qualitätskontrolle von Allergenextrakten: Entwicklung eines biologischen Testsystems	1999–2003	318 Tsd. €

– Im Bereich der gesetzlichen Krankenversicherung: Medizinische Qualitätssicherung, Risikostrukturausgleich, Bedarfsplanung, Demographie

Vorhabenbezeichnung	Laufzeit	Finanzvolumen
Qualitätskontrolle der ambulanten, bildgebenden Diagnostik	1998–2001	184 Tsd. €
Untersuchungen über die Wirkung des Risikostrukturausgleichs	2000–2001	392 Tsd. €
Bedarfsplanung in der vertragsärztlichen Versorgung	2000–2002	422 Tsd. €
Gesundheits- und Alterskonzepte in der ambulanten Versorgung älterer Menschen	2001–2003	195 Tsd. €
Modellprogramm Qualitätssicherung	Daueraufgabe	2,4 Mio. €
Health Technology Assessment (HTA) (Technologiebewertung in der Medizin)	Daueraufgabe	0,5 Mio. €

– Forschung zur Gesundheitsvorsorge und Krankheitsbekämpfung: Kinder- und Jugendgesundheit, chronische Krankheiten, Psychiatrie sowie neuartige Infektionserreger (z. B. Erreger der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit)

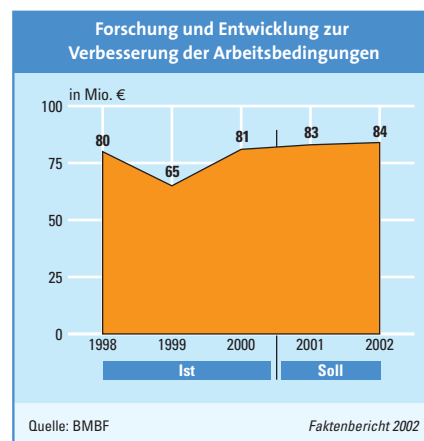
Vorhabenbezeichnung	Laufzeit	Finanzvolumen
Modellprogramm zur Verbesserung der Frühdiagnose von Hörstörungen im Kindesalter	2000–2002	603 Tsd. €
Modellvorhaben zur besseren Vorsorge von Kindern und Jugendlichen mit atopischem Ekzem (Neurodermitis)	2000–2003	311 Tsd. €
Modellprojekt: „Aufbau und Erprobung eines zentralen Fachinformationssystems Diabetes mellitus im Internet“	1999–2003	1,11 Mio. €
Förderung von Modellen auf dem Gebiet der psychiatrischen und psychosomatischen Versorgung	2001–2003	1,02 Mio. €
Entwicklung und Erprobung einer geronto-psychiatrischen Handreichung für den Hausarzt/Allgemeinmediziner zur Früherkennung und Behandlung von Demenzprozessen	2001–2003	422 Tsd. €
Kooperation und Vernetzung von Rehabilitationskliniken und Selbsthilfegruppen/-organisationen	2001–2004	201 Tsd. €
Untersuchungen zur Epidemiologie und molekularen Pathologie humaner transmissibler Enzephalopathien	1993–2005	4,05 Mio. €
Labordiagnostik der CJK	1997–2005	844 Tsd. €
Frühdiagnostik TSE	1999–2005	748 Tsd. €
Qualitätssicherung BSE/TSE Diagnostik	2001–2003	52 Tsd. €

10.3.8 Forschung und Entwicklung zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen (Förderbereich H)

Deutschland befindet sich in einem tiefgreifenden Wandel seiner Wirtschafts- und Sozialstruktur. Die Grenzen klassischer Wirtschaftssektoren wie Produktion und Dienstleistung verschmelzen. Wissen und Information entscheiden zunehmend über wirtschaftlichen Erfolg. Der Übergang von der Industrie- in eine Wissens- bzw. Informationsgesellschaft bewirkt insbesondere einen Wandel der Arbeits- und Beschäftigungsformen, neue Unternehmens-, Betriebs- und Arbeitsstrukturen sowie einen Wandel der Arbeits- und Erwerbsorientierung. Die Forschungsförderung des Bundes zielt in diesem Bereich auf eine menschengerechte Arbeitswelt sowie auf einen Erhalt und Ausbau von Beschäftigung¹.

¹ Siehe auch Kapitel 10.3.18 Bildungsforschung, dort insbesondere „Programm Lernkultur Kompetenzentwicklung“

Abbildung 42



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Rahmenkonzept „Innovative Arbeitsgestaltung – Zukunft der Arbeit“:		
– Auswirkungen des demographischen Wandels auf die Erwerbsarbeit der Zukunft	1999–2004	9,87 Mio. €
– Prävention im Arbeits- und Gesundheitsschutz	1998–2006	17,18 Mio. €
– Identifizierung und Bilanzierung erfolgreicher Veränderungen in der Arbeitsgestaltung und Unternehmensorganisation	1999–2002	6,03 Mio. €
– Ideenwettbewerb „Zukunftsfähige Arbeitsforschung“	2000–2005	11,40 Mio. €
– Arbeit im E-Business	2000–2006	16,72 Mio. €
– Gestaltung der Arbeit in virtuellen Unternehmen	2001–2005	16,72 Mio. €
Programm „Innovative Dienstleistungen“:		
– Benchmarking zur Stärkung von Innovation, Wachstum und Beschäftigung im Dienstleistungssektor	1998–2003	8,54 Mio. €
– Arbeitsorganisation, Management und Tertiärisierung	1998–2003	24,75 Mio. €
– Service-Engineering und Service-Design	1999–2004	16,11 Mio. €
– Standardisierung und Qualität im Dienstleistungssektor	1998–2003	4,40 Mio. €
– Stimulierung der Entwicklung innovativer Dienstleistungen im Handwerk	1999–2000	2,81 Mio. €
– Service-Kooperationen im Handwerk	2001–2003	ca. 9 Mio. €
– Wissensintensive Dienstleistungen	2000–2004	ca. 38 Mio. €

10.3.9 Informationstechnik (einschließlich Internet-Technologien, Mikrosystemtechnik, Fachinformation und Fertigungstechnik) (Förderbereich I)

Zu Beginn des 21. Jahrhunderts geht die Industriegesellschaft mit zunehmender Geschwindigkeit in die Wissensgesellschaft über. Zentrale Rolle spielen dabei die modernen Informations- und Kommunikationstechniken. Aufgrund der Digitalisierung ist es möglich, dass Text, Grafik, Sprache und Film (Video) gleichzeitig über die Kommunikationsnetze übertragen werden können und neue Formen der Interaktion und Transaktion eröffnet werden. Das starke Wachstum des Internets hat daher einen Megatrend zur Vernetzung von Institutionen und Menschen ausgelöst, der in fast allen Bereichen des öffentlichen und privaten Lebens zu grundlegenden Veränderungen führt. Immer mehr vollzieht sich dabei ein Übergang vom stationären zum mobilen Internet.

Das Aktionsprogramm der Bundesregierung „Innovationen und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts“ zielt darauf, sowohl die technologische Basis des Informations- und Kommunikationssektors zu sichern, als auch nachhaltige Perspektiven neue Anwendungen und Dienste sowie für den Umgang mit elektronischen Medien zu schaffen. So kommt es zum einen darauf an, die Leistungsfähigkeit von Geräten und Netzen etwa durch eine weiter gehende Miniaturisierung und Integration, durch den Einsatz optischer Technologien oder die Nutzung neuer Prinzipien der Informationsverarbeitung wesentlich zu steigern. Mikrosystemtechnik ermöglicht auf diese Weise eine Vielzahl neuer Anwendungen, die Information und Mobilität verbessern, industrielle Produktionsverfahren optimieren und gleichzeitig Ressourcen schonen sowie Gesundheit, Lebensqualität und Sicherheit steigern. Mit dem Förderkonzept „Mikrosystemtechnik 2000+“ unterstützt die Bundesregierung eine breite industrielle Infrastruktur für die Fertigung von Mikrosystemen und stärkt die wissenschaftliche Basis. Ganzheitliche und nachhaltige Lösungen für Fertigungsverfahren befähigen insbesondere kleine und mittlere Unternehmen zur Anwendung von IuKT, z. B. zur kooperativen Produktentwicklung, zur verstärkten Zusammenarbeit in Unternehmensnetzen oder zur Qualifizierung von Fachkräften. Auf der anderen Seite bedarf es besonderer Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen und neuer Technologien, um dem Bedarf an Lebensqualität, Sicherheit und Mobilität in einer zunehmend virtualisierten und vernetzten Welt zu begegnen. Hier geht es z. B. um neue Lösungen für E-Business und E-Government, d. h. um neue Dienste, die zur Anbahnung und Abwicklung von Geschäften oder Behördengängen über das Internet führen. Beschaffung, Fertigung, Vertrieb und Logistik sowie Zahlungsabwicklung werden online mehr und mehr möglich. Die multimediale Gestaltung des kommunalen Alltags, die Schaffung digitaler Bibliotheken und neue Möglichkeiten, das Internet sicher und nach persönlichen Wünschen zu nutzen oder auch um intuitivere Wege der Mensch-Technik-Interaktion sind ebenfalls von besonderer Bedeutung. Ei-

nen immer breiteren Raum nehmen neue Medien in der beruflichen, schulischen und allgemeinen Bildung ein. Die Entwicklung maßgeschneiderter Lehr- und Lernsoftware und die Initiative „Schulen ans Netz“ sind Teil einer umfassenden Qualifizierungsoffensive, die Beschäftigungspotenziale erschließen und die zugleich die Teilhabe breiter Bevölkerungsschichten an heutigen und künftigen Informationsnetzen sicherstellen soll. Voraussetzung hierfür ist die sich zur Zeit entwickelnde breite Vielfalt an Zugängen zum Internet, die von ISDN-, ADSL-, Kabel- bis zu Mobilfunknetz Zugängen reicht.

Die wissenschaftliche und technische Informationsinfrastruktur ist zunehmend darauf ausgerichtet, die elektronischen Medien in den Dienst eines optimalen und kostengünstigen Zugangs zur Information zu stellen bzw. ihre Kapazitäten im weltweiten Verbund zu nutzen. Dabei wird der schrittweise Aufbau einer Digitalen Bibliothek, die einen schnellen und umfassenden Zugang zu den weltweit vorhandenen wissenschaftlichen Informationen ermöglicht, gefördert. Für die überregionale Informationsversorgung werden alle Akteure wie Fachinformationszentren, Fachbibliotheken und andere Informationsanbieter miteinbezogen.

Keine andere Technologie verändert gegenwärtig so nachhaltig Wirtschaftsstrukturen und eröffnet so beachtliche Wachstums- und Beschäftigungsoptionen wie die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Multimedia. Die multimediale Vernetzung der Wirtschaft erlaubt weltweite Kommunikation in Sekundenschnelle, führt zu einer Optimierung von Wertschöpfungsprozessen und einer deutlichen Erhöhung der Produktivität. Neue Märkte und damit Beschäftigungsoptionen entstehen und werden jetzt verteilt. Welche Dimensionen möglich sind, zeigen die durchschnittlichen jährlichen Wachstumsraten der Informationsgesellschaft, die das gesamtwirtschaftliche Wirtschaftswachstum deutlich übertreffen.

Abbildung 43

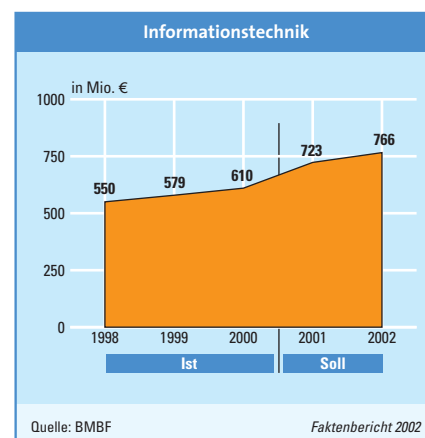
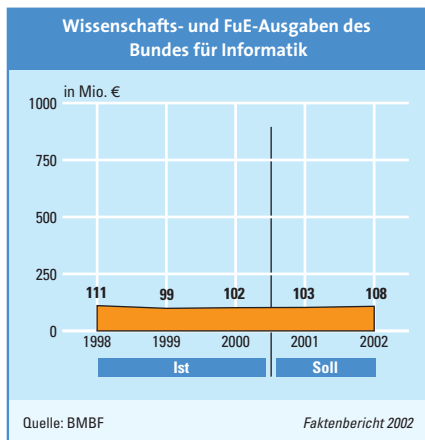


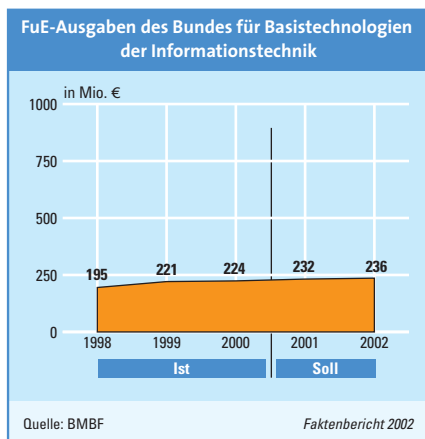
Abbildung 44



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Informatik/Informatiksysteme:		
– Software-Technologie	1998–2002	35,79 Mio. €
– Höchstleistungsrechnen	1998–2002	18,92 Mio. €
– Virtuelle und Erweiterte Realität	2001–2004	28,63 Mio. €
– Intelligente Systeme	1998–2002	38,86 Mio. €
– Sprachtechnologie	1998–2002	33,23 Mio. €
– Mensch-Technik-Interaktion	1999–2003	68,00 Mio. €
– Informationsverarbeitung nach biologischen Prinzipien	1998–2002	9,20 Mio. €

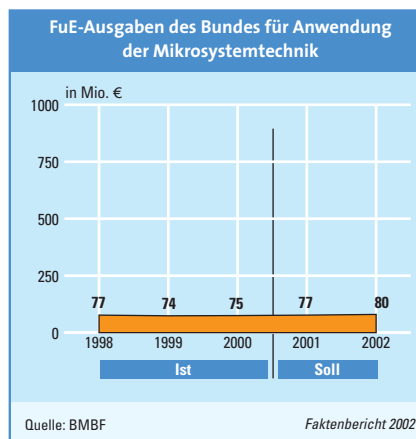
Abbildung 45



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Mikro- und Nanoelektronik:		
– Technologien und Geräte für den Sub-100-nm Bereich	1998–2003	219,34 Mio. €
– Integrierte Chip-systeme einschl. Entwurfsmethodik	1998–2003	86,92 Mio. €
– Neuartige mikroelektronische Bauelemente	1998–2003	71,58 Mio. €
Kommunikationstechnik und ihre Basistechnologien:		
– Photonische Kommunikationsnetze, z. B. KOMNET	1998–2002	82,83 Mio. €
– Mobile Breitband-Kommunikationssysteme, z. B. UMTSplus, Hypernet	1998–2002	89,99 Mio. €
– Innovative Display-technik, z. B. Organische LED's	1998–2002	44,99 Mio. €
– Neue Komponenten und Materialien in der Kommunikationstechnik, z. B. Polymer- und Quantenelektronik	1998–2002	75,16 Mio. €

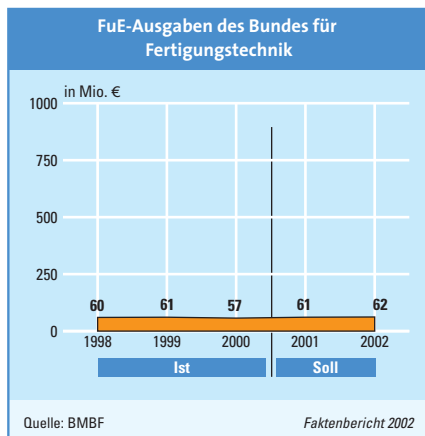
Abbildung 46



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Förderprogramm Mikrosystemtechnik	1994–1999	312,40 Mio. €
Förderkonzept forschung Mikro-systemtechnik 2000+	2000–2003	218,32 Mio. €

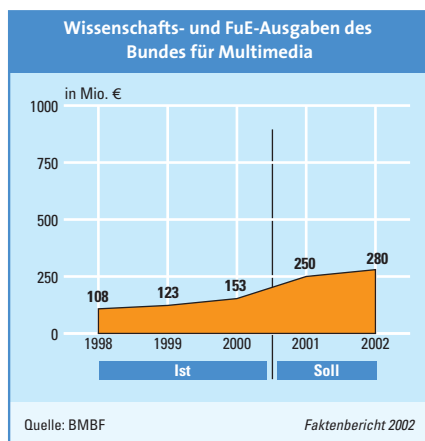
Abbildung 47



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Produktion 2000	1995–1999	253,09 Mio. €
Leitprojekte der Produktionsforschung	1998–2002	33,23 Mio. €
Rahmenkonzept „Forschung für die Produktion von morgen“ – Themenfelder im „lernenden“ Programm:		
– marktorientierte Wandlungsfähigkeit; mikrotechnische Produktion; Oberflächentechnologien im Fertigungsablauf; Produktionsnetze und Logistik; industrielle Personalwirtschaft	2000–2003	58,29 Mio. €
– ultraleichte Bauteile und Baugruppen	2000–2003	13,80 Mio. €
– Schlüsselkomponenten für Produktionsmaschinen; schnelle Herstellung von Kleinserien und Prototypen; Software in technischen Produkten; Anforderungen an industrielle Fachkräfte	2000–2003	34,26 Mio. €
– Produktentwicklung für die Produktion von morgen; Hochleistungsfertigungsverfahren; flexible, temporäre Fabrik	2000–2003	48,06 Mio. €
– Anwendung optischer Technologien; mikrotechnische Produktion II; kundenindividuelle Produkte zum Preis vergleichbarer Standardprodukte	2001–2004	39,37 Mio. €
– Optik-Fertigung	2001–2004	10,23 Mio. €

Abbildung 48

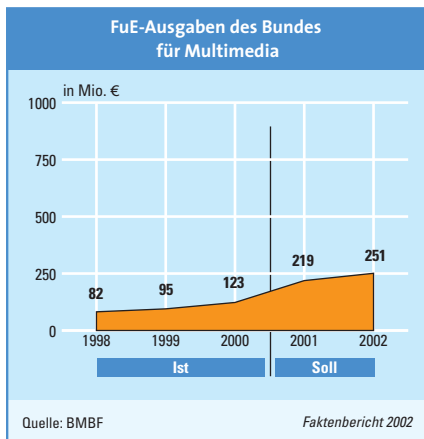


In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Internettechnologien:		
– mobile agenten	1999–2004	24,54 Mio. €
– ad hoc Netze und Middleware	2000–2004	51,13 Mio. €
– Internetprotokolle	1999–2004	20,96 Mio. €
Deutsches Forschungsnetz:		
– Aufbau einer Breitband-Infrastruktur	1998–2003	40,90 Mio. €
– DFN Entwicklungsprogramm	1998–2001	40,90 Mio. €
– DFN Entwicklungsprogramm neu (Vorbereitung Terrabit Wissenschaftsnetz)	2001–2004	30,68 Mio. €
Roadmap Nachhaltigkeit der Informations- und Kommunikationstechnik	2001–2003	2,20 Mio. €
FhG/ GMD Fusionsprojekte/Leben und arbeiten in einer vernetzten Welt		
– Vernetzungsfonds	2000–2003	15,85 Mio. €
– Leben und arbeiten in einer vernetzten Welt-Stärkung der außeruniversitären Forschung	2001–2003	69,02 Mio. €

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
„Information als Rohstoff für Innovation“/ „Digitale Bibliothek“: 1998–2004		
– Maßnahmen zur „digitalen Bibliothek“	1998–2004	13,80 Mio. €
– GLOBAL-INFO (globale digitale Bibliothek)	1998–2002	9,71 Mio. €
– Multimediale Bibliothek	1998–2001	10,74 Mio. €
– Zukunftsgestaltung	1998–2000	1,53 Mio. €
– Leitprojekt Media interface for content-based connection of scientific documents, abstracts and text books (Medic DAT)	1999–2004	4,60 Mio. €
Anschluss statt Ausschluss:		
– Neue Medien in der beruflichen Bildung	2000–2005	51,13 Mio. €
– Neue Medien in der Schule	2001–2004	51,13 Mio. €
– Neue Medien in der Hochschule	2000–2004	230,08 Mio. €
– Schulen ans Netz	1996–2004	40,90 Mio. €
– Info Schul	1998–2002	9,20 Mio. €
– Marktplatz für Schulen	1999–2004	3,58 Mio. €
– Medienkompetenzzentren in Büchereien	2000–2001	7,67 Mio. €
– Fachinformation	1998–2002	4,09 Mio. €
Leitprojekte „Nutzung des weltweit verfügbaren Wissens“:		
– Lebenslanges Lernen und Weiterbildung als Grundbedürfnis (L3)	1999–2003	14,83 Mio. €
– Virtuelle Fachhochschule	1998–2003	21,99 Mio. €
– Virtuelles Studium Chemie	1999–2004	20,96 Mio. €
– Virtuelle Stadt (Media@Komm)	1999–2002	25,05 Mio. €
Qualifikation durch Multimedia:		
– Lernet	2001–2004	15,34 Mio. €
– Virtuelle Netzwerke	1998–2004	5,62 Mio. €
Sicherheit und Bedienungsfreundlichkeit durch Technik:		
– MAP	2000–2003	12,27 Mio. €
– Vernet	2001–2004	10,23 Mio. €
Flankierende Fördermaßnahmen:		
– Telearbeit im Mittelstand	1998–2001	4,09 Mio. €
– Gründerwettbewerb Multimedia	1998–2002	5,11 Mio. €

Abbildung 49



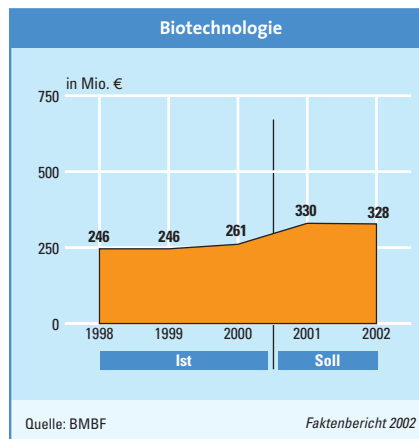
10.3.10 Biotechnologie (Förderbereich K¹)

Die Biowissenschaften werden das 21. Jahrhundert grundlegend prägen. Nach der „DELPHI-Studie zur technologischen Entwicklung“ von 1998 werden biotechnologische Methoden bis zum Jahr 2020 an etwa der Hälfte der 30 weltweit wichtigsten Innovationen beteiligt sein. Für die Bundesregierung ist die Förderung der Biotechnologie ein zentraler Schwerpunkt ihrer Forschungspolitik. Mit dem Rahmenprogramm „Biotechnologie – Chancen nutzen und gestalten“ soll der hohe internationale Leistungsstandard in den Biowissenschaften in Deutschland auch für das neue Jahrtausend gesichert und Innovationspotenziale erschlossen werden. Im Zentrum des Programms steht die Förderung von Innovationen in der Bio- und Gentechnologie, insbesondere aus Grenzbereichen zu anderen Wissensgebieten, die Förderung der Genomforschung sowie die Umsteuerung industrieller Produktionsprozesse mithilfe biotechnologischer Verfahren in Richtung Nachhaltigkeit.

Mit der Etablierung des Nationalen Genomforschungsnetzes setzt die Bundesregierung eine Kernaktivität ihres Zukunftsinvestitionsprogramms um. Mit diesem Maßnahmenpaket wird die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands auf einem der wichtigsten Zukunftsfelder in Wissenschaft und Wirtschaft nachhaltig gestärkt. Gleichzeitig verfolgt die Bundesregierung damit ihr forschungspolitisches Kernziel: Forschung für den Menschen. Fünf Krankheitsbereiche, die viele Menschen betreffen, sollen erforscht werden: Herz-Kreislauf, Krebs, Erkrankungen des Nervensystems, umweltbedingte Erkrankungen, Infektionen und Entzündungen. Ethische, soziale und rechtliche Fragestellungen der Genomforschung werden dabei integriert und mit der Öffentlichkeit soll ein breiter Diskurs geführt werden. Das Nationale Genomforschungsnetz schafft den Durchbruch für Deutschland in der Genomforschung.

¹ auch andere Förderbereiche sind berührt; siehe Text

Abbildung 50



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Programm der Bundesregierung „Biotechnologie 2000“	1990–2000	1998: 106,6 Mio. €
		1999: 117,7 Mio. €
		2000: 126,7 Mio. €
Rahmenprogramm „Biotechnologie – Chancen nutzen und gestalten“ ¹	2001 – 2005	2001: 145,7 Mio. €
		2002: 154,0 Mio. €
Nationales Genomforschungsnetz	2001 – 2003	178,95 Mio. €

¹ Sondermittel aus UMTS-Zinsersparnissen sind in obiger Auflistung nicht enthalten. Für die Biotechnologie stehen im Rahmen des Nationalen Genomforschungsnetzes zusätzlich UMTS-Mittel für die Biotechnologie in folgender Höhe zur Verfügung: 2001: 40,9 Mio. €; 2002: 35,8 Mio. €

10.3.11 Materialforschung; physikalische und chemische Technologien (Förderbereich L)

Innovative Produkte und Dienstleistungen sind entscheidende Voraussetzungen für den nachhaltigen Ausbau der Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft im globalen Wettbewerb. Schlüsseltechnologien spielen dabei eine zentrale Rolle. Forschung und Entwicklung in Bereichen wie Nanotechnologie, Materialwissenschaften und Optik, die maßgeblich durch neue Erkenntnisse in Physik und Chemie geprägt werden, bilden die Grundlagen der Problemlösungen für morgen. Dabei steht die rasche und effiziente Umsetzung der Forschungsergebnisse im Mittelpunkt, um die Innovationskraft, insbesondere der leistungsstarken mittelständischen Industrie wirksam zu unterstützen. Heutige Forschungspolitik geht hier den Weg einer noch stärkeren Vernetzung nationaler, aber auch internationaler Kompetenzen und einer strategischen Ausrichtung der Verbundförderung, beispielsweise in „Leuchtturmprojekten“. Technologische Quantensprünge finden dabei insbesondere an den Grenzen zu anderen Disziplinen, wie beispielsweise Medizin, Biotechnologie oder Informations- und Kommunikationstechnik, statt.

Abbildung 51

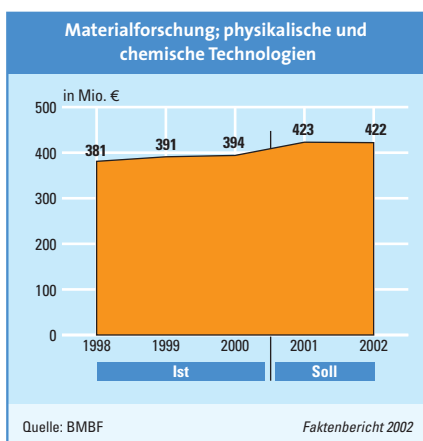
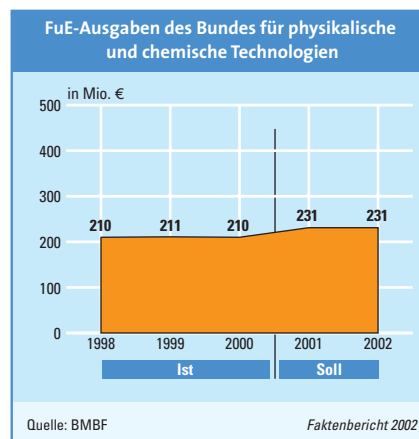


Abbildung 52



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Oberflächen- und Mikrostrukturtechnik:		
– unterstützende Maßnahmen für den Technologietransfer	1999–2002	2,30 Mio. €
Plasmatechnik:¹		
– Plasmaanwendungen in der Textilindustrie	1984–2005	92,03 Mio. €
– Neuartige Atmosphärendruckplasmaquellen	1996–2001	7,16 Mio. €
– Abgasreinigung von Verbrennungsmotorabgasen	1998–2002	6,14 Mio. €
– Neuartige plasma-chemische Prozesse	1997–2000	5,11 Mio. €
– Plasmagestützte Entkeimung von Packstoffen	1999–2003	9,71 Mio. €
– Effiziente Hg-freie Entladungslampen ²	1999–2002	4,09 Mio. €
– Effiziente Hg-freie Entladungslampen ²	2000–2004 ²	7,93 ² Mio. €
Hochtemperatursupraleitung:		
– Supraleitende Materialien ²	1998–2004	4,35 ² Mio. €
– Magnetbau	1998–2003	5,11 Mio. €
– Energietechnik, Motoren ²	1997–2005	30,68 ² Mio. €
– Sensorik	1998–2004	10,23 Mio. €
– Elektronik, HF-Technik ²	1997–2004	14,32 ² Mio. €
Nanotechnologie:²		
– Laterale Nanostrukturen	1998–2004	14,32 Mio. €
– Nano-Optoelektronik	1999–2003	1,53 Mio. €
– Röntgentechnologie	1999–2004	5,11 Mio. €
– Ultradünne Schichten	1999–2003	3,07 Mio. €
– Funktionale Supramolekulare Systeme	1998–2005	15,34 Mio. €
– Nanoanalytik	1997–2005	17,13 Mio. €
– Ultrapräzisionsbearbeitung	1999–2004	3,58 Mio. €
– Nanobiotechnologie ¹	2001–2004 ff	4,09 ¹ Mio. €
– Kompetenzzentren	1998–2003	7,67 Mio. €
Elektronische Korrelation und Magnetismus/ Magnetelektronik:²		
– Magnetelektronik ²	1996–2004	17,90 ² Mio. €
– Spintronik	2001–2004	6,14 Mio. €

Programm-bezeichnung	Programm-laufzeit	Finanz-volumen
Nichtlineare Dynamik	1993–2004	25,56 Mio. €
Grenzflächenhaftung in technischen Systemen ¹	2001–2005	7,67 Mio. €
Katalyse:		
– Kombinatorische Katalyse ²	2000–2003	7,67 ² Mio. €
– Kompetenzzentrum Katalyse ¹	2001–2005 ff	7,67 ¹ Mio. €
Mikroreakorteknik in der chemischen Technik	1998–2004	15,34 Mio. €
Kombinatorische Chemie	2000–2005	17,90 Mio. €
Optische Technologien:		
– Grundlagen für neue Lasergenerationen	1995–2005	70,05 Mio. €
– Präzisionsbearbeitung mit Lasern	1998–2005	44,48 Mio. €
– Grundlagen zur Erschließung neuer Anwendungsfelder	1999–2005	53,17 Mio. €
– Lasermedizin	1997–2002	2,56 Mio. €
– Femtosekunden-technologie	1999–2003	27,10 Mio. €
– Flankierende Maßnahmen	1998–2005	18,41 Mio. €

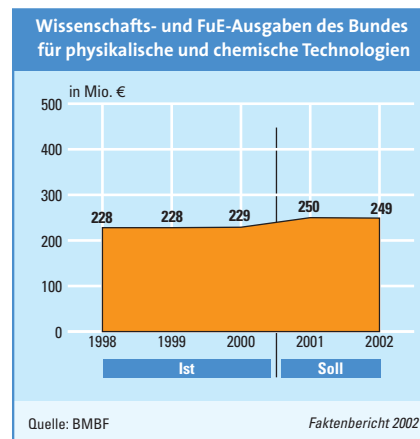
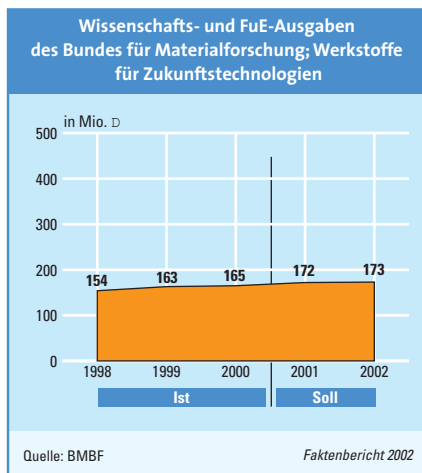
¹ Die Fördermaßnahme läuft über das angegebene Jahr hinaus, sodass sich ein weiterer Bedarf ergeben wird.

² Derzeit bewilligte Verbundprojekte, weitere Verbundprojekte zz. in der Bearbeitung, sodass sich sowohl das Laufzeitende der Maßnahme verlängern als auch ein weiterer Mehrbedarf ergeben wird.

Programm-bezeichnung	Programm-laufzeit	Finanz-volumen
– Neue Werkstoffe für die Integration von Mehrfachfunktionen (Multifunktionale Werkstoffe) – Herstellung, Verarbeitung, Anwendung	2000–2004	15,34 Mio. €
– Ultraleichtbau-Werkstoffe und Produktion	2000–2004	25,56 Mio. €
– Bioverträgliche Werkstoffe für die Oralmedizin	2000–2004	4,09 Mio. €
– Werkstoffe der Mikro-technik – Herstellung, Verarbeitung, Anwendung	2000–2004	8,18 Mio. €
– Neue Materialien für innovative Fertigung	1999–2004	18,41 Mio. €
– Nanostruktur-Materialien	2000–2004	16,36 Mio. €
– Werkstoffmodellierung – Prozesssimulation – Bauteilsimulation	2000–2004	7,67 Mio. €
– Kreislauffähigkeit neuer Werkstoffe	1999–2003	5,11 Mio. €
– Biomimetische Werkstoffe – Herstellung, Verarbeitung, Anwendung	2001–2004	7,67 Mio. €

Abbildung 54

Abbildung 53



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

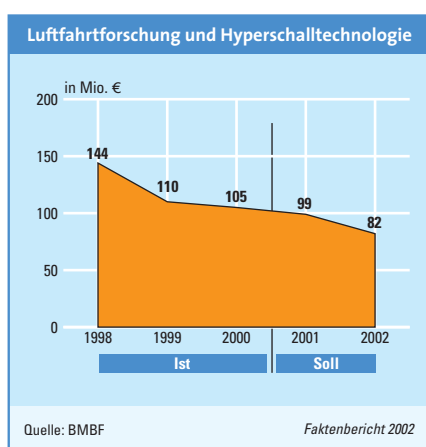
Programm-bezeichnung	Programm-laufzeit	Finanz-volumen
MaTech:		
– Interdisziplinäre Materialforschung mit Nachwuchswissenschaftlern – Hot Topics	2000–2002	3,07 Mio. €

10.3.12 Luftfahrtforschung (Förderbereich M)

Im Zeitalter der Globalisierung ist Mobilität ohne Luftverkehr undenkbar. Der Luftverkehr wird weiter wachsen, nach derzeitigen Prognosen jährlich mit etwa 5 bis 7 %. Das Wachstum des Luftverkehrs darf aber keine steigende Belastung für Mensch und Natur zur Folge haben. Strategische Aufgabenstellungen der geförderten Technologievorhaben im Flugzeugbau sind deshalb neben den volkswirtschaftlichen Aspekten die Entkopplung von Luftverkehrswachstum und Umweltbelastung sowie die Senkung des Lärmpegels im Flughafennahbereich.

Große Fusionen in der Luftfahrtindustrie weltweit und neue Produkte werden in den kommenden Jahren den Wettbewerbsdruck weiter erhöhen. Innovationen und neue technologische Entwicklungen, wie der Megaliner, sind neben der Integration der Luftfahrt in europäische Strukturen die Zielsetzung für die nächsten Jahre. Die Bundesregierung führt das Programm der zivilen Luftfahrtforschung und -technologie mit zielgerichteten Leitkonzepten bis 2002 fort. Weitere Maßnahmen der Bundesregierung zur Luftfahrtforschung werden durch die Grundfinanzierung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) seitens des BMBF sowie durch Fachprogramme des BMVBW ergänzt.

Abbildung 55



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Luftfahrtforschung	1999–2003	122,71 Mio. €

10.3.13 Forschung und Technologie für Mobilität und Verkehr (einschließlich Verkehrssicherheit) (Förderbereich N)

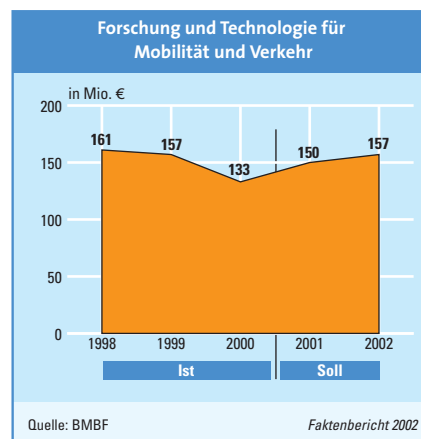
Das Bundeskabinett hat im März 2000 das neue Forschungsprogramm „Mobilität und Verkehr“ für eine zukunftsorientierte Mobilitätsforschungspolitik verabschiedet. Wesentliche Ziele und Handlungsfelder sind: konsequente Ausrichtung der Verkehrsentwicklung am Postulat der Nachhaltigkeit; insbesondere im Hinblick auf leisen und emissionsarmen Verkehr, durchgehender Einsatz innovativer Telematikanwendungen zur Optimierung des Verkehrsflusses und der internationalen Verknüpfung der Verkehrsträger; Verlagerung insbesondere des Güterverkehrs auf Schiene und Binnenschifffahrt; Stärkung des ÖPNV; Ausbau der verkehrswissenschaftlichen Forschungslandschaft; Verbesserung der Verkehrssicherheit. Das Forschungsprogramm soll die Verkehrspolitik bei der Lösung jener Probleme unterstützen, die der heute immer häufiger an seine ökonomischen, ökologischen und sozialen Belastungsgrenzen stoßende Verkehr verursacht. Die Problembereiche resultieren nicht nur aus der begrenzten Kapazität der derzeitigen Verkehrsinfrastruktur, den ökologischen und gesundheitlichen Belastungen, sondern auch aus der Finanzierbarkeit immer aufwendigerer Verkehrsprojekte.

Während das neue Forschungsprogramm „Mobilität und Verkehr“ eher grundsätzlich und längerfristig angelegt ist, wird im Rahmen der Ressortforschung des BMVBW der vielfältige kurz- und mittelfristige Erkenntnisbedarf abgedeckt.

Die Ressortforschung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) hat die Aufgabe, politikberatend Vorüberlegungen und Entscheidungen auf der Sachebene wissenschaftlich fundiert vorzubereiten und abzusichern. Sie soll aktuelle sozioökonomische Grundlagen für die BMVBW-Ressortpolitik erarbeiten und Methoden, Modelle, Verfahren, sofern für die Ressortplanung notwendig, weiterentwickeln sowie Politikberatung leisten im Zusammenhang mit Gesetzes- und Verordnungsvorhaben sowie politischen Programmen und Aktionsplänen. Derzeit im Mittelpunkt steht insbesondere die Entwicklung einer eigenen Methodik zur Schaffung von Wissenstransparenz und Wissensverbreitung aller Forschungsvorhaben im Bereich Verkehr, Raumordnung, Städtebau, Bauen und Wohnen.

Neben dieser klassischen Ressortforschung findet auch Forschungsförderung statt und zwar im Rahmen der Zuschüsse zur Bauforschung nach § 1 Abs. 1 II WoBauG. Die Forschung zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden stellt ebenfalls eine Besonderheit des BMVBW-Forschungsprogramms dar. Sie basiert auf dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz, mit dessen Hilfe der Bund den Ländern und Gemeinden Finanzhilfen für besonders bedeutsame Investitionen gewährt. Mit dem sog. Forschungsprogramm Stadtverkehr (FOPS) werden analog offene Nahverkehrsfragen der Länder und Gemeinden behandelt.

Abbildung 56



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Mobilität und Verkehr	2000–2003	255,65 Mio. €

10.3.14 Geowissenschaften und Rohstoffsicherung (Förderbereich O)

Gegenstand geowissenschaftlicher Forschung ist das „System Erde“ – bestehend aus Geosphäre, Hydrosphäre, Biosphäre und Atmosphäre. Wissenschaftlich untersucht werden die Prozesse im Erdinnern und an der Erdoberfläche, denn die Wechselwirkungen und das Zusammenspiel verschiedenster Faktoren im System Erde prägen den menschlichen Lebensraum entscheidend. Forschungsziel ist insbesondere, die in diesem System ablaufenden Veränderungen und gegenseitige Beeinflussung der Prozesse zu verstehen, anthropogene Einwirkungen auf die natürlichen Kreisläufe abzuschätzen und Wege zu finden, um natürliche Ressourcen nach dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung nutzen und erhalten zu können. Klimaänderungen, Georisiken wie Erdbeben und Hochwasser, aber auch der Verbrauch von Rohstoffvorkommen sind hierfür nur einige Beispiele.

Abbildung 57

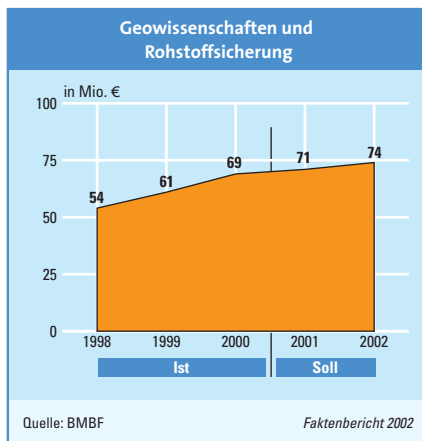
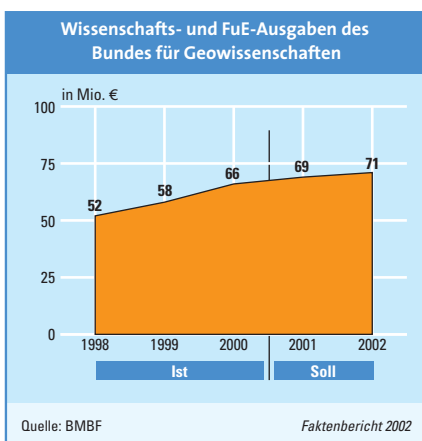


Abbildung 58

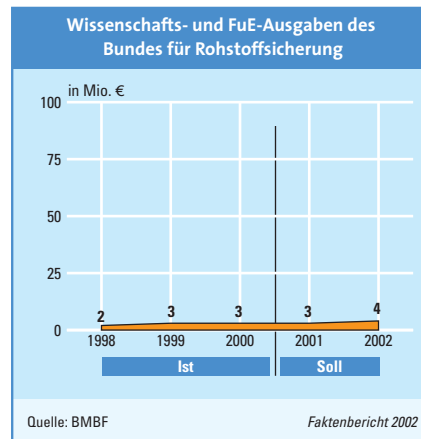


In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Sonderprogramm Geotechnologien	2000–2003	255.65 Mio. €

2000 Ist	2001 Soll	2002 Soll	2003 Soll	2004 Soll	2005 Soll
2,3	13,9	15,7	16,2	15,6	17,0
Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €	Mio. €

Abbildung 59



10.3.15 Raumordnung und Städtebau; Bauforschung (Förderbereich P)

„Bauen und Wohnen“ steht – wie sonst kein anderer Bereich – in einem vielfältigen wechselseitigen Beziehungsgeflecht mit Arbeitsmarkt und Beschäftigung, mit Umwelteinflüssen, Mobilität und Verkehr. Wertewandel und kulturelle Ansprüche, aber auch ein gewachsenes Umweltbewusstsein und die Erfordernisse einer nachhaltigen zukunftsverträglichen Entwicklung haben in der Bevölkerung zu veränderten – oft auch gegensätzlichen – Vorstellungen über das Bauen, Wohnen, Leben und Arbeiten geführt. Es kommt hinzu, dass sich zurzeit ein weit reichender wirtschaftlicher, gesellschaftlicher, technologischer und sozialer Wandel in Deutschland vollzieht. Die Globalisierung des Wirtschaftsgeschehens und die Entwicklung hin zur Wissensgesellschaft erfordern Innovationen in allen gesellschaftlichen Teilbereichen. Erhebliche Folgewirkungen ergeben sich auch für das wohnungsbaupolitische und -wirtschaftliche Geschehen sowie für die Siedlungs-, Stadt- und Raumentwicklung. Zugleich erleben die Kommunen und Regionen, die Bau- und Wohnungswirtschaft ihrerseits einen tiefgreifenden Strukturwandel, der mit Risiken und Chancen im Hinblick auf die Qualität der Wohn-, Lebens- und Arbeitsverhältnisse einher geht. Damit sind neue Herausforderungen an die Verantwortlichen in Planung, Verwaltung, Wirtschaft und Politik verbunden.

Ziel der Forschungsförderung bzw. der Ressortforschung der Bundesregierung ist es, das für Raumordnung, Städtebau und Wohnungspolitik in Deutschland erforderliche Wissen bzw. Instrumentarium zu schaffen und bereitzustellen, das es ermöglicht, die sich am Beginn des 21. Jahrhunderts stellenden Aufgaben zu bewältigen. Ausgehend vom Leitbild einer nachhaltigen zukunftsverträglichen Entwicklung zielt das BMBF-Förderprogramm „Bauen und Wohnen im 21. Jahrhundert“ auf die Erarbeitung von grundlegendem Orientierungswissen und die

Entwicklung und Erprobung neuer Wege und Modelle für das Bauen und Wohnen im 21. Jahrhundert ab. Dem gegenüber ist die anwendungsorientierte Ressortforschung des BMVBW auf die Konkretisierung und Umsetzung des Konzeptes der nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet.

Abbildung 60

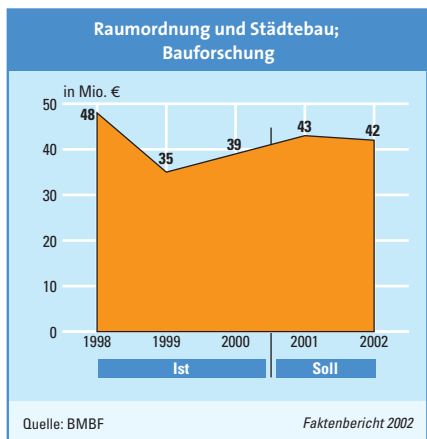


Abbildung 61

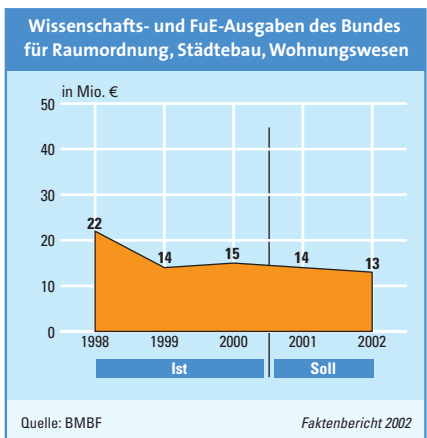
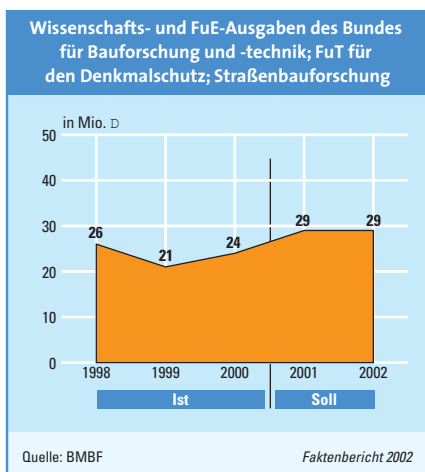


Abbildung 62



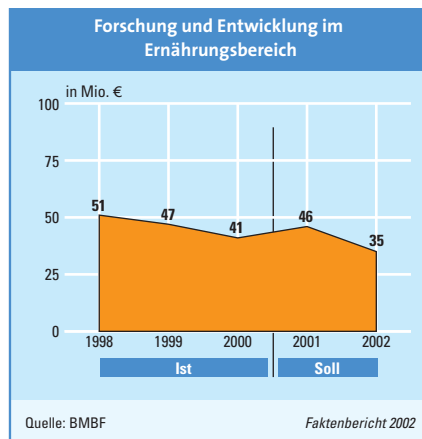
In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Bauen und Wohnen im 21. Jahrhundert	2000–2010	1999 (Ist) 0,36 Mio. € 2000 (Ist) 2,05 Mio. € 2001 (Soll) 4,71 Mio. € 2002 (Soll) 5,11 Mio. €

10.3.16 Forschung und Entwicklung im Ernährungsbereich (Förderbereich Q)

Die Sicherheit und gute Qualität der Lebensmittel ist eine Voraussetzung für eine gesunde Ernährung und für das Wohlbefinden der Konsumenten. Die entsprechenden Anforderungen der Verbraucher gelten sowohl für naturbelassene Lebensmittel als auch für verarbeitete und haltbargemachte Produkte. Ein Netzwerk von Gesetzen und Verordnungen regelt den Bereich der Lebensmittelsicherheit, sorgt damit u.a. für einen vorsorgenden Gesundheitsschutz sowie für den Täuschungsschutz und schafft den Rahmen für eine Erzeugung qualitativ hochwertiger Lebensmittel. Die Forschung liefert die Methoden und Instrumente, um die Einhaltung der Regeln zu überwachen, neue Gefährdungen frühzeitig zu erkennen und ihnen zu begegnen. Darüber hinaus gehört es zu ihren Aufgaben, die Chancen und Risiken bestimmter Produkte oder schonender Verarbeitungstechniken für eine gesundheitsförderliche Ernährung wissenschaftlich zu untersuchen.

Abbildung 63



10.3.17 Forschung und Entwicklung in der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei (Förderbereich R)

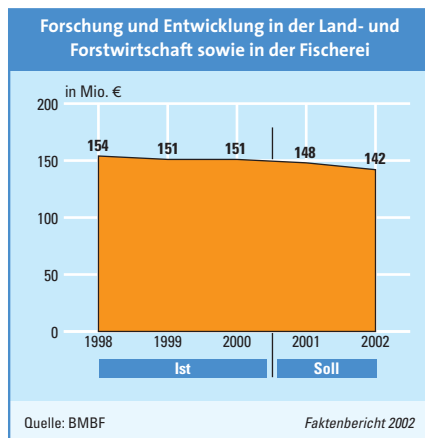
Die umweltverträgliche, nachhaltige und qualitätsgerechte Produktion von Agrarerzeugnissen stellt seit langem einen Schwerpunkt der Agrarforschung dar. Die Forschung zum Ökologischen Landbau und zum Schutz der Nutztiere, mit ihren vielfältigen Aspekten, ist dabei be-

sonders in den Mittelpunkt gerückt und soll mit gesteigertem Einsatz betrieben werden. Dabei können bereits erste Erfolge verbucht werden.

Langzeitmonitoring sowie Risiko- und Sicherheitsforschung dienen gerade im Bereich der Bio- und Gentechnologie dazu, dass die gegebenen Innovationspotenziale in verantwortbarer Weise genutzt werden. Hier beraten die befassten Bundesforschungsanstalten die Bundesregierung im Vorfeld von Gesetzgebungsverfahren und von internationalen Verhandlungen.

Die biologische Vielfalt ist ein Basisgut, dessen langfristige Erhaltung und Nutzung permanenter und systematischer wissenschaftlicher Anstrengungen bedarf. Die eingeleitete Neuordnung des Bereichs von Genbanken für landwirtschaftliche Nutzpflanzen, an denen der Bund beteiligt ist, soll helfen, diese Arbeit noch effektiver zu gestalten.

Abbildung 64

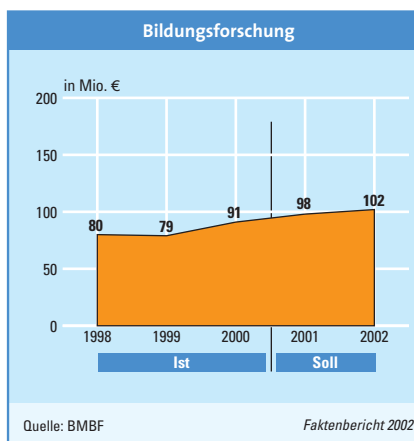


10.3.18 Bildungsforschung (Förderbereich S)

Bildung und Qualifikation sind entscheidende Voraussetzungen für eine innovationsfähige und Innovationschancen nutzende Gesellschaft. Forschungs- und Innovationsförderung muss daher insbesondere auf eine konsequente Entwicklung menschlicher Fähigkeiten und Kompetenzen zielen. Die Bundesregierung fördert die Bildungsforschung im Rahmen der institutionellen Förderung sowie der Projektförderung. Diese Forschung – überwiegend Ressortforschung – soll durch innovative Ansätze eine Schrittmacherfunktion in wichtigen, anwendungsrelevanten Forschungsfeldern übernehmen. Sie hat dabei die Erkenntnisse aus anderen Wissenschaftsbereichen, insbesondere aber aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung mit zu berücksichtigen. Wesentliche Ergebnisse der Berufsbildungsforschung sind im jährlich erscheinenden Berufsbildungsbericht dokumentiert.

Bereits vorliegende Forschungsergebnisse sowie Erfahrungen aus Modellprojekten bilden u.a. das Fundament der Arbeiten des Forum Bildung, das von Bund und Ländern 1999 eingesetzt wurde, um bis zum Jahr 2001 Empfehlungen zu Bildungszielen, -inhalten und -methoden zu erarbeiten. Das Forum Bildung hat entsprechende Empfehlungen im November 2001 verabschiedet und veröffentlicht.

Abbildung 65



In diesem Förderbereich werden folgende Programme/Forschungsvorhaben durchgeführt:

Programm-/Projektbezeichnung	Programm-/Projektlaufzeit	Finanzvolumen
Verschiedene Einzelprojekte in der beruflichen Bildung (z.B. Erhebung zur Identifikation von Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in der beruflichen Bildung, tarifliche Ausbildungsförderung, Dokumentation Berufsbildungsforschung)	Zwischen 6 Monaten und 3 Jahren	1998: 1,99 Mio. € 1999: 1,99 Mio. € 2000: 1,74 Mio. € 2001: 2,10 Mio. € 2002: 2,05 Mio. €
Programm Früherkennung von Qualifikationsbedarf in der beruflichen Bildung (z.B. Beitrag der beruflichen Bildung zur beruflichen Selbstständigkeit)	(1998: Pilotphase) 1999 – offen	1998: 0,46 Mio. € 1999: 1,07 Mio. € 2000: 1,59 Mio. € 2001: 1,79 Mio. € 2002: 1,79 Mio. €
Programm Lernen im sozialen Umfeld	1996–2000	1998: 0,61 Mio. €; davon 0,36 Mio. € ESF 1999: 0,66 Mio. €; davon 0,41 Mio. € ESF 2000: 0,66 Mio. €; davon 0,41 Mio. € ESF
Programm Kompetenzentwicklung für den wirtschaftlichen Wandel	1995–2000	1998: 4,14 Mio. €; davon 1,69 Mio. € ESF und 0,41 Mio. € Betriebe 1999: 4,14 Mio. €; davon 1,69 Mio. € ESF und 0,41 Mio. € Betriebe 2000: 4,14 Mio. €; davon 1,64 Mio. € ESF und 0,41 Mio. € Betriebe
Programm Lernkultur Kompetenzentwicklung	2001–2007	2001: 17,90 Mio. € (einschließlich ESF-Mittel) 2002: 17,90 Mio. € (einschließlich ESF-Mittel)
Programm „Lernende Regionen – Förderung von Netzwerken“ Förderung des Auf- und Ausbaus bildungsbereichs- und trägerübergreifender Netzwerke, in denen durch Zusammenarbeit möglichst vieler Beteiligter innovative Maßnahmen im Bereich lebensbegleitendes Lernen entwickelt, erprobt und auf Dauer angelegt werden.	2001–2006	66,47 Mio. € Bundesmittel und rd. 50 Mio. € Mittel aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF-Mittel)
Programm „Schule-Wirtschaft-Arbeitsleben“ Praxisnahe Vorbereitung Jugendlicher auf die Anforderungen in der Berufs- und Arbeitswelt; Förderung selbständiger Auseinandersetzung mit ökonomischem Denken und Handeln	1999–2006	rd. 25 Mio. € einschließlich ESF-Mittel
Forschungsvorhaben zur Förderung von Kompetenzen und der Bildungsqualität im vorschulischen Bereich	1998–2001	1998: 0,137 Mio. € 1999: 0,26 Mio. € 2000: 0,397 Mio. € 2001: 0,427 Mio. €
OECD-Untersuchung „Programme for International Student Assessment (PISA)“ zur Erfassung von Kompetenzen von 15-jährigen Schülerinnen und Schülern in den Grundbildungsbereichen Leseverständnis, Mathematik und Naturwissenschaften sowie von fächerübergreifenden Kompetenzen	1998–2001 (1. Zyklus)	1,07 Mio. €
Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung (PIRLS/IGLU) Internationale Untersuchung über das Leseverständnis von Grundschulkindern in der 4. Jahrgangsstufe einschl. Befragung von Eltern, Lehrern und Schulleitern	2000–2004	0,73 Mio. €
Forschungsvorhaben zur Zusammenarbeit von Schule und außerschulischem Bereich; Auswirkungen außerschulischer Lernerfahrungen auf schulische Lernprozesse	1998–2001	1998: 0,616 Mio. € 1999: 0,978 Mio. €
Begabtenförderung bei Kindern und Jugendlichen (verschiedene Projekte)	unterschiedliche Laufzeit	2001: 0,31 Mio. € 2002: 0,16 Mio. €
Verschiedene Einzelprojekte zur allgemeinen Weiterbildung (z. B. Professionalisierung, Grundbildung, Kulturelle Bildung, Fremdsprachen, Qualitätssicherung, zielgruppenspezifische Angebote)	Zwischen 6 Monaten und 3 Jahren	1998: 0,36 Mio. € 1999: 0,38 Mio. € 2000: 7,78 Mio. € 2001: 7,16 Mio. €
Langzeituntersuchung: 16. Sozialerhebung. Die wirtschaftliche Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland. 16. Sozialerhebung einschließlich Sonderauswertung zu Auslandsstudium	1999–2001	0,56 Mio. €

Programm-/Projektbezeichnung	Programm-/Projektlaufzeit	Finanzvolumen
Langzeituntersuchung Studiensituation, Studien- erfahrungen und studentischen Orientierungen, Studien- und Berufswahl, Fächerstruktur und -organi- sation sowie Qualität des Lehrangebots in bestimmten Fachbereichen (Ingenieurwissenschaften, Geistes- wissenschaften, Naturwissenschaften), Annahme von Studienreformmaßnahmen	2000–2002	0,59 Mio. €
Europäische Sozialerhebung Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden – EUROSTUD	1999–2002	0,14 Mio. €
HISBUS – Entwicklung eines www-gestützten Befragungsinstrumentes	2000–2002	0,24 Mio. €
UNI 21 – Hochschulbildung für eine nachhaltige Entwicklung – Studie über konkrete Maßnahmen (Handlungsrahmen, vergangene/laufende Aktivitäten, künftige Handlungsmöglichkeiten) auf der Grundlage von Good-Practice-Beispielen	2001–2002	0,15 Mio. €
Studie: Überblick der MBA und der Verbleib von MBA- Absolventen auf dem Arbeitsmarkt. Untersuchung zum Wandel des strukturellen Angebots im tertiären Bereich	1998–2001	0,19 Mio. €

Darüber hinaus werden auf der Grundlage von Artikel 91 b GG von Bund und Ländern im Berichtszeitraum ca. 200 Modellversuche durchgeführt, für die in den Jahren 1998 bis 2005 (bei unterschiedlicher Laufzeit von im Durchschnitt drei Jahren) fast 76,69 Mio. € eingesetzt werden.

In der folgenden Übersicht werden die Modellversuche mit Kosten von über 0,50 Mio. € differenziert nach Programmschwerpunkten zusammengestellt:

Programm-/Projektbezeichnung	Programm-/Projektlaufzeit	Finanzvolumen
Schule und Weiterbildung		
Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissen- schaftlichen Unterrichts (SINUS)	1998–2003	13,55 Mio. €
Kooperative Erarbeitung von Unterrichtskonzepten zur Weiterentwicklung der Unterrichtskultur in Mathematik und Naturwissenschaften		
Systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehr- und Lernprozesse (SEMIK)	1998–2003	13,44 Mio. €
Weiterentwicklung des Lernens insbesondere in der Sekundarstufe II durch systematische Einbeziehung von Medien, Informations- und Kommunikationstechnologien		
Qualitätsverbesserung in Schulen und Schulsystemen (QuiSS)	1999–2004	19,94 Mio. €
Entwicklungs- und Erprobungsprogramm zur Qualitäts- sicherung durch die Stärkung von Selbstwirksamkeit und Innovationskraft an Schulen		
Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (21)	1999–2004	10,78 Mio. €
Entwicklung und Erprobung von Unterrichtskonzepten für die Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Schulen in Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern		
Kulturelle Bildung im Medienzeitalter	2000–2005	8,24 Mio. €
Verbesserte Qualifizierung von Kunstpädagogen hinsichtlich des Einsatzes von Computern im Kunstunterricht; interdisziplinärer Verbund von Informatik und Kunst		
Lebenslanges Lernen	2000–2005	12,78 Mio. € (davon 50 % ESF-Mittel)
Initiierung neuer Formen der bildungsbereichsübergreifenden Kooperation in und zwischen allen Ländern zur Förderung lebensbegleitenden Lernens		
Entwicklung eines Leistungspunktsystems an Hochschulen		
Erprobung eines Leistungspunktsystems an einer Hochschule in allen Fachbereichen (Verbundprojekt FHTW Berlin, ASFH Berlin, FHW Berlin, TFH Berlin, FH Fulda, FH Harz, FH Osnabrück, FH Zittau-Görlitz)	2001–2004	0,97 Mio. €
Erprobung eines Leistungspunktsystems in den Fachbereichen Elektrotechnik und Informatik (Verbundprojekt H Bremen, FH Furtwangen, U Kiel, U Oldenburg, FH Stralsund)	2001–2004	0,61 Mio. €
Erprobung eines Leistungspunktsystems im Fachbereich Ingenieurwissenschaften (Verbundprojekt TU Ilmenau, FH Aachen, TU Clausthal, FH Hamburg, U Hannover, FH Ingolstadt, U Jena, U Weimar)	2001–2004	0,97 Mio. €
Förderprogramm Fernstudium		
Interkulturelle Kompetenz für den ostasiatischen Wirtschaftsraum	1998–2000	0,52 Mio. €

Programm-/Projektbezeichnung	Programm-/Projektlaufzeit	Finanzvolumen
Bibliothekswissenschaften – Grundständiges Studium	1998–2000	0,58 Mio. €
Ingenieurwissenschaften – Module multimedialer Lernumgebungen für Weiterbildung und Fernstudium net.lingu@	1998–2001	0,62 Mio. €
Nebenfach Medizinische Informatik im Informatikstudium der FernUniversität	1999–2001	0,66 Mio. €
Früheinstieg ins Physikstudium (FiPS)	1999–2001	0,54 Mio. €
Logistik	1999–2001	0,75 Mio. €
Schulleitung: Qualitätsmanagement und Schulentwicklung als Leitungsaufgabe – ein onlinegestütztes, postgraduales Fernstudium	1999–2002	0,72 Mio. €
Sozialmanagement	1999–2002	0,77 Mio. €
Das virtuelle Rathaus	1999–2002	0,64 Mio. €
Telematik- und Multimodulmodule für den weiterbildenden Studiengang „Organization Studies“	1999–2002	0,55 Mio. €
Virtuelle kooperative Planung	2000–2003	0,68 Mio. €
Computergestützte Hochschullehre im Fach Geschichte	2000–2003	0,77 Mio. €
Facility Management	2001–2004	0,65 Mio. €
Innovative Produktentwicklung	2001–2004	0,68 Mio. €

10.3.19 Innovation und verbesserte Rahmenbedingungen (Förderbereich T)

Für die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands kommt es darauf an, dass kleine und mittlere Unternehmen Ergebnisse von Forschung und Entwicklung rascher als bisher am Markt zur Umsetzung bringen und damit zukunftssichere Arbeitsplätze schaffen. Die Bundesregierung gestaltet dazu Rahmenbedingungen, in denen sich unternehmerische Initiative im Innovationsbereich entfalten kann. Um dem Wissens- und Technologietransfer von der Forschung in die Wirtschaft neue Impulse zu geben, hat die Bundesregierung 2001 ein Aktionsprogramm „Wissen schafft Märkte“ gestartet. Mit einem Bündel von Maßnahmen wird die Transferbereitschaft öffentlicher Forschungseinrichtungen in die Praxis und den Markt weiter erhöht. Darüber hinaus setzt die Bundesregierung auf Starthilfen für Forschungskooperationen und technologieorientierte Unternehmensgründungen.

Dieses Aktionsprogramm hat zum Ziel, dass wissenschaftliche Forschungsergebnisse künftig schneller und zahlreicher in neue Produkte und neue Verfahren umgesetzt werden. Beim Aktionsprogramm handelt es sich um einen ganzheitlichen Ansatz, der einen effizienteren Wissens- und Technologietransfer von unterschiedlicher Seite angeht. Das Aktionsprogramm umfasst vier Offensiven:

- Mit der **Verwertungsoffensive** soll die Rolle der Hochschulen bei der Patentierung und Verwertung gestärkt und eine unterstützende professionelle Infrastruktur gefördert werden.
- Mit der **Ausgründungsoffensive** sollen gründungswillige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die Verwertung von Forschungsergebnissen im eigenen Unternehmen mobilisiert und innovative Start-ups unterstützt werden.
- Die **Partnerschaftsoffensive** soll die Anreize der Wissenschaftler zum Transfer verstärken und Rahmenbedingungen setzen, damit Wissenschaft und Wirtschaft stärker aufeinander zugehen.

- Mit der **Kompetenzoffensive** sollen vor allem kleine und mittlere Unternehmen darin unterstützt werden, externes Wissen aus dem akademischen Raum stärker für betriebliche Innovationsprozesse zu nutzen.

Das Aktionsprogramm umfasst Maßnahmen auf insgesamt 23 Handlungsfeldern. Diese reichen von der Veränderung struktureller Rahmenbedingungen bis zu finanziellen Maßnahmen mit Anstoßwirkung.

Im Rahmen des Neuzuschnitts der Aufgabenverteilung auf die Bundesressorts im Herbst 1998 ist die Verantwortlichkeit für die Förderung von Innovationen in kleinen und mittleren Unternehmen beim BMWi konzentriert worden. Um dem Mittelstand ein transparentes, zielgenaues und leicht zugängliches Fördersystem anzubieten, hat das BMWi sein **Förderangebot in drei Linien neu geordnet**: „Innovation“, „Forschungskooperation“ und „Technologische Beratung“. Diese Förderlinien zielen jeweils auf einen spezifischen Förderbedarf und sind klar voneinander abgegrenzt. Der technologische Aufholprozess in den neuen Ländern hat dabei besondere Priorität. Den ostdeutschen Unternehmen und Forschungseinrichtungen stehen spezielle Fördermaßnahmen sowie günstige Förderkonditionen in bundesweiten Programmen zur Verfügung.

- Innerhalb der **Förderlinie „Innovation“** bietet das BMWi jungen Technologieunternehmen und innovativen Existenzgründern Finanzierungsmöglichkeiten für die Entwicklung und Markteinführung von neuen Produkten, Verfahren und Dienstleistungen an und stimuliert zudem das Gründungsgeschehen im Hochtechnologiebereich. Zum einen werden dabei innovative Start-ups unterstützt, vor allem durch erleichterten Zugang zu Beteiligungskapital (BTU, FUTOUR 2000). Zum anderen gibt das BMWi mit der FuE-Projekt- und FuE-Personalförderung in den neuen Ländern Hilfestellung, leistungsfähige und marktnahe FuE-Potenziale noch stärker zu erschließen.
- Neue FuE-Ergebnisse müssen schneller als bisher mit der Nachfrage der Wirtschaft, insbesondere aus dem Mittelstand, verknüpft werden. Mit der **Förderlinie „Forschungskooperation“** unterstützt das BMWi

den Austausch von Wissen und FuE-Personal in Kooperationsprojekten (PRO INNO). Auch innovative Netzwerke zwischen kleinen und mittleren Unternehmen sowie mit Forschungseinrichtungen für eine komplexere branchen- und technologieübergreifende Zusammenarbeit erhalten wichtige Impulse (Inno-Net). Zugleich wird über die Industrielle Gemeinschaftsforschung einschließlich dem Initiativprogramm „Zukunftstechnologien für kleine und mittlere Unternehmen“ die Vorlaufforschung von mittelständischen Unternehmen gestärkt. Um die Programme dieser Förderlinie noch besser auf die künftigen Anforderungen des innovativen Mittelstandes auszurichten und zugleich noch mehr Effizienz und Transparenz der Förderung zu erreichen, hat das BMWi eine unabhängige Kommission mit Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft im Herbst 2000 mit der umfassenden Evaluation der wirtschaftsintegrierenden Forschungsförderung beauftragt. Die Evaluierungskommission hat nach intensiver Diskussion mit den betroffenen Akteuren im Dezember 2001 Vorschläge und Empfehlungen zu einer Neuausrichtung der Förderung vorgelegt, die in einem kurz-, mittel- und längerfristigen Zeitrahmen umgesetzt werden sollen.

- Der Markterfolg des Mittelstandes hängt mehr denn je von der Fähigkeit ab, modernste Technologien – insbesondere im Informations- und Kommunikationsbereich – zu beherrschen und zu nutzen. Mit der Förderlinie „**Technologische Beratung und Qualifizierung**“ unterstützt das BMWi das Handwerk und kleine und mittlere Unternehmen bei der Einführung und Anwendung neuer Technologien. Darüber hinaus werden die Kompetenzen in den mittelständischen Unternehmen gestärkt, mit der Forschung zu kooperieren und aktuelles technologisches Wissen rasch und reibungsfrei umzusetzen.

Im Förderbereich T werden die Maßnahmen zur Innovationsförderung in kleinen und mittleren Unternehmen nur zum Teil erfasst; weitere Fördermaßnahmen wie die Förderung aus Fachprogrammen, an denen ebenso der Mittelstand beteiligt ist, werden in den entsprechenden Förderbereichen und insbesondere im Abschnitt 4.3.22 dargestellt.

Abbildung 66

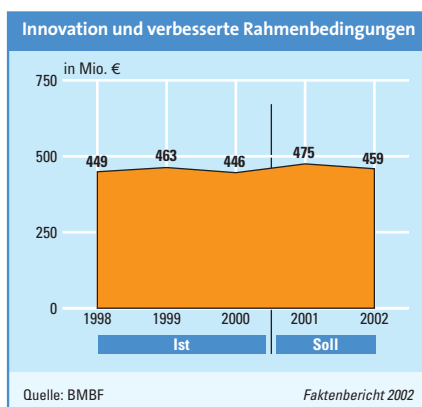
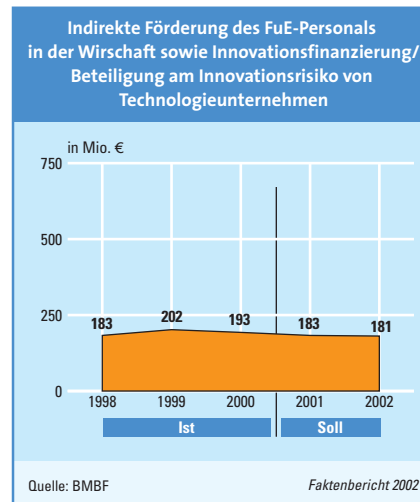


Abbildung 67¹

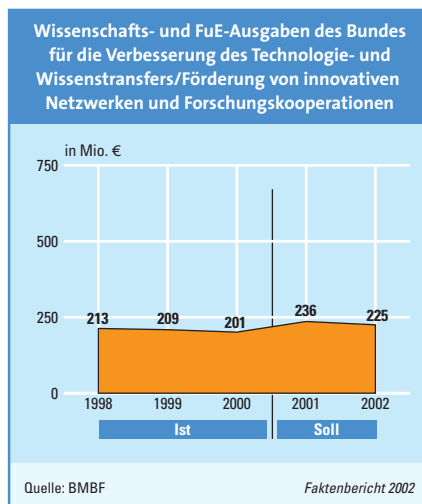


¹ T1 „Indirekte Förderung des FuE-Personals in der Wirtschaft“ und T3 „Innovationsfinanzierung/Beteiligung am Innovationsrisiko von Technologieunternehmen“ sind in der Darstellung zusammengefasst.

In diesem Förderbereich werden vom BMWi folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation in kleinen und mittleren Unternehmen und externen Industrieforschungseinrichtungen in den neuen Ländern – Programmsäule „FuE-Personalförderung“ – Programmsäule „FuE-Projektförderung“ 1998 - 2002:	seit 1998 bis 2004	1998 bis 2002 630,89 Mio. €
Beteiligungskapital für kleine Technologieunternehmen (BTU)	seit 1995 bis 2002	2989,4 Mio. € (mobilisiertes Kapital einschl. Prognosen 2001 und 2002)
ERP-Innovationsprogramm	seit 1996, auf weiteres entsprechend ERP-Wirtschaftsplan	1998–2002: 3627,5 Mio. € (Kreditzusagen einschl. Planansätze 2001 u. 2002)
Förderung und Unterstützung von technologieorientierten Unternehmensgründungen in den neuen Bundesländern (FUTOUR/FUTOUR 2000)	FUTOUR: seit 1997 bis 1999 FUTOUR 2000: seit 2000 bis 2003	1998–2002: 118 Mio. €

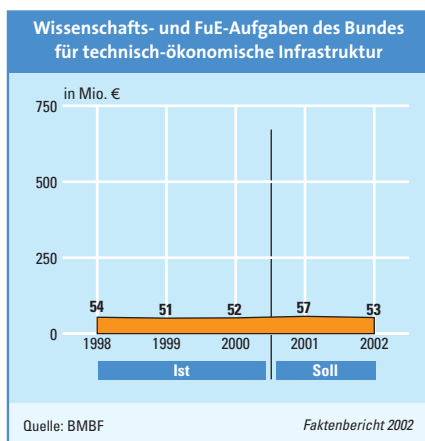
Abbildung 68



In diesem Förderbereich werden vom BMWi folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
PROgramm INNOvationskompetenz mittelständischer Unternehmen (PRO INNO) mit Vorläuferprogramm „Forschungskooperation in der mittelständischen Wirtschaft“	Vorläuferprogramm: seit 1993 bis 1998; PRO INNO: seit 1999 bis 2003	1998–2002: 564 Mio. €
Förderung von innovativen Netzwerken (InnoNet)	seit 1999 bis 2003	1999–2002: 17,36 Mio. €
Industrielle Gemeinschaftsforschung von mittelständischen Unternehmen (IGF) mit dem Initiativprogramm „Zukunftstechnologien für kleine und mittlere Unternehmen“ (ZUTECH)	IGF: nicht befristet; ZUTECH: seit 1999, nicht befristet	1998–2002: IGF: rd. 442 Mio. €; davon ZUTECH 1999 bis 2002: 21,1 Mio. €
Innovationsmanagement (für kleine Unternehmen und Handwerksbetriebe aus den neuen Ländern)	seit 2000 bis 2004	2000–2002: 7,9 Mio. €
Technologieorientiertes Besuchs- und Innovationsprogramm (TOP)	seit 1992 bis 2002	1998–2002: 1,8 Mio. €
Programm zur Stärkung von Innovationen und Technologietransfer bei kleinen und mittleren Unternehmen (Handwerk, Industrie, Handel, Dienstleistungsgewerbe und freie Berufe)	unbefristet	1999–2002: 44,15 Mio. €

Abbildung 69



In diesem Förderbereich wird vom BMWi folgendes Programm durchgeführt:

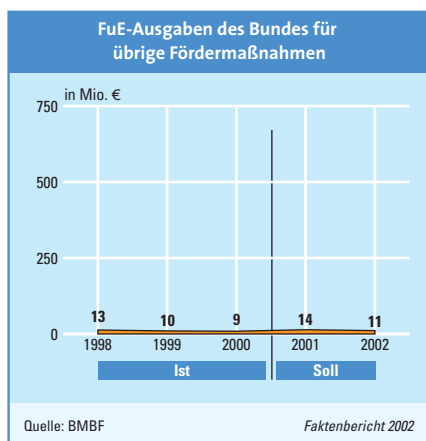
Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Leistungssteigerung der technisch-ökonomischen Infrastruktur zugunsten der deutschen Wirtschaft, insbesondere KMU	seit 2001 bis zunächst 2004	2001–2002: rd. 5,9 Mio. €

Darüber hinaus unterstützt das BMWi den Bereich der technisch-ökonomischen Infrastruktur durch Veranschlagung entsprechender Haushaltsmittel bzw. durch Zuwendungen an

- die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM),

- die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB),
- die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) sowie
- das Rationalisierungs- und Innovationszentrum der Deutschen Wirtschaft e.V. (RKW),
- die Arbeitsgemeinschaft für wirtschaftliche Verwaltung e.V. (AWV)
- und das Institut für Mittelstandsforschung Bonn (IfM).

Abbildung 70



In diesem Förderbereich wird vom BMWi folgendes Programm durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ (GA)	seit 1970, ab 1991 mit den neuen Ländern einschl. Berlin	1998–2000: Forschung und Entwicklung: 173,26 Mio. € (Bund und Land); Aus- und Fortbildung sowie Gewerbe- und Technologiezentren: 503,14 Mio. € (Bund und Land)

10.3.20 Geisteswissenschaften; Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (Förderbereich V)

Fragestellungen und Erkenntnisse der Geistes- und der Sozialwissenschaften werden in modernen Industriestaaten immer wichtiger. Der permanente und sich immer mehr beschleunigende Wandel macht sie zur Bewahrung von Kultur und Identität ebenso unerlässlich wie zur nachhaltigen Bewältigung der Veränderungen. Zunehmend steht ihre Förderung in internationalem Verbund.

1. Geisteswissenschaften

Die Geisteswissenschaften werden heute als ein unverzichtbares Gegengewicht zu drohendem Kulturverlust durch Überbetonung von Naturwissenschaft und Technik begriffen. Im Vordergrund steht dabei ihr großes Potential, zwischen den Menschen und zwischen den Kulturen Verbindungen zu schaffen.

Geisteswissenschaftliche Forschung findet in Deutschland traditionell in erster Linie an den Hochschulen statt. Ihre Förderung liegt daher zu einem erheblichen Teil allein bei den Ländern. Ausdrückliche Förderprogramme des Bundes mit definierten Laufzeiten gibt es hier nicht. Indessen werden – auf der Basis von Bund-Länder-Ab-sprachen über die gemeinsame Förderung der Forschung nach Artikel 91b GG – ausgewählte geisteswissenschaftliche Aktivitäten von gesamtstaatlichem wissenschaftspolitischen Interesse gemeinsam von Bund und Ländern gefördert.

Grundlegende Bedeutung für die Geisteswissenschaften in Deutschland hat ihre Förderung durch die von Bund und Ländern gemeinsam finanzierte Deutsche Forschungsgemeinschaft. Verantwortliches Bundesressort hierfür ist das BMBF ebenso wie für das Akademienprogramm des Bundes und der Länder mit z.z. rd. 160 Vorhaben, das von der Union der deutschen Akademien durchgeführt wird, und für die geisteswissenschaftlichen Institute der Max-Planck-Gesellschaft. An der Finanzierung der geisteswissenschaftlichen Einrichtungen der WGL sind aufseiten des Bundes auch BMI und BKM beteiligt.

Darüber hinaus werden von Bund und Ländern gemeinsam weitere wichtige Einrichtungen wie die Stiftung Preußischer Kulturbesitz gefördert (vgl. Bundesbericht Forschung 2000 S. 209). Ohne Beteiligung der Länder finanziert die Bundesregierung ferner geisteswissenschaftliche Einrichtungen und Vorhaben von gesamtstaatlicher Bedeutung:

Gemeinsame Aufgabe der vom BMBF geförderten Geisteswissenschaftlichen Auslandsinstitute ist, als Knotenpunkte der geisteswissenschaftlichen Kommunikation durch Forschung, Service und Nachwuchsförderung die internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit zu stärken. Die Institute sollen 2002 – mit Ausnahme des Kunsthistorischen Instituts Florenz, das in Trägerschaft der MPG weitergeführt wird – in einer Stiftung öffentlichen Rechts zusammengefasst werden. Daneben finanziert das BMBF seit 1997 als Projekt das Deutsche Forum für Kunstgeschichte in Paris und beteiligt sich seit 2001 an der Förderung des bislang allein von Frankreich finanzierten Centre Marc Bloch in Berlin. Außerdem fördert das BMBF ausgewählte Einzelvorhaben internationaler Zusammenarbeit, insbesondere auf den Gebieten des Kulturgüterschutzes und der Anwendung naturwissenschaftlicher Methoden und neuer Technologien in den Geisteswissenschaften.

Das Auswärtige Amt fördert geisteswissenschaftliche Forschung durch das Deutsche Archäologische Institut in

Berlin und über die verschiedenen Programme der AvH und des DAAD.

Das BKM finanziert die Deutsche Bibliothek, Frankfurt am Main, und weitere wissenschaftliche Bibliotheken und Archive, ferner Stiftungen der politischen Bildung sowie weitere kulturpolitisch bedeutsame Einrichtungen.

2. Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften stellen Orientierungswissen über gesellschaftliche Prozesse und gesellschaftliches Miteinander bereit, beschäftigen sich mit Ursachen und Richtungen sozialer und ökonomischer Veränderungen und versuchen Optionen zur Lösung gesellschaftlicher Probleme aufzuzeigen.

Im Förderbereich Wirtschafts- und Sozialwissenschaften werden Projekte gefördert, die aus unterschiedlichen Perspektiven darauf abzielen, sozialwissenschaftliche Kompetenz und Forschungskapazitäten, auch mit Blick auf die Umsetzung des Leitbilds einer nachhaltigen gesellschaftlichen Entwicklung, zu stärken und zu entwickeln: Gefördert werden Maßnahmen zur Verbesserung der Wissensbasis über gesellschaftliche Entwicklungen sowie Forschungsverbände, die auf die Integration naturwissenschaftlich-technischer und sozialwissenschaftlicher Analysen und Methoden abzielen.

Das BMBF unterstützt die bedeutendsten Großinstrumente und Infrastrukturen der Sozialwissenschaften wie insbesondere das Sozioökonomisches Panel (SOEP) und die Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen (GESIS). Damit konnte erreicht werden, dass wichtige Mikrodatenquellen der amtlichen Statistik für die Wissenschaft in anonymisierter Form geöffnet wurden. Die vom BMBF eingesetzte „Kommission zur Verbesserung der informationellen Infrastruktur zwischen Wissenschaft und Statistik“ hat im März 2001 ihre Empfehlungen vorgelegt und damit konkrete Anstöße für die Weiterentwicklung der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft amtlicher Statistik gegeben. Über die weitere Umsetzung wird der Gründungsausschuss des Rates für Wirtschafts- und Sozialdaten beraten.

Im Förderschwerpunkt „Konzeption und Entwicklung problemorientierter regionaler Berichtssysteme für eine nachhaltige Entwicklung“ werden am Beispiel aktueller Problemlagen in den neuen Bundesländern neue Wege der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und gesellschaftlicher Praxis und zur Zusammenführung und Analyse von Daten aus unterschiedlichen Quellen erprobt.

In der Wissenschaftsforschung beschäftigen sich Projekte mit dem Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft sowohl in historischer Perspektive (Projektverbund Historische Innovationsforschung) wie auch in gegenwärtigen Bezügen.

Die sozial-ökologische Forschung mit den Schwerpunkten Infrastrukturforschung, Förderung von Nachwuchsgruppen und Förderung von Forschungsverbänden in thematischen Schwerpunkten schließlich steht für einen

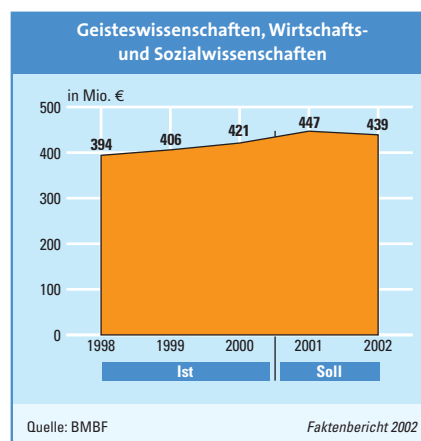
neuen Typus von Forschung (Science Policy Studies), der sich auch bezogen auf das Leitbild der Nachhaltigkeit die transdisziplinäre Anlage von Forschungsprozessen unter Einbeziehung der gesellschaftlichen Praxis zum Prinzip gemacht hat.

Institutionell fördert das BMBF gemeinsam mit dem Land Berlin das Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), ein bedeutendes Zentrum der problemorientierten sozialwissenschaftlichen Grundlagenforschung in Deutschland. Gemeinsam fördern Bund und Länder die GESIS, die grundlegende sozialwissenschaftliche Dienste für Wissenschaft und Politik überregional und international erbringt. Der Bund und das Land Berlin fördern je zur Hälfte das „Wissenschaftskolleg zu Berlin“, ein nach dem Vorbild Princetons errichtetes deutsches Institut für Advanced Studies.

Ziel der Vergabe wirtschaftswissenschaftlicher Forschungsaufträge durch das BMWi ist in erster Linie die Politikberatung. Durch die Beobachtung und Analyse wirtschaftlicher Vorgänge im In- und Ausland liefert die Wissenschaft den wirtschaftspolitischen Akteuren notwendige Informationen für ihre Entscheidungen und erarbeitet Lösungsansätze für wirtschaftspolitische Probleme. Darüber hinaus bietet sie der interessierten Öffentlichkeit eine Grundlage für die Meinungs- und Urteilsbildung zu wirtschaftspolitischen Fragen.

Die Forschungsaufträge spiegeln den jeweiligen aktuellen Beratungsbedarf des BMWi. Zurzeit liegen die Schwerpunkte im Bereich „neue Technologien“ – die Spannweite reicht hier von Grundsatzstudien z. B. zur New Economy bis zu speziellen Einzelthemen wie der elektronischen Auftragsvergabe in der Bundesverwaltung –, bei der Evaluierung von Beschäftigungspotentialen, der Analyse weltwirtschaftlicher Verflechtungen und im Bereich Energiepolitik.

Abbildung 71



In diesem Förderbereich werden vom BMG auch folgende sozialwissenschaftliche Projekte durchgeführt:

Vorhabenbezeichnung	Laufzeit	Finanzvolumen
Compliance/Adherence bei antiretroviraler Kombinationstherapie und Einfluss der Therapiefortschritte auf die Lebens- und Handlungsperspektiven von Menschen mit HIV/AIDS	2000–2002	142 Tsd. €
Case Management, Wegbahnung für Patienten durch die Aufklärungs-, Beratungs- und Versorgungslandschaft	2000–2001	101 Tsd. €
Interdisziplinäre Untersuchung der Einflussfaktoren auf Compliance bei antiretroviraler Kombinationstherapie unter Berücksichtigung des Arzt-Patienten-Verhältnisses durch informelle Gruppen/Mediatoren	2000–2002	119 Tsd. €
Gesundheitsämter im Wandel – Die Arbeit der Beratungsstellen für STDs und HIV vor dem Hintergrund des neuen Infektionsschutzgesetzes	2000–2002	313 Tsd. €
Einfluss medizinischer Therapiefortschritte auf die Lebens- und Handlungsperspektiven von Frauen	2001–2002	181 Tsd. €

Die in der Bundesrepublik Deutschland durchgeführten psychosozialen Maßnahmen zur Bekämpfung der Immunschwächekrankheit HIV/AIDS haben sich als erfolgreich erwiesen: Die Neuinfektions- und Erkrankungsraten sind im internationalen Vergleich gering; der Kenntnisstand in der Bevölkerung über Erkrankungswege und ihre Vermeidung ist hoch. Die sozialwissenschaftliche Forschung hat hieran entscheidenden Anteil. Um die Erfolge dieser Arbeit zu erhalten, ist es notwendig, sich den Änderungen, neuen Herausforderungen zu stellen. Die vom BMG geförderten neuen sozialwissenschaftlichen Forschungsprojekte und Praxisprojekte-Recherchen dienen dem Ziel der Entwicklung und Verbesserung von Maßnahmen im Bereich der HIV/AIDS-Prävention und der gesundheitlichen Unterstützung von Menschen mit HIV/AIDS.

10.3.21 Übrige, anderen Bereichen nicht zugeordnete Aktivitäten (Förderbereich W)

Mit dem Ziel, ein modernes Bildungs- und Forschungssystem zu schaffen und die Zukunftsfähigkeit Deutschlands zu sichern, hat die Bundesregierung neue Konzepte und Maßnahmen entwickelt. Mit strategischen Maßnahmen und strukturellen Reformen soll die deutsche Bildungs- und Forschungslandschaft auf einen international wettbewerbsfähigen Stand gebracht werden.

Zu diesen Maßnahmen gehören insbesondere Strategien zur Durchsetzung der Chancengleichheit für Frauen, die Förderung innovativer regionaler Entwicklungskonzepte in den neuen Ländern, Bereitstellung des erforderlichen Orientierungswissens durch Technik- und Innovationsanalyse sowie die Förderung struktureller Innovationen in Bildung und Forschung. Maßnahmen mit Querschnittscharakter sowie die Förderung von Einrichtungen, die themenübergreifend in Wissenschaft und Forschung tätig sind, sind darüber hinaus ebenfalls Gegenstand dieses Kapitels.

Besonders hervorzuheben sind folgende Maßnahmen:

Das **Programm „EXIST“** – Existenzgründer aus Hochschulen“ verfolgt das Ziel, eine Kultur der Selbstständigkeit in Lehre, Forschung und Verwaltung an den Hochschulen zu etablieren und die Anzahl technologieo-

rientierter Unternehmensgründungen aus den Hochschulen heraus zu steigern. Neben der Förderung von Strukturen gibt es bei EXIST auch Elemente individueller Gründungsförderung im Rahmen der Maßnahme EXIST-Seed. Das BMBF gibt gründungswilligen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern Unterstützung, Forschungsergebnisse in einem eigenen Unternehmen umzusetzen. Auch Ausgründungen aus Forschungseinrichtungen werden gefördert. Hierzu hat das BMBF den sog. EEF-Fond „Erleichterung von Existenzgründungen aus Forschungseinrichtungen“ aufgelegt, durch den für Ausgründungsvorhaben Personalkostenzuschüsse und Beratungshilfen gewährt werden.

InnoRegio

Im April 1999 hat das BMBF den mit insgesamt 255,65 Mio. € ausgestatteten Wettbewerb InnoRegio ausgeschrieben. Die Initiative zur Förderung innovativer Regionen zielt insbesondere auf die Verbesserung der Wertschöpfung, Wettbewerbsfähigkeit und Attraktivität der Regionen in den neuen Ländern. Durch neue Formen der Kooperation zwischen Wissenschaft, Bildung, Wirtschaft, Verwaltung und Politik sollen wirtschaftlich selbsttragende Strukturen – Innovationsnetzwerke – aufgebaut werden, die bislang nicht oder unzureichend genutzte Innovationspotenziale für neue Produkte und Verfahren erschließen und dabei auch zukunftsfähige Arbeitsplätze schaffen. Eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg der Initiative ist, die Akteure zu motivieren und dabei zu unterstützen, selbst konkrete Ziele für ein wettbewerbsfähiges Ausbildungs-, Forschungs- und Wirtschaftsprofil ihrer Region zu formulieren und den Weg, sie zu erreichen, selbst zu organisieren.

Aus 444 regionalen Initiativen, die sich am themen- und akteursoffenen Wettbewerb beteiligt haben, sind 25 „InnoRegios“ ausgewählt worden. Diese haben in der Entwicklungsphase (2000) ein Innovationskonzept für ihre Region erarbeitet. In die Umsetzungsphase (seit Oktober 2000) sind bislang 19 Initiativen aufgenommen. Für sie wurde entsprechend der Substanz ihres Konzeptes ein individuelles Fördermittelbudget reserviert, das insbesondere für die Unterstützung von Forschungs-, Entwicklungs- und Bildungsprojekten zur Realisierung der regionalen Innovationskonzepte in Anspruch genommen wird.

Innovative Regionale Wachstumskerne

Im Rahmen des Zukunftsinvestitionsprogramms (ZIP) der Bundesregierung hat das BMBF die InnoRegio-Initiative mit dem Programm „Innovative Regionale Wachstumskerne“ weiter entwickelt. Die „Innovativen Regionalen Wachstumskerne“ orientieren sich an den Grundsätzen der InnoRegio-Initiative – thematische Fokussierung, Selbstorganisation, Nachhaltigkeit und Einbindung in regionale Innovationsstrategien. Sie verlagern den Schwerpunkt allerdings noch stärker auf Projektverbände mit einem – auch kurzfristig – hohen Marktpotenzial. Die im März 2001 aufgelegte Förderrichtlinie verlangte hierzu von den Bewerbern, die Perspektiven ihrer Innovationsstrategien analog zu einem Business Plan darzustellen. Im Gegensatz zu InnoRegio wurde parallel die Einreichung von regionalen Innovationskonzepten und untermauernden, umsetzungsreifen Projekten verlangt. Viele Wettbewerber konnten dabei auf Erfahrungen aus dem InnoRegio-Prozess zurückgreifen.

Inhaltlich reichen die Themen der geförderten „Innovativen Regionalen Wachstumskerne“ von der Pharmakologie über neue Werkstoffe und Verkehrstechnik bis hin zu maritimen Technologien. Die Initiativen werden mit Beiträgen zwischen 2,56 und 6,65 Mio. € dabei unterstützt, die konkreten Einzelprojekte ihrer Akteure umzusetzen.

Strukturelle Innovationen in Bildung und Forschung

Die Weiterentwicklung des Bildungs- und Forschungssystems und seine Anpassung an neue Herausforderungen ist permanente Aufgabe aller Beteiligten. Das BMBF fördert hierzu innovative Projekte aus folgenden Bereichen:

- Förderung von Vorhaben zur Entwicklung und Erprobung neuer Konzepte im gesamten Bildungswesen und in der Forschung unter besonderer Berücksichtigung von bildungsbereichsübergreifenden Vorhaben zur breiteren Förderung von Innovationen im Rahmen des Aktionsprogramms „Lebensbegleitendes Lernen für alle“, z. B. durch das Programm „Lernende Regionen – Förderung von Netzwerken“, Weiterentwicklung von Organisations-, Management- und Ablaufstrukturen im gesamten Bildungswesen und in der Forschung, Verstärkung der europäischen und internationalen Zusammenarbeit. Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.
- Vernetzungsfonds: Zur Vernetzung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen untereinander und mit den Hochschulen werden in zukunftsorientierten Forschungsbereichen Kooperationen einrichtungsübergreifend gefördert. Im Wege der Projektförderung werden insbesondere die durch die Kooperation bedingten Mehrkosten für den Aufbau und die Intensivierung von Netzwerken, auch mit ausländischen Partnern, finanziert.

Bildung und Forschung gehören zusammen. Im Zusammenspiel leisten sie entscheidende Beiträge zur Bewältigung des Strukturwandels und zur Lösung gesellschaftlicher Probleme sowie zur kulturellen Erneuerung.

Chancengleichheit von Frauen

Die Chancengleichheit von Frauen ist entsprechend der Schwerpunktsetzung der Bundesregierung als durchgängiges Leitprinzip in allen Maßnahmen und Programmen zu realisieren. Zur Entwicklung von Strategien zur Durchsetzung der Chancengleichheit für Frauen in Bildung und Forschung werden folgende Schwerpunkte gesetzt:

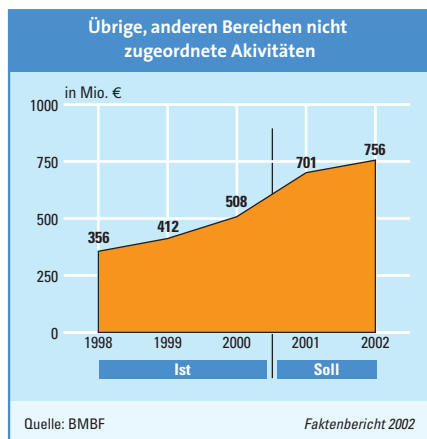
- Frauen-/Genderforschung in den Bereichen Bildung, Wissenschaft und Forschung,
- Maßnahmen zur Chancengleichheit von Frauen in Wissenschaft, Forschung und Technik,
- Steigerung der Beteiligung von Frauen in Führungspositionen,
- Innovative Studien- und Vernetzungskonzepte zur Steigerung der Beteiligung von Frauen an Informatik, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Ausbildung und beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten von Frauen,
- Maßnahmen zur stärkeren Beteiligung von Frauen an Unternehmensgründungen,
- Frauen in der Informationsgesellschaft,
- Entwicklung und Erprobung effizienter Strategien zur Durchsetzung von Chancengleichheit und Förderung des Bewusstseinswandels,
- Fachveranstaltungen zur Verstetigung von Forschungsergebnissen und Verstärkung der Netzwerkaktivität der unterschiedlichen Zielgruppen von Frauen in Bildung und Forschung.

Entwicklungspolitische Forschung

Zur Erfüllung seiner Ressortaufgaben finanziert das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) entwicklungspolitische Forschung. Sie ist Grundlage für zukunftsorientierte Empfehlungen für die entwicklungspolitische Praxis.

Mit der Neuausrichtung der deutschen Entwicklungspolitik als Baustein globaler Struktur- und Friedenspolitik stellt sich die Bundesregierung dabei der internationalen Gemeinschaftsaufgabe, bei der politischen Gestaltung der Globalisierung so mitzuwirken, dass alle Länder, auch die Kooperationsländer der Entwicklungspolitik, ihre Chancen nutzen können und globale Risiken eingedämmt werden. Ziel der deutschen Entwicklungspolitik ist es, zur Schaffung menschenwürdiger Lebensverhältnisse in den Partnerländern im Süden und im Osten und zur Zukunftssicherung auch für uns beizutragen. Angesichts der starken Interdependenzen der sozialen, wirtschaftlichen, politischen und ökologischen Herausforderungen braucht Entwicklungspolitik einen ganzheitlichen Ansatz, um diese Ziele verwirklichen zu können. Sie orientiert sich daher am Leitbild der global nachhaltigen Entwicklung und fördert aktiv die Verbesserung der politischen Voraussetzungen dafür.

Abbildung 72



In diesem Förderbereich werden folgende Programme durchgeführt:

Programmbezeichnung	Programmlaufzeit	Finanzvolumen
EXIST – Existenzgründer aus Hochschulen	1998-2004	1998–2002: 32 Mio. €
Erleichterung von Existenzgründungen aus Forschungseinrichtungen – Fonds (EEF-Fonds)	Beginn 2000	2000–2002: 3,5 Mio. €
InnoRegion	2000–2004	255,65 Mio. €
Innovative Regionale Wachstumskerne	2001 – 2003	2001: 30,68 Mio. € 2002: 25,56 Mio. € 2003: 25,56 Mio. €
Innovationsstimulierung (INSTI)	seit 1995	1998 – 2002: 18 Mio. €
Verwertungsoffensive	2001–2003	2001–2002: 16,36 Mio. €
Strukturelle Innovationen in Bildung und Forschung	Seit 1999	Ca. 92 Mio. € (pro Jahr)
Chancengleichheit für Frauen in Bildung und Forschung	1999 – 2004	rd. 34,6 Mio. €

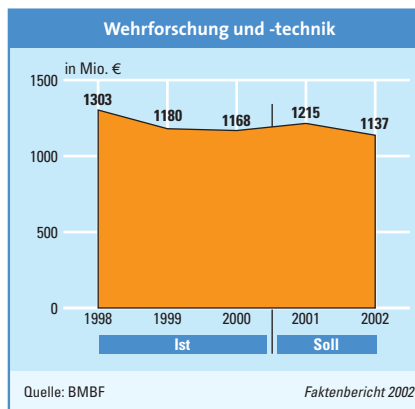
10.3.22 Wehrforschung und -technik (Förderbereich X)

Wehrforschung umfasst neben der Wehrtechnischen Forschung und Entwicklung die Gebiete Wehrmedizin und -psychologie und Nichttechnische Forschungs- und Studienarbeit der Bundeswehr.

Kennzeichnend für die Wehrtechnische Forschung und Entwicklung ist das Prinzip, zivile Forschungsergebnisse weitestgehend zu nutzen und nur spezifisch wehrtechnische Aspekte durch eigene Forschungsvorhaben zu untersuchen. Das BMVg unterscheidet zwischen Forschung und Technologie (F&T), die den Vorlauf von Wehrmaterial von der Forschung bis zur Entscheidung über ein kon-

kretes Vorhaben abdeckt, und der eigentlichen Entwicklung, die die Definition und Erprobung von Wehrmaterial einschließt.

Abbildung 73



FuE-Ausgaben des BMBF

Rund zwei Drittel der FuE-Ausgaben des Bundes entfallen auf das BMBF. Hierdurch wird die Entwicklung der meisten Förderbereiche vorrangig von den FuE-Ausgaben des BMBF bestimmt.

Die Struktur der Förderbereiche bzw. -schwerpunkte erfährt für die Jahre 2001 und 2002 Änderungen gegenüber dem Jahre 2000. Der Anteil der Ausgaben für den Förderbereich „Trägerorganisationen; Umstrukturierung der Forschung im Beitrittsgebiet; Hochschulbau und überwiegend hochschulbezogene Sonderprogramme“ liegt im Jahre 2000 mit 30,2 % an der Spitze der FuE-Ausgaben des BMBF. Gut ein Drittel dieser Ausgaben floss in die Grundfinanzierung der DFG. Weitere Empfänger dieser Mittel sind die MPG und FhG mit 7,9 % bzw. 4,4 %; 6,7 % entfielen auf den „Ausbau und Neubau von Hochschulen“ und auf „Überwiegend hochschulbezogene Sonderprogramme“. Der Anteil dieses Förderbereichs wird im Jahre 2001 (Soll) und 2002 (Soll) aufgrund des Wegfalls des von Bund und Ländern gemeinsam geförderten Hochschulsonderprogramms III (ab 2001) und der rückwirkenden haushaltstechnischen Umsetzung der DFG-Sonderprogramme in die Grundfinanzierung der DFG auf unter 30 % zurückgehen.

Die zusätzlich bereitgestellten hochschulbezogenen Mittel aus dem Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP) sind nicht hier, sondern den Förderschwerpunkten Multimedia und Strukturelle/innovative (Querschnitts-)maßnahmen zugeordnet.

Mit einem Anteil von 13,6 % nimmt der Bereich „Weltraumforschung und Weltraumtechnik“ den zweiten Platz ein; darunter entfallen 9,1 % auf den Förderschwerpunkt Europäische Weltraumorganisation (ESA). Der Anteil des Förderbereichs wird nach den Haushaltsansätzen für das Jahr 2001 um 0,5 %punkte auf 13,1 % bzw. nach den Ansätzen des Bundeshaushalts für das Jahr 2002 auf 12,8 % zurückgehen.

Die Bereiche „Großgeräte der Grundlagenforschung“ (10,3 %), „Informationstechnik (einschl. Multimedia und Fertigungstechnik)“ (9,3 %), „Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit“ (6,1 %), „Umweltgerechte, nachhaltige Entwicklung“ (5,9 %), sowie „Materialforschung; physikalische und chemische Technologien“ (5,0 %) folgen auf den nachfolgenden Plätzen.

Nach den Haushaltszahlen im Jahre 2001 (Soll) und 2002 (Soll) ergeben sich gegenüber dem Jahre 2000 steigende Anteile bei der „Informationstechnik (einschl. Multimedia und Fertigungstechnik)“ (auf 10,6 %) und der „Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit“ (auf 6,3 %).

Die Entwicklung der FuE-Ausgaben im Jahre 2000 gegenüber 1999 stellt sich wie folgt dar:

- Sowohl von der absoluten Höhe als auch von der relativen Zunahme betrachtet liegen die Förderbereiche
- „Strukturelle/innovative und übrige Querschnittsaktivitäten“ („Übrige, nicht anderen Bereichen zugeordnete Aktivitäten“) (+28,2 %),
- „Bildungsforschung“ (+12,8 %),
- „Umweltgerechte, nachhaltige Entwicklung“ (+7,4 %),
- „Biotechnologie“ (+7,3 %),
- „Geisteswissenschaften; Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“ (+6,1 %) und
- „Informationstechnik (einschl. Multimedia und Fertigungstechnik)“ (+5,4 %)
- weit über der dem Gesamtanstieg von FuE-Ausgaben des BMBF in Höhe von 2,9 %.

Starke relative Zuwächse ergeben sich auch bei den Förderbereichen „Raumordnung und Städtebau; Bauforschung“ und „Forschung und Entwicklung zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen“, deren Ausgaben sich gegenüber 1999 mehr als verfünffacht bzw. mehr als verdoppelt haben. Dagegen weisen die Förderbereiche „Forschung und Technologie für Mobilität und Verkehr“ (– 31,7 %), „Meeres- und Polarforschung; Meerestechnik“ (– 7,8 %) sowie „Energieforschung und Energietechnologie“ (– 0,6 %) rückläufige Ausgaben auf.

Im Vergleich der Sollausgaben im Jahre 2001 mit dem Ist 2000 ergeben sich bei einer Gesamtsteigerungsrate der FuE-Ausgaben des BMBF von 7,6 % mit Ausnahme des Förderbereichs „Energieforschung und Energietechnologie“ (– 9,4 %) positive Zuwächse, wobei die Ansätze für „Raumordnung und Städtebau; Bauforschung“ nochmals mehr als verdoppelt werden.

Des Weiteren sind überdurchschnittliche Zunahmen zu verzeichnen bei den Förderbereichen:

- „Biotechnologie“ (+31,3 %),
- „Strukturelle/innovative und übrige Querschnittsaktivitäten“ („Übrige, nicht anderen Bereichen zugeordnete Aktivitäten“) (+27,7 %),
- „Forschung und Technologie für Mobilität und Verkehr“ (+26,1 %),

- „Informationstechnik (einschl. Multimedia und Fertigungstechnik)“ (+18,8 %),
- „Meeres- und Polarforschung; Meerestechnik“ (+14,9 %),
- „Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit“ (+11,1 %),
- „Materialforschung; physikalische und chemische Technologien“ (+10,6 %),
- „Bildungsforschung“ (+9,4 %) und
- „Forschung und Entwicklung zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen“ (+8,7 %).

Die weit über dem Durchschnitt liegenden Ausgabenzuwächse für die Bereiche „Biotechnologie“, „Informationstechnik (einschl. Multimedia und Fertigungstechnik)“, „Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit“ sowie Strukturelle/innovative und übrige Querschnittsaktivitäten („Übrige, nicht anderen Bereichen zugeordnete Aktivitäten“) sind insbesondere auf Mittel aus dem Zukunftsinvestitionsprogramm (ZIP) zurückzuführen. Für diese Förderbereiche wurden für das Jahr 2001 FuE-Mittel von insgesamt rund 217 Mio. € zur Verfügung gestellt. Im Einzelnen werden diese Mittel verwendet für das Nationale Genomforschungsnetz (Biotechnologie und Gesundheit), Zukunftsinitiative Hochschule (Multimedia und Innovative Querschnittsaktivitäten) sowie Innovative regionale Wachstumskerne in den neuen Ländern.

Im Vergleich der Soll-Daten für das Jahr 2002 mit dem Soll für das Jahr 2001 ergibt sich eine weitere Steigerung des FuE-Forschungshaushalts um 3,5 %. Dieser Anstieg fällt aufgrund des Wegfalls von Sondereinflüssen (z. B. durch Hochschulsonderprogramm, Programm Geotechnologien, Zukunftsinvestitionsprogramm) geringer aus als im Jahre 2001. Dies schlägt sich zugleich in weniger starken Veränderungen bei den einzelnen Förderbereichen nieder. Der Aufwärtstrend setzt sich jedoch bei den meisten der bereits im vorangegangenen Betrachtungszeitraum betroffenen Förderbereichen fort.

Besonders zu nennen sind folgende Bereiche: „Strukturelle/innovative und übrige Querschnittsaktivitäten“ („Übrige, nicht anderen Bereichen zugeordnete Aktivitäten“) (+22,1 %), „Raumordnung und Städtebau; Bauforschung“ (+8,7 %), „Meeres- und Polarforschung; Meerestechnik“ (+8,2 %), „Informationstechnik (einschl. Multimedia und Fertigungstechnik)“ (+6,8 %) und „Bildungsforschung“ (+3,9 %).

10.4 Ausgaben des Bundes und des BMBF für Forschung und Entwicklung – Profildarstellung –

Die Profildarstellung vermittelt einen schnellen Überblick über die Entwicklung der Grundstruktur der Forschungsförderung des Bundes bzw. des BMBF. Dabei werden Förderbereiche bzw. Förderschwerpunkte zu Aufgabenbereichen zusammengefasst (siehe Seite 56).

Die Entwicklung der FuE-Ausgaben des Bundes in der Profildarstellung über einen längeren Zeitraum (1989 bis 2002) zeigt im Wesentlichen folgende Entwicklung:

Der Anteil der Ausgaben bei den zivilen Aufgabenbereichen „Erkenntnisorientierte und programmübergreifende Grundlagenforschung“ (Förderbereiche/Förderschwerpunkte A1, A2, B), „Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge“ (Förderbereiche/Förderschwerpunkte C1, F1, F7, G, O1, P1, Q, R, S, V, W2) sowie „Hochschulbau und überwiegend hochschulbezogene Sonderprogramme“ (Förderschwerpunkte A5, A6) ist von 77,9 % (1989) auf 86,1 % im Jahre 2000 gestiegen. Nach dem Bundeshaushalt für das Jahr 2002 wird sich dieser Anteil auf 87,4 % belaufen. Dementsprechend ist der Anteil der Ausgaben für den Aufgabenbereich „Wehrforschung und -technik“ von 22,1 % im Jahr 1989 auf 13,9 % im Jahr 2000 zurückgegangen. Für 2002 wird nur noch ein Anteil von 12,6 % erwartet. Nach einem leicht fallenden Anteil des Aufgabenbereichs „Technologie- und Innovationsförderung“ (Förderbereiche/Förderschwerpunkte A3, C2, D, E, F2, H, I, M, N, O2, P2, T, W1) bis 2000 zeigen die Sollansätze 2001 und 2002 eine merklich steigende Tendenz (vgl. Tabelle 8a).

Die Profildarstellung des BMBF weist gegenüber der Darstellung für den Bund insgesamt eine abweichende Entwicklung auf, da hier nur die zivilen Aufgabenbereiche einfließen (vgl. Tabelle 8b).

Die Abbildung 74 zeigt, dass die Anteile der Aufgabenbereiche „Erkenntnisorientierte und programmübergreifende Grundlagenforschung“ (Förderbereiche/Förderschwerpunkte A1, A2, B), „Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge“ (Förderbereiche/Förderschwerpunkte C1, F1, F7, G, O1, S, V, W2) sowie „Hochschulbau und überwiegend hochschulbezogene Sonderprogramme“ (Förderschwerpunkte A5, A6) im langfristigen Vergleich von 1989 bis 2000 zugenommen haben.

Demgegenüber ist der Anteil des Aufgabenbereichs „Technologie- und Innovationsförderung“ des BMBF (Förderbereiche/Förderschwerpunkte A3, C2, D, E, F2, H, I, M, N, O2, P2, W1) im gleichen Zeitraum von 52,5 % auf 46,6 % zurückgegangen. Nach dem Soll 2001 und 2002 wird der Anteil wieder auf knapp 50 % ansteigen. Ausschlaggebend für diesen Anstieg sind insbesondere die Mittel aus dem Zukunftsinvestitionsprogramm, die zum Teil diesem Aufgabenbereich zugute kommen.

Während auch der Anteil für „Forschung und Entwicklung zur Daseinsvorsorge“ 2001 gegenüber 2000 nochmals um fast einen Prozentpunkt steigen wird, werden sich die Anteile der beiden anderen Aufgabenbereiche verringern.

10.5 Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung nach Förderungsarten

Bei der Aufgliederung nach Förderungsarten sind insbesondere Projektförderung, Institutionelle Förderung, Hochschulbezogene Förderung und Internationale Beiträge zu unterscheiden. Die Projektförderung umfasst sowohl die vorhabensbezogene Förderung als auch die Ausgaben für Aufträge im Rahmen der Ressort- sowie Wehrforschung und -entwicklung. Wegen ähnlicher Strukturen (wenn auch unterschiedlicher rechtlicher Stellung) wurden die bundeseigenen wissenschaftlichen Ein-

richtungen dem institutionellen Bereich zugerechnet. Bei der Zuordnung der hochschulbezogenen Forschung wurden funktionale Aspekte berücksichtigt.

Mit einem Anteil von 45,6 % liegt die institutionelle Förderung im Jahr 2000 um gut 5 Prozentpunkte über dem der Projektförderung von 40,5 %. Für das Jahr 2001 werden sich die Anteile der Projektförderung (44,2 %) und die der institutionellen Förderung (44,1 %) in etwa angleichen.

Der leicht erhöhte Anteil der institutionellen Förderung ist zum Teil auf methodische Änderungen zurückzuführen. Die DFG-Sonderprogramme werden aufgrund der Zusammenführung mit den Grundfinanzierungsmitteln der DFG für laufende Zwecke nicht mehr der Projektförderung, sondern – für Vergleichszwecke auch rückwirkend – der institutionellen Förderung zugerechnet. Andererseits wird die Abnahme der Projektförderung durch rückläufige Mittel für Aufträge der Wehrforschung und -entwicklung beeinflusst, die dieser Förderungsart zugeordnet sind.

Geringere Anteile (4,1 %) ergeben sich ab 2001 bei der hochschulbezogenen Förderung, insbesondere wegen des Auslaufens des gemeinsam vom Bund und den Ländern geförderten Hochschulsonderprogramms III. Die neu beschlossenen Fördermaßnahmen zugunsten der Hochschulen – insbesondere die Zukunftsinitiative Hochschule – sind der Projektförderung zugeordnet.

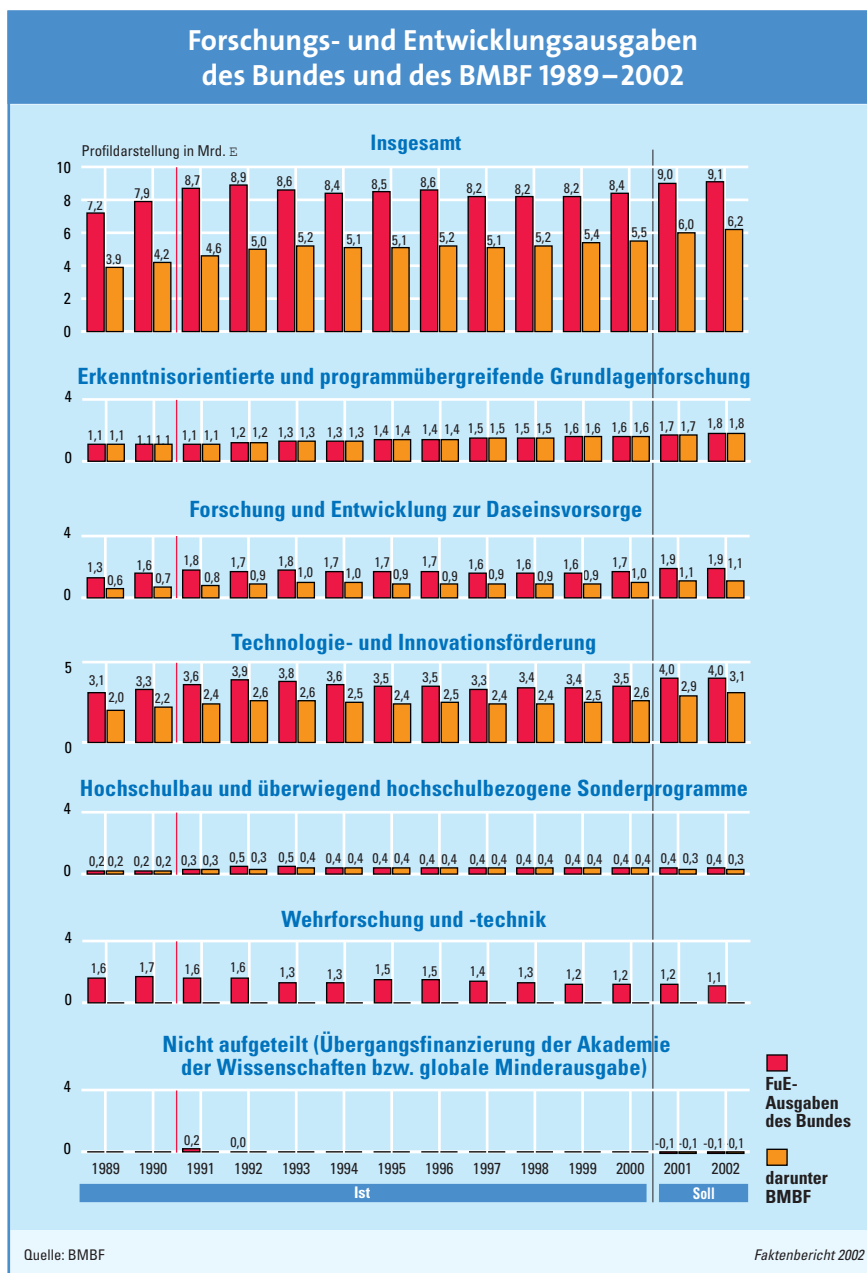
Der Anteil der internationalen Zusammenarbeit beträgt im betrachteten Zeitraum etwas mehr als 9 %. Aufgrund festgelegter langfristiger Beitragsverpflichtungen sind hier nur geringfügige Veränderungen festzustellen bzw. zu erwarten (vgl. Tabelle 9).

10.6 Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung nach Empfängergruppen

Die Gliederung der Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung nach Empfängergruppen vermitteln einen Überblick über die Entwicklung der Mittel, die Empfängern der einzelnen Sektoren der Volkswirtschaft zur Durchführung von Forschung und Entwicklung vom Bund zugeflossen bzw. zur Finanzierung ihrer FuE vorgesehen sind. Die Finanzierung umfasst sowohl die institutionellen Fördermittel als auch die der anderen Förderungsarten. Fördermittel, die von Institutionen an Dritte für Forschungszwecke weitergegeben werden, sind nicht berücksichtigt, d.h. es wird grundsätzlich vom Erstempfängerprinzip ausgegangen (vgl. Tabelle 10).

Bezogen auf das Jahr 2000 haben die Organisationen ohne Erwerbzzweck (einschl. DFG, MPG und FhG) mit 47,7 % den höchsten Anteil an den FuE-Ausgaben des Bundes mit weiter steigender Tendenz. Die zweitstärkste Empfängergruppe sind die Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft mit 22,8 % mit rückläufigen Anteilen. Diese Entwicklung ist insbesondere auf die verringerten Mittel für die Wehrforschung und -technik zurückzuführen. Die Gebietskörperschaften und die Empfängergruppe Ausland weisen relativ konstante Anteile auf (rd. 19 % bzw. rd. 10 %).

Abbildung 74



Die noch vorläufige bzw. teilweise geschätzte Aufteilung der Ausgaben auf Empfängergruppen für die Jahre 2001 und 2002 deutet darauf hin, dass erneut ein Anstieg der Anteile der Organisationen ohne Erwerbszweck und der Gebietskörperschaften zu erwarten ist, während sich der Anteil der Ausgaben für Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft verringern wird.

Die Entwicklung innerhalb der Empfängergruppe Gebietskörperschaften ist im betrachteten Zeitraum 1998 bis 2002 sehr unterschiedlich.

Während sich der Anteil der FuE-Ausgaben der bundeseigenen Forschungseinrichtungen stetig verringert hat, sind die Mittel an die Empfängergruppe Länder und Ge-

meinden durchgehend gestiegen. Ausschlaggebend für diese Entwicklung ist der hohe Anteil der Bundesmittel, der an Hochschulen und Hochschulkliniken fließt, wobei bei dieser Betrachtungsweise die Mittel, die über die DFG den Hochschulen zugute kommen, noch nicht enthalten sind. Würde man diese Mittel, die infolge der Systematik nicht unmittelbar der Empfängergruppe Hochschulen, sondern den Organisationen ohne Erwerbszweck zugerechnet werden, einbeziehen, ergäben sich bei den FuE-Ausgaben des Bundes für die Hochschulen für die Jahre 1998 bis 2000 ein Betrag von 1,3 Mrd. €, für 2001 und 2002 ein solcher von 1,6 Mrd. €.

Rund 80 % der Ausgaben an die Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft flossen 2000 an das verarbei-

tende Gewerbe, darunter allein knapp ein Drittel in Unternehmen des Luft- und Raumfahrzeugbaus. Der Anteil des verarbeitenden Gewerbes ist gegenüber 1998 und 1999 nahezu konstant geblieben.

Zugenommen haben die Ausgaben an das Dienstleistungsgewerbe, dessen Anteil von 17,1 % im Jahr 1999 auf 18,6 % in 2000 gestiegen ist.

Ein geringer Anteil (zusammen ein %) entfällt auf die Wirtschaftszweige Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht, Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Energie- und Wasserversorgung.

10.7 Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung in regionaler Gliederung

Von den zur Finanzierung von Forschung und Entwicklung des Bundes im Jahr 2000 ausgegebenen Mitteln in Höhe von 8,4 Mrd. € verblieben rund 86,7 % (1999: 86,6 %) im Inland.

Der größte Teil der ins Ausland geflossenen Mittel von insgesamt rund 1 Mrd. € entfällt auf Beiträge an internationale wissenschaftliche Organisationen und an zwischenstaatliche Forschungseinrichtungen mit rd. 746 Mio. €.

Rund 1,3 Mrd. € bzw. 18,0 % der im Jahre 2000 im Inland finanzierten FuE entfallen auf die neuen Länder ein-

schließlich Berlin-Ost. Der Anteil ist gegenüber 1999 geringfügig zurückgegangen liegt jedoch um 0,7 Prozentpunkte über dem Anteil von 1998. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Aufteilung der nach Berlin fließenden FuE-Mittel auf Ost und West wegen zunehmender Verflechtungen der Unternehmen und Einrichtungen von den berichtenden Stellen nicht mehr in allen Fällen vorgenommen werden konnte und die betreffenden Ausgaben Berlin als eine Einheit zugeordnet wurden.

Dies betrifft auch die Projektmittel, die über einen Zusageempfänger in den alten Ländern einschließlich Berlin-West in die neuen Länder geflossen sind.

Von den neuen Ländern erhielt der Freistaat Sachsen mit einem Anteil von 5,4 % in 2000 den höchsten Anteil, gefolgt von Brandenburg (3,3 %) und Sachsen-Anhalt (2,1 %). Auf Thüringen und Mecklenburg-Vorpommern entfielen mit 1,8 % bzw. 1,7 % etwa gleich große Anteile.

Unter den alten Ländern sind das Land Nordrhein-Westfalen mit 17,3 % (1999: 17,0 %) und der Freistaat Bayern mit 17,1 (1999: 17,7 %) die Empfänger mit den höchsten Anteilen; es folgen Baden-Württemberg mit 15,9 % (1999: 16,3 %) und Berlin in beiden Jahren mit knapp 10 % auf den nächsten Plätzen.

11 Die Ausgaben der Länder für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung

Die Ausgaben der Länder kommen insbesondere den Hochschulen zugute, sowohl in Form von Grundmitteln für Forschung und Lehre als auch in Form von Drittmitteln einschließlich des Länderanteils an der Finanzierung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Weiterhin fließen Ländermittel für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschulen in die gemeinsame Forschungsförderung von Bund und Ländern, also in die Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer Gesellschaft, in die Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren, die Wissenschaftsgesellschaft Gottfried-Wilhelm Leibniz und das Akademienprogramm. Weitere Nutznießer der Wissenschafts- und Forschungsausgaben der Länder sind Landes- und Gemeindeeinrichtungen mit Aufgaben in Wissenschaft und Forschung, sowie der Wirtschaftssektor, der im Rahmen von Fördermaßnahmen für Forschung, Technologie und Innovation öffentliche Mittel erhält.

Länder und Gemeinden gaben 2000 rund 18 Mrd. € für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung aus, das entspricht einer Zunahme von 2,6 % gegenüber dem Vorjahr (jeweils vorläufiges Ist). Auch 1999 (vorläufiges Ist) kam es zu einer leichten Steigerung gegenüber dem endgültigen Ist des Vorjahres von 1,8 % auf 17,6 Mrd. € (Tab. II/12).

Der Anteil der neuen Länder (ohne Berlin-Ost) an den Wissenschaftsausgaben fiel 2000 auf 16,3 % zurück. Das ist etwas weniger als der Bevölkerungsanteil der neuen Länder von 18,6 %. 1999 betrug der Anteil an den Wis-

senschaftsausgaben noch 17,0 %, in den Jahren davor zwischen 17,4 und 17,5 %.

Die Wissenschaftsausgaben, genauer die Grundmittel für Wissenschaft¹ der Länder und Gemeinden, entfielen 2000 zu einem Anteil von 84,9 % auf den Bereich „Hochschulen einschließlich Hochschulkliniken“, der restliche Anteil von 15,1 % kommt der Wissenschaft und Forschung außerhalb der Hochschulen zugute (Tab. 14). Der Anteil der Ausgaben für die Hochschulen liegt damit 2000 geringfügig unter dem von 1999 (85,7 %).

Die Ausgaben der Länder für Forschung und Entwicklung teilen sich auf Forschungseinrichtungen innerhalb und außerhalb der Hochschulen sowie auf den Wirtschaftssektor auf. Diese Ausgaben betrugen 1999 rund 7,5 Mrd. € (Tab. 40). Gegenüber 1998 stagniert dieser Wert im Wesentlichen.

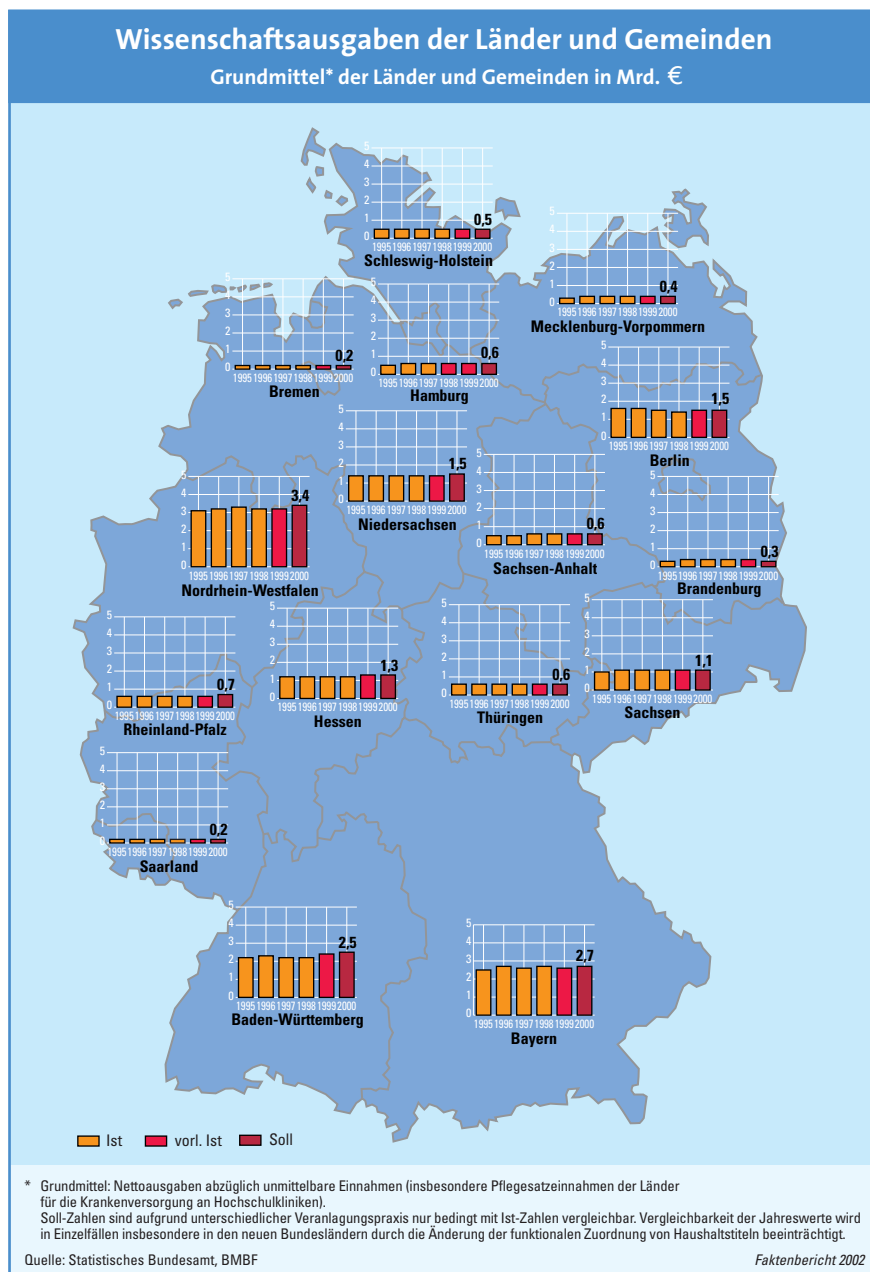
Die Länder hatten 1999 einen Anteil von 15,4 (1997: 17,4) % an den FuE-Ausgaben Deutschlands. Den größten Beitrag hierzu leisteten die Länder Nordrhein-Westfalen (19,2 % des Länderanteils), Bayern (15,7 %) und Baden-Württemberg (13,3 %), unter den neuen Län-

¹ Den Grundmitteln für Wissenschaft liegen die um die unmittelbaren Einnahmen bereinigten Wissenschaftsausgaben (Nettoausgaben) der Länder und Gemeinden zu Grunde. Dieses Konzept ermöglicht es, die wachsende Verzerrung der Nettoausgaben durch die Ausgaben für die Krankenversorgung in den Hochschulkliniken weitgehend zu eliminieren (insbesondere durch Abzug der Pflegesatzeinnahmen der Länder in diesem Bereich).

dem Sachsen (7,0 %). Den größten Zuwachs gegenüber 1997 gab es im Saarland (13,5 %), in Brandenburg (10,0 %) sowie in Niedersachsen (6,6 %). Den stärksten

Rückgang haben Berlin (- 7,3 %), Bremen (- 5,9 %) und Bayern (- 3,1 %) sowie in den neuen Ländern Sachsen (- 2,6 %) zu verzeichnen.

Abbildung 75



12 Gemeinsame Forschungsförderung durch Bund und Länder

Bund und Länder gaben 1999 gemeinsam rund 15,8 Mrd. € für Forschung und Entwicklung aus, 2000 (Soll) waren es 16,0 Mrd. €. Damit finanziert der Staat 32,6 % bzw. 31,9 % aller FuE-Ausgaben in Deutschland (vgl. Tabelle II/2). Mehr als ein Viertel dieser staatlichen FuE-Ausgaben entfallen auf die institutionelle Förderung, die im Rahmen der gemeinsamen Forschungsförderung von Bund und Ländern geleistet wird.

Rechtliche Grundlage für die Gemeinsame Forschungsförderung von Bund und Ländern ist Artikel 91b im Grundgesetz. Dort heißt es: „Bund und Länder können auf Grund von Vereinbarungen bei der Bildungsplanung und bei der Förderung von Einrichtungen und Vorhaben der wissenschaftlichen Forschung von überregionaler Bedeutung zusammenwirken. Die Aufteilung der Kosten wird in der Vereinbarung geregelt.“ Die nach Artikel 91b geschlossene „Rahmenvereinbarung zwischen Bund und Ländern über die gemeinsame Förderung der Forschung ...“ regelt insbesondere, auf welche Bereiche bzw. Institutionen sich die gemeinsame Forschungsförderung erstreckt, sowie die Finanzierungsschlüssel, mit denen die Anteile von Bund und Ländern festgelegt werden.

Die im Rahmen der gemeinsamen Forschungsförderung von Bund und Ländern bereitgestellten Mittel dienen zum weitaus größten Teil der Grundfinanzierung (institutionelle Förderung) der nachfolgend aufgezählten Einrichtungen. Insgesamt betrug die gemeinsame Forschungsför-

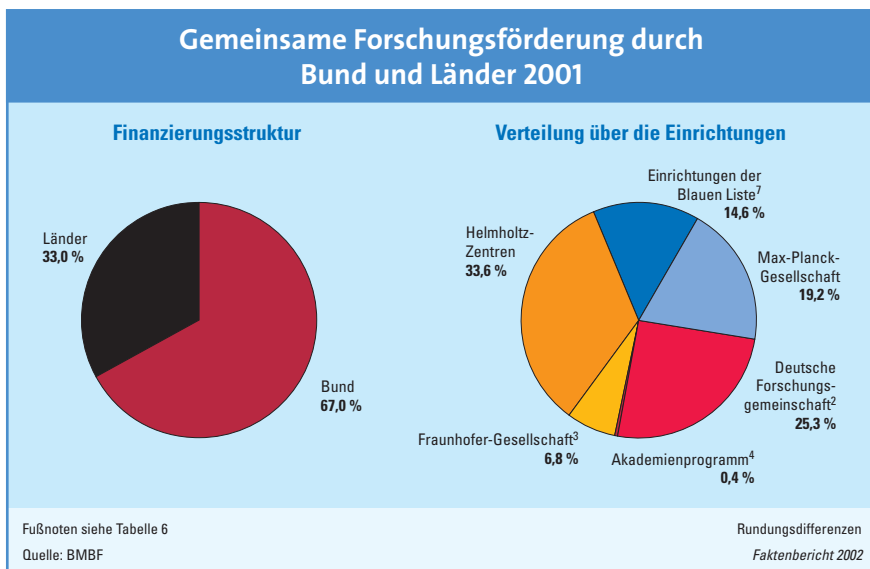
derung in der genannten Abgrenzung 2000 (Ist) 4,5 Mrd. € und beläuft sich 2001 (Soll) auf 4,7 Mrd. €. Von diesen Gesamtausgaben entfallen gut zwei Drittel auf den Bund, wobei die Finanzierungsanteile von Bund und Ländern je nach Einrichtung unterschiedlich sind (vgl. Tabelle II/13, Graphik II/7). Der Finanzierungsanteil der Länder wird je nach Einrichtungsart nur auf die beteiligten Länder oder nach einem festgelegten Verteilungsschlüssel (Königsteiner Schlüssel) auf alle Länder verteilt.

Die Einrichtungen, auf die sich die gemeinsame Forschungsförderung erstreckt, werden im Nachfolgenden einzeln beschrieben.

12.1 Helmholtz-Zentren

Auf die Großforschungseinrichtungen, die in der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren zusammengeschlossen sind, entfiel 2001 (Soll) mit 1,6 Mrd. € der größte Anteil der im Rahmen der gemeinsamen Forschungsförderung bereitgestellten Mittel. Bei einem Finanzierungsschlüssel für die Aufteilung zwischen Bund und den beteiligten Ländern von 90:10 entfallen auf den Bund rund 1,4 Mrd. € (2001), die Länder sind mit 180 Mio. € (2001) beteiligt. Für den Bund sind die Helmholtz-Zentren der Bereich innerhalb der gemeinsamen Forschungsförderung, in den mit Abstand die meisten Mittel fließen. Die 1,4 Mrd. € 1999 entsprachen 45,8 % der gesamten Aufwendungen des Bundes im Rahmen der gemeinsamen Forschungsförderung.

Abbildung 76



12.2 Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Die DFG wurde 2001 von Bund und Ländern mit rund 1,2 Mrd. € institutionell gefördert, das sind 4,4 % mehr als 2000 (Ist).

Aus Sicht der Länder wird der größte Anteil an den für die gemeinsame Forschungsförderung bestimmten Mitteln (2001: 29,1 %, das sind 450 Mio. €) für die Deutsche Forschungsgemeinschaft aufgebracht. Als zentrale Selbstverwaltungseinrichtung der Wissenschaft in Deutschland verwendet die DFG den weitaus überwiegenden Teil der Mittel für die Förderung der Hochschulforschung. Die Finanzierungsanteile von Bund und Ländern wurden bis einschließlich 2001 je nach Programm unterschiedlich ausgewiesen und liegen für die allgemeine Forschungsförderung bei 50:50, für die Sonderforschungsbereiche und das Leibnizprogramm bei 75:25 und für die Graduiertenkollegs bei 63:35 (bis 1998) bzw. 50:50 ab 1999. Aufgrund der Rahmenvereinbarung Forschungsförderung i. d. F. vom 11. April 2001 und der Ausführungsvereinbarung über die gemeinsame Förderung der DFG fördern Bund und Länder ab dem Jahr 2002 mit einem einheitlichen Finanzierungsschlüssel von 58 % Bund zu 42 % Länder. Dieser Schlüssel orientiert sich an der bisherigen Lastenverteilung zwischen Bund und Ländern bei der DFG-Förderung und schließt das sog. Normalverfahren einschließlich Schwerpunktbereiche, die Graduiertenkollegs, das Emmy-Noether-Programm, die Spitzenforschung sowie die Ausstattung der Hochschulen mit Großgeräten ein.

12.3 Max-Planck-Gesellschaft (MPG)

Die Max-Planck-Gesellschaft fördert die Forschung außerhalb der Hochschulen und betreibt in eigenen Instituten Grundlagenforschung in den Natur- und Geisteswissenschaften sowie den Ingenieur- und Lebenswissenschaften. Die Mittel der MPG stammen zu etwa 95 % aus der öffentlichen Hand, die restlichen 5 % kommen von Mitgliedschaftsbeiträgen, Spenden sowie aus eigenen Erträgen. Die institutionelle Förderung beträgt 2001 (Soll) 900 Mio. €, das entspricht einer Steigerung von 3,0 % gegenüber dem Vorjahr. Bund und Länder sind an der Finanzierung jeweils zur Hälfte beteiligt.

12.4 Einrichtungen der Blauen Liste (BLE) – Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL)

Die Blaue Liste umfasst 79 außerhochschulische Forschungseinrichtungen und Serviceeinrichtungen für die

Forschung, von denen sich 78 in der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz e.V. (WGL) zusammengeschlossen haben. Auf die Einrichtungen der Blauen Liste entfallen 14,5 % der institutionellen gemeinsamen Forschungsförderung von Bund und Ländern, das sind rund 680 Mio. € (2001). Der Finanzierungsanteil von Bund und Ländern beträgt in der Regel 50:50, bei den Einrichtungen mit Servicefunktion können die Finanzierungsschlüssel davon auch abweichen.

12.5 Fraunhofer-Gesellschaft (FhG)

In 56 außerhochschulischen Forschungseinrichtungen fördert die Fraunhofer-Gesellschaft die angewandte Forschung. Die Fraunhofer Gesellschaft ist durch institutionelle Förderung von Bund und Ländern, durch Projektförderung und durch einen hohen Anteil an Wirtschaftserträgen (2000: 257 Mio. €) finanziert. Als Finanzierungsschlüssel für die gemeinsame Forschungsförderung von Bund und Ländern wurde das Verhältnis 90:10 vereinbart. Zusammen wurden von Bund und Ländern für 2001 Mittel von 320 Mio. € zur Verfügung gestellt.

Die Fraunhofer-Gesellschaft erbrachte 2000 Leistungen von 781 Mio. €, für 2001 sind 908 Mio. € geplant.

12.6 Akademienprogramm

Das Akademienprogramm umfasst 157 Langzeitvorhaben, die im Rahmen der gemeinsamen Forschungsförderung zu jeweils 50 % vom Bund und den beteiligten Ländern finanziert werden. Bei dem Akademienprogramm handelt es sich daher um gemeinsame Projektförderung und nicht um institutionelle Förderung. Vorhaben werden in das Akademienprogramm aufgenommen, wenn sie von nationaler Bedeutung sind und hohe wissenschaftliche Qualität aufweisen. Weitere Kriterien sind eine Mindestlaufzeit von zehn Jahren sowie ein finanzielles und personelles Mindestvolumen. Die gemeinsame Forschungsförderung beläuft sich 2001 auf rund 20 Mio. €.

12.7 Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina

Die Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina mit Sitz in Halle ist die älteste und einzige internationale naturwissenschaftlich-medizinische Gelehrtengeellschaft, die keine eigenen Forschungseinrichtungen unterhält. Die institutionelle Förderung wird vom Bund und dem Sitzland (Sachsen-Anhalt) zu Anteilen von 80 bzw. 20 % aufgebracht und beträgt im Jahr 2001 1,48 Mio. € (Soll) und im Jahr 2002 1,5 Mio. € (Soll).

13 Die Ressourcen der Hochschulen für Forschung und Entwicklung

13.1 Bedeutung der Hochschulen für Forschung und Entwicklung

Neben der Wirtschaft und den außerhochschulischen Einrichtungen bilden die Hochschulen den dritten großen Sektor, in dem Forschung und Entwicklung durchgeführt wird. Der Anteil des Hochschulsektors bei der Durchführung von Forschung und Entwicklung machte im Jahr 2000 16,1 % aus. Besonderheit der Hochschulen ist, dass in ihnen Forschung und Lehre eng miteinander verbunden sind und eine getrennte Betrachtung nicht von vornherein möglich ist. Die Ermittlung der FuE-Ausgaben erfolgt mithilfe von so genannten FuE-Koeffizienten aus den Gesamtausgaben der Hochschulen.¹ Grundlage hierfür sind neben der Hochschulfinanzstatistik Daten zur Anzahl der betreuten Studenten, abgelegte Prüfungen, Arbeitszeitbudgets des Personals und weitere Informationen aus der amtlichen Statistik. Nicht zum Hochschulsektor zählen nach den im Rahmen der OECD verabschiedeten Kriterien der FuE-Statistik die so genannten An-Institute. Das sind rechtlich selbstständige Einrichtungen, die häufig aber enge und vielfältige Verbindungen zu den jeweiligen Hochschulen haben.

13.2 Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung

Die Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung betragen 1999, dem letzten Jahr, für das Ist-Daten vorliegen, 18,7 Mrd. €. Für 2000 werden sie auf 18,9 Mrd. € geschätzt.

13.3 Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung nach Wissenschaftszweigen

Schließt man Ausgaben für die zentralen Einrichtungen aus den nachfolgenden Betrachtungen aus, so entfällt der größte Teil der Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung auf den Wissenschaftszweig Medizin. 1999 wurden hierfür 4,3 Mrd. €, das entspricht 30,7 %, ausgegeben. Die Ausgaben für die Geistes- und Sozialwissenschaften liegen mit 3,4 Mrd. € oder 24,1 % leicht über denen der Naturwissenschaften mit 3,2 Mrd. € oder 22,6 %. Die Ausgaben für den Wissenschaftszweig Ingenieurwissenschaften beliefen sich 1999 auf 2,6 Mrd. € (18,7 %). Mit deutlichem Abstand der kleinste Bereich sind die Agrarwissenschaften mit 0,5 Mrd. € (3,9 %).

Insgesamt wurden die Wissenschaftsausgaben der Hochschulen gegenüber 1993 um 18,0 % erhöht, gegenüber

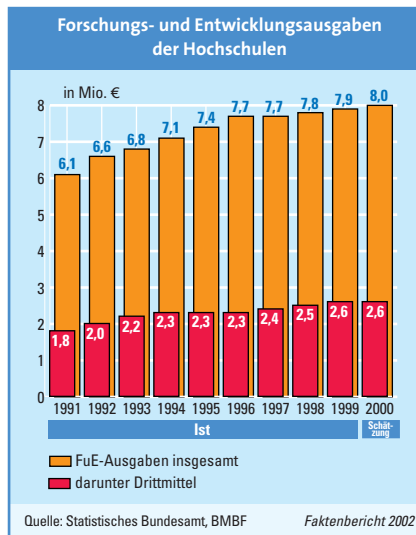
dem noch von der deutschen Wiedervereinigung geprägten Jahr 1991 um 34,3 %. Hinsichtlich der Aufteilung der Wissenschaftsausgaben auf die Wissenschaftszweige haben sich seit 1993 nur geringe Veränderungen ergeben. Bezieht man dagegen 1991 in den Vergleich mit ein, so zeigt sich ein überdurchschnittlicher Zuwachs im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften (44 %) und eine unterdurchschnittliche Steigerung der Ausgaben im Bereich Medizin (24 %).

13.4 Ausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung nach Hochschularten

Der größte Teil (61,1 % 2000) der Hochschulausgaben für Lehre und Forschung wird von den Universitäten und vergleichbaren Einrichtungen mit Ausnahme der medizinischen Einrichtungen erbracht. Die medizinischen Einrichtungen tragen 23,4 % zu den Ausgaben für Lehre und Forschung bei. Auf die Fachhochschulen entfallen die restlichen 15,4 %.

Bezogen auf die Wissenschaftszweige (bei dieser Betrachtung sind die Ausgaben für die der Schwerpunkt der Ausgaben 1999 in den Universitäten wie in früheren Jahren im Bereich Naturwissenschaften (3,0 Mrd. € oder 37,7 %), gefolgt von den Geistes- und Sozialwissenschaften mit 2,7 Mrd. €, das entspricht 33,9 %. In den Fachhochschulen entfällt dagegen der größte Teil der Ausgaben mit 800 Mio. € (48,1 %) auf die Ingenieurwissenschaften. Für die Geisteswissenschaften werden hier 650 Mio. € (39,2 %) ausgegeben. Relativ gering sind die Ausgaben für Naturwissenschaften mit 140 Mio. € (8,4 %). Eine Aufteilung der Ausgaben für 2000 liegt noch nicht vor.

Abbildung 77



¹ Vgl. hierzu Heinz Werner Hetmeier, „Methodik und Berechnung der Ausgaben und des Personals der Hochschulen für Forschung und experimentelle Entwicklung ab dem Berichtsjahr 1995“ in *Wirtschaft und Statistik*, 2/1998.

13.5 FuE-Ausgaben der Hochschulen insgesamt

Die mithilfe von FuE-Koeffizienten ermittelten Ausgaben der Hochschulen für Forschung und Entwicklung lagen 1999 (Ist) bei 7,9 Mrd. €, das sind 42,5 % der Gesamtausgaben der Hochschulen für Lehre und Forschung. Im Jahr 2000 wurden schätzungsweise 8,0 Mrd. € für FuE ausgegeben.

Die Steigerung der FuE-Ausgaben der Hochschulen zwischen 1993 und 2000 belief sich auf 17,8 %; zwischen dem noch von der Wiedervereinigung geprägten Jahr 1991 und 1999 betrug sie sogar 30,7 %.

13.6 FuE-Ausgaben der Hochschulen nach Wissenschaftszweigen

Die Entwicklung der FuE-Ausgaben der Hochschulen verlief nicht in allen Wissenschaftszweigen gleich. Am stärksten war der Anstieg mit 21,8 % (1999 gegenüber 1993) bei der Medizin. Ihnen folgten die Geistes- und Sozialwissenschaften (19,5 %), Ingenieurwissenschaften (18,2 %) und die Naturwissenschaften (16,6 %). Nahezu unverändert waren die Ausgaben für FuE im Bereich Agrarwissenschaften mit einer Steigerung von 1,5 % im betrachteten Zeitraum.

Den größten Anteil an den FuE-Ausgaben haben die Naturwissenschaften mit 29,2 % 1999 oder 2,3 Mrd. €. Der zweitstärkste Bereich bezüglich der Ausgaben ist die Medizin mit 2,0 Mrd. € und einem Anteil von 24,7 %, danach folgen die Geistes- und Sozialwissenschaften und die Ingenieurwissenschaften mit je rund 1,6 Mrd. € und 20,6 bzw. 20,3 %. Auch absolut gesehen ergeben sich bei den Agrarwissenschaften mit 0,3 Mrd. € eher geringe Ausgaben, was einem Anteil von 4,2 % entspricht.

Ebenfalls unterschiedlich ist die FuE-Intensität der einzelnen Wissenschaftszweige. Hierunter ist der Anteil der jeweiligen FuE-Ausgaben an den Ausgaben für Forschung und Lehre im betreffenden Bereich zu verstehen. Besonders forschungsintensiv sind die Naturwissenschaften. Von den Ausgaben für Forschung und Lehre entfallen 73,2 % auf FuE-Ausgaben. Bei den Agrar- und Ingenieurwissenschaften liegt der Anteil etwas unterhalb von zwei Dritteln (jeweils 61,6 %), in den Geisteswissenschaften beträgt die FuE-Intensität 48,4 %. Am geringsten ist der Anteil der FuE-Ausgaben an den Gesamtausgaben des entsprechenden Wissenschaftszweigs in der Medizin mit 45,7 %.

13.7 FuE-Ausgaben der Hochschulen in den alten und neuen Ländern

Von den FuE-Ausgaben der Hochschulen von 7,9 Mrd. € im Jahre 1999 entfielen 83,3 % auf die alten und 16,7 % auf die neuen Länder. Damit hat sich der Anteil der neuen Länder, der 1991 noch bei 13 % lag, seit 1996 weitgehend stabilisiert. Wegen des Zusammenwachsens der Hochschullandschaft in Berlin werden die Aussagen über die Entwicklung von alten und neuen Ländern jedoch zunehmend unzuverlässiger.

13.8 Finanzierung der FuE-Ausgaben der Hochschulen, insbesondere Drittmittel

Die FuE-Ausgaben der Hochschulen von insgesamt 8,0 Mrd. € im Jahre 2000 wurden zu 87,0 %, das sind 7,0 Mrd. €, vom Staat (Bund und Länder) aufgebracht. Die übrigen Mittel stammen aus der Wirtschaft (11,3 %) bzw. aus dem Ausland (1,7 %). Die Mittel, die vom Staat an die Hochschulen fließen, setzen sich aus verschiedenen Teilen zusammen. So sind die Anteile an der Grundfinanzierung der Hochschulen enthalten, die auf FuE entfallen. Der größte Teil hiervon wird von den Ländern aufgebracht, daneben gehen die Mittel ein, die der Bund im Rahmen der Hochschulsonderprogramme und für den Hochschulbau beiträgt. Weiterhin sind im Finanzierungsanteil des Staates an den FuE-Ausgaben der Hochschulen die Mittel enthalten, die die Deutsche Forschungsgemeinschaft für Forschung und Entwicklung bereitstellt, daneben sind die Finanzleistungen von Bund und Ländern im Rahmen der Projektfinanzierung erfasst.

Die Hochschulen erhielten im Jahr 2000 rund 910 Mio. € von der Wirtschaft, womit ein Anteil von 11,3 % der Hochschulausgaben für FuE aufgebracht wurde. Dagegen lag dieser Wert 1991 noch bei 430 Mio. € oder 7,0 %. Vergleicht man die FuE-Mittel der Wirtschaft, die zur Finanzierung von FuE an den Hochschulen dienen, mit denen, die insgesamt von der Wirtschaft für FuE im Inland aufgebracht werden (2000: 32,6 Mrd. €, 1991: 23,5 Mrd. €), so zeigt sich, dass die FuE-Mittel der Wirtschaft im Jahr 2000 gegenüber 1991 insgesamt um 38,7 % zugelegt haben. Die FuE-Mittel der Wirtschaft an die Hochschulen haben sich mit einer Steigerung von 110 % mehr als verdoppelt.

Der Drittmittelanteil an den FuE-Ausgaben der Hochschulen lag 1999 bei 2,6 Mrd. €, das entspricht 32,7 % und macht damit wie in den vorangegangenen Jahren ein knappes Drittel aus. Im Zeitraum zwischen 1991 und 1999 sind die Drittmittel um 43,7 % gestiegen, während die FuE-Ausgaben der Hochschulen nur um 28,6 % zugenommen haben.

13.9 FuE-Personal der Hochschulen insgesamt

1999 zählten zum FuE-Personal im Hochschulsektor – wie alle Angaben zum Personal in Vollzeitäquivalenten berechnet – rund 101500 Personen. Damit war 1999 ein Anteil von 21,1 % des gesamten FuE-Personals von insgesamt 480400 Personen im Hochschulsektor beschäftigt. Gegenüber 1997 ist das FuE-Personal an den Hochschulen um 0,8 % gestiegen. Der Anteil am gesamten FuE-Personal ist gegenüber 1997 (21,8 %) jedoch zurückgegangen.

Eine differenziertere Betrachtung nach den Personalgruppen zeigt, dass sich die Entwicklung der vorangegangenen Jahre fortsetzt, nach der die Anzahl und damit auch der Anteil der Forscher leicht zunimmt. 1999 fielen in diese Kategorie 66700 Personen, das entspricht 65,7 % des gesamten Hochschulpersonals, nach rund 65700 For-

schern 1997, das sind 65,3 %. Beim sonstigen Personal war ebenfalls ein Zuwachs von 21600 Personen 1997 auf 22 100 Personen 1999 zu verzeichnen, das ist ein Plus von 2,5 %. Die Anzahl der Techniker war dagegen um 5,3 % rückläufig. Während 1997 noch 13 700 Personen als technisches Personal beschäftigt waren, waren es 1999 nur noch 12 700. Der Anteil am gesamten FuE-Personal der Hochschulen ist damit von 13,3 % auf 12,5 % gefallen.

13.10 FuE-Personal der Hochschulen nach Wissenschaftszweigen

Die Verteilung des FuE-Personals auf die Wissenschaftszweige entspricht im Wesentlichen der Aufteilung der FuE-Ausgaben: 1999 war mit 28,0 % der größte Anteil am FuE-Personal in den Naturwissenschaften beschäftigt, das entspricht einer Anzahl von gut 28 400. Danach folgen die Medizin mit 25,6 % oder 25 900 FuE-Beschäftigten, die Geistes- und Sozialwissenschaften mit 22,5 % oder 22 800 Personen, die Ingenieurwissenschaften mit 19,5 %, das entspricht rund 19 800 Personen. Den geringsten Anteil am FuE-Personal hatten die Agrarwissenschaften mit knapp 4 600 Personen, das sind 4,5 % des gesamten FuE-Personals an den Hochschulen.

Die Verteilung des wissenschaftlichen FuE-Personals (Forscher) auf die einzelnen Wissenschaftszweige ergibt ein etwas anderes Bild: bei den Geistes- und Sozialwissenschaften (1999: 19 700 Vollzeitäquivalente oder 29,5 % des wissenschaftlichen FuE-Personals an Hochschulen) sind die Forscher überdurchschnittlich stark vertreten, sie machen 86,2 % des FuE-Personals aus.

Gleiches gilt für die Naturwissenschaften mit rund 20 800 Personen, das sind 31,3 % der Forscher an Hochschulen oder 73,5 % des FuE-Personals in den Naturwissenschaften. In der Medizin ist das Verhältnis dagegen umgekehrt: Deutlich unterhalb des Durchschnitts liegt hier der Anteil der Hochqualifizierten am gesamten FuE-Personal in der Medizin mit 36,2 %. Die mehr als 9 400 Forscher in der Medizin stellen 14,1 % des wissenschaftlichen Personals an den Hochschulen.

Auch bezüglich des Frauenanteils am wissenschaftlichen Personal ergeben sich klare Unterschiede zwischen den Wissenschaftszweigen, in allen Bereichen sind jedoch Steigerungen zu erkennen. Insgesamt ist der Frauenanteil von 19,4 % 1997 auf 20,6 % 1999 gestiegen. In der Medizin sind immerhin 31,2 % des wissenschaftlichen Personals weiblich (1997: 30,5 %), bei den Geistes- und Sozialwissenschaften machen die Forscherinnen 27,5 % aus (1997: 26,6 %). Dagegen sind die Ingenieurwissenschaften noch immer eine Männerdomäne: Die Frauen haben einen Anteil von 9,6 % am gesamten Forschungspersonal (1997: 8,7 %).

13.11 FuE-Personal der Hochschulen und seine regionale Verteilung

Von den insgesamt gut 101 500 Personen, die 1999 an den Hochschulen in Forschung und Entwicklung tätig waren, waren etwa 18 300 in den neuen Ländern beschäftigt. Es entfallen 82,0 % auf die alten und 18,0 % auf die neuen Länder. Damit liegt der Anteil der neuen Länder knapp unter dem Bevölkerungsanteil von 18,6 % und ist seit 1996 rückläufig.

14 Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft

14.1 Die Ressourcen für Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft

Den größten Beitrag zu Forschung und Entwicklung in Deutschland leistet der Wirtschaftssektor. Der Wirtschaftssektor setzt sich zusammen aus den Unternehmen und den Institutionen für Gemeinschaftsforschung und experimentelle Gemeinschaftsentwicklung (IfG), das sind Einrichtungen, in denen die Forschungsarbeiten insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen gebündelt durchgeführt werden. Die aktuellste Vollerhebung zum Wirtschaftssektor bezieht sich auf das Jahr 1999, die Angaben für 2000 sind aus der Kurzerhebung bei den Großunternehmen und den entsprechenden Plandaten der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) und IfG entnommen.

Sowohl bezogen auf die Durchführung von FuE als auch auf ihre Finanzierung liegt der Anteil der Wirtschaft bei rund zwei Dritteln. Im Jahr 2000 trug die Wirtschaft mit 33,9 Mrd. € einen Anteil von 67,7 % zur Finanzierung von FuE bei (s. Tab. 2). Noch deutlicher wird die Bedeutung der Wirtschaft bei der Betrachtung der Durchführung

von FuE. Von den insgesamt 49,8 Mrd. €, die im Jahr 2000 in Deutschland für die Durchführung von Forschung und Entwicklung schätzungsweise ausgegeben wurden, entfielen 70,5 %, das sind 35,1 Mrd. €, auf die Wirtschaft (Tab. 3).

Vergleichbares wie für die Ausgaben gilt auch für die zweite wichtige FuE-Ressource, das Personal. Auch hier stellt die Wirtschaft (1999) mit rund 63,8 % den mit Abstand größten Anteil am gesamten FuE-Personal (Tab. 29).

14.2 FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft

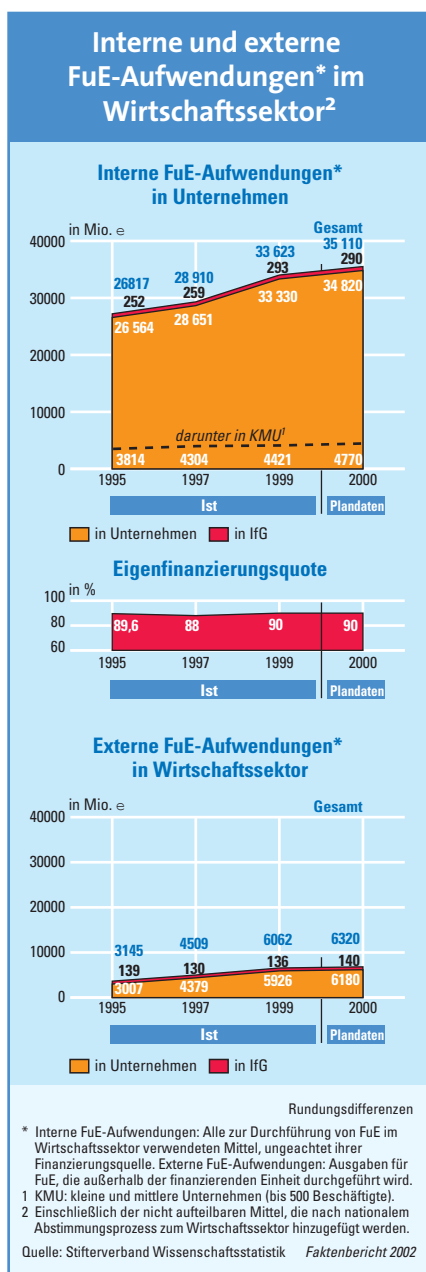
Im Zusammenhang mit den finanziellen Ressourcen, die von der Wirtschaft für Forschung und Entwicklung aufgebracht werden, muss unterschieden werden zwischen internen und externen FuE-Aufwendungen. Interne Aufwendungen sind diejenigen Mittel, die in den FuE-Erhebungen befragten Wirtschaftseinheiten im eigenen Unternehmen bzw. im eigenen IfG aufbringen. Externe Ausgaben sind dagegen Mittel, die im Rahmen von For-

schungsaufträgen oder FuE-Kooperationen an andere Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Hochschulen oder auch in das Ausland fließen.

14.3 Interne FuE-Aufwendungen im Wirtschaftssektor insgesamt

Die internen FuE-Aufwendungen der Wirtschaft lagen 1999 bei 33,6 Mrd. € nach 30,3 Mrd. € im vorangegangenen Jahr. Die Zunahme um 10,8 % zwischen 1998 und 1999 fällt bei der Schätzung für das Jahr 2000 mit einer weiteren Steigerung um 4,4 % auf 35,1 Mrd. € deutlich geringer aus. Sie entspricht damit ähnlichen Steigerungsraten wie 1997 und 1998 (Tab. 16).

Abbildung 78



Die FuE-Aufwendungen der Wirtschaft haben sich nach einer Schwächephase in der ersten Hälfte der Neunzigerjahre in der zweiten Hälfte sehr expansiv entwickelt und dadurch in erheblichem Umfang zur Ausweitung der gesamten FuE-Aufwendungen in Deutschland beigetragen. Die Dynamik ist zurückzuführen sowohl auf Unternehmen als auch die zum Wirtschaftssektor zählenden Institutionen für Gemeinschaftsforschung und experimentelle Gemeinschaftsentwicklung (IfG).

Die Unternehmen haben ihre internen FuE-Ausgaben zwischen 1997 und 1999 um 16,3 % erhöht. Die IfG haben ihre FuE-Aufwendungen in geringerem Umfang gesteigert als die Unternehmen. Ihre Aufwendungen lagen im Jahre 1999 bei 293 Mio. € nach 259 Mio. € 1997, das entspricht einer Steigerung von 13,1 % in diesem Zeitraum. Im Verhältnis zu den FuE-Aufwendungen der Unternehmen ist der Beitrag der IfG allerdings begrenzt.

14.4 Interne FuE-Aufwendungen in den Unternehmen 1997 und 1999 – Kennzahlen nach Beschäftigtengrößenklassen

Nach wie vor sind es die großen Unternehmen mit mehr als 10 000 Beschäftigten, die mit 46,9 % (1997: 49,2 %) den größten Anteil der FuE-Aufwendungen aufbringen. Allerdings ist ihr Anteil seit 1991 (54,8 %) rückläufig. Auf die kleinen und mittleren Unternehmen mit weniger als 500 Beschäftigten entfallen 13,3 % (15,0 %). Die Unternehmen mit 500 bis unter 10 000 Beschäftigten haben dagegen ihren Anteil an den FuE-Aufwendungen seit 1997 gesteigert.

14.5 Interne FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors nach Wirtschaftszweigen

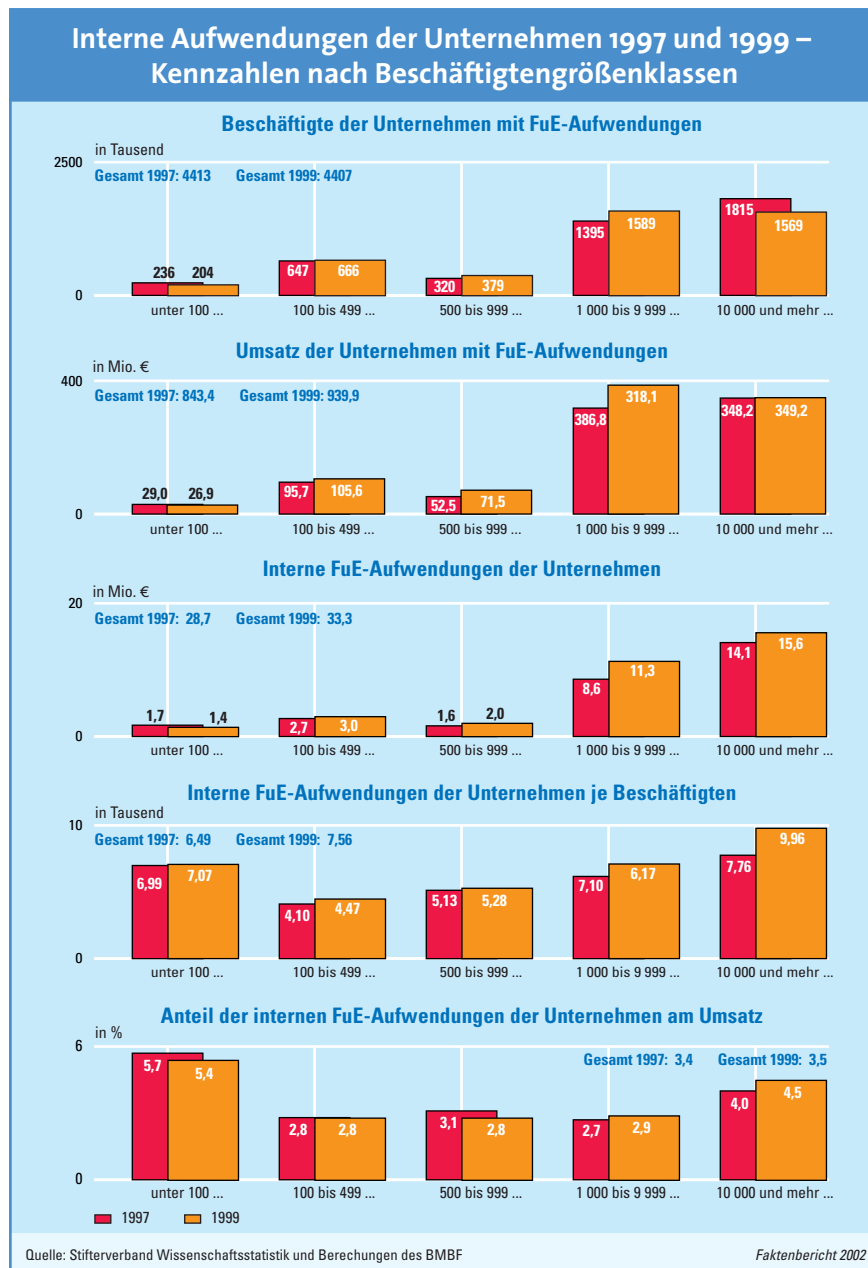
Der Anteil der FuE-Aufwendungen des Verarbeitenden Gewerbes an den erfassten FuE-Aufwendungen des gesamten Wirtschaftssektors lag 1999 bei 90,9 % und ist damit gegenüber 1997 um 2,6 Prozentpunkte leicht zurückgegangen (Tab. 16). 1991 hatte der Anteil des Verarbeitenden Gewerbes noch 95,4 % betragen. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass die statistische Erfassung von FuE im Dienstleistungssektor in Deutschland bis 1999 lückenhaft war und diese Lücke letztlich erst mit der Erhebung im Jahre 2001 geschlossen werden kann¹.

Innerhalb des Verarbeitenden Gewerbes entfallen 83,9 % der FuE-Gesamtaufwendungen auf die folgenden vier Bereiche:

- Fahrzeugbau (Wirtschaftszweig (WZ), Gruppe DM, Anteil 1999: 39,2 %)

¹ Vgl. SV-Wissenschaftsstatistik, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V., „Abschlussbericht zum Projekt „Erfassung und Messung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten im Dienstleistungssektor“, 1999.

Abbildung 79



- Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen, Elektrotechnik, Feinmechanik und Optik“ (WZ DL, 20,8 %)
- Chemische Industrie (WZ DG, 17,1 %)
- Maschinenbau (WZ DK, 10,1 %)

Ausschlaggebend für die Zuordnung der FuE-Ausgaben zu einer Branche ist dabei allein die Branchenzugehörigkeit der befragten Unternehmen, die nach dem wirtschaftlichen Schwerpunkt ermittelt wird. Dagegen wird keine Aussage darüber getroffen, für welche Erzeugnisbereiche, Produkte oder Verfahren die FuE-Aufwendungen bestimmt sind.

Insgesamt betragen die internen FuE-Aufwendungen des Verarbeitenden Gewerbes im Jahr 1999 30,5 Mrd. € und lagen damit um 13,1 % über dem Wert von 1997 (Tab. 17).

14.6 Interne FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors und ihre regionale Verteilung (alte/neue Länder)

Die Steigerung der internen FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors im Jahr 1999 gegenüber 1997 lag bei 16,3 % (Tab. 42). In den alten und den neuen Ländern verlief die Entwicklung im genannten Zeitraum jedoch unterschiedlich: Während in den alten Ländern

(einschließlich Berlin-West) eine Zunahme der FuE-Aufwendungen um 17,1 % zu beobachten war, erhöhte die Wirtschaft ihre Ausgaben in den neuen Ländern (einschließlich Berlin-Ost) um 3,8 % Tab. II/14).

In den alten Ländern gingen die Steigerungen überwiegend, in den neuen Ländern sogar ausschließlich auf das Konto der großen Unternehmen: In den alten Ländern steigerten die großen Unternehmen ihre FuE-Ausgaben um 18,6, in den neuen Ländern sogar um 25,6 %. Die KMU dagegen legten in den alten Ländern bei den FuE-Ausgaben um 6,5 % zu, während sie in den neuen Ländern um 9,7 % zurückgingen. Damit ging in den alten wie in den neuen Ländern der Anteil der KMU an den FuE-Ausgaben der Wirtschaft zurück.

Allerdings galt auch für 1999, dass die FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors in den neuen Ländern wegen der fehlenden Großunternehmen zu 53,6 % von den KMU getragen werden, während ihr FuE-Ausgabenanteil im Westen bei 11,1 % liegt.

Auch bei den Institutionen für Gemeinschaftsforschung und experimentelle Entwicklung setzt sich die Annäherung zwischen alten und neuen Ländern nicht fort. Während in den alten Ländern die FuE-Aufwendungen der IfG um 18,5 % gestiegen sind und einen Anteil von 0,6 % an den gesamten internen FuE-Aufwendungen der Wirtschaft in den alten Ländern haben, nahmen sie in den neuen Ländern nur um 2,2 % zu. Aufgrund des hohen Anteils der FuE-Ausgaben in KMU in den neuen Ländern bleibt der Beitrag der IfG hier jedoch höher als in den alten Ländern.

Infolge der geringeren Zunahme der FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors in den neuen Ländern ist ihr Anteil an den FuE-Aufwendungen des gesamten Wirtschaftssektors gesunken und machte 1999 5,3 % nach 6,0 % im Jahr 1997 aus. Damit ist der Anteil etwa auf das Niveau von 1995 (5,2 %) gefallen, und die Tendenz der Annäherung, die sich in den Vorjahren zeigte, setzte sich nicht fort.

Die FuE-Aufwendungen je Erwerbstätigen betragen in den neuen Ländern im Jahre 1999 282 € (1997: 272 €), das sind knapp ein Viertel der Ausgaben im Westen von 1 171 €.

Von den ostdeutschen Flächenländern ist Sachsen das Land mit den größten FuE-Aufwendungen. Mit 845 Mio. € vereint der Freistaat 47 % aller internen FuE-Aufwendungen im ostdeutschen Wirtschaftssektor auf sich und konnte damit bei einer Zunahme der Ausgaben um 13,6 % gegenüber 1997 seine Führungsposition noch weiter ausbauen. In Brandenburg blieben die FuE-Aufwendungen der Wirtschaft gegenüber 1997 konstant, in den anderen neuen Bundesländern hat die Wirtschaft ihre Ausgaben zum Teil deutlich gesenkt. In Thüringen sind sie um 6,4 % zurückgegangen, in Sachsen-Anhalt um 13,3 % und in Mecklenburg-Vorpommern sogar um 17,5 % (Tab 42).

14.7 Interne FuE-Aufwendungen der Wirtschaft und ihre Finanzierung

Die Eigenfinanzierungsquote der Wirtschaft lag 1999 bei 90,0 %, das heißt, von den internen FuE-Aufwendungen

der Wirtschaft von 33,6 Mrd. € wurden 30,3 Mrd. € auch von der Wirtschaft aufgebracht. Die verbleibenden 3,3 Mrd. € wurden finanziert durch den Staat (FuE-Fördermittel und FuE-Aufträge von Bund und Ländern), von den Hochschulen, von privaten Organisationen ohne Erwerbszweck und vom Ausland (Tab. 3).

Zwischen den Wirtschaftszweigen bestehen Unterschiede hinsichtlich der Eigenfinanzierungsquote. Hoch ist sie besonders in den Wirtschaftszweigen Chemische Industrie mit 96,6 % und Maschinenbau mit 94,9 %. Im Fahrzeugbau dagegen lag die Eigenfinanzierungsquote bei 85,7 %.

14.8 Externe FuE-Aufwendungen insgesamt

Noch dynamischer als die internen FuE-Aufwendungen der Wirtschaft haben sich die externen Aufwendungen entwickelt. Das sind die Mittel, die die Unternehmen im Rahmen von FuE-Aufträgen oder Kooperationen an andere Einrichtungen im Wirtschaftssektor oder in den übrigen Sektoren der Forschungslandschaft zahlen. Im Jahre 1999 lagen diese bei 6,1 Mrd. €, 2000 dürften sie auf 6,3 Mrd. € gestiegen sein. Im Jahr 1997 betragen die externen FuE-Aufwendungen noch 4,5 Mrd. €, damit wuchsen die externen Aufwendungen von 1997 bis 1999 um 34,5 %. 65,1 % flossen an den Wirtschaftssektor, 15,4 % an den Staat und sonstige Inländer und 19,5 % an das Ausland.

In dem Anstieg der externen Aufwendungen spiegelt sich zum einen der Trend wider, Forschungsabteilungen aus den Unternehmen auszugliedern (Outsourcing). Vorher als interne FuE-Aufwendungen registrierte Ausgaben werden dadurch zu externen FuE-Aufwendungen. Zum anderen dokumentieren die Zahlen auch eine gestiegene Kooperationsbereitschaft im Wirtschaftssektor.

14.9 FuE-Personal im Wirtschaftssektor insgesamt

Bei der Entwicklung des FuE-Personals im Wirtschaftssektor ist für den Zeitraum von 1997 bis 1999 ein Zuwachs um 7,1 % auf 302 600 Personen (umgerechnet in Vollzeitäquivalente, wie alle Angaben zum FuE-Personal im vorliegenden Teil) zu verzeichnen (Tab. 30). Damit ist das Personal trotz eines relativ starken absoluten Anstiegs um rund 20 200 Beschäftigte nicht im gleichen Maße gewachsen wie die gesamten internen FuE-Aufwendungen, die in diesem Zeitraum um 16,3 % gestiegen sind.

Die drei zum FuE-Personal zählenden Gruppen (Forscher, Techniker, Sonstige) konnten in unterschiedlichem Ausmaß am Anstieg der Beschäftigung partizipieren: Während bei den Forschern zwischen 1997 und 1999 eine Steigerung um 13,3 % auf 147 800 zu verzeichnen ist, liegen die Zuwachsraten beim technischen Personal bei 1,5 % auf 79 200 und beim sonstigen Personal bei 2,4 % auf 75 600 Beschäftigte (Tab. 31).

Der Trend zur Verlagerung zugunsten des höher qualifizierten Personals setzt sich damit fort.

14.10 FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach Beschäftigtengrößenklassen

Von dem insgesamt in der Wirtschaft tätigen FuE-Personal entfallen 81,9 % auf die großen Unternehmen mit 500 und mehr Beschäftigten und 18,1 % auf KMU mit weniger als 500 Beschäftigten. Bezogen auf das Personal haben damit die großen Unternehmen ein nicht ganz so großes Gewicht wie in Bezug auf die FuE-Aufwendungen, wo ihr Anteil 1999 bei 85,9 % lag.

Auffallend ist, dass der Zuwachs des FuE-Personals zwischen 1997 und 1999 ausschließlich in den großen Unternehmen stattgefunden hat. Hier nahm die Anzahl der FuE-Beschäftigten um 9,7 % zu, wohingegen das FuE-

Personal in den KMU um 3,1 % zurückgegangen ist. Die Anzahl der Forscher dagegen nahm in den großen Unternehmen um 16,7, in den KMU 1,2 % zu. Das technische und sonstige Personal nahm in den großen Unternehmen leicht zu, während es in den KMU rückläufig war.

Die Tendenz hin zu mehr wissenschaftlichem Personal lässt sich sowohl bei den großen Unternehmen als auch bei den KMU beobachten: Der Anteil der Forscher am FuE-Personal lag 1999 in den Unternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten bei 48,0, in den KMU bei 52,7 %. Beim nicht wissenschaftlichen FuE-Personal entfielen in den großen Unternehmen auf die Techniker 26,3 und auf das sonstige Personal 25,7 %. In den KMU lagen die entsprechenden Anteile bei 25,5 bzw. 21,9 %.

Abbildung 80



14.11 FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach Wirtschaftszweigen

Wie bei den FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors entfällt das FuE-Personal zum weitaus größten Teil auf das Verarbeitende Gewerbe. Bei dem Anteil von 89,1 % des erfassten FuE-Personals im Wirtschaftssektor im Jahre 1999 ist allerdings wie bei den Aufwendungen die Einschränkung zu beachten, dass die Erfassung der FuE-Ressourcen im Dienstleistungssektor derzeit noch lückenhaft ist.

Die Entwicklung des FuE-Personals 1999 gegenüber 1997 verlief in den einzelnen Wirtschaftszweigen sehr unterschiedlich. Sie sind allerdings zum einen durch Verschiebungen zwischen dem Verarbeitenden Gewerbe und dem Dienstleistungssektor, zum anderen in den einzelnen Branchen des Verarbeitenden Gewerbes durch Unternehmensstrukturierungen beeinflusst worden, die zu Branchenwechseln der befragten Unternehmen geführt haben.

Die größten Zuwächse sind in den beiden Branchen mit dem höchsten FuE-Personalbestand, dem Fahrzeugbau (+11,6 %) sowie der Herstellung von Büromaschinen, DV-Geräten und Einrichtungen, Elektrotechnik und FuO (+7,1 %) zu verzeichnen. Auffällig ist die Zunahme im Bereich Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen mit einem Plus von 21,8 %.

In der Chemischen Industrie und im Maschinenbau, den beiden nächstgrößten FuE-Branchen, verringerte sich der FuE-Personalbestand weiter: in der Chemieindustrie um 6,6 und im Maschinenbau um 4,2 %.

14.12 FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach alten und neuen Ländern

Hinter der starken Zunahme des FuE-Personals im Wirtschaftssektor insgesamt um 7,1 % zwischen 1997 und 1999 verbirgt sich eine gegenläufige Entwicklung in Ost und West: Nahm in den alten Ländern das FuE-Personal um 8,1 % zu, ging es dagegen in den neuen Ländern um 2,5 % zurück.

Während in den neuen Bundesländern die großen Unternehmen mit einer Steigerung von 16,0 % im Zeitraum zwischen 1997 und 1999 ihr FuE-Personal stark aufgestockt haben, beschäftigen die KMU 10,6 % weniger FuE-Personal. Aufgrund des hohen Anteils der KMU am FuE-Personal von 63,6 % im Jahre 1999 (1997: 69,4 %), bedeutet dies insgesamt gleichwohl eine Stagnation des gesamten FuE-Personals in den neuen Ländern bei rund 25 000.

In den alten Ländern war ebenfalls nur bei den Unternehmen mit 500 oder mehr Beschäftigten ein Zuwachs beim FuE-Personal zu verzeichnen (+ 9,5 %). Bei den KMU gab es dagegen keine nennenswerten Veränderungen.

Deutlich anders als in Westdeutschland verlief in den neuen Ländern die Entwicklung der Personalgruppen im Wirtschaftssektor. Der für die Wirtschaft der neuen Länder vorgenommene Vergleich zeigt, dass bei einem FuE-Personalrückgang von 2,5 % 1999 gegenüber 1997 allein das technische Personal eine Zunahme von 5,4 % auf rund 5 200 Beschäftigte zu verzeichnen hat. Sowohl bei den

Forschern (– 4,3 %) als auch beim sonstigen Personal (– 4,8 %) hat ein Beschäftigungsrückgang statt gefunden. Nach wie vor ist der Anteil der Forscher in der ostdeutschen Wirtschaft jedoch mit 59,9 % höher als der entsprechende Anteil des wissenschaftlichen FuE-Personals im Westen (1999: 48,0 %).

Der Anteil der in Forschung und Entwicklung beschäftigten Personen an den Erwerbstätigen der Wirtschaft ist in den neuen Ländern nach wie vor gering. So gehören 1999 in den neuen Ländern unter tausend Beschäftigten vier dem FuE-Personal zuzurechnende Personen an, während die Quote in den alten Ländern bei neun bis zehn liegt.

Auf der Ebene der einzelnen Länder ergaben sich zwischen 1997 und 1999 die stärksten Veränderungen im FuE-Personal des Wirtschaftssektors in Hessen und im Saarland mit Steigerungsraten von 26,7 bzw. 19,8 %. Den deutlichsten Rückgang des FuE-Personals verzeichneten dagegen in den neuen Ländern Sachsen-Anhalt mit 19,6 % und in den alten Ländern Hamburg mit 16,5 %. Betrachtet man die Verteilung des FuE-Personals auf die Länder für 1999, so ergibt sich für die neuen und alten Länder übereinstimmend eine Konzentration auf die Länder im Süden: Baden-Württemberg und Bayern vereinen rund die Hälfte des FuE-Personals der alten Länder auf sich; in den neuen Ländern arbeiten allein 46,9 % aller FuE-Beschäftigten des Wirtschaftssektors in Sachsen.

14.13 Die Förderung des Bundes von Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft

Die FuE-Ausgaben des Bundes an die gewerbliche Wirtschaft beliefen sich 1998 auf gut 2,2 Mrd. €. ¹ Davon entfielen rund:

- 500 Mio. € (22 %) auf das Bundesministerium für Bildung und Forschung
- 530 Mio. € (24 %) auf das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
- 1 120 Mio. € (51 %) auf das Bundesministerium der Verteidigung
- 80 Mio. € (3 %) auf die übrigen Ressorts

Die Verschiebungen innerhalb dieser Verteilung im Vergleich zu den Vorjahren spiegelt die veränderte Aufgabenverteilung insbesondere zwischen den Ressorts Bildung und Forschung und Wirtschaft und Technologie wider. Im Zuge des Neuzuschnitts der Aufgabenverteilung auf die Bundesressorts im Herbst 1998 sind insbesondere die Programme zur Förderung der Energieforschung und Luftfahrtforschung sowie die Maßnahmen der indirekten Forschungsförderung für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) und Förderung technologieorien-

¹ Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Berechnungen – wegen der veränderten Zuständigkeiten innerhalb der Bundesregierung – entsprechend dem Bundeshaushalt 2000 durchgeführt wurden und deshalb die Vergleichbarkeit zu den Vorjahreszahlen nur eingeschränkt gegeben ist.

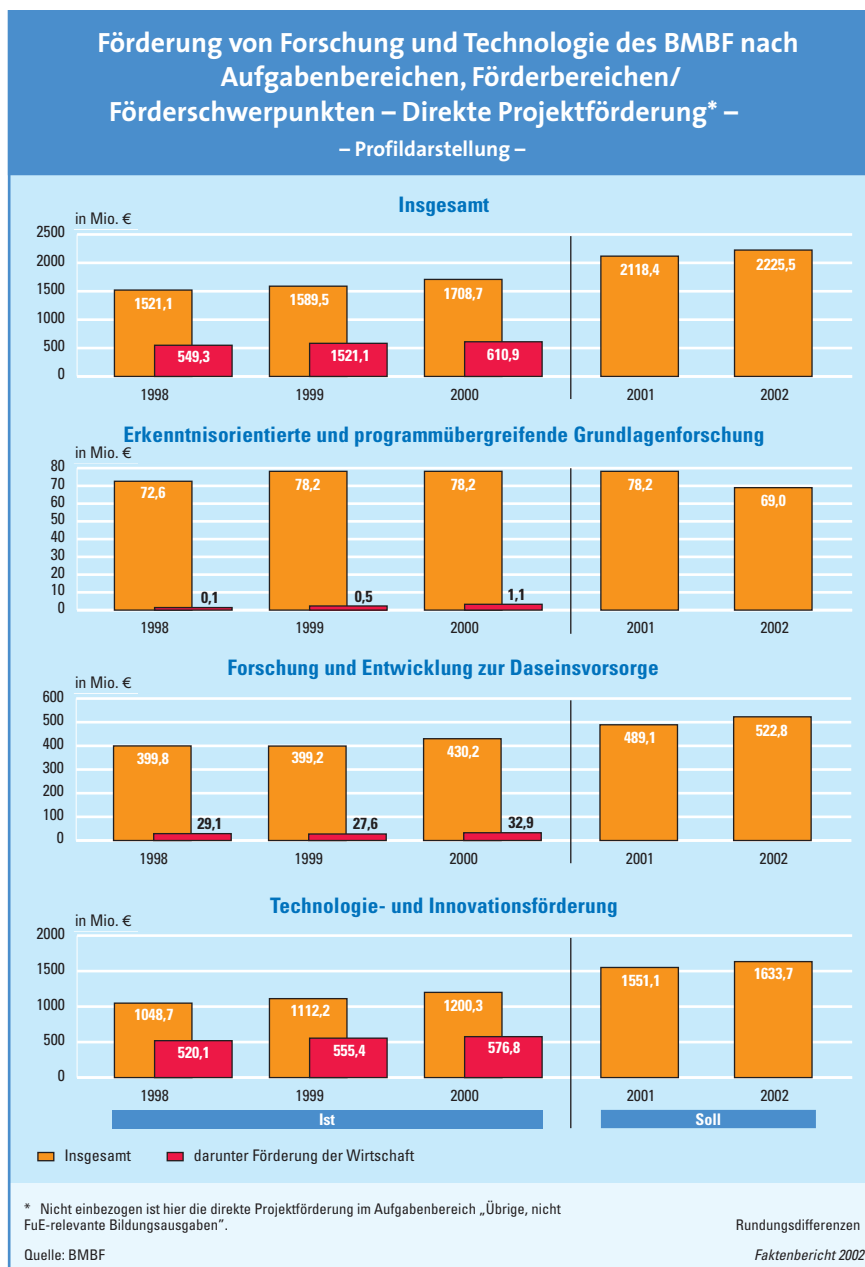
tierter Unternehmensgründungen dem BMWi zugeordnet worden, das im Rahmen seiner mittelstandspolitischen Verantwortung nun primär die innovationspolitischen Aspekte vertritt. Die FuE-Ausgaben des BMWi konzentrieren sich nunmehr auf Maßnahmen zugunsten von kleinen und mittleren Unternehmen, der Energieforschung und Vorhaben der zivilen Luftfahrtindustrie.

14.14 Struktur der FuE-Förderung des Bundes an die Wirtschaft

Die Struktur der FuE-Förderung des Bundes an die Wirtschaft ist durch die folgenden Merkmale gekennzeichnet:

- Der Anteil der Wirtschaft an der direkten Projektförderung (d.h. Projekte, die einzeln begutachtet und entschieden werden) des BMBF im Bereich Forschung und Technologie belief sich im Jahr 1999 insgesamt auf 542,99 Mrd. €. Diese Summe verzeichnete seit 1997 einen Anstieg um 15 %. Sie entspricht ca. 35 % der direkten Projektförderung des BMBF insgesamt.
- Der Schwerpunkt der Projektförderung des BMBF an die Wirtschaft liegt auch 1999 weiterhin auf der Förderung von Schlüsseltechnologien. Fertigungstechnik, Informationstechnik, Mikrosystemtechnik, neue Technologien und die Mobilitätsforschung

Abbildung 81

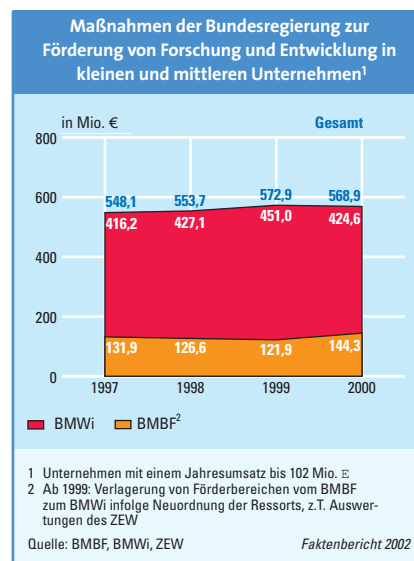


machen allein rund 51 % der gesamten direkten Förderung an der Wirtschaft aus. Dies ist ein leichter Prozentualer Anstieg (um rd. 5 %) im Vergleich zu den letzten drei Jahren. Zurückgeführt wurde im Zeitraum 1996 bis 1999 die Förderung der Weltraumforschung und -technik, der Meerestechnik, der Umwelttechnologien und der Materialforschung.

- Die direkte Projektförderung auf einzelnen Themengebieten ist Teil der Erarbeitung von wissenschaftlich-technischen Problemlösungen im Rahmen von Fachprogrammen. Sie dient dem Ziel Kompetenzen aus Wissenschaft und Wirtschaft zusammenzuführen. Der Anteil der direkten Projektförderung in der Wirtschaft an der Projektförderung im Rahmen von Fachprogrammen insgesamt variiert von 13,2 % im Bereich Multimedia bis zu 80,3 % im Bereich der Forschung und Technologie für Mobilität und Verkehr. In der Technologie und Innovationsförderung insgesamt liegt er bei ca. 50 %.
- Ein Schwerpunkt der Forschungsförderung der Bundesregierung in der Wirtschaft liegt auf der Förderung kleiner und mittlerer Unternehmen. Das Volumen der KMU-Förderung erreichte im Jahr 2000 568,9 Mio. € (1998: 553,7 Mio. €). Circa 55 % der Mittel, die das BMBF sowie das BMWi gemeinsam zur Förderung von Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft aufwenden, gehen damit an kleine und mittlere Unternehmen. Dazu im Gegensatz entfallen nur ca. 15 % der eigenen FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors

auf Unternehmen mit unter 500 Beschäftigten sowie auch Institutionen für die Gemeinschaftsforschung. Im Verhältnis zu den eigenen Anstrengungen der Wirtschaft fördert die Bundesregierung kleine und mittlere Unternehmen damit weit überproportional. Damit wird der Bedeutung von KMU sowohl für Wachstum und Beschäftigung als auch im Innovationsprozess Rechnung getragen.

Abbildung 82



15 Indikatoren zur technologischen Leistungsfähigkeit

Der weltweite wirtschaftliche Strukturwandel geht einher mit einer fortschreitenden „Wissensintensivierung“. Langfristig ist der „wissensbasierte technische Fortschritt“ die wesentliche Triebfeder für Wachstum und Wohlstand von Gesellschaften. Inwieweit sie daran partizipieren können, hängt wesentlich von ihrer technologischen Leistungsfähigkeit und damit von der Qualität und Dynamik ihrer Innovationssysteme ab. Die jährlich im Auftrag des BMBF erstellten Berichte zur technologischen Leistungsfähigkeit untersuchen ausgewählte Aspekte des deutschen Innovationssystems. Die Charakteristika des deutschen Innovationssystems werden dabei im internationalen Vergleich als auch in ihrer Dynamik beleuchtet. Die analysierten Indikatoren beschreiben dabei sowohl die eingesetzten Ressourcen wie FuE-Aufwendungen, Aufwendungen für Innovationen, Ausgaben für Bildung, den Einsatz von hoch qualifiziertem Personal als auch bis hin zu Indikatoren zur Charakterisierung der Ergebnisse von Innovationsprozessen wie Patentanmeldungen, Umsatz mit neuen Produkten oder Welthandelsanteile bei Hochtechnologiegütern. Die Berichterstattung zur technologischen Leistungsfähigkeit ergänzt insofern die in den vorangegangenen Kapitel vorherrschende inputorientierte Sichtweise des deutschen For-

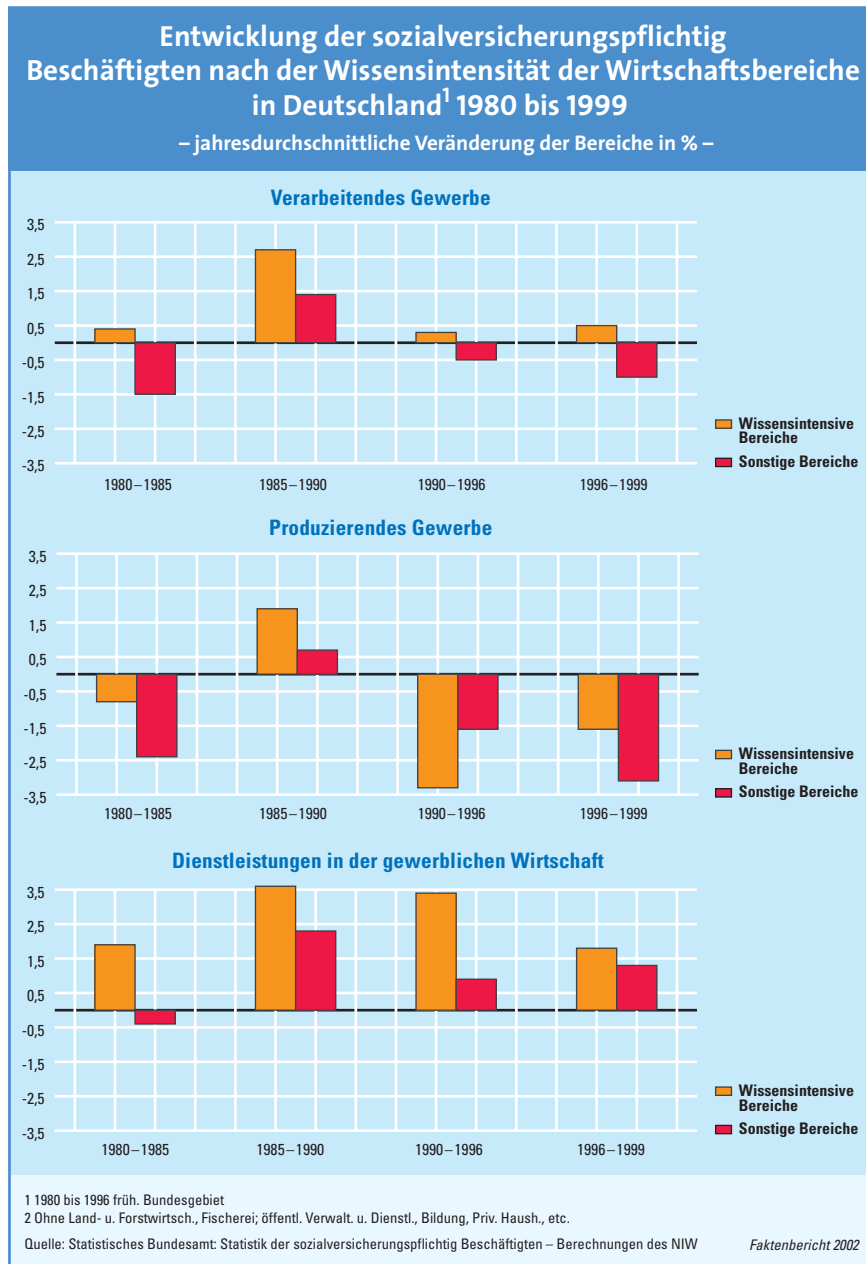
schungs- und Innovationssystems, die sich detailliert mit den Wissenschafts- und Forschungs- und Entwicklungsausgaben am Standort Deutschland auseinandersetzen.

15.1 Strukturwandel zugunsten der Forschungs- und wissensintensiven Wirtschaftszweige

In Deutschland ebenso wie in den meisten Industrieländern wird der sektorale Strukturwandel durch zwei „Megatrends“ geprägt.

- Erstens haben sich wissensintensive Wirtschaftszweige allenthalben eine bessere Position verschafft, im Industrie- wie im Dienstleistungssektor. Gerade bei forschungs- und wissensintensiven Gütern und Dienstleistungen kommen die Vorteile hoch entwickelter Volkswirtschaften (hoher Stand des technischen Wissens, hohe Investitionen in FuE, hohes Qualifikationsniveau der Erwerbspersonen) am wirksamsten zur Geltung. Dieser Wandel lässt sich auch an der Verschiebung der wirtschaftlichen Gewichte ablesen: Die FuE-intensiven Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes und die wissensintensiven Wirt-

Abbildung 83



schaftszweige des Dienstleistungssektors zeigen im langfristigen Vergleich die höchsten Wachstumsraten der Wertschöpfung und der Beschäftigung.

- Zweitens ist festzustellen, dass – auch bei weiterhin steigender Wertschöpfung der Industrie – steigende Anteile von Beschäftigung und Wertschöpfung auf den Dienstleistungssektor entfallen: Rund drei Viertel des Einkommenszuwachses der Industrieländer resultieren aus seinem Wachstum. Die stärkste Dynamik entfalten Informations- und Kommunikationsdienstleistungen, Medienwirtschaft und die Werbebranche. Auch dieser Struktureffekt trägt maßgeblich zur

„Wissensintensivierung der Wirtschaft“ bei. Gleichzeitig werden die Interaktionen zwischen den Sektoren wichtiger. Beispielsweise beziehen in Deutschland rund 40 % der innovativen Unternehmen der industriellen Spitzentechnik wichtige Innovationsimpulse von ihren Kunden aus dem Dienstleistungsbereich. Vor allem der Lieferverbund zwischen Industrie und Dienstleistungen beschleunigt die Expansion des Dienstleistungssektors.

Trotz des Strukturwandels zur Dienstleistungswirtschaft entfällt ein wesentlicher Teil des FuE-Potenzials der Wirtschaft auf die FuE-intensiven Industriebranchen. Deshalb

konzentriert sich die Betrachtung der strukturellen Veränderungen nach wie vor auf die FuE-intensiv produzierenden Industrien. Dabei wird zwischen Industrien der Spitzentechnik, in denen mit einer FuE/Umsatzrelation von mehr als 8 % sehr aufwendig FuE betrieben wird, und Industrien der Hochwertigen Technik, in dem überdurchschnittlich intensiv, jedoch nicht extrem aufwendig wie im Spitzentechniksektor FuE betrieben wird (FuE/Umsatzrelation zwischen 3,5 % und 8 %), unterschieden. In diesen Industriezweigen konnte in den letzten Jahren der Beschäftigungsabbau gestoppt werden – einzelne Wirtschaftszweige (allen voran die Automobilindustrie) konnten die Anzahl ihrer Arbeitsplätze sogar wieder ausbauen.

Angetrieben von einer wiedergewonnenen technologischen Wettbewerbsfähigkeit konnten die FuE-intensiven Industrien ihre Position stärken. Deutliche Zuwächse konnten in den letzten Jahren bei der Nettoproduktion erreicht werden. Gerade an der Nettoproduktion zeigen sich denn auch große Unterschiede zwischen den FuE-intensiven und den nur mit geringem FuE-Einsatz produzierenden Industriezweigen. Denn trotz einer sichtbaren Aufwärtsentwicklung konnten die wenig FuE-intensiven Wirtschaftszweige erst in den Jahren 1999 und 2000 das Produktionsniveau von Anfang der Neunzigerjahre übertreffen. Es setzte sich das bereits in den Siebziger- und Achtzigerjahren bekannte Muster durch: Im Hinblick auf die Arbeitsplätze, Umsätze und Investitionen verschieben sich im Verarbeitenden Gewerbe die Gewichte stärker in Richtung auf die FuE-intensiven Teilbereiche.

Aber auch innerhalb der FuE-intensiven Wirtschaftszweige zeigen sich strukturelle Unterschiede: Spitzentechniksektoren haben in den letzten Jahren am stärksten an Boden gewonnen. In diesen Wirtschaftszweigen der Spitzentechnik – beispielsweise die Nachrichtentechnik und Pharmazeutische Grundstoffe – werden neue, grundlegende Technologien entwickelt, welche die Wachstumsmöglichkeiten der Wirtschaft prinzipiell erweitern. Generell liegen die dem IuK-Sektor zugeordneten Spitzentechnikindustrien an der Spitze der Wachstumshierarchie.

Ein Vergleich der Anteile der FuE-intensiven Wirtschaftszweige an der Produktion (41,5 % im Jahre 1999) mit seinen Beschäftigungsanteilen (39 %) macht deutlich: Das Produktivitätsniveau ist im forschungsintensiven Sektor überdurchschnittlich hoch. Es konnte im Laufe der 90er-Jahre weiter deutlich gesteigert werden. Diese positive Produktivitätsentwicklung trug sicherlich zur Wachstumsdynamik dieser Wirtschaftszweige in den letzten zehn Jahren bei. Doch sie bedeutet gleichzeitig, dass hohen Steigerungsraten in der Nettoproduktion unterm Strich am Arbeitsmarkt keine Entlastung bewirkt haben. Im Gegenteil, die Beschäftigung in den FuE-intensiven Industrien ist in der letzten Dekade rückläufig gewesen – wenn auch weniger stark als in den Nicht-FuE-intensiven Wirtschaftszweigen.

Dort allerdings, wo stark in FuE investiert wurde und Innovationen am schnellsten vorangetrieben wurden – z. B. im Automobilbau –, konnten bei günstiger Branchenkonjunktur und einer aus der Sicht der Exporteure sehr vorteilhaften Wechselkursentwicklung auch wieder Personalszuwächse vermeldet werden.

Abbildung 84

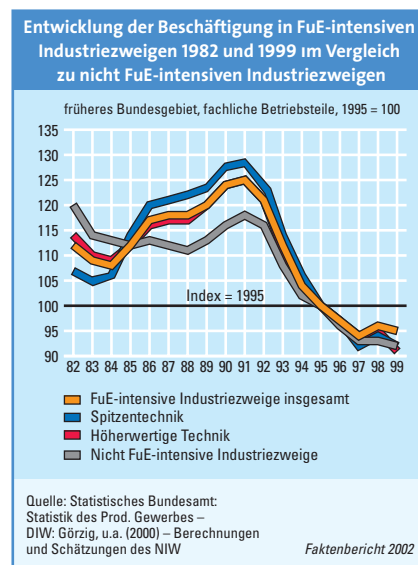
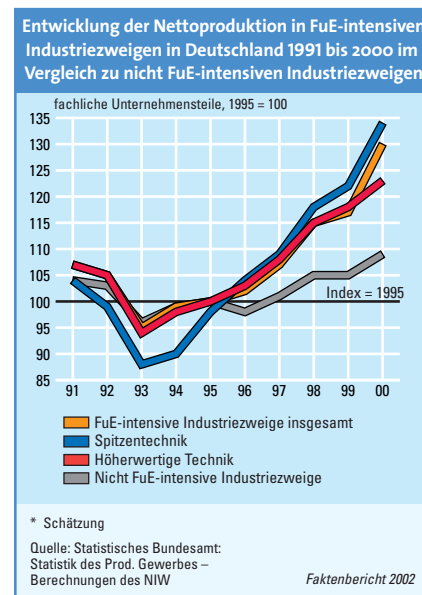


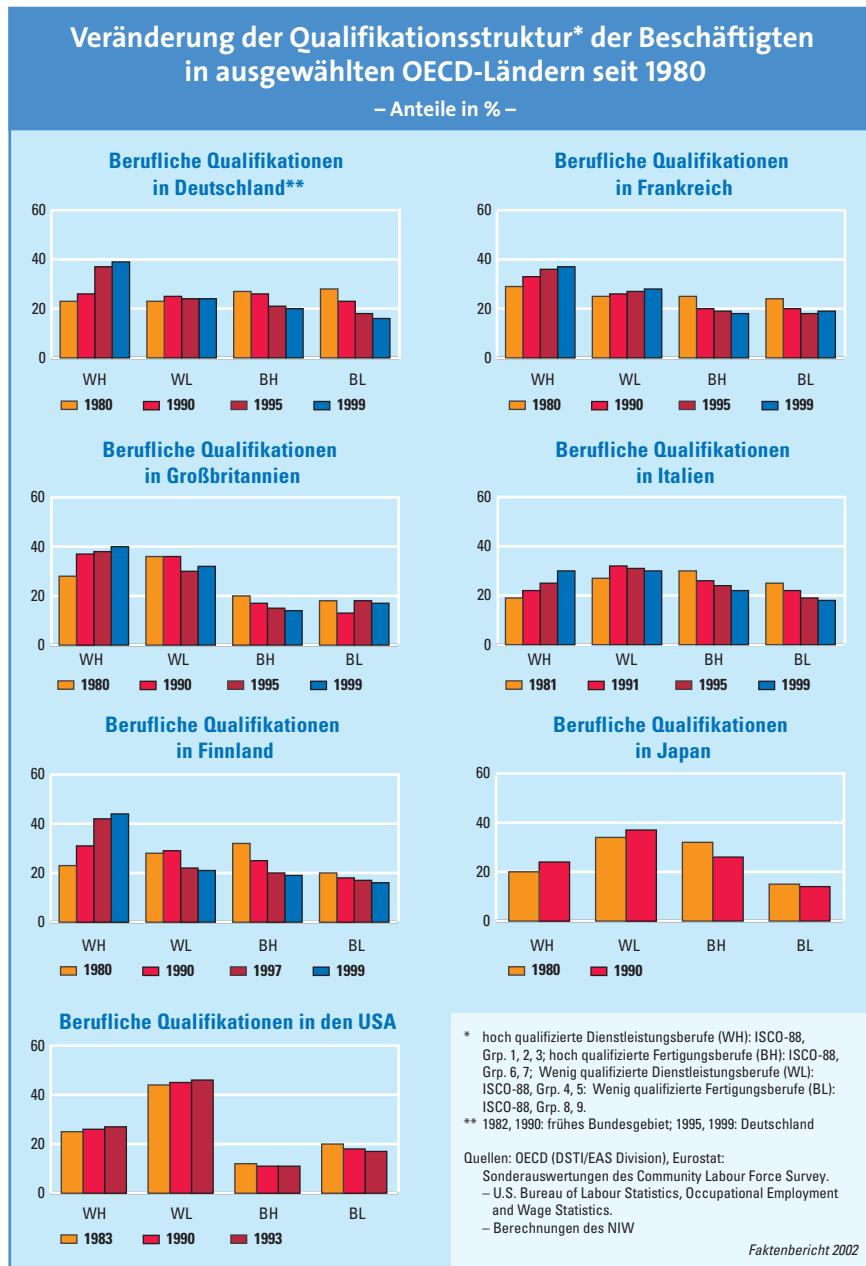
Abbildung 85



Der Trend zur Wissensintensivierung der Wirtschaft resultiert einerseits aus der Verlagerung der ökonomischen Gewichte hin zu den forschungs- und wissensintensiven Sektoren. Andererseits verschiebt sich aber auch innerhalb der Wirtschaftszweige die Personalstruktur zugunsten der höher Qualifizierten. Dabei überlagern sich Angebots- und Nachfrageeffekte:

- Zum einen hat das Angebot an gut ausgebildeten Erwerbspersonen zugenommen. Die weltweite und in den 90er-Jahren in vielen Ländern noch verstärkte „Bildungsexpansion“, d. h. Investitionen in das „Humankapital“, hat seit Jahrzehnten zu einem Anstieg des Ausbildungsstandes der Erwerbsbevölkerung geführt.
- Zum anderen fragen Unternehmen immer stärker höhere Qualifikationen nach, denn neue Technologien

Abbildung 86



erfordern neues Wissen und Fertigkeiten. Zudem beschleunigt das schnelle Wachstum der Informationstechnologien die Verbreitung des Wissens und des technischen Fortschrittes.

Diese Wissensintensivierung zeigt sich in Deutschland ebenso wie in anderen Industrieländern.

Infolge dieser Wissensintensivierung kommt den Qualifikationsniveaus der Erwerbspersonen eine steigende Bedeutung für die langfristige Erhaltung der technologischen Leistungsfähigkeit der deutschen Wirtschaft zu. Denn Wissen und Qualifikationen in einer Volkswirtschaft determinieren ganz wesentlich ihre Entwicklungsmöglichkeiten und ihre internationale Wettbewerbsposition.

Im internationalen Vergleich ist aber festzustellen, dass der Vorsprung Deutschlands im Sekundarbereich schmilzt, da mittlerweile in einer Vielzahl von Ländern mehr als 80 % der Bevölkerung zumindest einen Sekundarstufe-II-Abschluss aufweisen und Deutschland im Bereich der tertiären, namentlich der Hochschulausbildung keine Spitzenposition mehr zukommt.

15.2 Strukturwandel durch Unternehmensgründungen

Der Wandel zur wissensintensiven Wirtschaft findet auch über das Gründungsgeschehen statt. Die Anzahl der Unternehmensgründungen nahm in den Neunzigerjahren in

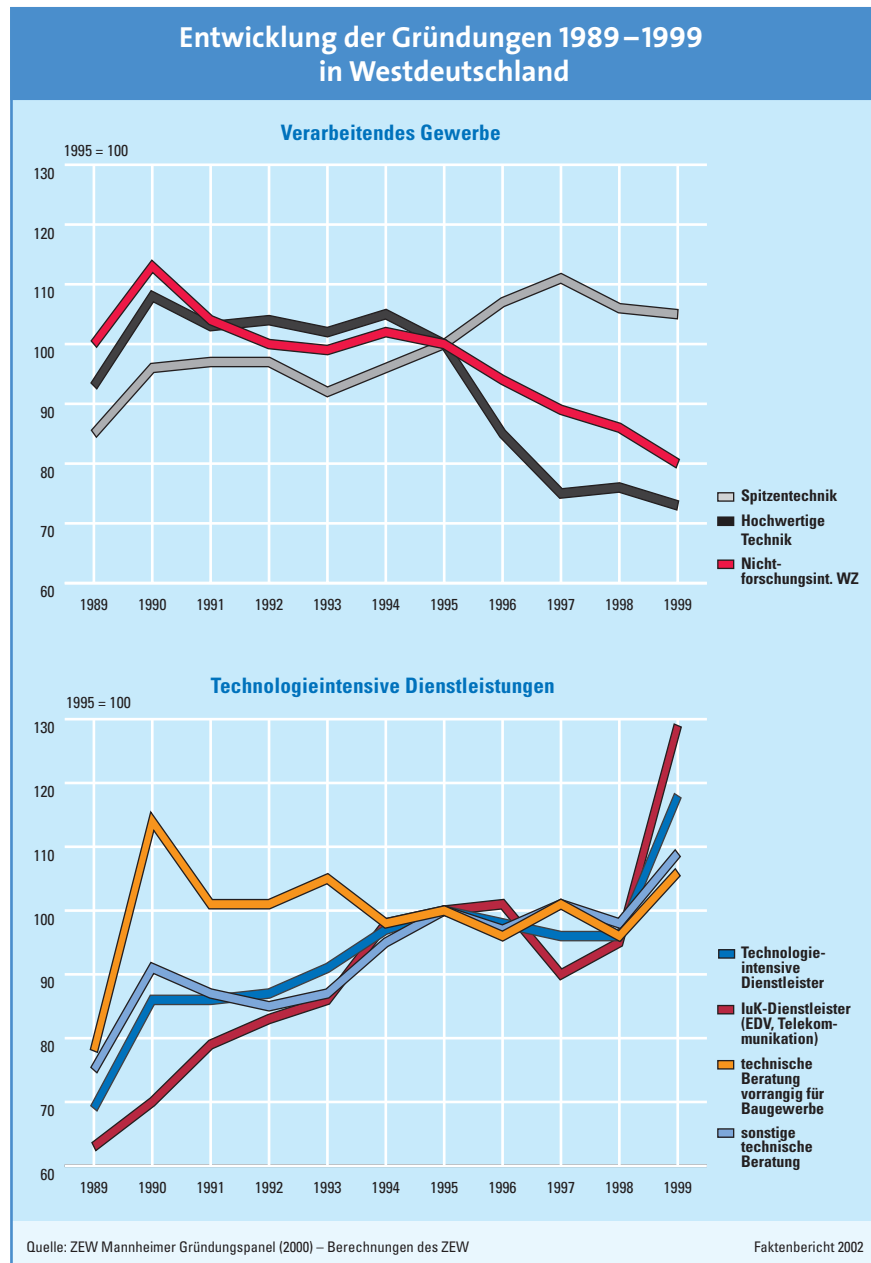
Deutschland kontinuierlich zu. Gründungen in den FuE- und wissensintensiven Wirtschaftszweige, von denen die meisten Impulse für den innovativen Strukturwandel ausgehen, machen insgesamt rund 15 % der Unternehmensgründungen aus. Seit dem Ende der 90er-Jahre bildet sich eine zunehmende sektorale Differenzierung in der Entwicklung der Gründungszahlen heraus, die den Trend zu wissensintensiven Dienstleistungen unterstreicht:

- In der Industrie steigt die Zahl der Gründungen lediglich in der Spitzentechnik, vornehmlich in Spezialbereichen des Maschinenbaus und bei Instrumenten (Verbrennungsmotoren/ Turbinen, elektronische Bauelemente, Messinstrumente und Prozesssteue-

rungsanlagen). Der Sektor Hochwertige Technik erlebt hingegen einen starken Einbruch der Gründungszahlen, vornehmlich im Maschinenbau. Im weniger forschungsintensiven Industriesektor nimmt die Zahl der Gründungen ebenfalls kontinuierlich ab.

- Die Zahl der Gründungen in den Branchen wissensintensiver Dienstleistungen zieht seit Ende der 90er-Jahre kräftig an. Insbesondere bei technologieorientierten Dienstleistungsunternehmen ist in jüngster Zeit eine deutliche Belebung der Gründungsaktivitäten zu beobachten. Hierbei handelt es sich vornehmlich um Unternehmen der IuK-Dienstleistungen

Abbildung 87



(Telekommunikation und EDV-Dienstleistungen), ein Bereich, der auch schon in der ersten Hälfte der 90er-Jahre stark zugelegt hatte. In den Sparten „technische Beratung, Forschung usw.“ ist hingegen eine flache Entwicklung zu beobachten, bei stark an der Bauwirtschaft orientierten Dienstleistungszweigen gar eine stagnierende.

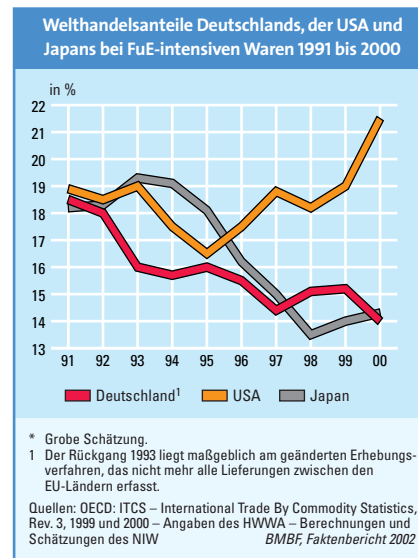
- Die Dynamik der IuK-Gründungen signalisiert eine beschleunigte Diffusion dieser Technologien und hängt in hohem Maße auch mit der Deregulierung in der Telekommunikation zusammen. Die Preissenkungen haben neue Dienstleistungsangebote ermöglicht, mit denen neue Nachfragergruppen erreicht werden konnten. Die Entwicklung in den letzten beiden Jahren wird weniger von den Telekommunikations-, sondern eher von den IuK-Dienstleistungen geprägt.

15.3 Welthandelsposition bei FuE-intensiven Gütern

Der Export bleibt die treibende Kraft für die wirtschaftliche Dynamik FuE-intensiver Industriezweige. Fast drei Viertel des Umsatzzuwachses erzielten die technologieintensiven Unternehmen zuletzt im Ausland. Bereits mehr als die Hälfte ihres Umsatzes erwirtschaften diese Unternehmen im Jahr 2000 auf den Auslandsmärkten. Wirtschaftszweige der Spitzentechnik stehen auch beim Exportwachstum (durchschnittlich 16 % seit 1995) an der Spitze. Die Exportdynamik der hochwertigen Technik ist mit durchschnittlich ca. 5 bis 6 % seit 1995 deutlich geringer, obwohl dort die Abwertung aufgrund des intensiven internationalen Preiswettbewerbs für sich genommen stärker zur Verbesserung der Wettbewerbsposition beigetragen haben dürfte. Trotz dieser enormen Steigerungen ist der Anteil Deutschlands bei den weltweiten Exporten FuE-intensiver Güter in den letzten Jahren zurückgegangen, während die USA weiter deutlich zulegen konnte. Wenn auch die Wechselkursentwicklung in diesem Zeitraum zu Marktverlusten Deutschlands beitrug, so kann sie bei weitem nicht den vollkommenen Rückgang des deutschen Weltmarktanteils von gut 18 % auf 14 % erklären.

Deutschlands Position auf den internationalen Märkten für FuE-intensive Güter spiegelt die Schwerpunktsetzung in FuE und die Industriestruktur wider. Denn die Schwerpunkte der Innovationstätigkeit bestimmen in der Regel die Stärken in der internationalen Arbeitsteilung. Insofern ist es nur folgerichtig, dass Deutschland als forschungsreiches Land im FuE-intensiven Sektor spezialisiert ist und mit seinen sektoralen Schwerpunkten in der industriellen FuE besondere Vorteile in der Hochwertigen und nicht in der Spitzentechnik hat. Doch während die Position deutscher Exporteure aus forschungsintensiven Industrien auf dem Weltmarkt einigermaßen gehalten werden konnte, greift Deutschlands Wirtschaft in den letzten Jahren immer stärker auf Importe FuE-intensiver Waren zurück. Dies gilt vor allem für Güter der Hochwertigen Technik, also Deutschlands klassischer Stärke.

Abbildung 88



15.4 Weltmarktrelevante Patente

Patente gelten als Indiz für die Ergebnisse unternehmerischer Forschung und Entwicklung und als „Frühindikator“ für Expansionsmöglichkeiten auf innovativen Märkten. Weltmarktrelevante Patente („Triadepatente“) – das sind Erfindungen, die in Europa, USA und Japan zum Patent angemeldet wurden – repräsentieren i. d. R. Erfindungen mit hoher technischer und wirtschaftlicher Bedeutung. Patente insgesamt haben allerdings zunehmend auch eine strategische Bedeutung im internationalen Technologiewettbewerb erhalten. Insofern wird mit Triadepatenten nicht nur die technologische Leistungsfähigkeit der Unternehmen, sondern auch deren Geschäftspolitik beurteilt. In den letzten Jahren fand die seit 1994 anhaltende Dynamik bei weltmarktrelevanten Patenten (Triadepatente) eine Fortsetzung. Die Anzahl der aus Deutschland stammenden Triadepatente hat sich im Lauf der 90er-Jahre um gut ein Drittel erhöht. Seit 1993 verläuft dabei die Entwicklung in den USA und in Deutschland nahezu parallel. Deutlich stärkere Zuwächse können dagegen Schweden und Kanada verzeichnen. Dies ist auf die hohe Patentdynamik der Kommunikationstechnik zurückzuführen.

Deutschland weist etwa die gleiche „Triadepatentintensität“ – gemessen als Patentanmeldungen je Erwerbersonne – auf wie die USA. Japan und die stärker auf einzelne Technologiegebiete mit hoher internationaler Patentdynamik (insbesondere Pharma und Telekommunikation) spezialisierten Volkswirtschaften Schweden, Schweiz und Finnland rangieren davor. In den deutschen Patentanmeldungen kommt wie bei FuE und im Außenhandel zum Ausdruck, dass das Innovationsgeschehen nicht auf „Spitzentechnologien“ spezialisiert ist. Deutschlands Kernkompetenzen liegen in Sektoren, in denen anspruchsvolle, aber nicht übermäßig aufwendige FuE dominiert („Hochwertige Technik“).

Abbildung 89

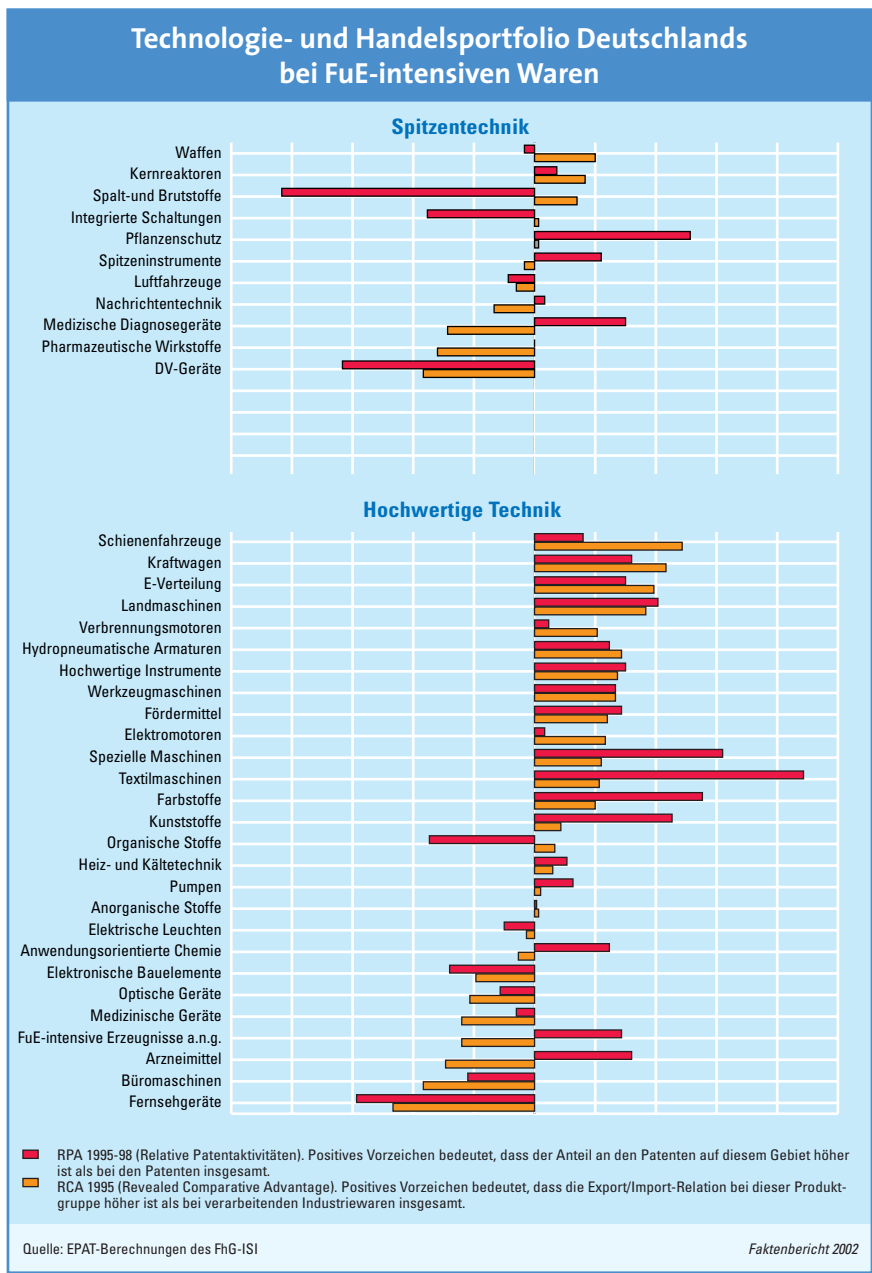
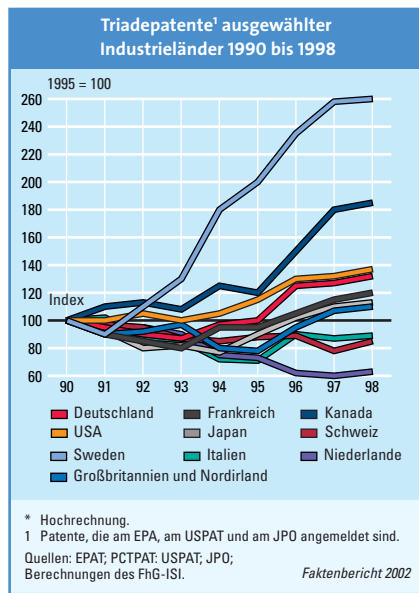


Abbildung 90



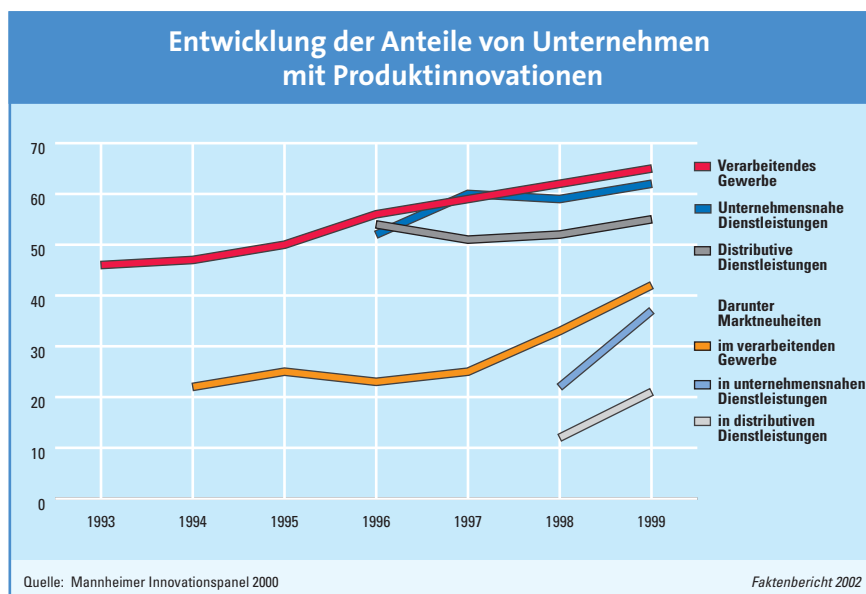
15.5 Innovationstätigkeit der Unternehmen

Der seit einigen Jahren zu beobachtende Trend zur steigenden Verbreiterung der Innovationstätigkeit in der Industrie hat sich fortgesetzt. Inzwischen melden zwei von drei Industrieunternehmen, dass sie in den jeweils drei zurückliegenden Jahren Produkt- oder Prozessinnovationen durchgeführt haben. Damit liegt Deutschland in Europa mit an der Spitze. Besonders positiv ist der kon-

tinuierliche Anstieg von Produktinnovationen sowohl in der Industrie als auch im Dienstleistungssektor zu beurteilen. Insbesondere der Anteil der Unternehmen, die mit Marktneuheiten den Erfolg suchen, ist im Jahr 1999 deutlich gestiegen. Entsprechend hat sich auch der Umsatzanteil mit Produkt- und Marktneuheiten weiter erhöht. Rund 45 % des Industrieumsatzes wurde 1999 mit neuen oder merklich verbesserten Produkten erzielt. Über 9 % des Industrieumsatzes gehen dabei auf Produkte zurück, die neu am Markt etabliert wurden. Dies zeigt eindrucksvoll eine Verjüngung des Produktionsprogramms an. Die Verbesserung von Produktionsverfahren ist zwar als Anlass für Innovationen in den letzten Jahren etwas in den Hintergrund getreten. Darunter hat der damit ausgelöste Kostensenkungseffekt (rund 6 % in den letzten Jahren) jedoch kaum gelitten. Positiv ist auch, dass sich Klein- und Mittelunternehmen verstärkt in das Innovationsgeschehen eingeklinkt haben.

Die Verbreiterung der Innovationsbasis hat jedoch nicht unbedingt zur Intensivierung der Anstrengungen geführt, denn die Innovationsaufwendungen der Industrie sind real gerechnet in den letzten Jahren nur wenig gestiegen. Dagegen haben im Dienstleistungssektor die Innovationsaufwendungen kräftig zugenommen. Dort sind die Wirkungen von Innovationen auf die Umsatzstruktur der Unternehmen allerdings noch nicht ganz so hoch einzuschätzen: Nur ein Viertel der Umsätze beruhen auf innovativen Leistungen, darunter 5 % auf Marktneuheiten. Doch insgesamt zeigt sich deutlich: Die wissensintensiven Dienstleistungssektoren werden mehr und mehr zu einer treibenden Kraft der technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands.

Abbildung 91



16 Die Ressourcen für Forschung und Entwicklung im internationalen Vergleich

Die fortschreitende Globalisierung und das auf dem Europäischen Rat von Lissabon im März 2000 beschlossene Ziel, Europa zum dynamischsten wissensbasierten Forschungsraum zu machen, führen dazu, dass der internationale Vergleich von Forschungsstatistiken und -indikatoren weiter an Bedeutung gewinnt. Dies gilt besonders für den Prozess des FuE-Benchmarkings, der als Folge des Beschlusses der Regierungschefs der EU-Staaten zwischenzeitlich eingeleitet worden ist.

Um die internationale Vergleichbarkeit der national ermittelten Daten zu erreichen, haben sich die in der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) vertretenen Staaten auf gemeinsame Richtlinien, das so genannte Frascati-Handbuch geeinigt, in dem die verwendeten Definitionen für Forschung und Entwicklung und die gemeinsamen Klassifikationen festgehalten sind. Zwar haben die dort zusammengetragenen Regeln keinen verbindlichen Charakter, doch ist durch die regelmäßige Zusammenarbeit der OECD-Staaten eine weitgehende Übereinstimmung des statistischen Materials gegeben. Neben Daten zu den Ressourcen für Forschung und Entwicklung werden von der OECD und von Eurostat auch weitere Indikatoren, etwa zu Innovationsaktivitäten, Patenten oder anderen Bereichen von Wissenschaft und Technologie erhoben. Die hier angestellten Vergleiche beziehen sich auf die EU, darunter im Einzelnen auf die großen Staaten Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Italien, sowie Japan, Kanada und die USA.

16.1 Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) insgesamt

Die Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) umfassen alle zur Durchführung von Forschung und Entwicklung in einem Land verwendeten Mittel, ungeachtet ihrer Finanzierungsquellen. Die BAFE schließen die Mittel des Auslands und internationaler Organisationen für Forschung und Entwicklung im jeweiligen Land ein, lassen jedoch die Transfers vom Inland an das Ausland oder an internationale Organisationen unberücksichtigt (vgl. Frascati Handbuch 1993, § 385).

Die BAFE der USA, Kanadas, Japans und der EU, die aus Gründen der Vergleichbarkeit für alle Länder in US-\$ Kaufkraftparitäten angegeben werden, betragen im Jahr 1999 insgesamt 508,1 Mrd. US-\$. Damit steigerten sich die Ausgaben der betrachteten Staaten für Forschung und Entwicklung um 12,2 % gegenüber 1997 (452,8 Mrd. \$).

Die Entwicklung verlief in den einzelnen Staaten unterschiedlich. Zwischen 1997 und 1999 weisen Italien (16,4 %), die USA (14,8 %) und Deutschland (14,1 %) die

höchsten Steigerungsraten auf. Dabei erhöhen die USA ihre Ausgaben bereits seit Mitte der Neunzigerjahre erheblich, während die EU insgesamt (12,9 %), darunter insbesondere Italien, Deutschland und auch Großbritannien (12,0 %) ihre Ausgaben erst 1999 wieder stärker steigern konnten. In Kanada ist die Entwicklung gegenläufig (7,9 % von 1997 auf 1999 nach hohen Steigerungsraten bis 1995). Frankreich (6,4 %) und Japan (5,7 %) liegen deutlich unterhalb des Durchschnitts der betrachteten Staaten.

Die Rangfolge der betrachteten Staaten hinsichtlich ihrer Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung ist seit einem Vierteljahrhundert unverändert. Eindeutiger Spitzenreiter sind die USA mit FuE-Ausgaben von 243,5 Mrd. US-\$ 1999, das ist fast die Hälfte der BAFE in den betrachteten Staaten. Die EU insgesamt liegt mit 156,4 Mrd. US-\$ klar dahinter. Japan folgt mit 94,7 Mrd. US-\$. Die EU-Mitglieder Deutschland mit 47,6 Mrd. US-\$, Frankreich mit 28,8 Mrd. US-\$ und Großbritannien mit 25,4 Mrd. US-\$ liegen mit ihren eigenen Ausgaben noch vor Kanada (14,0 Mrd. US-\$) und Italien (13,9 Mrd. US-\$).

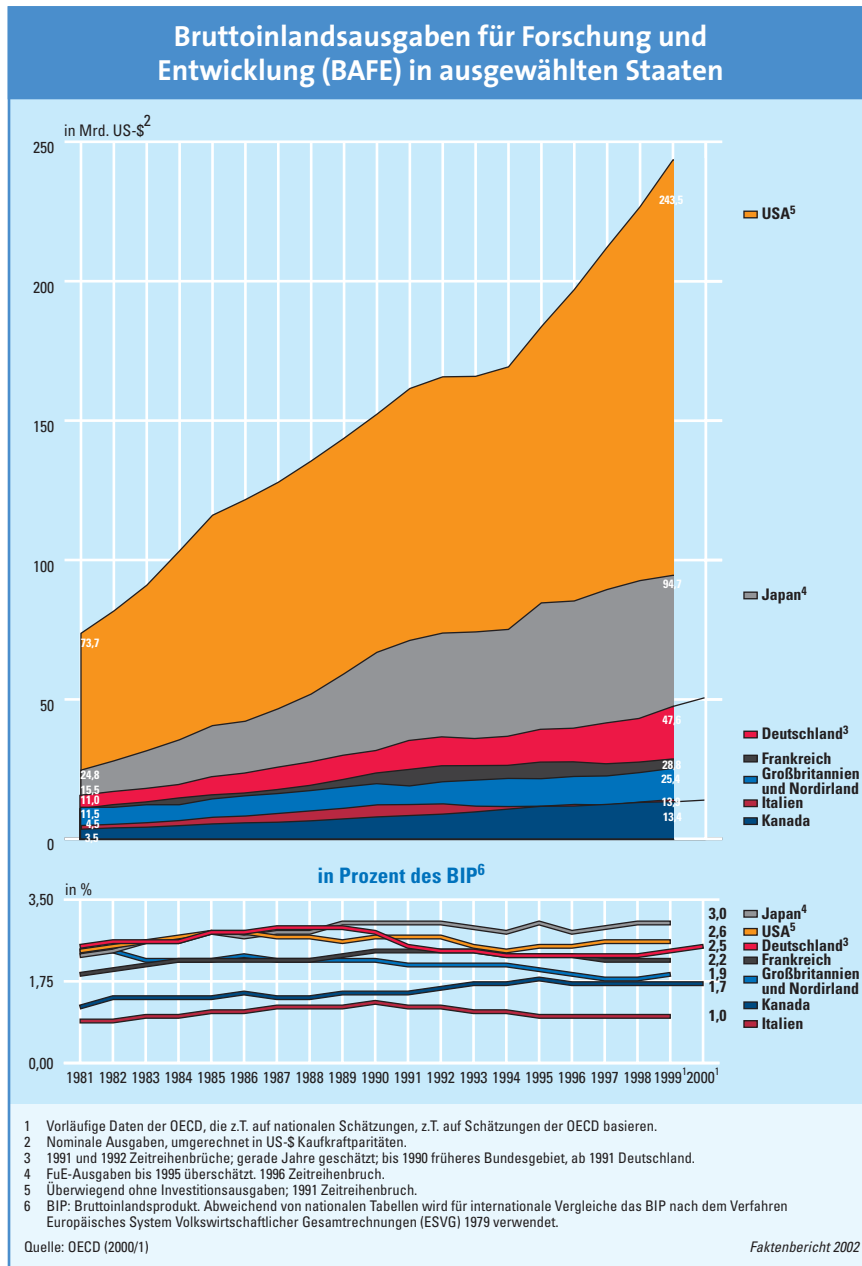
Da die absoluten Werte stark von der Größe der betrachteten Volkswirtschaften abhängen, wird, um dieser Tatsache Rechnung zu tragen, als Indikator der Anteil der BAFE am Bruttoinlandsprodukt verwendet.

16.2 Anteil der Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) am Bruttoinlandsprodukt (BIP)

Beim Anteil der Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt liegt Japan seit einem Jahrzehnt an führender Stelle, im Jahr 1999 mit einem Anteil von 3,04 %. Die USA liegen mit nunmehr 2,64 % (1999) auf konstant hohem Niveau. An dritter Stelle der G-7 Staaten folgt Deutschland mit 2,44 %. Deutschland hat seine Stellung im internationalen Vergleich damit verbessert und den Abstand zu den USA verkürzt. Außerdem wurde Frankreich (2,17 %) überholt, das bis 1995 noch vor Deutschland lag. Großbritannien hat in den Neunzigerjahren einen Rückgang zu verzeichnen und liegt nunmehr bei 1,87 %. Kanada (1,66 %) und Italien (1,04 %) verharren nahezu konstant auf niedrigeren Niveaus.

Obwohl die Länder mit den höchsten Werten der OECD, Schweden (3,80 %) und Finnland (3,36 %), zur EU gehören, liegt die EU insgesamt im Jahr 1999 mit 1,85 % auf einem Niveau unterhalb dem der meisten großen Industriestaaten, da der Durchschnitt durch andere Mitgliedstaaten, vor allem Griechenland (0,51 %), Portugal (0,77 %) und Spanien (0,91 %), erheblich gedrückt wird.

Abbildung 92



16.3 Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung je Einwohner

Neben dem Vergleich der Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung mit dem Bruttoinlandsprodukt ist auch die Relation der Forschungsausgaben zur Bevölkerung ein Indikator, der zum Vergleich der nationalen Forschungsanstrengungen herangezogen wird, da er die unterschiedliche Größe der Staaten hinsichtlich ihrer Bevölkerung in Rechnung stellt.

Bei den Pro-Kopf-Ausgaben ist – anders als bei den BAFE bezogen auf das BIP – die USA die führende Nation. Im Jahr 1999 lagen die entsprechenden Ausgaben bei

892 US-\$, gefolgt von den Pro-Kopf-Ausgaben in Japan in Höhe von 748 US-\$. Im Übrigen stimmt die Rangfolge der Länder bei den Bruttoinlandsausgaben pro Kopf der Bevölkerung überein mit der bei den FuE-Intensitäten. Deutschland liegt mit 580 US-\$ im oberen Mittelfeld, ihm folgt Frankreich (478 US-\$). An vierter und fünfter Stelle liegen mit ähnlichen Werten Kanada (440 US-\$) und Großbritannien (428 US-\$). Abgesehen von Italien, wo nur gut 241 US-\$ pro Kopf der Bevölkerung für Forschung und Entwicklung ausgegeben werden, liegen die größeren EU-Staaten über dem EU-Durchschnitt von 415 US-\$. Innerhalb der EU bilden Schweden (875 US-\$) und Finnland (726 US-\$) die Spitze, während wiederum

Griechenland (69 US-\$) und Portugal (127 US-\$) am unteren Rand liegen.

16.4 Finanzierung der Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung

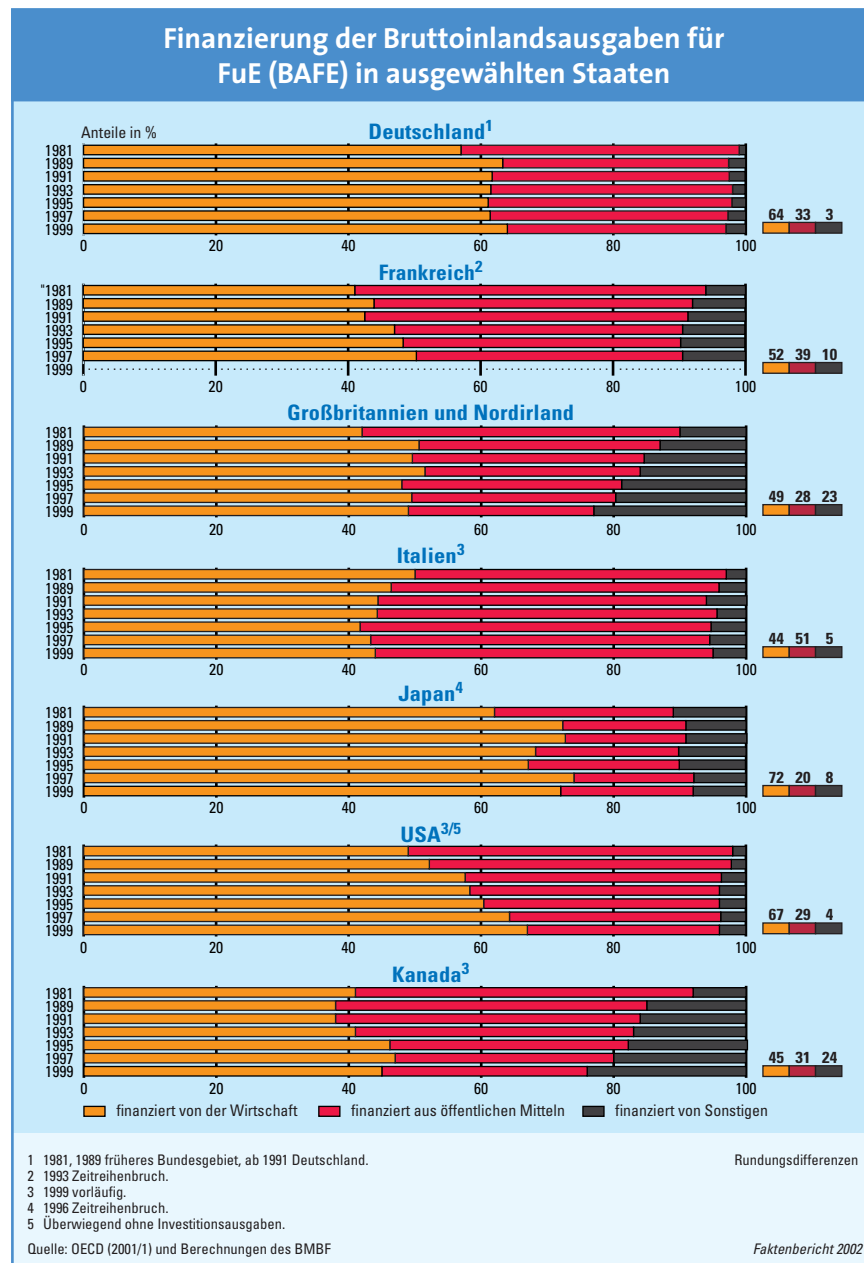
Den größten Finanzierungsanteil an den Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung trägt in den großen Industriestaaten mit Ausnahme von Italien und Kanada die Wirtschaft. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern sind jedoch deutlich. So liegt in Japan der Finanzierungsanteil der Wirtschaft bei knapp drei Vierteln, in den USA sowie in Deutschland bei ca. zwei Dritteln und in Frankreich und Großbritannien so-

wie im EU-Durchschnitt bei ungefähr der Hälfte. In Italien und Kanada hingegen lag 1999 der Finanzierungsanteil der Wirtschaft bei lediglich 43,9 % bzw. bei 44,5 %.

Im Zweijahresvergleich 1997 gegenüber 1995 ist der Finanzierungsanteil der Wirtschaft in den meisten betrachteten Ländern größer geworden. Zwischen 1997 und 1999 war die Entwicklung uneinheitlich, wobei in Deutschland ein deutlicher Anstieg des Anteils der Wirtschaft um 2,9 Prozentpunkte zu verzeichnen ist.

Der Staatsanteil an den Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung war 1999 in Japan mit 19,5 % der geringste in den hier betrachteten Staaten. In den übr-

Abbildung 93



gen sechs Ländern bewegen sich die Anteile zwischen 27,9 % in Großbritannien und 51,2 % in Italien. In Deutschland beträgt der Anteil 32,3 %, in der EU liegt er insgesamt bei 36,0 %.

Komplementär zu der Steigerung des Anteils der Wirtschaft ist der Finanzierungsanteil aus öffentlichen Mitteln bei den hier betrachteten Staaten zwischen 1995 und 1997 gesunken. Auch nach 1997 ist lediglich in Japan ein Zuwachs bei der BAFE Finanzierung aus öffentlichen Mitteln zu verzeichnen (plus 1,3 Prozentpunkte).

In der Gruppe „Sonstige“ sind die weiteren Finanzierungsquellen, also das Ausland einschließlich der internationalen Einrichtungen und inländische Einrichtungen wie Organisationen ohne Erwerbszweck oder Hochschulen (sofern sie als Finanziere auftreten) zusammengefasst. In Großbritannien und Kanada, den beiden Ländern mit einem zweistelligen Anteil, entfallen erhebliche Anteile auf das Ausland (17,6 % bzw. 16,7 %).

16.5 FuE-Personal je 1000 Erwerbspersonen

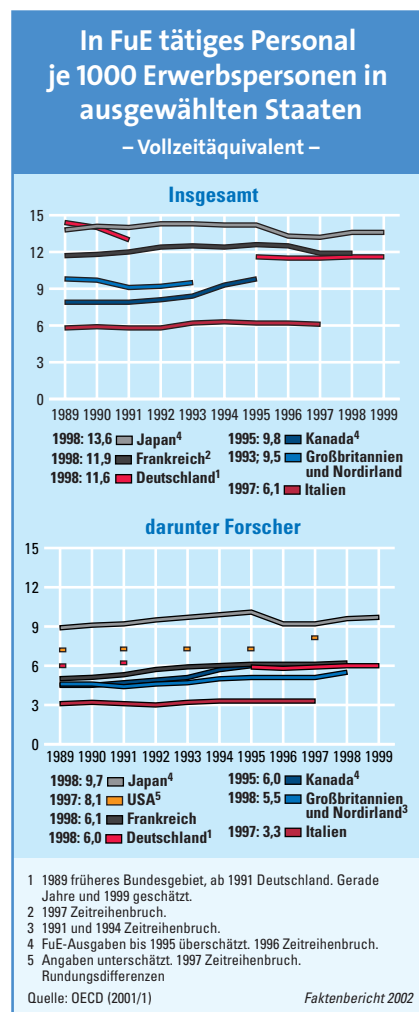
Wie im nationalen so werden auch im internationalen Kontext neben den FuE-Ausgaben die personellen Ressourcen für Forschung und Entwicklung zur Beschreibung der Forschungslandschaft verwendet. Ein Vorteil des FuE-Personals als Indikator ist, dass er von Wechselkursentwicklungen unabhängig ist und somit reale Veränderungen der Forschungssysteme besser abbilden kann als das Verhältnis von Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung und Bruttoinlandsprodukt. Aktuelle Zahlen liegen in vielen Ländern nur für die Forscher vor, die die größte Gruppe innerhalb des FuE-Personals sind. Der Vergleich der absoluten Zahlen der Forscher ist wegen der unterschiedlichen Größe der hier betrachteten Länder nicht sehr aufschlussreich. Gegenüber gestellt werden daher die in Vollzeitäquivalenten erfassten Forscher bezogen auf die Zahl der Erwerbspersonen.

Die japanischen Forschungsanstrengungen sind gemessen in Forschern je tausend Erwerbspersonen mit 9,7 (1999) am höchsten. Die USA liegen mit 8,1 (1997) ebenfalls höher als die EU-Staaten Frankreich (1998: 6,1), Deutschland (1999: 6,0) und Großbritannien (1998: 5,5). Der EU-Durchschnitt liegt bei 5,2 (1998), während in Italien der Anteil der Forscher je tausend Erwerbspersonen mit 3,3 (1997) deutlich darunter liegt. In den meisten Ländern machen die Forscher mehr als die Hälfte des FuE-Personals aus, in Japan liegt der Anteil 1999 sogar über 70 %. Dabei ist festzustellen, dass die Zahl der Forscher innerhalb der letzten zehn Jahre in fast allen Ländern wesentlich stärker gestiegen ist als die Zahl des technischen und sonstigen Personals (Abbildung 94).

16.6 Anteil der staatlichen FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt

Während die bisher in diesem Abschnitt diskutierten Indikatoren auf Daten basieren, die bei den Forschung und Entwicklung durchführenden Sektoren erhoben werden, gibt es von der OECD und von Eurostat zusammengetra-

Abbildung 94



gene Vergleiche zu den staatlich finanzierten FuE-Ausgaben, die auf den nationalen Haushaltsansätzen beruhen. Auf der Grundlage der auf diese Weise ermittelten Daten ist ein Vergleich der gesamten staatlichen Forschungsanstrengungen möglich, also einschließlich der Mittel, die auf das Ausland entfallen. Um eine Betrachtung unabhängig von den Größenunterschieden zwischen den Staaten zu ermöglichen, werden auch hier die aus den öffentlichen Haushalten ermittelten staatlichen FuE-Ausgaben auf das Bruttoinlandsprodukt bezogen.

Mit der Ausnahme Japans ist in allen großen Industrienationen der Anteil der staatlichen FuE-Ausgaben am BIP in der Tendenz gesunken. Den größten Anteil hat 1999 Frankreich (0,96 %). Vergleichsweise hohe Anteile ergeben sich auch für die USA (0,83 %) und Deutschland (0,82 %). Im Mittelfeld liegt Großbritannien mit einem Anteil der staatlichen FuE-Ausgaben am BIP von 0,69 %. Japan hat durch die kontinuierliche Steigerung des Anteils seiner staatlichen FuE-Ausgaben 1999 mit 0,64 % erstmals neben Kanada (0,52 %) auch Italien (0,58 %, die beiden letzten Angaben für 1998) überholt. Die EU insgesamt erreicht 0,77 % (ebenfalls 1998).

Beschränkt man die Betrachtungen auf die zivilen FuE-Ausgaben der Staaten, so ändert sich die Rangfolge nach BIP-Anteilen wegen der unterschiedlichen Schwerpunktsetzung in den einzelnen Ländern.

Den höchsten BIP-Anteil haben die zivilen FuE-Ausgaben 1999 in Deutschland mit 0,75 % und in Frankreich mit 0,74 %. Auf dem dritten Rang folgt Japan (0,61 %), das wie Deutschland, Italien und Kanada mehr als 90 % der staatlichen FuE-Ausgaben für zivile Zwecke ausgibt. Da in den kleineren Mitgliedsländern relativ wenig Mittel

in die militärische Forschung fließen, liegt die EU insgesamt mit 0,66 % relativ hoch. In Großbritannien und den USA dagegen kommt mit rund 40 % bzw. 50 % ein wesentlicher Anteil der öffentlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung nicht zivilen Zielen zugute. Der Anteil der zivilen staatlichen FuE-Ausgaben am BIP liegt entsprechend in Großbritannien bei 0,43 % und in den USA bei 0,40 %. Die Anteile der staatlich finanzierten FuE-Ausgaben für zivile Forschung am Bruttoinlandsprodukt liegen für Italien (0,56 %) und Kanada (0,49 %, jeweils für 1998) insgesamt im Mittelfeld (Abbildung 95).

Abbildung 95

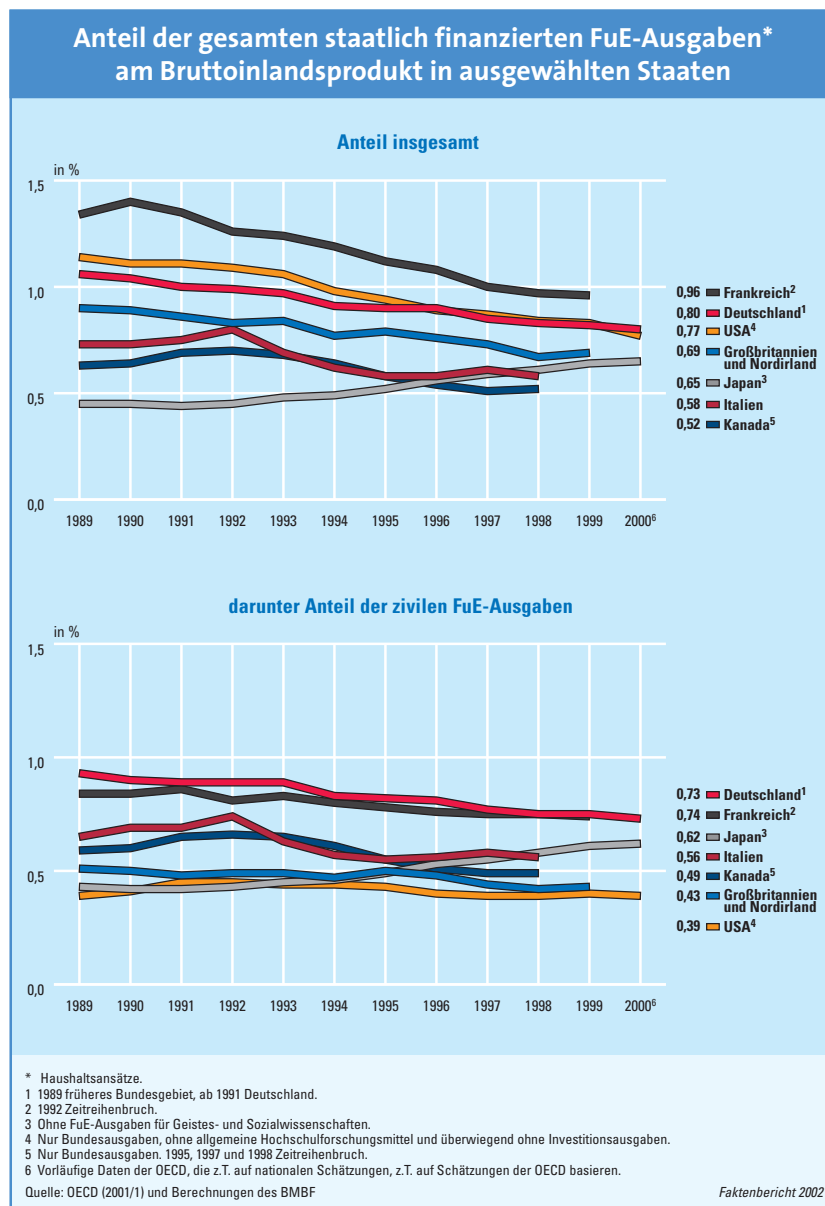
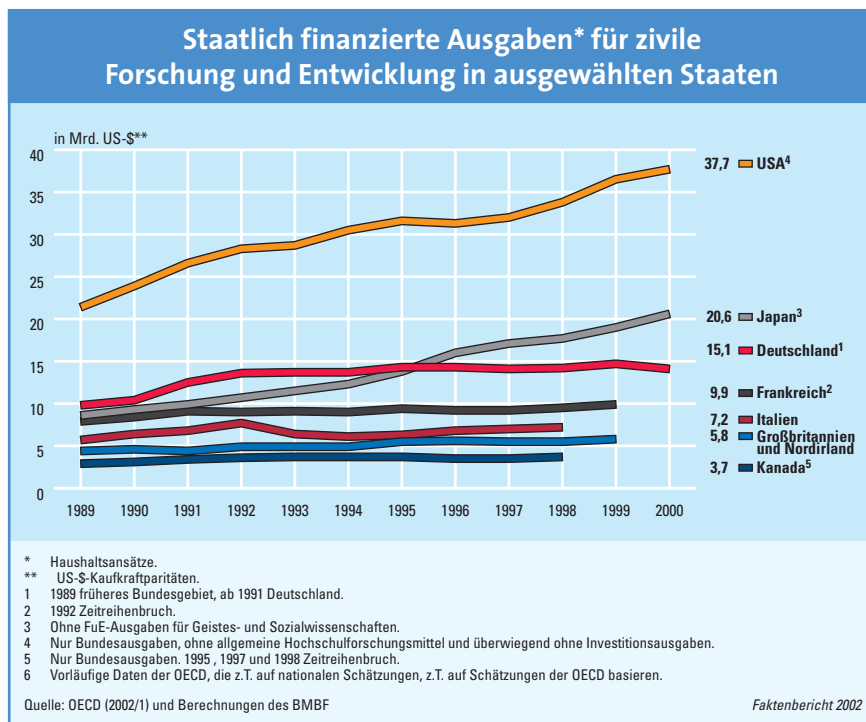


Abbildung 96



16.7 Staatlich finanzierte FuE-Ausgaben in der Europäischen Union

Auf die EU-Mitgliedsländer Deutschland, Frankreich, Großbritannien und Italien entfallen 2000 insgesamt etwa drei Viertel der staatlich finanzierten FuE-Ausgaben (Haushaltsansätze), die in der EU erfolgen. Die einzelnen Anteile reichen dabei von 26,4 %, die von Deutschland aufgebracht werden, bis zu 10,9 % in Italien. Die Anteile der übrigen EU-Länder liegen alle im einstelligen Bereich; den höchsten Wert hat Spanien (6,8 %), gefolgt von den Niederlanden (4,8 %), Schweden (3,0 %) und Belgien (2,3 %). Einen Beitrag von weniger als einem Prozent zu den staatlich finanzierten FuE-Ausgaben im EU-Raum leisten Griechenland (0,6 %) und Irland (0,4 %). Die zwölf Länder, die an der europäischen Währungsunion teilnehmen, vereinigen knapp 80 % der FuE-Ausgaben der EU-Länder auf sich (siehe Abbildung 97).

Auf der Basis der Haushaltsansätze der EU-Länder lassen sich auch die Inhalte vergleichen, denen die Forschungsausgaben dienen. Forschung und Entwicklung, die dem

Forschungsziel „Verteidigung“ zugeordnet wird, findet in größerem Umfang in Großbritannien (2000: 32,8 % aller staatlichen FuE-Ausgaben Großbritanniens) und in Frankreich (22,6 %) statt. Gegenüber 1988 ist der jeweilige Anteil allerdings deutlich zurückgegangen, in Großbritannien um 15,7 Prozentpunkte und in Frankreich um 14,7 Prozentpunkte. Spanien dagegen hat den Anteil der FuE-Ausgaben für die Verteidigung 1998 auf einen Anteil von 30,2 % erhöht (1988: 14,5 %). Bei den zivilen Forschungsausgaben stehen EU-weit die allgemeinen Hochschulforschungsmittel an erster Stelle. Ihnen kamen 2000 mit 31,0 % beinahe doppelt so viele Mittel zugute wie der Verteidigungsforschung. Unter den anderen Bereichen, die fachlich zugeordnet werden können, waren die Forschungsziele „Industrielle Produktivität und Technologie“ mit einem Ausgabenanteil von 10,0 %, „Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit“ (6,2 %) und die Weltraumforschung und -nutzung (5,9 %) die bedeutendsten. Der Schwerpunkt der Ausgaben, die von der EU selbst getätigt werden, liegt bei dem Forschungsziel „Industrielle Produktivität und Technologie“, auf das im Jahre 1999 33,8 % der Ausgaben entfallen.

Abbildung 97

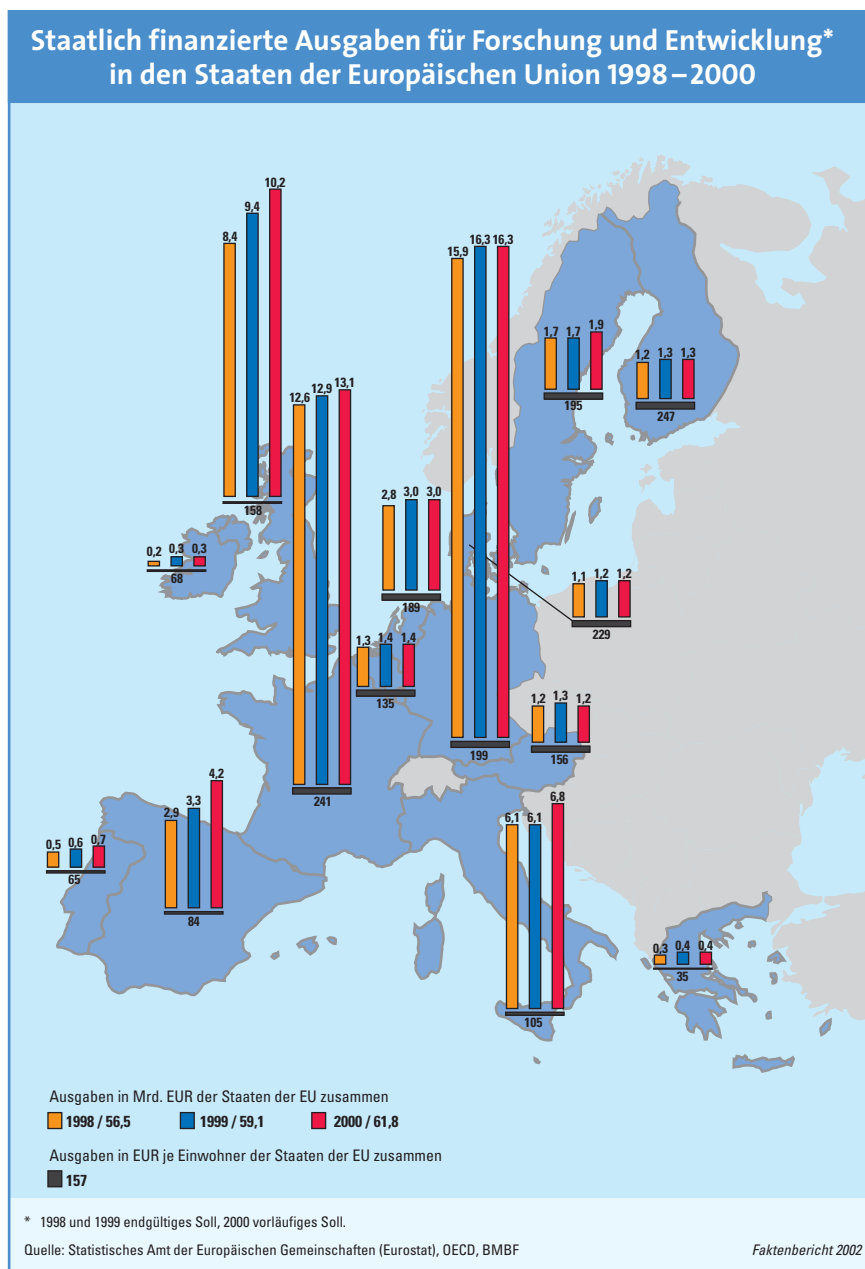
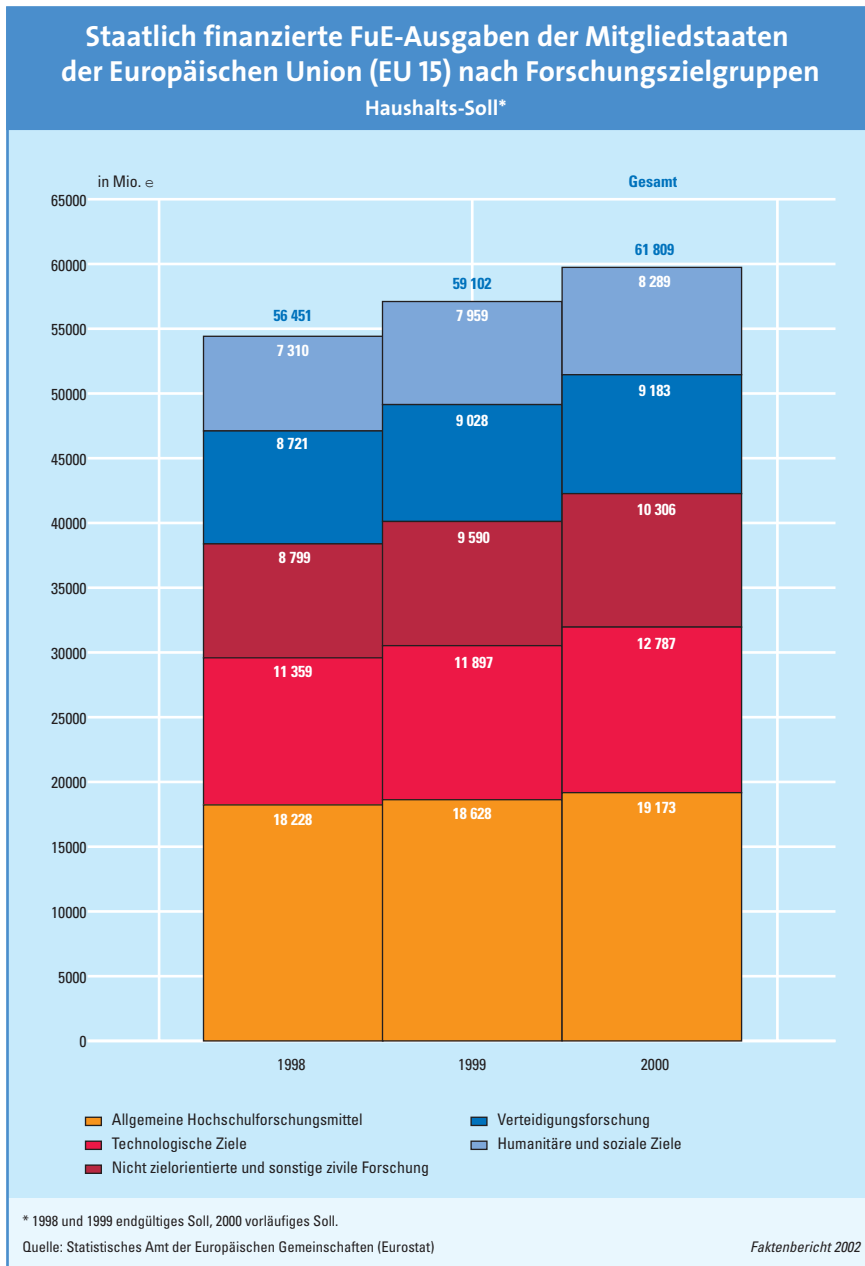


Abbildung 98



17 Patent- und Lizenzbilanz der Bundesrepublik Deutschland

Im Rahmen der Zahlungsbilanzstatistik ermittelt die Deutsche Bundesbank unter anderem die Einnahmen und Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland für technologische Dienstleistungen. Dieser Teilbereich der Leistungsbilanz, den man auch als „Technologische Zahlungsbilanz“ bezeichnet, umfasst Zahlungen für Patente und Lizenzen, Forschungs- und Entwicklungsleistungen, EDV- und Ingenieurleistungen. Bei der Interpretation der Daten ist zu beachten, dass die genannten Indikatoren kein vollständiges Bild über den internationalen Technologietransfer abgeben: wichtige Bereiche wie der Außenhandel mit technologisch hochwertigen Gütern, Direktinvestitionen der Unternehmen im Ausland sowie der Verkauf von industriellen Anlagen sind nicht enthalten. Die technologische Zahlungsbilanz bietet somit nur Anhaltspunkte, um internationale Verflechtungen im Zusammenhang mit dem Output von Forschung und Entwicklung messen zu können, ist allein aber zur Beurteilung der technologischen Leistungsfähigkeit einer Region nicht ausreichend.

Betrachtet man die Entwicklung der technologischen Dienstleistungen in dem Zeitraum von 1989 bis 2000, so zeigt sich, dass die Ausgaben die Einnahmen regelmäßig übersteigen, in den Jahren seit der deutschen Wiedervereinigung um einen Betrag, der zwischen 1,4 Mrd. € (1991) und 5,2 Mrd. € (2000) liegt. Dieses Verhältnis von Zu- und Abflüssen kann nicht per se als gut oder schlecht bewertet werden. Vielmehr zeigt der in Deutschland traditionell negative Saldo einerseits, dass die deutsche Wirtschaft auf technologische Dienstleistungen aus anderen Ländern angewiesen ist, andererseits können die Daten auch so gelesen werden, dass Deutschland sich die Technologien zunutze macht, die im Ausland entwickelt werden. Neben den technologischen Gründen sind für das Zustandekommen des Saldos auch steuerliche oder ökonomische Rahmenbedingungen von Bedeutung.

17.1 Grenzüberschreitende Zahlungen für technologische Dienstleistungen insgesamt Entwicklung und Struktur

Die grenzüberschreitenden Zahlungen zu Patenten und Lizenzen haben sich in dem Zeitraum von 1989 bis 2000 sowohl auf der Einnahmen- als auch auf der Ausgabenseite fast jährlich erhöht und spiegeln damit die zunehmende wirtschaftliche Verflechtung mit dem Ausland wider. Die Einnahmen lagen im Jahr 2000 bei 14,1 Mrd. €. Dem standen Ausgaben von 19,3 Mrd. € gegenüber. Der Saldo war im Verlauf der betrachteten Jahre stets negativ, von der Höhe her aber gewissen Schwankungen unterworfen. Im Jahr 2000 lag er bei einem Überschuss der Ausgaben über die Einnahmen von 5,2 Mrd. € (siehe Abbildung 99)

Die Zahlungen für technologische Dienstleistungen werden erbracht für Patente und Lizenzen (2000: Ausgabenanteil 30,9 Prozent), Forschungs- und Entwicklungsleistungen (Ausgabenanteil: 22,4 Prozent), Ingenieurleistungen (21,7 Prozent) und EDV-Leistungen (25,1

Prozent). Vor allem letztere haben im betrachteten Zeitraum zwischen 1989 und 2000 stark an Bedeutung zugenommen und machen nunmehr auf der Ausgabenseite ein Viertel des gesamten Mittelflusses aus, 1989 war es dagegen nur rund ein Zwanzigstel. Hier haben sich sowohl die Ausgaben als auch die Einnahmen in den betrachteten Jahren versiebzehnfacht. Der Umfang des meist negativen Saldos ist relativ gering.

Ein deutliche Steigerung gab es zwischen 1989 und 2000 auch bei den Ingenieurleistungen. Sowohl die Einnahmen als auch die Ausgaben haben um gut 250 bzw. 500 Prozent zugenommen. Wegen des relativ stärkeren Anwachsens der Ausgaben für Ingenieurleistungen ist der 1989 noch positive Saldo (0,26 Mrd. €) aber mittlerweile eindeutig negativ: 2000 überstiegen die Ausgaben die Einnahmen um 1,4 Mrd. €.

Der geringste Ausgabenüberschuss ist bei den Forschungs- und Entwicklungsleistungen zu verzeichnen (0,1 Mrd. €). Dieser Teilbereich ist auch der einzige, in dem regelmäßig positive Salden zu verzeichnen sind.

Im Bereich Patente und Lizenzen übersteigen die Ausgaben die Einnahmen traditionell. Der negative Saldo von 1,48 Mrd. € (2000) trägt damit wesentlich zu einer defizitären Situation beim Saldo für die technologischen Dienstleistungen insgesamt bei.

Im Zeitraum von 1989 bis 2000 haben sich die Einnahmen und Ausgaben für technologische Dienstleistungen jeweils auf mehr als das Dreifache gesteigert; bei den Ausgaben war die Zunahme mit 358 Prozent noch etwas höher als bei den Einnahmen (Zunahme: 334 %).

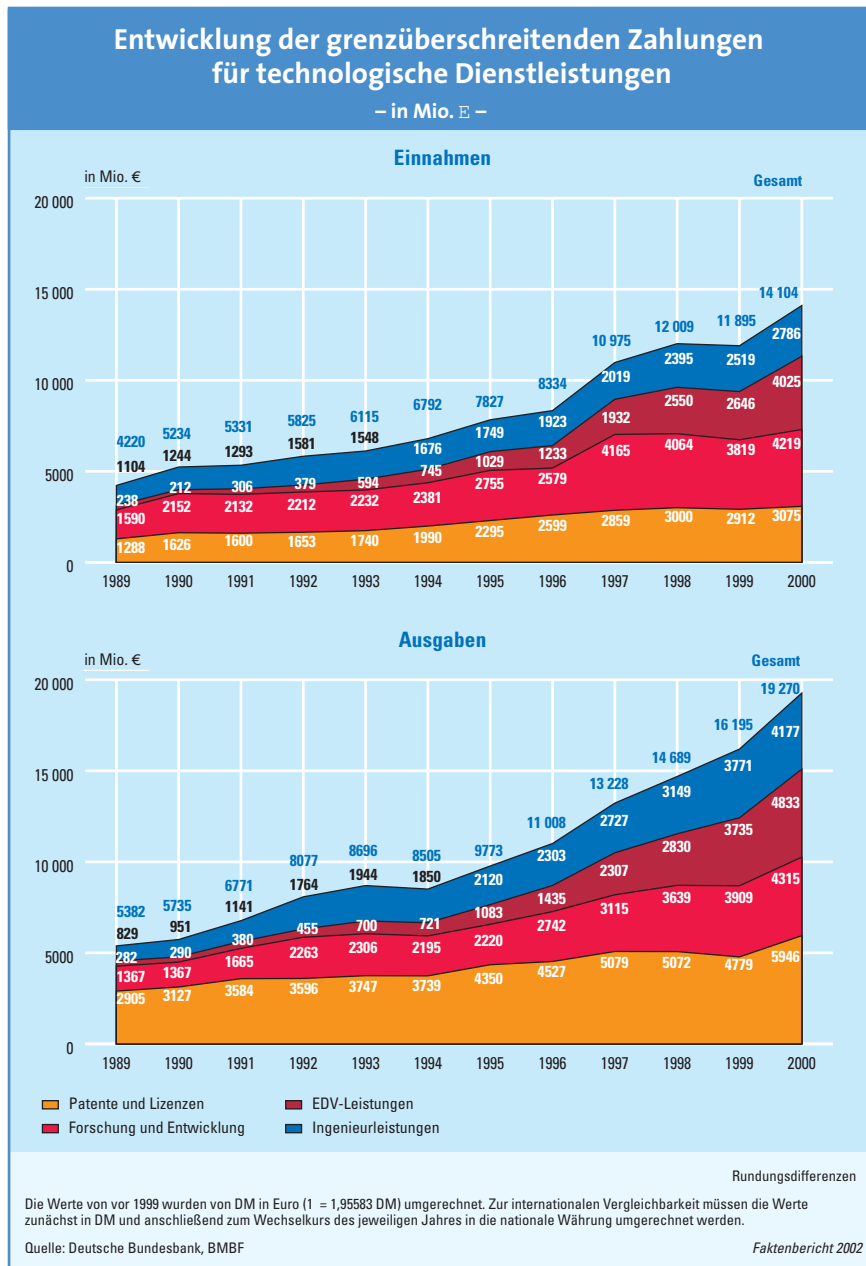
17.2 Forschungs- und Entwicklungsleistungen

Der Bereich der FuE-Leistungen, der insbesondere grenzüberschreitende Zahlungen für die Entwicklung neuer Produkte und Verfahren umfasst, weist als einziger Bereich einen nahezu ausgeglichenen Saldo aus. Die Entwicklung des Saldos in den vergangenen Jahren zeigte jedoch einige Schwankungen, die auf die unterschiedlich dynamische Entwicklung der Einnahmen und Ausgaben zurückzuführen sind.

Zwischen 1997 und 2000 stagnierten die Einnahmen für technische Forschung und Entwicklung auf einem Niveau von knapp 4,1 Mrd. €, die Ausgaben sind dagegen von 3,1 Mrd. € auf 4,3 Mrd. € angewachsen. Hierzu hat insbesondere der Anstieg der Ausgaben in der Chemischen Industrie geführt.

Wird nach Partnerländern differenziert, so verteilt sich der Rückgang des positiven Saldos 2000 gegenüber 1997 vor allem auf die EU-Länder einschließlich der EU-Organisationen und die außereuropäischen Industrieländer.

Abbildung 99



17.3 Patent- und Lizenzverkehr nach Wirtschaftszweigen

Betrachtet man bei den Patenten und Lizenzen den Teilbereich Patente, Erfindungen und Verfahren näher, so ergibt sich, dass besonders Unternehmen mit multinationalen Eigentumsverhältnissen zu grenzüberschreitenden Zahlungen beitragen. Erwartungsgemäß bringen Unternehmen mit maßgeblicher ausländischer Kapitalbeteiligung weit mehr als die Hälfte der gesamten Ausgaben für Patente, Erfindungen und Zahlungen auf. Auf der Einnahmenseite tragen spiegelbildlich diejenigen deutschen Unternehmen, die maßgebliche Kapitalbeteiligungen im

Ausland haben, mehr als 50 Prozent zu den Einnahmen aus dem Patent- und Lizenzverkehr bei.

Die Einnahmen für Patente, Erfindungen und Verfahren von insgesamt 2,3 Mrd. € im Jahr 2000 wurden zu 46,3 % von der Chemischen Industrie erzielt. Neben diesem Wirtschaftszweig waren auch die Bereiche Metall-erzeugende und Metallverarbeitende Industrie mit 19,7 % (0,5 Mrd. €) sowie Elektrotechnische Industrie und Datenverarbeitung mit 11,8 % (0,3 Mrd. €) wichtig. Auf der anderen Seite liegt dagegen der Schwerpunkt mit 26,6 % der Ausgaben (1,0 Mrd. €) im Wirtschaftsbereich Technische Beratung und Planung, sonstige Dienstleistungen, dicht gefolgt von der Chemischen Industrie (25,2 %) und der

Elektrotechnischen Industrie einschließlich Datenverarbeitung (20,7 %). Einnahmenüberschüsse wurden im Jahr 2000 im Verarbeitenden Gewerbe, insbesondere in der Chemischen Industrie und im Fahrzeugbau erzielt; im Bereich der Technischen Beratung und Planung liegen die Ausgaben knapp 0,6 Mrd. € über den Einnahmen. Mit diesem Befund wird bestätigt, dass die Stärken der deutschen Wirtschaft nach wie vor im Verarbeitenden Gewerbe zu sehen sind, während im Dienstleistungssektor Know-how in größerem Maße aus dem Ausland bezogen wird.

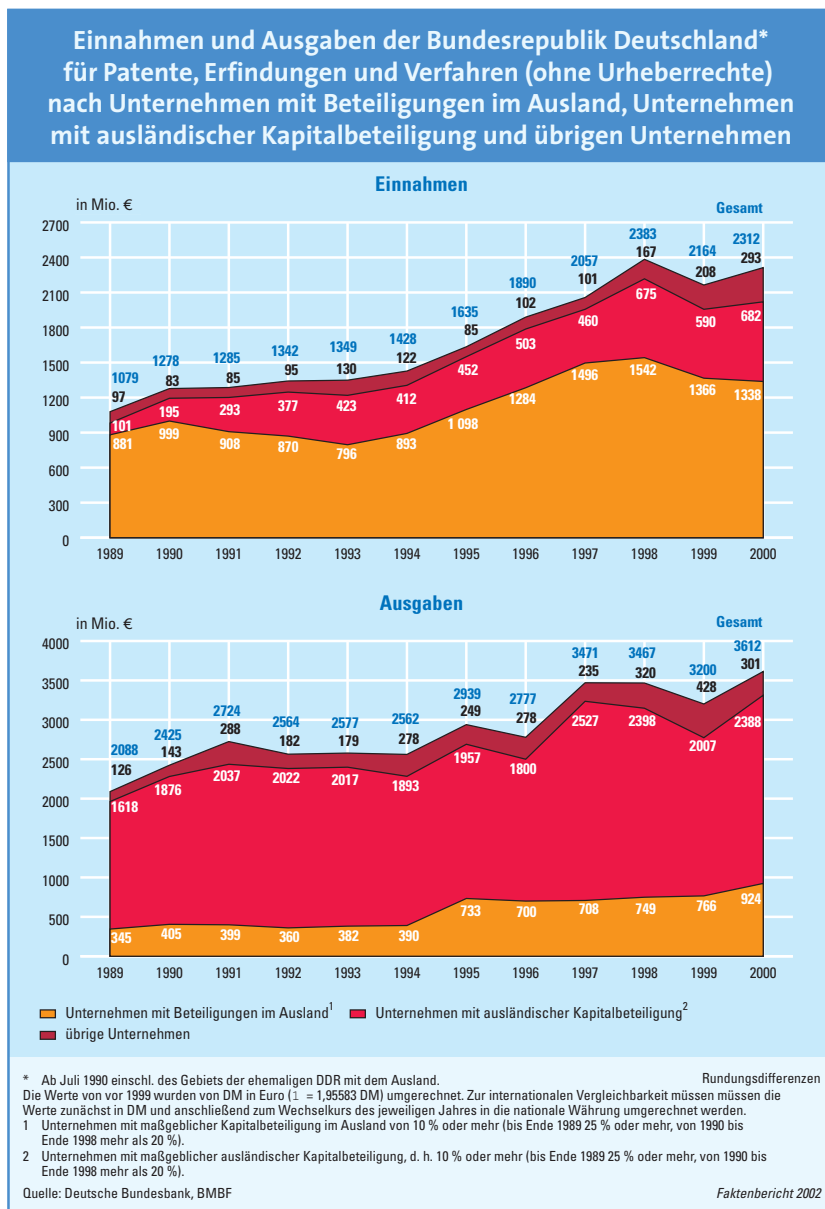
gaben für Patente, Erfindungen und Verfahren zu rund 96 % an Industrieländer gehen. Mehr als die Hälfte aller Ausgaben (58 %) fließen dabei an die USA. Unter den EU-Ländern sind die Niederlande (6 %), Frankreich (5,2 %) und das Vereinigte Königreich (3,4 %) die wichtigsten Partner.

Auf der Einnahmenseite stammen im Jahr 2000 85,5 % aus den Industrieländern, 5,2 % aus den Reformländern und 10,3 % aus den Entwicklungsländern einschließlich der OPEC-Länder. In dem insgesamt etwas breiter gefächerten Spektrum sind wiederum die USA mit einem Einnahmenanteil von 30,5 % das wichtigste Partnerland. Innerhalb der EU sind das Vereinigte Königreich (6,7 %), Spanien (6,1 %) und Frankreich (4,5 %) die wichtigsten Kunden für deutsche Patente, Erfindungen und Verfahren.

17.4 Patent- und Lizenzverkehr nach Partnerländern

Bei einer Betrachtung der wichtigsten Partnerländer Deutschlands zeigt sich für das Jahr 2000, dass die Aus-

Abbildung 100



ren. In Asien ist Japan mit einem Anteil von 9,3 % an den Einnahmen das wichtigste deutsche Partnerland.

Das wichtigste Partnerland für den Ankauf von Patenten, Entwicklungen und Verfahren ist für Deutschland also mit Abstand die USA. Im Jahr 2000 stehen Ausgaben von mehr als 2,1 Mrd. € Einnahmen von 0,7 Mrd. € gegenüber, was zu einem Defizit gegenüber den USA von 1,4 Mrd. € führt.

Insgesamt verlief zwischen 1995 und 2000 die Einnahmementwicklung aus dem Patent- und Lizenzverkehr mit einer Steigerung von 1,6 Mrd. € auf 2,3 Mrd. € etwas günstiger als die Entwicklung der Ausgaben, die sich von 2,9 Mrd. € auf 3,6 Mrd. € steigerten. Der Saldo stagnierte somit trotz insgesamt deutlich gestiegenen Handels mit Patenten, Erfindungen und Verfahren bei einem minus von 1,3 Mrd. €.

18 Tabellenanhang/Statistik

Tabelle 1

Wissenschaftsausgaben der Bundesrepublik Deutschland ¹								
– in Mio. € –								
Finanzierungsquellen	1989	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000
1. Öffentliche Haushalte								
1.1 Gebietskörperschaften ²								
a) Bund ³	8 395	10 273	10 491	10 374	10 122	10 141	10 228	10 474
b) Länder ⁴	10 097	13 569	15 518	16 673	17 055	17 110	17 416	17 880
darunter neue Länder (ohne Berlin-Ost)	-	1 697	2 263	2 788	2 980	2 998	2 971	2 937
c) Gemeinden (Gv)	137	165	157	159	162	149	149	148
Summe 1.1	18 630	24 008	26 167	27 205	27 339	27 400	27 793	28 502
1.2 Wissenschaftliche Organisationen ohne Erwerbszweck ⁵	795	859	840	1 007	1 229	1 416	1 396	1 396
Summe 1	19 425	24 866	27 007	28 212	28 568	28 816	29 189	29 898
<i>desgleichen in % des öffentlichen Gesamthaushalts⁶</i>	5,4	5,2	4,7	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0
2. Wirtschaftssektor⁷								
2.1 Gewerbliche Wirtschaft ⁸	21 064	24 005	24 707	25 330	27 154	28 837	32 438	33 912
2.2 Stiftungen und Spenden ⁹	317	317	317	317	307	320	330	330
Summe 2	21 381	24 322	25 024	25 647	27 461	29 157	32 768	34 242
3. Öffentliche Haushalte und Wirtschaftssektor (Summe 1+2)	40 806	49 188	52 031	53 859	56 029	57 973	61 957	64 140
<i>desgleichen in % des Brutto- nationalen Einkommens (BNE)¹⁰</i>	3,5	3,3	3,1	3,0	3,0	3,0	3,2	3,2

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- ¹ 1989 früheres Bundesgebiet. Ausgaben für Forschung, Entwicklung, akademische Lehre und sonstige FuE-verwandte Tätigkeiten.
- ² Bund bis 2000 Ist, Länder bis 1998 Ist, ab 1999 vorläufiges Ist; Gemeinden bis 1998 Ist, ab 1999 Schätzungen.
- ³ Abweichungen gegenüber Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes aufgrund eigener Erhebungen des BMBF.
- ⁴ Die Wissenschaftsausgaben der Länder basieren auf den „Grundmitteln“, die sich durch Absetzung der unmittelbaren Einnahmen (insbesondere der Pflegesatzeinnahmen der Länder für die Krankenversorgung an Hochschulkliniken) von den Nettoausgaben ergeben.
- ⁵ Durch Eigeneinnahmen finanzierte Ausgaben der überwiegend vom Staat geförderten Institute; bis 1999 Ist, 2000 Schätzungen.
- ⁶ Ohne Sozialversicherung.
- ⁷ Gerade Jahre geschätzt.
- ⁸ Daten aus Erhebungen der Stifterverband Wissenschaftsstatistik; die von der Wirtschaft finanzierten Ausgaben beziehen sich auf die internen FuE-Aufwendungen der Wirtschaft, hinzu kommen Mittel der Wirtschaft, die in andere Sektoren (z.B. Hochschulen, Ausland) fließen.
- ⁹ Einschließlich Stiftung Volkswagenwerk, ab 1991 Schätzungen. Daten ab 1997 mit Vorjahren nicht vergleichbar.
- ¹⁰ Seit 1991 nach dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1995; 1989 Brutto sozialprodukt.

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Statistisches Bundesamt, Stifterverband Wissenschaftsstatistik
Rundungsdifferenzen

Tabelle 2

FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland* und ihre Finanzierung						
Jahr ¹	finanziert durch					
	Gebietskörperschaften ²		Wirtschaft ³	Private Institutionen ohne Erwerbszweck ⁴	FuE-Ausgaben insgesamt	
	Mio. €	in % des öffentlichen Gesamthaushalts ⁵	Mio. €	Mio. €	Mio. €	in % des BNE ⁶
1962	1 165	2,1	1 099	32	2 296	1,3
1963	1 343	2,2	1 365	42	2 751	1,4
1964	1 632	2,5	1 677	46	3 354	1,6
1965	1 915	2,7	2 076	48	4 039	1,7
1966	2 158	2,9	2 301	51	4 510	1,8
1967	2 452	3,1	2 458	55	4 965	2,0
1968	2 536	3,1	2 789	54	5 379	2,0
1969	2 901	3,3	3 272	75	6 248	2,0
1970	3 528	3,5	3 891	97	7 516	2,2
1971	4 448	3,9	4 466	161	9 075	2,4
1972	4 908	3,8	4 694	138	9 740	2,3
1973	5 292	3,7	4 921	136	10 349	2,2
1974	5 803	3,6	5 287	143	11 233	2,2
1975	6 153	3,4	6 029	159	12 341	2,3
1976	6 289	3,3	6 442	164	12 895	2,2
1977	6 442	3,2	7 214	164	13 820	2,3
1978	7 040	3,2	8 625	169	15 835	2,4
1979	7 725	3,2	9 542	47	17 314	2,4
1980	8 194	3,1	10 172	61	18 427	2,4
1981 ⁷	8 981	3,2	11 154	78	20 214	2,6
1982	9 579	3,3	11 972	83	21 634	2,7
1983	9 475	3,2	13 011	86	22 571	2,6
1984	9 847	3,3	13 825	78	23 751	2,6
1985	10 587	3,4	15 896	68	26 551	2,8
1986	10 790	3,4	17 186	99	28 075	2,8
1987	11 114	3,3	18 831	122	30 067	2,9
1988	11 276	3,3	19 807	144	31 228	2,9
1989	11 864	3,3	21 064	166	33 094	2,9
1990	12 729	3,2	22 081	182	34 992	2,8
1991	14 926	3,2	24 005	196	39 126	2,59
1992	15 348	2,8	24 567	145	40 060	2,47
1993	15 344	2,7	24 707	122	40 174	2,42
1994	15 375	2,6	24 608	130	40 113	2,32
1995	15 813	2,6	25 330	104	41 248	2,30
1996	16 110	2,6	25 649	126	41 886	2,29
1997	15 682	2,6	27 154	141	42 977	2,30
1998	15 765	2,6	28 837	154	44 756	2,33
1999	15 761	2,6	32 438	205	48 404	2,46
2000	15 977	2,7	33 912	209	50 098	2,48

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

* Daten aus Erhebungen bei den inländischen finanzierenden Sektoren. Bis 1990 früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland.

¹ Länderanteil 2000 geschätzt; Gebietskörperschaften ab 1981 revidiert.

² Bund und Länder. Mittel für Forschungsanstalten des Bundes ab 1979, der Länder ab 1983 nur mit FuE-Anteilen. Länderanteil 2000 geschätzt.

³ Daten aus Erhebungen der Stifterverband Wissenschaftsstatistik, von 1978 bis 1989 unter Einbeziehung der Daten des FuE-Personalkostenzuschussprogramms (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen) – 1989 Schätzung –, um Doppelzählungen bereinigt. Dabei beziehen sich die von der Wirtschaft finanzierten FuE-Ausgaben auf die internen FuE-Aufwendungen sowie Mittel der Wirtschaft, die andere Sektoren (z. B. Hochschulen, Ausland) von der Wirtschaft erhalten haben.

⁴ Aus Eigenmitteln finanziert. Daten zum Teil geschätzt.

⁵ Ohne Sozialversicherungen. Bis 1980 einschließlich, ab 1981 ohne Krankenhäuser mit kaufmännischem Rechnungswesen.

⁶ Seit 1991 Bruttonationaleinkommen in der Abgrenzung des Europäischen Systems Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1995; bis 1990 Bruttosozialprodukt.

⁷ Daten „FuE-Ausgaben insgesamt“ sowie „Gebietskörperschaften“ revisionsbedingt mit denen der Vorjahre nur eingeschränkt vergleichbar, da ab 1995 ein neues Berechnungsverfahren für FuE im Hochschulsektor (mit Wirkung auf die FuE-Ausgaben der Länder) eingeführt wurde. Die Daten für 1981 bis 1994 wurden für Vergleichszwecke entsprechend revidiert.

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Rundungsdifferenzen

Tabelle 3

Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) der Bundesrepublik Deutschland* nach durchführenden Sektoren – in Mio. –																				
Durchführender Sektor ¹	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Wirtschaft²																				
finanziert durch																				
Wirtschaft	10945	11680	12630	13388	15394	16658	18273	19153	20274	21173	23020	23363	23304	23259	24033	24317	25429	26878	30266	31677
Staat	2260	2730	2481	2521	2835	2689	2505	2531	2594	2633	2640	2633	2349	2352	2376	2454	2657	2608	2565	2608
Private Institutionen ohne Erwerbszweck	30	36	41	33	28	31	32	46	63	72	76	72	44	51	20	20	29	31	78	81
Ausland	159	187	217	238	258	281	322	460	632	665	685	665	500	511	584	614	796	818	714	744
zusammen	13394	14633	15369	16180	18515	19659	21131	22190	23563	24542	26421	26733	26197	26173	27014	27405	28910	30334	33623	35110
Staat und private Institutionen ohne Erwerbszweck³																				
finanziert durch																				
Wirtschaft	35	38	40	51	62	68	72	72	72	72	71	188	200	202	214	116	124	136	140	141
Staat	2601	2699	2885	2990	3238	3449	3655	3831	4140	4300	5214	5170	5522	5577	5890	5980	5931	6166	6218	6262
Private Institutionen ohne Erwerbszweck	49	48	44	45	40	68	90	98	103	110	120	73	78	79	83	105	113	124	127	128
Ausland	27	27	29	32	41	50	56	58	61	56	53	70	74	75	79	103	105	121	146	147
zusammen	2712	2812	2998	3117	3380	3635	3872	4058	4376	4538	5457	5500	5875	5933	6266	6305	6272	6547	6631	6678
Hochschulen⁴																				
finanziert durch																				
Wirtschaft	59	118	178	189	201	230	268	302	330	392	433	505	573	585	605	705	747	818	898	909
Staat	3255	3257	3264	3390	3532	3758	3941	4110	4308	4579	5713	6059	6177	6385	6694	6835	6798	6792	6902	6987
Private Institutionen ohne Erwerbszweck												46	66	89	78	112	131	158	137	139
Ausland												6610	6816	7059	7378	7652	7677	7768	7937	8034
zusammen	3313	3375	3442	3579	3734	3988	4209	4411	4639	4971	6145	6610	6816	7059	7378	7652	7677	7768	7937	8034
Bruttoinlandsausgaben für FuE																				
finanziert durch																				
Wirtschaft	11039	11836	12848	13628	15658	16956	18613	19526	20677	21636	23523	24056	24077	24046	24852	25138	26300	27833	31304	32656
Staat	8116	8686	8630	8900	9605	9897	10100	10471	11042	11512	13567	13862	14048	14314	14960	15270	15386	15566	15685	15928
Private Institutionen ohne Erwerbszweck	78	83	86	78	68	99	122	144	166	182	196	145	122	130	104	126	141	154	205	209
Ausland	186	213	245	269	299	331	377	518	693	721	738	780	641	675	741	829	1032	1096	997	1030
Insgesamt	19420	20819	21809	22876	25629	27283	29212	30660	32578	34051	38024	38842	38888	39165	40658	41363	42859	44649	48191	49822
BAFE in % des BIP⁵	2,47	2,56	2,56	2,56	2,75	2,77	2,87	2,86	2,86	2,75	2,53	2,41	2,35	2,26	2,26	2,26	2,29	2,31	2,43	2,45

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

* Daten aus Erhebungen bei den durchführenden Sektoren. Bis 1990 früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland.

1 Gerade Jahre geschätzt, bis 1999 auf Ist-Basis. Die geschätzten Zahlen basieren auf gerundeten Werten, die von DM in Euro umgerechnet worden sind.

2 Interne FuE-Aufwendungen der Wirtschaft einschl. nicht aufteilbarer Mittel des Staates, jedoch ohne die nicht nachgewiesenen Mittel des Staates (OECD-Konzept), daher bei den Mitteln des Staates Abweichungen zu den Erhebungen bei den finanzierenden Sektoren.

3 Außeruniversitäre Einrichtungen. Staat: Bundes-, Landes- und gemeindeeigene (Forschungs-) Einrichtungen, Einrichtungen des Bundes ab 1981, Einrichtungen der Länder ab 1985 nur mit ihren FuE-Anteilen. Ab 1992 modifiziertes Erhebungsverfahren, 1995 Berichtskreisverweiterung.

4 Bis 1995 revidiert.

5 Ab 1991 Berechnung des Bruttoinlandsprodukts nach ESVG (Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen) 1995 (Zeitreihenbruch).

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt und Berechnungen des BMBF

Rundungsdifferenzen

Tabelle 4

Wissenschaftsausgaben* der öffentlichen Haushalte nach Aufgabenbereichen und Finanzierungsquellen – in Mio. € –						
Aufgabenbereich	Jahr ¹	Wissenschaftsausgaben insgesamt	finanziert durch			
			Bund ² (einschl.) ERP-Sonder- vermögen	Länder ³	Gemeinden ³ (Gv.)	wissenschaftliche Organisa- tion ohne Erwerbszweck ⁴
Hochschulen einschließlich Hochschulkliniken ⁵	1981	7 658,6	818,6	6 840,0	-	.
	1989	10 043,7	1 134,0	8 909,7	-	.
	1990	10 749,2	1 219,5	9 529,8	-	.
	1991	13 346,7	1 694,0	11 652,7	-	.
	1992	14 516,9	1 849,9	12 666,9	-	.
	1993	15 390,5	1 966,2	13 424,2	-	.
	1994	15 701,9	1 909,4	13 792,5	-	.
	1995	16 411,8	1 998,8	14 413,1	-	.
	1996	16 841,3	1 951,5	14 889,8	-	.
	1997	16 774,4	1 964,8	14 809,6	-	.
Wissenschaft und Forschung außerhalb der Hochschulen ⁶	1981	6342,8	5 277,4	738,3	101,2	225,8
	1989	9381,2	7 261,4	1 187,7	136,9	795,1
	1990	10 115,0	7 797,5	1 254,0	138,5	924,9
	1991	11 519,2	8 579,3	1 916,2	165,2	858,5
	1992	11 800,8	8 817,4	1 927,5	176,9	879,0
	1993	11 616,8	8 525,2	2 093,8	157,5	840,2
	1994	11 516,3	8 346,9	2 113,8	151,3	904,3
	1995	11 800,1	8 375,4	2 259,4	158,7	1 006,6
	1996	12 061,3	8 520,5	2 341,8	159,6	1 039,5
	1997	11 794,1	8 156,8	2 245,6	162,6	1 229,1
Wissenschafts- ausgaben der öffentlichen Haushalte insgesamt	1981	14 001,4	6 096,0	7 578,3	101,2	225,8
	1989	19 424,9	8 395,5	10 097,4	136,9	795,1
	1990	20 864,2	9 017,0	10 783,8	138,5	924,9
	1991	24 865,8	10 273,2	13 568,9	165,2	858,5
	1992	26 317,7	10 667,3	14 594,5	176,9	879,0
	1993	27 007,3	10 491,5	15 518,1	157,5	840,2
	1994	27 218,2	10 256,3	15 906,2	151,3	904,3
	1995	28 211,9	10 374,2	16 672,5	158,7	1 006,6
	1996	28 902,6	10 472,0	17 231,6	159,6	1 039,5
	1997	28 568,5	10 121,6	17 055,2	162,6	1 229,1
1998	28 815,9	10 141,3	17 109,8	148,8	1 416,1	
1999	29 190,8	10 228,5	17 417,9	148,5	1 395,9	
2000	29 897,9	10 474,1	17 879,9	147,9	1 395,9	

noch Tabelle 4

Wissenschaftsausgaben* der öffentlichen Haushalte nach Aufgabenbereichen und Finanzierungsquellen – in Mio. € –						
Aufgabenbereich	Jahr ¹	Wissenschaftsausgaben insgesamt	finanziert durch			
			Bund ² (einschl. ERP-Sondervermögen)	Länder ³	Gemeinden ³ (Gv.)	wissenschaftliche Organisation ohne Erwebszweck ⁴
darunter	1991	.	.	1 697,5	.	.
neue Länder	1992	.	.	1 817,8	12,5	41,3
(ohne Berlin-Ost)	1993	.	.	2 262,6	11,6	67,5
	1994	.	.	2 547,0	11,4	52,3
	1995	.	.	2 787,7	10,8	71,9
	1996	.	.	3 026,7	11,4	166,9
	1997	.	.	2 979,8	10,7	112,4
	1998	.	.	2 998,1	10,0	131,7
	1999	.	.	2 970,6	9,6	167,1
	2000	.	.	2 937,1	8,9	167,1

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- ¹ Die Angaben beziehen sich bis 1990 auf das frühere Bundesgebiet, ab 1991 auf Deutschland. Bund und Länder bis 1998 Ist, ab 1999 vorläufiges Ist; Gemeinden bis 1998 Ist, ab 1999 Schätzungen; wissenschaftliche Organisationen bis 1999 Ist, ab 2000 geschätzt. Bund bis 2000 Ist; Länder bis 1998 Ist.
- ² Abweichungen gegenüber Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes aufgrund eigener Erhebungen des BMBF.
- ³ Länderweise Aufgliederung siehe Tabelle 14.
- ⁴ Finanziert durch Eigeneinnahmen der überwiegend vom Staat geförderten Institutionen.
- ⁵ Hochschulen einschließlich Bundeswehruniversitäten, Zahlungen an die DFG (mit SFB) sowie Zusetzung der kaufmännisch buchenden Kliniken; ab 1989 einschl. Hochschulsonderprogramme und Finanzhilfen an strukturschwache Bundesländer – soweit für Hochschulen bestimmt –, ab 1991 einschl. Erneuerungsprogramm für Hochschulen und Forschung in den neuen Ländern und Berlin-Ost.
- ⁶ Einschließlich entsprechender Ausgaben aus dem Verteidigungshaushalt sowie Finanzhilfen an strukturschwache Bundesländer – soweit für Wissenschaft und Forschung bestimmt.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Bundesministerium für Bildung und Forschung Rundungsdifferenzen

Tabelle 5

Wissenschaftsausgaben der öffentlichen Haushalte nach Aufgabenbereichen und Ausgabearten (unmittelbare Ausgaben)* – in Mio. € –						
Aufgabenbereich	Jahr ¹	Unmittelbare Ausgaben insgesamt	davon			
			Personal- ausgaben	sonstige laufende Ausgaben	Baumaß- nahmen	sonstige Investitionen
Hochschulen	1981	10 018,5	6 286,6	2 349,4	854,0	528,5
einschließlich	1989	15 063,4	8 911,2	4 212,5	910,9	1 028,9
Hochschulkliniken ²	1990	16 166,9	9 635,3	4 474,2	956,6	1 100,7
	1991	17 887,8	10 705,2	5 094,6	1 022,1	1 066,0
	1992	22 280,8	13 271,8	6 356,1	1 260,0	1 392,9
	1993	23 720,6	14 069,3	6 940,6	1 327,3	1 383,4
	1994	24 454,5	14 409,6	7 205,9	1 417,9	1 421,0
	1995	25 700,7	14 992,7	7 802,0	1 440,8	1 465,2
	1996	26 751,1	15 160,1	8 451,3	1 685,8	1 453,9
	1997	27 246,6	15 417,3	8 736,1	1 782,9	1 310,2
	1998	27 694,2	15 624,8	8 894,1	1 768,3	1 289,8
	1999	28 233,5	15 159,1	10 110,7	1 628,2	1 349,4
	2000	28 448,9	14 962,7	10 532,6	1 613,9	1 348,2
Wissenschaft	1981	6 627,2	1 605,1	3 456,1	259,8	1 306,0
und Forschung	1989	9 527,8	2 390,4	5 151,3	455,1	1 531,0
außerhalb der	1990	10 297,1	2 569,9	5 178,0	471,2	2 078,0
Hochschulen ³	1991	11 244,7	2 940,8	6 579,7	417,0	1 307,1
	1992	10 982,6	3 633,6	6 022,1	443,4	883,4
	1993	11 170,1	3 976,9	5 795,6	541,0	856,6
	1994	12 015,5	4 113,4	6 178,3	579,2	1 144,6
	1995	12 268,2	4 304,7	6 303,4	548,7	1 111,4
	1996	12 658,1	4 423,0	6 453,2	729,7	1 052,2
	1997	12 098,1	4 396,4	6 293,6	619,6	788,5
	1998	11 577,3	4 247,3	5 947,6	616,5	765,8
	1999	11 688,3	4 304,2	5 921,9	676,9	785,2
	2000	11 861,6	4 285,1	6 084,4	687,0	805,2
Wissenschafts-	1981	16 645,7	7 891,7	5 805,5	1 113,8	1 834,6
ausgaben der	1989	24 591,2	11 301,5	9 363,8	1 365,9	2 559,9
öffentlichen	1990	26 463,9	12 205,2	9 652,3	1 427,8	3 178,7
Haushalte	1991	29 132,5	13 646,0	11 674,3	1 439,1	2 373,1
insgesamt	1992	33 263,4	16 905,4	12 378,2	1 703,5	2 276,3
	1993	34 890,7	18 046,2	12 736,2	1 868,3	2 240,0
	1994	36 470,0	18 523,1	13 384,2	1 997,1	2 565,7
	1995	37 968,9	19 297,4	14 105,4	1 989,5	2 576,6
	1996	39 409,2	19 583,1	14 904,5	2 415,5	2 506,0
	1997	39 344,7	19 813,8	15 029,7	2 402,5	2 098,7
	1998	39 271,4	19 872,1	14 841,7	2 384,8	2 055,7
	1999	39 921,7	19 463,4	16 032,7	2 305,1	2 134,5
	2000	40 310,6	19 247,8	16 617,0	2 300,9	2 153,4

noch Tabelle 5

Wissenschaftsausgaben der öffentlichen Haushalte nach Aufgabenbereichen und Ausgabearten (unmittelbare Ausgaben)* – in Mio. € –						
Aufgabenbereich	Jahr ¹	Unmittelbare Ausgaben insgesamt	davon			
			Personal- ausgaben	sonstige laufende Ausgaben	Baumaß- nahmen	sonstige Investitionen
darunter:	1991	.	.	.	.	.
neue Länder	1992	3 197,2	2 076,6	538,1	157,0	425,5
(ohne Berlin-Ost)	1993	3 847,8	2 401,2	660,9	298,9	486,7
	1994	4 153,4	2 356,0	882,2	410,4	504,7
	1995	4 586,6	2 580,2	973,6	486,0	546,9
	1996	4 804,1	2 707,2	1 030,2	566,7	500,0
	1997	4 871,0	2 800,6	1 033,4	614,0	423,1
	1998	5 061,2	.	.	.	.
	1999	5 148,0	.	.	.	.
	2000	5 140,2	.	.	.	.

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

* Die Gliederung der Wissenschaftsausgaben nach Ausgabearten ist nur für die unmittelbaren Ausgaben möglich. Ein Vergleich mit den Angaben der Tabelle 4 ist nur eingeschränkt möglich, da diese auf den Nettoausgaben – im Fall der Länder auf den um die unmittelbaren Einnahmen bereinigten Nettoausgaben – beruhen.

¹ Bis 1990 früheres Bundesgebiet. 1991: Bund (einschließlich ERP-Sondervermögen): Gesamtdeutschland; Länder und wissenschaftliche Organisationen ohne Erwerbszweck: Früheres Bundesgebiet; Berlin: Gesamtberlin; ab 1992: Deutschland. Basisdaten: Bis 1997 Ist; ab 1998 geschätzt.

² Hochschulen einschließlich Bundeswehruniversitäten, Zahlungen an die DFG (mit SFB) sowie Zusetzungen der kaufmännisch buchenden Kliniken; ab 1989 einschließlich Hochschulsonderprogramme und Finanzhilfen an strukturschwache Bundesländer – soweit für Hochschulen bestimmt –, ab 1991 einschließlich Erneuerungsprogramm für Hochschulen und Forschung in den neuen Ländern und Berlin-Ost. Soll 1996 und 1997 enthält z. T. Zahlungen an kaufm. buchende Kliniken unter Zahlungen an andere Bereiche, dadurch starke Steigerungen.

³ Einschließlich entsprechender Ausgaben aus dem Verteidigungshaushalt sowie Finanzhilfen an strukturschwache Bundesländer – soweit für Wissenschaft und Forschung bestimmt.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Bundesministerium für Bildung und Forschung Rundungsdifferenzen

Tabelle 6

Gemeinsame Forschungsförderung durch Bund und Länder 1999 bis 2001 (Institutionelle Förderung ¹⁾ – in Mio. € –									
Einrichtung	1999 Ist			2000 Ist			2001 Soll		
	ins- gesamt	Bund	Länder	ins- gesamt	Bund	Länder	ins- gesamt	Bund	Länder
Max-Planck-Gesellschaft	848,8	424,4	424,4	874,3	437,2	437,2	900,5	450,3	450,3
Deutsche Forschungsgemeinschaft²	1 106,6	636,5	470,1	1 134,3	652,6	481,7	1 183,8	681,5	502,3
darunter:									
– allgemeine Forschungsförderung	684,1	342,1	342,1	703,4	351,7	351,7	748,0	374,0	374,0
– Sonderforschungsbereiche	316,0	237,0	79,0	328,0	246,0	82,0	339,0	254,2	84,7
– Emmy-Nöther-Programm ³	-	-	-	6,2	3,1	3,1	-	-	-
– Förderung der Spitzenforschung	12,3	9,2	3,1	13,6	10,2	3,4	15,1	11,3	3,8
– Förderung von Graduiertenkollegs	69,5	35,8	33,7	64,2	32,1	32,1	69,5	35,8	33,7
– Habilitationsförderung	12,8	6,4	6,4	6,5	3,2	3,2	-	-	-
– Sozioökonomisches Panel	2,3	1,2	1,2	2,3	1,2	1,2	2,3	1,2	1,2
– Sonderzuwendung für die allgemeine Forschungsförderung	9,6	4,9	4,7	10,1	5,1	5,0	9,9	5,0	4,9
Fraunhofer-Gesellschaft⁴	234,0	196,7	37,3	271,4	224,5	46,9	319,9	254,0	65,9
Akademienprogramm⁵	18,7	9,3	9,3	19,2	9,6	9,6	19,5	9,8	9,8
Helmholtz-Zentren	1 529,4	1 346,6	182,8	1547,6	355,7	192,0	1572,8	1394,4	178,4
davon:									
– Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven (AWI)	74,2	66,8	7,4	72,9	65,5	7,4	88,9	79,9	9,0
– Stiftung Deutsches Elektronen-Synchrotron, Hamburg (DESY)	146,9	132,2	14,7	163,9	136,1	27,8	152,0	136,7	15,3
– Stiftung Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg (DKFZ)	81,8	73,6	8,2	81,0	72,9	8,2	99,4	89,1	10,3
– Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Köln (DLR)	189,9	169,1	20,7	192,5	170,7	21,8	192,9	171,8	21,0
– Forschungszentrum Jülich GmbH, (FZJ) ^{6, 7}	237,1	206,4	30,7	239,4	207,9	31,5	240,2	208,1	32,1
– Forschungszentrum Karlsruhe GmbH (FZK) Technik und Umwelt ⁶	225,9	197,2	28,7	226,2	195,2	31,0	221,4	194,4	27,0
– Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbh, Braunschweig (GBF)	29,0	26,1	2,9	29,1	26,2	2,9	30,7	27,6	3,1
– GeoForschungsZentrum, Potsdam (GFZ)	35,1	32,0	3,1	32,7	29,2	3,4	34,2	30,9	3,4
– GKSS – Forschungszentrum Geesthacht GmbH, (GKSS)	53,8	48,4	5,4	52,0	46,8	5,2	55,0	49,5	5,5
– GMD – Forschungszentrum Informationstechnik GmbH, Sankt Augustin bei Bonn (GMD)	65,8	59,2	6,6	67,0	60,2	6,8	68,0	61,2	6,8

noch Tabelle 6

Gemeinsame Forschungsförderung durch Bund und Länder 1999 bis 2001 (Institutionelle Förderung ¹⁾ – in Mio. € –									
Einrichtung	1999 Ist			2000 Ist			2001 Soll		
	ins- gesamt	Bund	Länder	ins- gesamt	Bund	Länder	ins- gesamt	Bund	Länder
– GSF – Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit GmbH, Neuherberg bei München	77,1	69,9	7,2	78,3	70,9	7,4	80,0	72,5	7,5
– Gesellschaft für Schwerionenforschung mbH, Darmstadt (GSI)	64,2	57,8	6,4	65,0	58,5	6,5	66,2	59,6	6,7
– Hahn-Meitner-Institut Berlin GmbH, (HMI)	58,0	52,2	5,8	59,4	53,5	5,9	59,6	53,6	6,0
– Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Garching bei München (IPP)	97,8	74,4	23,4	95,4	78,3	17,1	88,2	72,9	15,2
– Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, Berlin-Buch (MDC)	46,6	39,6	7,0	47,0	42,3	4,7	47,8	43,0	4,8
– Umweltforschungszentrum GmbH, Leipzig-Halle (UFZ)	46,3	41,7	4,6	45,9	41,3	4,6	48,4	43,6	4,8
Einrichtungen der Blauen Liste⁸	643,1	325,7	317,3	661,3	335,1	326,2	682,8	344,2	338,6
Deutsche Akademie Leopoldina, Halle/Saale	2,0	1,6	0,4	1,8	1,4	0,4	1,5	1,2	0,3
Insgesamt	4 382,6	2 940,8	1 441,8	4 509,8	3 016,0	1 493,9	4 680,9	3 135,4	1 545,5

¹ Die hier ausgewiesenen Beträge beinhalten auch Mittel aufgrund von Sondervereinbarungen zwischen Bund und Ländern, daher ergeben sich Abweichungen hinsichtlich der in der Rahmenvereinbarung Forschungsförderung nach Art. 91b GG festgelegten Finanzierungsschlüssel; ggf. einschl. Sondermittel aus dem Hochschulsonderprogramm III.

² Einschließlich der von Bund oder Ländern der DFG zur Verfügung gestellten Mittel mit besonderer Zweckbestimmung. Insgesamt ohne eigene Mittel der DFG und Mittel nicht öffentlicher Stellen.

³ Ab 2001 Mittel unter allgemeine Forschungsförderung ausgewiesen (2001: Bund und Länder zusammen 20 Mio. €)

⁴ Ohne die institutionelle Förderung durch das BMVg in Höhe von ca. 29 Mio. € p.a., da sie nicht der gemeinsamen Bund/Länder-Finanzierung unterliegt.

⁵ Projektförderung.

⁶ Ohne Zuwendungen für die Stilllegung und Beseitigung kerntechnischer Anlagen und sonstiger Einrichtungen.

⁷ Einschließlich des Instituts für Biotechnologie, das zu 100 % vom Land NRW finanziert wird.

⁸ Gemäß Beschluss der BLK ohne Sondermittel aus Hochschulsonderprogrammen bzw. Hochschulenerneuerungsprogramm.

Quelle: BMBF Rundungsdifferenzen

Tabelle 7

Ressort	Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Ressorts – in Mio. –																	
	Ist						Soll											
	1989	1991	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2001	2002							
ins- gesamt	darun- ter FuE	ins- gesamt	darun- ter FuE	ins- gesamt	darun- ter FuE	ins- gesamt	darun- ter FuE	ins- gesamt	darun- ter FuE	ins- gesamt	darun- ter FuE	ins- gesamt	darun- ter FuE					
Bundeskanzleramt ¹	108,2	51,2	177,8	79,8	231,2	65,6	220,5	63,9	215,0	66,5	223,8	68,8	234,9	71,7	250,1	90,5	253,0	87,8
Auswärtiges Amt	128,8	86,7	176,5	123,0	181,3	122,9	175,8	119,8	181,6	123,1	183,4	124,9	177,8	121,7	188,3	131,2	184,6	128,2
Bundesministerium des Innern	44,8	30,1	92,6	54,2	83,8	49,8	81,1	48,9	61,4	36,5	68,5	35,9	66,5	37,7	68,3	37,9	67,0	36,1
Bundesministerium der Justiz	1,6	1,6	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,8	1,7	1,7
Bundesministerium der Finanzen	16,5	16,5	20,0	20,0	22,4	22,4	22,7	22,7	24,6	24,6	29,1	29,1	32,6	32,6	29,0	29,0	28,3	28,3
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie	1 141,3	957,0	1 234,1	1 070,6	1 049,3	895,6	902,9	745,6	944,0	800,8	925,4	773,5	923,3	772,0	989,3	834,5	917,0	768,9
Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft ²	162,3	137,9	166,9	141,6	308,6	232,6	331,5	232,5	325,6	228,4	311,1	217,4	313,5	217,0	321,9	225,0	295,8	207,3
Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung	26,1	10,6	48,1	17,6	49,9	21,1	58,4	25,7	66,7	31,9	64,9	32,5	59,0	27,9	64,5	34,0	56,4	27,0
Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen	145,1	98,1	179,8	124,6	202,7	106,8	226,3	109,1	235,9	107,4	206,4	97,6	211,8	99,9	210,5	99,4	218,5	98,9
Bundesministerium der Verteidigung	1 685,0	1 613,4	1 714,7	1 632,4	1 556,0	1 489,5	1 541,5	1 453,1	1 411,4	1 321,7	1 293,0	1 199,1	1 305,6	1 192,0	1 348,4	1 237,8	1 268,6	1 159,4
Bundesministerium für Gesundheit ³	225,7	130,1	262,3	156,1	168,6	94,7	186,9	101,2	185,4	97,5	208,0	98,1	246,0	91,5	242,2	97,8	235,2	96,1
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit	109,6	76,8	180,7	100,6	233,0	109,2	239,1	106,4	238,5	109,6	223,9	104,9	221,4	103,6	277,3	123,5	279,3	122,5
Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend	13,0	13,0	16,3	16,3	19,9	19,9	18,3	18,3	17,0	17,0	17,8	17,8	16,7	16,7	25,5	25,5	25,5	25,5
Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung	24,1	22,9	34,1	32,6	27,4	25,4	29,8	27,9	32,4	30,5	31,2	29,2	28,2	25,9	26,7	24,8	27,4	25,6
Bundesministerium für Bildung und Forschung ⁴	4 417,4	3 857,3	5 361,2	4 550,7	6 159,3	5 149,5	6 086,7	5 112,6	6 180,6	5 207,2	6 421,0	5 390,3	6 566,9	5 546,6	6 988,9	5 967,5	7 149,9	6 174,1
Allgemeine Finanzverwaltung ⁵	146,3	146,3	606,7	567,3	79,5	79,5	18,6	18,6	19,6	19,6	19,6	19,6	68,3	68,3	66,4	65,9	63,5	63,5
Ausgaben insgesamt	8 395,5	7 249,4	10 273,2	8 688,8	10 374,2	8 455,8	10 121,6	8 207,8	10 141,3	8 223,8	10 228,5	8 240,1	10 474,1	8 426,5	11 078,9	9 026,0	11 071,8	9 050,9

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- ¹ Einschließlich der Ausgaben des Beauftragten der Bundesregierung für Angelegenheiten der Kultur und der Medien.
- ² Für Vergleichszwecke wurden die entsprechenden Ausgaben des Bundesinstituts für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin bis 2001 rückwirkend zugesetzt.
- ³ Für Vergleichszwecke wurden die entsprechenden Ausgaben des Bundesinstituts für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin bis 2001 rückwirkend zum BMVEL umgesetzt.
- ⁴ Unter Berücksichtigung der globalen Minderausgabe (2001: 120,2 Mio. €, 2002: 120,0 Mio. €).
- ⁵ Einschließlich Finanzhilfen nach Artikel 104a Abs.4 GG an strukturschwache Bundesländer für Investitionsmaßnahmen zur Förderung von Forschung und Technologie (1991) und Leistungen für Hochschulen und Projekten bei wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen im Zusammenhang mit der deutschen Einheit (1991 bis 1996). Ab 2000 Erhöhung der Zahlungen an die Volkswagenstiftung.

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung Rundungsdifferenzen

Tabelle 8a

Förderbereich Förderschwerpunkt		Ist											Soll					
		1989	1991	1995	1997	1998	1999	2000	2001 ⁶	2002 ⁶	darun- ter FuE	darun- ter FuE	darun- ter FuE	ins- gesamt	ins- gesamt	ins- gesamt		
A Trägerorganisationen; Umstrukturierung der Forschung im Beitrittsgebiet; Hochschulbau und überwiegend hochschulbezogene Sonderprogramme		1343,3	840,6	2124,0	1305,6	2422,7	1509,6	2416,8	1559,8	2471,6	1599,0	1683,2	2632,6	1705,1	2661,5	1746,8	2691,7	1800,5
A1 Grundfinanzierung MPG		233,8	233,8	255,3	255,3	356,1	356,1	382,4	382,4	401,5	401,5	424,4	437,2	437,2	450,3	450,3	470,3	470,3
A2 Grundfinanzierung DFG		328,4	328,4	384,6	384,6	509,0	509,0	547,1	547,1	561,6	561,6	607,2	621,2	621,2	675,4	675,4	707,5	707,5
A3 Grundfinanzierung FFG ¹		79,0	79,0	93,1	93,1	209,6	209,6	219,5	219,5	228,0	228,0	239,4	246,6	246,6	254,0	254,0	265,6	265,6
A4 Umstrukturierung der Forschung im Beitrittsgebiet		0,0	0,0	230,1	230,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
A5 Aus- und Neubau von Hochschulen ²		625,4	176,4	964,1	274,0	1042,2	297,6	1041,3	298,0	1041,3	298,3	1151,3	1175,9	335,0	1281,9	367,2	1248,3	357,1
A6 Überwiegend hochschulbezogene Sonderprogramme ³		76,7	23,0	196,9	66,6	305,8	137,4	226,6	112,8	239,2	109,6	82,1	151,8	65,1	0,0	0,0	0,0	0,0
B Großgeräte der Grundlagenforschung		500,6	500,6	485,1	485,1	530,1	530,1	525,3	525,3	529,9	529,9	558,1	572,6	572,6	587,4	587,4	590,0	590,0
C Meeres- und Polarforschung; Meerestechnik		122,7	121,6	126,2	124,7	157,4	144,5	152,9	138,6	156,7	139,8	162,2	146,6	135,3	169,7	154,5	181,4	166,3
C1 Meeres- und Polarforschung		91,0	91,0	88,5	88,5	134,9	124,1	132,5	119,6	135,0	122,3	146,7	134,2	132,5	146,9	134,8	158,1	146,5
C2 Meerestechnik		31,7	30,6	37,7	36,2	22,5	20,4	20,4	18,9	21,7	17,5	15,5	12,4	14,5	22,8	19,7	23,3	19,8
D Weltraumforschung und Weltraumtechnik		622,3	622,3	787,4	787,4	808,9	808,9	740,9	731,0	731,0	747,0	754,8	781,4	781,4	791,1	791,1	791,1	791,1
D1 Nationale Förderung von Weltraumforschung und Weltraumtechnik		257,8	257,8	294,4	294,4	250,8	250,8	230,4	236,6	236,6	251,4	251,4	251,1	251,1	254,7	254,7	259,3	259,3
D2 Europäische Weltraumorganisation (ESA)		364,5	364,5	493,0	493,0	558,1	558,1	510,5	494,4	494,4	495,6	495,6	503,6	503,6	526,6	526,6	531,8	531,8
E Energieforschung und Energietechnologie		725,6	629,9	735,8	615,4	608,7	422,5	607,4	404,5	623,7	426,3	599,1	408,4	407,9	634,1	432,2	589,9	398,9
E1 Kohle und andere fossile Energieträger		80,4	80,4	57,8	57,8	18,2	17,0	15,2	14,0	20,2	19,0	21,7	21,7	17,0	12,6	12,6	9,9	9,9
E2 Erneuerbare Energien und rationale Energieverwendung		123,2	123,2	170,0	170,0	154,6	154,6	150,5	150,5	151,8	151,8	139,1	139,1	152,8	192,1	192,1	161,1	161,1
E3 Nukleare Energieforschung (ohne Beseitigung kerntechnischer Anlagen)		341,3	328,2	302,4	246,8	208,8	138,1	204,5	123,6	201,0	125,8	117,6	174,4	106,5	203,2	108,7	192,6	105,3
E4 Beseitigung kerntechnischer Anlagen; Risikobeteiligung		84,2	1,7	104,5	39,7	121,9	7,6	128,8	7,8	128,6	7,5	131,5	9,2	134,5	9,0	116,0	8,6	112,7
E5 Kernfusionsforschung		96,5	96,5	101,0	101,0	105,1	105,1	108,5	108,5	122,2	120,9	120,9	122,6	122,6	110,2	110,2	113,6	113,6
F Umweltgerechte, nachhaltige Entwicklung		415,9	341,5	527,4	446,0	639,4	503,2	657,5	521,0	651,0	518,8	453,4	616,4	485,4	649,2	509,9	653,7	506,1
F1 Sozial-ökologische Forschung; regionale Nachhaltigkeit		209,3	176,4	268,2	225,1	286,1	226,4	300,1	239,8	295,9	234,0	284,4	213,5	208,2	326,0	249,3	328,4	246,3
F2 Wirtschaftsbezogene Nachhaltigkeit; integrierte Umwelttechnik		165,8	124,3	172,4	134,2	220,4	144,8	237,7	162,3	232,4	162,8	212,2	147,6	171,4	199,1	136,5	202,6	137,1
F7 Globaler Wandel (einschl. Forschung für eine Politik der Friedensgestaltung)		40,8	40,8	86,7	86,7	132,8	132,1	119,7	118,9	122,7	122,0	92,3	105,8	105,8	124,1	124,1	122,7	122,7
G Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit		353,2	276,1	426,0	342,2	476,3	394,0	511,7	386,7	523,9	396,3	577,0	431,1	438,6	665,1	482,3	667,2	483,4
H Forschung und Entwicklung zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen		70,9	55,4	95,0	64,6	78,0	49,2	76,3	43,5	80,4	45,6	65,3	80,6	49,5	83,2	52,8	83,5	54,1

noch Tabelle 8a

Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Förderbereichen und Förderschwerpunkten – in Mio. –																		
Förderbereich Förderschwerpunkt	Ist						Soll											
	1989 ins- gesamt	darun- ter FuE	1991 ins- gesamt	darun- ter FuE	1995 ins- gesamt	darun- ter FuE	1997 ins- gesamt	darun- ter FuE	1998 ins- gesamt	darun- ter FuE	1999 ins- gesamt	darun- ter FuE	2000 ins- gesamt	darun- ter FuE	2001 ⁶ ins- gesamt	darun- ter FuE	2002 ⁶ ins- gesamt	darun- ter FuE
I Informationstechnik (einschließlich Multimedia und Fertigungstechnik)⁴	424,7	399,0	526,7	485,1	554,8	513,9	532,9	490,6	550,1	503,2	579,1	525,5	610,4	558,5	722,8	669,3	766,0	713,3
I1 Informatik	114,1	114,1	138,6	126,6	124,0	109,1	112,8	95,8	110,9	90,0	99,5	74,4	101,6	79,9	102,9	79,8	107,5	84,0
I2 Basistechnologien der Informationstechnik	168,0	168,0	189,6	189,6	223,2	223,2	181,5	181,5	194,8	194,8	220,7	220,7	223,7	223,7	232,0	232,0	236,1	236,1
I3 Anwendung der Mikrosystemtechnik (einschl. Anwendung der Mikroelektronik; Mikroperipherik)	36,3	36,3	50,3	50,3	82,5	82,5	81,1	81,1	76,6	76,6	74,3	74,3	75,2	75,2	77,0	77,0	80,1	80,1
I4 Fertigungstechnik	36,1	36,1	65,4	65,4	51,5	51,5	58,8	58,8	60,3	60,3	61,4	61,4	57,1	57,1	61,4	61,4	62,0	62,0
I5 Multimedia	70,2	44,5	83,9	54,3	73,6	47,6	98,6	73,3	107,5	81,6	123,3	94,8	152,7	122,6	249,6	219,2	280,2	251,0
K Biotechnologie	133,4	133,4	140,3	140,3	213,5	203,0	225,1	214,8	245,7	235,8	245,8	236,5	261,0	251,7	330,3	321,2	328,1	320,4
L Materialforschung, physikalische und chemische Technologien	341,2	275,3	367,8	311,8	380,7	338,9	381,0	341,7	381,5	358,4	391,4	366,7	394,1	366,5	422,6	394,5	422,3	394,6
L1 Materialforschung; Werkstoffe für Zukunftstechnologien	128,5	122,4	159,2	150,4	154,0	147,8	150,4	144,2	153,8	148,0	163,0	155,9	165,2	156,4	172,2	163,1	173,0	163,8
L2 Physikalische und chemische Technologien	212,7	152,8	208,6	161,4	226,7	191,1	230,7	197,4	227,7	210,4	228,4	210,8	228,8	210,1	250,3	231,4	249,3	230,8
M Luftfahrtforschung und Hyperschall- technologie	363,1	363,1	459,5	459,5	179,7	179,7	151,8	144,4	144,4	144,4	110,4	110,4	105,4	105,4	98,5	98,5	82,2	82,2
N Forschung und Technologie für Mobilität und Verkehr	150,7	113,6	163,5	122,1	144,5	95,8	159,4	96,1	161,1	93,8	156,8	103,7	133,0	78,6	149,8	92,9	156,7	94,7
O Geowissenschaften und Rohstoffsicherung	100,0	70,4	134,1	97,4	108,3	82,6	77,9	53,2	54,4	35,1	61,0	42,0	69,5	49,8	71,4	52,5	74,4	54,8
O1 Geowissenschaften (insbesondere Tiefbohrungen)	73,7	54,2	104,3	79,7	106,3	81,4	75,8	51,8	52,4	33,8	57,7	40,3	66,5	48,3	68,5	51,2	70,9	52,7
O2 Rohstoffsicherung	26,3	16,1	29,8	17,7	2,0	1,3	2,1	1,4	2,0	1,3	3,3	1,7	3,0	1,5	2,9	1,4	3,6	2,1
P Raumordnung und Städtebau; Bau- forschung	75,9	70,2	99,4	92,0	63,3	62,9	50,8	50,1	48,2	47,4	35,4	35,1	38,5	38,2	43,2	42,9	42,4	42,0
P1 Raumordnung, Städtebau, Wohnungswesen	17,0	16,7	25,2	24,9	23,7	23,4	20,3	19,5	22,2	21,4	13,9	13,6	14,6	14,2	14,3	13,9	13,1	12,8
P2 Bau- und Stadttechnik; Forschung und Technologie für den Denkmalschutz	58,9	53,4	74,2	67,1	39,5	39,5	30,6	30,6	26,0	26,0	21,5	21,5	24,0	24,0	29,0	29,0	29,3	29,3
Q Forschung und Entwicklung im Ernährungsbereich	50,1	45,4	54,0	49,1	66,7	46,7	53,9	43,1	51,4	40,7	46,8	36,8	40,6	31,4	46,0	35,7	35,2	26,8
R Forschung und Entwicklung in der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei	130,5	112,2	239,2	219,9	157,1	129,9	158,0	130,7	154,4	128,3	150,8	125,1	150,8	124,6	147,6	122,3	142,2	120,1
S Bildungsforschung	63,3	42,2	74,5	49,6	78,1	54,9	72,4	49,1	79,7	55,6	78,6	56,4	90,5	63,6	97,9	69,5	102,3	72,2
S1 Berufsbildungsforschung	31,9	25,5	37,6	30,1	40,4	32,3	36,3	29,1	39,2	31,4	40,5	32,4	41,8	33,4	51,2	40,9	53,7	42,9
S2 Übrige Bildungsforschung	31,3	16,6	36,9	19,5	37,7	22,6	36,0	20,0	40,5	24,2	38,0	23,9	48,8	30,1	46,7	28,6	48,6	29,3
T Innovation und verbesserte Rahmenbedingungen	231,2	180,1	254,6	218,3	475,9	440,0	398,5	366,8	449,1	408,7	463,0	421,6	446,4	403,2	475,4	433,1	458,9	417,5
T1 Indirekte Förderung des FuE-Personals in der Wirtschaft/T3 Innovationsfinanzierung, Beteiligung am Innovationsrisiko von Technologieunternehmen	85,3	85,3	39,9	39,9	190,0	190,0	168,6	168,6	183,1	183,1	202,1	202,1	192,9	192,9	183,0	183,0	181,1	181,1
T2 Verbesserung des Technologie- und Wissens- transfers/Förderung von innovativen Netzwerken und Forschungsk Kooperationen	80,6	80,6	133,3	133,3	199,3	199,3	159,1	159,1	212,5	212,5	209,4	209,4	201,3	201,3	235,7	235,7	225,2	225,2
T4 Technisch-ökonomische Infrastruktur	60,6	9,5	47,5	11,2	42,6	6,8	37,8	6,1	47,4	7,0	48,6	7,1	50,1	7,0	53,4	11,1	51,5	10,1
T5 Übrige Fördermaßnahmen	4,6	4,6	33,9	33,9	44,0	44,0	33,1	33,1	6,1	6,1	2,9	2,9	2,0	2,0	3,2	3,2	1,2	1,2

noch Tabelle 8a

Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Förderbereichen und Förderschwerpunkten – in Mio. –													
Förderbereich Förderschwerpunkt	Ist						Soll						
	1989	1991	1995	1997	1998	1999	2000	2001 ⁶	2002 ⁶	darun- ter FuE	ins- gesamt	darun- ter FuE	ins- gesamt
V Geisteswissenschaften; Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	238,7	180,1	224,3	394,8	393,9	405,6	420,9	446,5	439,3	272,2	272,2	285,1	439,3
W Übrige, nicht anderen Bereichen zugeordnete Aktivitäten	338,9	277,6	427,8	341,0	355,6	412,4	507,6	580,4	636,5	503,5	503,5	447,2	636,5
W1 Strukturelle/innovative (Querschnitts-)maßnahmen	6,9	4,5	11,3	24,3	24,2	69,8	111,5	288,8	333,5	313,3	313,3	267,7	333,5
W2 Übrige Querschnittsaktivitäten	331,9	273,1	416,5	316,7	331,4	342,7	396,1	411,8	423,0	310,2	310,2	299,7	423,0
W3 Globale Minderausgabe ¹	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-120,2	-120,0	-120,0	-120,0	-120,2	-120,0
A-W Zivile Förderbereiche zusammen	6796,0	5650,3	7068,2	8686,3	8837,9	9048,4	9305,9	9864,1	9934,9	7914,8	7914,8	7812,0	9934,9
X Wehrforschung und -technik	1599,5	1599,1	1620,7	1452,0	1303,4	1180,0	1168,2	1214,8	1136,9	1136,1	1136,1	1213,9	1136,1
Ausgaben insgesamt	8395,5	7249,4	10273,2	10121,6	10141,3	10228,5	10474,1	11078,9	11071,8	9050,9	9050,9	9026,0	11071,8

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- 1 Ohne ehemalige GMD-Forschungszentrum Informationstechnik GmbH.
- 2 Einschließlich Bundeswehruniversitäten und Fachhochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung.
- 3 Einschließlich dem Programm zur Sicherung der Leistungsfähigkeit und zum Offenhalten der Hochschulen in besonders belasteten Fachrichtungen (HSP I) 1991 bis 1995, dem Erneuerungsprogramm für Hochschule und Forschung in den neuen Ländern und Berlin-Ost 1991 bis 1996 sowie dem Programm zur Sicherung der Leistungsfähigkeit von Hochschulen und Forschung (HSP II bzw. III) ab 1991.
- 4 Einschließlich ehemalige GMD-Forschungszentrum Informationstechnik GmbH.
- 5 Die Aufteilung der globalen Minderausgabe des BMBF auf Förderbereiche bzw. Förderschwerpunkte ist erst im Ist möglich.
- 6 Aufteilung teilweise geschätzt.

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Rundungsdifferenzen

Tabelle 8b

Ausgaben des BMBF für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Förderbereichen und Förderschwerpunkten – in Mio. –																			
Förderbereich	Förderschwerpunkt	Ist						Soll											
		1989	1991	1995	1997	1998	1999	2000	2001 ⁵	2002 ⁵	darunter FuE	darunter FuE	darunter FuE	darunter FuE					
		insgesamt	insgesamt	insgesamt	insgesamt	insgesamt	insgesamt	insgesamt	insgesamt	insgesamt	insgesamt	insgesamt	insgesamt	insgesamt					
A	Trägerorganisationen; Umstrukturierung der Forschung im Beitrittsgebiet Hochschulbau und überwiegend hochschulbezogene Sonderprogramme	1245,7	822,0	1171,8	1037,4	2262,4	1449,7	2295,8	1537,9	2350,6	1576,7	2485,1	1659,9	2479,3	1676,9	1719,4	2543,4	1773,4	
A1	Grundfinanzierung MPG	233,8	233,8	255,3	255,3	356,1	356,1	382,4	382,4	401,5	401,5	424,4	424,4	437,2	437,2	450,3	470,3	470,3	
A2	Grundfinanzierung DFG	328,4	328,4	384,6	384,6	509,0	509,0	547,1	547,1	561,6	561,6	607,2	607,2	621,2	621,2	675,4	707,5	707,5	
A3	Grundfinanzierung FHG ¹	78,2	78,2	92,2	92,2	209,6	209,6	219,5	219,5	228,0	228,0	239,4	239,4	246,6	246,6	254,0	265,6	265,6	
A5	Aus- und Neubau von Hochschulen	528,7	158,6	845,1	253,5	920,3	276,1	920,3	276,1	920,3	276,1	1022,6	306,8	1022,6	306,8	1132,5	1100,0	330,0	
A6	Überwiegend hochschulbezogene Sonderprogramme ²	76,7	23,0	140,6	51,8	267,4	98,9	226,6	112,8	239,2	109,6	191,5	82,1	151,8	65,1	0,0	0,0	0,0	
B	Großgeräte der Grundlagenforschung	489,8	489,8	484,5	484,5	530,1	530,1	525,3	525,3	529,9	529,9	558,1	558,1	572,6	572,6	587,4	590,0	590,0	
C	Meeres- und Polarforschung; Meerestechnik	117,9	117,9	119,7	119,7	135,5	135,5	129,1	129,1	130,8	130,8	138,2	138,2	127,5	127,5	146,4	158,5	158,5	
C1	Meeres- und Polarforschung	90,9	90,9	88,4	88,4	117,3	117,3	112,3	112,3	115,0	115,0	127,2	127,2	114,3	114,3	128,0	140,0	140,0	
C2	Meerestechnik	27,0	27,0	31,3	31,3	18,2	18,2	16,9	16,9	15,8	15,8	11,0	11,0	13,2	13,2	18,4	18,5	18,5	
D	Weitraumforschung und Weltraumtechnik	622,3	622,3	787,4	787,4	808,9	808,9	740,9	740,9	731,0	731,0	747,0	747,0	754,8	754,8	781,4	791,1	791,1	
D1	Nationale Förderung von Weltraumforschung und Weltraumtechnik	257,8	257,8	294,4	294,4	250,8	250,8	230,4	230,4	236,6	236,6	251,4	251,4	251,1	251,1	254,7	259,3	259,3	
D2	Europäische Weltraumorganisation (ESA)	364,5	364,5	493,0	493,0	558,1	558,1	510,5	510,5	494,4	494,4	495,6	495,6	503,6	503,6	526,6	531,8	531,8	
E	Energieforschung und Energietechnologie	370,5	288,0	330,2	265,4	331,1	216,8	340,2	219,2	355,0	233,9	354,9	232,5	351,4	225,9	312,1	204,7	311,6	207,9
E1	Kohle und andere fossile Energieträger	4,8	4,8	4,2	4,2	2,6	2,6	0,0	0,0	2,3	2,3	2,7	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
E2	Erneuerbare Energien und rationale Energieverwendung	15,4	15,4	28,0	28,0	44,9	44,9	54,3	54,3	51,6	51,6	50,3	50,3	53,0	53,0	46,0	45,3	45,3	
E3	Nukleare Energieforschung (ohne Beseitigung kerntechnischer Anlagen)	169,5	169,5	92,4	92,4	56,5	56,5	48,6	48,6	50,4	50,4	49,5	49,5	41,3	41,3	39,9	39,9	39,9	
E4	Beseitigung kerntechnischer Anlagen; Risikobeteiligung	84,2	1,7	104,5	39,7	121,9	7,6	128,8	7,8	128,6	7,5	131,5	9,2	134,5	9,0	116,0	8,6	112,7	9,0
E5	Kernfusionsforschung	96,5	96,5	101,0	101,0	105,1	105,1	108,5	108,5	122,2	122,2	120,9	120,9	122,6	122,6	110,2	113,6	113,6	
F	Umweltgerechte, nachhaltige Entwicklung	213,1	213,1	298,8	298,8	354,0	354,0	365,4	365,4	364,3	364,3	304,0	304,0	326,4	326,4	347,2	344,6	344,6	
F1	Sozial-ökologische Forschung; regionale Nachhaltigkeit	111,0	111,0	138,5	138,5	143,9	143,9	156,5	156,5	150,1	150,1	130,5	130,5	130,0	130,0	166,6	165,4	165,4	
F2	Wirtschaftsbezogene Nachhaltigkeit; integrierte Umwelttechnik	69,1	69,1	85,6	85,6	95,9	95,9	113,6	113,6	114,9	114,9	101,9	101,9	114,0	114,0	79,6	79,9	79,9	
F7	Globaler Wandel (einschl. Politik der Friedensgestaltung)	33,1	33,1	74,8	74,8	114,2	114,2	95,3	95,3	99,3	99,3	71,6	71,6	82,5	82,5	101,0	99,3	99,3	
G	Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit	174,4	174,4	221,8	221,8	290,1	290,1	285,4	285,4	295,4	295,4	325,7	325,7	336,8	336,8	374,2	387,2	387,2	
H	Forschung und Entwicklung zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen	46,1	46,1	48,8	48,8	33,2	33,2	24,4	24,4	25,8	25,8	12,6	12,6	29,2	29,2	31,7	32,0	32,0	
I	Informationstechnik (einschließlich Multimedia und Fertigungstechnik)³	404,9	391,5	475,4	461,3	494,8	483,7	466,0	455,7	478,6	468,4	498,3	488,6	523,7	514,8	619,7	653,4	653,4	
I1	Informatik	114,1	114,1	114,1	114,1	97,9	97,9	83,6	83,6	75,1	75,1	60,4	60,4	65,2	65,2	61,7	66,0	66,0	
I2	Basistechnologien der Informationstechnik	168,0	168,0	186,2	186,2	220,8	220,8	179,5	179,5	193,2	193,2	219,0	219,0	221,9	221,9	230,3	234,3	234,3	
I3	Anwendung der Mikrosystemtechnik (einschl. Anwendung der Mikroelektronik; Mikroperipherik)	36,3	36,3	50,3	50,3	82,5	82,5	81,1	81,1	76,6	76,6	74,3	74,3	75,2	75,2	77,0	80,1	80,1	
I4	Fertigungstechnik	36,1	36,1	65,4	65,4	51,5	51,5	58,8	58,8	60,3	60,3	61,4	61,4	57,1	57,1	61,4	62,0	62,0	
I5	Multimedia	50,4	37,0	59,4	45,3	42,1	31,0	63,0	52,7	73,4	63,2	83,3	73,6	104,2	95,4	189,4	218,2	210,9	

noch Tabelle 8b

Ausgaben des BMBF für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Förderbereichen und Förderschwerpunkten – in Mio. –													
Förderbereich	Ist												
	1989	1991	1995	1997	1998	1999	2000	2001 ⁵	2002 ⁵	Soll			
Förderschwerpunkt	ins-gesamt	darun-ter FuE	ins-gesamt	darun-ter FuE	ins-gesamt	darun-ter FuE	ins-gesamt	darun-ter FuE	ins-gesamt	darun-ter FuE	ins-gesamt	darun-ter FuE	ins-gesamt
K Biotechnologie	123,8	123,8	134,4	134,4	159,6	179,8	200,8	200,8	263,7	267,9	267,9	267,9	267,9
L Materialforschung, physikalische und chemische Technologien	208,6	208,6	256,1	256,2	262,2	266,3	275,3	275,3	304,6	306,7	306,7	306,7	306,7
L1 Materialforschung; Werkstoffe für Zukunftstechnologien	115,7	115,7	141,8	120,8	120,6	122,9	132,9	135,1	143,0	144,0	144,0	144,0	144,0
L2 Physikalische und chemische Technologien	93,0	93,0	114,3	135,4	141,6	143,5	143,5	140,2	161,6	162,7	162,7	161,6	162,7
M Luftfahrtforschung und Hyperschall-technologie	52,8	52,8	62,7	56,0	73,1	68,3	57,6	57,8	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4
N Forschung und Technologie für Mobilität und Verkehr	92,0	92,0	93,2	68,6	68,1	68,0	75,5	51,5	65,0	66,4	66,4	65,0	66,4
O Geowissenschaften und Rohstoffforschung	26,7	26,7	43,4	56,5	29,0	27,1	33,3	41,7	44,8	46,3	46,3	44,8	46,3
O1 Geowissenschaften (insbesondere Tiefbohrungen)	23,9	23,9	41,6	56,5	29,0	27,1	33,3	41,7	44,8	46,3	46,3	44,8	46,3
O2 Rohstoffforschung	2,9	2,9	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P Raumordnung und Städtebau; Bauforschung	19,7	19,7	22,8	13,0	8,3	3,5	0,7	4,0	9,2	10,0	10,0	9,2	10,0
P2 Bauforschung und -technik; Forschung und Technologie für den Denkmalschutz	19,7	19,7	22,8	13,0	8,3	3,5	0,7	4,0	9,2	10,0	10,0	9,2	10,0
S Bildungsforschung	63,3	42,2	74,5	49,6	72,4	49,1	79,7	55,6	78,6	72,2	72,2	69,5	72,2
S1 Berufsbildungsforschung	31,9	25,5	37,6	30,1	32,3	29,1	39,2	31,4	40,5	51,2	42,9	40,9	53,7
S2 Übrige Bildungsforschung	31,3	16,6	36,9	19,5	37,7	22,6	36,0	20,0	23,9	48,8	29,3	28,6	48,6
V Geisteswissenschaften; Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	56,2	56,2	55,1	68,2	69,5	70,0	73,4	77,9	81,5	81,9	81,9	81,5	81,9
W Übrige, nicht anderen Bereichen zugeordnete Aktivitäten	89,4	70,1	134,6	108,3	152,0	110,4	163,2	209,2	331,8	267,1	390,9	267,1	390,9
W1 Strukturelle/innovative (Querschnitts-)maßnahmen	6,9	4,5	13,6	11,3	24,3	22,2	24,2	60,5	69,8	288,8	267,7	288,8	313,3
W2 Übrige Querschnittsaktivitäten	82,5	65,6	121,0	97,0	127,7	88,2	102,6	114,9	163,2	119,5	177,4	163,2	177,4
W3 Globale Minderausgabe ⁴⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-120,2	-120,0	-120,2	-120,0
Ausgaben insgesamt	4 417,4	3 857,3	5 361,2	4 550,7	6 066,7	5 112,6	6 180,6	5 390,3	6 968,9	5 967,5	7 149,9	5 967,5	6 174,1

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- 1 Ohne ehemalige GMD-Forschungszentrum Informationstechnik GmbH.
- 2 Einschließlich Bundeswehruniversitäten und Fachhochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung.
- 3 Einschließlich dem Programm zur Sicherung der Leistungsfähigkeit und zum Offenhalten der Hochschulen in besonders belasteten Fachrichtungen (HSP I) 1991 bis 1995, dem Erneuerungsprogramm für Hochschule und Forschung in den neuen Ländern und Berlin-Ost 1991 bis 1996 sowie dem Programm zur Sicherung der Leistungsfähigkeit von Hochschulen und Forschung (HSP II bzw. III) ab 1991.
- 4 Einschließlich ehemalige GMD-Forschungszentrum Informationstechnik GmbH.
- 5 Die Aufteilung der globalen Minderausgabe des BMBF auf Förderbereiche bzw. Förderschwerpunkte ist erst im Ist möglich.
- 6 Aufteilung teilweise geschätzt.

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung
Rundungsdifferenzen

Tabelle 9

Förderbereich Förderschwerpunkt	FuE-Ausgaben des Bundes nach Förderungsarten – in Mio. –																
	Ist						Soll										
	1989	1991	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	ins- gesamt	darun- ter FuE	ins- gesamt	darun- ter FuE				
1. Projektförderung	3 991,0	3 868,1	4 530,2	4 410,4	3 927,4	3 743,6	3 632,8	3 451,5	3 610,0	3 430,6	3 520,1	3 335,1	3 408,8	4 181,0	3 987,1	4 137,8	3 950,5
1.1 Direkte Projektförderung ¹	3 791,6	3 688,6	4 304,1	4 184,3	3 590,4	3 406,6	3 353,0	3 171,7	3 276,8	3 097,4	3 177,8	2 992,8	3 088,7	3 840,5	3 646,6	3 813,5	3 626,2
1.2 Indirekte Forschungs- und Innovationsförderung ²	199,4	199,4	226,1	226,1	337,0	337,0	279,8	279,8	333,2	333,2	342,3	342,3	320,1	340,5	340,5	324,3	324,3
2. Institutionelle Förderung	3 072,6	2 594,6	3 771,0	3 177,7	4 216,1	3 449,3	4 408,1	4 584,6	4 440,1	3 634,2	4 531,9	3 722,3	3 839,3	4 857,2	3 977,5	4 921,5	4 042,3
2.1 Forschungs- und Wissenschafts- förderungsorganisationen ³	686,5	672,7	789,0	771,8	1 129,2	1 108,1	1 201,4	1 181,8	1 244,0	1 223,7	1 324,1	1 304,2	1 357,7	1 432,6	1 413,1	1 558,7	1 539,1
2.2 Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft	1 183,7	1 183,7	1 230,1	1 230,1	1 301,0	1 301,0	1 344,2	1 344,2	1 356,4	1 356,4	1 371,8	1 371,8	1 383,9	1 424,1	1 424,1	1 387,2	1 387,2
2.3 Deutsche Forschungszentren (DFG) ⁴	123,2	109,9	138,7	124,6	311,5	297,5	316,5	303,2	328,9	315,7	333,8	321,1	341,3	343,2	332,4	354,9	344,1
2.4 Sonstige Einrichtungen ohne Erwerbszweck	165,3	115,1	564,3 ⁵	481,3 ⁶	280,8	139,0	270,9	137,3	264,6	138,7	277,7	143,4	345,1	200,1	357,9	219,5	361,2
2.5 Bundeseigene Forschungseinrichtungen und sonstige Bundesanstalten	913,8	513,1	1 048,9	569,9	1 193,6	603,8	1 275,1	618,0	1 246,1	599,7	1 224,4	581,6	1 271,2	587,4	1 299,4	588,4	1 259,4
3. Hochschulbezogene Förderung⁷	702,1	199,4	1 161,0	342,6	1 348,0	434,9	1 267,9	410,9	1 280,6	407,9	1 342,7	412,2	1 327,7	400,1	1 281,9	1 248,3	357,1
4. Internationale bi- und multilaterale Zusammenarbeit	629,7	587,3	811,1	758,2	882,6	827,9	812,8	760,8	810,6	751,1	833,8	770,5	841,5	778,4	879,0	814,3	821,0
4.1 Beiträge an Organisationen und Einrichtungen ⁸	573,9	560,3	723,4	707,6	807,4	789,6	738,1	722,3	729,3	713,8	747,7	730,6	761,5	742,5	798,6	778,6	803,7
4.2 Projektförderung in der internationalen Zusammenarbeit	55,8	27,0	87,7	50,5	75,2	38,3	74,7	38,5	81,3	37,3	86,1	39,9	80,0	35,9	80,4	35,7	80,6
5. Globale Minderausgabe des BMBF⁹	8 395,5	7 249,4	10 273,2	8 688,8	10 374,2	8 455,8	10 121,6	8 207,8	10 141,3	8 223,8	10 228,5	8 240,1	10 474,1	8 426,5	11 078,9	9 026,0	11 071,8
<i>Nachrichtlich:</i>																	
Direkte Projektförderung	3 791,6	3 688,6	4 304,1	4 184,3	3 590,4	3 406,6	3 353,0	3 171,7	3 276,8	3 097,4	3 177,8	2 992,8	3 088,7	3 840,5	3 646,6	3 813,5	3 626,2
darunter:																	
BMWi	645,1	641,1	758,7	751,8	428,5	423,1	329,9	325,5	324,5	319,0	286,3	279,6	299,7	294,4	346,8	337,8	297,9
BMWg	1 452,5	1 452,1	1 453,8	1 453,3	1 295,4	1 294,8	1 264,9	1 264,3	1 138,6	1 137,8	1 015,7	1 014,9	1 003,1	1 002,2	1 049,7	1 048,9	970,1
BMBF	1 336,2	1 220,3	1 574,6	1 467,0	1 561,2	1 388,3	1 476,2	1 304,1	1 521,1	1 351,5	1 589,5	1 415,3	1 708,7	1 521,6	2 118,4	1 938,5	2 225,5

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

1 Einschließlich Ausgaben für Aufträge im Rahmen der Ressort- und Wehrforschung und -entwicklung und für die Weiterentwicklung von Hochschule und Wissenschaft sowie die Realisierung der Chancengleichheit für Frauen in Forschung und Lehre ab 2001 (HWP).

2 Ohne steuerliche Maßnahmen (Zulagen, Sonderabschreibungen).

3 Ohne ehemalige GMD-Forschungszentrum Informationstechnik GmbH.

4 Einschließlich ehemalige GMD-Forschungszentrum Informationstechnik GmbH.

5 Einschließlich Übergangfinanzierung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften, der Bauakademie und der Akademie der Wissenschaften im Beitrittsgebiet.

6 Einschließlich Bundeswehruniversitäten und Fachhochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung; dem Programm zur Sicherung der Leistungsfähigkeit und zum Offenhalten der Hochschulen in be-

sonders belasteten Fachrichtungen (HSP I) 1991 bis 1995, dem Programm zur Sicherung der Leistungsfähigkeit von Hochschulen und Forschung (HSP II bzw. III) 1991 bis 2000, sowie dem Erneuerungsprogramm für Hochschule und Forschung (HEP) in den neuen Ländern und Berlin-Ost bis 1996.

7 Mit Sitz im In- und Ausland.

8 Aufteilung der globalen Minderausgabe auf Förderungsarten ist erst im Ist möglich.

9 Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Rundungsdifferenzen

Tabelle 10

Ausgaben des Bundes für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung nach Empfängergruppen – in Mio. –																		
Förderbereich Förderschwerpunkt	Ist						Soll											
	1989 ins- gesamt	1991 ins- gesamt	1995 ins- gesamt	1997 ins- gesamt	1998 ins- gesamt	1999 ins- gesamt	2000 ins- gesamt	2001 ins- gesamt	2002 ¹ ins- gesamt	darun- terFuE	darun- terFuE	darun- terFuE						
1. Gebietskörperschaften	2332,2	1414,4	3138,3	1829,6	3110,9	1634,5	3055,1	1562,4	3057,6	1559,3	1562,4	1544,3	3183,7	1581,7	3429,2	1779,4	3395,3	1777,6
1.1 Bund	1087,9	604,2	1292,3	709,4	1421,3	1719,9	1470,4	705,0	1448,2	694,2	1423,6	685,9	1491,5	673,7	1519,3	677,8	1487,0	651,1
1.1.1 Bundeseigene Forschungseinrichtungen	973,0	568,9	1115,4	631,9	1250,4	650,7	1297,8	640,3	1269,2	622,4	1244,8	601,2	1291,3	607,2	1321,8	610,5	1282,6	576,5
1.1.2 Sonstige Einrichtungen der Bundesverwaltung ²	114,8	35,2	176,9	77,4	170,9	69,2	172,6	64,8	179,0	71,8	178,8	64,7	200,2	66,6	197,5	67,3	204,4	74,6
1.2 Länder und Gemeinden	1244,4	810,2	1846,1	1120,2	1689,6	914,5	1584,7	857,4	1609,4	865,1	1682,7	878,4	1692,2	908,0	1909,9	1101,7	1912,3	1126,5
1.2.1 Forschungseinrichtungen der Länder	70,1	67,7	88,9	86,1	87,0	83,4	66,0	62,9	63,8	60,6	65,9	62,7	84,1	80,4	82,8	78,8	89,0	84,8
1.2.2 Hochschulen und Hochschulkliniken ³	1012,9	583,9	1541,5	821,5	1529,4	759,9	1490,5	768,2	1517,4	778,0	1593,7	794,0	1579,7	802,3	1788,0	987,2	1788,0	1010,0
1.2.3 Sonstige Einrichtungen der Länder	141,6	139,8	197,1	194,7	57,9	56,4	16,3	14,9	16,5	15,2	11,9	10,7	14,7	11,9	23,4	20,3	19,8	16,7
1.2.4 Gemeinden, Gemeinde- und Zweckverbände	19,7	18,9	18,6	18,0	15,4	14,7	11,9	11,4	11,7	11,3	11,2	10,9	13,7	13,5	15,7	15,4	15,4	15,1
2. Organisationen ohne Erwerbszweck	2711,9	2572,4	3533,6	3311,8	3983,3	3620,5	3997,5	3652,8	4061,4	3718,4	4212,5	3967,7	4386,5	4023,3	4697,5	4372,6	4807,9	4482,9
2.1 Forschungs- und Wissenschaftsförderungsorganisationen (z.B. MPG, FHG, DFG) ⁴	982,6	928,3	1173,9	1099,1	1610,5	1496,7	1612,2	1504,5	1658,9	1545,5	1746,8	1639,6	1847,3	1740,4	1975,2	1889,5	2141,6	2056,4
2.2 Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF)	1307,2	1295,2	1422,8	1385,5	1559,6	1481,0	1614,2	1535,0	1621,9	1541,9	1657,6	1575,3	1692,2	1603,4	1806,7	1727,0	1746,9	1669,9
2.3 Sonstige wissenschaftliche Einrichtungen ohne Erwerbszweck	364,3	298,7	849,6 ⁵	752,3 ⁵	733,9	577,5	697,5	550,6	698,8	580,2	721,2	576,4	756,8	601,6	808,0	660,6	823,1	671,8
2.4 Übrige Organisationen ohne Erwerbszweck	57,8	50,2	87,2	74,9	79,3	65,3	73,7	62,7	81,7	70,7	86,9	76,4	90,2	77,9	107,6	95,5	96,3	84,9
3. Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft⁶	2588,1	2513,6	2621,1	2624,1	2382,2	2321,6	2271,5	2213,1	2194,5	2135,3	2011,7	1948,4	1987,1	1924,5	2092,8	2035,5	2010,3	1956,1
3.1 Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft	2008,3	1936,1	2151,2	2120,1	1895,9	1845,2	1904,5	1853,7	1785,2	1735,4	1617,2	1564,1	1560,6	1508,3	1622,6	1579,1	1530,2	1487,5
3.2 Dienstleistungen, soweit von Unternehmen und Freien Berufen erbracht	579,7	577,6	510,9	504,1	486,3	476,4	366,9	359,4	409,4	399,9	394,5	384,2	426,5	416,2	470,1	456,4	480,1	468,6
4. Ausland	763,3	749,0	939,2	923,3	897,8	879,2	797,5	779,4	827,7	810,8	898,0	879,7	916,9	897,0	979,5	958,6	973,9	954,1
4.1 Zahlungen an Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft im Ausland	87,3	86,7	169,8	169,7	19,3	19,0	17,8	17,4	47,3	46,6	85,5	85,0	101,4	100,9	112,5	111,9	101,6	101,1
4.2 Beiträge an internationale Organisationen und übrige Zahlungen an das Ausland	676,0	662,3	769,4	753,6	878,5	860,2	779,7	762,0	780,4	764,1	812,5	794,7	815,5	796,2	867,0	846,7	872,2	853,0
5. Globale Minderausgabe des BMBF	8395,5	7249,4	10273,2	8688,8	10374,2	8455,8	10121,6	8207,8	10141,3	8223,8	10228,5	8240,1	10474,1	8426,5	11078,9	9026,0	11071,8	9050,9
Nachrichtlich:																		
Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft ⁶	2588,1	2513,6	2662,1	2624,1	2382,2	2321,6	2271,5	2213,1	2194,5	2135,3	2011,7	1948,4	1987,1	1924,5	2092,8	2035,5	2010,3	1956,1
darunter:																		
BMWi	690,3	689,8	787,2	782,0	624,7	619,8	488,9	485,0	529,2	524,1	525,7	519,6	497,0	492,4	521,0	513,2	478,2	472,3
BMVg	1261,4	1261,4	1238,1	1238,1	1180,2	1180,2	1216,5	1216,5	1040,3	1040,3	836,8	836,8	819,1	819,1	842,7	842,7	775,5	775,5
BMBF	582,6	508,8	567,8	535,0	498,0	442,4	484,4	429,9	550,5	496,4	581,7	524,5	603,9	546,1	648,1	598,7	664,8	616,5

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

1 Aufteilung geschätzt. Aufteilung der globalen Minderausgabe des BMBF auf Empfängergruppen ist erst im Ist möglich.

2 Einschl. Bundeswehruniversitäten.

3 Ohne Grundfinanzierung DFG und Mittel für Sonderforschungsbereiche.

4 Einschl. Grundfinanzierung DFG und Mittel für Sonderforschungsbereiche.

5 Einschließlich Übergangfinanzierung der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften, der Bauakademie und der Akademie der Wissenschaften im Beitrittsgebiet.

6 Einschließlich der Mittel zur Förderung der Auftragsforschung; Abgrenzung nach der Wirtschaftszweigsystematik; ohne Mittel an Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft im Ausland (siehe 4.1).

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung
Rundungsdifferenzen

Tabelle 11

Wirtschaftsgliederung	Ausgaben des Bundes an Gesellschaften und Unternehmen der Wirtschaft für Missenschaft, Forschung und Entwicklung in der Wirtschaftsgliederung* – in Mio. –										
	Ist					WZ					
	1996	1997	1998	1999	2000	1993	2000	2000	1993	WZ	
	insgesamt	darunter direkte Förderung ¹	insgesamt	darunter direkte Förderung ¹	insgesamt	darunter direkte Förderung ¹	insgesamt	darunter direkte Förderung ¹	insgesamt	darunter direkte Förderung ¹	
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei und Fischzucht	01–05	17,5	14,2	26,7	24,5	9,9	5,2	8,7	4,3	7,4	4,9
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	10–14	3,5	2,9	4,6	3,9	3,7	3,1	3,5	2,9	2,8	2,1
Verarbeitendes Gewerbe	15–37	1 931,4	1 784,4	769,0	1 649,8	1 734,5	1 526,0	1 568,8	1 350,4	1 519,0	1 335,6
Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	15/16	10,9	3,1	10,1	2,9	11,3	2,9	11,6	3,5	10,7	3,1
Textil-, Bekleidungs- und Ledererwerbe	17–19	24,9	6,0	25,5	9,4	27,8	9,8	27,0	9,6	29,6	11,8
Holz- (ohne Herstellung von Möbeln), Papier-, Verlags- und Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	20–22	18,3	8,8	13,7	6,7	18,6	8,3	19,2	9,0	17,1	8,6
Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brüststoffen	23	48,3	47,9	48,4	48,0	48,7	48,3	48,2	47,7	47,4	47,1
Chemische Industrie	24	74,2	58,5	64,5	53,3	83,1	63,5	89,7	68,2	89,8	70,9
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	25	13,2	7,3	12,0	6,9	16,6	8,1	17,5	8,5	17,0	9,1
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	26	19,3	12,4	18,4	12,8	20,4	12,4	19,0	11,1	18,9	12,8
Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen	27/28	88,2	64,7	82,1	59,1	101,4	73,0	94,8	66,8	91,0	65,0
Maschinenbau	29	191,5	164,2	166,5	144,4	198,9	154,9	189,2	125,0	183,9	148,7
Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen	30	65,7	64,4	65,0	64,1	68,8	62,0	64,7	37,4	51,5	39,6
Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.	31	76,4	70,3	61,1	57,1	67,3	59,9	64,5	56,1	52,1	48,5
Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik	32	339,5	336,3	334,7	331,5	291,1	290,4	213,0	209,4	239,6	233,8
Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	33	210,1	199,8	164,7	159,3	212,5	186,6	188,9	168,5	166,9	143,7
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	34	48,8	45,2	61,7	59,4	19,5	17,3	25,1	22,8	25,3	23,4
Schiffbau	35.1	48,2	47,7	47,1	46,0	24,2	23,2	71,5	70,5	54,7	53,9
Schienenfahrzeugbau	35.2	4,1	3,1	2,7	2,6	3,4	3,1	3,2	3,0	1,7	1,6
Luft- und Raumfahrzeugbau	35.3	636,7	636,6	579,0	579,0	508,2	507,8	428,9	428,5	409,9	409,7
Herstellung von Kraft- u. Fahrrädern u. Behindertenfahrzeugen; Fahrzeugbau a.n.g.	35.9	1,6	1,0	1,7	1,3	1,7	0,6	1,3	0,7	1,0	0,6
Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen	36	9,1	4,9	8,0	4,3	9,6	2,5	9,3	2,5	9,2	2,6
Recycling	37	2,4	2,2	2,1	1,7	1,4	1,4	2,2	1,6	1,7	1,1
Energie- und Wasserversorgung (ohne Bergbau)	40/41	30,4	10,6	26,9	11,6	27,8	11,8	27,7	12,4	22,0	10,4
Baugewerbe (einschl. Elektroinstallation)	45	7,4	5,0	6,4	4,5	9,6	4,8	8,5	3,4	9,4	4,9
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kfz und Gebrauchsgütern; Gastgewerbe	50–55	15,0	14,7	3,1	2,1	3,3	2,2	2,4	1,3	2,0	1,5
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	60–64	6,6	5,3	6,3	6,3	9,5	8,4	19,9	18,6	16,5	15,3
Kredit- und Versicherungsgewerbe	65–67	16,4	0,3	20,4	0,7	27,4	0,5	43,7	0,6	59,8	1,1
Sonstige Dienstleistungen, soweit von Unternehmen und Freien Berufen erbracht²	70–93	349,3	327,3	337,1	314,6	369,1	322,1	328,5	292,9	348,2	314,3
Ausgaben insgesamt		2 377,5	2 164,7	2 005,5	2 018,0	2 194,8	1 884,1	2 011,7	1 686,8	1 987,1	1 690,1
darunter FuE		2 321,6	2 108,9	1 423,3	1 959,7	2 135,3	1 825,1	1 948,3	1 623,7	1 924,5	1 628,1
<i>darunter Förderung der Gemeinschaftsforschung des BMWi</i>		<i>86,6</i>	<i>-</i>	<i>76,8</i>	<i>-</i>	<i>87,9</i>	<i>-</i>	<i>84,6</i>	<i>-</i>	<i>87,3</i>	<i>-</i>

fikation der Wirtschaftszweige

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

* Gliederung entsprechend der Klassifikation der Wirtschaftszweige – Ausgabe 1993; zum Teil schwerpunktmäßige Zuordnung und Umsetzung der Ausgaben früher Jahre zur neuen Klassifikation der Wirtschaftszweige

¹ Einschließlich Ausgaben für Aufträge im Rahmen der Ressort- und Wehrforschung und -entwicklung

² Einschließlich Forschung und Entwicklung und Einrichtungen von Unternehmen. Rundungsdifferenzen

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Tabelle 12

Ausgaben des Bundes an internationale wissenschaftliche Organisationen und an zwischenstaatliche Forschungseinrichtungen – in Mio. € –										
Organisation/Einrichtung	Ist								Soll	
	1989	1991	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
1. Organisationen/Einrichtungen mit Sitz im Ausland										
Deutsch-Britische Stiftung für das Studium der Industriegesellschaft in London	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
Nordatlantik-Pakt-Organisation, Beitrag zum zivilen Teil des Haushaltes (NATO)	3,5	3,7	4,0	3,7	3,2	3,6	3,6	3,7	3,7	
Internationales Institut für Verwaltungswissenschaften in Brüssel	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
Internationale Atomenergieorganisation (IAEO) in Wien	16,4	19,1	21,7	19,1	18,8	20,8	23,1	24,3	23,0	
Internationaler Rat für Meeresforschung (ICES) in Kopenhagen	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
Deutsch-Französisches Forschungsinstitut St. Louis	17,8	19,8	19,2	20,9	20,1	19,5	20,7	20,2	21,6	
Internationales Zentrum für Krebsforschung in Lyon	1,0	0,9	1,3	1,5	1,6	1,7	1,7	1,9	1,8	
Zwischenstaatlicher Ausschuss über Klimaveränderungen (IPCC)	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2	
Internationales Institut für angewandte Systemanalyse (IIASA) in Wien	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Europäisches Hochschulinstitut in Florenz	2,0	2,3	2,3	2,9	3,0	3,0	3,1	3,3	3,4	
Europäische Organisation für Kernforschung (CERN) in Genf	111,7	117,7	130,7	116,5	121,7	135,0	136,6	144,0	141,2	
Institut Max von Laue-Paul Langevin (ILL) in Grenoble...	13,8	14,2	14,7	15,6	17,2	16,5	15,6	15,8	17,1	
Europäische Synchrotronstrahlungsanlage (ESRF) in Grenoble	10,7	17,1	14,6	14,9	15,4	15,6	15,7	15,9	16,2	
Hochfluss-Forschungsreaktor Petten im Rahmen des Ergänzungsprogramms der EG	0,0	11,0	10,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Europäische Gesellschaft für die chemische Aufbereitung bestrahlter Kernbrennstoffe (Eurochemic) in Mol	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Europäische Weltraumorganisation (EWO) in Paris	364,5	493,0	558,1	510,5	494,4	495,6	503,6	526,6	531,8	
EG-Forschungsprogramme, Beiträge für Ergänzungsprogramme gemäß EURATOM-Vertrag	10,8	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Übrige Organisationen und Einrichtungen	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	2,4	2,5	3,6	3,8	
zusammen	557,1	700,9	778,2	706,9	696,6	714,5	727,2	760,5	764,5	
darunter FuE-Anteil	543,5	685,1	760,5	691,2	681,2	697,4	708,3	740,6	745,6	

noch Tabelle 12

Ausgaben des Bundes an internationale wissenschaftliche Organisationen und an zwischenstaatliche Forschungseinrichtungen – in Mio. € –									
Organisation/Einrichtung	Ist							Soll	
	1989	1991	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002
2. Organisationen/Einrichtungen mit Sitz im Inland									
Studienzentrum Venedig (Trägerverein: München)	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4
Europäische Organisation für astronomische Forschung in der südlichen Hemisphäre (ESO) in Garching bei München	9,4	13,8	18,0	19,2	20,0	19,3	19,6	20,8	21,4
Europäische Konferenz und das Europäische Laboratorium für Molekularbiologie (EMBC und EMBL) in Heidelberg	7,2	8,3	10,8	11,6	12,3	13,4	14,3	16,8	17,4
zusammen	16,8	22,5	29,2	31,1	32,6	33,2	34,3	38,0	39,2
darunter FuE-Anteil	16,8	22,5	29,2	31,1	32,6	33,2	34,3	38,0	39,2
Ausgaben insgesamt	573,9	723,4	807,4	738,1	729,3	747,7	761,5	798,6	803,7
darunter FuE-Anteil	560,3	707,6	789,6	722,3	713,8	730,6	742,5	778,6	784,8

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Rundungsdifferenzen

Tabelle 13

FuE-Ausgaben des Bundes und der Länder nach Forschungszielen ¹									
– Haushaltssoll in Mio. € –									
Forschungsziel	1989	1991	1993	1995	1997	1998	1999	2000 ²	2001 ²
Erforschung und Nutzung der irdischen Umwelt	263,3	374,3	440,2	370,2	325,2	293,8	293,1	296,9	313,3
Infrastrukturmaßnahmen und Raumgesamtplanung	238,3	304,2	268,4	246,4	272,5	275,0	280,2	268,6	278,3
Umweltschutz	411,1	513,3	603,8	580,3	562,4	551,8	562,7	560,1	559,0
Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit	417,2	485,2	514,9	520,5	530,2	518,6	543,4	558,4	652,7
Erzeugung, Verteilung und rationelle Nutzung der Energie	777,2	777,7	671,8	556,3	562,9	588,7	593,8	569,8	607,8
Landwirtschaftliche Produktivität und Technologie	250,0	478,1	416,7	420,8	432,0	433,0	416,8	410,1	409,2
Industrielle Produktivität und Technologie	1 547,2	1 862,1	1 992,0	2 157,1	2 040,1	1 997,8	2 091,5	1 999,4	2 071,4
Gesellschaftliche Strukturen und Beziehungen	298,1	374,3	402,9	387,6	395,7	411,6	549,5	592,1	770,3
Weltraumforschung und -nutzung	683,1	810,9	935,2	832,9	762,8	759,7	736,4	741,3	767,8
Allgemeine Hochschulforschungsmittel	3 961,5	4 994,3	5 949,4	6 104,3	6 160,6	6 209,4	6 252,5	6 274,0	6 399,0
Nicht zielorientierte Forschung	1 680,1	2 283,4	2 456,8	2 430,7	2 476,7	2 531,0	2 605,7	2 712,2	2 841,6
Sonstige zivile Forschung ³	12,8	145,2	26,6	104,3	-45,5	43,9	37,3	17,0	9,3
Verteidigung	1 545,6	1 653,5	1 367,2	1 465,4	1 532,9	1 402,6	1 359,4	1 308,1	1 255,4
Insgesamt	12 084,9	15 057,5	16 045,4	16 176,8	16 009,6	16 017,0	16 322,3	16 308,1	16 935,1

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

¹ Entsprechend der Systematik zur Analyse und zum Vergleich der wissenschaftlichen Programme und Haushalte (NABS); bis 1992: NABS 1983, ab 1993: NABS 1992.

² Vorläufiges Ergebnis.

³ Einschließlich der globalen Minderausgabe des BMBF, die erst im Ist den Forschungszielen zugeordnet werden kann.

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Statistisches Bundesamt

Rundungsdifferenzen

Tabelle 14

Grundmittel ¹ der Länder und Gemeinden (Gv.) für Wissenschaft nach Aufgabenbereichen – in länderweiser Gliederung –									
Land	Jahr ²	Hochschulen einschließlich Hochschul- kliniken ³	Wissenschaft und Forschung außerhalb der Hochschulen		Grundmittel der Länder und Gemeinden		davon		
			insgesamt	dar. Land	insgesamt	%	Land	Gemeinden	
		Mio. €					Mio. €		
Baden- Württemberg	1989	1 413,5	264,1	256,3	1 677,5	16,4	1 669,8	7,8	
	1991	1 614,4	299,4	290,0	1 913,8	13,9	1 904,4	9,4	
	1993	1 823,9	279,6	276,6	2 103,6	13,4	2 100,5	3,0	
	1995	1 921,1	304,4	290,6	2 225,5	13,2	2 211,7	13,8	
	1996	1 978,4	303,3	275,5	2 281,7	13,1	2 254,0	27,8	
	1997	1 915,5	278,8	257,7	2 194,3	12,7	2 173,2	21,1	
	1998	1 961,8	282,2	274,0	2 244,0	13,0	2 235,7	8,2	
	1999	2 111,5	293,9	285,5	2 405,4	13,7	2 397,0	8,4	
	2000	2 184,7	309,3	300,5	2 494,0	13,8	2 485,2	8,7	
	Bayern ⁴	1989	1 426,4	268,2	255,7	1 694,6	16,6	1 682,1	12,5
1991		1 676,5	340,9	315,2	2 017,4	14,7	1 991,7	25,7	
1993		1 906,1	343,4	337,5	2 249,6	14,4	2 243,6	6,0	
1995		2 076,7	433,1	416,9	2 509,8	14,9	2 493,6	16,2	
1996		2 235,3	415,2	404,4	2 650,4	15,2	2 639,7	10,7	
1997		2 229,3	403,4	396,7	2 632,7	15,3	2 626,0	6,7	
1998		2 245,3	440,2	433,8	2 685,5	15,6	2 679,1	6,4	
1999		2 101,4	494,8	488,1	2 596,1	14,8	2 589,5	6,6	
2000		2 083,5	627,7	621,0	2 711,2	15,0	2 704,4	6,7	
Berlin-West Berlin ⁵		1989	855,0	81,7	81,7	936,6	9,2	936,6	-
	1991	1 156,0	207,6	207,6	1 363,7	9,9	1 363,7	-	
	1993	1 518,5	142,3	142,3	1 660,8	10,6	1 660,8	-	
	1995	1 438,0	160,2	160,2	1 598,1	9,5	1 598,1	-	
	1996	1 397,8	156,0	156,0	1 553,8	8,9	1 553,8	-	
	1997	1 337,9	149,7	149,7	1 487,6	8,6	1 487,6	-	
	1998	1 264,5	144,9	144,9	1 409,4	8,2	1 409,4	-	
	1999	1 348,8	167,7	167,7	1 516,5	8,6	1 516,5	-	
	2000	1 289,5	211,6	211,6	1 501,1	8,3	1 501,1	-	
	Brandenburg	1991	-	-	-	-	-	-	-
1993		135,6	81,6	81,3	217,2	1,4	216,9	0,3	
1995		220,5	108,5	108,1	329,0	2,0	328,6	0,4	
1996		250,1	108,0	107,7	358,1	2,1	357,8	0,4	
1997		272,9	91,9	91,7	364,9	2,1	364,7	0,2	
1998		267,8	88,5	88,5	356,3	2,1	356,2	0,1	
1999		260,1	95,2	95,1	355,2	2,0	355,2	0,1	
2000		237,1	98,9	98,8	336,0	1,9	335,9	0,1	
Bremen		1989	117,1	19,2	19,2	136,3	1,3	136,3	-
		1991	140,9	23,9	23,9	164,8	1,2	164,8	-
	1993	159,3	29,3	29,3	188,6	1,2	188,6	-	
	1995	158,2	36,9	36,9	195,1	1,2	195,1	-	
	1996	160,3	38,1	38,1	198,4	1,1	198,4	-	
	1997	164,7	28,6	28,6	193,3	1,1	193,3	-	
	1998	176,4	30,1	30,1	206,5	1,2	206,5	-	
	1999	200,3	25,3	25,3	225,6	1,3	225,6	-	
2000	210,3	30,5	30,5	240,8	1,3	240,8	-		

noch Tabelle 14

Grundmittel ¹ der Länder und Gemeinden (Gv.) für Wissenschaft nach Aufgabenbereichen – in länderweiser Gliederung –								
Land	Jahr ²	Hochschulen einschließlich Hochschul- kliniken ³	Wissenschaft und Forschung außerhalb der Hochschulen		Grundmittel der Länder und Gemeinden insgesamt	davon		
			insgesamt	dar. Land		Land	Gemeinden	
Mio. €					%	Mio. €		
Hamburg	1989	367,3	44,5	44,5	411,8	4,0	411,8	-
	1991	394,0	60,5	60,5	454,5	3,3	454,5	-
	1993	477,0	54,4	54,4	531,4	3,4	531,4	-
	1995	485,7	58,2	58,2	543,9	3,2	543,9	-
	1996	553,0	56,4	56,4	609,4	3,5	609,4	-
	1997	513,5	45,0	45,0	558,6	3,2	558,6	-
	1998	545,2	64,5	64,5	609,8	3,5	609,8	-
	1999	541,2	59,5	59,5	600,7	3,4	600,7	-
	2000	564,9	54,5	54,5	619,4	3,4	619,4	-
	Hessen	1989	831,6	121,8	88,2	953,4	9,3	919,9	33,5
1991		963,8	134,9	97,9	1 098,7	8,0	1 061,7	37,0
1993		1 080,1	149,5	110,4	1 229,6	7,8	1 190,5	39,1
1995		1 082,5	138,3	104,4	1 220,8	7,3	1 186,9	33,9
1996		1 046,7	139,4	106,6	1 186,0	6,8	1 153,3	32,8
1997		1 057,7	145,7	110,6	1 203,4	7,0	1 168,3	35,1
1998		1 055,5	150,4	108,5	1 205,9	7,0	1 164,0	41,9
1999		1 113,0	147,9	107,1	1 260,9	7,2	1 220,1	40,8
2000		1 137,6	136,0	96,1	1 273,6	7,1	1 233,7	39,9
Mecklenburg- Vorpommern		1991
	1993	193,4	49,8	48,6	243,2	1,6	241,9	1,2
	1995	278,4	54,9	54,1	333,3	2,0	332,5	0,8
	1996	327,6	68,1	67,0	395,7	2,3	394,6	1,1
	1997	321,8	64,7	63,3	386,5	2,2	385,1	1,4
	1998	311,5	78,3	76,8	389,8	2,3	388,3	1,4
	1999	317,7	84,2	82,8	401,9	2,3	400,4	1,4
	2000	318,8	81,8	80,5	400,6	2,2	399,3	1,3
Niedersachsen	1989	900,1	112,3	104,7	1 012,4	9,9	1 004,8	7,6
	1991	971,1	197,2	187,0	1 168,4	8,5	1 158,2	10,2
	1993	1 141,9	210,3	202,5	1 352,2	8,6	1 344,3	7,9
	1995	1 158,1	200,3	189,2	1 358,4	8,1	1 347,3	11,1
	1996	1 201,7	169,0	162,1	1 370,7	7,9	1 363,9	6,9
	1997	1 171,1	184,3	174,8	1 355,4	7,9	1 345,9	9,6
	1998	1 230,1	186,5	175,1	1 416,6	8,2	1 405,2	11,4
	1999	1 252,2	187,2	175,9	1 439,3	8,2	1 428,1	11,2
	2000	1 294,9	188,5	177,0	1 483,4	8,2	1 471,9	11,5
	Nordrhein- Westfalen	1989	2 126,3	279,0	210,3	2 405,3	23,5	2 336,6	68,7
1991		2 390,7	309,7	234,0	2 700,5	19,7	2 624,7	75,8
1993		2 570,4	333,5	254,6	2 903,9	18,5	2 825,0	78,9
1995		2 783,7	285,7	223,7	3 069,4	18,2	3 007,4	62,0
1996		2 876,2	315,1	253,9	3 191,3	18,4	3 130,1	61,2
1997		2 976,1	315,8	247,2	3 291,9	19,1	3 223,3	68,6
1998		2 863,6	295,8	234,3	3 159,4	18,3	3 097,9	61,5
1999		2 941,3	304,5	242,3	3 245,8	18,5	3 183,5	62,3
2000	3 067,8	304,0	241,6	3 371,8	18,7	3 309,4	62,4	

noch Tabelle 14

Grundmittel ¹ der Länder und Gemeinden (Gv.) für Wissenschaft nach Aufgabenbereichen – in länderweiser Gliederung –								
Land	Jahr ²	Hochschulen einschließlich Hochschul- kliniken ³	Wissenschaft und Forschung außerhalb der Hochschulen		Grundmittel der Länder und Gemeinden insgesamt	%	davon	
			insgesamt	dar. Land			Land	Gemeinden
Rheinland- Pfalz	1989	379,1	75,2	70,0	454,2	4,4	449,1	5,2
	1991	442,7	67,2	61,8	509,9	3,7	504,5	5,4
	1993	469,0	65,3	57,8	534,4	3,4	526,8	7,6
	1995	512,5	64,0	56,1	576,5	3,4	568,6	7,9
	1996	524,9	76,3	69,7	601,3	3,5	594,6	6,6
	1997	535,4	80,0	71,7	615,4	3,6	607,2	8,3
	1998	558,7	79,7	71,4	638,3	3,7	630,1	8,2
	1999	539,6	72,8	64,5	612,4	3,5	604,1	8,2
	2000	597,6	91,0	82,6	688,6	3,8	680,2	8,4
Saarland	1989	171,8	7,1	7,1	178,9	1,7	178,8	0,1
	1991	169,0	20,0	20,1	189,1	1,4	189,1	-0,1
	1993	190,7	23,5	23,5	214,2	1,4	214,2	0,0
	1994	188,7	21,7	21,7	210,4	1,3	210,4	0,0
	1996	180,7	18,6	18,6	199,3	1,1	199,3	0,0
	1997	180,3	19,0	19,0	199,3	1,2	199,3	0,0
	1998	179,3	21,8	21,8	201,1	1,2	201,1	0,0
	1999	185,1	24,2	24,2	209,4	1,2	209,4	0,0
	2000	189,6	23,9	23,9	213,6	1,2	213,6	0,0
Sachsen	1991	.	.	.	.	.	.	.
	1993	678,3	211,3	210,1	889,6	5,7	888,4	1,2
	1995	812,1	214,7	213,4	1 026,9	6,1	1 025,5	1,3
	1996	824,8	292,3	291,2	1 117,0	6,4	1 116,0	1,0
	1997	802,7	299,2	298,0	1 101,9	6,4	1 100,7	1,2
	1998	825,0	271,9	271,2	1 096,9	6,4	1 096,2	0,7
	1999	813,9	256,6	255,9	1 070,5	6,1	1 069,8	0,7
	2000	815,1	284,5	283,9	1 099,6	6,1	1 098,9	0,7
Sachsen- Anhalt	1991	.	.	.	.	.	.	.
	1993	308,7	132,8	127,3	441,4	2,8	436,0	5,5
	1995	430,7	119,2	113,9	549,9	3,3	544,6	5,3
	1996	406,4	118,3	112,6	524,6	3,0	519,0	5,6
	1997	481,0	95,0	89,7	576,0	3,3	570,7	5,3
	1998	453,0	116,0	110,7	569,0	3,3	563,7	5,3
	1999	475,7	94,5	89,5	570,2	3,2	565,2	5,0
	2000	455,6	95,8	91,2	551,4	3,1	546,8	4,6
Schleswig- Holstein	1989	321,6	51,7	50,1	373,3	5,3	371,7	1,6
	1991	368,2	87,7	85,9	455,9	4,0	454,2	1,7
	1993	371,3	61,9	58,3	433,2	3,5	429,6	3,6
	1995	420,9	103,8	101,0	524,7	3,2	521,9	2,9
	1996	426,8	84,0	81,6	510,7	3,1	508,4	2,4
	1997	420,7	74,6	71,9	495,4	3,2	492,6	2,8
	1998	406,6	67,4	66,2	474,0	3,2	472,7	1,3
	1999	408,6	64,3	62,9	472,8	3,1	471,5	1,3
	2000	412,1	72,3	71,0	484,4	3,0	483,1	1,3

noch Tabelle 14

Grundmittel ¹ der Länder und Gemeinden (Gv.) für Wissenschaft nach Aufgabenbereichen – in länderweiser Gliederung –								
Land	Jahr ²	Hochschulen einschließlich Hochschul- kliniken ³	Wissenschaft und Forschung außerhalb der Hochschulen		Grundmittel der Länder und Gemeinden insgesamt	davon		
			insgesamt	dar. Land		Land	Gemeinden	
					Mio. €	%	Mio. €	
Thüringen	1991	.	82,2	78,7	482,3	3,1	478,8	3,5
	1993	400,0	114,1	111,2	559,4	3,3	556,5	2,9
	1995	445,3	143,4	140,2	642,5	3,7	639,3	3,2
	1996	499,1	132,4	130,2	561,2	3,3	559,0	2,2
	1997	428,8	161,8	159,3	596,2	3,5	593,7	2,5
	1998	434,4	132,2	129,8	582,4	3,3	580,0	2,4
	1999	450,2	119,3	117,0	558,5	3,1	556,2	2,3
	2000	439,3						
Insgesamt	1989	8 909,7	1 324,7	1 187,7	10 234,3	100,0	10 097,4	136,9
	1991	11 652,7	2 081,4	1 916,2	13 734,1	100,0	13 568,9	165,2
	1993	13 424,2	2 251,4	2 093,8	15 675,6	100,0	15 518,1	157,5
	1995	14 413,1	2 418,1	2 259,4	16 831,2	100,0	16 672,5	158,7
	1996	14 889,8	2 501,3	2 341,8	17 391,1	100,0	17 231,6	159,6
	1997	14 809,6	2 408,1	2 245,7	17 217,7	100,0	17 055,3	162,4
	1998	14 778,7	2 480,0	2 331,1	17 258,7	100,0	17 109,8	148,9
	1999	15 060,3	2 504,6	2 356,1	17 564,9	100,0	17 416,4	148,5
2000	15 298,2	2 729,6	2 581,7	18 027,8	100,0	17 879,9	147,9	
davon:	1989	8 909,7	1 324,7	1 187,7	10 234,3	100,0	10 097,4	136,9
Früheres Bundesgebiet einschl. Berlin-Ost	1991	10 287,6	1 749,1	1 583,9	12 036,6	87,6	11 871,4	165,2
	1993	11 708,2	1 693,2	1 547,3	13 401,4	85,5	13 255,5	145,9
Berlin-Ost	1995	12 226,0	1 806,5	1 658,8	14 032,6	83,4	13 884,8	147,8
	1996	12 581,8	1 771,3	1 623,0	14 353,1	82,5	14 204,9	148,2
	1997	12 502,3	1 724,8	1 572,8	14 227,2	82,6	14 075,1	152,0
	1998	12 487,0	1 763,4	1 624,7	14 250,5	82,6	14 111,7	138,8
	1999	12 742,8	1 842,0	1 703,1	14 584,8	83,0	14 445,9	138,9
	2000	13 032,5	2 049,3	1 910,3	15 081,8	83,7	14 942,8	139,0
	Neue Länder ohne Berlin-Ost	1991
1993	1993	1 716,0	558,2	546,6	2 274,2	14,5	2 262,6	11,6
	1995	2 187,1	611,5	600,7	2 798,6	16,6	2 787,7	10,8
	1996	2 308,0	730,1	718,7	3 038,0	17,5	3 026,7	11,4
	1997	2 307,3	683,2	672,9	2 990,5	17,4	2 980,1	10,4
	1998	2 291,7	716,4	706,4	3 008,1	17,4	2 998,1	10,0
	1999	2 317,5	662,6	653,1	2 980,2	17,0	2 970,6	9,6
	2000	2 265,7	680,3	671,4	2 946,1	16,3	2 937,1	8,9

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- ¹ Grundmittel: Nettoausgaben abzüglich unmittelbare Einnahmen (insbesondere Pflegesatzeinnahmen der Länder für die Krankenversorgung an Hochschulkliniken).
- ² 1989 früheres Bundesgebiet, ab 1991: Deutschland. Bis 1998 Rechnungsergebnisse, ab 1999 vorläufige Rechnungsergebnisse; Gemeinden ab 1999 geschätzt. Soll-Zahlen sind aufgrund unterschiedlicher Veranlagungspraxis nur bedingt mit Ist-Zahlen vergleichbar. Vergleichbarkeit der Jahreswerte wird in Einzelfällen insbesondere in den neuen Bundesländern durch die Änderung der funktionalen Zuordnung von Haushaltstiteln beeinträchtigt.
- ³ Einschließlich Länderanteil DFG.
- ⁴ Zunahme der Ausgaben für Wissenschaft, Forschung und Entwicklung außerhalb der Hochschulen 1995 und 1996 durch Programm Offensive Zukunft Bayern hervorgerufen.
- ⁵ Ab 1991 einschließlich Berlin-Ost.

Quelle: Statistisches Bundesamt und Berechnungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Tabelle 15 offen

Tabelle 16

Interne FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors 1997 und 1999 sowie Anteil der eigenfinanzierten internen FuE-Aufwendungen nach der Wirtschaftsgliederung – in Mio. € –					
Wirtschaftsgliederung *		Interne FuE-Aufwendungen			
		1997	1999		
		insge- samt ¹	dar.: finanziert vom Wirt- schaftssekto ²	insge- samt ¹	dar.: finanziert vom Wirt- schaftssekto ²
A,B	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei u. Fischzucht	65	63	81	77
C	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	73	71	55	52
D	Verarbeitendes Gewerbe	27 021	24 016	30 550	27 664
DA	Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	190	182	218	203
DB,DC	Textil-, Bekleidungs- u. Ledergewerbe	190	153	210	168
DD,DE	Holz-, Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe	X	X	131	118
DF	Kokerei, Mineralölv., H. v. Brutstoffen	X	X	X	X
DG	Chemische Industrie	5 430	5 263	5 695	5 499
DH	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren	481	459	616	573
DI	Glasgewerbe, Keramik, V. v. Steinen u. Erden	266	245	335	313
DJ	Metallerz. u. -bearb., H. v. Metallerzeugnissen	708	642	776	701
DK	Maschinenbau	3 191	3 056	3 403	3 229
DL	H. v. Bürom., DV-Geräten u. -Einr., Elektrot., FuO	6 326	5 697	X	6 376
DM	Fahrzeugbau	9 911	8 022	11 980	10 267
DN	H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw., Recycl.	X	X	X	X
E	Energie- u. Wasserversorgung	91	74	107	94
F	Baugewerbe	X	X	X	X
I	Verkehr u. Nachrichtenübermittlung	X	X	X	X
K	Grundst.- u. Wohn.-wesen usw. Dienstl. für Untern.	1 307	892	2 174	1 758
O	Erbringung v. sonst. öffentl. u. persönl. Dienstl.	X	X	X	X
G,H,J,L-N	Restliche Abschnitte	X	X	X	X
Insgesamt		28 910	25 429	33 622	30 266

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

* Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993.

¹ Interne FuE-Aufwendungen der Unternehmen der neuen Länder und Berlin-Ost 1999 siehe Tabelle 18.

² Von Stifterverband Wissenschaftsstatistik geschätzt; Ursprungsdaten: FuE-Gesamtaufwendungen nach Herkunft der Mittel.

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Rundungsdifferenzen

Tabelle 17

FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors nach der Wirtschaftsgliederung (Interne sowie FuE-Gesamtaufwendungen) – in Mio. –														
Wirtschaftsgliederung *	1995				1997				1999				2000 ¹	
	FuE-Gesamtaufwendungen ²		darunter interne FuE-Aufwendungen		FuE-Gesamtaufwendungen ²		darunter interne FuE-Aufwendungen		FuE-Gesamtaufwendungen ²		darunter interne FuE-Aufwendungen		FuE-Gesamtaufwendungen ²	
	insgesamt	in Unternehmungen	insgesamt	in Unternehmungen	insgesamt	in Unternehmungen	insgesamt	in Unternehmungen	insgesamt	in Unternehmungen	insgesamt	in Unternehmungen	insgesamt	in Unternehmungen
A,B Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei u. Fischzucht	74	58	1	87	65	63	2	108	81	80	1	110	90	
C Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	76	73	1	77	73	73	1	58	55	55	1	60	60	
D Verarbeitendes Gewerbe	28 425	25 545	211	31 125	27 021	26 827	194	36 081	30 550	30 319	232	37 940	32 120	
DA Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	243	217	9	213	190	186	4	240	218	208	10	250	220	
DB,DC Textil-, Bekleidungs- u. Ledergerber	167	161	106	197	190	127	63	220	211	142	68	220	220	
DD,DE Holz-, Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe	156	X	X	131	X	X	X	151	131	121	10	150	X	
DF Kokerei, Mineralölv., H. v. Bräustoffen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	47	X	X	X	
DG Chemische Industrie	5 341	4 847	4 844	6 158	5 430	5 426	3	6 717	5 695	5 691	3	7 250	6 110	
DH H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren	412	394	372	502	481	464	17	657	616	593	23	680	630	
DI Glasgewerbe, Keramik, V. v. Steinen u. Erden	302	275	257	288	266	253	13	361	335	317	19	360	340	
DJ Metallerg. u. -bearb., H. v. Metallerg.zeugnissen	727	656	611	786	708	663	45	858	776	728	48	870	780	
DK Maschinenbau	3 330	3 062	3 031	3 454	3 191	3 166	25	3 692	3 403	3 373	30	3 910	3 570	
DL H. v. Bürom., DV-Geräten u. -Eimr., Elektrot., FuO	8 009	7 318	7 302	6 885 ⁵	6 326 ⁵	6 313 ⁵	13	7 516	X	6 946	X	7 840	X	
DM Fahrzeugbau	9 487	8 252	8 247	12 264 ⁵	9 911 ⁵	9 907 ⁵	3	15 435	11 980	11 977	3	16 180	12 680	
DN H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw., Recycl.	X	X	160	X	X	140	X	X	X	175	X	X	X	
E Energie- u. Wasserversorgung	178	114	102	165	91	86	6	132	107	99	8	130	110	
F Baugewerbe	X	X	72	X	X	91	X	X	X	86	X	X	X	
I Verkehr u. Nachrichtenübermittlung	X	X	187	X	X	198	X	X	X	411	X	X	X	
K Grundst.- u. Wohn.-wesen usw. Dienstl. für Untern.	707	683	659	1 489 ⁵	1 307 ⁵	1 256 ⁵	51	2 387	2 174	2 128	45	2 280	2 080	
O Erbringung v. sonst. öffentl. u. persönl. Dienstl.	14	X	X	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
G,H,I,J,N Restliche Abschnitte	73	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Insgesamt	29 962	26 817⁴	26 564	33 418	28 910	28 651	259	39 684	33 622	33 330	293	41 430	35 110	

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

* Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993.

1 Plandaten; Stand: März 2001.

2 FuE-Gesamtaufwendungen umfassen die internen und die externen FuE-Aufwendungen.

3 Institutionen für Gemeinschaftsforschung und experimentelle -entwicklung.

4 Einschließlich der nicht aufteilbaren Mittel, die nach nationalem Abstimmungsprozess zum Wirtschaftssektor hinzugefügt wurden – 197 Mio. €.

5 Vergleich 1995 mit 1997 nur eingeschränkt möglich wegen Unternehmensumstrukturierungen und dadurch bedingt auch Branchenwechsel im Berichtskreis.

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Rundungsdifferenzen

Tabelle 18

Beschäftigte, Umsatz und interne FuE-Aufwendungen der Unternehmei nach der Wirtschaftsgliederung und nach Beschäftigungsgrößenklassen		1999									
		1997					1999				
		Beschäftigte ¹ Tausend	Umsatz ¹ Mio. E.	interne FuE-Aufwendungen insgesamt ¹ 1000 E.	Anteil am Umsatz %	nachrichtlich in den neuen Ländern und Berlin-Ost insgesamt Mio. E.	Beschäftigte ¹ Tausend	Umsatz ¹ Mio. E.	interne FuE-Aufwendungen insgesamt ¹ 1000 E.	Anteil am Umsatz %	nachrichtlich in den neuen Ländern und Berlin-Ost insgesamt Mio. E.
A,B	Land- u. Forstwirtschaft; Fischerei u. Fischzucht	4	673	63	15,11	9,4	8	81	19,18	12,3	12
C	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	110	16 123	73	0,66	0,5	1	55	0,55	0,5	1
D	Verarbeitendes Gewerbe	3447	675 100	26 827	7,78	4,0	1 349	30 319	8,70	3,9	1 303
DA	Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	125	37 192	186	2,77	0,5	23	208	1,31	0,4	19
DB	Textil- u. Bekleidungsgewerbe	44	5 615	122	2,22	2,2	1	140	2,60	1,9	14
DC	Ledergewerbe	3	550	5	1,52	0,9	32	2	0,56	0,3	27
DD	Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln)	16	2 032	26	1,58	1,3	X	21	0,87	0,7	X
DE	Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe	50	8 705	80	1,60	0,9	X	100	1,88	0,9	X
DF	Kokerei, Mineralöl-, H. v. Bruttstoffen	22	37 649	75	3,50	0,2	X	47	3,13	0,1	X
DG	Chemische Industrie	425	94 939	5 426	12,77	5,7	133	5 691	14,08	5,7	139
24.4	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen	114	20 354	1 893	16,65	9,3	X	2 090	19,26	8,7	X
DH	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren	133	17 217	464	3,49	2,7	30	593	3,41	2,2	36
DI	Glasgewerbe, Keramik, V. v. Steinen u. Erden	107	15 371	253	2,35	1,6	39	317	3,37	2,1	89
DJ	Metallerz. u. -bearb., H. v. Metallerzeugnissen	315	56 264	663	2,10	1,2	92	728	1,95	1,1	285
27	Metallerz. u. -bearbeitung	143	34 317	244	1,70	0,7	X	225	1,51	0,6	X
28	H. v. Metallerzeugnissen	172	21 947	419	2,44	1,9	X	504	2,23	1,8	X
DK	Maschinenbau	696	100 539	3 166	4,55	3,1	321	3 373	5,10	3,0	285
29.1-5	Maschinenbau ohne H. v. Waffen u. Hausgeräten	661	95 613	3 017	4,56	3,2	X	3 195	5,11	3,0	X
29.7	H. v. Haushaltsgeräten a. n. g.	30	4 305	124	4,14	2,9	X	124	4,46	2,9	X
DL	H. v. Bürom., DV-Geräten u. -Einr., Elektrot., Fu0	600	102 385	6 313	10,52	6,2	416	6 946	11,66	6,2	436
30	H. v. Bürom., DV-Geräten u. -Einr.	63	17 947	673	10,68	3,8	X	634	10,37	3,7	X
31	H. v. Geräten d. Elektrizitätsz., -verteilung u. ä.	159	21 564	868	5,45	4,0	X	1 014	6,08	4,2	X
32	Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	205	38 450	3 276	15,95	8,5	X	3 642	17,85	8,3	X
33	Medizin-, Meß-, Steuer- u. Regelungstechn., Optik	172	24 424	1 496	8,68	6,1	X	1 656	10,11	6,2	X
DM	Fahrzeugbau	860	191 058	9 907	11,52	5,2	208	11 977	14,72	5,3	206
34	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	735	170 177	6 991	9,51	4,1	X	9 420	13,29	4,6	X
35	Sonstiger Fahrzeugbau	125	20 881	2 916	23,29	14,0	X	2 557	24,37	12,4	X
35.3	Luft- u. Raumfahrzeugbau	63	10 738	2 466	39,01	23,0	X	2 235	35,36	18,0	X
DN	H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw., Recycl.	50	5 583	140	2,82	2,5	29	175	3,03	2,4	28
E	Energie- u. Wasserversorgung	124	49 712	86	0,69	0,2	2	99	0,82	0,2	4
F	Baugewerbe	150	22 830	91	0,61	0,4	20	86	0,81	0,5	20
I	Verkehr u. Nachrichtenübermittlung	497	58 445	1 98	0,40	0,3	25	411	0,89	0,7	X
K	Grundst- u. Wohn.-wesen usw. Dienstl. für Untern.	62	9 061	1 256	20,13	13,9	219	2 128	22,82	18,8	278
73	Forschung u. Entwicklung	10	1 133	372	38,05	32,8	16	823	52,42	44,5	X
74	Erbringung v. Dienstleistungen für Untern.	33	5 239	390	11,97	7,4	X	443	11,92	10,9	X
O	Erbringung v. sonst. öffentl. u. persönl. Dienstl.	1	193	X	X	X	X	X	X	X	X
G, H, J,	Restliche Abschnitte	18	11 260	X	X	X	X	X	X	X	X
L,N	Insgesamt	4 413	843 397	28 651	6,49	3,4	1 640	33 330	7,56	3,5	1 703

noch Tabelle 18

Beschäftigte, Umsatz und interne FuE-Aufwendungen der Unternehmen nach der Wirtschaftsgliederung und nach Beschäftigungsgrößenklassen	1997										1999				
	Wirtschaftsgliederung* Beschäftigungsgrößenklasse	Beschäftigte ¹ Tausend	Umsatz ¹ Mio. E	interne FuE-Aufwendungen			nachrichtlich in den neuen Ländern und Berlin-Ost insgesamt			Beschäftigte ¹ Tausend	Umsatz ¹ Mio. E	interne FuE-Aufwendungen		nachrichtlich in den neuen Ländern und Berlin-Ost insgesamt Mio. E	
				insgesamt	je Beschäftigten	Anteil am Umsatz	insgesamt	je Beschäftigten	Anteil am Umsatz			insgesamt	je Beschäftigten		Anteil am Umsatz
Unternehmen mit ... bis ... Beschäftigten															
unter 100 ...	236	28 955	1 650	6,98	5,7	.	204	26 883	1 443	7,08	5,4	.			
100 bis 249 ...	329	45 394	1 483	4,50	3,3	.	310	46 017	1 465	4,73	3,2	.			
250 bis 499 ...	318	50 285	1 171	3,69	2,3	.	356	59 568	1 513	4,25	2,5	.			
	883	124 634	4 304	4,87	3,5	1 010	870	132 468	4 421	5,08	3,3	912			
500 bis 999 ...	320	52 544	1 642	5,13	3,1	.	379	71 495	2 002	5,27	2,8	.			
1000 bis 1999 ...	403	85 320	2 400	5,96	2,8	.	447	93 866	2 896	6,47	3,1	.			
2000 bis 4999 ...	610	147 800	3 775	6,19	2,5	.	639	166 000	3 771	5,90	2,3	.			
5000 bis 9999 ...	382	84 934	2 438	6,38	2,9	.	503	126 966	4 616	9,18	3,6	.			
10 000 und mehr ...	1 815	348 166	14 092	7,76	4,0	.	1 569	349 173	15 624	9,96	4,5	.			
zusammen	3 530	718 763	24 347	6,90	3,4	630	3 537	807 470	28 909	8,17	3,6	790			
Insgesamt	4 413	843 397	28 651	6,49	3,4	1 640	4 407	939 939	33 330	7,56	3,5	1 703			

* Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993.

¹ Beschäftigte und Umsatz der Unternehmen mit (internen oder externen) FuE-Aufwendungen.

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Rundungsdifferenzen

Tabelle 19 offen

Tabelle 20

Ausgaben der Hochschulen ¹ für Lehre und Forschung nach Hochschularten und Wissenschaftszweigen – in Mio. € –								
Hochschulart	Jahr ^{2,3}	Ausgaben der Hochschulen insgesamt	davon					
			Zentrale Einrichtungen	Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Medizin ⁴	Agrarwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften
Universitäten und Gesamthochschulen	1989	6 887,6	2 208,9	1 744,1	1 053,8	-	290,2	1 590,6
	1991	9 252,5	3 174,0	2 224,8	1 399,3	-	408,0	2 046,1
(ohne med. Einrichtungen),	1993	10 276,9	3 286,2	2 541,3	1 560,5	-	457,2	2 431,7
Pädagogische-,	1995	11 076,3	3 593,3	2 734,3	1 725,7	-	473,4	2 549,6
Theologische-, und	1996	11 325,2	3 639,1	2 809,3	1 750,9	-	463,2	2 662,8
Kunsthochschulen	1997	11 253,2	3 686,8	2 817,5	1 729,9	-	444,5	2 574,5
	1998	11 445,3	3 644,3	2 993,3	1 725,9	-	466,7	2 615,1
	1999	11 657,1	3 638,0	3 025,7	1 807,3	-	467,8	2 718,2
	2000	11 521,9	.	.	.	.	.	.
darunter	1991	1 318,1	586,9	211,9	215,0	-	65,4	238,7
Neue Länder und Berlin-Ost	1993	1 685,8	582,4	335,4	272,7	-	75,7	419,7
	1995	1 972,4	690,9	408,0	313,1	-	82,6	477,9
	1996	2 071,6	696,7	406,7	335,9	-	75,2	557,1
	1997	2 014,4	781,7	386,3	311,1	-	70,2	465,1
	1998	2 041,1	715,0	422,3	336,7	-	81,9	485,1
	1999	2 096,7	719,6	432,6	344,4	-	91,7	508,4
	2000	2 072,3	.	.	.	.	.	.
Medizinische Einrichtungen ^{5,6}	1989	2 665,7	-	-	-	2 665,7	-	-
	1991	3 460,4	-	-	-	3 460,4	-	-
	1993	3 805,7	-	-	-	3 805,7	-	-
	1995	3 978,8	-	-	-	3 978,8	-	-
	1996	4 229,2	-	-	-	4 229,2	-	-
	1997	4 162,5	-	-	-	4 162,5	-	-
	1998	4 053,7	-	-	-	4 053,7	-	-
	1999	4 294,2	-	-	-	4 294,2	-	-
	2000	4 419,6	.	.	.	.	.	.
darunter	1991	546,3	-	-	-	546,3	-	-
Neue Länder und Berlin-Ost	1993	606,0	-	-	-	606,0	-	-
	1995	703,1	-	-	-	703,1	-	-
	1996	735,9	-	-	-	735,9	-	-
	1997	863,7	-	-	-	863,7	-	-
	1998	810,5	-	-	-	810,5	-	-
	1999	873,6	-	-	-	873,6	-	-
	2000	899,2	.	.	.	.	.	.

noch Tabelle 20

Ausgaben der Hochschulen ¹ für Lehre und Forschung nach Hochschularten und Wissenschaftszweigen – in Mio. € –								
Hochschulart	Jahr ^{2,3}	Ausgaben der Hochschulen insgesamt	davon					
			Zentrale Einrichtungen	Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Medizin ⁴	Agrarwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften
Fach- und Verwaltungsfachhochschulen	1989	1 114,2	329,3	55,3	438,6	-	31,5	259,5
	1991	1 325,9	435,5	58,7	506,4	-	35,3	290,0
	1993	1 893,0	657,8	88,1	658,0	-	53,1	435,9
	1995	2 300,0	817,6	113,5	783,2	-	74,3	511,4
	1996	2 479,6	937,5	120,6	812,6	-	68,1	540,7
	1997	2 568,8	989,6	121,7	813,9	-	75,0	568,6
	1998	2 620,8	976,2	127,9	834,1	-	66,5	616,1
	1999	2 707,0	1 036,0	141,0	803,5	-	71,8	654,7
	2000	2 909,5	.	.	.	.	.	.
	darunter	1991	22,2	8,1	1,8	10,8	-	0,1	1,4
Neue Länder und Berlin-Ost	1993	364,8	155,0	21,9	107,8	-	10,9	69,1
	1995	526,2	211,6	32,8	162,4	-	25,2	94,1
	1996	552,2	236,1	29,0	161,0	-	19,3	106,8
	1997	546,3	227,1	30,5	157,9	-	24,8	106,0
	1998	570,7	233,9	30,1	168,7	-	20,0	118,1
	1999	617,7	277,7	29,3	153,9	-	20,3	136,5
	2000	664,0	.	.	.	.	.	.
	Hochschulen insgesamt ⁷	1989	10 667,7	2 538,2	1 799,4	1 492,5	2 665,9	321,8
1991		14 038,4	3 609,6	2 283,5	1 905,7	3 460,4	443,1	2 335,5
1993		15 975,6	3 944,0	2 629,5	2 218,5	3 805,7	510,3	2 867,6
1995		17 355,1	4 410,8	2 847,7	2 509,0	3 978,8	547,7	3 061,0
1996		18 033,9	4 576,5	2 929,9	2 563,5	4 229,2	531,3	3 203,5
1997		17 984,4	4 676,4	2 939,3	2 543,8	4 162,5	519,4	3 143,1
1998		18 119,8	4 620,5	3 121,2	2 560,0	4 053,7	533,2	3 231,1
1999		18 658,3	4 674,1	3 166,8	2 610,8	4 294,2	539,6	3 372,9
2000		18 851,0	.	.	.	.	.	.
darunter		1991	1 886,6	594,9	213,7	225,9	546,3	65,6	239,8
Neue Länder und Berlin-Ost	1993	2 656,6	737,4	357,2	380,5	606,0	86,7	488,8
	1995	3 201,8	902,5	440,8	475,6	703,1	107,8	572,0
	1996	3 359,6	932,8	435,8	496,8	735,9	94,5	663,9
	1997	3 424,4	1 008,7	416,8	469,0	863,7	95,1	571,1
	1998	3 422,2	948,9	452,4	505,5	810,5	101,8	603,1
	1999	3 588,0	997,3	462,0	498,3	873,6	112,0	644,9
	2000	3 635,4	.	.	.	.	.	.

noch Tabelle 20

Ausgaben der Hochschulen ¹ für Lehre und Forschung nach Hochschularten und Wissenschaftszweigen – in Mio. € –								
Hochschulart	Jahr ^{2,3}	Ausgaben der Hochschulen insgesamt	davon					
			Zentrale Einrichtungen	Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Medizin ⁴	Agrarwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften
darunter	1989	4 638,6	-	1 343,5	939,0	1 085,2	207,3	897,0
FuE-Ausgaben ^{8,9}	1991	6 145,1	-	1 786,0	1 262,7	1 456,1	293,4	1 184,3
	1993	6 816,5	-	1 988,0	1 361,0	1 609,5	327,8	1 364,8
	1995	7 377,8	-	2 146,5	1 497,7	1 728,0	374,9	1 523,6
	1996	7 652,3	-	2 200,5	1 579,7	1 844,0	341,1	1 623,6
	1997	7 676,7	-	2 232,7	1 591,1	1 825,2	331,5	1 656,3
	1998	7 768,1	-	2 333,5	1 576,6	1 791,2	339,8	1 658,1
	1999	7 936,6	-	2 317,4	1 608,4	1 961,1	332,7	1 631,0
	2000	8 032,4	.	.	.	.	.	.
darunter	1991	799,6	-	181,8	200,0	228,1	48,1	141,5
Neue Länder und	1993	1 004,0	-	263,5	238,2	231,5	54,6	216,3
Berlin-Ost ¹⁰	1995	1 163,1	-	312,7	275,4	255,5	62,7	256,9
	1996	1 276,2	-	309,4	288,8	317,2	57,4	303,5
	1997	1 287,4	-	309,9	292,5	328,9	55,8	300,3
	1998	1 294,9	-	328,7	298,2	313,9	60,8	293,3
	1999	1 324,8	-	324,4	302,8	337,9	64,5	295,2
	2000	1 339,6	.	.	.	.	.	.

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- ¹ Ausgaben der Hochschulen, bereinigt um Einnahmen für Nicht-Lehr- und -Forschungstätigkeiten (z. B. für Krankenbehandlung in Hochschulkliniken), berechnet auf der Basis der Hochschulfinanzstatistik.
- ² 1989 früheres Bundesgebiet; ab 1991 Deutschland.
- ³ Bis 1999 Ist, ab 2000 geschätzt.
- ⁴ Einschließlich zentrale Einrichtungen der Hochschulkliniken.
- ⁵ Hochschulkliniken einschließlich Fächergruppe Humanmedizin der Universitäten und Gesamthochschulen.
- ⁶ Brüche in Zeitreihen auch aufgrund der Umstrukturierungen und der Umstellung von kameralistischem auf das kaufmännische Rechnungswesen.
- ⁷ Ohne Zuschläge für Beamtenversorgung, Stipendienmittel für die (Post-) Graduiertenförderung, nicht erfasste Mittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft.
- ⁸ Die FuE-Ausgaben wurden nach dem zwischen der Kultusministerkonferenz, dem Wissenschaftsrat, dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Statistischen Bundesamt vereinbarten Verfahren berechnet (FuE-Koeffizienten). Dabei werden die Ausgaben der zentralen Einrichtungen auf die Fächergruppen umgelegt, ein Zuschlag für die Beamtenversorgung, nachgewiesene, aber nicht über die Hochschule abgerechnete Drittmittel usw. einbezogen; Stipendienmittel für die (Post-) Graduiertenförderung ab 1991 enthalten.
- ⁹ Nicht auf die Fächergruppen umgelegte Zusetzungen sind in den FuE-Ausgaben enthalten.
- ¹⁰ Ohne Zuschläge für nicht erfasste DFG-Mittel.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Bundesministerium für Bildung und Forschung

Tabelle 21a

Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Ausgabearten – in Mio. € –							
Art der Einrichtung	Jahr ¹	Ausgaben insgesamt	davon				
			Fortdauernde Ausgaben		Investitionen		
			zusammen	darunter Personalausgaben	zusammen	darunter Bauten	
1. Helmholtz-Zentren (Großforschungseinrichtungen)	1989	1 828	1 320	751	509	173	
	1993	2 157	1 804	996	353	63	
	1995	2 166	1 842	1 041	324	61	
	1997	2 097	1 757	1 053	340	102	
	1998	2 207	1 820	1 098	387	108	
	1999	2 241	1 828	1 112	413	116	
	2000	2 135	.	.	.	.
	darunter:	1989	1 828	1 320	751	509	173
	FuE-Ausgaben	1993	2 143	1 795	991	349	62
	1995	2 159	1 836	1 038	323	61	
1997	2 089	1 751	1 050	338	102		
1998	2 199	1 814	1 094	384	108		
1999	2 233	1 822	1 108	411	116		
2000	2 125	.	.	.	.
2. Max-Planck- Institute (100 % FuE) ²	1989	574	480	280	94	30	
	1993	731	614	356	117	54	
	1995	810	675	389	135	69	
	1997	885	716	425	170	96	
	1998	956	748	437	208	118	
	1999	991	775	448	216	127	
	2000	1 021	.	.	.	.
3. Fraunhofer- Institute (100 % FuE)	1989	356	256	159	100	41	
	1993	511	381	241	130	36	
	1995	645	440	262	206	53	
	1997	656	500	290	156	43	
	1998	672	539	324	132	33	
	1999	712	573	339	139	32	
	2000	730	.	.	.	.
4. Blaue Liste- Einrichtungen	1989	382	327	205	55	26	
	1993	816	665	419	151	59	
	1995	870	709	474	161	82	
	1997	854	708	496	147	61	
	1998	876	721	503	154	81	
	1999	919	725	505	194	125	
	2000	942	.	.	.	.
	darunter:	1989	281	243	160	37	18
	FuE-Ausgaben	1993	690	553	355	137	51
	1995	746	594	407	152	78	
1997	721	588	420	132	53		
1998	744	602	427	142	76		
1999	790	608	431	183	120		
2000	811	.	.	.	.

noch Tabelle 21a

Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Ausgabearten – in Mio. € –							
Art der Einrichtung	Jahr ¹	Ausgaben insgesamt	davon				
			Fortdauernde Ausgaben		Investitionen		
			zusammen	darunter Personalausgaben	zusammen	darunter Bauten	
5. Öffentliche Einrich- tungen (ohne Bibliotheken, Archive, Museen; ohne Blaue Liste- Einrichtungen)	1989	1 278	955	652	323	200	
	1993	1 980	1 580	1 082	400	273	
	1995	1 985	1 587	1 119	398	273	
	1997	2 044	1 646	1 127	398	277	
	1998	2 100	1 689	1 121	411	296	
	1999	2 086	1 696	1 120	389	262	
	2000	2 190	.	.	.	.
	darunter:	1989	689	527	365	162	94
	FuE-Ausgaben	1993	757	635	466	122	71
		1995	805	684	508	121	64
		1997	840	704	520	136	86
	1998	839	700	515	139	92	
	1999	802	689	503	113	57	
	2000	870	.	.	.	.
6. Wissenschaftliche Bibliotheken, Archive und Museen (ohne Blaue Liste- Einrichtungen)	1989	469	355	220	114	76	
	1993	691	554	357	137	88	
	1995	688	567	365	121	83	
	1997	715	580	371	135	100	
	1998	721	590	375	132	103	
	1999	718	580	379	138	114	
	2000	754	.	.	.	.
	darunter:	1989	225	153	90	72	48
	FuE-Ausgaben	1993	233	186	109	47	27
		1995	213	172	98	41	25
		1997	222	174	97	48	34
	1998	224	177	98	47	33	
	1999	209	163	97	46	38	
	2000	221	.	.	.	.
7. Sonstige Forschungs- einrichtungen	1989	273	242	148	31	7	
	1993	972	840	552	132	49	
	1995	1155	990	644	165	54	
	1997	1097	954	633	143	57	
	1998	1166	1 011	668	155	50	
	1999	1093	966	645	127	31	
	2000	1145	.	.	.	.
	darunter:	1989	273	242	148	31	7
	FuE-Ausgaben	1993	809	693	472	117	40
		1995	887	756	507	130	34
		1997	859	747	506	112	35
	1998	914	789	532	124	35	
	1999	895	788	534	107	19	
	2000	900	.	.	.	.

noch Tabelle 21a

Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Ausgabearten – in Mio. € –						
Art der Einrichtung	Jahr ¹	Ausgaben insgesamt	davon			
			Fortdauernde Ausgaben		Investitionen	
			zusammen	darunter Personalausgaben	zusammen	darunter Bauten
8. Insgesamt	1989	5 160	3 935	2 415	1 225	554
(Summe 1.–7.)	1993	7 858	6 439	4 004	1 419	622
	1995	8 319	6 810	4 294	1 509	674
	1997	8 348	6 859	4 397	1 489	737
	1998	8 698	7 120	4 525	1 578	789
	1999	8 759	7 144	4 547	1 616	806
	2000	8 917	.	.	.	.
darunter	1993	6 535	.	.	.	.
alte Länder und	1995	6 803	.	.	.	.
Berlin-West ³	1997	6 564	.	.	.	.
	1998	6 831	.	.	.	.
	1999	6 791	.	.	.	.
	2000	.	.	.	.	.
neue Länder	1993	1 286	.	.	.	.
und Berlin-Ost ³	1995	1 482	.	.	.	.
	1997	1 735	.	.	.	.
	1998	1 820	.	.	.	.
	1999	1 921	.	.	.	.
	2000	.	.	.	.	.
darunter:	1989	4 225	3 221	1 953	1 004	411
FuE-Ausgaben	1993	5 875	4 857	2 991	1 017	341
	1995	6 266	5 158	3 209	1 108	384
	1997	6 273	5 179	3 309	1 093	449
	1998	6 547	5 370	3 427	1 176	494
	1999	6 631	5 419	3 459	1 213	508
	2000	6 678	.	.	.	.
darunter	1993	4 814	.	.	.	.
alte Länder und	1995	5 082	.	.	.	.
Berlin-West ³	1996	5 036	.	.	.	.
	1997	4 976	.	.	.	.
	1998	5 143	.	.	.	.
	1999	5 134	.	.	.	.
	2000	.	.	.	.	.
neue Länder und	1993	1 026	.	.	.	.
Berlin-Ost ³	1995	1 151	.	.	.	.
	1997	1 251	.	.	.	.
	1998	1 360	.	.	.	.
	1999	1 454	.	.	.	.
	2000	.	.	.	.	.

nach Tabelle 21a

Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Ausgabearten – in Mio. € –						
Art der Einrichtung	Jahr ¹	Ausgaben insgesamt	davon			
			Fortdauernde Ausgaben		Investitionen	
			zusammen	darunter Personalausgaben	zusammen	darunter Bauten
<i>nachrichtlich:</i>						
<i>Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben</i>	1989	933	659	443	274	189
	1993	1 461	1 119	761	342	253
	1995	1 469	1 117	779	352	255
	1997	1 534	1 177	788	357	258
	1998	1 586	1 217	778	369	278
	1999	1 560	1 212	777	348	248
	2000	1 638	.	.	.	.
<i>darunter: FuE-Ausgaben</i>	1989	486	354	244	132	89
	1993	577	476	347	102	61
	1995	639	533	392	106	57
	1997	667	544	398	123	80
	1998	652	527	383	125	86
	1999	602	506	365	97	50
	2000	640	.	.	.	.
<i>Landes- und kommunale Einrichtungen mit FuE-Aufgaben (einschl. Blaue Liste- Einrichtungen)</i>	1989	440	376	256	63	14
	1993	653	587	389	66	21
	1995	656	603	416	53	20
	1997	623	574	412	49	21
	1998	629	576	415	53	24
	1999	640	586	414	53	20
	2000	671	.	.	.	.
<i>darunter: FuE-Ausgaben</i>	1989	263	225	153	38	6
	1993	296	268	180	28	10
	1995	287	265	184	22	9
	1997	268	248	182	20	8
	1998	285	261	191	25	11
	1999	296	269	195	27	14
	2000	310	.	.	.	.
<i>Institute an Hoch- schulen</i>	1989	127	102	69	25	8
	1993	321	281	187	40	9
	1995	388	351	239	36	8
	1997	402	367	244	35	11
	1998	440	389	261	52	17
	1999	436	392	265	44	10
	2000	458	.	.	.	.
<i>darunter: FuE-Ausgaben</i>	1989	108	88	61	20	7
	1993	286	249	168	37	9
	1995	339	305	210	34	8
	1997	360	326	218	34	11
	1998	389	341	230	48	16
	1999	387	345	234	42	10
	2000	406	.	.	.	.

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- ¹ 1989 früheres Bundesgebiet, ab 1993 Deutschland. Bis 1999 Ist, 2000 geschätzt anhand von Ansatzzahlen. Ab 1992 teilweise revidiert. Ab 1992 wird ein neues Erhebungskonzept verwendet. Hierbei wurde der Berichtskreis erweitert und die FuE-Anteile jeder Einrichtung werden erhoben.
- ² Einschließlich rechtlich selbstständiger Institute.
- ³ Die Zuordnung der Daten zu Berlin-West und Berlin-Ost ist aufgrund der Umstrukturierung der Forschungseinrichtungen am aktuellen Rand mit erheblichen Unsicherheiten behaftet.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Rundungsdifferenzen

Tabelle 21b

Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen für Forschung und Lehre nach Wissenschaftszweigen – in Mio. € –								
Art der Einrichtung	Jahr ¹	Ausgaben der Hochschulen insgesamt	davon					
			Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Medizin	Agrarwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften	
1. Helmholtz-Zentren (Großforschungseinrichtungen)	1989	1 828	1 414	337	77	x	x	
	1993	2 157	1 456	550	139	x	x	
	1995	2 166	1 339	626	174	x	x	
	1997	2 097	1 202	712	170	x	x	
	1998	2 207	1 287	715	187	x	x	
	1999	2 241	1 309	721	194	x	x	
	2000	2 135	.	.	.	.	.
	darunter FuE-Ausgaben	1989	1 828	1 414	337	77	x	x
	1993	2 143	1 442	550	139	x	x	
	1995	2 159	1 331	626	174	x	x	
1997	2 089	1 193	712	170	x	x		
1998	2 199	1 279	715	187	x	x		
1999	2 233	1 301	721	194	x	x		
2000	2 125	.	.	.	.	.
2. Max-Planck-Institute (100 % FuE) ²	1989	574	412	12	105	-	44	
	1993	731	588	-	69	-	73	
	1995	810	642	-	78	-	90	
	1997	885	715	-	86	-	84	
	1998	956	769	x	94	x	90	
	1999	991	780	x	92	x	111	
2000	1 021	.	.	.	.	.
3. Fraunhofer-Institute (100 % FuE)	1989	356	55	284	x	x	x	
	1993	511	98	405	x	x	x	
	1995	645	103	527	x	x	x	
	1997	656	142	495	x	x	x	
	1998	672	151	505	x	x	x	
	1999	712	180	509	x	x	x	
2000	730	.	.	.	.	.

noch Tabelle 21b

Ausgaben der Hochschulen ¹ für Lehre und Forschung nach Hochschularten und Wissenschaftszweigen – in Mio. € –								
Hochschulart	Jahr ¹	Ausgaben der Hochschulen insgesamt	davon					
			Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Medizin	Agrarwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften	
4. Blaue Liste-Einrichtungen	1989	382	125	x	69	x	124	
	1993	816	434	x	68	x	218	
	1995	870	474	x	74	x	198	
	1997	854	462	x	83	x	192	
	1998	876	477	x	80	x	200	
	1999	919	467	x	73	x	193	
	2000	942	.	.	.	.	.
	darunter	1989	281	71	x	66	x	104
	FuE-Ausgaben	1993	690	386	x	64	x	157
	1995	746	421	x	70	x	157	
	1997	721	403	x	70	x	155	
1998	744	419	x	69	x	163		
1999	790	410	x	64	x	158		
2000	811	.	.	.	.	.
5. Öffentliche Einrichtungen (ohne Bibliotheken, Archive, Museen; ohne Blaue Liste-Einrichtungen)	1989	1 278	566	168	169	284	90	
	1993	1 980	667	533	242	398	140	
	1995	1 985	729	482	130	487	156	
	1997	2 044	784	452	141	506	160	
	1998	2 100	826	447	145	515	166	
	1999	2 086	831	405	165	508	177	
	2000	2 190	.	.	.	.	.
	darunter	1989	689	230	119	69	199	72
	FuE-Ausgaben	1993	757	166	185	56	258	94
	1995	805	213	162	40	292	98	
	1997	840	228	156	59	297	100	
1998	839	217	158	62	299	103		
1999	802	203	132	63	293	111		
2000	870	.	.	.	.	.
6. Wissenschaftliche Bibliotheken, Archive und Museen (ohne Blaue Liste-Einrichtungen)	1989	469	.	x	x	x	453	
	1993	691	29	x	x	x	646	
	1995	688	37	x	x	x	616	
	1997	715	36	x	x	x	640	
	1998	721	36	x	x	x	650	
	1999	718	37	x	x	x	644	
	2000	754	.	.	.	.	.
	darunter	1989	225	.	x	x	x	219
	FuE-Ausgaben	1993	233	20	x	x	x	206
	1995	213	12	x	x	x	195	
	1997	222	12	x	x	x	202	
1998	224	12	x	x	x	205		
1999	209	12	x	x	x	189		
2000	221	.	.	.	.	.

noch Tabelle 21b

Ausgaben der Hochschulen ¹ für Lehre und Forschung nach Hochschularten und Wissenschaftszweigen – in Mio. € –							
Hochschulart	Jahr ¹	Ausgaben der Hochschulen insgesamt	davon				
			Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Medizin	Agrarwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften
7. Sonstige	1989	273	103	x	x	x	111
Forschungseinrichtungen	1993	972	277	414	36	42	203
	1995	1 155	324	456	51	34	290
	1997	1 097	303	434	46	24	292
	1998	1 166	312	474	47	25	307
	1999	1 093	311	410	47	22	303
	2000	1 145	.	.	.	.	.
darunter	1989	273	103	x	x	x	111
FuE-Ausgaben	1993	809	251	321	35	34	168
	1995	887	288	332	44	21	201
	1997	859	277	322	42	14	204
	1998	914	290	348	43	16	215
	1999	895	289	333	43	14	215
	2000	900	.	.	.	.	.
8. Insgesamt	1989	5 160	2 675	907	449	289	840
	1993	7 858	3 548	1 950	572	497	1 291
	1995	8 319	3 649	2 163	531	599	1 377
	1997	8 348	3 643	2 166	555	600	1 383
	1998	8 698	3 858	2 218	581	613	1 429
	1999	8 759	3 916	2 191	599	608	1 445
	2000	8 917	.	.	.	.	.
darunter	1993	6 535	.	.	.	.	.
alte Länder und Berlin-West ³	1995	6 803	.	.	.	.	.
	1997	6 564	.	.	.	.	.
	1998	6 831	.	.	.	.	.
	1999	6 791	.	.	.	.	.
	2000	.	.	.	.	.	.
neue Länder und Berlin-Ost ³	1993	1 286	.	.	.	.	.
	1995	1 482	.	.	.	.	.
	1997	1 735	.	.	.	.	.
	1998	1 820	.	.	.	.	.
	1999	1 921	.	.	.	.	.
	2000	.	.	.	.	.	.
darunter	1989	4 225	2 285	831	337	204	568
FuE-Ausgaben	1993	5 875	2 952	1 498	371	347	707
	1995	6 266	3 010	1 691	414	385	765
	1997	6 273	2 971	1 729	437	374	761
	1998	6 547	3 137	1 773	467	380	790
	1999	6 631	3 176	1 810	469	376	800
	2000	6 678	.	.	.	.	.

noch Tabelle 21b

Ausgaben der Hochschulen ¹ für Lehre und Forschung nach Hochschularten und Wissenschaftszweigen – in Mio. € –							
Hochschulart	Jahr ¹	Ausgaben der Hochschulen insgesamt	davon				
			Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Medizin	Agrarwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften
darunter	1993	4 814	.	.	.	.	.
alte Länder und Berlin-West ³	1995	5 082	.	.	.	.	.
	1997	4 976	.	.	.	.	.
	1998	5 143	.	.	.	.	.
	1999	5 134	.	.	.	.	.
	2000	.	.	.	.	.	.
neue Länder und Berlin-Ost ³	1993	1 026	.	.	.	.	.
	1995	1 151	.	.	.	.	.
	1997	1 251	.	.	.	.	.
	1998	1 360	.	.	.	.	.
	1999	1 454	.	.	.	.	.
	2000	.	.	.	.	.	.
<i>nachrichtlich:</i>							
<i>Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben</i>	1989	933	430	146	x	144	x
	1993	1 461	503	419	x	199	x
	1995	1 469	569	407	x	264	x
	1997	1 534	628	381	x	280	x
	1998	1 586	669	392	x	273	x
	1999	1 560	673	351	x	263	x
	2000	1 638	.	.	.	.	.
darunter	1989	486	156	102	x	123	x
FuE-Ausgaben	1993	577	126	160	x	173	x
	1995	639	182	146	x	200	x
	1997	667	198	140	x	198	x
	1998	652	176	142	x	193	x
	1999	602	167	132	x	182	x
	2000	640	.	.	.	.	.
Landes- und kommunale Einrichtungen mit FuE-Aufgaben (einschl. Blaue Liste-Einrichtungen)	1989	440	196	21	14	140	69
	1993	653	253	114	22	199	65
	1995	656	244	75	19	223	94
	1997	623	215	71	20	226	90
	1998	629	214	55	21	242	97
	1999	640	215	54	19	244	106
	2000	671	.	.	.	.	.
darunter	1989	263	106	16	14	70	58
FuE-Ausgaben	1993	296	110	25	22	84	54
	1995	287	98	16	19	92	62
	1997	268	74	16	15	100	62
	1998	285	79	16	16	106	67
	1999	296	80	16	15	111	73
	2000	310	.	.	.	.	.

noch Tabelle 21b

Ausgaben der Hochschulen ¹ für Lehre und Forschung nach Hochschularten und Wissenschaftszweigen – in Mio. € –							
Hochschulart	Jahr ¹	Ausgaben der Hochschulen insgesamt	davon				
			Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Medizin	Agrarwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften
<i>Institute an</i>	1989	127	48	12	x	x	30
<i>Hochschulen</i>	1993	321	114	91	x	x	69
	1995	388	140	116	x	x	79
	1997	402	145	119	x	x	80
	1998	440	155	133	x	x	89
	1999	436	156	134	x	x	88
<i>darunter</i>	2000	458	.	.	.	.	.
<i>FuE-Ausgaben</i>	1989	108	37	6	x	x	28
	1993	286	107	69	x	x	63
	1995	339	129	88	x	x	70
	1997	360	135	97	x	x	70
	1998	389	145	103	x	x	78
	1999	387	145	108	x	x	76
	2000	406	.	.	.	.	.

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

¹ 1989 früheres Bundesgebiet, ab 1993 Deutschland. Bis 1999 Ist, 2000 geschätzt anhand der Ansatzzahlen. Ab 1992 wird ein neues Erhebungskonzept verwendet. Hierbei wurde der Berichtskreis erweitert und die FuE-Anteile jeder Einrichtung erhoben. Außerdem werden die Einrichtungen nicht mehr schwerpunktmäßig den Wissenschaftszweigen zugeordnet, sondern die Ausgaben jeder Einrichtung werden nach Wissenschaftszweigen gegliedert erhoben.

² Einschließlich rechtlich selbstständiger Institute.

³ Die Zuordnung der Daten zu Berlin-West und Berlin-Ost ist aufgrund der Umstrukturierung der Forschungseinrichtungen am aktuellen Rand mit erheblichen Unsicherheiten behaftet.

X Zahlenwert nicht bekannt oder geheimzuhalten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 22

Wirtschaftsgliederung		1997			1998			1999			2000			Wirtschaftsgliederung
		Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo	
Verarbeitendes Gewerbe		1 835	2 438	-604	2 101	2 290	-189	1 811	2 272	-461	1 925	2 494	-569	Verarbeitendes Gewerbe
davon:														davon:
Chemische Industrie und Mineralölverarbeitung		858	528	330	1 096	645	451	1 001	896	105	1 070	910	160	Chemische Industrie und Mineralölverarbeitung
darunter:														
Mineralölverarbeitung		-	3	-3	0	12	-12	-	3	-3	-	5	-5	
Metallerzeugende und metallverarbeitende Industrien		454	1 068	-614	531	769	-238	515	619	-103	455	465	-10	Metallerzeugende und metallverarbeitende Industrien
davon:														davon:
Eisen- und NE-Metallerzeugung, Gießerei und Stahlverformung		1	19	-18	X	X	-10	1	7	-6	2	12	-10	Eisen- und NE-Metallerzeugung, Gießerei und Stahlverformung
Maschinenbau		106	112	-5	X	X	-3	92	133	-41	86	122	-36	Maschinenbau
Fahrzeugbau		346	937	-591	411	636	-226	422	478	-56	368	332	36	Fahrzeugbau
Elektrotechnische Industrie und Datenverarbeitung		429	562	-133	379	551	-173	203	456	-252	272	749	-477	Elektrotechnische Industrie und Datenverarbeitung
Feinmechanik und Optik, Herstellung von EBM-Waren		18	65	-47	28	83	-55	27	79	-52	67	137	-71	Feinmechanik und Optik, Herstellung von EBM-Waren
Nahrungs- u. Genussmittelgewerbe		16	136	-120	14	130	-115	14	127	-113	13	131	-118	Nahrungs- u. Genussmittelgewerbe
Herstellung von Kunststoff- und Gummivaren		40	28	12	29	31	-3	28	31	-3	27	32	-5	Herstellung von Kunststoff- und Gummivaren
Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden		6	18	-12	7	16	-9	6	20	-14	6	12	-6	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden
Holz, Papier- und Druckgewerbe sowie Leder- Textil- und Bekleidungsgewerbe		12	20	-8	16	44	-28	17	33	-16	15	44	-29	Holz, Papier- und Druckgewerbe sowie Leder- Textil- und Bekleidungsgewerbe
Herst. von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren, sonstige Erzeugnisse, Recycling		2	13	-11	1	20	-19	1	13	-13	0	15	-15	Herst. von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren, sonstige Erzeugnisse, Recycling
Übrige Wirtschaftszweige		223	1 033	-810	282	1 176	-894	353	928	-576	388	1 118	-731	Übrige Wirtschaftszweige
darunter:														darunter:
Baugewerbe		0	3	-3	1	2	-1	0	2	-2	0	1	0	Baugewerbe
Handel		22	133	-111	43	132	-89	40	137	-97	34	141	-107	Handel
Technische Beratung und Planung, sonstige Dienstleistungen für Unternehmen		178	883	-705	199	1 023	-824	285	763	-478	329	962	-633	Technische Beratung und Planung, sonstige Dienstleistungen für Unternehmen
Insgesamt		2 057	3 471	-1 414	2 383	3 467	-1 083	2 164	3 200	-1 036	2 312	3 612	-1 300	Insgesamt

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

X Aus Gründen der Geheimhaltung von Einzelangaben nicht veröffentlicht.

Quelle: Deutsche Bundesbank und Berechnungen des BMBF

Tabelle 23

Land/Ländergruppe		1995			1996			1997			1998			1999			2000		
		Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo
1. Industrieländer		1 341	2 904	-1 563	1 518	2 745	-1 227	1 506	3 420	-1 915	1 908	3 410	-1 502	1 847	3 135	-1 288	1 953	3 466	-1 513
EU-Länder (Stand Anfang 1995) einsch. EU-Organisationen		663	844	-182	574	567	7	656	620	35	743	765	-22	616	704	-88	637	891	-255
EUWU-Mitgliedsländer		529	388	140	452	447	5	515	491	24	594	580	14	424	557	-133	450	718	-268
Belgien/Luxemburg		47	46	0	40	54	-14	53	52	1	95	64	31	31	75	-44	30	108	-78
Finnland		8	2	6	5	2	3	5	2	3	4	2	2	3	3	0	3	7	-4
Frankreich ¹		115	109	6	94	110	-16	108	111	-3	98	171	-74	76	137	-61	105	186	-81
Griechenland		17	0	16	7	1	6	5	2	2	4	1	2	9	1	9	6	1	6
Irland		3	6	-3	6	33	-28	9	55	-47	15	45	-30	13	11	2	18	128	-110
Italien		75	20	54	73	18	55	61	15	46	102	23	78	67	41	26	79	37	42
Niederlande		50	184	-133	44	212	-168	99	222	-163	46	247	-200	35	256	-221	24	216	-191
Österreich		67	17	50	56	14	42	46	21	25	32	21	11	28	26	2	33	30	3
Portugal		9	0	9	10	0	10	7	1	7	9	0	8	11	0	11	10	1	10
Spanien ²		138	4	134	118	2	116	163	10	153	190	4	186	151	6	145	143	6	137
Andere EU-Länder		134	456	-322	122	120	2	141	129	12	149	186	-37	192	147	45	186	173	13
Dänemark		8	22	-14	6	19	-14	3	21	-17	5	25	-19	12	23	-11	19	22	-3
Schweden		18	25	-7	14	21	-6	11	21	-10	11	22	-11	10	24	-13	13	29	-16
Vereinigtes Königreich		108	408	-300	102	80	22	126	87	39	132	138	-6	170	101	69	154	123	32
Andere europäische Industrieländer		95	333	-238	66	584	-518	54	272	-219	108	336	-229	242	293	-51	345	249	96
darunter:																			
Norwegen		15	5	10	3	5	-2	3	4	-1	5	4	1	7	15	-8	4	4	1
Schweiz		66	316	-250	50	575	-526	40	264	-223	88	328	-240	223	275	-53	330	240	90
Türkei		13	3	10	13	1	12	8	1	7	12	1	11	11	1	10	8	1	6
Außereuropäische Industrieländer		584	1 726	-1 143	878	1 594	-716	796	2 528	-1 731	1 068	2 308	-1 251	988	2 137	-1 149	972	2 326	-1 354
darunter:																			
Australien		12	5	7	20	5	16	16	6	10	43	6	36	52	12	40	43	5	38
Japan		166	103	63	152	122	30	166	150	16	188	151	17	192	190	2	214	212	2
Kanada		6	10	-4	8	7	1	10	10	-1	7	10	-3	10	7	2	10	13	-3
Vereinigte Staaten		398	1 608	-1 210	697	1 460	-763	604	2 361	-1 757	839	2 141	-1 302	732	1 928	-1 196	704	2 095	-1 390
2. Reformländer		61	9	52	52	8	44	113	11	102	115	16	99	124	14	110	121	22	99
darunter:																			
China		32	0	32	16	1	15	20	1	18	19	3	16	49	2	46	31	4	27
ehem. Sowjetunion ³		3	3	0	11	2	9	8	3	5	3	4	-1	3	2	1	7	4	3
darunter Russische Föderation		1	2	1	6	2	4	6	2	4	3	3	0	2	2	0	3	2	1
Polen		9	3	7	13	2	11	19	3	17	25	3	22	16	5	11	23	6	17
Tschechische Republik		4	1	3	6	1	5	29	2	28	20	2	19	20	1	19	24	2	22
Ungarn		6	2	4	4	2	2	31	2	29	40	2	38	30	2	28	29	3	26

noch Tabelle 23

Land/Ländergruppe	Einnahmen und Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland (ohne Urheberrechte)						für Patente, Erfindungen und Verfahren nach der Wirtschaftsgliederung – in Mio. –					
	1995		1996		1997		1998		1999		2000	
	Einnahmen	Saldo	Einnahmen	Saldo	Einnahmen	Saldo	Einnahmen	Saldo	Einnahmen	Saldo	Einnahmen	Saldo
3. Entwicklungsländer (einschl. OPEC)	233	207	320	286	439	40	360	40	193	52	238	114
in Afrika	34	33	42	41	41	1	31	1	30	1	39	1
in Amerika	73	65	101	90	110	21	123	11	112	32	110	10
darunter:												
Argentinien	17	0	34	33	22	14	26	2	24	2	19	1
Brasilien	11	10	29	27	51	2	26	4	23	5	15	2
Mexiko	37	35	31	25	29	1	61	2	59	1	67	2
in Asien und Ozeanien	125	108	177	165	288	17	207	28	178	18	89	113
darunter:												
Indien	19	18	16	12	19	1	9	2	7	2	14	2
Republik Korea	48	47	33	31	24	6	23	4	19	4	28	11
Taiwan	8	7	88	87	200	1	136	2	133	3	5	2
Thailand	12	0	9	8	7	1	6	1	5	0	3	0
Insgesamt	1635	1304	1890	-887	2057	3471	2383	3467	-1083	2164	2312	-1300

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- 1 Einschließlich Französisch-Guayana, Guadeloupe, Martinique, Monaco und Réunion.
- 2 Einschließlich Kanarische Inseln, Ceuta und Melilla.
- 3 Ohne baltische Staaten.

Differenzen in den Summen durch Runden der Zahlen.
Quelle: Deutsche Bundesbank und Berechnungen des BMBF

Tabelle 24

Einnahmen und Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland im Außenwirtschaftsverkehr für technische Forschung und Entwicklung ¹ und Ländergruppen – in Mio. –												
Wirtschaftsgliederung Ländergruppe	1997			1998			1999			2000		
	Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo
Verarbeitendes Gewerbe	3040	2518	523	2673	2958	-285	2993	3182	-189	3397	3483	-85
davon:												
Chemische Industrie und Mineralölverarbeitung	142	860	-718	155	1360	-1205	237	1519	-1282	142	1531	-1389
darunter:												
Mineralölverarbeitung	6	8	-3	11	27	-16	14	3	11	7	18	-11
Metallerzeugende und metallverarbeitende Industrie	2397	1056	1342	1982	854	1127	2226	1029	1197	2686	826	1860
darunter:												
Maschinenbau	45	47	-3	23	58	-36	45	64	-19	64	37	27
Fahrzeugbau	2351	994	1358	1958	787	1171	2174	943	1231	2620	788	1852
Elektrotechnische Industrie u. Datenverarbeitungsanlagen	367	525	-159	383	670	-287	394	553	-159	396	1006	-611
Feinmechanische u. optische Industrie, Herstellung von EBM-Waren	59	37	23	78	35	43	54	39	15	59	41	18
Nahrungs- und Genussmittelgewerbe	28	15	13	15	19	-4	15	16	-1	12	21	-9
Übriges verarbeitendes Gewerbe	47	25	22	59	19	41	67	27	40	104	58	46
Übrige Wirtschaftszweige	1125	598	527	1392	682	710	826	727	99	821	833	-12
darunter:												
Handel	117	54	63	88	90	-2	56	112	-56	73	95	-22
Technische Beratung und Planung, sonstige Dienstleistungen für Unternehmen	987	514	473	1296	550	746	766	580	186	744	703	41
Insgesamt	4165	3115	1050	4064	3639	425	3819	3909	-90	4219	4315	-96

noch Tabelle 24

Einnahmen und Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland im Außenwirtschaftsverkehr für technische Forschung und Entwicklung ¹ und Ländergruppen – in Mio. – nach der Wirtschaftsgliederung												
Wirtschaftsgliederung	1997			1998			1999			2000		
	Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo	Einnahmen	Ausgaben	Saldo
davon:												
1. Industrieländer EU-Länder (Stand Anfang 1995) einschl.	4 002	2 947	1 055	3 776	3 418	357	3 667	3 642	25	3 864	3 920	56
EU-Organisationen	2 133	1 665	468	2 080	1 758	323	1 812	2 043	-231	1 707	2 106	-399
Andere europäische Industrieländer	166	156	10	230	187	43	96	220	-125	118	152	-33
Außereuropäische Industrieländer	1 703	1 126	576	1 466	1 473	-8	1 760	1 378	381	2 039	1 662	376
2. Reformländer	30	69	-38	55	83	-28	77	71	6	137	110	27
3. Entwicklungsländer (einschl. OPEC) in Afrika	104	81	23	201	138	63	61	196	-135	198	285	-87
in Amerika	2	10	-9	2	15	-13	3	23	-20	4	25	-21
in Asien und Ozeanien	71	11	60	132	46	86	14	100	-86	164	132	32
4. Internationale Organisationen ²	32	60	-29	67	76	-9	44	73	-29	30	128	-98
	29	18	11	32	-	32	14	0	14	20	-	20
Insgesamt	4 165	3 115	1 050	4 064	3 639	425	3 819	3 909	-90	4 219	4 315	-96

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

¹ Vornehmlich Entgelte für die Entwicklung neuer Produkte und Verfahren einschließlich wissenschaftlicher Beratung. Enthalten sind auch von der EU finanzierte Forschungsprojekte.

² Ohne die zur EU rechnenden internationalen Organisationen sowie IBZW und IIB.

Quelle: Deutsche Bundesbank und Berechnungen des BMBF

noch Tabelle 25

Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung nach finanzierenden und durchführenden Sektoren in ausgewählten OECD-Staaten										
Staat	Jahr	FuE-Ausgaben		Finanzierung			Durchführung im			
		Mio. US-\$ ¹	Anteil am BIP ² %	Wirt- schafts- sektor	Staats- sektor ³	sonstige inländische Quellen und Ausland	Wirt- schafts- sektor	Staats- sektor	Hoch- schul- sektor	PNP- Sektor ⁴
Anteil in % ³										
Japan ¹⁰	1989	59 323	2,95	72	19	9	70	8	18	4
	1991	71 333	3,00	73	18	9	71	8	18	4
	1993	74 382	2,88	68	22	10	66	9	20	5
	1995	84 783	2,98	67	23	10	65	10	21	4
	1997	89 632	2,90	74	18	8	72	9	14	5
	1998	92 765	3,04	73	19	8	71	9	15	5
	1999	94 723	3,04	72	20	8	71	10	15	5
2000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kanada	1989	7 219	1,47	38	47	15	50	19	30	1
	1991	8 356	1,60	38	46	16	50	19	31	1
	1993	9 660	1,71	41	42	17	53	17	30	1
	1995	11 700	1,74	46	36	19	58	14	27	1
	1997	12 425	1,71	47	33	20	59	13	27	1
	1998	13 057	1,71	45	31	25	60	13	26	1
	1999 ⁷	13 412	1,66	45	31	24	60	13	27	1
2000 ⁷	13 978	1,66	45	31	24	60	12	27	1	
USA ⁹	1989	143 676	2,64	52	46	2	71	11	16	3
	1991 ⁶	161 470	2,72	57	39	4	72	10	15	3
	1993	165 868	2,52	58	38	4	71	10	16	4
	1995	183 694	2,50	60	36	4	72	10	15	3
	1997	212 246	2,57	64	32	4	74	8	15	3
	1998 ⁷	226 653	2,60	65	31	4	75	8	14	3
	1999 ⁷	243 548	2,64	67	29	4	76	7	14	3
2000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- ¹ Nominale Ausgaben, umgerechnet in US-\$ Kaufkraftparitäten.
- ² Anteil der FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt. Abweichend von nationalen Tabellen wird für internationale Vergleiche das BIP nach dem Verfahren „Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1979“ verwendet.
- ³ Einschließlich allgemeiner Hochschulforschungsmittel.
- ⁴ PNP: Private Organisationen ohne Erwerbszweck.
- ⁵ 1989 früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland. Gerade Jahre und 1997 geschätzt. PNP-Sektor – soweit Daten verfügbar – ab 1992 im Staatssektor nachgewiesen.
- ⁶ Zeitreihenbruch.
- ⁷ Vorläufige Angaben.
- ⁸ FuE-Ausgaben insgesamt und BIP-Anteil unterschätzt; Durchführungsanteile des Hochschulsektors und des PNP-Sektors überschätzt, des Wirtschaftssektors und des Staatssektors unterschätzt.
- ⁹ Nationale Ergebnisse, vom Sekretariat an OECD-Normen angepasst. Überwiegend ohne Ausgaben für Investitionen; Staatssektor nur mit Bundesausgaben berücksichtigt. Ab 1991 Finanzierungsanteil des Staates unterschätzt.
- ¹⁰ Bis 1995 FuE-Ausgaben insgesamt (und BIP-Anteil) überschätzt; Anteile des Wirtschaft- und Hochschulsektors bzgl. Durchführung über-, Staats- und PNP-Sektor unterschätzt; Finanzierungsanteile vom OECD-Sekretariat angepasst.

Hinweis: Für die internationale Vergleichbarkeit sind die Angaben der OECD-Veröffentlichung „Main Science and Technology Indicators 2001/1“ entnommen. Nationale Angaben in anderen Tabellen sind z. T. aktueller, was zu geringfügigen Abweichungen führen kann.

Quelle: OECD (2001/1) und Berechnungen des BMBF

Tabelle 26

Staatlich finanzierte Ausgaben für Forschung und Entwicklung													in den Staaten der Europäischen Union – Haushaltssoll in Mio. –					
Forschungsziel ¹	Belgien	Däne- mark	Deusch- land	Grie- chen- land	Spanien	Frank- reich	Irland	Italien	Nieder- lande	Öster- reich	Portugal	Finn- land	Schwe- den	Großbri- tannien und Nordir- land	EU15	EU12 ²	Euro- päische Union (vorl. Soll)	Forschungsziel ¹
1999 endgültiges Soll																		1999 endgültiges Soll
1. Erforschung und Nutzung der irdischen Umwelt	14	16	293	17	64	93	1	111	24	31	10	21	34	121	850	680	47	1. Erforschung und Nutzung der irdischen Umwelt
2. Infrastrukturmaßnahmen und Raumgesamplanung	13	23	280	13	33	83	6	22	99	21	48	31	103	158	933	649	168	2. Infrastrukturmaßnahmen und Raumgesamplanung
3. Umweltschutz	36	42	563	12	90	203	4	167	119	22	28	28	28	223	1564	1272	187	3. Umweltschutz
4. Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit	19	22	543	20	167	708	7	430	111	33	42	89	30	1418	3640	2169	195	4. Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit
5. Erzeugung, Verteilung und rationale Nutzung der Energie	36	25	594	6	131	630	0	278	82	9	5	79	102	44	2021	1851	371	5. Erzeugung, Verteilung und rationale Nutzung der Energie
6. Landwirtschaftliche Produktivität und Technologie	43	109	417	26	124	383	51	136	89	43	78	73	33	394	2000	1464	130	6. Landwirtschaftliche Produktivität und Technologie
7. Industrielle Produktivität und Technologie	331	117	2 092	42	613	789	76	457	381	87	100	357	69	57	5567	5324	826	7. Industrielle Produktivität und Technologie
8. Gesellschaftliche Strukturen und Beziehungen	60	113	549	16	29	124	18	279	83	27	22	65	109	328	1822	1272	93	8. Gesellschaftliche Strukturen und Beziehungen
9. Weltraumforschung und -nutzung	168	32	736	2	161	1417	0	539	94	0	3	33	57	217	3459	3154	17	9. Weltraumforschung und -nutzung
10. Allgemeine Hochschulforschungsmittel	268	461	6 253	179	833	2346	60	2 875	1 366	805	225	323	877	1 757	18 628	15 534	0	10. Allgemeine Hochschulforschungsmittel
11. Nicht zielorientierte Forschung	315	251	2 606	28	195	2 808	32	710	325	181	51	159	0	1 063	8 726	7 412	158	11. Nicht zielorientierte Forschung
12. Sonstige zivile Forschung	74	0	37	1	32	375	0	0	135	0	21	0	156	32	865	676	249	12. Sonstige zivile Forschung
13. Verteidigung	6	7	1 359	3	856	2 931	0	76	72	0	10	18	127	3563	9 028	5 332	0	13. Verteidigung
Ausgaben insgesamt	1 382	1 216	16 322	366	3 328	12 892	256	6 079	2 982	1 261	644	1 275	1 725	9 374	59 102	46 787	2 441	Ausgaben insgesamt
<i>darunter zivile F&E</i>	<i>1 377</i>	<i>1 210</i>	<i>14 963</i>	<i>362</i>	<i>2 472</i>	<i>9 960</i>	<i>256</i>	<i>6 003</i>	<i>2 910</i>	<i>1 261</i>	<i>633</i>	<i>1 258</i>	<i>1 598</i>	<i>5 811</i>	<i>50 074</i>	<i>41 455</i>	<i>2 441</i>	<i>darunter zivile F&E</i>

noch Tabelle 26

Staatlich finanzierte Ausgaben für Forschung und Entwicklung													in den Staaten der Europäischen Union – Haushaltssoll in Mio. –					
Forschungsziel ¹	Belgien	Däne- mark	Deutsch- land	Grie- chen- land	Spanien	Frank- reich	Irland	Italien	Nieder- lande	Öster- reich	Portugal	Finn- land	Schwe- den	Großbri- tannien und Nordir- land	EU15	EU12 ²	Euro- päische Union (vorl. Soll)	Forschungsziel ¹
2000 vorläufiges Soll																		2000 vorläufiges Soll
1. Erforschung und Nutzung der irdischen Umwelt	14	15	297	15	83	76	1	110	24	29	20	21	31	145	881	689	.	1. Erforschung und Nutzung der irdischen Umwelt
2. Infrastrukturmaßnahmen und Raumgesamplanung	16	22	269	20	27	96	6	18	87	24	20	27	76	187	895	610	.	2. Infrastrukturmaßnahmen und Raumgesamplanung
3. Umweltschutz	51	33	560	13	112	239	4	168	114	25	32	29	26	260	1665	1347	.	3. Umweltschutz
4. Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit	23	24	558	23	202	735	7	457	108	30	38	88	25	1545	3862	2269	.	4. Schutz und Förderung der menschlichen Gesundheit
5. Erzeugung, Verteilung und rationelle Nutzung der Energie	39	24	570	6	152	664	0	302	89	5	10	84	108	51	2105	1922	.	5. Erzeugung, Verteilung und rationelle Nutzung der Energie
6. Landwirtschaftliche Produktivität und Technologie	42	148	410	27	176	321	51	142	90	40	100	69	35	420	2070	1468	.	6. Landwirtschaftliche Produktivität und Technologie
7. Industrielle Produktivität und Technologie	321	76	1999	54	662	838	76	1045	386	76	106	360	102	62	6163	5923	.	7. Industrielle Produktivität und Technologie
8. Gesellschaftliche Strukturen und Beziehungen	63	133	592	16	24	98	18	238	79	26	31	70	106	373	1866	1256	.	8. Gesellschaftliche Strukturen und Beziehungen
9. Weltraumforschung und -nutzung	169	33	741	4	231	1437	0	587	90	1	2	27	63	255	3639	3288	.	9. Weltraumforschung und -nutzung
10. Allgemeine Hochschulforschungsmittel	273	463	6274	179	895	2345	60	2875	1358	763	258	330	953	2148	19173	15609	.	10. Allgemeine Hochschulforschungsmittel
11. Nicht zielorientierte Forschung	340	212	2712	31	307	2942	32	755	315	177	54	159	0	1370	9405	7823	.	11. Nicht zielorientierte Forschung
12. Sonstige zivile Forschung	66	0	17	1	52	343	0	0	135	0	31	0	215	40	901	646	.	12. Sonstige zivile Forschung
13. Verteidigung	5	7	1308	3	1264	2960	0	59	76	0	11	17	133	3340	9183	5704	.	13. Verteidigung
Ausgaben insgesamt	1423	1189	16308	391	4187	13092	256	6756	2951	1197	714	1279	1873	10194	61809	48554	.	Ausgaben insgesamt
<i>darunter zivile FuE</i>	<i>1418</i>	<i>1182</i>	<i>15000</i>	<i>388</i>	<i>2923</i>	<i>10132</i>	<i>256</i>	<i>6697</i>	<i>2875</i>	<i>1197</i>	<i>703</i>	<i>1262</i>	<i>1739</i>	<i>6854</i>	<i>52625</i>	<i>42850</i>	.	<i>darunter zivile FuE</i>

1 Entsprechend der Systematik zur Analyse und zum Vergleich der wissenschaftlichen Programme und Haushalte (NABS 1992).

2 Eurozone (ohne Luxemburg).

Quelle: Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften (Eurostat)

Tabelle 27

Staatlich finanzierte Ausgaben für Forschung und Entwicklung in den Staaten der Europäischen Union nach verschiedenen Kriterien – Haushaltssoll –																			
Staatlich finanzierte Ausgaben	Jahr	Belgien	Däne- mark	Deutsch- land ¹	Grie- chen- land	Spanien	Frank- reich	Irland	Italien	Nieder- lande	Öster- reich	Portugal	Finland	Schwe- den	Großbri- tannien & Nordirland	Euro- Zone	EUR 15	Euro- päische Union	
1. a) Gesamtausgaben für FuE in Millionen ECU/EUR ² (jeweilige Preise und Wechselkurse)	1991	982	791	14.360 ⁴	152	2.313	13.356	116	7.028	2.016	840	251	951 ⁴	2.457 ⁴	7.125	42.362	52.735	1646	
	1992	1.018	764	15.395	142	2.321	13.197 ⁴	130	7.564	2.103	919	358	860	2.451 ⁴	6.838	44.009	54.062	1.762	
	1993	1.137	757 ⁴	16.206	160	2.052	13.482	139	5.845	2.207	1.049	355	782	2.058 ⁴	6.906	43.415	53.136	2.047 ⁴	
	1994	1.188	836	16.072 ¹	178	1.993	13.592	134	5.380	2.248	1.171	345	852	2.018 ⁴	6.702	43.155	52.711	2.026	
	1995	1.278	976	16.885 ¹	259	2.169	13.262	178	5.153	2.401	1.201	372	969 ¹	2.098 ⁴	6.726	44.127	53.927	2.298	
	1996	1.337	1.026	16.860 ⁴	300	2.273	13.239	201	5.644	2.497	1.151	446	958 ⁴	2.299 ⁴	7.077	44.907 ⁶	55.309 ⁶	2.591	
	1997	1.380	1.078	15.940	312	2.449	12.893	219	6.244	2.624	1.128	481	1.197	2.299 ⁴	8.511	44.855 ⁶	56.483 ⁶	2.664	
	1998	1.287	1.141	15.909	312	2.935	12.623	214	6.114	2.795	1.183	538	1.242	1.722	8.437	45.150	56.451	2.552	
	1999	1.382	1.216	16.322	366	3.328	12.892	256	6.079	2.982	1.261	644	1.275	1.725	9.374	46.787	59.102	2.441	
	2000 ⁵	1.423	1.189	16.308	391	4.187	13.092	256	6.756	2.951	1.197	714	1.279	1.873	10.194	48.554	61.809	.	
1. b) Ausgaben für zivile FuE in Millionen ECU/EUR ² (jeweilige Preise und Wechselkurse)	1991	980	786	12.783 ⁴	150	1.922	8.537	116	6.472	1.946	840	249	937 ⁴	1.785 ⁴	3.974	34.932	41.477	1.646	
	1992	1.016	760	13.851	140	1.979	8.502 ⁴	130	7.030	2.027	919	355	847	1.855 ⁴	4.031	36.795	43.441	1.762	
	1993	1.135	753 ⁴	14.826	157	1.792	8.991	139	5.347	2.129	1.049	354	766	1.574 ⁴	3.971	36.686	42.984	2.047 ⁴	
	1994	1.186	832	14.696	175	1.780	9.098	134	4.903	2.170	1.171	340	834	1.637	4.097	36.487	43.051	2.026	
	1995	1.274	972	15.356	255	1.942	9.286	178	4.690	2.324	1.201	367	949	1.660 ⁴	4.300	37.821	44.753	2.298	
	1996	1.331	1.021	15.182 ⁴	297	2.026	9.302	201	5.471	2.417	1.151	441	938 ⁴	1.819 ⁴	4.443	38.758 ⁶	46.041 ⁶	2.591	
	1997	1.373	1.073	14.413	297	1.969	9.284	219	5.969	2.540	1.128	479	1.179	1.719	5.172	38.553 ⁶	46.710 ⁶	2.664	
	1998	1.281	1.135	14.516	308	2.085	9.672	214	5.951	2.700	1.183	531	1.225	1.597	5.334	39.665	47.730	2.552	
	1999	1.377	1.210	14.963	362	2.472	9.960	256	6.003	2.910	1.261	633	1.258	1.598	5.811	41.455	50.074	2.441	
	2000 ⁵	1.418	1.182	15.000	388	2.923	10.132	256	6.697	2.875	1.197	703	1.262	1.739	6.854	42.850	52.625	.	
2. Durchschnittliche jährliche Steigerung der FuE-Ausgaben (%) ³																			
a) Gesamtausgaben																			
bis																			
1999	+4,4	+5,5	+1,6	+11,6	+4,7	+0,4	+10,4	-1,8	+5,0	+5,2	+3,7	+12,5	+3,7	-1,4	+3,5	+1,2	+1,4	+5,1	
b) Ausgaben für zivile FuE																			
bis																			
1999	+4,3	+5,5	+2,0	+11,7	+3,2	+1,9	+10,4	-0,9	+5,2	+5,2	+3,7	+12,4	+3,7	-1,4	+4,9	+2,2	+2,4	+5,1	
3. Gesamtausgaben für FuE je Einwohner in ECU/EUR ² (jeweilige Preise und Wechselkurse)																			
1991	98,1	153,6	179,5 ⁴	14,8	59,4	228,5	32,9	123,8	107,8	285,1 ⁴	123,3	25,4	189,7 ⁴	285,1 ⁴	143,3	143,6	146,5	-	
1992	101,3	147,9	191,0	13,8	59,5	224,7 ⁴	36,6	133,0	116,1	363	170,6	36,3	170,6	282,7 ⁴	117,9	148,1	146,5	-	
1993	112,7	146,0 ⁴	199,6	15,4	52,5	228,5	38,9	102,5	144,3	131,3	35,9	154,4	236,0 ⁴	118,7	145,4	143,4	143,4	-	
1994	117,4	160,7	197,4	17,1	50,9	229,6	37,4	94,1	146,2	145,8	34,8	167,4	229,8	114,8	144,1	141,7	141,7	-	
1995	126,1	186,9	206,8	24,8	55,3	223,2	49,4	89,9	155,3	149,3	37,5	189,7	237,7 ⁴	114,8	146,9	144,6	144,6	-	
1996	131,7	195,2	205,9 ⁴	28,6	57,9	222,1	55,4	98,3	160,9	142,8	44,9	186,9 ⁴	260,0 ⁴	120,4	149,2 ⁶	147,9 ⁶	147,9 ⁶	-	
1997	135,6	204,2	194,3	29,7	62,3	215,5	59,8	108,6	168,2	139,7	48,4	232,9	242,9	144,2	148,6 ⁶	150,6 ⁶	150,6 ⁶	-	
1998	126,1	215,2	193,9	29,7	74,5	210,3	57,6	106,2	178,0	146,4	54,0	241,0	194,6	142,4	149,3	150,2	150,2	-	
1999	135,2	228,6	198,8	34,7	84,4	213,9	68,3	105,5	188,7	155,8	64,5	246,9	194,7	157,5	154,4	154,4	156,9	-	

noch Tabelle 27

Staatlich finanzierte Ausgaben für Forschung und Entwicklung in den Staaten der Europäischen Union nach verschiedenen Kriterien – Haushaltssoll –																		
Staatlich finanzierte Ausgaben	Jahr	Belgien	Dänemark	Deutschland ¹	Griechenland	Spanien	Frankreich	Irland	Italien	Niederlande	Österreich	Portugal	Finnland	Schweden	Großbritannien & Nordirland	Euro-Zone	EUR 15	Europäische Union
4. Anteil der Gesamtausgaben für FuE am Bruttoinlandsprodukt (%) ⁷	1991	0,52	0,73	1,00 ⁴	0,21	0,52	1,35	0,30	0,75	0,83	0,61	0,39	0,95	1,23	0,86	.	.	.
	1992	0,50	0,66	0,99	0,18	0,50	1,26	0,31	0,80	0,82	0,63	0,48	1,03	1,24	0,83	.	.	.
	1993	0,54	0,65	0,97	0,20	0,48	1,24	0,33	0,69	0,80	0,68	0,48	1,06	1,25 ⁴	0,84	.	.	.
	1994	0,53	0,62	0,91	0,21	0,47	1,19	0,29	0,62	0,78	0,70	0,45	1,01	1,16	0,77	.	.	.
	1995	0,53	0,67	0,90	0,29	0,49 ⁴	1,12	0,33	0,58	0,80 ⁴	0,67 ⁴	0,45 ⁴	0,98	1,14	0,79	.	.	.
	1996	0,55	0,71	0,90	0,30	0,48	1,08	0,33	0,58	0,76	0,63	0,50	0,95	1,11	0,76	.	.	.
	1997	0,56	0,72	0,85	0,30	0,50	1,00	0,29	0,61	0,85	0,62	0,51	1,11	.	0,73	.	.	.
	1998	0,58	0,73	0,83	0,29	0,56	0,97	0,28	0,58	0,80	0,63	0,54	1,08	0,81	0,67	.	.	.
	1999	0,59	0,72	0,82	0,29	0,57	0,96	0,29	0,55	0,79	0,62	0,61	1,05	0,76	0,69	.	.	.
5. Durchschnittliche jährliche Steigerung des Bruttoinlandsprodukts (%) ⁷	1991 bis 1999	+4,0	+4,6	+3,5	+11,1	+6,3	+3,1	+11,1	+5,0	+4,7	+4,1	+7,9	+4,7	+3,6	+5,4	.	.	.

1 Ab 1991 einschließlich neue Länder und Berlin-Ost.

2 ECU = Europäische Rechnungseinheit; durchschnittlicher Wechselkurs 1998: 1 ECU = 1,97 DM, ab 1999 EUR.

3 Nach Umrechnung in ECU bzw. EUR errechnet.

4 Zeitreihenbruch.

5 Vorläufig.

6 Schätzung von Eurostat bzw. OECD bzw. nationale Schätzung.

7 Berechnungsbasis: nationale Währungen in jeweiligen Preisen.

Quelle: Eurostat, OECD und Berechnungen des BMBF

Tabelle 28

Patente und Lizenzen* in den Zahlungsbilanzen ausgewählter Länder				
- in Mio. US-\$ -				
Land		1997	1998	1999
Belgien und Luxemburg	Einnahmen	667	703	757
	Ausgaben	1 092	1 150	1 138
	Saldo	- 425	- 447	- 381
Deutschland	Einnahmen	3 220	3 330	3 020
	Ausgaben	5 620	5 000	4 400
	Saldo	-2 400	-1 670	-1 380
Finnland	Einnahmen	93	106	107
	Ausgaben	504	411	410
	Saldo	-411	-305	-303
Frankreich	Einnahmen	2 050	2 340	1 980
	Ausgaben	2 480	2 720	2 290
	Saldo	-430	-380	-310
Großbritannien und Nordirland ¹	Einnahmen	6 790	6 950	7 100
	Ausgaben	6 140	6 370	6 210
	Saldo	+ 650	+ 580	+ 890
Irland	Einnahmen	117	249	415
	Ausgaben	4 090	7 935	6 934
	Saldo	-3 973	-7 686	-6 519
Italien	Einnahmen	490	477	.
	Ausgaben	1 004	1 155	.
	Saldo	-514	-678	.
Niederlande	Einnahmen	2 200	2 506	2 388
	Ausgaben	2 656	3 034	3 426
	Saldo	-456	-528	-1 038
Österreich	Einnahmen	185	99	120
	Ausgaben	691	817	623
	Saldo	-506	-718	-503
Portugal	Einnahmen	26	43	27
	Ausgaben	287	304	292
	Saldo	-261	-261	-265
Schweden	Einnahmen	1 003	1 114	1 386
	Ausgaben	957	939	1 147
	Saldo	+ 46	+ 175	+ 239
Spanien	Einnahmen	211	242	344
	Ausgaben	1 644	1 877	1 831
	Saldo	-1 433	-1 635	-1 487

noch Tabelle 28

Patente und Lizenzen * in den Zahlungsbilanzen ausgewählter Länder				
- in Mio. US-\$ -				
Land		1997	1998	1999
EU-Länder insgesamt ²	Einnahmen	17 052	18 159	17 644
	Ausgaben	27 165	31 712	28 701
	Saldo	-10 113	-13 553	-11 057
Japan	Einnahmen	7 300	7 390	8 190
	Ausgaben	9 620	8 950	9 850
	Saldo	-2 320	-1 560	-1 660
Kanada	Einnahmen	906	1 047	1 089
	Ausgaben	2 288	2 380	2 602
	Saldo	-1 382	-1 333	-1 513
USA	Einnahmen	33 640	36 200	36 470
	Ausgaben	9 610	11 710	13 280
	Saldo	+24 030	+24 490	+23 190

* Abgrenzung gemäß IMF, „Balance of Payments Statistics“ (2000), einschl. Gebühren für Verfahren, Warenzeichen, Design, Urheberrechte u. ä.; Erhebungsverfahren und Definitionen uneinheitlich.

¹ Geändertes Berechnungsverfahren gegenüber früheren Berichten.

² Einschließlich des Handels innerhalb der EU. Ohne Dänemark und Griechenland (1997–1999) und ohne Italien (1999) (Daten nicht verfügbar).

Quelle: International Monetary Fund, „Balance of Payments Statistics Yearbook 2000“ und Berechnungen des BMBF

Tabelle 29

In Forschung und Entwicklung tätiges Personal nach Personalgruppen und Sektoren* – Vollzeitäquivalent –						
Sektor (OECD-Abgrenzung)	Jahr	insgesamt	davon			
			Forscher	Technisches Personal	Sonstige	
1. Wirtschaftssektor ¹	1989	296 510	113 247	88 082	95 181	
	1991	321 756	141 084	86 487	94 185	
	1993	293 774	128 956 ⁵	81 952 ⁵	82 863 ⁵	
	1995	283 316	129 370	78 155	75 791	
	1996	276 794	126 392 ⁵	76 356 ⁵	74 046 ⁵	
	1997	286 270	132 686	79 016	74 569	
	1998	288 090	133 529	79 518	75 043	
	1999	306 693	150 149	80 165	76 378	
	2. Hochschulsektor ²	1989	69 667	38 836	13 498	17 332
		1991	103 864	62 171	17 789	23 904
1993		.	.	.	.
1995		100 674	64 434	13 636	22 604	
1996		102 160	66 110	13 578	22 472	
1997		100 645	65 704	13 369	21 573	
1998		100 080	65 973	12 929	21 179	
1999		101 471	66 695	12 666	22 110	
3. Staatssektor ³		1989	60 269	24 319	18 746	17 205
		1991	90 711	38 614	24 071	28 023
	1993 ⁴	71 363	34 011	20 668	16 684	
	1995	75 148	37 324	20 380	17 444	
	1996	74 725	37 687	20 220	16 818	
	1997	73 495	37 402	19 364	16 729	
	1998	73 369	38 210	18 618	16 541	
	1999	72 251	38 415	17 533	16 303	
	4. Insgesamt	1989	426 446	176 402	120 326	129 718
		1991	516 331	241 869	128 347	146 112
1993		.	.	.	.
1995		459 138	231 128	112 171	115 839	
1996		453 679	230 189	110 154	113 336	
1997		460 410	235 792	111 749	112 869	
1998		461 539	237 712	111 065	112 763	
1999	480	255 259	110 364	114 791		

* Angaben für 1989 früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland.

¹ In geraden Jahren Erhebung bei ausgewählten Unternehmen, Plandaten der IfG.

² Ab 1991 neues Berechnungsverfahren, die Angaben für 1989 wurden entsprechend revidiert (verkettete Werte). Aufgrund der Änderung des Erhebungsverfahrens der Hochschulpersonalstatistik kam es ab 1992 vermutlich zu Untererfassungen beim Drittmittelpersonal, sodaß von 1992 bis 1994 keine zuverlässigen Daten zum FuE-Personal der alten Länder und damit insgesamt vorgelegt werden können.

noch Tabelle 29

In Forschung und Entwicklung tätiges Personal nach Personalgruppen und Sektoren* – Vollzeitäquivalent –					
Sektor (OECD-Abgrenzung)	Jahr	insgesamt	davon		
			Forscher	Technisches Personal	Sonstige
darunter					
neue Länder und Berlin-Ost					
1. Wirtschaftssektor	1991	34 922	22 764	.	.
	1993	22 032	.	.	.
	1995	23 741	14 977	3 355	5 409
	1996 ⁶	23 194	.	.	.
	1997	25 108	15 336	4 930	4 842
	1998 ⁶	25 270	.	.	.
	1999	24 487	14 679	5 198	4 610
2. Hochschulsektor	1991 ⁷	19 509	10 455	.	.
	1993	16 680	10 010	1 920	4 750
	1995	18 948	11 803	2 475	4 670
	1996	18 954	12 345	2 290	4 319
	1997	18 882	12 302	2 298	4 281
	1998	18 494	12 037	2 164	4 293
	1999	18 290	11 969	2 063	4 257
3. Staatssektor ^{3,8}	1991	28 400	.	.	.
	1993 ⁴	12 108	6 856	3 134	2 118
	1995	14 362	8 314	3 615	2 433
	1996	14 523	8 498	3 469	2 556
	1997	14 567	8 443	3 537	2 587
	1998	14 630	8 865	3 332 ⁵	2 433 ⁵
	1999	14 823	9 139	3 379	2 305
4. Insgesamt	1991	82 831	.	.	.
	1993 ⁴	50 820	.	.	.
	1995	57 051	35 094	9 445	12 512
	1996	56 671	.	.	.
	1997	58 557	36 081	10 765	11 710
	1998	58 394	.	.	.
	1999	57 600	35 787	10 640	11 172

³ Staatliche Einrichtungen sowie überwiegend vom Staat finanzierte private wissenschaftliche Institutionen ohne Erwerbszweck; ab 1993 Berichtskreiserweiterung. Im Vergleich zu früheren Veröffentlichungen wurde der PNP-Sektor in den Staatssektor einbezogen.

⁴ Revidiert.

⁵ Aufteilung nach Personalgruppen nach Anteilswerten des Vorjahres.

⁶ Anteil des FuE-Personals in den neuen Ländern und in Berlin Ost am FuE-Personal im Wirtschaftssektor wie Vorjahr.

⁷ 1991 ermittelt nach dem für die alten Länder vereinbarten Verfahren, wobei der durchschnittliche FuE-Koeffizient der Grundausstattung der Hochschulen der alten Länder zugrunde gelegt wurde (Drittmittelpersonal (Schätzung) ging zu 100 % in die Berechnung ein.

⁸ 1991 Schätzung. Einschließlich des Personals der von Bund und Ländern übergangsfinanzierten Forschungseinrichtungen der ehemaligen Akademien, die gemäß Artikel 38 Einigungsvertrag zum 31. Dezember 1991 aufgelöst wurden.

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt, Bundesministerium für Bildung und Forschung

Tabelle 30

Wirtschaftsgliederung*		FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach der Wirtschaftsgliederung – Vollzeitäquivalent –					
		1997			1999		
		insgesamt	Unternehmen	IFG ¹	insgesamt	Unternehmen	IFG ¹
A,B	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei u. Fischzucht	1085	1 046	39	1 202	1 186	16
C	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	458	449	9	363	356	7
D	Verarbeitendes Gewerbe	265 766	262 919	2 850	272 965	269 718	3 247
DA	Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	2 621	2 541	81	2 481	2 301	180
DB,DC	Textil-, Bekleidungs- u. Ledergewerbe	2 678	1 696	982	2 449	1 443	1 006
DD,DE	Holz-, Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe	1 372	1 295	77	1 606	1 463	143
DF	Kokerei, Mineralölv., H. v. Brutstoffen	X	730	X	X	384	X
DG	Chemische Industrie	47 297	47 241	56	44 158	44 103	55
DH	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren	5 054	4 757	297	6 890	6 504	387
DI	Glasgewerbe, Keramik, V. v. Steinen u. Erden	2 974	2 790	184	2 788	2 561	227
DJ	Metallerz- u. -bearb., H. v. Metallerzeugnissen	8 273	7 706	567	8 995	8 431	564
DK	Maschinenbau	39 251	38 841	410	37 584	37 104	481
DL	H. v. Bürom., DV-Geräten u. -Einz., Elektrot., Fu0	71 758	71 628	130	72 268	72 132	137
DM	Fahrzeugbau	81 529	81 476	52	90 969	90 919	51
DN	H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw., Recycl.	X	2 217	X	X	2 376	X
E	Energie- u. Wasserversorgung	607	499	108	601	452	149
F	Baugewerbe	X	912	X	X	1 016	X
I	Verkehr u. Nachrichtenübermittlung	X	2 162	X	X	5 225	X
K	Grundst.- u. Wohn.-wesen usw. Dienstl. für Untern.	14 522	13 772	750	23 099	22 527	573
O	Erbringung v. sonst. öffentl. u. persönl. Dienstl.	X	80	X	X	91	X
G,H,I,L,N	Restliche Abschnitte	X	602	X	X	2 038	X
Insgesamt		286 271	282 439	3 831	306 693	302 609	4 084

* Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993.

¹ Institutionen für Gemeinschaftsforschung und experimentelle -entwicklung.

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 31

Wirtschaftsgliederung*		nach der Wirtschaftsgliederung – Vollzeitäquivalent –									
		1997					1999				
		insgesamt	davon		davon		insgesamt	davon		davon	
	Forscher ¹	Techniker	Sonstige		Forscher ¹	Techniker	Sonstige	Forscher ¹	Techniker	Sonstige	
A,B	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei u. Fischzucht	1 046	280	279	486	1 186	365	307	514		
C	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	449	170	109	170	356	168	103	86		
D	Verarbeitendes Gewerbe	282 916	118 794	74 539	69 583	269 718	128 105	72 553	69 061		
DA	Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	2 541	838	1 016	686	2 301	853	871	577		
DB	Textil- u. Bekleidungsgewerbe	1 601	543	531	528	1 376	560	433	383		
DC	Ledergewerbe	95	39	34	22	67	30	19	17		
DD	Holzgewerbe (ohne H. v. Möbeln)	460	162	131	167	384	172	109	103		
DE	Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe	835	344	248	244	1 079	493	298	288		
DF	Kokerei, Mineralölv., H. v. Bruttstoffen	730	256	266	208	384	109	109	166		
DG	Chemische Industrie	47 241	12 536	20 894	13 810	44 103	12 295	18 933	12 874		
24.4	H. v. pharmazeutischen Erzeugnissen	17 007	5 221	7 067	4 719	15 232	5 337	6 179	3 716		
DH	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren	4 757	2 046	1 404	1 307	6 504	3 014	1 842	1 648		
DI	Glasgewerbe, Keramik, V. v. Steinen u. Erden	2 790	1 051	821	918	2 561	982	701	878		
DJ	Metallerz. u. -bearb., H. v. Metallerzeugnissen	7 706	2 988	2 552	2 166	8 431	3 489	2 743	2 199		
27	Metallerz. u. -bearbeitung	2 466	952	867	646	2 133	837	721	575		
28	H. v. Metallerzeugnissen	5 240	2 036	1 685	1 520	6 299	2 652	2 022	1 625		
DK	Maschinenbau	38 841	18 947	10 635	9 259	37 104	18 346	10 302	8 456		
29.1–5	Maschinenbau ohne H. v. Waffen u. Hausgeräten	36 950	18 024	10 105	8 821	35 072	17 337	9 741	7 994		
29.7	H. v. Haushaltsgeräten a. n. g.	1 626	813	453	360	1 508	778	398	326		
DL	H. v. Bürom., DV-Geräten u. -Einr., Elektrot., FuO	71 628	44 006	14 041	13 581	72 132	45 151	13 759	13 221		
30	H. v. Büromasch., DV-Geräten u. -Einr.	7 093	5 158	971	964	6 364	4 630	857	878		
31	H. v. Geräten d. Elektrizitätserz., -verteilung u. ä.	10 680	5 434	3 003	2 244	11 619	6 374	2 944	2 300		
32	Rundfunk-, Fernseh- u. Nachrichtentechnik	35 427	22 059	6 229	7 139	35 491	22 697	6 022	6 771		
33	Medizin-, Meß-, Steuer- u. Regelungstechn., Optik	18 427	11 355	3 838	3 234	18 658	11 450	3 936	3 271		
DM	Fahrzeugbau	81 476	34 393	21 095	25 989	90 919	41 624	21 649	27 646		
34	H. v. Kraftwagen u. Kraftwagenteilen	59 714	23 876	13 913	21 925	72 759	31 378	16 599	24 782		
35	Sonstiger Fahrzeugbau	21 762	10 517	7 182	4 064	18 159	10 246	5 049	2 864		
35.3	Luft- u. Raumfahrzeugbau	16 783	7 577	6 160	3 047	14 991	8 331	4 454	2 206		
DN	H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw., Recycl.	2 217	647	872	699	2 376	985	785	606		
E	Energie- u. Wasserversorgung	499	322	84	93	452	260	94	97		
F	Baugewerbe	912	471	226	215	1 016	620	237	159		
I	Verkehr u. Nachrichtenübermittlung	2 162	1 265	489	409	5 225	3 631	889	705		
K	Grundst.- u. Wohn.-wesen usw. Dienstl. für Untern.	13 772	8 754	2 240	2 778	22 527	13 631	4 436	4 459		
73	Forschung u. Entwicklung	4 505	2 518	995	992	8 830	4 989	2 050	1 790		
74	Erbringung v. Dienstleistungen für Untern.	4 291	2 808	528	955	4 697	3 013	679	1 005		
O	Erbringung v. sonst. öffentl. u. persönl. Dienstl.	80	53	17	10	91	59	20	11		
G,H,J,L,N	Restliche Abschnitte	602	323	112	167	2 038	950	533	555		
Insgesamt		282 439	130 434	78 096	73 910	302 609	147 788	79 174	75 647		
<i>darunter in KMU²</i>		<i>5 653</i>	<i>28 505</i>	<i>14 707</i>	<i>13 322</i>	<i>54 788</i>	<i>28 851</i>	<i>13 959</i>	<i>11 979</i>		

* Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993.

1 Einschließlich Führungskräfte der FuE-Verwaltung.

2 Kleine und mittlere Unternehmen (unter 500 Beschäftigte). Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 32

FuE-Personal in Institutionen für Gemeinschaftsforschung und nach der Wirtschaftsgliederung		und experimentelle -entwicklung nach Personalgruppen – Vollzeitäquivalent –										
		1997					1999					
		insgesamt	davon		insgesamt		davon		insgesamt		davon	
	Forscher ¹	Techniker	Sonstige	Forscher ¹	Techniker	Sonstige	Forscher ¹	Techniker	Sonstige	Forscher ¹	Techniker	Sonstige
A,B	Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei u. Fischzucht	39	21	15	4	16	9	6	1			
C	Bergbau u. Gewinnung v. Steinen u. Erden	9	4	–	5	7	3	–	5			
D	Verarbeitendes Gewerbe	2850	1573	786	491	3247	1806	859	581			
DA	Ernährungsgewerbe, Tabakverarbeitung	81	47	26	8	180	115	35	30			
DB, DC	Textil-, Bekleidungs- u. Ledergewerbe	982	514	367	102	1006	526	376	104			
DD, DE	Holz-, Papier-, Verlags- u. Druckgewerbe	77	23	25	29	143	59	34	51			
DF	Kokerei, Mineralölv., H. v. Bruttstoffen	X	X	X	X	X	X	X	X			
DG	Chemische Industrie	56	24	19	14	55	31	8	17			
DH	H. v. Gummi- u. Kunststoffwaren	297	214	36	47	387	265	63	59			
DI	Glasgewerbe, Keramik, V. v. Steinen u. Erden	184	67	73	43	227	87	84	55			
DJ	Metallerg. u. -bearb., H. v. Metallerg.zeugnissen	567	287	159	120	564	277	142	146			
DK	Maschinenbau	410	270	49	91	481	306	84	91			
DL	H. v. Bürom., DV-Geräten u. -Einr., Elektrot., FuO	130	89	16	25	137	102	21	14			
DM	Fahrzeugbau	52	30	13	10	51	30	10	11			
DN	H. v. Möbeln, Schmuck, Musikinstr. usw., Recycl.	X	X	X	X	X	X	X	X			
E	Energie- u. Wasserversorgung	108	85	9	15	149	83	24	42			
F	Baugewerbe	X	X	X	X	X	X	X	X			
I	Verkehr u. Nachrichtenübermittlung	X	X	X	X	X	X	X	X			
K	Grundst.- u. Wohn-wesen usw. Dienstl. für Untern.	750	531	92	127	573	397	85	91			
O	Erbringung v. sonst. öffentl. u. persönl. Dienstl.	X	X	X	X	X	X	X	X			
G,H,I,L,N	Restliche Abschnitte	X	X	X	X	X	X	X	X			
Insgesamt		3831	2252	920	659	4084	2361	991	731			

* Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 1993.

1 Einschließlich Führungskräfte der FuE-Verwaltung.

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 33

Art der Nachweisung	Jahr ¹ i= insgesamt w= weiblich	Personal der Hochschulen nach Personalgruppen					und Wissenschaftszweigen – Vollzeitäquivalent –				
		Personal insgesamt	davon		davon			Agrar- wissenschaften	Geistes- und Sozial- wissenschaften		
			Zentrale Einrichtungen	Natur- wissenschaften	Ingenieur- wissenschaften	Medizin					
Wissenschaftliches und künstlerisches Personal											
	1989 i										
	w										
	1991 i	111 575	5 716	25 041	19 902	23 580	3 554	33 782			
	w	20 080	1 395	3 413	1 041	6 224	814	7 193			
	1993 i	142 282	5 112	31 372	25 596	32 541	4 733	42 929			
	w	28 816	1 427	4 310	1 786	9 465	1 076	10 753			
	1995 i	146 412	4 693	31 865	25 989	35 412	5 014	43 439			
	w	30 705	1 186	4 526	1 946	10 593	1 230	11 224			
	1996 i	147 249	4 759	31 888	26 232	35 887	4 879	43 606			
	w	31 397	1 272	4 578	2 065	10 884	1 228	11 370			
	1997 i	146 356	4 721	31 665	25 594	36 056	4 754	43 566			
	w	31 830	1 251	4 582	2 246	10 996	1 178	11 577			
	1998 i	146 731	4 923	31 324	25 654	36 610	4 620	43 600			
	w	32 679	1 349	4 655	2 374	11 368	1 138	11 795			
	1999 i	149 371	4 795	31 733	25 999	37 231	4 831	44 782			
	w	34 064	1 330	4 908	2 506	11 650	1 334	12 336			
darunter											
Neue Länder und Berlin-Ost ⁶											
	1993 i	26 187	750	5 019	5 340	6 513	893	7 672			
	w	7 887	404	950	675	2 594	235	3 031			
	1995 i	29 022	557	5 589	5 563	7 658	1 047	8 608			
	w	8 145	230	987	649	2 894	280	3 105			
	1996 i	29 264	496	5 674	5 708	7 651	1 031	8 704			
	w	8 057	219	986	665	2 835	279	3 074			
	1997 i	28 689	438	5 539	5 543	7 611	961	8 598			
	w	7 861	193	934	653	2 777	266	3 038			
	1998 i	28 627	445	5 438	5 415	7 716	923	8 690			
	w	7 896	203	922	649	2 819	252	3 051			
	1999 i	28 708	683	5 310	5 388	7 657	908	8 762			
	w	8 020	331	929	657	2 771	243	3 089			

noch Tabelle 33

Art der Nachweisung		Jahr ¹ i= insgesamt w= weiblich	Personal der Hochschulen nach Personalgruppen					und Wissenschaftszweigen – Vollzeitäquivalent –				
			Personal insgesamt	davon				davon				
				Zentrale Einrichtungen	Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Medizin	Agrarwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften			
darunter:		1989 i	38 836	-	12 163	9 045	5 231	1 615	10 781			
FuE-Personal		w	5 764	-	1 600	389	1 321	336	2 118			
hier: Forscher 3, 4		1991 i 5	62 171	-	19 239	14 534	7 748	2 532	18 119			
		1993 i 5		-								
		1995 i	64 434	-	20 888	13 743	8 072	2 970	18 760			
		w	11 987	-	2 967	1 029	2 415	729	4 847			
		1996 i	66 110	-	21 198	14 211	8 542	2 957	19 205			
		w	12 505	-	3 043	1 119	2 591	744	5 008			
		1997 i	65 704	-	21 111	13 860	8 437	2 903	19 393			
		w	12 716	-	3 055	1 216	2 573	719	5 153			
		1998 i	65 973	-	20 964	14 086	8 738	2 753	19 432			
		w	13 067	-	3 115	1 304	2 713	678	5 257			
		1999 i	66 695	-	20 884	13 901	9 415	2 830	19 662			
		w	13 714	-	3 230	1 340	2 946	781	5 416			
darunter		1991 i		-								
Neue Länder und		w		-								
Berlin-Ost		1993 i	10 010	-								
		w	2 630	-								
		1995 i	11 803	-	3 415	2 979	1 430	582	3 397			
		w	2 872	-	603	348	540	156	1 225			
		1996 i	12 345	-	3 600	3 118	1 501	593	3 536			
		w	2 954	-	626	363	556	160	1 249			
		1997 i	12 302	-	3 516	3 078	1 643	571	3 492			
		w	2 947	-	593	363	599	158	1 234			
		1998 i	12 037	-	3 390	2 955	1 609	546	3 537			
		w	2 908	-	575	354	588	149	1 242			
		1999 i	11 969	-	3 259	2 910	1 789	523	3 487			
		w	2 942	-	570	355	647	140	1 229			

noch Tabelle 33

Art der Nachweisung		Jahr ¹ i= insgesamt w= weiblich	Personal insgesamt	davon					davon				
				Zentrale Einrichtungen	Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Medizin	Agrarwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften				
Verwaltungs-, technisches und sonstiges Personal		1989	161 775	60 779	14 754	10 918	63 186	3 903	8 236				
		1991	172 201	65 989	15 164	11 763	66 677	3 797	8 811				
		1993	224 286	86 130	18 069	15 238	87 954	5 524	11 372				
		1995	221 147	49 833	17 951	14 504	123 000	5 356	10 503				
		1996	219 758	50 972	17 662	14 631	120 456	5 194	10 843				
		1997	218 309	49 503	17 425	14 561	121 698	4 946	10 176				
		1998	216 855	48 829	17 085	14 519	120 023	4 913	11 486				
		1999	218 629	49 576	17 040	14 357	122 184	4 912	10 560				
darunter		1991 i	.	.	.	.	.	.	.
Neue Länder und Berlin-Ost ⁶		w	.	.	.	.	.	.	.
		1993 i	42 293	16 237	2 746	2 890	17 650	1 117	1 654				
		w	32 230	10 319	1 855	1 390	16 566	806	1 295				
		1995 i	45 598	10 231	2 751	3 124	26 741	1 063	1 691				
		w	34 507	6 430	1 853	1 400	22 746	764	1 318				
		1996 i	43 748	10 315	2 639	3 188	24 969	979	1 658				
		w	33 066	6 326	1 774	1 426	21 537	698	1 305				
		1997 i	43 110	10 111	2 519	3 163	24 777	890	1 650				
		w	32 543	6 251	1 670	1 408	21 305	621	1 288				
		1998 i	42 729	9 598	2 607	3 103	24 626	905	1 890				
		w	32 222	5 877	1 725	1 384	21 144	623	1 469				
		1999 i	43 176	9 570	2 518	3 104	25 336	805	1 844				
		w	32 484	5 816	1 673	1 412	21 593	554	1 436				

noch Tabelle 33

Art der Nachweisung		Jahr ¹ i= insgesamt w= weiblich	Personal insgesamt	davon				davon			
				Zentrale Einrichtungen	Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Medizin	Agrarwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften		
darunter:		1989 i	30 831	-	6 633	4 526	15 621	1 409	2 641		
FuE-Personal		w	-	-	-	-	-	-	-		
hier: Technisches und Sonstiges Personal ³		1991 i ⁵	41 693	-	8 417	7 188	20 660	2 061	3 368		
		1993 i ⁵	-	-	-	-	-	-	-		
		1995 i	36 240	-	8 197	6 039	16 522	2 040	3 443		
		w	23 547	-	4 563	2 057	12 969	1 290	2 668		
		1996 i	36 050	-	8 034	6 078	16 366	2 026	3 547		
		w	23 400	-	4 469	2 099	12 855	1 275	2 702		
		1997 i	34 942	-	7 828	5 966	16 044	1 891	3 213		
		w	22 583	-	4 340	2 018	12 546	1 173	2 506		
		1998 i	34 108	-	7 686	6 071	15 190	1 847	3 314		
		w	21 810	-	4 276	2 092	11 878	1 149	2 416		
		1999 i	34 776	-	7 518	5 863	16 530	1 726	3 139		
		w	22 670	-	4 201	2 063	12 911	1 067	2 428		
darunter		1991 i	-	-	-	-	-	-	-		
Neue Länder und Berlin-Ost ⁶		w	-	-	-	-	-	-	-		
		1993 i	6 680	-	-	-	-	-	-		
		w	5 300	-	-	-	-	-	-		
		1995 i	7 145	-	1 263	1 354	3 483	499	546		
		w	5 206	-	851	607	2 963	359	426		
		1996 i	6 609	-	1 174	1 387	3 030	463	556		
		w	4 791	-	789	620	2 614	330	438		
		1997 i	6 580	-	1 122	1 403	3 104	418	532		
		w	4 745	-	744	625	2 669	292	415		
		1998 i	6 457	-	1 164	1 365	2 806	434	687		
		w	4 621	-	770	609	2 409	299	534		
		1999 i	6 320	-	1 074	1 343	2 940	345	618		
		w	4 549	-	714	611	2 506	237	481		

noch Tabelle 33

Art der Nachweisung	Jahr ¹ i= insgesamt w= weiblich	Personal insgesamt	davon					und Wissenschaftszweigen – Vollzeitäquivalent –												
			Zentrale Einrichtungen	davon				Agrarwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften											
				Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Medizin														
Hauptberufliches Hochschulpersonal insgesamt	1989																			
	1991	283 776	71 705	31 665	40 205	90 257	7 351	42 593												
	1993	366 568	91 242	40 834	49 441	120 495	10 256	54 301												
	1995	367 559	54 526	40 493	49 816	158 412	10 370	53 942												
	1996	367 007	55 731	40 863	49 550	156 343	10 073	54 449												
	1997	364 665	54 224	40 155	49 090	157 757	9 700	53 742												
	1998	363 586	53 752	40 173	48 409	156 633	9 533	55 086												
	1999	368 000	54 371	40 356	48 773	159 415	9 743	55 342												
<i>darunter</i>	1991																			
<i>Neue Länder und Berlin-Ost</i> ⁶	1993	68 480	16 987	8 230	7 764	24 163	2 010	9 326												
	1995	74 620	10 788	8 687	8 340	34 399	2 110	10 299												
	1996	73 012	10 811	8 896	8 313	32 620	2 010	10 362												
	1997	71 799	10 549	8 706	8 058	32 388	1 851	10 248												
	1998	71 356	10 043	8 045	8 045	32 342	1 828	10 580												
	1999	71 884	10 253	8 492	7 828	32 993	1 713	10 606												
<i>darunter:</i>	1989	69 667			18 799	13 572	3 025	13 422												
FuE-Personal ^{3,4}	1991	103 864	-		27 655	21 721	4 593	21 488												
	1993 ⁵																			
	1995	100 674	-		29 085	19 782	5 009	22 204												
	1996	102 160	-		29 231	20 288	4 982	22 751												
	1997	100 646	-		28 939	19 826	4 794	22 605												
	1998	100 080	-		28 650	20 157	4 600	22 744												
	1999	101 471	-		28 402	19 764	4 556	22 801												
<i>darunter</i>	1991																			
<i>Neue Länder und Berlin-Ost</i> ⁶	1993	16 680	-																	
	1995	18 948	-		4 679	4 333	1 081	3 942												
	1996	18 948	-		4 679	4 333	1 081	3 942												
	1997	18 954	-		4 773	4 505	1 057	4 091												
	1998	18 882	-		4 639	4 481	990	4 024												
	1999	18 494	-		4 555	4 321	979	4 224												
	1999	18 290	-		4 334	4 253	867	4 104												

* Hauptberufliches Personal der privaten und staatlichen Hochschulen (ohne Praktikanten und Auszubildende). Teilzeitbeschäftigte wurden mit dem Faktor 0,5 in Vollzeitäquivalente umgerechnet.

1 1989 bis 1999 Ist, 1989 früheres Bundesgebiet, ab 1992 Deutschland; wegen der Individualerhebung keine Angaben für das wissenschaftliche und künstlerische Hochschulpersonal für 1989.

2 Ab 1994 Medizin einschließlich Zentrale Einrichtungen der Hochschulkliniken.

3 Das FuE-Personal wurde für die Jahre ab 1985 nach dem zwischen der Kultusministerkonferenz, dem Wissenschaftsrat, dem Bundesministerium für Forschung und Technologie und dem Statistischen Bundesamt vereinbarten Verfahren berechnet. Den internationalen Richtlinien entsprechend geht das Personal der Zentralen Einrichtungen dabei nicht in das FuE-Personal ein. FuE-Personal (Forscher) für 1989 geschätzt (früheres Bundesgebiet).

4 Ab 1991 einschließlich Stipendiaten der (Post-) Graduiertenförderung.

5 Aufgrund der Änderung des Erhebungsverfahrens der Hochschulpersonalstatistik kam es ab 1992 vermutlich zu Untererfassungen beim Drittmittelpersonal, sodass von 1992 bis 1994 keine zuverlässigen Daten zum FuE-Personal der alten Länder und damit insgesamt vorgelegt werden können.

6 Die Daten für die neuen Länder und Berlin-Ost sind am aktuellen Rand aufgrund der Umstrukturierung der Hochschulen in Berlin mit erheblichen Unsicherheiten behaftet.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Bundesministerium für Bildung und Forschung

Tabelle 34

Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Personalgruppen* – Vollzeitäquivalent –									
Art der Einrichtung	Jahr ¹ i= insgesamt w= weiblich	Insgesamt		Forscher		Technisches und Sonstiges Personal			
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%		
1. Helmholtz-Zentren (Großforschungseinrichtungen)	1989	i	21 205	100	8 286	39,1	12 919	60,9	
		w	5 216	100	816	15,6	4 400	84,4	
	1993	i	22 392	100	10 135	45,3	12 257	54,7	
		w	5 753	100	1 340	23,3	4 413	76,7	
	1995	i	22 399	100	10 771	48,1	11 628	51,9	
		w	5 997	100	1 558	26,0	4 440	74,0	
	1997	i	21 908	100	10 702	48,8	11 206	51,2	
		w	5 919	100	1 689	28,5	4 231	71,5	
	1998	i	22 008	100	11 099	50,4	10 909	49,6	
		w	5 945	100	1 791	30,1	4 154	69,9	
	1999	i	21 543	100	11 038	51,2	10 505	48,8	
		w	5 900	100	1 847	31,3	4 053	68,7	
	darunter	1989	i	21 205	100	8 286	39,1	12 919	60,9
	FuE-Personal ³		w	5 216	100	816	15,6	4 400	84,4
		1993	i	22 335	100	10 100	45,2	12 236	54,8
			w	5 734	100	1 335	23,3	4 399	76,7
		1995	i	22 326	100	10 742	48,1	11 584	51,9
			w	5 984	100	1 556	26,0	4 428	74,0
	1997	i	21 834	100	10 672	48,9	11 162	51,1	
		w	5 906	100	1 686	28,5	4 220	71,5	
	1998	i	21 936	100	11 069	50,5	10 867	49,5	
		w	5 932	100	1 789	30,2	4 142	69,8	
	1999	i	21 468	100	10 999	51,2	10 469	48,8	
		w	5 886	100	1 842	31,3	4 044	68,7	
2. Max-Planck-Institute (100 % FuE)	1989	i	8 776	100	3 228	36,8	5 548	63,2	
		w	3 323	100	569	17,1	2 754	82,9	
	1993	i	9 334	100	4 034	43,2	5 301	56,8	
		w	3 517	100	769	21,9	2 748	78,1	
	1995	i	9 900	100	4 412	44,6	5 488	55,4	
		w	3 781	100	849	22,5	2 932	77,5	
	1997	i	9 587	100	4 151	43,3	5 436	56,7	
		w	3 734	100	863	23,1	2 871	76,9	
	1998	i	9 715	100	4 304	44,3	5 412	55,7	
		w	3 737	100	895	23,9	2 842	76,1	
	1999	i	9 225	100	4 020	43,6	5 205	56,4	
		w	3 458	100	907	26,2	2 551	73,8	

noch Tabelle 34

Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Personalgruppen* – Vollzeitäquivalent –									
Art der Einrichtung	Jahr ¹ i= insgesamt w= weiblich	Insgesamt		Forscher		Technisches und Sonstiges Personal			
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%		
3. Fraunhofer-Institute ⁴ (100 % FuE)	1989	i	3 860	100	1 714	44,4	2 147	55,6	
		w	1 095	100	116	10,6	980	89,5	
	1993	i	5 965	100	3 878	65,0	2 087	35,0	
		w	1 581	100	483	30,6	1 098	69,4	
	1995	i	6 229	100	4 008	64,3	2 222	35,7	
		w	1 633	100	489	29,9	1 144	70,1	
	1997	i	6 311	100	4 130	65,4	2 181	34,6	
		w	1 665	100	537	32,3	1 128	67,7	
	1998	i	6 682	100	4 335	64,9	2 347	35,1	
		w	1 774	100	581	32,8	1 193	67,2	
	1999	i	6 968	100	4 491	64,5	2 477	35,5	
		w	1 893	100	640	33,8	1 253	66,2	
	4. Blaue Liste- Einrichtungen	1989	i	6 016	100	2 514	41,8	3 502	58,2
			w	2 650	100	550	20,8	2 100	79,2
1993		i	10 616	100	5 334	50,2	5 283	49,8	
		w	4 819	100	1 448	30,0	3 371	70,0	
1995		i	11 273	100	5 798	51,4	5 476	48,6	
		w	5 118	100	1 596	31,2	3 523	68,8	
1997		i	11 098	100	5 876	52,9	5 223	47,1	
		w	5 186	100	1 779	34,3	3 407	65,7	
1998		i	10 911	100	5 817	53,3	5 094	46,7	
		w	5 028	100	1 754	34,9	3 274	65,1	
1999		i	11 489	100	6 312	54,9	5 177	45,1	
		w	5 147	100	1 843	35,8	3 305	64,2	
darunter FuE-Personal ³		1989	i	4 611	100	1 958	42,5	2 654	57,6
			w	2 050	100	390	19,0	1 660	81,0
	1993	i	9 024	100	4 633	51,3	4 391	48,7	
		w	4 123	100	1 195	29,0	2 928	71,0	
	1995	i	9 751	100	5 074	52,0	4 678	48,0	
		w	4 430	100	1 322	29,8	3 108	70,2	
	1997	i	9 572	100	5 149	53,8	4 423	46,2	
		w	4 476	100	1 506	33,6	2 970	66,4	
	1998	i	9 309	100	5 064	54,4	4 246	45,6	
		w	4 329	100	1 476	34,1	2 852	65,9	
	1999	i	9 968	100	5 594	56,1	4 374	43,9	
		w	4 459	100	1 583	35,5	2 876	64,5	

noch Tabelle 34

Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Personalgruppen* – Vollzeitäquivalent –								
Art der Einrichtung	Jahr ¹ i= insgesamt w= weiblich	Insgesamt		Forscher		Technisches und Sonstiges Personal		
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	
5. Öffentliche Einrichtungen (ohne Bibliotheken, Archive, Museen; ohne Blaue Liste-Einrichtungen)	1989 i	21 341	100	8 151	38,2	13 190	61,8	
	w	7 349	100	1 193	16,2	6 156	83,8	
	1993 i	28 358	100	11 565	40,8	16 793	59,2	
	w	10 887	100	2 437	22,4	8 451	77,6	
	1995 i	28 519	100	12 066	42,3	16 454	57,7	
	w	10 957	100	2 576	23,5	8 381	76,5	
	1997 i	27 142	100	11 684	43,0	15 458	57,0	
	w	10 326	100	2 613	25,3	7 713	74,7	
	1998 i	26 315	100	11 419	43,4	14 897	56,6	
	w	10 090	100	2 559	25,4	7 531	74,6	
	1999 i	25 451	100	11 331	44,5	14 120	55,5	
	w	9 739	100	2 730	28,0	7 009	72,0	
	darunter FuE-Personal ³	1989 i	11 809	100	4 572	38,7	7 237	61,3
	w	4 240	100	686	16,2	3 554	83,8	
	1993 i	12 452	100	5 099	40,9	7 353	59,1	
	w	4 809	100	1 071	22,3	3 737	77,7	
	1995 i	13 052	100	5 520	42,3	7 532	57,7	
	w	5 121	100	1 183	23,1	3 938	76,9	
1997 i	12 458	100	5 419	43,5	7 039	56,5		
w	4 770	100	1 178	24,7	3 592	75,3		
1998 i	12 243	100	5 321	43,5	6 924	56,6		
w	4 795	100	1 175	24,5	3 621	75,5		
1999 i	11 311	100	5 159	45,6	6 152	54,4		
w	4 465	100	1 255	28,1	3 210	71,9		
6. Wissenschaftliche Bibliotheken, Archive und Museen (ohne Blaue Liste-Einrichtungen)	1989 i	8373	100	2 637	31,5	5 736	68,5	
	w	4 000	100	1 100	27,5	2 900	72,5	
	1993 i	10 880	100	3 734	34,3	7 146	65,7	
	w	5 908	100	1 933	32,7	3 976	67,3	
	1995 i	10 889	100	3 911	35,9	6 978	64,1	
	w	6 228	100	2 079	33,4	4 149	66,6	
	1997 i	10 666	100	4 171	39,1	6 496	60,9	
	w	6 052	100	2 283	37,7	3 769	62,3	
	1998 i	9 990	100	3 990	39,9	6 000	60,1	
	w	5 574	100	2 184	39,2	3 390	60,8	
	1999 i	10 177	100	4 106	40,3	6 073	59,7	
	w	5 734	100	2 231	38,9	3 503	61,2	

noch Tabelle 34

Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Personalgruppen* – Vollzeitäquivalent –								
Art der Einrichtung	Jahr ¹ i= insgesamt w= weiblich	Insgesamt		Forscher		Technisches und Sonstiges Personal		
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	
darunter	1989	i	3 114	100	824	26,5	2 290	73,5
FuE-Personal ³		w	1 270	100	300	23,6	970	76,4
	1993	i	3 715	100	1 024	27,6	2 691	72,4
		w	1 731	100	459	26,5	1 272	73,5
	1995	i	3 274	100	1 041	31,8	2 233	68,2
		w	1 617	100	481	29,7	1 136	70,3
	1997	i	3 354	100	1 111	33,1	2 243	66,9
		w	1 646	100	521	31,7	1 125	68,3
	1998	i	2 510	100	887	35,3	1 624	64,7
		w	1 229	100	409	33,3	820	66,7
	1999	i	2 512	100	927	36,9	1 585	63,1
		w	1 272	100	459	36,1	813	63,9
7. Sonstige Forschungseinrichtungen ⁵	1989	i	6 896	100	3 738	54,2	3 158	45,8
		w	2 650	100	793	29,9	1 857	70,1
	1993	i	9 821	100	6 027	61,4	3 794	38,6
		w	3 647	100	1 396	38,3	2 251	61,7
	1995	i	13 031	100	7 910	60,7	5 121	39,3
		w	4 913	100	1 957	39,8	2 956	60,2
	1997	i	12 696	100	8 261	65,1	4 435	34,9
		w	4 557	100	1 957	42,9	2 600	57,1
	1998	i	13 845	100	9 057	65,4	4 787	34,6
		w	4 981	100	2 181	43,8	2 801	56,2
	1999	i	13 399	100	8 873	66,2	4 526	33,8
		w	4 887	100	2 215	45,3	2 673	54,7
darunter	1989	i	6 896	100	3 738	54,2	3 158	45,8
FuE-Personal ³		w	2 650	100	793	29,9	1 857	70,1
	1993	i	8 540	100	5 245	61,4	3 295	38,6
		w	3 122	100	1 200	38,4	1 923	61,6
	1995	i	10 616	100	6 527	61,5	4 088	38,5
		w	3 971	100	1 624	40,9	2 347	59,1
	1997	i	10 380	100	6 771	65,2	3 609	34,8
		w	3 723	100	1 622	43,6	2 101	56,4
	1998	i	10 974	100	7 230	65,9	3 745	34,1
		w	3 963	100	1 752	44,2	2 211	55,8
	1999	i	10 799	100	7 225	66,9	3 574	33,1
		w	3 907	100	1 802	46,1	2 105	53,9

noch Tabelle 34

Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Personalgruppen* – Vollzeitäquivalent –							
Art der Einrichtung	Jahr ¹ i= insgesamt w= weiblich	Insgesamt		Forscher		Technisches und Sonstiges Personal	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
8. Insgesamt	1989 i	76 465	100	30 267	39,6	46 199	60,4
(Summe 1. bis 7.)	w	26 283	100	5 137	19,5	21 146	80,5
	1993 i	97 365	100	44 705	45,9	52 660	54,1
	w	36 110	100	9804	27,2	26 306	72,8
	1995 i	102 240	100	48 874	47,8	53 366	52,2
	w	38 625	100	11 102	28,7	27 524	71,3
	1997 i	99 406	100	48 973	49,3	50 433	50,7
	w	37 438	100	11 721	31,3	25 718	68,7
	1998 i	99 465	100	50 019	50,3	49 445	49,7
	w	37 133	100	11 945	32,2	25 188	67,8
	1999 i	98 251	100	50 240	51,1	48 010	48,9
	w	36 757	100	12 408	33,8	24 349	66,2
darunter	1989 i	76 465	100	30 267	39,6	46 199	60,4
alte Länder und Berlin-West ⁶	w	26 283	100	5 137	19,5	21 146	80,5
	1993 i	79 655	100	35 504	44,6	44 151	55,4
	w	28 220	100	7 271	25,8	20 950	74,2
	1995 i	82 069	100	37 975	46,3	44 094	53,7
	w	29 285	100	7 967	27,2	21 318	72,8
	1997 i	79 148	100	37 773	47,7	41 375	52,3
	w	28 094	100	8 262	29,4	19 832	70,6
	1998 i	79 263	100	38 464	48,5	40 800	51,5
	w	27 866	100	8 389	30,1	19 477	69,9
	1999 i	77 317	100	38 222	49,4	39 094	50,6
	w	27 102	100	8 670	32,0	18 432	68,0
neue Länder und Berlin-Ost ⁶	1989 i	.	.	.	.	.	.
	w	.	.	.	.	.	.
	1993 i	17 319	100	9 021	52,1	8 298	47,9
	w	7 714	100	2 475	32,1	5 239	67,9
	1995 i	19 828	100	10 683	53,9	9 145	46,1
	w	9 182	100	3 060	33,3	6 123	66,7
	1997 i	19 864	100	10 936	55,1	8 928	44,9
	w	9 172	100	3 377	36,8	5 795	63,2
	1998 i	19 982	100	11 402	57,1	8 580	42,9
	w	9 171	100	3 507	38,2	5 664	61,8
	1999 i	20 579	100	11 840	57,5	8 739	42,5
	w	9 504	100	3 639	38,3	5 867	61,7

noch Tabelle 34

Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Personalgruppen* – Vollzeitäquivalent –							
Art der Einrichtung	Jahr ¹ i= insgesamt w= weiblich	Insgesamt		Forscher		Technisches und Sonstiges Personal	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
darunter	1989 i	60 270	100	24 319	40,4	35 951	59,6
FuE-Personal³	w	19 844	100	3 670	18,5	16 174	81,5
	1993 i	71 363	100	34 011	47,7	37 351	52,3
	w	24 614	100	6 511	26,5	18 104	73,6
	1995 i	75 148	100	37 324	49,7	37 824	50,3
	w	26 536	100	7 504	28,3	19 032	71,7
	1997 i	73 495	100	37 402	50,9	36 093	49,1
	w	25 919	100	7 913	30,5	18 006	69,5
	1998 i	73 369	100	38 210	52,1	35 165	47,9
	w	25 759	100	8 077	31,4	17 681	68,6
	1999 i	72 251	100	38 415	53,2	33 836	46,8
	w	25 341	100	8 488	33,5	16 853	66,5
darunter:	1989 i	60 270	100	24 319	40,4	35 951	59,6
alte Länder und	w	19 844	100	3 670	18,5	16 174	81,5
Berlin-West ⁶	1993 i	58 890	100	26 989	45,8	31 901	54,2
	w	19 314	100	4 731	24,5	14 584	75,5
	1995 i	60 454	100	28 800	47,6	31 654	52,4
	w	20 253	100	5 358	26,5	14 896	73,5
	1997 i	58 556	100	28 709	49,0	29 847	51,0
	w	19 471	100	5 571	28,6	13 900	71,4
	1998 i	58 567	100	29 256	50,0	29 311	50,0
	w	19 296	100	5 630	29,2	13 666	70,8
	1999 i	57 073	100	29 098	51,0	27 975	49,0
	w	18 426	100	5 783	31,4	12 643	68,6
neue Länder	1989 i	.	.	.	.	.	.
und Berlin-Ost ⁶	w	.	.	.	.	.	.
	1993 i	12 108	100	6 856	56,6	5 252	43,4
	w	5 139	100	1 728	33,6	3 411	66,4
	1995 i	14 362	100	8 314	57,9	6 048	42,1
	w	6 131	100	2 074	33,8	4 057	66,2
	1997 i	14 567	100	8 443	58,0	6 124	42,0
	w	6 287	100	2 266	36,0	4 021	64,0
	1998 i	14 580	100	8 791	60,3	5 789	39,7
	w	6 254	100	2 379	38,0	3 875	62,0
	1999 i	14 823	100	9 139	61,7	5 683	38,3
	w	6 762	100	2 603	38,5	4 158	61,5

noch Tabelle 34

Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Personalgruppen* – Vollzeitäquivalent –							
Art der Einrichtung	Jahr ¹ i= insgesamt w= weiblich	Insgesamt		Forscher		Technisches und Sonstiges Personal	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<i>nachrichtlich:</i>	1989 i	14 255	100	5 237	36,7	9 018	63,3
	w	4 931	100	798	16,2	4 133	83,8
<i>Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben</i>	1993 i	20 428	100	7 944	38,9	12 484	61,1
	w	7 808	100	1 675	21,5	6 133	78,5
	1995 i	19 975	100	7 984	40,0	11 992	60,0
	w	7 651	100	1 688	22,1	5 963	77,9
	1997 i	19 160	100	7 891	41,2	11 269	58,8
	w	7 279	100	1 760	24,2	5 519	75,8
	1998 i	18 594	100	7 708	41,5	10 887	58,6
	w	7 070	100	1 699	24,0	5 372	76,0
	1999 i	17 743	100	7 549	42,5	10 194	57,5
	w	6 779	100	1 818	26,8	4 961	73,2
<i>darunter FuE-Personal³</i>	1989 i	7 709	100	2 839	36,8	4 869	63,2
	w	2 839	100	426	15,0	2 413	85,0
	1993 i	8 900	100	3 474	39,0	5 426	61,0
	w	3 429	100	718	20,9	2 711	79,1
	1995 i	9 607	100	3 891	40,5	5 716	59,5
	w	3 786	100	819	21,6	2 967	78,4
	1997 i	9 489	100	4 016	42,3	5 473	57,7
	w	3 624	100	856	23,6	2 768	76,4
	1998 i	8 985	100	3 810	42,4	5 175	57,6
	w	3 487	100	823	23,6	2 665	76,4
	1999 i	8 162	100	3 624	44,4	4 538	55,6
	w	3 218	100	884	27,5	2 334	72,5
<i>Landes- und kommunale Einrichtungen mit FuE-Aufgaben (einschl. Blaue Liste-Einrichtungen)</i>	1989 i	8 532	100	3 539	41,5	4 993	58,5
	w	3 027	100	494	16,3	2 533	83,7
	1993 i	9 523	100	4 401	46,2	5 122	53,8
	w	3 756	100	907	24,1	2 849	75,9
	1995 i	10 181	100	4 901	48,1	5 280	51,9
	w	4 014	100	1 059	26,4	2 955	73,6
	1997 i	9 527	100	4 557	47,8	4 970	52,2
	w	3 743	100	1 039	27,8	2 704	72,2
	1998 i	9 279	100	4 510	48,6	4 769	51,4
	w	3 020	100	860	28,5	2 159	71,5
	1999 i	9 190	100	4 605	50,1	4 585	49,9
	w	2 960	100	912	30,8	2 048	69,2

noch Tabelle 34

Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Personalgruppen* – Vollzeitäquivalent –							
Art der Einrichtung	Jahr ¹ i= insgesamt w= weiblich	Insgesamt		Forscher		Technisches und Sonstiges Personal	
		Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
<i>darunter</i>	1989 i	5 105	100	2 134	41,8	2 971	58,2
<i>FuE-Personal³</i>	w	1 852	100	325	17,5	1 527	82,5
	1993 i	4 986	100	2 310	46,3	2 676	53,7
	w	2 009	100	488	24,3	1 521	75,7
	1995 i	4 890	100	2 336	47,8	2 555	52,2
	w	1 979	100	516	26,1	1 462	73,9
	1997 i	4 388	100	2 089	47,6	2 299	52,4
	w	1 806	100	497	27,5	1 308	72,4
	1998 i	4 444	100	2 106	47,4	2 338	52,6
	w	1 308	100	352	26,9	956	73,1
	1999 i	4 385	100	2 154	49,1	2 231	50,9
	w	1 247	100	371	29,8	876	70,2
<i>Institute an Hochschulen</i>	1989 i	1 930	100	1 054	54,6	876	45,4
	w	774	100	200	25,8	574	74,2
	1993 i	4 693	100	2 673	57,0	2 021	43,1
	w	1 802	100	587	32,6	1 215	67,4
	1995 i	5 033	100	2 957	58,8	2 076	41,2
	w	1 938	100	673	34,7	1 265	65,3
	1997 i	5 058	100	3 109	61,5	1 950	38,6
	w	2 050	100	798	38,9	1 252	61,1
	1998 i	5 333	100	3 306	62,0	2 027	38,0
	w	2 109	100	800	37,9	1 309	62,1
	1999 i	5 390	100	3 375	62,6	2 016	37,4
	w	2 146	100	824	38,4	1 322	61,6
<i>darunter</i>	1989 i	1 774	100	980	55,2	794	44,8
<i>FuE-Personal³</i>	w	712	100	190	26,7	522	73,3
	1993 i	4 323	100	2 453	56,7	1 869	43,2
	w	1 661	100	538	32,4	1 123	67,6
	1995 i	4 546	100	2 645	58,2	1 901	41,8
	w	1 764	100	607	34,4	1 158	65,6
	1997 i	4 498	100	2 779	61,8	1 718	38,2
	w	1 824	100	704	38,6	1 120	61,4
	1998 i	4 622	100	2 881	62,3	1 742	37,7
	w	1 819	100	674	37,1	1 145	62,9
	1999 i	4 723	100	2 974	63,0	1 749	37,0
	w	1 890	100	717	37,9	1 173	62,1

* Staatssektor (OECD-Abgrenzung).

¹ 1989 früheres Bundesgebiet, ab 1993 Deutschland; Personalstand jeweils am 30. Juni (Ist). 1993 teilweise revidiert.² Ab 1992 wird ein neues Erhebungskonzept verwendet; der Berichtskreis wurde erweitert und von jeder Einrichtung werden die FuE-Anteile erhoben.³ Je nach Art der wissenschaftlichen Einrichtung erfolgt die Beschäftigung des Personals ganz oder teilweise in FuE.⁴ 1989 ohne studentische Hilfskräfte.⁵ Ab 1989 einschließlich PNP-Institute; 1995 Erweiterung des Berichtskreises.⁶ Die Zuordnung der Daten zu Berlin-West und Berlin-Ost ist aufgrund der Umstrukturierung der Forschungseinrichtungen am aktuellen Rand mit erheblichen Unsicherheiten behaftet.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 35

Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Wissenschaftszweigen – Vollzeitäquivalent –							
Art der Einrichtung	Jahr ¹	insgesamt	davon				
			Naturwissenschaften	Ingenieurwissenschaften	Medizin	Agrarwissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften
1. Helmholtz-Zentren (Großforschungseinrichtungen)	1991	21 355	15 857	4 264	1 235	a)	a)
	1995	22 399	13 816	6 520	1 876	a)	a)
	1997	21 908	12 278	7 524	1 972	a)	a)
	1998	22 008	12 466	7 353	1 989	a)	a)
	1999	21 543	12 220	7 053	2 078	a)	a)
	darunter: FuE-Personal ²	1991	21 355	15 857	4 122	1 235	a)	a)
	1995	22 326	13 742	6 520	1 876	a)	a)
	1997	21 834	12 204	7 524	1 972	a)	a)
	1998	21 936	12 393	7 353	1 989	a)	a)
	1999	21 468	12 151	7 053	2 078	a)	a)
2. Max-Planck-Institute	1991	8 960	6 127	215	1 793	-	825
	1995	9 900	7 945	-	860	-	1 095
	1997	9 587	7 660	-	934	-	940
	1998	9 715	7 726	-	960	-	944
	1999	9 225	7 102	-	1 093	-	993
3. Fraunhofer-Institute (100 % FuE)	1991	4 890	861	3 737	a)	a)	a)
	1995	6 229	1 073	4 617	a)	a)	a)
	1997	6 311	1 306	4 441	a)	a)	a)
	1998	6 682	1 446	4 683	a)	a)	a)
	1999	6 968	1 743	5 006	a)	a)	a)
4. Blaue Liste-Einrichtungen	1991	6 144	1 646	a)	1 297	a)	2 253
	1995	11 273	5 369	a)	1 264	a)	2 792
	1997	11 098	5 336	a)	1 276	a)	2 802
	1998	10 911	5 226	a)	1 255	a)	2 890
	1999	11 489	5 978	a)	1 191	a)	2 576
	darunter: FuE-Personal ²	1991	4 675	1 012	a)	1 230	a)	1 907
	1995	9 751	4 910	a)	1 203	a)	2 225
	1997	9 572	4 740	a)	1 220	a)	2 277
	1998	9 309	4 578	a)	1 141	a)	2 394
	1999	9 968	5 356	a)	1 078	a)	2 115
5. Öffentliche Einrichtungen (ohne Bibliotheken, Archive, Museen; ohne Blaue Liste-Einrichtungen)	1991	22 369	9 478	3 117	2 537	5 888	1 350
	1995	28 519	11 070	4 419	2 091	8 390	2 551
	1997	27 142	10 120	4 312	2 077	8 205	2 429
	1998	26 315	9 622	3 845	2 149	8 127	2 571
	1999	25 451	9 589	3 476	2 132	7 845	2 412

noch Tabelle 35

Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Wissenschaftszweigen – Vollzeitäquivalent –							
Art der Einrichtung	Jahr ¹	Insgesamt	davon				
			Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Medizin	Agrar- wissen- schaften	Geistes-und Sozialwissen- schaften
darunter: FuE-Personal ²	1991	12 461	3 893	2 193	1 136	4 239	1 000
	1995	13 052	3 058	2 182	773	5 486	1 553
	1997	12 458	2 877	2 297	710	5 131	1 442
	1998	12 243	2 740	1 999	837	5 115	1 555
	1999	11 311	2 632	1 575	808	4 923	1 376
6. Wissenschaftliche Bibliotheken, Archive und Museen (ohne Blaue Liste-Einrichtungen)	1991	8 349	a)	a)	a)	a)	8 219
	1995	10 889	417	a)	a)	a)	10 226
	1997	10 666	421	a)	a)	a)	9 913
	1998	9 990	540	a)	a)	a)	9 092
	1999	10 178	537	a)	a)	a)	9 293
darunter:	1991	3 177	a)	a)	a)	a)	3 133
FuE-Personal ²	1995	3 274	269	a)	a)	a)	2 941
	1997	3 354	266	a)	a)	a)	3 018
	1998	2 510	294	a)	a)	a)	2 140
	1999	2 512	265	a)	a)	a)	2 174
7. Sonstige Forschungsein- richtungen ³	1991	4 384	1 332	a)	a)	a)	2 069
	1995	13 031	3 055	5 079	1 006	508	3 384
	1997	12 698	3 251	5 218	506	419	3 304
	1998	13 845	3 740	5 474	424	688	3 519
	1999	13 400	3 275	5 497	576	509	3 543
darunter:	1991	4 384	1 332	a)	a)	a)	2 069
FuE-Personal ²	1995	10 616	2 680	4 009	923	393	2 612
	1997	10 380	2 980	4 077	479	274	2 571
	1998	10 974	3 286	4 094	370	561	2 663
	1999	10 796	3 000	4 205	513	389	2 689
8. Insgesamt	1991	76 450	35 300	12 744	7 450	5 950	15 007
(Summe 1.–7.)	1995	102 240	42 743	21 728	7 287	9 824	20 659
	1997	99 407	40 369	22 465	7 048	9 606	19 919
	1998	99 465	40 767	22 355	7 039	9 751	19 553
	1999	98 251	40 832	21 925	7 299	9 260	18 935
davon:	1995	82 069	33 945	17 786	6 431	6 948	16 960
alte Länder und Berlin-West ⁴	1997	79 148	32 030	18 472	5 941	6 732	15 974
	1998	79 263	32 030	18 424	5 942	6 783	16 085
	1999	77 317	31 496	17 846	6 184	6 353	15 436

noch Tabelle 35

Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Wissenschaftszweigen – Vollzeitäquivalent –							
Art der Einrichtung	Jahr ¹	Insgesamt	davon				
			Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Medizin	Agrar- wissen- schaften	Geistes-und Sozialwissen- schaften
neue Länder und Berlin-Ost ⁴	1995	19 828	8 798	3 942	856	2 876	3 356
	1997	19 864	8 339	3 974	1 107	2 874	3 571
	1998	19 982	8 517	3 931	1 097	2 968	3 468
	1999	20 579	9 336	4 048	1 115	2 907	3 173
darunter:	1991	59 901	29 082	11 383	5 912	4 301	9 225
FuE-Personal²	1995	75 148	33 676	17 993	5 709	6 733	11 037
	1997	73 495	32 032	18 948	5 423	6 313	10 779
	1998	73 369	32 461	18 751	5 408	6 519	10 231
	1999	72 251	32 248	18 664	5 693	6 124	9 522
davon:	1991	57 860	28 328	10 539	5 790	4 402	8 800
alte Länder und Berlin-West ⁴	1995	60 454	26 520	15 002	5 000	4 379	9 553
	1997	58 556	25 225	15 881	4 521	4 176	8 754
	1998	58 567	25 109	15 801	4 455	4 323	8 882
	1999	57 072	25 056	15 522	4 747	3 904	7 843
neue Länder und Berlin-Ost ⁴	1995	14 362	7 155	2 991	709	2 354	1 153
	1997	14 567	6 807	3 047	902	2 137	1 673
	1998	14 580	7 132	2 950	953	2 196	1 349
	1999	14 482	7 190	3 111	946	2 221	1 355
<i>nachrichtlich:</i>	1991	15 290	6 488	2 562	a)	3 162	a)
	1995	19 975	8 442	3 287	a)	4 776	a)
<i>Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben</i>	1997	19 160	7 864	3 126	a)	4 703	a)
	1998	18 594	7 735	2 898	a)	4 414	a)
	1999	17 743	7 530	2 553	a)	4 185	a)
<i>darunter: FuE-Personal²</i>	1991	8 389	2 276	1 809	a)	2 846	a)
	1995	9 607	2 305	1 944	a)	3 654	a)
	1997	9 489	2 325	2 071	a)	3 423	a)
	1998	8 985	2 240	1 723	a)	3 216	a)
	1999	8 162	2 110	1 301	a)	3 017	a)
<i>Landes- und kommunale Einrichtungen mit FuE- Aufgaben</i>	1991	8 603	3 708	556	292	2 726	1 323
	1995	10 181	3 447	1 132	233	3 614	1 757
	1997	9 527	2 966	1 186	237	3 502	1 637
	1998	9 340	2 805	947	251	3 714	1 623
	1999	9 191	2 712	923	258	3 660	1 640

noch Tabelle 35

Personal der wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen nach Institutionen und Wissenschaftszweigen – Vollzeitäquivalent –							
Art der Einrichtung	Jahr ¹	Insgesamt	davon				
			Natur- wissen- schaften	Ingenieur- wissen- schaften	Medizin	Agrar- wissen- schaften	Geistes-und Sozialwissen- schaften
<i>darunter:</i>	1991	5 122	2 018	384	292	1 393	1 035
<i>FuE-Personal</i> ²	1995	4 890	1 422	238	233	1 832	1 165
	1997	4 388	1 136	227	237	1 709	1 080
	1998	4 443	1 031	276	190	1 899	1 047
	1999	4 385	985	274	195	1 906	1 026
<i>Institute an Hochschulen</i>	1991	1 838	684	77	a)	a)	630
	1995	5 033	1 628	1 331	a)	a)	1 223
	1997	5 058	1 610	1 459	a)	a)	1 123
	1998	5 333	1 538	1 694	a)	a)	1 119
	1999	5 390	1 601	1 581	a)	a)	1 164
<i>darunter:</i>	1991	1 677	570	77	a)	a)	581
<i>FuE-Personal</i> ²	1995	4 546	1 470	1 145	a)	a)	1 099
	1997	4 498	1 479	1 164	a)	a)	994
	1998	4 622	1 396	1 301	a)	a)	972
	1999	4 723	1 452	1 249	a)	a)	1 010

¹ Ab 1995 Deutschland. Personalstand jeweils am 30. Juni (Ist). Ab 1992 neues Erhebungskonzept mit erweitertem Berichtskreis. Die Zuordnung des Personals zu den Wissenschaftszweigen erfolgt anhand der Ausgabenstruktur der betreffenden Einrichtung. Aufgrund von Schwierigkeiten bei der Umsetzung der statistischen Rechtsvorschriften konnte die Erhebung 1992 nicht durchgeführt werden.

² Je nach Art der wissenschaftlichen Einrichtung erfolgt die Beschäftigung des Personals ganz oder teilweise in FuE.

³ 1995 Erweiterung des Berichtskreises.

⁴ Die Zuordnung der Daten zu Berlin-West und Berlin-Ost ist aufgrund der Umstrukturierung der Forschungseinrichtungen am aktuellen Rand mit erheblichen Unsicherheiten behaftet.

^a Zahlenwert nicht bekannt oder geheimzuhalten.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 36 offen

Tabelle 37 offen

Tabelle 38

		FuE-Personal in der Europäischen Union und nach Personalgruppen und Sektoren				in ausgewählten OECD-Staaten – Vollzeitäquivalent –			
Staat	Jahr	Forscher	Technisches Personal und Sonstige	FuE-Personal insgesamt		davon tätig im			Staats- und PNP- ¹ Sektor
		Anzahl	je 1.000 Erwerbspersonen	Wirtschaftssektor	Hochschulsektor	Anteil in %			
Deutschland ³	1989	176 401	250 046	426 447	14,4	69,5	16,3	14,2	
	1991 ²	241 869	274 462	516 331	13,0	62,3	20,1	17,6	
	1993	·	·	·	·	·	·	·	
	1995	231 128	228 010	459 138	11,6	61,7	21,9	16,4	
	1997	235 793	224 618	460 411	11,5	62,2	21,9	15,9	
	1998	237 712	223 827	461 539	11,6	62,4	21,7	15,9	
	1999	240 470	225 080	465 550	11,6	63,0	21,4	15,6	
	1989	17 620	22 445	40 065	9,7	55,1	36,2	8,7	
	1991	18 105	21 958	40 063	9,5	55,7	36,9	7,4	
	1993 ^{2,4}	22 034	14 744	36 778	8,6	59,6	33,9	6,5	
1995 ⁴	23 113	15 359	38 472	8,9	59,7	33,9	6,4		
1997 ⁴	23 486	15 594	39 080	9,0	59,4	34,1	6,5		
1998	·	·	·	·	·	·	·		
1999	·	·	·	·	·	·	·		
Dänemark	1989	10 962	13 377	24 339	8,5	57,4	23,3	19,3	
	1991	12 049	13 707	25 756	8,8	59,2	22,5	18,3	
	1993	13 673	13 717	27 390	9,5	58,3	22,7	19,0	
	1995	15 954	14 259	30 213	10,8	56,9	23,9	19,2	
	1997	17 511	16 676	34 187	12,0	58,6	23,8	17,6	
	1998	·	·	·	·	·	·	·	
	1999	·	·	·	·	·	·	·	
Finnland	1989	·	·	28 516	10,9	51,0	25,8	23,2	
	1991	14 030	15 545	29 575	11,5	50,8	25,9	23,3	
	1993	15 229	15 298	30 527	12,2	49,7	27,6	22,7	
	1995	16 863	16 771	33 634	13,4	52,9	27,2	19,9	
	1997	21 149	20 107	41 256	16,4	54,1	28,7	17,2	
	1998	23 745	22 772	46 517	18,4	53,8	29,4	16,8	
	1999	25 398	25 206	50 604	19,6	55,0	29,3	15,7	
Frankreich	1989	120 430	168 852	289 282	11,7	51,8	21,9	26,3	
	1991	129 780	169 421	299 201	12,0	52,2	22,1	25,7	
	1993	145 898	168 272	314 170	12,5	52,3	23,8	23,9	
	1995	151 249	167 135	318 384	12,6	50,9	25,3	23,8	
	1997 ²	154 742	151 436	306 178	11,9	54,3	26,1	19,6	
	1998	156 857	152 658	309 515	11,9	54,3	26,6	19,1	
	1999	·	·	·	·	·	·	·	

noch Tabelle 38

Staat		FuE-Personal in der Europäischen Union und nach Personalgruppen und Sektoren					in ausgewählten OECD-Staaten – Vollzeitäquivalent –			
		Jahr	Forscher	Technisches Personal und Sonstige	Anzahl	FuE-Personal insgesamt	Wirtschaftssektor	davon tätig im		Staats- und PNP- ¹ Sektor
			je 1.000 Erwerbspersonen					Hochschulsektor	Anteil in %	
Griechenland	1989	5 461	4 125	9 586	2,4	18,9	32,0	49,1		
	1991	6 230	4 829	11 059	2,8	20,3	39,1	40,6		
	1993	8 031	6 518	14 549	3,5	19,8	46,5	33,7		
	1995	9 705	7 866	17 571	4,1	17,6	53,6	28,8		
	1997	10 972	9 201	20 173	4,7	16,3	61,0	22,7		
	1998	
	1999	
Großbritannien und Nordirland	1989	133 000	148 000	281 000	9,8	62,6	19,6	17,8		
	1991	128 000	133 000	261 000	9,1	60,9	22,6	16,5		
Irland	1989	4 098	2 230	6 328	4,8	45,4	34,6	20,0		
	1991	5 161	2 841	8 002	5,9	49,6	34,3	16,1		
	1993	4 854	2 983	7 837	5,6	57,4	27,4	15,2		
	1995	5 764	3 898	9 662	6,6	63,7	23,7	12,6		
	1997	7 825	4 205	12 030	7,8	67,9	22,1	10,0		
	1998	.	.	.	.	.	.	.
	1999	.	.	.	.	.	.	.
Italien	1989	76 074	64 422	140 496	5,8	46,2	31,3	22,5		
	1991	75 238	68 403	143 641	5,8	45,6	31,7	22,7		
	1993	74 434	67 737	142 171	6,2	43,6	33,1	23,3		
	1995	75 536	66 253	141 789	6,2	42,5	34,2	23,3		
	1997	76 056	65 681	141 737	6,1	43,3	34,6	22,1		
	1998	.	.	.	.	.	.	.
Niederlande	1989	26 680	39 460	66 140	9,9	49,8	26,1	24,1		
	1991 ²	.	.	72 350	10,3	41,4	35,6	23,0		
	1993	32 200	42 220	74 420	10,5	41,5	35,6	22,9		
	1995 ²	34 038	45 218	79 256	10,7	47,3	31,4	21,3		
	1997	38 055	45 912	83 967	10,9	50,5	29,1	20,4		
1998	39 081	46 405	85 486	11,0	51,3	28,3	20,4			

noch Tabelle 38

FuE-Personal in der Europäischen Union und nach Personalgruppen und Sektoren		FuE-Personal insgesamt										davon tätig im		
		Forscher		Technisches Personal und Sonstige		Anzahl		je 1.000 Erwerbspersonen		Wirtschaftssektor		Hochschulsektor		Staats- und PNP- ¹ Sektor
		Jahr		Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl
		Jahr		Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl		Anzahl
Staat	Jahr	Forscher	Technisches Personal und Sonstige	Anzahl	je 1.000 Erwerbspersonen	Wirtschaftssektor	Hochschulsektor	Staats- und PNP- ¹ Sektor	Anteil in %					
Österreich	1989	8 782	14 302	23 084	6,7	64,3	26,2	9,5						
	1991	·	·	·	·	·	·	·						
	1993	12 821	11 637	24 458	6,6	61,8	29,2	9,0						
	1995	·	·	·	·	·	·	·						
	1997	·	·	·	·	·	·	·						
	1998	·	·	·	·	·	·	·						
	1999	·	·	·	·	·	·	·						
Portugal	1989	·	·	·	·	·	·	·						
	1991	·	·	·	·	·	·	·						
	1993	·	·	·	·	·	·	·						
	1995	11 599	3 866	15 465	3,2	12,4	41,9	45,7						
Schweden ⁵	1997	13 642	4 393	18 035	3,6	11,0	46,8	42,2						
	1998	·	·	·	·	·	·	·						
	1999 ⁴	15 816	5 093	20 909	·	15,6	43,9	40,5						
	1989	25 585	29 544	55 129	12,2	63,7	31,4	4,9						
	1991	26 515	27 089	53 604	11,8	63,0	31,4	5,6						
	1993 ²	29 252	27 375	56 627	12,9	62,4	30,8	6,8						
	1995	33 665	28 970	62 635	14,3	66,5	27,6	5,9						
	1997	36 878	28 617	65 495	15,0	67,0	27,8	5,2						
	1998	·	·	·	·	·	·	·						
	1999	39 921	26 753	66 674	15,2	66,2	28,8	5,0						
Spanien	1989	32 914	30 241	63 155	4,2	41,0	35,6	23,4						
	1991	40 642	31 764	72 406	4,7	40,3	35,0	24,7						
	1993	43 367	32 367	75 734	4,9	36,7	39,4	23,9						
	1995	47 342	32 646	79 988	5,0	34,5	42,9	22,6						
	1997	53 883	33 267	87 150	5,3	34,4	42,3	23,3						
	1998	60 269	36 829	97 098	5,9	35,7	42,3	22,0						
	1999	61 568	40 689	102 237	6,2	37,5	39,7	22,8						
	1989	560 276	303 106	863 382	13,8	61,2	29,6	9,2						
	1991	598 333	311 718	910 051	14,0	61,9	29,0	9,1						
	1993	641 083	306 372	947 455	14,3	61,6	29,5	8,9						
Japan ⁶	1995	673 421	274 667	948 088	14,2	60,5	30,6	8,9						
	1997 ²	625 442	268 561	894 003	13,2	65,6	24,9	9,5						
	1998	652 845	272 724	925 569	13,6	66,2	24,3	9,5						
	1999	658 910	260 222	919 132	13,6	65,8	24,8	9,4						

noch Tabelle 38

FuE-Personal in der Europäischen Union und nach Personalgruppen und Sektoren				in ausgewählten OECD-Staaten – Vollzeitäquivalent –			
Staat	Jahr	Forscher		FuE-Personal insgesamt	davon tätig im		
		Technisches Personal und Sonstige	Anzahl		Wirtschaftssektor	Hochschulsektor	Staats- und PNP- ¹ Sektor
				je 1.000 Erwerbspersonen	Anteil in %		
Kanada	1989	62 980	48 950	111 930	48,4	36,0	15,6
	1991	67 140	46 840	113 980	47,7	36,8	15,5
	1993	74 100	48 150	122 250	50,4	35,2	14,4
	1995	88 330	56 910	145 240	56,7	29,2	14,1
	1997	.	.	.	.	.	.
	1998	.	.	.	.	.	.
	1999	.	.	.	.	.	.
	1989	924 200	.	.	.	.	.
USA ⁷	1991 ²	960 500	.	.	.	.	.
	1993	964 800	.	.	.	.	.
	1995	987 700	.	.	.	.	.
	1997	1114 100	.	.	.	.	.
	1998	.	.	.	.	.	.
	1999	.	.	.	.	.	.

1 Private Organisationen ohne Erwerbszweck (PNP).

2 Zeitreihenbruch.

3 Gerade Jahre geschätzt. 1989 früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland. PNP-Sektor ab 1993 – soweit Daten verfügbar – im Staatssektor nachgewiesen.

4 Vorfällige Daten.

5 Bis 1991 Personaldaten des Staats- und PNP-Sektors sowie insgesamt unterschätzt (ohne Geistes- und Sozialwissenschaften).

6 Bis 1995 FuE-Personal überschätzt (Verwendung von Personendaten statt Vollzeitäquivalenten).

7 Unterschätzt.

Quelle: OECD (2001/1) und Berechnungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Tabelle 39

Regionale Aufteilung ¹ der FuE-Ausgaben des Bundes - Finanzierung von FuE -								
Land	Ist							
	1997		1998		1999		2000	
	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %
Baden-Württemberg	1 144,4	15,5	1 288,5	17,5	1 181,5	16,3	1 185,4	15,9
Bayern	1 570,3	21,3	1 345,8	18,3	1 287,7	17,7	1 269,2	17,1
Berlin ²	721,4	9,8	706,6	9,6	716,3	9,9	738,8	9,9
Brandenburg	243,0	3,3	249,2	3,4	246,7	3,4	245,3	3,3
Bremen	157,8	2,1	179,0	2,4	198,1	2,7	202,3	2,7
Hamburg	314,4	4,3	295,7	4,0	312,3	4,3	324,0	4,4
Hessen	376,8	5,1	349,6	4,8	361,4	5,0	383,9	5,2
Mecklenburg-Vorpommern	99,4	1,3	126,4	1,7	127,3	1,8	126,8	1,7
Niedersachsen	514,6	7,0	539,8	7,3	543,1	7,5	613,4	8,2
Nordrhein-Westfalen	1 237,0	16,8	1 250,2	17,0	1 236,6	17,0	1 285,3	17,3
Rheinland-Pfalz	115,7	1,6	122,1	1,7	118,7	1,6	127,7	1,7
Saarland	38,4	0,5	48,8	0,7	36,4	0,5	41,0	0,6
Sachsen	360,0	4,9	352,4	4,8	394,4	5,4	398,0	5,4
Sachsen-Anhalt	150,0	2,0	151,4	2,1	156,9	2,2	158,9	2,1
Schleswig-Holstein	206,9	2,8	219,0	3,0	211,2	2,9	202,2	2,7
Thüringen	124,5	1,7	134,9	1,8	138,0	1,9	136,3	1,8
Länder zusammen	7 374,6	100,0	7 359,2	100,0	7 266,8	100,0	7 438,5	100,0
darunter								
neue Länder und Berlin-Ost ³	1 237,0	16,8	1 275,2	17,3	1 328,2	18,3	1 341,7	18,0
Ausland ⁴	833,2	11,3	864,5	11,7	973,3	13,4	988,1	13,3
Insgesamt	8 207,8	100,0	8 223,8	100,0	8 240,1	100,0	8 426,6	100,0

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- ¹ Maßgebend für die regionale Aufteilung der FuE-Ausgaben des Bundes ist in der Regel der Sitz der die Forschung und Entwicklung (FuE) ausführenden Stelle. Im Fall der Gemeinsamen Forschungsförderung durch Bund und Länder gemäß Rahmenvereinbarung Forschungsförderung wurden daher die FuE-Ausgaben des Bundes nach dem Zuwendungsbedarf der geförderten Einrichtungen bzw. Arbeitsstellen aufgeteilt. Bei den bundeseigenen Forschungseinrichtungen wurden die FuE-Ausgaben auf den Hauptsitz und die angeschlossenen Außen- bzw. Arbeitsstellen mit institutionellem Charakter aufgeteilt. Regionale Auswirkungen von Unteraufträgen durch Weitergabe von Fördermitteln über die Landesgrenzen hinweg blieben bei der Regionalisierung unberücksichtigt.
- ² Einschließlich Berlin-Ost.
- ³ Ohne die Projektmittel, die über einen Zuwendungsempfänger in den alten Ländern (einschließlich Berlin-West) in die neuen Länder und Berlin-Ost geflossen sind.
- ⁴ Geringfügige Abweichungen gegenüber Tabelle 10 durch Heranziehung tiefer gegliederten Datenmaterials für die Regionaldarstellung.

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Rundungsdifferenzen

Tabelle 40

Regionale Aufteilung ¹ der FuE-Ausgaben der Länder - Finanzierung von FuE -						
Land	Ist					
	1997		1998		1999	
	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %
Baden-Württemberg	955	12,8	966	12,8	1 000	13,3
Bayern	1 220	16,3	1 243	16,5	1 183	15,7
Berlin	600	8,0	545	7,2	556	7,4
Brandenburg	180	2,4	184	2,4	198	2,6
Bremen	102	1,4	104	1,4	96	1,3
Hamburg	234	3,1	236	3,1	229	3,0
Hessen	463	6,2	485	6,4	478	6,4
Mecklenburg-Vorpommern	167	2,2	171	2,3	165	2,2
Niedersachsen	562	7,5	582	7,7	599	8,0
Nordrhein-Westfalen	1 442	19,3	1 418	18,8	1 442	19,2
Rheinland-Pfalz	247	3,3	272	3,6	262	3,5
Saarland	89	1,2	93	1,2	101	1,3
Sachsen	538	7,2	533	7,1	524	7,0
Sachsen-Anhalt	226	3,0	239	3,2	232	3,1
Schleswig-Holstein	179	2,4	187	2,5	190	2,5
Thüringen	270	3,6	283	3,8	266	3,5
FuE-Ausgaben insgesamt	7 474	100	7 541	100	7 521	100

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- ¹ Schätzung auf der Grundlage der Haushaltspläne der Länder (Mittelabflüsse zwischen den Ländern (Refinanzierung) blieben z. T. unberücksichtigt), dabei basiert die Berechnung der von den Ländern finanzierten FuE-Ausgaben der Hochschulen auf dem zwischen der Kultusministerkonferenz, dem Wissenschaftsrat, dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Statistischen Bundesamt vereinbarten Verfahren.

Quelle: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Rundungsdifferenzen

Tabelle 41

Regionale Aufteilung ¹ der FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland insgesamt – Durchführung von FuE –						
Land	FuE-Ausgaben insgesamt					
	1997		1998		1999	
	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %
Baden-Württemberg	9 302	22,9	10 045	23,4	10 997	22,8
Bayern	8 240	20,3	8 527	19,9	9 629	20,0
Berlin	2 417	5,9	588	6,0	2 778	5,8
Brandenburg	507	1,2	584	1,4	672	1,4
Bremen	583	1,4	427	1,0	452	0,9
Hamburg	1 233	3,0	1 309	3,1	1 263	2,6
Hessen	3 631	8,9	3 755	8,8	4 482	9,3
Mecklenburg-Vorpommern	249	0,6	268	0,6	291	0,6
Niedersachsen	2 772	6,8	2 859	6,7	3 962	8,2
Nordrhein-Westfalen	6 729	16,6	7 101	16,6	7 792	16,2
Rheinland-Pfalz	1 457	3,6	1 766	4,1	1 948	4,0
Saarland	204	0,5	219	0,5	227	0,5
Sachsen	1 312	3,2	1 533	3,6	1 743	3,6
Sachsen-Anhalt	503	1,2	513	1,2	523	1,1
Schleswig-Holstein	639	1,6	648	1,5	674	1,4
Thüringen	542	1,3	628	1,5	630	1,3
Nicht-aufteilbare Mittel ²	305	0,7	40	0,1	86	0,2
Alte und neue Länder zusammen	40 625	100,0	42 812	100,0	48 147	100,0
darunter:						
Alte Länder einschl. Berlin-West	36 617	90,1	38 504	89,9	43 486	90,3
Neue Länder einschl. Berlin-Ost	3 703	9,1	4 270	10,0	4 574	9,5
nachrichtlich:						
Deutsche Einrichtungen mit Sitz im Ausland	33		45		44	
Insgesamt	40 658		42 857		48 191	

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

¹ Teilweise geschätzt.

² Einschließlich nicht aufteilbarer Mittel der Hochschulen sowie der Wirtschaft

Quelle: Statistisches Bundesamt, Stifterverband Wissenschaftsstatistik und

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Rundungsdifferenzen

Tabelle 42

Regionale Aufteilung ¹ der internen FuE-Aufwendungen* des Wirtschaftssektors auf Sitzländer der Forschungsstätten – Durchführung von FuE –								
Land	FuE-Ausgaben insgesamt							
	1997				1999			
	insgesamt		davon		insgesamt		davon	
	in Mio. €	in %	in Forschungsstätten von Unternehmen	in Forschungsstätten von IfG ²	in Mio. €	in %	in Forschungsstätten von Unternehmen	in Forschungsstätten von IfG ²
Baden-Württemberg	7 734	26,8	7 695	39	8 663	25,8	8 616	47
Bayern	6 517	22,5	6 504	13	7 566	22,5	7 551	15
Berlin	1 193	4,1	1 186	7	1 410	4,2	1 397	13
Brandenburg	235	0,8	229	6	235	0,7	229	6
Bremen	209	0,7	X	X	226	0,7	220	6
Hamburg	792	2,7	791	1	755	2,2	754	1
Hessen	2 972	10,3	2 958	14	3 700	11,0	3 687	13
Mecklenburg-Vorpommern	40	0,1	40	–	33	0,1	33	–
Niedersachsen	1 741	6,0	1 735	6	2 793	8,3	2 787	6
Nordrhein-Westfalen	4 476	15,5	4 399	77	5 003	14,9	4 915	88
Rheinland-Pfalz	1 388	4,8	X	X	1 547	4,6	1 529	18
Saarland	75	0,3	75	–	85	0,3	85	–
Sachsen	744	2,6	695	49	845	2,5	796	49
Sachsen-Anhalt	203	0,7	194	9	176	0,5	168	8
Schleswig-Holstein	262	0,9	262	–	278	0,8	278	–
Thüringen	329	1,1	308	21	308	0,9	285	23
Insgesamt	28 910	100,0	28 651	259	33 623	100,0	33 330	293
darunter:								
Alte Länder einschl. Berlin-West	27 179	94,0	27 011	168	31 826	94,7	31 627	199
Neue Länder einschl. Berlin-Ost	1 731	6,0	1 640	91	1 796	5,3	1 703	93

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

* Alle zur Durchführung von FuE im Wirtschaftssektor verwendeten Mittel, unabhängig von ihrer Finanzierungsquelle.

¹ Schätzung aufgrund der Verteilung des FuE-Personals auf Forschungsstätten.

² Institutionen für Gemeinschaftsforschung und experimentelle -entwicklung.

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Bundesministerium für Bildung und Forschung
Rundungsdifferenzen

Tabelle 43

Land	FuE-Ausgaben der Hochschulen in						länderweiser Gliederung - Durchführung von FuE -								
	1995			1996			1997			1998			1999		
	in Mio.	in %	in Mio.	in %	in Mio.	in %	in Mio.	in %	in Mio.	in %	in Mio.	in %	in Mio.	in %	
Baden-Württemberg	1082,7	14,8	1130,0	14,8	1129,3	14,7	1146,5	14,8	1151,8	14,5	1252,9	16,1	1255,2	15,8	
Bayern	1120,8	15,2	1212,1	15,8	1229,6	16,0	1252,9	16,1	1255,2	15,8	1255,2	16,1	1255,2	15,8	
Berlin	613,9	8,3	595,8	7,8	608,2	7,9	593,9	7,6	606,3	7,6	593,9	7,6	606,3	7,6	
Brandenburg	90,7	1,2	104,7	1,4	113,7	1,5	116,6	1,5	114,2	1,4	116,6	1,5	114,2	1,4	
Bremen	95,7	1,3	99,3	1,3	105,1	1,4	102,0	1,3	105,5	1,3	102,0	1,3	105,5	1,3	
Hamburg	263,0	3,6	272,7	3,6	276,6	3,6	280,9	3,6	274,8	3,5	280,9	3,6	274,8	3,5	
Hessen	544,5	7,4	537,9	7,0	524,6	6,8	514,4	6,6	540,8	6,8	514,4	6,6	540,8	6,8	
Mecklenburg-Vorpommern	120,1	1,6	135,3	1,8	140,0	1,8	133,5	1,7	139,4	1,8	133,5	1,7	139,4	1,8	
Niedersachsen	593,3	8,0	623,5	8,1	607,3	7,9	622,1	8,0	637,6	8,0	622,1	8,0	637,6	8,0	
Nordrhein-Westfalen	1422,1	19,3	1507,5	19,7	1545,6	20,1	1560,6	20,1	1611,6	20,3	1560,6	20,1	1611,6	20,3	
Rheinland-Pfalz	238,5	3,2	247,4	3,2	265,1	3,5	283,4	3,6	280,5	3,5	283,4	3,6	280,5	3,5	
Saarland	97,2	1,3	94,5	1,2	96,8	1,3	96,8	1,2	94,2	1,2	96,8	1,2	94,2	1,2	
Sachsen	408,2	5,5	432,2	5,6	435,2	5,7	438,2	5,6	449,5	5,7	438,2	5,6	449,5	5,7	
Sachsen-Anhalt	187,3	2,5	190,6	2,5	176,8	2,3	196,2	2,5	206,1	2,6	196,2	2,5	206,1	2,6	
Schleswig-Holstein	207,8	2,8	216,3	2,8	209,5	2,7	181,7	2,3	197,5	2,5	181,7	2,3	197,5	2,5	
Thüringen	174,8	2,4	189,1	2,5	173,3	2,3	179,4	2,3	185,5	2,3	179,4	2,3	185,5	2,3	
Nicht-aufteilbare Mittel ²	107,2	1,5	63,3	0,8	39,9	0,5	69,0	0,9	86,0	1,1	69,0	0,9	86,0	1,1	
Alte und neue Länder	7377,8	100,0	7652,3	100,0	7676,7	100,0	7768,1	100,0	7936,6	100,0	7768,1	100,0	7936,6	100,0	
zusammen															
darunter:															
Alte Länder einschl. Berlin-West	6107,5	82,8	6312,8	82,5	6349,4	82,7	6404,1	82,4	6525,9	82,2	6404,1	82,4	6525,9	82,2	
Neue Länder einschl. Berlin-Ost	1163,1	15,8	1276,2	16,7	1287,4	16,8	1294,9	16,7	1324,8	16,7	1294,9	16,7	1324,8	16,7	

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

¹ Einschließlich der Stipendienmittel für die (Post-) Graduiertenförderung.

² Nicht vollständig regionalisierbare DFG-Mittel.

Quelle: Statistisches Bundesamt und Bundesministerium für Bildung und Forschung

Tabelle 44

FuE-Ausgaben in wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen* in länderweiser Gliederung – Durchführung von FuE –					
Land	FuE-Ausgaben in wissenschaftlichen Einrichtungen ¹				
	1997		1998		1999
	in Mio. €	in %	in Mio. €	in %	in Mio. €
Baden-Württemberg	1 181,9	19,0	1 197,4	18,4	1 181,8
Bayern	780,1	12,5	817,0	12,6	807,6
Berlin	786,9	12,6	748,1	11,5	761,9
Brandenburg	235,7	3,8	268,5	4,1	322,9
Bremen	111,9	1,8	125,1	1,9	120,4
Hamburg	240,8	3,9	235,0	3,6	232,9
Hessen	258,5	4,2	253,4	3,9	241,1
Mecklenburg-Vorpommern	87,7	1,4	120,7	1,9	119,0
Niedersachsen	510,9	8,2	526,6	8,1	531,5
Nordrhein-Westfalen	1 079,6	17,3	1 174,4	18,1	1 176,9
Rheinland-Pfalz	115,8	1,9	121,8	1,9	120,5
Saarland	47,3	0,8	43,3	0,7	47,8
Sachsen	353,8	5,7	393,3	6,0	448,3
Sachsen-Anhalt	133,1	2,1	147,3	2,3	140,7
Schleswig-Holstein	176,5	2,8	181,7	2,8	198,0
Thüringen	126,6	2,0	149,0	2,3	136,1
Alte und neue Länder zusammen	6 227,1	100,0	6 502,7	100,0	6 587,3
davon:					
Alte Länder einschl. Berlin-West	4 976,3	79,9	5 143,1	79,1	133,7
Neue Länder einschl. Berlin-Ost	1 250,9	20,1	1 359,6	20,9	1 453,6
Deutsche Einrichtungen mit Sitz im Ausland	45,2	.	44,1	.	44,2
Insgesamt	6 272,3	.	6 546,9	.	6 631,6

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

* Staatssektor (OECD-Abgrenzung).

¹ Regionalisiert nach dem Einsatzort des FuE-Personals im jeweiligen Jahr.

Quelle: Statistisches Bundesamt und Berechnungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Tabelle 45

FuE-Personal der Bundesrepublik Deutschland insgesamt in länderweiser Gliederung * – Vollzeitäquivalent –				
Land	FuE-Personal			
	1997		1999	
	Personal	in %	Personal	in %
Baden-Württemberg	95 094	20,7	97 555	20,3
Bayern	87 998	19,1	95 345	19,8
Berlin	30 349	6,6	30 544	6,4
Brandenburg	6 907	1,5	7 039	1,5
Bremen	4 797	1,0	4 844	1,0
Hamburg	13 418	2,9	12 088	2,5
Hessen	39 167	8,5	46 641	9,7
Mecklenburg-Vorpommern	3 868	0,8	3 741	0,8
Niedersachsen	33 792	7,3	36 340	7,6
Nordrhein-Westfalen	76 833	16,7	77 953	16,2
Rheinland-Pfalz	17 996	3,9	19 449	4,0
Saarland	2 718	0,6	2 675	0,6
Sachsen	22 302	4,8	22 569	4,7
Sachsen-Anhalt	7 533	1,6	7 041	1,5
Schleswig-Holstein	8 188	1,8	7 494	1,6
Thüringen	9 079	2,0	8 744	1,8
Alte und neue Länder zusammen	460 039	100	480 063	100
darunter:				
Alte Länder einschl. Berlin-West	401 482	87,3	422 463	87,9
Neue Länder einschl. Berlin-Ost	58 557	12,7	57 600	12,0
Ausland	372	.	355	.
Insgesamt	460 411	.	480 418	.

* Angaben zum Hochschulsektor auf der Basis des hauptberuflichen Personals der privaten und staatlichen Hochschulen (Ist) berechnet nach dem zwischen der Kulturministerkonferenz, dem Wissenschaftsrat, dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Statistischen Bundesamt vereinbarten Verfahren.

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 46

Land	Jahr	FuE-Personal im Wirtschaftssektor nach der Wirtschaftsgliederung*																und in länderweiser Gliederung – Vollzeitäquivalent –										In Forschungs- stätten der In- stitutionen für Gemeinschafts- forschung und experimentelle -entwicklung
		In Forschungsstätten der Unternehmen										D Verarbeitendes Gewerbe						E				O	G, H, J, L-N					
		insge- samt	zusam- men	AB Land- und Forstwirt- schaft, Fi- scherei u. Steinen Fischzucht u. Erden	C Bergbau u. Gewin- nung v. Steinen	zusam- men	DA	DB, DC	DD, DE	DF	DG	DH	DI	DJ	DK	DL	DM	DN										
Baden-	1997	68 270	67 752	21	-	63 935	329	227	217	-	4 434	567	278	1 282	9 338	16 533	30 314	418	87	67	X	3 522	X	107				
Württemberg	1999	69 854	69 260	X	-	65 260	279	255	357	X	4 473	793	X	1 414	9 799	16 529	30 750	348	22	110	X	3 627	X	135				
Bayern	1997	64 288	64 119	147	X	60 078	441	260	170	X	3 719	817	359	855	7 995	23 238	21 857	X	X	104	X	3 441	X	51				
	1999	71 757	71 565	64	X	64 250	453	303	190	X	3 371	1 116	302	756	8 560	23 523	25 307	X	X	67	473	5 387	X	1 288				
Berlin	1997	12 708	12 563	-	-	10 781	X	X	X	-	2 092	X	X	X	1 691	6 004	731	X	X	X	X	1 297	X	X				
	1999	13 472	13 288	-	-	10 827	-	-	X	-	X	X	X	X	1 449	6 459	523	X	X	X	X	1 235	X	10				
Brandenburg	1997	2 860	2 744	X	X	2 313	72	17	21	-	170	32	X	270	514	861	93	8	X	X	X	250	18	X				
	1999	2 837	2 717	X	X	2 271	59	X	20	-	255	X	38	X	273	392	990	X	X	X	X	214	15	24				
Bremen	1997	2 490	X	X	-	2 186	171	12	-	-	47	-	-	X	188	364	X	X	-	-	X	X	-	X				
	1999	2 253	2 158	X	-	1 961	123	X	-	-	40	-	-	X	206	353	X	X	-	X	X	97	-	X				
Hamburg	1997	7 359	7 344	X	X	6 974	415	-	-	252	1 126	X	X	42	565	1 203	3 075	X	X	16	60	247	-	13				
	1999	6 146	6 132	X	X	5 613	443	-	X	175	720	X	X	277	1 237	2 384	71	X	X	163	329	-	8	8				
Hessen	1997	28 637	28 431	23	X	26 610	96	201	106	-	9 789	387	319	876	2 584	5 670	6 560	23	X	123	X	789	X	37				
	1999	36 294	36 117	X	72	29 767	100	79	82	-	8 303	1 144	325	932	2 478	5 203	11 074	47	X	151	X	3 440	X	38				
Mecklenburg- Vorpommern	1997	724	724	74	-	460	X	X	X	-	28	X	16	58	127	81	62	43	-	13	X	144	X	26				
	1999	636	636	73	-	381	X	X	X	-	X	X	35	130	75	46	32	-	10	X	152	X	19					
Niedersachsen	1997	18 763	18 685	428	27	17 670	39	35	48	-	1 084	1 083	156	315	2 019	2 456	10 353	82	X	20	X	507	X	17				
	1999	21 887	21 811	804	25	20 464	98	X	173	X	1 577	1 372	113	365	2 298	2 463	11 801	155	X	X	X	450	-	23				
Nordhein- Westfalen	1997	43 568	42 458	121	338	39 786	400	303	425	157	13 426	847	575	2 438	7 576	8 950	4 514	176	290	217	283	1 326	X	X				
	1999	44 566	43 452	27	221	38 869	358	250	403	X	12 336	1 210	572	2 924	6 088	9 313	4 916	X	319	233	412	3 120	19	233				
Rheinland-Pfalz	1997	13 082	X	X	X	12 735	144	69	50	X	9 394	195	436	216	672	660	X	458	-	36	X	73	-	X				
	1999	14 594	14 394	X	X	12 733	X	X	53	X	9 362	175	531	236	747	465	619	X	-	38	X	1 488	X	X				
Saarland	1997	748	748	-	X	697	X	X	X	-	82	X	X	147	209	36	X	X	13	X	-	X	-	X				
	1999	896	896	-	-	719	X	-	-	-	X	X	X	158	237	153	X	X	14	X	X	81	-	9				
Sachsen	1997	11 438	10 636	X	6	9 294	122	426	115	X	651	220	187	656	2 894	3 062	584	X	X	70	X	1 130	21	68				
	1999	11 496	10 770	X	X	8 676	80	359	47	-	534	179	111	679	2 641	3 203	621	223	X	113	X	1 846	13	91				
Sachsen-Anhalt	1997	3 073	2 949	33	X	2 239	21	4	13	63	658	85	51	202	621	268	210	43	-	67	X	533	X	58				
	1999	2 470	2 346	52	-	1 739	30	X	15	31	503	53	X	183	392	249	198	34	-	64	X	442	X	39				
Schleswig- Holstein	1997	3 340	3 340	X	-	3 096	146	-	X	-	242	X	X	69	1 099	1 207	X	X	X	-	X	115	-	-				
	1999	2 801	2 801	X	-	2 553	81	-	X	-	188	27	X	67	823	1 076	262	X	X	-	X	141	-	X				
Thüringen	1997	4 922	4 575	10	X	4 062	86	133	97	X	300	166	239	500	1 003	1 363	159	X	X	72	-	359	14	57				
	1999	4 636	4 266	X	X	3 635	61	86	66	-	311	161	206	329	704	1 418	176	-	78	-	476	14	56					
Insgesamt	1997	286 270	282 439	1 046	449	262 916	2 541	1 695	1 295	730	47 241	4 757	2 790	7 706	38 841	71 628	81 476	2 217	499	912	2 162	13 772	80	602				
	1999	306 693	302 609	1 186	356	269 718	2 301	1 443	1 463	384	44 103	6 504	2 561	8 431	37 104	72 132	90 919	2 376	452	1 016	5 225	22 527	91	2 038				
Alte Länder einschl. Berlin-West	1997	261 162	258 818	876	437	243 302	2 209	1 106	1 029	X	45 310	4 228	2 238	6 288	33 683	65 818	79 338	X	465	599	1 878	10 881	15	364				
	1999	282 206	279 565	1 030	345	252 022	2 049	992	1 299	353	42 370	6 081	2 145	7 027	32 882	66 291	88 715	1 837	419	658	X	18 966	X	1 798				
Neue Länder einschl. Berlin-Ost	1997	25 108	23 621	170	12	19 615	331	589	267	X	1 930	529	552	1 418	5 158	5 810	2 138	X	34	313	284	2 891	65	238				
	1999	24 487	23 044	157	11	17 697	251	450	165	31	1 732	422	416	1 404	4 242	5 840	2 204	539	33	358	X	3 560	X	240				

* Einteilung der Sektoren nach WZ 93, Statistisches Bundesamt, s. Tab. 16

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik

Tabelle 47

FuE-Personal der Hochschulen in länderweiser Gliederung *					
– Vollzeitäquivalent –					
Land	FuE-Personal der Hochschulen ¹				
	1997		1998		1999
	Personen	in %	Personen	in %	Personen
Baden-Württemberg	14 540	14,4	14 556	15	15 592
Bayern	13 933	13,8	13 833	14	14 210
Berlin	8 555	8,5	8 138	8	8 004
Brandenburg	1 326	1,3	1 380	1	1 400
Bremen	1 407	1,4	1 618	2	1 579
Hamburg	3 261	3,2	2 982	3	3 408
Hessen	7 543	7,5	7 243	7	7 403
Mecklenburg-Vorpommern	1 967	2,0	1 914	2	1 796
Niedersachsen	8 304	8,3	8 520	9	8 245
Nordrhein-Westfalen	20 122	20,0	20 262	20	20 638
Rheinland-Pfalz	3 573	3,6	3 587	4	3 496
Saarland	1 399	1,4	1 374	1	1 265
Sachsen	6 781	6,7	6 683	7	6 646
Sachsen-Anhalt	2 870	2,9	2 912	3	2 909
Schleswig-Holstein	2 432	2,4	2 514	3	2 342
Thüringen	2 633	2,6	2 566	3	2 539
Alte und neue Länder insgesamt	100 646	100	100 080	100	101 471
darunter:					
Alte Länder einschl. Berlin-West	81 764	81,2	81 586	82	83 184
Neue Länder einschl. Berlin-Ost	18 882	18,8	18 494	18	18 290

* Auf der Basis des Personals der privaten und staatlichen Hochschulen (Ist) berechnet nach dem zwischen der Kultusministerkonferenz, dem Wissenschaftsrat, dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Statistischen Bundesamt vereinbarten Verfahren.

¹ Einschließlich Stipendiaten der (Post-) Graduiertenförderung.

Quelle: Statistisches Bundesamt und Bundesministerium für Bildung und Forschung

Tabelle 48

FuE-Personal in wissenschaftlichen Einrichtungen außerhalb der Hochschulen* in länderweiser Gliederung – Vollzeitäquivalent –						
Land	FuE-Personal in wissenschaftlichen Einrichtungen ¹					
	1997		1998		1999	
	Personen	in %	Personen	in %	Personen	in %
Baden-Württemberg	12 284	16,8	12 213	16,7	12 109	16,8
Bayern	9 777	13,4	9 834	13,4	9 378	13,0
Berlin	9 086	12,4	8 451	11,6	9 068	12,6
Brandenburg	2 721	3,7	2 823	3,9	2 802	3,9
Bremen	900	1,2	1 040	1,4	1 012	1,4
Hamburg	2 798	3,8	2 616	3,6	2 534	3,5
Hessen	2 987	4,1	3 069	4,2	2 944	4,1
Mecklenburg-Vorpommern	1 177	1,6	1 270	1,7	1 309	1,8
Niedersachsen	6 725	9,2	6 529	8,9	6 208	8,6
Nordrhein-Westfalen	13 143	18,0	13 174	18,0	12 649	17,6
Rheinland-Pfalz	1 341	1,8	1 645	2,2	1 359	1,9
Saarland	571	0,8	537	0,7	514	0,7
Sachsen	4 083	5,6	4 250	5,8	4 427	6,2
Sachsen-Anhalt	1 590	2,2	1 701	2,3	1 662	2,3
Schleswig-Holstein	2 416	3,3	2 351	3,2	2 351	3,3
Thüringen	1 524	2,1	1 644	2,2	1 569	2,2
Alte und neue Länder zusammen	73 123	100	73 147	100	71 895	100
Ausland	372	.	220	.	355	.
Insgesamt	73 495		73 369		72 251	
darunter:						
Alte Länder einschl. Berlin-West	58 556	80,1	58 567	80,1	57 073	79,4
Neue Länder einschl. Berlin-Ost	14 567	19,9	14 580	19,9	14 823	20,6

* Staatssektor (OECD-Abgrenzung).

¹ Personalstand jeweils am 30. Juni (Ist).

Quelle: Statistisches Bundesamt

Tabelle 49

Welthandelsanteile der wichtigsten OECD-Länder bei FuE-intensiven Waren nach Warengruppen 1991 ¹ , 1994 und 1999 in %															
nach	Deutschland			Frankreich			Großbritannien			Italien			Niederlande		
	1991	1994	1999	1991	1994	1999	1991	1994	1999	1991	1994	1999	1991	1994	1999
Spizentechnik	11,6	10,0	9,4	8,9	7,8	7,6	10,5	8,6	9,4	3,6	3,0	2,1	3,7	3,9	5,0
Hochwertige Technik	21,0	18,0	17,0	7,6	7,0	7,3	6,7	6,0	6,1	5,8	5,1	4,9	3,4	3,0	2,8
Forschungsintensive Erzeug. insg.* aus dem Bereich	18,4	15,8	14,5	8,0	7,2	7,4	7,8	7,0	7,3	5,1	4,4	3,9	3,5	3,3	3,6
Chemische Erzeugnisse	20,3	17,8	15,4	9,7	9,2	9,9	10,1	9,2	8,8	3,7	3,8	4,1	7,2	6,5	4,9
Maschinen	22,9	19,4	18,4	6,1	5,9	6,2	6,9	6,0	6,1	10,6	10,0	10,2	2,9	2,4	2,2
LuK	9,1	7,3	6,9	5,7	4,8	4,9	10,4	10,8	10,4	4,1	3,3	1,6	6,0	7,2	10,7
Elektrotechnik	19,8	16,2	14,6	8,0	6,6	6,6	8,0	6,2	6,9	6,8	5,6	4,9	4,4	3,2	2,7
Medientechnik	11,0	8,1	7,4	5,5	4,2	5,6	6,1	6,3	6,9	2,6	2,1	1,7	2,7	2,6	3,3
Instrumente	17,3	16,3	14,5	6,0	5,7	5,2	9,4	8,1	7,7	3,0	2,7	2,2	4,3	4,3	5,0
Fahrzeugbau	19,0	17,5	17,6	9,8	9,2	8,8	7,0	5,2	6,3	4,1	3,5	3,2	1,7	1,4	1,5
FuE-intensive Erzeugnisse a.n.g.	18,3	16,0	14,4	7,4	6,5	6,5	11,4	11,3	7,7	7,0	5,5	5,3	4,3	4,2	3,3

noch Tabelle 49

Welthandelsanteile der wichtigsten OECD-Länder bei FuE-intensiven Waren nach Warengruppen 1991 ¹ , 1994 und 1999 in %															
nach	EU-15			Schweiz			USA			Japan			Korea		
	1991	1994	1999	1991	1994	1999	1991	1994	1999	1991	1994	1999	1991	1994	1999
Spizentechnik	46,2	42,0	44,8	1,3	1,2	1,3	31,4	28,5	29,4	16,7	18,3	10,8	-	4,3	5,6
Hochwertige Technik	57,7	52,2	53,0	2,9	2,8	2,5	13,3	14,2	14,6	19,5	19,2	15,0	-	2,2	2,3
Forschungsintensive Erzeug. insg.* aus dem Bereich	54,3	49,3	50,2	2,4	2,3	2,0	18,8	18,5	19,8	18,6	18,9	13,5	-	2,8	3,4
Chemische Erzeugnisse	66,0	63,0	64,8	6,3	6,5	6,2	16,0	15,8	15,1	8,1	8,5	7,4	-	1,4	1,6
Maschinen	60,4	54,0	54,3	4,8	4,4	3,9	16,0	17,2	18,4	16,0	18,1	15,1	-	1,4	1,7
LuK	45,0	42,5	46,6	0,6	0,5	0,7	25,3	23,5	23,4	25,0	25,0	14,5	-	2,8	5,2
Elektrotechnik	57,7	48,4	47,5	2,9	2,3	2,3	15,6	14,5	15,0	20,8	20,2	18,5	-	5,5	1,7
Medientechnik	37,6	32,5	37,8	0,8	0,6	0,5	19,6	19,1	24,1	37,6	30,7	18,3	-	10,0	9,4
Instrumente	49,1	46,4	44,3	4,7	4,3	3,4	27,0	27,1	29,4	16,6	16,5	13,4	-	1,1	2,7
Fahrzeugbau	53,7	49,2	49,8	0,3	0,3	0,3	18,7	18,1	18,5	17,6	18,1	12,6	-	1,5	2,0
FuE-intensive Erzeugnisse a.n.g.	66,7	59,6	56,1	2,3	2,5	1,6	16,2	16,7	17,8	6,8	7,6	6,3	-	1,2	0,9

¹ OECD ohne Polen, Tschechien, Ungarn und Korea.
 * Incl. nicht zurechenbarer vollständiger Fabrikationsanlagen usw.
 Quelle: OECD: ITCS – International Trade By Commodity Statistics, Rev. 3, 2001. – Berechnungen des NIW.

Tabelle 50 a

Grunddaten zum Bildungswesen – Bildungsbeteiligung –					
	Maßeinheit	1997	1998	1999	2000
1. Auszubildende					
männlich	1 000	974,4	994,1	1011	1 006,7
weiblich	1 000	647,8	663,7	687,3	695,3
insgesamt	1 000	1 622,2	1 657,8	1 698,3	1 702,0
2. Studienberechtigte					
2.1 absolut					
männlich	1 000	155,0	154,2	158,7	161,2
weiblich	1 000	168,5	172,9	181,2	186,4
insgesamt	1 000	323,5	327,1	339,9	347,5
2.2 in % des Altersjahrganges ¹					
	%	36,9	36,9	37,3	37,2
3. Studienanfänger					
3.1 absolut					
männlich	1 000	137,3	140,3	147,6	159,7
weiblich	1 000	130,1	132,2	143,8	154,8
insgesamt	1 000	267,4	272,5	291,4	314,5
3.2 in % des Altersjahrganges ²					
	%	28,5	29,2	31,3	33,5
4. Studierende					
männlich	1 000	1 029,6	999,9	970,2	970,0
weiblich	1 000	794,5	801,3	803,8	828,9
insgesamt	1 000	1 824,1	1 801,2	1 774,0	1 798,9
5. Prüfungen ³					
5.1 Diplom (U) ⁴					
von Männern	1 000	65,4	60,7	56,5	52,7
von Frauen	1 000	44,0	42,4	42,8	42,7
insgesamt	1 000	109,4	103,1	99,3	95,5
5.2 Lehramt					
von Männern	1 000	8,2	8,6	7,9	7,8
von Frauen	1 000	19,7	19,7	19,8	19,2
insgesamt	1 000	27,9	28,3	27,7	26,9
5.3 Diplom (FH)					
von Männern	1 000	49,3	45,6	44,5	40,9
von Frauen	1 000	26,3	25,7	25,6	25,3
insgesamt	1 000	75,6	71,3	70,1	66,3
5.1- 5.3					
insgesamt	1 000	212,9	202,7	197,1	188,7
5.4 Promotionen					
von Männern	1 000	16,4	16,7	16,3	16,9
von Frauen	1 000	7,8	8,2	8,2	8,9
insgesamt	1 000	24,2	24,9	24,5	25,8
5.5 Habilitationen					
von Männern	Zahl	1 467	1 622	1 586	1 736
von Frauen	Zahl	273	293	340	392
insgesamt	Zahl	1 740	1 915	1 926	2 128

¹ In Prozent des Durchschnittsjahrgangs der 18- bis unter 21jährigen Bevölkerung.

² Anteil der Studienanfänger an der Bevölkerung des entsprechenden Alters (Berechnung der einzelnen Altersjahrgänge nach dem OECD-Verfahren).

³ Die Anzahl abgelegter Prüfungen ist aufgrund von Doppellexamina nicht mit der Absolventenzahl identisch.

⁴ Einschließlich Magister Artium, Staatsexamina außer Lehramt, kirchliche Prüfungen sowie Bachelor- und Master-Abschlüsse.

Quelle: Grund- und Strukturdaten 1999/2000, Statistisches Bundesamt, Bundesministerium für Bildung und Forschung

Tabelle 50b

Grunddaten zum Bildungswesen – Bildungsausgaben –					
	Maßeinheit	1997	1998	1999	2000
1. Bildungsausgaben von Bund, Ländern und Gemeinden ¹					
insgesamt	Mio. €	72 843	72 834	73 840	75 676
je Einwohner	€	888	888	899	921
davon:					
Bund	%	3,2	3,1	3,2	4,1
Länder	%	75,9	76,2	76,3	75,9
Gemeinden	%	20,8	20,7	20,5	20,0
2. Bildungsausgaben von Bund, Ländern und Gemeinden nach Aufgabenbereichen ¹					
insgesamt	Mio. €	72 843	72 834	73 840	75 676
davon:					
Elementarbereich ²	Mio. €	7 513	7 376	7 390	7 369
Schulen	Mio. €	44 445	44 615	45 201	46 065
Länder	Mio. €	36 318	36 491	37 034	37 916
Gemeinden	Mio. €	8 126	8 124	8 167	8 148
Hochschulen ³	Mio. €	15 642	15 715	16 150	17 235
Bund	Mio. €	1 199	1 195	1 289	1 936
Länder	Mio. €	14 442	14 519	14 861	15 298
Weiterbildung	Mio. €	2 229	2 171	2 223	1 987
Förderungsmaßnahmen	Mio. €	3 014	2 955	2 876	3 020

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- ¹ In der Abgrenzung des Bildungsbudgets (BLK-Konzept, ohne Gem. Forschungsförderung), Grundmittel; bis 1997 Ist, 1998 Bund und Länder Ist (vorläufig), Gemeinden und Zweckverbände geschätzt
- ² Ausgaben der Stadtstaaten für Kindergärten nur teilweise enthalten; z. T. einschließlich Kinderkrippen, Kinderhorte, außerschulische Jugendbildung in der Abgrenzung der Finanzstatistik.
- ³ Ohne Hochschulkliniken mit kaufmännischem Rechnungswesen, ohne DFG, Sonderforschungsgebiete.
- ⁴ Vorläufiges Ergebnis; Hochschulbauförderung noch komplett enthalten
- ⁵ Zeitreihenbruch durch systematische Änderung

Quelle: Grund- und Strukturdaten 2000/2001, Statistisches Bundesamt, Bundesministerium für Bildung und Forschung

Tabelle 51 a

Kennzahlen zu Bevölkerung, Erwerbstätigkeit etc.					
– Strukturdaten –					
Indikator	Maßeinheit	1997	1998	1999	2000 ¹
1. Bevölkerung (Jahresdurchschnitt)					
Insgesamt	1 000	82 052	82 029	82 087	82 143
2. Erwerbstätige (Jahresdurchschnitt)^{2,3}					
Insgesamt	1 000	37 194	37 540	37 942	38 532
3. Bruttoinlandsprodukt (BIP)²					
3.1 In jeweiligen Preisen	Mio €	1874,7	1934,9	1 982,4	2 032,9
– Veränderung zum Vorjahr	%	2,2	3,2	2,5	2,6
– pro Kopf der Bevölkerung	€	22 848	23 588	24 150	24 749
– je Erwerbstätigen	€	50 403	51 543	52 248	52 760
3.2 In Preisen von 1995	Mio €	1 841,2	1 878,2	1 907,5	1 963,8
– Veränderung zum Vorjahr	%	1,5	2,1	1,6	3,0
4. Bruttonationaleinkommen²					
(Bruttosozialprodukt)					
In jeweiligen Preisen	Mio €	1 865,9	1 921,7	1 966,4	2 018,0
– Veränderung zum Vorjahr	%	2,2	2,9	2,3	2,6
5. Bruttowertschöpfung (BWS)²					
In jeweiligen Preisen	Mio €				
– Veränderung zum Vorjahr	%	1 763,9	1 813,8	1 847,1	1 893,9
– Nach Wirtschaftsbereichen		2,2	3,0	1,8	2,5
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	Mio €	22,7	22,5	21,9	22,3
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe	Mio €	440,5	454,1	455,2	477,2
Baugewerbe	Mio €	104,7	101,1	97,9	92,3
Handel, Gastgewerbe und Verkehr	Mio €	308,2	318,7	317,8	326,5
Finanzierung, Vermietung und Unternehmensdienstleister	Mio €	508,6	528,8	559,1	576,6
Öffentliche und private Dienstleister	Mio €	379,1	388,7	395,4	399,0

noch Tabelle 51 a

Kennzahlen zu Bevölkerung, Erwerbstätigkeit etc. – Strukturdaten –				
Indikator	Maßeinheit	1997	1998	1999
6. Preisindizes				
Preisindex für die Lebenshaltung	1995 =100	103,3	104,3	104,9
7. Außenhandel				
Einfuhr	Mrd. €	394,8	423,5	444,8
– Anteil der Einfuhr am BIP	%	21,1	21,9	22,4
Ausfuhr	Mrd. €	454,3	488,4	510,0
– Anteil der Ausfuhr am BIP	%	24,2	25,2	25,7
Außenhandelsaldo	Mrd. €	+59,5	+64,9	+65,2
8. Ausgaben der öffentlichen Haushalte				
Insgesamt ⁵	Mrd. €	604,4	602,1	598,9
darunter:				
– Bund ^{6,7}	Mrd. €	244,0	259,7	270,9
– Länder ^{7,8}	Mrd. €	213,5	211,0	253,9
– pro Kopf der Bevölkerung	€	7 366	7 341	7 295

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- 1 Stichtag 31.03.2000, Jahresdurchschnitt liegt noch nicht vor.
- 2 Gemäß Europäischem System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (EVSG) 1995; regionale Gliederung siehe Tabelle 51b.
- 3 Modifiziertes Inlandskonzept.
- 4 Vorläufig.
- 5 Ohne Sozialversicherung; einschl. Krankenhäuser mit kaufmännischem Rechnungswesen, die seit 1998 in der Berichterstattung des Statistischen Bundesamtes nicht mehr nachgewiesen werden; Abgrenzung nach der Finanzstatistik.
- 6 Ohne Lastenausgleichsfonds, ERP-Sondervermögen, EU-Anteile, Fonds „Deutsche Einheit“, Kreditabwicklungsfonds.
- 7 Werte 1999 und 2000 noch nicht um Zahlungen der öffentlichen Haushalte untereinander bereinigt, daher sind die Teile nicht zur Summe „insgesamt“ addierbar.
- 8 Einschließlich staatl. Krankenhäuser und Sonderrechnungen.

Quelle: Statistisches Bundesamt und Berechnungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Tabelle 51b

Land		in länderweiser Gliederung																
		Bevölkerung, Erwerbstätige und Bruttoinlandsprodukt						Bruttoinlandsprodukt (nominal) ²										
		1997		1999		2000 ³		1997		1999		2000						
1 000	in %	1 000	in %	1 000	in %	1 000	in %	1 000	in %	1 000	in %	Mrd.	in %	Mrd.	in %			
Baden-Württemberg	10387	12,7	10449	12,8	10480	12,8	5 026	13,5	5 134	13,5	5 259	13,6	266	14,2	285	14,4	296	14,6
Bayern	12056	14,7	12117	14,8	12164	14,8	5923	15,9	6094	16,1	6242	16,2	313	16,7	339	17,1	352	17,3
Berlin	3445	4,2	3393	4,1	3385	4,1	1553	4,2	1530	4,0	1538	4,0	75	4,0	77	3,9	77	3,8
Brandenburg	2563	3,1	2594	3,2	2600	3,2	1063	2,9	1066	2,8	1045	2,7	39	2,1	41	2,1	41	2,0
Bremen	676	0,8	666	0,8	662	0,8	386	1,0	379	1,0	387	1,0	20	1,1	22	1,1	22	1,1
Hamburg	1707	2,1	1703	2,1	1708	2,1	1005	2,7	1019	2,7	1042	2,7	67	3,6	71	3,6	73	3,6
Hessen	6031	7,4	6043	7,4	6052	7,4	2862	7,7	2915	7,7	2986	7,8	168	9,0	177	8,9	181	8,9
Mecklenburg-Vorpommern	1814	2,2	1794	2,2	1786	2,2	760	2,0	760	2,0	751	1,9	28	1,5	28	1,4	28	1,4
Niedersachsen	7831	9,5	7879	9,6	7898	9,6	3327	8,9	3394	8,9	3466	9,0	163	8,7	173	8,7	177	8,7
Nordrhein-Westfalen	17963	21,9	17985	21,9	17994	21,9	7842	21,1	8101	21,3	8271	21,5	422	22,5	443	22,4	456	22,4
Rheinland-Pfalz	4010	4,9	4 028	4,9	4 028	4,9	1 667	4,5	1 709	4,5	1 741	4,5	84	4,5	87	4,4	90	4,4
Saarland	1083	1,3	1 073	1,3	1 070	1,3	477	1,3	492	1,3	501	1,3	23	1,2	24	1,2	25	1,2
Sachsen	4536	5,5	4 475	5,5	4 452	5,4	1 971	5,3	1 983	5,2	1 964	5,1	70	3,7	72	3,6	73	3,6
Sachsen-Anhalt	2714	3,3	2 663	3,2	2 641	3,2	1 088	2,9	1 078	2,8	1 052	2,7	40	2,1	41	2,1	41	2,0
Schleswig-Holstein	2750	3,4	2 771	3,4	2 778	3,4	1 200	3,2	1 210	3,2	1 225	3,2	60	3,2	63	3,2	63	3,1
Thüringen	2485	3,0	2 456	3,0	2 445	3,0	1 044	2,8	1 078	2,8	1 062	2,8	37	2,0	39	2,0	39	1,9
Insgesamt	82 052	100,0	82 086,8	100,0	82 143,0	100,0	37 194,0	100,0	37 942,0	100,0	38 532,0	100,0	1 875	100,0	1 982	100,0	2 033	100,0
davon:																		
Früheres Bundesgebiet	67 940	82,8	68 106	83,0	68 219	83,0	31 268	84,1	31 977	84,3	32 658	84,8	1 661	88,6	1 761	88,8	1 810	89,0
einschl. Berlin ⁴																		
Früheres Bundesgebiet ohne Berlin ⁴	64 495	78,6	64 712	78,8	64 834	78,9	29 715	79,9	30 447	80,2	31 121	80,8	1 586	84,6	1 684	84,9	1 733	85,3
Neue Länder einschl. Berlin ⁴	17 557	21,4	17 375	21,2	17 309	21,1	7 479	20,1	7 495	19,8	7 411	19,2	289	15,4	298	15,1	300	14,7
Neue Länder ohne Berlin ⁴	14 112	17,2	13 981	17,0	13 924	17,0	5 926	15,9	5 965	15,7	5 874	15,2	213	11,4	222	11,2	223	11,0

Die Werte von vor 1999 wurden von DM in Euro (1 € = 1,95583 DM) umgerechnet. Zur internationalen Vergleichbarkeit müssen die Werte zunächst in DM und anschließend zum Wechselkurs des jeweiligen Jahres in die nationale Währung umgerechnet werden.

- 1 Modifiziertes Inlandskonzept.
- 2 Nach dem Europäischen System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen (ESVG) 1995.
- 3 Stichtag 31.03.2000, Jahresdurchschnitt liegt noch nicht vor.
- 4 Im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen ist eine Trennung der Erwerbstätigenzahlen und des Bruttoinlandsprodukts in Berlin West und Ost nicht mehr möglich.

Quelle: Statistisches Bundesamt und Berechnungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Teil III**Internationale Zusammenarbeit in Forschung und Technologie**

	Seite
Einführung	363
19 Europäische Zusammenarbeit	364
19.1 Europäische Union, Europäische Kommission	364
19.1.1 Grundlagen der Forschungsförderung der Europäischen Union	364
19.1.2 Inhalte der gemeinschaftlichen Forschungspolitik	365
19.2 Zusammenarbeit mit den Ländern Mittel-, Ost- und Südosteuropas und den Nachfolgestaaten der Sowjetunion	366
19.3 Europäische Organisationen und Forschungseinrichtungen	372
19.3.1 EUREKA	372
19.3.2 COST – Europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung	373
19.3.3 Europäische Weltraumorganisation (ESA)	374
19.3.4 Europäische Organisation für Kernforschung – Europäisches Laborato- rium für Teilchenphysik (CERN)	375
19.3.5 Europäische Organisation für Astronomische Forschung in der Südlichen Hemisphäre (ESO)	375
19.3.6. Europäische Konferenz für Molekularbiologie (EMBC)	376
19.3.7. Europäisches Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL)	376
19.3.8. Europäisches Synchrotron-Strahlungsanlage (ESRF)	377
19.3.9. Institut Max von Laue – Paul Langevin (ILL)	377
19.3.10. Europäisches Zentrum für mittelfristige Wettervorhersage (EZMW) ...	378
19.3.11. Europäisches Hochschulinstitut (EHI)	378
19.3.12. Stiftung Deutsch-Niederländische Windkanäle (DNW)	379
19.3.13. Europäischer Transschall-Windkanal (ETW)	379
19.3.14. Deutsch-französisches Forschungsinstitut Saint-Louis (ISL)	379
19.3.15. Europarat	380
20 Zusammenarbeit mit Ländern und Regionen außerhalb Europas ..	381
20.1 Zusammenarbeit mit den USA und Kanada	381
20.2 Zusammenarbeit mit Lateinamerika	382
20.3 Zusammenarbeit mit Ländern des Mittelmeerraums und Afrika	383
20.4 Zusammenarbeit mit dem asiatisch-pazifischen Raum	384
20.5 Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern	386
21 Multilaterale Organisationen	387
21.1 OECD	387
21.2 Internationale Energieagentur (IEA)	388
21.3 Internationale Atomenergie-Organisation (IAEO)	388
21.4 Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO)	389
21.5 Zwischenstaatliche Ozeanographische Kommission der UNESCO (IOC)	390
21.6 Universität der Vereinten Nationen	390
21.7 VN-Kommission für Nachhaltige Entwicklung (CSD)	391
21.8 Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen	391
21.9 Zwischenstaatlicher Ausschuss über Klimaänderungen (Intergovern- mental Panel on Climate Change IPCC)	392

	Seite
21.10 Weltorganisation für Meteorologie (WMO) – VN-Sonderorganisation . .	392
21.11 Nordatlantikpakt – Organisation (NATO)	393
21.12 Human Frontier Science Program Organisation (HFSP)	393
21.13 Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR, Beratungsgruppe für internationale Agrarforschung	393
22 Verzeichnis der bilateralen wissenschaftlich-technologischen Übereinkünfte	394

Einführung

Die Bundesrepublik Deutschland wirkt im Rahmen der Europäischen Union, in europäischen Organisationen und Forschungseinrichtungen sowie in multilateralen Organisationen und Projekten an der Gestaltung und Durchführung der europäischen und internationalen Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiepolitik maßgeblich mit. Daneben unterhält sie gegenwärtig zu über 50 Staaten weltweit wissenschaftlich-technische Beziehungen, die vielfach auf Regierungsvereinbarungen beruhen und die von Hochschulen, außerhochschulischen Forschungseinrichtungen und forschenden Unternehmen direkt und eigenverantwortlich mit Leben erfüllt werden.

Internationale Zusammenarbeit ist der entscheidende Schlüssel, um die weltweit vorhandenen Wissensquellen auch zur Steigerung der eigenen Leistungsfähigkeit zu nutzen. Über 85% des heute relevanten Wissens wird außerhalb Deutschlands „produziert“; für den Wissenschafts- und Innovationsstandort Deutschland ist es daher entscheidend, mit den besten Partnern weltweit zusammenzuarbeiten und aktiver Teil internationaler Kompetenznetzwerke zu sein. Ziel der internationalen Zusammenarbeit in der Forschung ist daher, Austausch, Kooperation und Netzwerkbildung mit den besten Partnern weltweit zu ermöglichen, um Wissenschaft und Wirtschaft in Deutschland Kompetenzgewinne und Innovationsvorsprünge zu verschaffen und zu sichern. Der internationale Vergleich bietet darüber hinaus einen ständigen Ansporn zur Optimierung des Forschungs- und Innovationssystems in Deutschland. In einer globalisierten Welt sind Qualitätsmaßstäbe heute nur international darstellbar. Wirtschaftlich ist die internationale Zusammenarbeit zwischen Forschern und ihren Einrichtungen immer dringlichere Voraussetzung für die Entwicklung erfolgreicher Innovationen und für die Erschließung neuer Märkte. Zugleich sichert der Wettbewerb um die wirksamsten internationalen Forschungsk Kooperationen die Qualität unserer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. Politisch ist internationale Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Forschern gelebte internationale Partnerschaft. Persönliche Begegnung und Zusammenarbeit schaffen wechselseitige Kenntnis und Vertrauen. Unsere auswärtigen Beziehungen und unsere Wettbewerbsfähigkeit hängen in hohem Maße von dem Gelingen solcher Zusammenarbeit ab. Mit der internationalen Zusammenarbeit in der Forschung nimmt Deutschland zugleich Verantwortung bei der Lösung globaler Probleme wahr und leistet einen Beitrag zur wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Entwicklung der Kooperationspartner. Nicht zuletzt stärkt internationale Forschungskoo-

operation das Ansehen unseres Landes. Wir brauchen weltweit Partner in Wissenschaft, Forschung, Wirtschaft und Politik, die Deutschland kennen und schätzen, weil sie in Deutschland oder gemeinsam mit deutschen Partnern erfolgreich wissenschaftlich gearbeitet haben.

Um im weltweiten Wettbewerb um den wissenschaftlichen Nachwuchs sowie um starke Partner in Wissenschaft und Forschung für die besten Köpfe der Welt attraktiv zu sein, haben sich Bund, Länder, Wissenschaft, Wirtschaft und andere Organisationen im Oktober 2000 im Rahmen der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung zu einer „Konzertierten Aktion Internationales Marketing für den Bildungs- und Forschungsstandort Deutschland“ zusammengefunden. Diese Aktion ist ein wichtiges Element auf dem Weg zur weiteren Internationalisierung des Bildungs- und Forschungsstandortes Deutschland. Vorsitzende der Konzertierten Aktion ist die Bundesministerin für Bildung und Forschung, den stellvertretenden Vorsitz hat der Bayerische Staatsminister für Wissenschaft, Forschung und Kunst inne. Die konstituierende Sitzung unter dem Vorsitz von Bundesministerin Bulmahn fand am 22. Juni 2001 statt. Für die inhaltliche und operative Durchführung der Konzertierten Aktion trägt ein beim Deutschen Akademischen Austauschdienst eingerichtetes Sekretariat der Konzertierten Aktion die Verantwortung.

Gemeinsames Ziel der Konzertierten Aktion ist es, Deutschland zu einer herausragenden Adresse für diejenigen zu machen, die in Bildung und Forschung Karriere machen wollen. „International careers made in Germany“ ist deshalb Ansprache und Anspruch, unter denen die Konzertierte Aktion antritt.

Dazu stößt die Konzertierte Aktion gemeinsames Handeln auf drei Gebieten an:

- Verbesserung der Bildungs- und Forschungsbedingungen,
- Verbesserung der Rahmenbedingungen, die für ausländische Spitzenkräfte, die nach Deutschland kommen möchten, Bedeutung haben (u.a. Aufenthalts- und Arbeitsrecht) sowie
- Start einer weltweiten Werbekampagne unter dem Motto „Hi!Potentials“, mit der Spitzenkräfte aus dem Ausland für einen Bildungs- oder Forschungsaufenthalt in Deutschland geworben werden sollen.

Weitere Informationen sind über die Internet-Adresse www.campus-germany.de verfügbar.

19 Europäische Zusammenarbeit

19.1 Europäische Union, Europäische Kommission

Rue de la Loi 200
B-1049 Brüssel

15 Mitgliedstaaten: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich, Portugal, Schweden, Spanien

19.1.1 Grundlagen der Forschungsförderung der Europäischen Union

Vertraglich zuerst verankert durch die sogenannte „Einheitliche Europäische Akte“ beruht die heutige Struktur auf dem Vertrag von Amsterdam vom 2. Oktober 1997 (Artikel 163–173 EU-Vertrag):

- Ziel der europäischen Forschungsförderung ist es, die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen der Industrie der Gemeinschaft zu stärken und die Entwicklung ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit zu fördern. Ferner soll die Forschungsförderung andere Politikbereiche der Europäischen Union unterstützen, wie z. B. Umwelt und Gesundheit.
- Alle Maßnahmen der Gemeinschaft auf dem Gebiet der Forschungsförderung und technologischen Entwicklung sollen unter dem Dach eines so genannten „Gemeinschaftlichen Rahmenprogramms Forschung“ (und eines entsprechenden Programms unter dem EURATOM-Vertrag) zusammengefasst werden. Damit sollen Integration, Transparenz und Koordination der Forschungsförderung gesichert werden.
- Die besondere Betonung des Subsidiaritätsprinzips gilt auch für die gemeinschaftliche Forschungsförderung. Sie soll kein Duplikat der nationalen Forschungsförderung sein, sondern nur in Bereichen und mit Maßnahmen aktiv werden, die von den einzelnen Mitgliedstaaten nicht hinreichend effizient durchgeführt werden können und deshalb nur oder zumindest besser auf Gemeinschaftsebene zu bewältigen sind. Dies gilt für die Förderung der europäischen Vernetzung und Integration der Forschungsarbeiten oder für großangelegte oder aufwendige Forschungsthemen, für die die einzelnen EU-Staaten nicht oder nur mit Einschränkung die notwendigen Mittel und das erforderliche wissenschaftliche Personal bereitstellen können (z. B. bei Entwicklungen auf dem Gebiet der Luftfahrt, in der Genomforschung oder in der kontrollierten Kernfusion). Gemeinschaftliche Aktionen sind insbesondere auch dann notwendig, wenn sie ihrer Natur nach grenzüberschreitende Aufgaben lösen müssen, wie bei Umwelt, Klimaforschung, Gesundheit oder Verkehr. Dies gilt ferner für Arbeiten, die auf

eine gemeinschaftliche Normierung, Standardisierung oder Vereinheitlichung abzielen.

- Im Vertrag von Amsterdam wurde der Übergang von der Einstimmigkeit zur qualifizierten Mehrheit für Ratsentscheidungen über die Forschungsrahmenprogramme beschlossen. Dies ist ein wichtiger Schritt zur weiteren Dynamisierung und Effizienzsteigerung der europäischen Forschungsförderung.

Die Grundsatzentscheidung über die zu fördernden Forschungsgebiete und die Höhe der Finanzausstattung wird in Form eines mehrjährigen Rahmenprogramms Forschung in einer gemeinsamen Entscheidung vom Rat der Europäischen Union und dem Europäischen Parlament festgelegt. Das jeweilige Rahmenprogramm enthält die inhaltlichen Vorgaben der Förderprogramme für die einzelnen Forschungsbereiche, z. B. Informationstechnologien oder Energie, sowie Bestimmungen zur Förderung der weiteren – „Aktionen“ genannten – Handlungslinien der EU-Forschungsförderung. Das sind die Förderung der

- Zusammenarbeit mit Drittländern und internationalen Organisationen,
- Verbreitung und Auswertung von Forschungsergebnissen und
- Ausbildung und Mobilität von Wissenschaftlern.

Das Rahmenprogramm wird vom Rat nach Anhörung des Europäischen Parlaments in spezifische Programme umgesetzt, die dann die Grundlage für Ausschreibungen der Kommission und die Vergabe der Fördermittel an die Projektteilnehmer sind (vgl. unten „Teilnahme an den gemeinschaftlichen Forschungsprogrammen“).

Mit der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS) verfügt die Gemeinschaft über eine eigene Großforschungseinrichtung mit acht Instituten, davon vier in Italien und vier weiteren in Deutschland, den Niederlanden, Belgien und Spanien. Hier betreibt die GFS Forschung insbesondere in den Bereichen Umwelt, Industrie- und Werkstofftechnologien, Messen und Prüfen sowie nukleare Sicherheit; die Unterstützung der Gemeinschaftspolitiken hat bei der GFS einen besonders großen Stellenwert. Darüber hinaus trägt die GFS durch Stipendienangebote und Beteiligung an wissenschaftlichen Netzwerken zur Durchführung des Programms „Ausbildung und Mobilität von Wissenschaftlern“ bei.

Die GFS verfügt über einen Personalbestand von über 2 000 Beschäftigten. Im Sinne einer Wettbewerbsorientierung soll sie in Zukunft bei Dienstleistungen für andere Kommissionsdienststellen zur Unterstützung der Gemeinschaftspolitiken verstärkt mit Forschungseinrichtungen aus den Mitgliedstaaten konkurrieren.

19.1.2 Inhalte der gemeinschaftlichen Forschungspolitik

Die Europäischen Forschungsrahmenprogramme

Ende 1998 wurde das 5. Forschungsrahmenprogramm der EU – mit Mitteln in Höhe von insgesamt 14,96 Mrd. € – verabschiedet (1998 bis 2002), in dem die letzten Ausschreibungen nunmehr im Jahr 2002 durchgeführt werden. Innerhalb von vier spezifischen Programmen wird die Forschung in problemorientierte Leitaktionen gebündelt, die durch sogenannte generische Aktivitäten und Maßnahmen zur Weiterentwicklung der Forschungsinfrastruktur ergänzt werden:

- Lebensqualität und Management lebender Ressourcen,
- Benutzerfreundliche Informationsgesellschaft,
- Wettbewerbsorientiertes und nachhaltiges Wachstum,
- Umwelt, Energie und nachhaltige Entwicklung.

In drei horizontalen Programmen werden wichtige Querschnittsthemen gefördert:

- Sicherung der internationalen Rolle der Gemeinschaftsforschung (INCO),
- Förderung der Innovation und der Einbeziehung kleiner und mittlerer Unternehmen,
- Ausbau des Potenzials an Humanressourcen in der Forschung und Verbesserung der sozio-ökonomischen Wissensgrundlage.

Die Kernfusion, nukleare Sicherheit und Strahlenschutz werden im Rahmen des EURATOM-Forschungsprogramms unterstützt, welches in seiner Beschlussfassung nicht den Bestimmungen des Amsterdamer Vertrages unterliegt.

Eine der wichtigsten Neuerungen ist die vollständige Assoziierung der Beitrittskandidaten aus Mittel- und Osteuropa sowie Zypern an das 5. Rahmenprogramm. Diese Länder sind nunmehr gleichberechtigte Partner und leisten im Gegenzug einen entsprechenden Finanzbeitrag. Damit ist die EU-Erweiterung in einem wichtigen Sektor bereits Realität geworden. Ferner werden in diesen Ländern spezifische Unterstützungsmaßnahmen wie die Errichtung von so genannten „Centers of Excellence“ gefördert, um dort Kristallisationspunkte mit gesamteuropäischer und internationaler Ausstrahlung zu schaffen. Zur Förderung der internationalen Zusammenarbeit der EU stehen die Programme zudem für die Einbeziehung außereuropäischer Partner offen, wenn solche internationale Kooperationen insbesondere unter dem Aspekt der Globalisierung sachlich notwendig und interessengerecht sind.

Zum Zeitpunkt der Drucklegung wurde über die Vorbereitung des 6. Rahmenprogramms beraten, das voraussichtlich 2002 verabschiedet werden wird. Die Kommission hat ca. 17,5 Mrd. € für das Rahmenprogramm inklusive des EURATOM-Rahmenprogramms vorgesehen.

Ein wichtiges Ziel des 6. Rahmenprogramms ist die Stärkung des Europäischen Forschungsraums.

Folgende Grundprinzipien kennzeichnen den Entwurf des 6. Rahmenprogramms:

- Konzentration auf eine begrenzte Zahl vorrangiger Forschungsbereiche, mit ausgeprägtem europäischen Mehrwert,
- stärker strukturierende Wirkung auf die europäischen Forschungsarbeiten,
- Vereinfachung und Straffung der Durchführungsbestimmungen durch neue festzulegende Förderformen und dezentralisierte Verwaltungsverfahren.

Das Rahmenprogramm basiert auf drei Säulen:

1. **Bündelung der Forschung** mit den vorrangigen Themenbereichen der Forschung,
2. **Ausgestaltung des Europäischen Forschungsraums** mit sog. horizontalen Maßnahmen, z. B. in den Bereichen der Mobilität und der Infrastruktur,
3. **Stärkung der Grundpfeiler des Europäischen Forschungsraums** durch Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen.

Bündelung der Forschung

Die Kommission hat sieben vorrangige Themenbereiche vorgeschlagen:

1. Genomik und Biotechnologie im Dienste der Medizin,
2. Technologien für die Informationsgesellschaft,
3. Nanotechnologien, intelligente Materialien, neue Produktionsverfahren,
4. Luft- und Raumfahrt,
5. Lebensmittelsicherheit und Gesundheitsrisiken,
6. Nachhaltige Entwicklung und globale Veränderungen,
7. Bürger und modernes Regieren (Governance) in der Wissensgesellschaft

Ein spezielles Maßnahmenpaket „Planung im Vorgriff auf den künftigen Wissenschafts- und Technologiebedarf der Europäischen Union“ soll die Europäische Union unterstützen, schnell auf neue wissenschaftliche und technologische Entwicklungen zu reagieren.

Auch die internationale Zusammenarbeit soll in diesem Bereich des Rahmenprogramms eine wichtige Stellung einnehmen, indem Wissenschaftler und Einrichtungen aus Drittstaaten auch in Bereichen teilnehmen können, die für sie von besonderem Interesse sind. Für bestimmte Länder oder Gruppen von Ländern, insbesondere den Drittländern des Mittelmeerraums, Russland, den GUS-Staaten und den Entwicklungsländern, werden spezielle Kooperationsmaßnahmen angeboten. Weiterhin sind hier spezifische Fördermaßnahmen für die Unterstützung von kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) vorgesehen (Kollektiv- und Kooperationsforschung).

Insgesamt sollen mindestens 15 % der Fördermittel für KMU und für ihre Beteiligung an Projekten der thematischen Prioritäten sowie an den oben genannten Sondermaßnahmen vorgesehen werden.

In den vorrangigen Themengebieten schlägt die Kommission die Einführung dreier neuer Instrumente vor:

- Integrierte Projekte

Ziel sollen hier konkrete Produkte oder Verfahren sein, in vielen Fällen aber auch wissenschaftliche und technologische Erkenntnisse. Die Projekte sollen hauptsächlich durch öffentlich/private Partnerschaften durchgeführt werden und zu in der Praxis greifbaren Ergebnissen führen. Sie sollen erheblich höhere Finanzvolumina haben als üblicherweise bisher.

- Exzellenznetze

Die Netze sollen die europäische wissenschaftliche und technologische Spitzenleistung stärken, indem sie die in verschiedenen europäischen Regionen vorhandenen Forschungskapazitäten auf mehreren Gebieten mit erstrangiger Bedeutung bündeln. Die Forschungseinrichtungen sollen so genannte „gemeinsame Arbeitsprogramme“ ausführen, was auf Dauer zur Entstehung von „virtuellen Exzellenzzentren“ führen soll.

- Artikel 169 (ex-Artikel 130l) EG-Vertrag

Weiterhin sollen erstmalig Maßnahmen nach Artikel 169 EGV durch die Europäische Kommission gefördert werden, wobei hier die Initiative von den Mitgliedstaaten ausgehen muss. Ziel dieser Maßnahmen ist die Beteiligung der Gemeinschaft an gemeinschaftlichen nationalen Programmen mehrerer Mitgliedstaaten, die auch die Beteiligung an den zur Durchführung geschaffenen Strukturen an Forschungs- und Entwicklungsprogrammen mehrerer Mitgliedstaaten umfassen kann.

Ausgestaltung des Europäischen Forschungsraums

Nach dem Vorschlag der Kommission besteht die zweite Säule des Europäischen Forschungsraum aus vier Maßnahmengruppen:

- **Forschung und Innovation:** Hier sollen insbesondere Maßnahmen auf dem Gebiet des wirtschaftlichen und technologischen Wissens ausgebaut werden.
Humanressourcen und Mobilität der Wissenschaftler: Aufgrund der gegenüber dem 5. Rahmenprogramm erheblich aufgestockten Mittel können neue Arten der Förderung angeboten werden, um die Forschungslandschaft Europa für Wissenschaftler aus Drittländern attraktiver zu machen und Spitzenforschungsteams durch ein besonderes Programm zu fördern.
- **Forschungsinfrastrukturen:** Es soll ein System zur Durchführung von integrierten Initiativen eingeführt werden, welches den grenzüberschreitenden Zugang, die Vernetzung, Forschungsprojekte sowie Dienstleistungen im europäischen Maßstab ermöglicht. Weiterhin wird die Breitbandkommunikationsinfrastruktur

für die Forschung davon erfasst.

- **Wissenschaft/Gesellschaft:** Der Bereich knüpft an die Leitlinien der Kommission „Wissenschaft, Gesellschaft und Bürger“ vom November 2000 an.

Stärkung der Grundpfeiler des Europäischen Forschungsraums

In der dritten Säule sollen zwei Arten von Maßnahmen ergriffen werden:

- **Koordinierungsmaßnahmen:** Stärkere Koordinierung der Forschungs- und Innovationstätigkeiten sowie die Öffnung einschlägiger Programme auf der Grundlage der Gegenseitigkeit. Weiterhin Unterstützung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit, die in verschiedenen Formen der europäischen wissenschaftlich-technischen Kooperation erfolgt (z.B. Europäische Wissenschaftsstiftung, ESA, CERN, EUREKA und COST).
- **Unterstützungsmaßnahmen** zur Förderung einer kohärenten Entwicklung der Forschungs- und Innovationspolitik in Europa: Hierunter fallen die Bereiche Benchmarking sowie die Kartierung der herausragenden wissenschaftlichen und technologischen Kapazitäten. Ebenso sollen Hindernisse für die Mobilität ausfindig gemacht und Arbeiten u. a. auf den Gebieten der Zukunftsforschung, der Statistiken und der Wissenschafts- und Technologieindikatoren gefördert werden (siehe Tabellen auf folgenden Seiten).

19.2 Zusammenarbeit mit den Ländern Mittel-, Ost- und Südosteuropas und den Nachfolgestaaten der Sowjetunion

Die wissenschaftlich-technologischen Beziehungen Deutschlands mit den Ländern Mittel-, Ost- und Südosteuropas haben durch die Assoziierung von zehn Staaten zum europäischen Forschungsrahmenprogramm, den laufenden Beitrittsprozess dieser Staaten zur Europäischen Union und den begonnenen Stabilisierungs- und Assoziierungsprozess in vier Nachfolgestaaten des ehemaligen Jugoslawiens und in Albanien eine neue Dimension bekommen. Die Zusammenarbeit ist auf drei Ziele ausgerichtet: Erstens werden die Partnerländer bei der zur Schaffung der Beitrittsvoraussetzungen erforderlichen Erarbeitung und Umsetzung einer auf marktwirtschaftliche Strukturen abzielenden Forschungs- und Technologiepolitik unterstützt; zweitens werden gemeinsam Möglichkeiten europäischer und multilateraler Programme als erweiterter Rahmen für die bilaterale Zusammenarbeit erschlossen und drittens sollen insgesamt die jeweiligen Potenziale in grenzüberschreitenden Forschungs- und Entwicklungsprojekten mit hohem Innovationsgehalt verknüpft werden – nicht zuletzt auch als Beitrag zum Aufbau des Europäischen Forschungsraumes. Die enge bilaterale Forschungs Kooperation hat sich mit vielen Staaten dieser Region auf hohem wissenschaftlichen Niveau zum gegenseitigen Vorteil entwickelt und trägt auch zur Stärkung des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandortes Deutschland bei.

Nationale Kontaktstellen der Bundesregierung für das 5. Europäische Forschungsprogramm (Stand September 2001)				
Horizontale Programme und übergreifende Aufgaben				
Allgemeine Informationen zum 5. RP	Internationale Zusammenarbeit (INCO)	Förderung der Innovation u. Einbeziehung von KMU Innovation	Förderung der Innovation u. Einbeziehung von KMU KMU-Maßnahmen	Humanpotential und Verbesserung der sozioökonomischen Wissensgrundlage (IHP)
<p>DLR-PT (Bonn) Frau M. Schuler 0228/447-633 (649 Fax) eu-forschung@dlr.de</p> <p>KoWi (Bonn/Brüssel) (Koordinierungsstelle EG d. Wissenschaftsorganisationen) 0228/95997-0 (99 Fax) 00322/5480210 (5027533 Fax) postmaster@bn.kowi.de postmaster@bru.kowi.de</p>	<p>DLR-PT (Bonn) Frau M. Korres 0228/447-635 (649 Fax) marion.korres@dlr.de</p> <p>INCO-Stipendien: Frau B. Lieder 0228/447-632 (649 Fax) barbara.lieder@dlr.de</p>	<p>VDI/VDE-IT (Teltow) Frau Dr. S. Giesecke 03328/435-166 (216 Fax) giesecke@vdi-vde-it.de</p>	<p>AiF (Köln)/Innovation Relay Centres Herr T. Klein 0180/7568-2001 (0221/37680-27 Fax) eu@aif.de</p>	<p>DLR-PT (Bonn) • Konferenzen Frau M. Schuler 0228/447-633 (649 Fax) monika.schuler@dlr.de</p> <p>• Marie Curie Stipendien Frau B. Lieder 0228/447-632 (649 Fax) barbara.lieder@dlr.de</p> <p>• Sozioökonomie Frau A. Schindler-Daniels 0228/447-641 (649 Fax) angel.a.schindler-daniels@dlr.de</p>

Nationale Kontaktstellen der Bundesregierung für das 5. Europäische Forschungsprogramm (Stand September 2001)					
Thematische Programme	Lebensqualität u. Management lebend. Ressourcen (QUALITY OF LIFE)	Benutzerfreundliche Informationsgesellschaft (IST)	Wettbewerbsorientiertes u. nachhalt. Wachstum (GROWTH)	Umwelt, Energie und nachhaltige Entwicklung (EESD)	EURATOM
Programmkoordination					
Anspruchspartner Leitaktionen					
<p>DLR-PT IT (Bonn) Herr Dr. H. Lehmann 0228/447-696 (699 Fax) hans.lehmann@dlr.de</p>	<p>DLR-PT IT (Köln) Herr K. Schütz 02203/601-3585 (3055 Fax) klaus.schuetz@dlr.de</p>	<p>DLR-PT IT (Köln) Herr Dr. V. Maly 02461/61-4890 (2398 Fax) growth@fz-juelich.de</p>	<p>PTJ (Jülich) Frau Dr. R. Loskill 02461/61-3761 (2730 Fax) r.loskill@fz-juelich.de</p>	<p>PTJ (Jülich) Herr Dr. H. Pfürner 02461/61-3883 (2880 Fax) beo21.beo@fz-juelich.de</p>	
<p>• Lebensmittel, Ernährung und Gesundheit • Zellfabrik PTJ (Jülich) Herr Dr. W. Diekmann 0228/447-698 (699 Fax) wfried.diekmann@dlr.de w.diekmann@fz-juelich.de</p>	<p>• Systeme und Dienste für den Bürger • Multimedia-Inhalte und -Werkzeuge DLR-PT IT (Köln) Herr Dr. C. Schmidt 02203/601-2643 (3055 Fax) c.schmidt@dlr.de</p>	<p>• Innovative Produkte, Verfahren und Organisationsformen PT PPT (Karlsruhe) Herr Dr. H. Rempp 07247/82-4575 (2891 Fax) ncp.ippe@pft.fzk.de</p>	<p>• Wasservorräte und Wasserqualität PT WT+E (Karlsruhe) Herr Dr. Fuhrmann 07247/82-3235 (2377 Fax) dieter.fuhrmann@pwt.fzk.de</p>	<p>• Umweltfreundliche Energiesysteme, erneuerbare Energien PTJ (Jülich) Herr Dr. Peisker 02461/61-3286 (2880 Fax) d.peisker@fz-juelich.de</p>	<p>• Kontrollierte Kernfusion BMBF Ref. 412 (Bonn) Herr Dr. R.-P. Randl 0228/67-3275 (3605 Fax) rolf-peter.randl@bmbf.bund400.de</p>
<p>• Infektionskrankheiten • Altern der Bevölkerung DLR-PT (Bonn) Frau D. Baroke 0228/447-692 (699 Fax) dagmar.baroke@dlr.de</p>	<p>• Mobilität und Verkehrsträger PT MV/BW (Köln) Herr A. Wurm 0221/65035-121 (115 Fax) PF-MuV@de.tuv.com</p>	<p>• Globale Veränd. Klima, Artenvielfalt PT UKF (München) Herr Dr. H. Bauer 089/651098-50 (54 Fax) h.bauer@gst.de</p>	<p>• Wertschattliche + effiziente Energieversorgung PTJ (Jülich) Herr Dr. H. Pfürner 02461/61-3883 (2880 Fax) h.pfuerner@fz-juelich.de</p>	<p>• Kernspaltung PT-R (GFS, Köln) Herr H. Casper (Reaktorsicherheit) 0221/2068-624 (629 Fax) cah@gfs.de</p>	
<p>• Umwelt und Gesundheit • Land-, Fischerei- und Forstwirtschaft PTJ (Jülich) Frau Dr. M. Verfondern 02461/61-4841 (2880 Fax) m.verfondern@fz-juelich.de</p>	<p>• Landverkehrs- und Meeres-technologien PT MV/BW (Köln) Herr J. Frenzel (Landverkehrstechnol.) 0221/65035-140 (115 Fax) frenzel@de.tuv.com</p>	<p>• Ökosysteme des Meeres PTJ (Rostock) Herr Dr. A. Irmisch 0381/51-97287 (509 Fax) a.irmisch@fz-juelich.de</p>	<p>• Stadt von morgen PT UKF (München) Herr Dr. L. Oedekoven 089/651089-57 (54 Fax) oedekoven@gst.de</p>	<p>PT WT+E (Karlsruhe) Herr Dr. K.-D. Closs (Entsorgung) 07247/8257-90 (96 Fax) klaus-detlef.closs@pte.fzk.de</p>	
	<p>FZ des dt. Schiffbaus (HH) Herr H. Wilckens (Meeres-technologien) 040/69199-6447 (73 Fax) fws.wilckens@t-online.de</p>	<p>• KMLU-Kontaktstelle Umwelt DLR-PT (Bonn) Herr Dr. F.-V. Künzer 0228/447-694 (699 Fax) fred-volker.kuenzer@dlr.de</p>			
	<p>• Luftfahrt DLR-PT LF (Bonn) Herr R. Schäfer 0228/447-673 (710 Fax) rainer.schaefer@dlr.de</p>				

Nationale Kontaktstellen der Bundesregierung für das 5. Europäische Forschungsprogramm (Stand September 2001)			
Thematische Programme			
Lebensqualität u. Management lebend. Ressourcen (QUALITY OF LIFE)	Benutzerfreundliche Informationsgesellschaft (IST)	Wertebeworbenorientiertes u. nachhalt. Wachstum (GROWTH)	Umwelt, Energie und nachhaltige Entwicklung (EESD)
Anspruchspartner Generische Aktivitäten		Bereich Energie	
<ul style="list-style-type: none"> • Chronische und degenerative Krankheiten • Genome und genetisch bedingte Krankheiten • Neurowissenschaften • Public Health-Forsch. • Forschung in Bezug auf Behinderte • Bioethik <p>DLR-PT (Bonn) Frau I. Zwoch 0228/447-693 (699 Fax) ingrid.zwoch@dlr.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Werkstoffe • Stahl <p>PTJ (Jülich) Herr I. Rey 02461/61-4890 (2398 Fax) growth@fz-juelich.de</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meß- und Prüfwesen <p>BAM (Berlin) Herr Dr. J. Lexow 030/8104-1001 (3037 Fax) juergen.lexow@bam.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Naturkatastrophen und technologische Risiken • Erdbeobachtung • Sozio-ökonomische Aspekte der Umweltveränderungen <p>PTJ (Jülich) Frau Dr. R. Loskill 0228/57-3207 oder 02461/61-3761 (2730 Fax) r.loskill@fz-juelich.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sozio-ökonomische Aspekte der Energie <p>PTJ (Jülich) Herr U. Dahmen 02461/61-4869 (2398 Fax) u.dahmen@fz-juelich.de</p>
Anspruchspartner Forschungsinfrastruktur			
<p>PTJ (Jülich) Herr Dr. W. Diekmann 0228/447-698 (699 Fax) wilfried.diekmann@dlr.de w.diekmann@fz-juelich.de</p>	<p>DLR-PT IT (Köln) Herr R. Rosenberg 02203/601-3435 (3055 Fax) rolf.rosenberg@dlr.de</p>	<p>PTJ (Jülich) Frau Dr. R. Loskill 0228/57-3207 oder 02461/61-3761 (2730 Fax) r.loskill@fz-juelich.de</p>	<p>PTJ (Jülich) Herr Dr. H. Pfrüner 02461/61-3883 (2880 Fax) h.pfruener@fz-juelich.de</p>
			<p>BA für Strahlenschutz (Oberschleißheim) Frau A. Schmitt-Hannig 089/31603-101 (140 Fax) schmitt@bfs.de</p>

Nationale Kontaktstellen der Bundesregierung für das 5. Europäische Forschungsprogramm (Stand September 2001)

Thematische Programme

Lebensqualität u. Management lebend. Ressourcen (QUALITY OF LIFE)

Benutzerfreundliche Informationsgesellschaft (IST)

Wertebeworbenorientiertes u. nachhalt. Wachstum (GROWTH)

Umwelt, Energie und nachhaltige Entwicklung (EESD)

Bereich Energie

Anspruchspartner Generische Aktivitäten

Anspruchspartner Forschungsinfrastruktur

• Chronische und degenerative Krankheiten
 • Genome und genetisch bedingte Krankheiten
 • Neurowissenschaften
 • Public Health-Forsch.
 • Forschung in Bezug auf Behinderte
 • Bioethik
DLR-PT (Bonn)
Frau I. Zwoch
 0228/447-693 (699 Fax)
 ingrid.zwoch@dlr.de

• Neue Werkstoffe
 • Stahl
PTJ (Jülich)
Herr I. Rey
 02461/61-4890 (2398 Fax)
 growth@fz-juelich.de

• Naturkatastrophen und technologische Risiken
 • Erdbeobachtung
 • Sozio-ökonomische Aspekte der Umweltveränderungen
PTJ (Jülich)
Frau Dr. R. Loskill
 0228/57-3207 oder
 02461/61-3761 (2730 Fax)
 r.loskill@fz-juelich.de

• Sozio-ökonomische Aspekte der Energie
PTJ (Jülich)
Herr U. Dahmen
 02461/61-4869 (2398 Fax)
 u.dahmen@fz-juelich.de

• Strahlenschutz und Gesundheit
 • Radioaktive Stoffe in der Umwelt
 • Industrielle und medizin. Anwendungen
 • Innere und äußere Dosimetrie
BA für Strahlenschutz (Oberschleißheim)
Frau A. Schmitt-Hannig
 089/31603-101 (140 Fax)
 schmitt@bfs.de

Anspruchspartner Forschungsinfrastruktur

PTJ (Jülich)
Herr Dr. W. Diekmann
 0228/447-698 (699 Fax)
 wilfried.diekmann@dlr.de
 w.diekmann@fz-juelich.de

DLR-PT IT (Köln)
Herr R. Rosenberg
 02203/601-3435 (3055 Fax)
 rolf.rosenberg@dlr.de

PTJ (Jülich)
Herr Dr. V. Maly
 02461/61-4890 (2398 Fax)
 growth@fz-juelich.de

PTJ (Jülich)
Frau Dr. R. Loskill
 0228/57-3207 oder
 02461/61-3761 (2730 Fax)
 r.loskill@fz-juelich.de

PTJ (Jülich)
Herr Dr. H. Pfrüner
 02461/61-3883 (2880 Fax)
 h.pfruener@fz-juelich.de

BA für Strahlenschutz (Oberschleißheim)
Frau A. Schmitt-Hannig
 089/31603-101 (140 Fax)
 schmitt@bfs.de

Für die Unterstützung der Integration der Nachbarländer in Mittel- und Osteuropa in die EU auf dem Gebiet von Forschung und Technologie wurden besondere Anstrengungen unternommen. Insbesondere die Assoziierung von 10 Partnerländern dieser Region an das 5. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union (5. RP) wurde durch eine Vielzahl von Maßnahmen des BMBF vorbereitet und unterstützt, z. B. durch eine Reihe von multilateralen Statusseminaren in den Jahren 1998, 1999 und 2001, die den Chancen, Möglichkeiten und Perspektiven einer gemeinsamen Teilnahme am Forschungsrahmenprogramm gewidmet waren. Den vorläufigen Höhepunkt bildete ein Seminar im April 2001 in Bonn mit Vertretern der assoziierten Staaten zur Diskussion der jeweiligen Interessen in Vorbereitung des neuen Forschungsrahmenprogramms der EU.

Zur Unterstützung der weiteren Integration der EU-Beitrittskandidatenstaaten wurde vom BMBF 1999 die „Kontaktstelle zur Integration der Beitrittskandidaten in das 5. Europäische Forschungsrahmenprogramm“ eingerichtet. Betreut von der EU-Querschnittskontaktstelle des BMBF (QuerKo) und dem Internationalen Büro des BMBF (IB) richtet sich die Kontaktstelle mit der Vermittlung von Informationen und Kontakten an die assoziierten Staaten und informiert zugleich die deutsche Wissenschaft über die Chancen und Möglichkeiten einer Kooperation mit diesen Ländern. Die Kontaktstelle entwickelte den speziell für die Beitrittskandidatenländer konzipierten Internet-Informationsdienst ISA (Information Service Accession States – <http://www.dlr.de/isa>) weiter und baute die Partnersuchdatenbank PIA auf (Partner Search in Accession States – <http://www.dlr.de/pia>). Eine besondere Bedeutung hat die Unterstützung von Anbahnungsmaßnahmen für die gemeinsame Teilnahme am Europäischen Forschungsrahmenprogramm. Dazu wurden Kontaktveranstaltungen organisiert und Begegnungen zur Erarbeitung von Projektideen gefördert. Darüber hinaus wurden Schulungs- und Unterstützungsmaßnahmen für die Mitwirkung der MOEL am 5. RP durchgeführt, z. B. Multiplikatorenschulungen fachlicher und administrativer Art, Informationsveranstaltungen in den Partnerländern sowie Hospitationsaufenthalte in Deutschland und in Brüssel; diese Maßnahmen werden auch in den kommenden Jahren fortgesetzt.

In der bilateralen Zusammenarbeit mit den mittel-, ost- und südosteuropäischen Ländern hat sich die Kooperation mit **Ungarn, Polen, der Tschechischen Republik und Slowenien** besonders erfreulich weiterentwickelt. Auch die Intensivierung der Zusammenarbeit mit **Estland, Lettland, Litauen, der Slowakischen Republik, Rumänien und Bulgarien** schreitet voran. Neue Impulse wurden im Jahr 2001 der Kooperation mit **Kroatien** und der **Bundesrepublik Jugoslawien** gegeben.

Schwerpunkte der bilateralen Zusammenarbeit mit Mittel-, Ost- und Südosteuropa liegen in den Bereichen neue Materialien, physikalische und chemische Technologien, der Biotechnologie, Umweltforschung und -technik, der Gesundheitsforschung, Informationstechnologien und Pro-

duktionstechnologien sowie der physikalischen Grundlagenforschung an Großgeräten.

Ein Beispiel erfolgreicher Kooperation ist der deutsch-polnische Forschungsverbund für Umwelttechnik, Prozesssicherheit und rationelle Energieanwendung (INCREASE). Ziel des Forschungsverbundes ist, die grenzüberschreitende anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung durch gemeinsame Forschungsprojekte mit Industriebeteiligung zu verbessern. Für die Koordinierung der Aktivitäten des Forschungsverbundes ist auf deutscher Seite das Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik in Oberhausen, auf polnischer Seite das Institut für Verfahrenstechnik der polnischen Akademie der Wissenschaften in Gleiwitz zuständig. Mittlerweile sind 33 deutsche und polnische Institute sowie forschende Unternehmen beteiligt. Durch Mittel der BMBF-Fachprogramme werden zwei INCREASE-Forschungsprojekte zur Erforschung reaktiver Packungen und zum Einsatz neuronaler Netze zur Prozesskontrolle unterstützt.

Ein weiteres Beispiel ist die Intensivierung der deutsch-polnischen Zusammenarbeit im Bereich der Gesundheitsforschung seit Anfang 2000. Eine gemeinsame Ausschreibung von deutsch-polnischen Forschungsprojekten in den Neurowissenschaften ist in Vorbereitung, die Anfang 2002 veröffentlicht werden soll. Auch in der Material- und Verkehrsforschung ist eine Öffnung der BMBF-Fachprogramme für die Kooperation u. a. mit Polen geplant. Ein vorbereitender gemeinsamer internationaler Kongress zur Verkehrsforschung mit deutschen, polnischen und ungarischen Experten fand Ende 2001 in Deutschland statt. Die drei baltischen Staaten, **Estland, Lettland und Litauen** waren im Sommer 2001 Ziel von Delegationsreisen deutscher Experten der Lasertechnologie, Biotechnologie und Gesundheitsforschung zur Vorbereitung bi- und multilateraler Forschungsprojekte im Rahmen dieser neuen Schwerpunkte.

Bei der diesjährigen Jahrestagung der DFG in Berlin wurde die Bedeutung der internationalen Graduiertenkollegs besonders hervorgehoben. Polen und Ungarn stellen dabei Schwerpunkte für die künftige Förderung in Osteuropa dar. Ein erstes Graduiertenkolleg zum Thema „Moderne Polymermaterialien“ der Universitäten Dresden, Gleiwitz und Prag wurde im April genehmigt, weitere Graduiertenkollegs mit Beteiligung osteuropäischer Forschungseinrichtungen sind in Planung.

Bei der Ausrichtung der Forschungslandschaft der Partnerländer auf den Bedarf marktwirtschaftlicher Strukturen nehmen die Neugestaltung der nationalen Forschungs- und Innovationspolitik in den Beitrittsländern sowie der bi- und multilaterale Erfahrungsaustausch an Bedeutung zu. Ausgehend von den Wünschen der Beitrittsländer wurde im September 2000 ein multilaterales Seminar zum Thema „The Challenge of Innovation: National and European Policies from a Comparative Perspective“ in Tartu, Estland durchgeführt. Weiterhin wurden in den Jahren 2000 und 2001 Seminare zum Erfahrungsaustausch und zur Diskussion von Kooperationsmöglichkeiten bei der Förderung von innovativen Existenzgründern in Ungarn und Polen durchgeführt.

Die Zusammenarbeit mit **Albanien, Bosnien-Herzegowina, der Bundesrepublik Jugoslawien, Kroatien und Makedonien** hat sich als übergeordnetes Ziel die Unterstützung des Stabilisierungs- und Assoziierungsprozesses als Beginn der Integration dieser Staaten in die Europäische Union gesetzt.

Im Rahmen des Stabilitätspaktes für Südosteuropa wurden zudem 1999 und 2000 kompetente Arbeitsgruppen mit notwendigen Laborausrüstungen ausgestattet, Aufenthalte von Forschern südosteuropäischer Einrichtungen bei deutschen Arbeitsgruppen unterstützt und bi- und multilaterale Seminare veranstaltet. Als Ergebnis wurde erfolgreich die Kooperation mit den Leistungsträgern dieser Region stimuliert.

Hervorzuheben ist besonders das Projekt SINYu, Scientific Information Network Yugoslavia, mit dem alle wissenschaftlichen Einrichtungen Südosteuropas vernetzt und in die europäischen Forschungsnetze integriert werden.

Schwerpunktländer in der Zusammenarbeit mit den **Ländern der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten** – den Nachfolgestaaten der Sowjetunion – sind **Russland** und die **Ukraine** sowie **Weißrussland**. Für Russland ist auf dem Gebiet der Forschungsk Kooperation Deutschland der wichtigste Partner.

In dieser Kooperation spielen das Internationale Wissenschafts- und Technologiezentrum (IWTZ) in Moskau und das Ukrainische Wissenschafts- und Technologiezentrum (UWTZ) in Kiew eine wichtige Rolle.

Die Kooperation mit Russland, der Ukraine und anderen Ländern der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten umfasst nahezu alle Gebiete von Forschung und Technologie. Die Länder dieser Region werden darüber hinaus auch bei der Umgestaltung ihrer Forschungslandschaft im Hinblick auf marktwirtschaftliche Erfordernisse unterstützt.

Schwerpunkte der bilateralen Zusammenarbeit sind:

Physikalische und chemische Technologien und Materialforschung

Auf diesen Gebieten gibt es in Russland, der Ukraine und in Weißrussland weiterhin ein sehr beachtliches Potenzial. Besonders ausgeprägt ist die Zusammenarbeit im Bereich der Laserforschung und -technik, in deren Folge bereits mehrere gemeinsame Unternehmen gegründet wurden. An umfangreichen Arbeiten zur Nutzung der Hochtemperatur-Supraleitung beteiligen sich im Rahmen einer trilateralen deutsch-russisch-ukrainischen Zusammenarbeit zunehmend auch deutsche Industrieunternehmen.

Physikalische Grundlagenforschung

Es werden eine Vielzahl gemeinsamer Projekte – insbesondere an Großgeräten – durchgeführt. Am intensivsten entwickelt sich die Zusammenarbeit am Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY) in Hamburg, bei der Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) in Darmstadt, am Forschungszentrum Jülich, beim Berliner Elektronen-Speicherring BESSY und am Vereinigten Institut für

Kernforschung (VIK) in Dubna/Russland. Besondere Bedeutung für die Zusammenarbeit hat der Aufbau eines gemeinsamen deutsch-russischen Strahlrohrs am BESSY zur Durchführung bilateraler Experimente.

Umwelt- und Klimaforschung, Meeres- und Polarforschung

Schwerpunkt der Zusammenarbeit ist die Untersuchung von Fließgewässern. Nachdem zunächst gemeinsame Untersuchungen an Oka und Elbe durchgeführt wurden, hat inzwischen eine Kooperation im Rahmen des russischen Programms zur Revitalisierung der Wolga begonnen. Der Erforschung der globalen Bedeutung der Laptjew-See und ihrer großen Zuflüsse dienen weitgespannte Aktivitäten auf dem Gebiete der Meeres- und Polarforschung im Rahmen gemeinsamer Schiffs- und Landexpeditionen. Das gemeinsame deutsch-russische Labor für Meeres- und Polarforschung („Otto-Schmitt-Labor“ in St. Petersburg) konnte seine Arbeit aufnehmen. Von erheblicher regionaler, aber auch internationaler Bedeutung ist die Unterstützung der interdisziplinären Aralsee-Forschung unter Beteiligung kasachischer, usbekischer, russischer und deutscher Wissenschaftler.

Weltraumforschung und -technik

Neben der Internationalen Raumstation ISS, an der sich Deutschland und Russland beteiligen, steht das deutsch-russische Kooperationsprojekt PROPASS für ein zukünftiges europäisches prä-operationelles Satellitennavigationssystem. PROPASS ist als Vorstudie zum europäischen zivilen Satellitennavigationssystem Galileo angelegt. Als deutsche Kooperationspartner arbeiteten Industrieunternehmen (heute zusammengeschlossen in ASTRIUM) mit der russischen Raumfahrtagentur RKA und weiteren russischen Partnern zusammen. Die bisherigen Ergebnisse sind in laufende EU- und ESA-Vorhaben integriert worden.

KMU-Kooperation

Schrittweise wurde die beiderseits vorteilhafte Zusammenarbeit von deutschen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) mit Forschungsinstituten, Hochschulen und Unternehmen aus den Ländern der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten im Rahmen der Programme „Forschungskoooperation“ sowie „PRO INNO“ ab 1999 ausgebaut. Maßgeblich tragen dazu Kontaktbüros der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungseinrichtungen (AiF) in ausgewählten Partnerländern bei.

Besondere Bedeutung hat der Informations- und Erfahrungsaustausch zur staatlichen Innovationspolitik gewonnen. Mit Russland wurden 2000 und 2001 drei bilaterale Seminare zu den Instrumenten der Innovationspolitik durchgeführt. Ferner fanden 2000 und 2001 multilaterale Konferenzen zur staatlichen Innovationspolitik in der Ukraine mit Teilnehmern aus Deutschland, Weißrussland, der Ukraine und der Russischen Föderation statt. Ein Ziel dieser Maßnahmen ist es, deutsche Erfahrungen zu vermitteln, damit diese in die Gestaltung der Forschungs politik in den Partnerländern einfließen können.

Information und Dokumentation

Im Rahmen der deutsch-russischen Fachvereinbarung zur Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Information und Dokumentation wird das Projekt „Aktionsplan 2000 bis 2002“ durchgeführt. Auf deutscher Seite sind das Fachinformationszentrum Karlsruhe (FIZ) und die Technische Informationsbibliothek Hannover (TIB) beteiligt. Auf russischer Seite nehmen an diesem Aktionsplan neben dem Internationale Wissenschafts- und Technologiezentrum (IWTZ) in Moskau sieben russische Zentren in St. Petersburg, Jaroslawl, Tomsk, Perm, Irkutsk, Tscheljabinsk und Krasnodar teil. Das IWTZ ist sowohl Zentrum als auch koordinierende Instanz für alle russischen Zentren.

Mit erheblichen Bundesmitteln wurde im Berichtszeitraum wiederum der gegenseitige Austausch von einigen Tausend Wissenschaftlern und Studierenden, insbesondere über die Deutsche Forschungsgemeinschaft und den Deutschen Akademischen Austauschdienst gefördert. Bei der Zuerkennung von Humboldt-Stipendien und Humboldt-Preisen gehört Russland zu den drei führenden Ländern.

Nachhaltig ergänzt wird die bilaterale Zusammenarbeit durch die Internationale Vereinigung zur Förderung der Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern aus den Unabhängigen Staaten der früheren Sowjetunion (INTAS) in Brüssel für den zivilen Bereich sowie das Internationale Wissenschafts- und Technologiezentrum und das Ukrainische Wissenschafts- und Technologiezentrum für den ehemaligen militärisch-industriellen Sektor („Konversion der Köpfe“). Im Rahmen dieser europäischen und internationalen Initiativen ist eine große Zahl bilateraler Kooperationsverbindungen entstanden.

19.3 Europäische Organisationen und Forschungseinrichtungen

19.3.1 EUREKA

Sekretariat: Rue Neerveld 107, B-1200 Brüssel
 Tel.: 00 32 2 777 09 50
 Fax.: 00 32 2 770 74 95
 Internet-Adresse: <http://www.eureka.be>
 EUREKA/COST-Büro des BMBF im DLR,
 Postfach 30 03 64, D-53183 Bonn
 Tel.: 02 28 44 92 2 50
 Fax.: 02 28 44 92 2 33
 Internet-Adresse: <http://www.dlr.de/EUREKA/>

Entstehung und Mitgliedschaft

Die europäische Forschungsinitiative EUREKA wurde 1985 in Hannover gegründet. Zurzeit hat EUREKA 32 Mitglieder: Alle 15 EU-Mitgliedstaaten sowie Estland, Island, Israel, Kroatien, Lettland, Litauen, Norwegen, Polen, Rumänien, Russische Föderation, Schweiz, Slowakische Republik, Slowenien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn und die Europäische Kommission. Darüber hinaus können sich grundsätzlich auch Teilnehmer aus Nichtmitgliedstaaten an einzelnen EUREKA-Projekten beteiligen.

Aufgaben und Ziele

EUREKA ist ein flexibler und offener Rahmen für Kooperationen in Forschung und Entwicklung im anwendungsnahen Bereich für zivile Zwecke. Mit EUREKA wollen die Mitgliedstaaten die grenzüberschreitende Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen in innovativen industriellen Projekten koordinieren und stärken.

EUREKA trägt dazu bei,

- das in Europa vorhandene Potenzial an Fachleuten, Know-how, Einrichtungen und finanziellen Ressourcen besser zu nutzen,
- die europäische Wettbewerbsfähigkeit auf den Weltmärkten zu fördern,
- länderübergreifende Probleme, insbesondere im Umweltbereich, zu lösen,
- europäische Infrastrukturen und Normen zu entwickeln,
- den europäischen Binnenmarkt zu verwirklichen.

EUREKA stellt so auch eine instrumentelle Ergänzung zu den Forschungsprogrammen der Europäischen Union dar. EUREKA hat ferner eine Brückenfunktion zu den Staaten Mittel- und Osteuropas übernommen.

Besonderheiten

- Bottom-up: Projektanstöße „von unten“, d. h., die Initiative geht von den Projektteilnehmern aus, die in eigener Initiative Thema, Partner, Art und Umfang der Zusammenarbeit festlegen.
- Kein Förderprogramm mit eigenen Mitteln für die Vorhaben. Projektteilnehmer sind für Finanzierung selbst verantwortlich. Soweit deutsche Partner Zuschüsse benötigen, stehen ihnen alle einschlägigen Programme des Bundes und der Länder sowie der EU für eine Antragstellung offen.
- „Schlanke“ Administration und einfaches Antragsverfahren.
- Öffnung nach Mittel- und Osteuropa: 2001 Aufnahme von Estland und der Slowakischen Republik.

Organisation

Ein besonderes Merkmal von EUREKA ist die dezentrale Struktur. Arbeitseinheiten in den Partnerstaaten bilden gemeinsam ein flexibles, mit wenig Bürokratie arbeitendes Netzwerk. Der Vorsitz wechselt jährlich unter den Mitgliedern.

- EUREKA-Ministerkonferenz – oberstes politisches Gremium; legt Ziele und Strukturen fest; tagt einmal jährlich zum Abschluss des jeweiligen Vorsitzes;
- Interparlamentarische Konferenz von Abgeordneten der nationalen Parlamente; tagt als Multiplikator- und Koordinierungsgremium einmal jährlich vor der Ministerkonferenz;

- Gruppe Hoher Repräsentanten – bereitet die Entscheidungen der Ministerkonferenz vor und überwacht die Umsetzung ihrer Beschlüsse; trifft zwischen den Ministerkonferenzen alle wichtigen Entscheidungen;
- Nationale Projektkoordinatoren – ausführende Organe in den Mitgliedstaaten; Ansprechpartner für Projektteilnehmer und andere Interessenten; informieren in ihren Staaten über EUREKA (in Deutschland das EUREKA/COST-Büro im DLR);
- EUREKA-Sekretariat in Brüssel – gemeinsames Dienstleistungszentrum; unterhält die EUREKA – Projektdatenbank.

Aktuelle Entwicklung

Mit dem deutschen EUREKA-Vorsitz 1999/2000 konnte mit der Steigerung der Projektanzahl und der Initiierung weiterer strategischer Initiativen eine positive Trendwende eingeleitet werden. Bei der 19. Ministerkonferenz am 28. Juni 2001 in Madrid wurde der EUREKA-Vorsitz von Spanien an Griechenland übergeben. Estland und die Slowakische Republik wurden als neue Mitglieder in EUREKA aufgenommen. Insgesamt wurden 190 neuen Projekte verabschiedet mit einem Gesamtvolumen von 476 Mio. €. Davon ist Deutschland an 49 Projekten in einer Gesamthöhe von 52 Mio. €, davon 12 Mio. € BMBF-Förderung, beteiligt. Weitere 63 Unterprojekte sind innerhalb der strategischen Initiativen von EUREKA mit einem Gesamtfinanzumfang von 1769 Mio. € gestartet worden. Dazu gehören insbesondere neue Vorhaben im Rahmen von \hat{A} 2365 MEDEA+, dem strategischen Bereich Mikroelektronik.

Erstmals wurde der EUREKA LYNX Award für ein besonders innovatives Unternehmen an die französische Firma Coheris vergeben.

Die Projekte 853 EUROENVIRON AUTORES und 1393 EUROENVIRON SECONWET wurden für ihren Beitrag zum Umweltschutz mit dem EUREKA Lillehammer-Award ausgezeichnet.

Projektstatistik (Stand Juli 2001)

Zur Zeit laufen in EUREKA 702 Projekte mit einem Finanzvolumen von rund 2,2 Mrd. €, davon 191 Projekte mit deutscher Beteiligung und einem deutschen Anteil von 679 Mio. €. Zu den Schwerpunkten zählen die Umwelt- und Biotechnologie, die Fertigungstechnik sowie die Informations- und Kommunikationstechnik.

19.3.2 COST – Europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung

COST-Sekretariat beim Rat der EU:
rue de la Loi 175, B-1048 Brüssel,
Tel.: 00 32 2 285 68 96
Fax.: 00 32 2 285 65 80
Internet-Adresse: <http://www.belspo.be/cost>

COST-Sekretariat der Kommission der EU:
rue de la Loi 200, B-1049 Brüssel,
Tel.: 00 32 2 299 36 83
Fax.: 00 32 2 299 39 60

EUREKA/COST-Büro des BMBF im DLR:
Postfach 30 03 64, D-53183 Bonn
Tel.: 0 228 44 92 260
Fax.: 0 228 44 92 232
Internet-Adresse: <http://www.dlr.de/COST/>

Entstehung und Mitgliedschaft

COST (Coopération Européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique) bildet seit 1971 einen Rahmen, in dem sich europäische Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Unternehmen zusammenschließen, um an der Realisierung von gemeinsamen Vorhaben zu arbeiten – hauptsächlich in der Grundlagenforschung, aber auch der Forschung auf vorwettbewerblicher Ebene und der Forschung zu Themen öffentlichen Interesses.

Mitglieder: zurzeit die 15 EU-Staaten sowie Bulgarien, Estland, Island, Kroatien, Lettland, Litauen, Malta, Norwegen, Polen, Rumänien, Schweiz, Slowakische Republik, Slowenien, Türkei, Tschechische Republik, Ungarn und Zypern sowie Israel als Kooperationsstaat.

Aufgaben und Ziele

Die COST-Zusammenarbeit, die grundsätzlich thematisch offen ist, konzentriert sich zurzeit auf folgende Themenbereiche: Informations- und Kommunikationstechnologie, Verkehr und Transport, Meteorologie und Ozeanographie, Umwelt, Land- und Forstwirtschaft sowie Biotechnologie und Lebensmitteltechnologie, die medizinische, physikalische und chemische Forschung, Materialforschung, Nanowissenschaften, Hoch- und Tiefbau in Städten, Sozialwissenschaften. Ziel ist auch hier die ständige weitere Integration der nationalen Forschungskapazitäten zu einer immer leistungsstärkeren Science Community.

Bei der Zusammenarbeit gelten folgende Prinzipien:

- Die Teilnahme an COST-Aktionen folgt dem à-la-carte-Prinzip, d. h. jedes Mitgliedsland ist berechtigt, jedoch nicht verpflichtet, an einer jeweiligen Aktion teilzunehmen.
- Die Zusammenarbeit findet in Form von „konzertierten Aktionen“ statt, d. h. durch die Koordinierung nationaler Forschungsvorhaben.
- Falls Teilnehmer sich um eine staatliche Förderung bemühen, geschieht dies im nationalen Rahmen.

COST ergänzt die Arbeiten im EU-Forschungsrahmenprogramm und hat den Weg für viele dort behandelte Themen vorbereitet. Eine enge Zusammenarbeit von COST mit dem EU-Rahmenprogramm und anderen Forschungsinitiativen, auch auf außereuropäischer Ebene, ist von zunehmender Bedeutung

Organisation

- Ministerkonferenz – oberstes Entscheidungsgremium; tagt in mehrjährigen Abständen.
- Ausschuss Hoher Beamter – oberstes Entscheidungsgremium zwischen den Ministerkonferenzen.

- COST-Sekretariat beim Rat der EU – unterstützt den Ausschuss Hoher Beamter.
- COST-Sekretariat der Europäischen Kommission – unterstützt die Aktionsteilnehmer.
- Verwaltungsausschüsse – koordinieren innerhalb der einzelnen Aktionen.
- Technische Ausschüsse – für größere thematische Bereiche; bewerten Neuvorschläge, übernehmen das Monitoring laufender Vorhaben und sind für die Schlussevaluation der Aktionen zuständig.

Statistik

COST erfuhr mit Beginn der 80er-Jahre einen stetigen Zuwachs. Seit 1990 ist das Interesse sprunghaft gestiegen und schlägt sich in einem kontinuierlichen Anwachsen der Zahl der Aktionen nieder. Insgesamt liegt die Anzahl der laufenden Aktionen zur Zeit bei etwa 185, darunter 170 Aktionen mit deutscher Beteiligung.

Aktuelle Entwicklung

Inhaltlich: im Bereich Nanowissenschaften hat sich eine ad-hoc-Gruppe konstituiert, die interdisziplinäre Forschungen initiiert und enge Verbindungen mit internationalen Organisationen in diesem Fachgebiet und dem EU-Rahmenprogramm unterhält.

Die Zusammenarbeit mit Ländern außerhalb Europas, insbesondere Kanada und den USA wird stetig ausgebaut.

Organisatorisch: Die Verwaltungsabläufe werden in Organisation und Durchführung geprüft und gegebenenfalls verändert, um COST an den großen Kreis der Mitglieder und Gäste sowie an die gestiegene Zahl der Aktionen anzupassen und der Stellung von COST als wichtiges Element in einem zukünftigen Europäischen Forschungsraum Rechnung zu tragen.

19.3.3 Europäische Weltraumorganisation (ESA)

8 – 10, rue Mario Nikis
F-75738 Paris Cedex 15
Internet-Adresse: <http://www.esa.int>

Mitglieder: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien; Kanada beteiligt sich im Rahmen eines Kooperationsabkommens an den einzelnen Programmen.

Die Europäische Weltraumorganisation ESA wurde am 31. Mai 1975 durch Zusammenschluss von Vorläufereinrichtungen (ELDO, ESRO) gegründet, um die Zusammenarbeit europäischer Staaten zu ausschließlich friedlichen Zwecken auf dem Gebiet der Weltraumforschung und -technologie sicherzustellen und zu entwickeln. Große weltraumtechnische Programme im Infrastrukturbereich sind Bestandteil der ESA-Aktivitäten, wie die Entwicklung der Trägerfamilie ARIANE und das Programm zur bemannten Raumfahrt, in dessen Rahmen die europäische Beteiligung an der Internationalen Raumsta-

tion durch das Labormodul COF (Columbus Orbital Facility) und durch Versorgungsflüge mit dem ATV (Automated Transfer Vehicle) verwirklicht werden. Ferner werden Programme u. a. in den Bereichen Erforschung des Weltalls, Forschung unter Weltraumbedingungen, Erderkundung, Telekommunikation und Navigation in der ESA europäisch organisiert und durchgeführt.

Aufgaben

- Entwicklung und Förderung der Zusammenarbeit zwischen europäischen Staaten für ausschließlich friedliche Zwecke auf den Gebieten Weltraumforschung, Weltraumtechnik und weltraumtechnische Anwendung sowie
- Ausarbeitung und Durchführung einer langfristigen europäischen Weltraumpolitik und eines europäischen Weltraumprogramms sowie einer Industriepolitik.

Hierzu werden folgenden Aktivitäten durchgeführt:

- extraterrestrische Forschung im Rahmen des wissenschaftlichen Programms;
- Programme zur Weltrauminfrastruktur (insbesondere ARIANE, ATV, COF);
- Anwendungsprogramme in den Bereichen Forschung unter Schwerelosigkeit, Erdbeobachtung, Telekommunikation und Navigation;
- Technologieprogramme;
- im Rahmen des Allgemeinen Haushalts die erforderlichen Basis- und Unterstützungsaktivitäten.

Auf der Ministerratskonferenz der ESA im November 2001 wurde beschlossen, die institutionelle Zusammenarbeit von EU und ESA zu verstärken. Der Ministerrat der ESA und der Forschungsministerrat der EU werden sich regelmäßig im European Space Council treffen und über grundlegende europäische Raumfahrtfragen beraten. Bis 2003 ist ein gemeinsames europäisches Raumfahrtprogramm, die European Space Policy, vorgesehen. Um die europäische Raumfahrt noch erfolgreicher zu machen, werden verstärkt EU-Mittel bereitgestellt.

Struktur und Haushalt

Organe der ESA sind der Rat und der Generaldirektor. Der Rat besteht aus Vertretern der Mitgliedstaaten. Im Auftrag der Bundesregierung vertritt das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) die deutschen Interessen und leitet die deutsche Delegation im ESA-Rat und in den übrigen ESA-Gremien.

Neben dem Hauptquartier in Paris unterhält die ESA folgende Niederlassungen/Einrichtungen:

- ESTEC, das Europäische Weltraumforschungs- und Technologiezentrum in Noordwijk (Niederlande). Hier sind vor allem die technischen Forschungs- und Testeinrichtungen der ESA angesiedelt;
- ESOC, das Europäische Weltraumbetriebszentrum in Darmstadt mit dem Satellitenkontroll- und Rechen-

zentrum sowie den Bodenstationen in Redu (Belgien) und Villafranca (Spanien). Darüber hinaus werden Bodenstationen in Perth (Australien), Fucino (Italien), Malindi (Kenia), Ibaraki (Japan), Maspalomas (Kanarische Inseln/Spanien) und Kiruna (Schweden) benutzt. ESOC ist insbesondere für die Kontrolle der meisten europäischen Satelliten zuständig;

- ESRIN in Frascati (Italien) mit seinen wissenschaftlichen und technischen Informationsdiensten (IRS) und dem „Earthnet“-Programmüro, das mit Empfang, Vorverarbeitung, Archivierung und Verteilung von Fernerkundungs-Satellitendaten betraut ist;
- EAC, das Europäische Astronautenzentrum in Köln-Porz, seit seiner Gründung im Jahr 1989 „home base“ des europäischen Astronautencorps. Es ist neben ESOC die zweite ESA-Niederlassung in Deutschland;
- CSG Kourou (franz. Guyana) als Startanlage für europäische Raketensysteme.

Insgesamt hat Deutschland auf der o.a. ESA-Minister ratskonferenz wissenschaftliche Projekte im Wert von rund 2 Mrd. € gezeichnet, die sich teilweise über einen Zeitraum von bis zu sechs Jahren erstrecken. Damit steht Deutschland mit einem ESA-Finanzierungsbeitrag von rund 25 % nur knapp hinter dem größten Beitragszahler Frankreich mit etwa 27 % im beschlossenen rund 8 Mrd. € ESA-Gesamtbudget.

Ausgaben in Mio. €	Ist 1999	Ist 2000	Soll 2001	Soll 2002
Lfd. Ausgaben	2335,8	2194,8	2834,8	2884,4
darunter Personal- ausgaben (ohne Fremdpersonal)	(157,7)	(165,2)	(187,7)	(211,9)
Investitionen	67,5	104,4	121,6	120,3
Insgesamt	2403,3	2299,2	2956,4	3004,7
Permanentes ESA-Personal*	1734	1782	1847	1904

* Aufgrund der komplexen ESA-Organisationsstruktur ist eine Aufteilung in wissenschaftliches, technisches und Verwaltungspersonal nicht durchführbar. Quelle: DLR

19.3.4 Europäische Organisation für Kernforschung – Europäisches Laboratorium für Teilchenphysik (CERN)

CH-1211 Genf 23
 Tel.: 00 41 22-7 67 61 11
 Fax: 00 41 22-7 67 65 55
 E-Mail-Adresse: Neil.Calder@cern.ch
 Internet-Adresse: http://www.cern.ch

Mitglieder: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Italien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakische Republik, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn

Rechtsstellung

Internationale Organisation (Grundlage: Staatenkonvention vom 1. Juli 1953).

Aufgaben

Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Elementarteilchen der Materie (Hochenergiephysik) mit den Schwerpunkten:

- Untersuchung der elementaren Bausteine der Materie mithilfe von Teilchenbeschleunigern;
- Kernphysik;
- Förderung der internationalen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Hochenergiephysik;
- Technologietransfer;
- Bau des großen Hadronen-Beschleunigers (LHC) bis 2006.

Struktur und Haushalt

Die Mittel für die Durchführung der Arbeiten werden von den Mitgliedstaaten jeweils in Höhe eines nach BSP-Schlüssel ermittelten Beitragsprozentsatzes zur Verfügung gestellt. Der deutsche Beitragsanteil beträgt zurzeit rd. 24 %.

Ausgaben in Mio. sFr	Ist 1999	Ist 2000	Soll 2001	Soll 2002
Personal	1999	2000	2001	2002
	2735	2702	2606	2560

Quelle: BMBF

Aktuelle Entwicklung

Der bisher größte Teilchenbeschleuniger der Welt, der Elektron-Positron-Kollider LEP, wurde im November 2000 nach 11-jähriger Betriebszeit geschlossen. Er hatte der Wissenschaft u. a. eine hervorragende Bestätigung des „Standardmodells“ geliefert. Die Fertigstellung des noch leistungsstärkeren großen Hadronenkolliders LHC bis zum Jahr 2006 beansprucht nun den Großteil der Ressourcen.

19.3.5 Europäische Organisation für Astronomische Forschung in der Südlichen Hemisphäre (ESO)

Karl-Schwarzschild-Straße 2
 D-85748 Garching
 Tel.: 089-320 06-0
 Fax: 089-320 23 62
 E-Mail-Adresse: ips@eso.org
 Internet-Adresse: http://www.eso.org

Mitglieder: Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande, Schweden, Schweiz

Rechtsstellung

Internationale Organisation (Völkerrechtssubjekt, Grundlage: Regierungsübereinkommen vom 5. Oktober 1962).

Aufgaben

Bau, Instrumentierung und Betrieb von auf der südlichen Halbkugel gelegenen astronomischen Observatorien mit den Schwerpunkten:

- Betrieb des weltweit leistungsfähigsten optischen Teleskops (Very Large Telescope VLT);
- Entwicklung neuer Teleskope und Instrumente;
- Förderung der internationalen Zusammenarbeit in der Astronomie;
- Betrieb der europäischen Koordinierungsstelle für das Weltraumteleskop HUBBLE.

Struktur und Haushalt

Die Mittel für die Durchführung der Arbeiten werden von den Mitgliedstaaten jeweils in Höhe eines nach BSP-Schlüssel ermittelten Beitragsprozentsatzes zur Verfügung gestellt. Der deutsche Beitragsanteil beträgt zur Zeit 26,75 % (Kappungsgrenze).

Ausgaben in Mio. €	Ist 1999	Ist 2000	Soll 2001	Soll 2002
	139	131 ¹	83	95
Personal	1999	2000	2001	2002
	237	268	292	310

¹ Die Differenz Ist 2000 und Soll 2001 erklärt sich aus zwangsläufig vorgezogenen Aufwendungen für das Großprojekt VLT. Quelle: BMBF

Aktuelle Entwicklung

Der geplante Beitritt des Vereinigten Königreichs soll die ESO als wichtigsten europäischen Partner in der laufenden Planungsphase für das „Atacama Large Millimeter Array“ (ALMA), das als globales Projekt in Zusammenarbeit mit den USA und Japan konzipiert ist, weiter stärken. Die endgültige Entscheidung über den Bau dieses großen Radioteleskops ist gegenwärtig noch offen.

19.3.6 Europäische Konferenz für Molekularbiologie (EMBC)

Postfach 102240, D-69012 Heidelberg
Tel.: 0 62 21-38 30 31
Fax: 0 62 21-38 48 79
E-Mail-Adresse: EMBO@EMBL-Heidelberg.de
Internet-Adresse: <http://www.embo.org>

Mitglieder: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Israel, Italien, Kroatien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn

Rechtsstellung

Internationale Organisation (Grundlage: Regierungsübereinkommen vom 13. Februar 1969).

Aufgaben

Aufgabe der EMBC ist die Förderung der europäischen Zusammenarbeit auf dem Gebiet der molekularbiologischen Forschung durch

- Vergabe von Forschungsstipendien,
- Veranstaltung von Arbeitstagen und Kursen,

- Vergabe von Sachbeihilfen an junge Forschungsgruppenleiter,
- Durchführung des Programms E-BioSci für die elektronische Veröffentlichung wissenschaftlicher Berichte.

Die Durchführung des Programms hat EMBC der Organisation für Molekularbiologie EMBO übertragen, eine privatrechtliche Organisation nach Schweizer Recht.

Struktur und Haushalt

Die Mittel für die Durchführung der Arbeiten werden von den Mitgliedstaaten jeweils in Höhe eines nach BSP-Schlüssel ermittelten Beitragsprozentsatzes zur Verfügung gestellt. Der deutsche Beitragsanteil beträgt rd. 23 %.

Aktuelle Entwicklung

Die EMBC bereitet die für 2004 vorgesehene Verlängerung des Übereinkommens vor und nimmt dieses zum Anlass, aus einer Bestandsaufnahme neue Instrumente zur Förderung der molekularbiologischen Forschung und ihrer öffentlichen Wahrnehmung zu entwickeln.

Ausgaben in Mio. €	Ist 1999	Ist 2000	Soll 2001	Soll 2002
	10	11	11	12
Personal	1999	2000	2001	2002
	7	8	10	10

Quelle: BMBF

19.3.7 Europäisches Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL)

Postfach 10 22 09, D-69012 Heidelberg
Tel.: 0 62 21-38 70
Fax: 0 62 21-38 73 06
E-Mail-Adresse: info@embl-heidelberg.de
Internet-Adresse: <http://www.embl.heidelberg.de>

Mitglieder: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Israel, Italien, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien

Rechtsstellung

Internationale Organisation (Grundlage: Regierungsübereinkommen vom 10. Mai 1973).

Aufgaben

- Förderung der Zusammenarbeit europäischer Staaten in der biologischen Forschung; molekularbiologische Forschung in ausgewählten Schwerpunktbereichen (Zellbiologie, Strukturbiologie, Entwicklungsbiologie, Genexpressionen, Bioinformatik);
- Durchführung von molekularbiologischen Experimenten mit Synchrotronstrahlung in einer Außenstelle Hamburg bei DESY und in der Außenstelle Grenoble bei ESRF sowie mit Neutronenstrahlen beim ILL;

- In der Außenstelle Hinxton Ausbau und Betrieb des Europäischen Instituts für Bioinformatik EBI und von Datenbanken als europäische Sammelpunkte für Gen- und Proteinsequenzen;
- Ausbau und Betrieb des Mäusegenetik-Programms in Monterotondo (Italien);
- Ausbildung und Training junger Biowissenschaftler, z.B. durch ein umfangreiches Besucherprogramm und ein internationales PhD-Programm.

Struktur und Haushalt

Die Mittel für die Durchführung der Arbeiten werden von den Mitgliedstaaten jeweils in Höhe eines nach BSP-Schlüssel ermittelten Beitragsprozentsatzes zur Verfügung gestellt. Der deutsche Beitragsanteil beträgt rd. 24 %.

Gesamtausgaben in Mio. €	Ist 1999	Ist 2000	Soll 2001	Soll 2002
	69	73	76	78
Personal	1999	2000	2001	2002
	430	427	524	524

Quelle: BMBF

Aktuelle Entwicklung

Seit Beginn des neuen wissenschaftlichen 5-Jahresprogramms 2001 bis 2005 und der mittelfristigen Sicherung der Ressourcen für die Außenstellen in Großbritannien und Italien werden neue wissenschaftliche Schwerpunkte etabliert (Funktionale Genomforschung). Ferner werden die Zusammenarbeit und Koordination mit anderen europäischen Forschungseinrichtungen vorangetrieben (EIROFORUM European Intergovernmental Research Organisations, Partnerschaft für Strukturbiologie); es wurde mit dem Bau des Internationalen Technologietransferzentrums begonnen und ein Technologietransferfonds eingerichtet.

19.3.8 Europäisches Synchrotronstrahlungsanlage (ESRF)

B.P. 220, F-38043 Grenoble Cédex
 Tel.: 0033-4 76 88 20 00
 Fax: 0033-4 76 88 20 20
 E-Mail-Adresse: cornuejols@esrf.fr
 Internet-Adresse: <http://www.esrf.fr>

Mitglieder: Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Spanien, Schweiz, Nordsync (Zusammenschluss von Dänemark, Finnland, Norwegen, Schweden), Benesync (Zusammenschluss von Belgien, Niederlande) sowie als wissenschaftliche Mitglieder mit eingeschränkten Rechten: Portugal und Israel

Deutscher Gesellschafter

Forschungszentrum Jülich GmbH

Rechtsstellung

Gesellschaft nach französischem Privatrecht (Grundlage: Regierungsbereinkommen vom 16. Dezember 1988).

Aufgaben

- Betrieb der Synchrotronstrahlungsanlage für die Forschung über kondensierte Materie;
- Entwicklung und Bau neuartiger Experimentiereinrichtungen;
- Wissenschaftliche und technische Unterstützung auswärtiger Wissenschaftlergruppen aus den Mitgliedstaaten bei Planung, Durchführung und Auswertung der Messungen;
- Förderung eigener wissenschaftlicher Aktivitäten.

Struktur und Haushalt

Der deutsche Beitragsanteil zu den Betriebskosten beträgt 25,5 %.

Ausgaben in Mio. €	Ist 1999	Ist 2000	Soll 2001	Soll 2002
	65	66	68	70
Personal	1999	2000	2001	2002
	518	537	557	559

Quelle: BMBF

Aktuelle Entwicklung

ESRF verstärkt die Nutzung der Synchrotronstrahlung in den Lebenswissenschaften durch die Einrichtung neuer Strahlungsquellen, Erweiterung der Nutzfläche und Kooperation mit ILL und EMBL im Rahmen der Partnerschaft für Strukturbiologie.

19.3.9 Institut Max von Laue – Paul Langevin (ILL)

B.P. 156, F-38042 Grenoble Cédex
 Tel.: 00 33-4-76 20 71 11
 Fax: 00 33-4-76 48 39 06
 E-Mail-Adresse: Buttner@ill.fr
 Internet-Adresse: <http://www.ill.fr>

Mitglieder: Deutschland, Frankreich und Großbritannien sowie als wissenschaftliche Mitglieder mit eingeschränkten Rechten: Schweiz, Spanien, Österreich, Italien, Tschechische Republik und Russland

Deutscher Gesellschafter

Forschungszentrum Jülich GmbH

Rechtsstellung

Gesellschaft nach französischem Privatrecht (Grundlage: Regierungsabkommen vom 19. Januar 1967 mit Zusatzabkommen, Gründungsvertrag und Statuten der Gesellschafter vom 19. Januar 1967 nebst Zusatzverträgen).

Aufgaben

- Betrieb des Höchstflussreaktors mit seinen Instrumenten;
- Entwicklung und Bau neuartiger Experimentiereinrichtungen;

- wissenschaftliche und technische Unterstützung auswärtiger Gastgruppen bei Planung, Durchführung und Auswertung ihrer Messungen;
- Förderung eigener wissenschaftlicher Aktivitäten.

Struktur und Haushalt

Die Mittel für die Durchführung der Arbeiten werden von den Mitgliedstaaten jeweils in Höhe des vereinbarten Beitragsprozentsatzes zur Verfügung gestellt. Der deutsche Beitragsanteil beträgt zurzeit rd. 35 %.

Ausgaben in Mio. €	Ist 1999	Ist 2000	Soll 2001	Soll 2002
	57	57	61	62
Personal	1999	2000	2001	2002
	394	409	420	456

Quelle: BMBF

Aktuelle Entwicklung

Das neue wissenschaftliche Programm (2000 bis 2010) soll der Erneuerung der vorhandenen Instrumente und der Infrastruktur dienen. Ferner sollen fünf weitere Instrumente in Betrieb genommen werden, um die Spitzenstellung des ILL in der Neutronenforschung für die nächsten zehn Jahre zu sichern.

19.3.10 Europäisches Zentrum für mittelfristige Wettervorhersage (EZMW)

Shinfield Park, Reading RG2 9AX,
Vereinigtes Königreich
Tel.: 00 44-11 89 49 90 00
Fax: 00 44-11 89 86 94 50
E-mail-Adresse: ECMWF-Director@ecmwf.int
Internet-Adresse: <http://www.ecmwf.int>
Mitglieder: EU-Länder (außer Luxemburg); Jugoslawien¹, Norwegen, Schweiz, Türkei

Die Gründung des Europäischen Zentrums für mittelfristige Wettervorhersage ist das Ergebnis europäischer Zusammenarbeit im Rahmen von COST.

Aufgaben

- Regelmäßige Herausgabe von mittelfristigen und saisonalen Wettervorhersagen;
- Verbesserung der Vorhersagetechniken durch Forschungs- und Entwicklungsarbeiten;
- Fortbildung von Wissenschaftlern der nationalen meteorologischen Dienste;
- Aufbau und Unterhalt einer meteorologischen Datenbank, die den meteorologischen Institutionen der Mitgliedstaaten für eigene Untersuchungen zur Verfügung steht.

Struktur und Haushalt

Das leitende Gremium des EZMW ist der Rat, dem je zwei Vertreter der Mitgliedstaaten angehören. Der Rat er-

nennt den Direktor, dem die Abteilungen Betrieb, Forschung und Verwaltung unterstehen. Er wird unterstützt durch einen Finanzausschuss, einen wissenschaftlichen und einen technischen Beratungsausschuss.

Haushaltsvolumen in Mio. €	1998	1999	2000	2001
Deutscher Beitrag	5,4	5,4	5,7	5,7
Gesamtbeiträge	20,7	22,0	22,1	22,8

Quelle: BMVBW

19.3.11 Europäisches Hochschulinstitut (EHI)

Badia Fiesolana, Via die Roccettini, 9
I-50016 San Domenico di Fiesole (b. Florenz)
Tel: 00 39-55-46 85-1
Fax: 00 39-55-46 85-298

Gründung durch völkerrechtliches Übereinkommen aus dem Jahre 1972

Vertragsstaaten: EU-Staaten

Aufgaben

Das Europäische Hochschulinstitut ist eine Lehr- und Forschungsanstalt für Graduierte. Aufgabe des Instituts ist es, durch Lehre und Forschung auf Hochschulebene zur Entwicklung des kulturellen und wissenschaftlichen Erbes Europas beizutragen. Im Rahmen seines allgemeinen wissenschaftlichen Programms entwickelt es interdisziplinäre Forschungsvorhaben über die wesentlichen Fragen der europäischen Politik und Gesellschaft. Zu diesem Zweck bietet das Institut auf den Gebieten Geschichte und Kulturgeschichte, Wirtschaftswissenschaften, Rechtswissenschaften, Politologie und Gesellschaftswissenschaften jungen Studienabsolventen folgende Möglichkeiten:

- Erwerb des Doktorgrades des EHI für Graduierte nach dreijährigem Forschungsaufenthalt;
- Erwerb eines speziellen „Master-Diploms“ für graduierte Juristen und Wirtschaftswissenschaftler nach einjährigem Forschungsstudium;
- Forschungsjahr über europäische Fragen und über die Entwicklung europäischer Institutionen (sog. Jean-Monnet-Stipendien).

Das EHI hat 1992 die Gründung des Robert-Schuman-Zentrums beschlossen, das Forschungsaufgaben zu großen übergreifenden Fragestellungen des Aufbaus Europas wahrnehmen soll. Lehrkörper und Forschungsassistenten aus den Abteilungen des EHI, unterstützt durch Gastprofessoren und dem Jean-Monnet-Lehrstuhl, koordinieren in Arbeitsgruppen Forschungsarbeiten zu bestimmten Themen, organisieren den Ausbau von internationalen Kooperationsnetzen in ihren Forschungsbereichen und veranstalten Kolloquien und Round-Table-Gespräche.

Struktur und Haushalt

Organe des EHI sind der Oberste Rat, der Präsident und der Akademische Rat. Der Oberste Rat, dem je zwei Vertreter der Vertragsstaaten angehören, beschließt den Haushalt des Instituts und legt die Hauptleitlinien für das EHI fest. Den Stamm des international zusammengesetzten Lehr- und Forschungspersonals bilden 46 vollzeitbeschäftigte Professoren.

¹ Mitgliedschaft ruht seit dem 5. Juni 1992

Die Gesamtausgaben (2000: rd. 27,05 Mio. €) werden durch Beiträge der Vertragsstaaten, Drittmittel – vor allem von der EU – sowie geringe Eigenmittel finanziert. Deutschland trägt wie Frankreich, Italien und Großbritannien 17,89 % der mitgliedstaatlichen Beiträge (2000: 3,12 Mio. € aus dem Haushalt des BMBF) und vergibt darüber hinaus jährlich über den DAAD 29 Stipendien.

Angaben in Mio. €	Ist 1998	Ist 1999	Soll 2000	Soll 2001
Gesamtbudget	28,6	26,6	27,0	28,0
Deutscher Beitrag (17,89 Prozent der Beiträge der Vertragsstaaten)	3,0	3,0	3,1	3,2

Personal	1998	1999	2000	2001
Von Mitglied- staaten finanziert	151	151	154	158
Insgesamt (u. a. mit EU-Mitteln)	182	185	186	192

Quelle: EHI

19.3.12 Stiftung Deutsch-Niederländische Windkanäle (DNW)

Voorsterweg 31, Gemeinde Noordoostpolder
NL-8316 PR Marknesse
Tel.: 00 31-527 24 85-21
Fax.: 00 31-527 24 85-82

Stiftung nach niederländischem Privatrecht

Mitglieder: Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR), Nationaal Lucht- en Ruimtevaartlaboratorium (NLR) mit je 50 % Beteiligung

Aufgaben

Betrieb und Weiterentwicklung des größten und modernsten Niedergeschwindigkeitswindkanals Europas. Die Stiftung DNW hat in Absprache mit den Gesellschaftern ab dem 1. Januar 2000 den Betrieb weiterer Windkanäle und zugehöriger Anlagen von DLR und NLR übernommen. Damit soll eine weitere Optimierung der Kosten- und Personalstruktur erzielt werden. Für die europäische Luftfahrtindustrie und weitere Interessenten werden auf Vertragsbasis Windkanaluntersuchungen durchgeführt.

Struktur und Haushalt

Einziges Organ der Stiftung ist der paritätisch besetzte Lenkungsausschuss (je zwei Vertreter der Gesellschafter und der zuständigen Ministerien). Er wird von einem Ausschuss, bestehend aus acht Vertretern der Industrie und Wissenschaft, beraten.

Ausgaben in Mio. €	Ist 1998	Ist 1999	Soll 2000*	Soll 2001
Lfd. Ausgaben	7,7	7,4	15,9	17,3
darunter	(9,9)	(10,3)	(20,5)	(22,7)
Personalausgaben				
Investitionen	1,5	1,5	3,1	3,4
Insgesamt	9,3	9,0	19,0	20,6
Personal	71	71	146	148

* Einschließlich der Ausgaben für weitere Windkanäle, deren Bewirtschaftung dem DNW ab dem 1. Januar 2000 von DLR und NLR übertragen wurde. Quelle: BMBF/DNW

19.3.13 Europäischer Transschall-Windkanal (ETW)

Ernst-Mach-Straße
51147 Köln-Porz
Tel.: 0 22 03-609-110
Telefax 0 22 03-609-214

Gesellschaft nach deutschem Privatrecht
(European Transonic Windtunnel GmbH)

Beteiligte: Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Niederlande

Aufgaben

Betrieb des größten europäischen kryogenen Transschall-Windkanals zur Simulation und Optimierung neuer Flugzeugprojekte unter Reiseflugbedingungen im Entwurfsstadium.

Struktur und Haushalt

Der Aufsichtsrat setzt sich aus Vertretern der Regierungen und der nationalen Forschungseinrichtungen der beteiligten Länder zusammen.

Die Baukosten betragen rd. 332,34 Mio. €. Der Windkanal ging Mitte 1994 in die Anfangsbetriebsphase, die 1999 abgeschlossen wurde. Der deutsche Kostenanteil in der Anfangsbetriebsphase beträgt 31 % und wird allein vom Bund getragen. Erste größere Untersuchungen wurden ab 2000 für das AIRBUS-Großraumflugzeug A 380 durchgeführt. Die beteiligten Regierungen haben eine Vereinbarung abgeschlossen, nach der in der ersten Betriebsphase von 2000 bis 2003 weiterhin eine Absicherung der nicht durch eigene Einnahmen gedeckten Kosten vorgesehen ist.

Ausgaben in Mio. €	Ist 1998	Ist 1999	Soll 2000	Soll 2001
Betriebsausgaben (ohne Abschreibungen)	9,72	7,82	6,55	7,72
Gesamt	11,89	8,69	6,80	8,79
Personalstand Jahresende	30,0	29,0	29,0	30,0

Quelle: BMBF/ETW GmbH

19.3.14 Deutsch-französisches Forschungsinstitut Saint-Louis (ISL)

5, rue du Général Cassagnou, B. P. 34,
F-68301 Saint Louis
Postanschrift: Postfach 12 60,
D-79574 Weil am Rhein

Gemeinsames Forschungsinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung und des französischen Verteidigungsministeriums

Aufgaben

Das Institut betreibt Grundlagenforschung sowie wissenschaftliche Untersuchungen und grundlegende Vorentwicklung auf dem Gebiet des Waffen- und Munitionswesens.

Die Arbeiten erstrecken sich auf die Themen: Wirkung von Laserstrahlung auf Materie, Panzerdurchschlag/Panzerenschutz, Detonik, Schutz und Umfeld des Soldaten, Beschleunigung und Steuerung von Geschossen sowie Messverfahren. Hierfür wurden fünf Schwerpunktaufgaben sowie vier technologieübergreifende Forschungsvorhaben eingerichtet.

Rechtsstellung

Das ISL wird gemeinsam von Deutschland und Frankreich entsprechend dem von beiden Regierungen am 31. März 1958 unterzeichneten Abkommen betrieben. Ein Verwaltungsrat, der aus je drei von ihren Regierungen bestellten Mitgliedern besteht, legt auf Vorschlag des Wissenschaftlichen Beirats, dem je neun deutsche und französische Vertreter angehören, sowohl ein kurzfristiges als auch ein mittelfristiges Forschungsprogramm fest.

Personal und Haushalt

Im ISL sind 2001 425 Bedienstete tätig (davon 334 französische und 91 deutsche Staatsangehörige). Die 88 Planstellen für Wissenschaftler sowie die 95 Planstellen für Ingenieure und hochqualifizierte Techniker werden nach Möglichkeit paritätisch mit Angehörigen beider Staaten besetzt.

Die Mittel für die Geschäftsführung des Instituts werden von Frankreich und Deutschland je zur Hälfte zur Verfügung gestellt. Danach entfallen auf den Bundeshaushalt, Einzelplan 14 (Geschäftsbereich des BMVg):

	Ist 1999	Ist 2000	Soll 2001	Soll 2002
Ausgaben in Mio. € ¹	191,58	20,66	20,45	11,04 ¹
Gesamtes Personal (ohne Auszubildende; IST jeweils zum 30.6.)	458	429	425	420

¹ ab 2002 in Mio. €

Quelle: BMVg

19.3.15 Europarat

Europarat
F-67075 Strasbourg Cédex
Tel.: 00 33-3 88 41 20 00
Internet: <http://www.coe.int>

Der Europarat wurde am 5. Mai 1949 gegründet. Die Zahl seiner Mitgliedstaaten ist seit dem politischen und wirtschaftlichen Umbau in den Staaten Mittel- und Osteuropas von 23 auf 47 gestiegen.

Aufgaben

Im Zentrum der Aktivitäten des Europarats stehen die Förderung von Demokratie und Menschenrechte sowie des Rechtsstaats. Außerdem befasst er sich u.a. mit der Erhaltung des europäischen kulturellen Erbes in seiner Vielfalt, den Risiken der neuen Technologien und Fragen der Bioethik.

Im Rahmen des Europäischen Kulturabkommens bestehen ein Bildungsausschuss sowie ein Hochschul- und Forschungsausschuss. Letzterer unterstützt die gesetzgeberischen Reformen im Hochschul- und Forschungswesen in Mittel- und Osteuropa.

Haushalt

In dem Haushalt des beide Ausschüsse umfassenden Rates für kulturelle Zusammenarbeit standen 2001 5 Mio. € zur Verfügung. Zu diesen Mitteln, mit denen außerdem die kulturelle Zusammenarbeit und die Pflege des kulturellen Erbes finanziert werden, trägt Deutschland 12,8 % bei.

Für das gesetzgeberische Reformprogramm sowie die technische Unterstützung und Zusammenarbeit im Bildungswesen standen im Jahr 2001 549 246 € und neun Personalstellen zur Verfügung.

Aktuelle Entwicklungen

Die 20. Erziehungsministerkonferenz vom 15. bis 17. Oktober 2000 in Krakau befasste sich hauptsächlich mit der Rolle der Bildungspolitik bei der Sicherung des sozialen Zusammenhalts und der Festigung demokratischer Strukturen angesichts des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Strukturwandels.

Die weltweite Zusammenarbeit in Forschung und Technologie wurde auch in den letzten Jahren zum wechselseitigen Vorteil weiter ausgebaut. Im Kern geht es darum, das Kooperationsnetzwerk zu den wissenschaftlich und technologisch führenden Ländern weiter zu stärken. Die Zusammenarbeit mit wichtigen Schwellenländern und fortgeschrittenen Entwicklungsländern stellt nicht nur einen Beitrag zur wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Entwicklung der Kooperationspartner dar, sie soll zugleich Systemhilfe und Beratung bei der Weiterentwicklung von Strukturen und Politiken im Bereich von Wissenschaft, Forschung und Innovation leisten nicht zuletzt im Hinblick auf die wirtschaftliche Kooperation von Unternehmen, die auf die bilaterale Zusammenarbeit Deutschlands mit diesen Ländern und Regionen aufbaut oder sich parallel dazu entwickelt.

20 Zusammenarbeit mit Ländern und Regionen außerhalb Europas

Die weltweite Zusammenarbeit in Forschung und Technologie wurde auch in den letzten Jahren zum wechselseitigen Vorteil weiter ausgebaut. Im Kern geht es darum, das Kooperationsnetzwerk zu den wissenschaftlich und technologisch führenden Ländern weiter zu stärken. Die Zusammenarbeit mit wichtigen Schwellenländern und fortgeschrittenen Entwicklungsländern stellt nicht nur einen Beitrag zur wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Entwicklung der Kooperationspartner dar, sie soll zugleich Systemhilfe und Beratung bei der Weiterentwicklungen von Strukturen und Politiken im Bereich von Wissenschaft, Forschung und Innovation leisten nicht zuletzt im Hinblick auf die wirtschaftliche Kooperation von Unternehmen, die auf die bilaterale Zusammenarbeit Deutschlands mit diesen Ländern und Regionen aufbaut oder sich parallel dazu entwickelt.

20.1 Zusammenarbeit mit den USA und Kanada

Unter den Industrieländern sind die USA Deutschlands wichtigster Partner in der wissenschaftlichen und technologischen Zusammenarbeit. In fast allen Zukunftstechnologien nehmen Forschungsinstitute in den Vereinigten Staaten einen Spitzenplatz ein. Allein mit den USA wurden daher auf unterschiedlichen Ebenen mehr als 50 bilaterale Kooperationsabkommen abgeschlossen. Sie sind Basis für ein enges Netzwerk deutsch-amerikanischer Forschungsprojekte. Das WTZ-Abkommen zwischen den USA und der Europäischen Union von 1998 trägt der europäischen Dimension der Forschungs-zusammenarbeit, die die mittel- und osteuropäischen Staaten einbezieht, Rechnung und schafft weitere Kooperationschancen.

Die Schwerpunkte der bisherigen bilateralen Programme liegen in den Bereichen:

- Weltraumforschung und Raumfahrttechnik

Im Zentrum steht hier die Internationale Raumstation ISS, an deren Bau sich Deutschland maßgeblich beteiligt. Der Aufbau der Station ist so weit fortgeschritten, dass im Oktober 2000 die erste permanente Crew den Stationsbetrieb aufnehmen konnte. Darüber hinaus gibt es intensive bilaterale Kooperationen in den Bereichen Extraterrestrik (z. B. das SOFIA-Projekt) und Erdbeobachtung.

- Umwelt- und Klimaforschung/Umweltechnologie

Ähnlich wie im Bereich der Weltraumfahrt kooperieren viele deutsch-amerikanische Projektpartner in diesem Sektor im Rahmen weltweiter Forschungsnetzwerke. Untersuchungsgegenstand sind die vielfältigen Wechselbeziehungen im Gesamtsystem Erde, im Klimasystem (z. B. El Niño-Phänomen) und in der Ozonschicht. Ein zentraler Aspekt ist zudem der Vergleich der jeweiligen Methoden zur Altlastensanierung und zum Flächenmanagement in verdichteten Regionen (Brown Fields).

- Physikalische Grundlagenforschung

Am 24. Juli 2001 wurde eine Vereinbarung zwischen dem BMBF und dem Energieministerium der Vereinigten Staaten von Amerika (DOE) über Zusammenarbeit auf dem Gebiet der dichten Plasmen unterzeichnet. Es ist die erste Vereinbarung im Rahmen des Ressortabkommen zwischen den Ministerien vom 20. Februar 1998. Damit wird die völkerrechtliche Grundlage für eine Forschungskooperation zwischen der Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) und drei amerikanischen Nationallaboratorien, dem Lawrence Livermore National Laboratorium (LLNL), dem Lawrence Berkeley National Laboratorium (LBNL) und dem Princeton Laboratorium für Plasmaphysik (PPPL), geschaffen. Gegenstand der Kooperation ist u. a. der Aufbau des weltweit einzigartigen Lasersystems Phelix, das in Kombination mit dem bei der GSI zur Verfügung stehenden intensiven Schwerionenstrahl völlig neuartige Experimente ermöglichen wird.

- Medizinische Forschung

1998 wurde das seit 20 Jahren bestehende Ressortabkommen zwischen dem BMBF und dem Department of Health and Human Services (DHHS) zur bilateralen Zusammenarbeit in der Gesundheitsforschung in einer modernisierten Form unterzeichnet. Somit wurde eine zeitgemäße vertragliche Basis für den weiteren Ausbau der bereits bestehenden engen Verbindungen zwischen deutscher und amerikanischer Medizinforschung geschaffen.

Ein weiteres Element der engen transatlantischen Kooperation ist die gemeinsame Nutzung wissenschaftlicher Großgeräte in den USA und in Europa. Hierzu gehören die Mitwirkung der USA und Kanadas bei DESY sowie die US-Beteiligung am Bau des Large Hadron Collider (LHC) bei CERN einschließlich der beiden großen LHC-Experimente.

In allen Bereichen der Wissenschaft und Forschung sorgen eine Fülle von Initiativen in Wissenschaft und Wirtschaft sowie jährlich einige tausend öffentlich geförderte Wissenschaftler- und Studentenaufenthalte im jeweils anderen Land und ein traditionell intensiver Informationsaustausch für eine fast unübersehbare Vielzahl gemeinsamer oder einander ergänzender wissenschaftlicher Arbeiten.

Das Deutsche Historische Institut (DHI) Washington widmet sich der Kooperation zwischen deutschen und amerikanischen Geschichtswissenschaftlern. Anfang 1998 wurde im Gebäude des Instituts aus Projektmitteln des Transatlantikprogramms (BMW) ein German-American Center for Visiting Scholars (GACVS) eingerichtet. Es bietet jungen deutschen und amerikanischen Wissenschaftlern aller Disziplinen Raum und Infrastruktur für die wissenschaftliche Arbeit in Washington. Das Projekt wird mit Ablauf des Jahres 2001 abgeschlossen.

Im Wissenschaftleraustausch und in der Förderung gemeinsamer Forschungsprojekte engagieren sich u. a. der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD), die

Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) und die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG).

Auch für das am 31. Dezember 2000 aufgelöste Deutsch-Amerikanische Akademische Konzil wurden Nachfolgemaßnahmen eingeleitet. Die AvH hat ab 2001 ein „Transatlantisches Wissenschaftsprogramm“ aufgelegt, das dem außerordentlichen Rang der deutsch-amerikanischen Wissenschaftsbeziehungen entsprechend die bereits existierenden transatlantischen Aktivitäten abrunden soll. Kernziel bleibt, Wissenschaftler beider Länder zu aktuellen Themen zusammen zu bringen und möglichst dauerhafte Netzwerke zu initiieren.

Das 1971 unterzeichnete WTZ-Abkommen mit **Kanada** hat zu einer wissenschaftlichen und technologischen Zusammenarbeit von hohem Niveau und in den letzten Jahren gesteigerter Intensität geführt. Die Themen der gemeinsamen Forschung werden von einer gemischten Kommission auf der Basis von Vorschlägen deutscher und kanadischer Forscherteams ausgewählt, die zuletzt am 24. Oktober 2001 in Bonn zusammentrat.

Im Oktober 2001 konnte zugleich das 30-jährige Bestehen der erfolgreichen wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit in Bonn feierlich begangen werden. Dieses Ereignis wurde von vier Workshops in den Schwerpunktbereichen und zusätzlich durch einen Workshop Junger Wissenschaftler, bei dem Themen künftiger Zusammenarbeit erörtert wurden, begleitet.

Die deutsch-kanadische Forschungskooperation konzentriert sich derzeit auf die Bereiche:

- Materialforschung und physikalische Technologien mit Schwerpunkten Laser-Anwendungen und neue Materialien (Magnesium, biomimetische Materialien),
- Umweltforschung und Umwelttechnologie mit Schwerpunkten im „Ecosystem Health Network“ und in der Remediation verseuchter Böden und Atmosphärenphysik,
- Meeresforschung mit Schwerpunkt integriertes Küstenzonen-Management,
- Geowissenschaften mit den Schwerpunkten mariner und terrestrischer Umweltgeologie,
- Medizinische Forschung (Telemedizin),
- Informationstechnologien (Photonics),
- Biotechnologie/Landwirtschaft (Biologische Sicherheit).

Ein neuer Baustein ist die Vereinbarung eines gemeinsamen Forschungsprogramms zwischen der Helmholtz-Gemeinschaft e.V. und dem kanadischen National Research Council von Oktober 2001. Gegenstand sind anwendungsorientierte Projekte, die deutsche und kanadische Wissenschaftler gemeinsam beantragen und durchführen.

Die bilaterale Kooperation wird durch WTZ-Projekte auf der Grundlage des Abkommens der EU mit Kanada von 1999 ergänzt. Außerdem sind Kanada und Deutschland

im Rahmen multilateraler Abkommen Partner in der Weltraum-, Meeres- und Global Change-Forschung.

20.2 Zusammenarbeit mit Lateinamerika

Lateinamerika ist für Deutschland eine wichtige Partnerregion sowohl in politischer und wirtschaftlicher Hinsicht als auch in Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie. Mit einer verstärkten Zusammenarbeit auf diesen Feldern will die Bundesregierung die traditionell guten wirtschaftlichen und kulturellen Beziehungen weiter ausbauen. Einen nachhaltigen Impuls hierzu vermittelte Ende Juni 1999 das Gipfeltreffen der EU mit den Ländern Lateinamerikas und der Karibik in Rio de Janeiro.

Besonders umfassend ist die Zusammenarbeit mit **Brasilien**. Durch den Besuch von Bundesministerin Bulmahn im Oktober/November 2000 in Brasilien wurden neue Schwerpunkte der Zusammenarbeit in Bildung, Wissenschaft und Technologie vereinbart, die auf der Sitzung der WTZ-Kommission in 2001 weiterentwickelt wurden.

Unter gemeinsamer Leitung von BMBF und dem brasilianischen Bildungsministerium konnten die deutschen Mittlerorganisationen, die Länder, die Hochschulrektorenkonferenz und der DIHT DIHK mit ihren brasilianischen Partnerorganisationen die Intensität ihrer Zusammenarbeit sowohl im Hochschulbereich als auch in der Berufsbildung verstärken. Das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) hat 2000 einen gemeinsamen Workshop in Deutschland veranstaltet; ein weiterer Workshop fand 2001 in Brasilien statt, wo 2002 auch eine Konferenz zur Berufsbildung stattfinden wird. Zusätzlich zu seinen traditionellen Austauschprogrammen hat der DAAD mit Mitteln des BMBF neue Programme zur Förderung von Kontakten mit brasilianischen Wissenschaftlern gestartet: ein multilaterales Projekt in der Biotechnologie und das Programm Internationale Studienpartnerschaften.

Die wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit (WTZ) mit Brasilien basiert auf einem Rahmenabkommen von 1969, welches 1996 durch ein aktualisiertes Abkommen ersetzt worden ist, das insbesondere die Einbeziehung industrieller Partner beider Länder in die Zusammenarbeit vorsieht. Begleitend zu dem Rahmenabkommen gibt es mehrere Einzelvereinbarungen.

Folgende fachliche Themen stehen im Vordergrund der Zusammenarbeit:

- Umweltforschung und -technologie,
- Biotechnologie,
- Informatik,
- Materialforschung,
- Meeresforschung sowie
- Raumfahrt.

Ein besonderer Schwerpunkt der Kooperation liegt im Bereich Umweltforschung und -technologie, für den ein umfassendes Konzept zur Biosphärenforschung vorbereitet wird. Hier werden Managementkonzepte für tropische

Ökosysteme erarbeitet und umweltfreundliche Technologien für die industrielle Anwendung entwickelt. Die Fraunhofer-Gesellschaft hat ihre Zusammenarbeit mit dem Bundesstaat Rio Grande do Sul zur Einrichtung eines Kompetenzzentrums für angewandte Forschung und Entwicklung fortgesetzt.

Die Zusammenarbeit mit **Argentinien**, die ebenfalls auf einem WTZ-Rahmenabkommen von 1969 fußt, hat mit Brasilien vergleichbare Schwerpunkte. Hinzu kommt dort eine Reihe von Projekten in der medizinischen und in der Antarktisforschung. Weitere Impulse zur Intensivierung der Zusammenarbeit sollen auf der nächsten Sitzung der WTZ-Kommission beraten werden, die 2002 stattfinden soll. Im November 2001 wurde eine weitere Intensivierung der Zusammenarbeit vereinbart.

Die WTZ mit **Chile** soll auf anwendungsnahen Technologiefeldern gezielt ausgebaut werden. Die Umsetzung des Aktionsprogramms zur Intensivierung der bilateralen WTZ für die Jahre 1999 bis 2001 wurde fortgesetzt. Die Schwerpunkte liegen in der Umweltforschung und -technologie, der Informatik, der Meeresforschung, der Biotechnologie und den Geowissenschaften sowie im Technologietransfer. Für diese Schwerpunkte haben beide Seiten ebenso wie in den anderen lateinamerikanischen Kooperationsländern hochrangige Wissenschaftler als Fachbeauftragte zur Stimulierung und Verfolgung der Zusammenarbeit eingesetzt.

Auch die WTZ mit **Mexiko** soll auf die o.a. anwendungsnahen Technologiefelder konzentriert werden unter möglichst weitgehender Einbeziehung der Industrie beider Länder. Die mexikanische Seite hat dem deutschen Vorschlag der Einsetzung von Fachbeauftragten zugestimmt. Von den im April 2000 und im Februar 2001 in Mexiko veranstalteten Biotechnologie- und Informationstechnologie-Workshops unter Beteiligung der Industrie werden hierzu konkrete Folgeschritte erwartet.

Beginnend mit einem Besuch des Parlamentarischen Staatssekretärs im BMBF im März 2000 wurde die wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit zwischen Deutschland und **Kuba** wieder aufgenommen. Im Bereich Bildung besuchten die kubanischen Minister für Hochschulangelegenheiten (MES) und für allgemeine Bildung (MINED) anschließend Deutschland. Ein Workshop zu Hochschulerziehung fand im Oktober 2001 statt, ein Workshop zur Berufsbildung ist für 2002 geplant. Ziele sind der Austausch von Studenten, die Zusammenarbeit in der Entwicklung von Curricula (IT, Chemie und Tourismus) und der projektbezogene Austausch von Wissenschaftlern. Der DAAD unterzeichnete im März 2001 ein Wissenschaftlerauschaprogramm. Seit 1999 ist ein Aufwärtstrend in den politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Beziehungen zu Kuba festzustellen. Insbesondere die Kooperation in Wissenschaft und Bildung nimmt konkretere Formen an. Wesentliche Impulse wurden durch Besuche hochrangiger Delegationen aus beiden Ländern gegeben. Hierzu zählt auch ein Besuch des Parlamentarischen Staatssekretärs im BMBF im Februar 2000. Besuche des stellvertretenden kubanischen Staatspräsidenten Carlos Lage sowie verschiedener kuba-

nischer Minister für Hochschulen und für Bildung auf der einen Seite und der deutschen Minister für wirtschaftliche Zusammenarbeit und für Wirtschaft andererseits markieren den Ausbau der Beziehungen.

Auf der Basis von Workshops in den Gebieten Biotechnologie, Umweltforschung und Hochschulzusammenarbeit werden – teilweise in Kooperation mit Wirtschaftsunternehmen – gemeinsame Projekte in Bereichen angestoßen, die von beiden Seiten als vielversprechend eingeschätzt werden. Das in den o. g. Bereichen hohe wissenschaftliche Niveau der kubanischen Universitäten und Forschungseinrichtungen kommt dem Anspruch der WTZ auf Gegenseitigkeit entgegen, hinderlich ist zurzeit noch die schlechte finanzielle und materielle Ausstattung kubanischer Einrichtungen.

20.3 Zusammenarbeit mit Ländern des Mittelmeerraums und Afrika

Die bilaterale Zusammenarbeit in Wissenschaft und Forschung in dieser Region konzentriert sich vor allem auf Israel, Ägypten, Türkei, Tunesien, Marokko und Südafrika. Für die Kooperation im Mittelmeerraum gewinnen die EU-Mittelmeerpartnerschaft und der sogenannte Barcelona-Prozess auf politischer Ebene zunehmend an Bedeutung.

Die langjährige, erfolgreiche Zusammenarbeit mit **Israel** in der Grundlagen- und angewandten Forschung ist ein besonderer Schwerpunkt der bilateralen Beziehungen. Instrumente der Kooperation sind die Minerva-Stiftung, die Kooperation zwischen BMBF und dem israelischen Ministerium für Wissenschaft, Kultur und Sport (MoS), die Deutsch-Israelische Stiftung für wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (GIF) und die Deutsch-Israelische Projektkooperation.

Die Minerva-Stiftung Gesellschaft für die Forschung mbH mit ihren inzwischen drei Programmen besteht seit mehr als 40 Jahren und markierte den Beginn der wissenschaftlichen Zusammenarbeit mit Israel. Sie fördert Forschungsvorhaben am Weizmann-Institute of Science in Rehovot, Kompetenzzentren (Minerva-Zentren) an israelischen Universitäten und Forschungseinrichtungen sowie Stipendien für Nachwuchswissenschaftler. Ziel dieses Programms ist es, insbesondere jungen Wissenschaftlern nach ihrer Promotion einen bis zu zweijährigen Forschungsaufenthalt an einem Institut des jeweils anderen Landes zu ermöglichen.

Im Rahmen der Zusammenarbeit zwischen dem BMBF und dem israelischen Ministerium für Wissenschaft, Kultur und Sport werden aus Fachprogrammen des BMBF deutsch-israelische Forschungsvorhaben mit Schwerpunkt in den Natur-, Ingenieur- und Lebenswissenschaften gefördert. In einzelnen Fachprogrammen sind deutsche Unternehmen an den Vorhaben beteiligt. Ergänzt und vertieft wird die Zusammenarbeit durch die 1986 gegründete Deutsch-Israelische Stiftung für wissenschaftliche Forschung und Entwicklung (GIF). Ein nicht unerheblicher Teil ihrer bilateralen Forschungsprojekte liegt mittlerweile auch in den Geistes- und Sozialwissenschaft-

ten. Darüber hinaus hat die Deutsch-Israelische Stiftung 2001 erstmals ein neues Sonderprogramm für Nachwuchswissenschaftler (GIF Young Scientists Program) am Beginn ihrer wissenschaftlichen Laufbahnen in die Förderung aufgenommen.

Als weiteres Instrument der bilateralen Kooperation wurde 1997 die Deutsch-Israelische Projektkooperation etabliert. Ziel dieses Programms ist die Förderung von größeren disziplinübergreifend angelegten Vorhaben in den Forschungsbereichen, die für zukünftige Entwicklungen besonders bedeutsam sind. Die thematischen Schwerpunkte der laufenden Projekte liegen in den Natur- und Lebenswissenschaften.

BMBF und das israelische Ministerium für Industrie und Handel (MIT) streben eine Intensivierung der Zusammenarbeit von kleinen und mittleren Unternehmen beider Länder an. Erste gemeinsame Vorhaben werden noch 2001 beginnen. Vorgesehen ist, dass BMBF und MIT jeweils bis zu 1,28 Mio. € jährlich zur Verfügung stellen.

In dem Bemühen, den Friedensprozess im Nahen Osten zu fördern, beteiligt sich die Bundesregierung auch an multilateralen Kooperationsprojekten mit Israel und seinen arabischen Nachbarn in den Bereichen Meeresforschung und Umwelttechnologien.

Basis der WTZ mit **Ägypten** sind die Regierungsabkommen der Jahre 1979 und 1981 sowie verschiedene Einzel- und Projektvereinbarungen aus den Jahren 1980 bis 1985. In den letzten Jahren wurden in der Kooperation neue inhaltliche Schwerpunkte gesetzt. Es wurde versucht, die Kooperation auf wenige Gebiete gemeinsamen Interesses zu konzentrieren sowie die Anwendungsorientierung und Industrierelevanz der bilateralen Projekte zu verstärken. Zugleich wurde durch Einbeziehen neuer universitärer und außerhochschulischer Kooperationspartner in Ägypten die Kooperation auf eine breitere Basis gestellt. Thematische Schwerpunkte der Zusammenarbeit bestehen in der Umwelt- und Klimaforschung, den Geowissenschaften, der Materialforschung, der Informationsverarbeitung/Mikroelektronik sowie in der Pflanzen- und Agrarforschung.

Den rechtlichen Rahmen der bilateralen wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit mit der **Türkei** bildet eine Einzelvereinbarung zwischen dem Forschungszentrum Jülich und dem Wissenschaftlichen und Technischen Forschungsrat der Türkei (TÜBITAK) aus dem Jahr 1997. Der Schwerpunkt der zur Zeit laufenden 23 bilateralen Projekte liegt in den Bereichen Umweltforschung, Klimaforschung, Biotechnologie und Materialforschung. Weitere Aktivitäten gibt es in den Geowissenschaften und der Informationstechnologie. Der Weiterentwicklung der Kooperation soll ein neu konzipiertes Fort- und Weiterbildungsprogramm für türkische Nachwuchswissenschaftler in deutschen Forschungseinrichtungen dienen.

Im September 1998 wurde mit **Tunesien** ein Memorandum of Understanding (MoU) über die Gestaltung der wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit unterzeichnet, mit dem die bilateralen Beziehungen in Wissenschaft und Forschung intensiviert werden sollen. Auf

der Grundlage des MoU fand im Mai 1999 in Tunis ein deutsch-tunesischer Workshop statt, der die Zielsetzung verfolgte, Themen von beiderseitigem gemeinsamen Interesse zu definieren und in der Folge bilaterale Projekte zu implementieren. Als Ergebnis des Workshops sind inzwischen 12 gemeinsame Projekte mit den Schwerpunkten Umweltforschung, Materialforschung und Biotechnologie angelaufen.

Mit **Marokko** wurde im Oktober 1998 ein MoU über die Gestaltung der wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit mit dem Ziel einer Intensivierung der bilateralen Forschungsk Kooperation vereinbart. Zur Zeit läuft ein bilaterales Projekt mit Marokko in der geologischen Forschung, weitere projektvorbereitende Aktivitäten sind geplant.

Die nach dem Ende der Apartheid in **Südafrika** begonnene wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit, für die seit 1996 ein WTZ-Abkommen besteht, wurde zügig ausgebaut und hat sich mit ca. 45 laufenden bilateralen Projekten zu einem interessanten Schwerpunkt in der Kooperation mit den afrikanischen Ländern entwickelt. Schwerpunktthemenbereiche der Zusammenarbeit sind die Informationstechnologie, Gesundheitsforschung, Umweltforschung, Materialforschung, Biotechnologie und Biomedizin.

20.4 Zusammenarbeit mit dem asiatisch-pazifischen Raum

Trotz nach wie vor bestehender wirtschaftlicher Schwierigkeiten nimmt das Gewicht des asiatischen Kontinents in Wirtschaft und Wissenschaft zu. Bemerkenswert ist auch der Bewusstseinswandel bei der Wahrnehmung von internationaler Verantwortung wie er z. B. bei der Ratifizierung des Kyoto-Protokolls auf der Umweltkonferenz in Bonn zum Ausdruck gekommen ist. Kennzeichnend für die fachliche und wissenschaftliche Kompetenz von Menschen aus dem asiatischen Bereich ist die Tatsache, dass die **Indier** mit 1 800 Experten die größte nationale Gruppe bei den Green Card Inhabern stellen und die **Chinesen** nicht nur die größte Zahl der AvH-Stipendien erhalten, sondern auch mit 12 % das größte Kontingent bei den Promotionsprüfungen von Bildungsausländern stellen.

Für das BMBF stehen nach wie vor die folgenden Themen im Vordergrund

- Die Verstärkung der **deutschen Präsenz im Ausland** beschränkt sich nicht mehr nur auf Forschungseinrichtungen und -organisationen. Vielmehr sollen gerade auch Hochschulen durch den Export von Studiengängen das Interesse am Bildungs- und Forschungsstandort Deutschland nachhaltig beleben. Das mit Mitteln des BMBF beim Deutschen Akademischen Austauschdienst aufgelegte Programm hat bei den Hochschulen ein überraschend großes Echo gefunden und ein erheblicher Teil der Maßnahmen wird gerade auch in Asien realisiert.
- Die **projektorientierte Kooperation**, finanziert aus den Fachprogrammen des BMBF, profitiert auch in

Asien erheblich von der nach wie vor gegebenen Priorität der Politikbereiche Bildung und Forschung und dem damit verbundenen Anstieg des BMBF-Haushalts.

- Von besonderer Bedeutung für die Entwicklung der Kooperation sind die aus den UMTS-Zinersparnis-mitteln bei DAAD und AvH finanzierten zusätzlichen Austauschprogramme und die zusätzlichen Mittel, die für das internationale **Marketing** für den Bildungs- und Forschungsstandort Deutschland sowohl vom BMBF als auch von einem neu gegründeten, beim DAAD angesiedelten Hochschulkonsortium (GATE) aufgebracht werden.

Das in langjähriger wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit mit **China, Indien, Indonesien, Japan, Korea, Australien** und **Neuseeland** geschaffene Vertrauenspotential, wirkt sich gerade in Asien positiv auf die weitere Intensivierung und den Ausbau der Kooperation aus. Länder mit einer großen Anzahl von in Deutschland ausgebildeten Akademikern, wie **Vietnam** und die **Mon-golei**, werden darüber hinaus zunehmend interessante Partner für unser Land.

China

Die Zusammenarbeit mit China rückt immer mehr in das Bewusstsein der deutschen Wissenschaft. Kennzeichnend ist hierfür die Eröffnung des Chinesisch-Deutschen Zentrums für Wissenschaftsförderung, das am 19. Oktober 2000 in Peking seine Arbeit aufgenommen hat. Partner sind auf der deutschen Seite die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und auf der chinesischen Seite die National Natural Science Foundation of China (NSFC). Mit diesem Zentrum verfügt die deutsche Wissenschaft erstmalig über eine „Repräsentanz“ im Ausland. Die deutsche Wissenschaft trägt mit diesem Zentrum der Tatsache Rechnung, dass China bereits auf vielen wissenschaftlichen Fachgebieten den Anschluss an die Weltspitze gefunden hat und daher als Partner für die deutsche Wissenschaft zunehmend interessant wird. Wesentliche Aufgabe des Zentrums ist die Unterstützung und Förderung gemeinsamer Forschungsvorhaben chinesischer und deutscher Wissenschaftler. Die hierfür notwendigen Mittel werden von beiden Seiten zu gleichen Teilen bereit gestellt.

Im stärker anwendungsorientierten Bereich hat die Fraunhofer-Gesellschaft mit der Chinesischen Akademie der Ingenieurwissenschaften eine Kooperationsvereinbarung abgeschlossen. Bei einer ersten großen gemeinsamen Veranstaltung im Juni 2001 konnten die hervorragenden Tagungsmöglichkeiten des Chinesisch-Deutschen Zentrums für Wissenschaftsförderung genutzt werden.

Zu den weiteren Höhepunkten der letzten Monate gehörten die nachfolgenden Ereignisse:

- Besuch der chinesischen Forschungsministerin, Frau Prof. Zhu Lilan, in Deutschland im September 2000;
- 16. Sitzung der Gemeinsamen Kommission für wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit am

4./5. Juni 2001 in Peking, bei der eine erhebliche Intensivierung der Zusammenarbeit festgestellt werden konnte;

- Die Multimedia-Wanderausstellung „Science Tunnel“, die die Max-Planck-Gesellschaft konzipiert hat, wurde am 29. April 2001 in Peking im Science and Technology Museum eröffnet und war dort bis zum 31. August 2001 zu besichtigen.
- Es ist eine Intensivierung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Laserforschung und Anwendung von Lasern in der Materialbearbeitung zu verzeichnen. Die Delegationsleiter beider Seiten unterzeichneten am 5. Juni 2001 am Rande der 16. Sitzung der Gemeinsamen Kommission eine diesbezügliche Vereinbarung.
- Der deutsche und chinesische Gruppenleiter haben jeweils ihre wissenschaftlichen Projekte am Deutschen-Chinesischen Zentrum für Genkartierung begonnen.
- Im Rahmen des deutsch-chinesischen Hochschulprojektes zwischen der RWTH Aachen und der Pekinger Tsinghua Universität, das gemeinsame Master-Studiengänge in den Bereichen Produktionstechnik und Kraftfahrwesen vorsieht, konnten der Studienbetrieb aufgenommen werden.

Japan

Wesentliche Träger der Zusammenarbeit sind Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie der Deutsch-Japanische Rat für Hochtechnologie und Umweltschutz (DJR) und das Deutsch-Japanische Strategische Forum Informationstechnik. Die Kooperation wird flankiert durch die Arbeit des Japanisch-Deutschen Zentrums Berlin (JDZB), das ein breites Spektrum von Veranstaltungen und Aktivitäten, z. B. Austauschmaßnahmen und Sprachvermittlung, durchführt.

Die Zusammenarbeit wird gekennzeichnet durch wissenschaftliche Veranstaltungen und Workshops, z. B. des DJR zu Existenzgründungen, Windenergie und Hochenergie-Supraleitung. Von besonderem fachlichen Interesse sind die Diskussionen des seit 1984 abwechselnd in Deutschland und Japan tagenden Strategischen Forums Informationstechnologie zu verschiedenen Themen aus den Bereichen Neue Medien, Computer und Halbleiter.

Die Anfang 2001 umgesetzten strukturellen Veränderungen in der japanischen Regierung und Forschungslandschaft, die mit den deutschen Entwicklungen durchaus vergleichbar sind – wie die Zusammenlegung des Erziehungsministeriums Monbusho mit der Science and Technology Agency oder die Übertragung weitgehender Rechte an staatliche Universitäten und Forschungsorganisationen – werden zur Vereinfachung der bilateralen Kooperation beitragen.

Indien

Die während einer Sitzung der WTZ-Kommission im Januar 2000 festgelegten Schwerpunktthemen wurden – mit unterschiedlicher Intensität – umgesetzt.

Darüber hinaus wurde im Februar 2001 ein Abkommen zur verstärkten Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Biotechnologie zwischen dem Department of Biotechnology, Neu Delhi, und dem Forschungszentrum Jülich geschlossen, das neben der wissenschaftlichen Kooperation auch den Austausch von Nachwuchswissenschaftlern vorsieht.

Im Oktober 2001 besuchte der Staatssekretär des BMBF Indien anlässlich der Eröffnung der ersten Kampagne („Road-Show“) der Konzertierte Aktion Internationales Marketing für den Bildungs- und Forschungsstandort Deutschland mit einer größeren Anzahl von deutschen Hochschulen. Außerdem führte er forschungspolitische Gespräche in mehreren Ministerien.

Die traditionell gute Zusammenarbeit zwischen den insgesamt fünf Indian Institutes of Technology und zwei deutschen Universitäten konnte weiter verstärkt werden. Die im letzten Bericht angegebenen neuen Austauschmaßnahmen für Studierende und Wissenschaftler führten zu einer deutlichen Erhöhung der Zahl indischer Studierender in Deutschland. Um auch die Zahl der deutschen Studierenden in Indien zu erhöhen wurde anlässlich der 4. Sitzung der WTZ-Kommission im November 2001 u. a. als flankierende Maßnahme der Bau eines Wohn- und Begegnungshomes auf dem Campus des Indian Institute of Technology Madras in Chennai beschlossen.

Indonesien

Die seit fast 25 Jahren bestehende enge Zusammenarbeit mit Indonesien im Rahmen der WTZ ist weiter intensiviert worden. Auch nach dem Regierungswechsel im Juli 2001 wird der begonnene tiefgreifende Umbau der indonesischen Forschungslandschaft weiter gehen. Deutschland ist dabei im Rahmen eines deutsch-indonesischen Evaluierungsprojektes wichtiger Berater der indonesischen Regierung.

Ein weiterer Schwerpunkt der Zusammenarbeit entsteht im Bereich der Meeresforschung. Der gemeinsame Lenkungsausschuss Meeresforschung ist zu seiner 2. Sitzung im Sommer 2001 zusammengetreten und hat sich mit dem Aufbau eines eigenständigen Studiengangs in Zentral-Java und der Entwicklung eines „Action Plan“ befasst, der für die kommenden zehn Jahre FuE-Themen entwickeln und umsetzen soll. Die Tropenökologie ist ein Forschungsfeld, in dem die Nachhaltigkeit der Bewirtschaftung von Regenwäldern und Wasservorräten durch gemeinsam Forschungsvorhaben unterstützt werden soll. Die Einbindung der Wirtschaft ist der besondere Schwerpunkt des indonesisch-deutschen Biotechnologieprogramms.

Im November 2001 besuchte der Staatssekretär des BMBF Indonesien. Er besichtigte verschiedene bilaterale Forschungsvorhaben und führte Gespräche zum weiteren Ausbau der WTZ-Beziehungen und zur besseren Umsetzung von Forschungsergebnissen mit mehreren Fachministern.

Vietnam

Vietnam, mit der – trotz altersbedingten Rückgangs – noch immer großen Zahl von in Deutschland ausgebildeten

Wissenschaftlern, entwickelt sich weiter zu einem der dynamischsten Partner Deutschlands in der Region, mit Schwerpunkten in den Bereichen Biotechnologie und Umwelttechnik.

Der Parlamentarische Staatssekretär für Bildung und Forschung besuchte Vietnam im September 2000, gleichzeitig bereitete eine fact finding-mission weitere Kooperationen auf dem Gebiet der Biotechnologie vor.

Anfang 2001 wurde in Vietnam ein deutsch-vietnamesisch-thailändischer Sonderforschungsbereich zur Erforschung tropischer Bergwälder eingerichtet.

Im Rahmen der mit UMTS-Zinsersparnissen finanzierten Marketingaktivitäten deutscher Hochschulen im Ausland sind off shore-Gründungen der Universitäten Dresden und Greifswald in den Bereichen Ingenieur- und Naturwissenschaften in Vietnam in Vorbereitung.

Innerhalb einer Kooperation zum Bereich Forschungsmanagement stellte die Bundesregierung dem vietnamesischen Forschungsministerium für zwei Jahre eine deutsche Expertin zur Verfügung.

Korea

Nach dem Besuch einer deutschen Fachdelegation auf dem Gebiete der Materialforschung in Korea im Frühjahr 2001 konnten die Gespräche über die Durchführung gemeinsamer Forschungsvorhaben beim Gegenbesuch einer entsprechenden koreanischen Delegation intensiviert und konkretisiert werden. Mehrere gemeinsame Projekte mit Beteiligung von Firmen und Forschungseinrichtungen wurden beschlossen.

Australien und Neuseeland

Die über 20-jährige Zusammenarbeit mit Australien und Neuseeland wurde fortgesetzt. Mit dem Australienzentrum, das von Potsdam nach Berlin gezogen ist, stehen neue Möglichkeiten der Zusammenarbeit auf dem Forschungs-, Hochschul- und Bildungssektor offen. Eine fact finding-mission eruierte im Herbst 2000 neue Kooperationsmöglichkeiten mit Australien auf dem Gebiet der Biotechnologie.

Die wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit mit Neuseeland läuft – besonders nach dem sehr positiven Ergebnis einer neuseeländischen Evaluation im Sommer 2001 – weiter auf hohem Niveau. Deutschland ist neben den USA nach wie vor wichtigster Partner in der internationalen Kooperation Neuseelands.

20.5 Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern

Die Bundesregierung hat es sich zur Aufgabe gemacht, durch wissenschaftlich-technologische Kooperation mit Ländern der Dritten Welt deren Leistungsfähigkeit und damit Entwicklung und Wohlstand zu fördern. Die Gesamtförderung für die wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern aus dem Haushalt des Bundes betrug 2000 ca. 110 Mio. € (ohne Förderung für Energieforschung und -technologie)

gegenüber ca. 138 Mio. € im Jahr 1999 (ohne Förderung für Energieforschung und -technologie). Aufwendungen für die Kooperation in der Energieforschung und -technologie werden seit 1999 aus dem Haushalt des BMWi finanziert. Die wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit des BMBF ergänzt die entwicklungspolitischen Maßnahmen des BMZ, die einigen Partnerländern u.a. den Auf- und Ausbau der wissenschaftlich-technologischen Infrastruktur (Hochschulen, Technologiezentren, Forschungsinstitute) ermöglicht.

Die Aktivitäten des BMBF zielen insbesondere auf Erweiterung nationaler Forschungsprogramme, Marktzugang für die deutsche Industrie und Ausbildung international erfahrener Fachkräfte durch

- Zusammenarbeit in Feldern, in denen die deutsche Wissenschaft für ihre Arbeiten notwendigerweise mit den entsprechenden Ländern kooperieren muss (globale Umweltfragestellungen, Ökologie des Urwaldes, Tropenmedizin etc.),
- Entwicklung und Erprobung neuer Technologien für den Einsatz in Entwicklungsländern,
- Anpassung der hier üblichen Verfahren und Techniken an die Bedingungen des jeweiligen Partnerlandes sowie
- Übertragung wissenschaftlich-technologischer Kenntnisse zur Stärkung der FuE-Kapazitäten und der wirtschaftlichen Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der Entwicklungsländer.

Die Förderung konzentriert sich auf die folgenden thematischen Schwerpunkte:

- Bei der Umweltforschung wird die Erforschung tropischer Ökosysteme immer wichtiger. Ziel der Projekte ist es, das Wissen über die Wirkungsmechanismen innerhalb ökologisch bedeutsamer Lebenssysteme zu vertiefen und Konzepte für deren umweltverträgliche Nutzung zu entwickeln. Darüber hinaus sollen Umweltmanagement-Strategien und der Umweltschutz in den Partnerländern verbessert werden. Neu hinzugekommen sind Forschungskonzepte zur Erhaltung der Biodiversität, von denen wesentliche Beiträge zum Schutz der Biosphäre und ihres dauerhaften Erhalts erwartet werden.
- Bei der Kooperation im Bereich der Umwelttechnologien werden in erster Linie emissionsarme Technologien für den Einsatz in Entwicklungsländern entwickelt und angepasst. Wichtige Arbeitsfelder sind die Entwicklung umweltverträglicher Produktionsverfahren, die Abwasser- und Abfallbehandlung sowie Untersuchungen zur Schadstoffbelastung von Boden und Luft.
- Auch in der Biotechnologie gibt es Anknüpfungspunkte für eine Kooperation mit Entwicklungsländern. Interessierende Themen sind u.a.: Erforschung und Bekämpfung von Tropenkrankheiten, mikrobielle Abwasser- und Abfallaufbereitung, Pflanzenzüchtung, biochemische Herstellungsverfahren für Lebens- und Genussmittel, Gewinnung pflanzlicher Wirkstoffe für Arzneimittel.
- In der Meeresforschung sollen durch Kooperation mit den Küstenstaaten der Dritten Welt vor allem die Voraussetzungen für die Nutzung der Meeresressourcen und die Bekämpfung der marinen Umweltprobleme verbessert werden.

21 Multilaterale Organisationen

21.1 OECD

2, rue André Pascal

F-75775 Paris Cedex 16

Internet-Adresse: <http://www.oecd.org/>

Mitglieder: 30 Staaten (19 westeuropäische Staaten, USA, Kanada, Australien, Japan, Korea, Neuseeland, Mexiko, Tschechische Republik, Ungarn, Polen, Slowakische Republik)

Aufgaben

Hauptaufgabe der OECD ist es, zur wirtschaftlichen Entwicklung der Mitgliedstaaten beizutragen. Dabei strebt sie ein Gleichgewicht zwischen den drei Achsen „wirtschaftliches Wachstum, soziale Stabilität und gutes öffentliches Management“ an. Zu diesem Zweck fördern die Mitglieder u. a. auf wissenschaftlichem und technischem Gebiet die Entwicklung ihrer Ressourcen und die Forschung. Auch im Bereich von FuE und Innovation bietet die OECD eine politisch wie fachlich sehr nutzbringende

Plattform für Informations- und Erfahrungsaustausch, vergleichende Analysen und Statistik.

Struktur und Haushalt

Das Direktorat für Wissenschaft, Technologie und Industrie der OECD befasst sich mit Informationsaustausch, Studien wissenschaftspolitischen Charakters und mit der Koordinierung in ausgewählten Bereichen. Das Arbeitsprogramm wird im Ausschuss für Wissenschafts- und Technologiepolitik (CSTP) mit Arbeitsgruppen zu Wissenschafts- und Technologieindikatoren, zur Biotechnologie, zur Technologie- und Innovationspolitik und einem Global Science Forum sowie im Ausschuss für Informations-, Computer- und Kommunikationspolitik (CICCP) mit zahlreichen Unterausschüssen abgestimmt. Dem gesamten Direktorat standen für 2001 85 Stellen und ein Haushalt von 8,9 Mio. € zur Verfügung; der deutsche Beitraganteil beträgt etwa 10,5 %.

Der Kernenergie-Agentur (NEA) gehören außer Neuseeland, Polen und der Slowakischen Republik alle OECD-

Staaten an. Sie führt Kernenergie-Studien durch, bietet Diskussionsforen zur Konsensbildung in Fragen der Forschung und Genehmigung auf dem Gebiet der kerntechnischen Sicherheit, des Brennstoffkreislaufes und der Entsorgung, und betreibt die NEA-Datenbank. Der NEA standen für 2001 rd. 11,5 Mio. € und 73 Stellen zur Verfügung. Ihr Leitungsorgan ist der Direktionsausschuss.

Das Zentrum der OECD für Bildungsforschung und -innovation (CERI) betreibt Forschung und Beratung in der Bildungspolitik einschließlich gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Aspekte. Das Zentrum verfügte im Jahr 2001 über 17 Stellen und einen Haushalt von 3,1 Mio.€.

Aktuelle Entwicklungen

Im Jahr 2000 erschien der Wissenschafts-, Technologie- und Industrieausblick, der auch in deutscher Sprache verfügbar ist und sich u. a. befasst mit

- den Fortschritten auf dem Weg zu einer wissensbasierten Wirtschaft,
- den jüngsten Entwicklungen der Wissenschafts-, Technologie- und Innovationspolitik in den OECD-Ländern,
- den Zusammenhängen zwischen Innovation und Wirtschaftsleistung,
- den Auswirkungen staatlicher FuE-Ausgaben auf die FuE des Unternehmenssektors,
- Innovationsnetzen.

Die neuesten statistischen Daten und Indikatoren sind dem im Oktober 2001 erschienenen Scoreboard of Indicators zu entnehmen. Am 12. und 13. Oktober 2000 befasste sich der CSTP in Berlin schwerpunktmäßig mit den Lebenswissenschaften. Am 16. und 17. Oktober 2000 hatte er Gelegenheit, an der von Deutschland ausgerichteten und mit großem Erfolg durchgeführten Internationalen Konferenz über „Benchmarking Industry-Science Relationships“ teilzunehmen.

Dem Rat der OECD auf Ministerebene lagen im Juni 2000 der Bericht „Is there a New Economy?“ und im Mai 2001 der Abschlussbericht des Wachstumsprojekts der OECD vor. An den Folgearbeiten zum Wachstumsprojekt beteiligt sich der CSTP mit den Themen

- neue Muster privater und öffentlicher Finanzierung von FuE;
- öffentlich-private Partnerschaften für Innovation;
- Innovation und strategische Nutzung von Schutzrechten;
- Steuerung und Finanzierung von Forschungseinrichtungen;
- Innovation in spezifischen technologischen Feldern und Sektoren.

Im April 2001 behandelte der Bildungsausschuss der OECD unter Vorsitz von Bundesministerin Bulmahn das Thema „In Kompetenzen für alle investieren“. Dabei ging es um die für die Wissensgesellschaft unentbehrlichen

Kompetenzen und die Förderung des lebenslangen Lernens auf den verschiedenen Stufen von der frühen Kindheit bis zum Erwachsenenalter. Die Diskussion über die Reform von Lehren und Lernen schloss auch die Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologien ein.

21.2 Internationale Energieagentur (IEA)

8, rue de la Fédération
F-75739 Paris Cedex 15
Internetadresse: <http://www.iea.org/>

Mitglieder: Alle OECD-Staaten außer Island, Korea, Mexiko und Polen

Die Ministerkonferenz vom 15./16. Mai 2001 machte deutlich, dass auch 27 Jahre nach Gründung der IEA die Sicherung der Energieversorgung weiter eine prioritäre Aufgabe der IEA darstellt. Dies gilt besonders für Öl, bei dem das Thema Versorgungssicherheit angesichts weltweit wachsender Nachfrage und steigender Importabhängigkeit der OECD-Länder ein Thema von hoher Aktualität bleibt.

Im Mittelpunkt der heutigen IEA-Aktivitäten stehen aber ebenso die energiepolitischen Aspekte einer nachhaltigen Entwicklung, u. a. der mögliche Beitrag des Energiesektors zum Klimaschutz, sowie sonstige aktuelle Energiemarktthemen. Fragen der Energieforschung sowie die Entwicklung und Verbreitung neuer energie- und umweltrelevanter Technologien haben dabei einen besonderen Stellenwert.

Die IEA pflegt zu diesen Themen auch den Dialog mit Nichtmitgliedsstaaten und mit der Industrie. Den Rahmen für diese Zusammenarbeit bei Forschung, Entwicklung und Demonstration im Energiebereich bilden die etwa zwei Dutzend multinationalen „Durchführungsvereinbarungen“ (Implementing Agreements) mit insgesamt fast siebenzig aktuellen Projekten.

Darüber hinaus werden auch vergleichende Analysen über die in den Mitgliedsländern entwickelten Energie- und Klimatechnologien und die Förderpolitiken erarbeitet, um Erfahrungen über geeignete politische Maßnahmen zur Entwicklung und Verbreitung neuer Energietechnologien zu vermitteln.

21.3 Internationale Atomenergie-Organisation (IAEO)

Wagramerstr. 5, Postfach 100, A-1400 Wien
E-Mail-Adresse: Official.Mail@iaea.org

Mitglieder: 131 Staaten

Die Internationale Atomenergie-Organisation wurde 1957 im Rahmen des Systems der Vereinten Nationen gegründet.

Aufgaben

- Förderung der weltweiten Zusammenarbeit in Kernforschung und Kerntechnik durch Veranstaltung von Fachtagungen, Abstimmung von Förderprogrammen,

Ausarbeitung von Richtlinien und Empfehlungen für nukleare Sicherheit und Strahlenschutz sowie umfassende Dokumentation;

- Unterstützung der Entwicklungsländer durch Entsendung von Experten, Stipendien, Schulungskurse und Lieferung von Geräten;
- Durchführung von Sicherungsmaßnahmen insbesondere im Rahmen des Nichtverbreitungsvertrages, um der Abzweigung von Kernmaterial für Kernwaffen oder sonstige Kernsprengkörper vorzubeugen.

Die IAEO betreibt Laboratorien in Seibersdorf bei Wien, in Monaco und in Triest.

Struktur und Haushalt

Organe der IAEO sind die jährlich tagende Generalkonferenz aller Mitgliedstaaten, der zurzeit 35 Mitglieder umfassende Gouverneursrat sowie der Generaldirektor. Deutschland ist seit 1972 ständig im Gouverneursrat vertreten.

Die Bundesrepublik Deutschland beteiligt sich intensiv an den Arbeiten der IAEO. Neben ihrem Anteil am IAEO-Haushalt stellt sie zusätzliche Mittel zur Verfügung, die sich auf die Bereiche Sicherungsmaßnahmen, nukleare Sicherheit und Technische Hilfe konzentrieren. Zur Unterstützung der Sicherungsmaßnahmen der IAEO fördert die Bundesregierung seit 1978 ein FuE-Programm, in dessen Rahmen Problemlösungen erarbeitet und Überwachungsinstrumente entwickelt werden.

Der Anteil Deutschlands am IAEO-Haushalt beträgt rd. 9,63 %. Regulärer Haushalt 2002: 245,1 Mio. US-\$. Dazu kommt der deutsche Beitrag zum Technische-Hilfefonds. Mit diesem Fonds soll im Jahr 2002 ein Zielbetrag von 73 Mio. US-\$ aufgebracht werden.

Aktuelle Entwicklung

Bisher haben 53 Mitgliedstaaten ein Zusatzprotokoll der IAEO unterzeichnet, das in Ergänzung der bestehenden Sicherungsabkommen erweiterte Informationspflichten und Kontrollbefugnisse vorsieht. Damit soll die Fähigkeit der IAEO verbessert werden, nicht deklariertes Kernmaterial oder nicht deklarierte Aktivitäten zu entdecken. Das deutsche Vertragsgesetz und das Ausführungsgesetz zum Zusatzprotokoll wurden Ende 1999 vom Deutschen Bundestag und vom Bundesrat abschließend gebilligt. Das Zusatzprotokoll wird für Deutschland in Kraft treten, wenn alle 13 Nichtkernwaffenstaaten der EU hierfür die innerstaatlichen Voraussetzungen geschaffen haben.

Die Generalkonferenzen der letzten drei Jahre gaben der deutschen Delegation Gelegenheit, die grundsätzlichen Änderungen der deutschen Energiepolitik darzustellen. Trotz des geplanten deutschen Ausstiegs aus der Kernenergienutzung zur Stromerzeugung wird die IAEO auch weiterhin eine wichtige Rolle für Deutschland spielen, insbesondere auf den Gebieten der Sicherungsmaßnahmen für Kernmaterial und der nuklearen Sicherheit.

21.4 Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO)

7, place de Fontenoy

F-75700 Paris

Tel. 00 33 1-45 68 10 00

Fax: 00 33 1-45 67 19 00

Internet-Adresse: <http://www.unesco.org>

Sonderorganisation der Vereinten Nationen

Mitglieder: 188 Staaten

Aufgaben und aktuelle Entwicklung

Die UNESCO hat die Aufgabe, durch Förderung der internationalen Zusammenarbeit in Bildung, Wissenschaft, Kultur und Kommunikation zur Erhaltung des Friedens und der Sicherheit beizutragen.

In den wissenschaftlichen Arbeitsbereichen fördert die UNESCO – insbesondere in den Entwicklungsländern – den Auf- und Ausbau wissenschaftlicher Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen sowie internationaler Netzwerke für wissenschaftliche und technische Grundlagenforschung. Die UNESCO unterstützt mit zahlreichen langfristigen Programmen die Erforschung und den Schutz der Lebensumwelt des Menschen u. a. durch internationale Zusammenarbeit in der Umweltforschung („Der Mensch und die Biosphäre“, MAB), zur Koordinierung der Meeresforschung durch die Zwischenstaatliche Ozeanographische Kommission (IOC – siehe Abschnitt 3.5), zur Erforschung erdgeschichtlicher Vorgänge (Internationales Geologisches Korrelationsprogramm, IGCP) sowie zur Erforschung des Wasserkreislaufs und zur vernünftigen Bewirtschaftung von Wasservorräten (Internationales Hydrologisches Programm, IHP).

Außerdem fördert die UNESCO im Rahmen eines zwischenstaatlichen Programms zur Gestaltung des gesellschaftlichen Wandels (MOST, Management of Social Transformation) interregional vernetzte und vergleichbare sozialwissenschaftliche Forschungsvorhaben u. a. zu Fragen der Verstädterung, des Zusammenlebens in kultureller Vielfalt und der Migration. Im Bereich der Wissenschaftsethik hat die UNESCO zwei Kommissionen eingesetzt. Die vom Internationalen Bioethik-Komitee (IBC) vorbereitete Allgemeine Erklärung über das menschliche Genom und Menschenrechte wurde im November 1997 von der 29. UNESCO-Generalkonferenz verabschiedet.

Ethische Aspekte weiterer Wissenschaftsbereiche werden in der 1997 eingesetzten Weltkommission für Wissenschafts- und Technologieethik (COMEST) erörtert. Nachdem sich die Kommission in den vergangenen zwei Jahren vornehmlich mit Fragen der Süßwasserwirtschaft, des Weltraums und der Energie befasst hat, stehen in der in Berlin Ende 2001 stattfindenden Sitzung stärker Fragen der Ethik der Informationstechnologie im Vordergrund. Von der Weltwissenschaftskonferenz (Budapest Juli 1999) erhielt das UNESCO-Sekretariat den Auftrag, im Rahmen der COMEST zu prüfen, inwieweit zur Vertie-

fung der ethischen Verantwortung der Wissenschaftler förmliche Verpflichtungen eingeführt werden können.

Im Rahmen des Allgemeinen Informationsprogramms (PGI) bemüht sich die UNESCO um die Verbesserung des internationalen Informationsaustausches (Datenbanken, Bibliotheken, Archive). In jüngerer Zeit sind die Programme der Organisation verstärkt auf die Folgeprobleme der neueren Medientechnologie gerichtet. Im neuen Haushalt legte die UNESCO ein neues bereichsübergreifendes Programm auf, das sich mit dem Beitrag der Informationstechnologie beim Aufbau der Wissensgesellschaft beschäftigt.

Das bei der 30. Generalkonferenz in Paris beschlossene **Zentrum für Berufsbildung und Berufsbildungsforschung (UNEVOC)** hat im Jahr 2000 seine Arbeit in Bonn aufgenommen. Innerhalb des neuen Langzeitprogramms zur beruflichen Bildung der UNESCO steuert es den Informationsaustausch im Bereich von Berufsbildung und Berufsbildungsforschung in einem weltumspannenden Netzwerk von Berufsbildungseinrichtungen.

Das von der Generalkonferenz verabschiedete Finanzbudget im Wissenschaftssektor beträgt für die Jahre 2002 und 2003 ca. 95 Mio. US-\$.

Struktur und Haushalt

Organe sind die Generalkonferenz (Mitgliederversammlung), der Exekutivrat mit 58 Mitgliedern (darunter Deutschland) und der Generaldirektor.

Die fachliche Beratung der Programme erfolgt durch wissenschaftliche Ausschüsse und zwischenstaatliche oder internationale Räte. Die Deutsche UNESCO-Kommission hat als Mittlerorganisation der auswärtigen Kulturpolitik die Aufgabe, die Bundesregierung und die übrigen zuständigen Stellen zu beraten, an der Verwirklichung des UNESCO-Programms in Deutschland mitzuarbeiten, die Öffentlichkeit darüber zu informieren und Fachorganisationen, Institutionen und Experten mit der UNESCO in Verbindung zu bringen.

Ausgaben für wichtige Programme aus dem regulären Budget der UNESCO

Ausgaben in Mio. US-\$	2002/03
Der Mensch und die Biosphäre (MAB)	5,0
Bereich Geologie/Naturkatastrophen	5,5
Internationales Hydrologisches Programm (IHP)	8,5
Zwischenstaatliche Ozeanographische Kommission (IOC) und sonstige Meerestechnik	7,1
Entwicklung von Kommunikations- und Informationswesen	18,5
Förderung, Vermittlung und Teilhabe am wissenschaftlichen und technologischen Wissen	14,7
Ethik, Menschenrechte und Gesellschaftlicher Wandel (MOST)	28,0

Quelle: UNESCO

21.5 Zwischenstaatliche Ozeanographische Kommission der UNESCO (IOC)

7, place de Fontenoy
F-75700 Paris
Tel. 00 33 1-45 68 10 00
Fax: 00 33 1-45 67 19 00
Internet-Adresse: <http://www.unesco.org/ioc>

Mitglieder: 117 Staaten

Die IOC wurde im Jahre 1960 im Rahmen der Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur (UNESCO) gegründet.

Aufgaben

Ihre Aufgabe ist die zwischenstaatliche Koordinierung

- der Meeresforschung mittels globaler und regionaler Programme; dies schließt fünf Hauptprogramme ein:
 - die Erforschung der Wechselbeziehung Ozean-Klima,
 - die Erforschung der Lebendressourcen,
 - die Erforschung der mineralischen Ressourcen,
 - die Erstellung bathymetrischer Karten,
 - die Erforschung und Überwachung der Meeresverschmutzung;
- mariner Dienste wie das weltweite System von Messstationen im Meer, den internationalen Austausch ozeanographischer Daten und das regionale Flutwellen(Tsunami)-Warnsystem im Pazifik;
- der Ausbildung von Meereswissenschaftlern aus Entwicklungsländern (TEMA-Programm).

Globale Meeresforschungsprogramme der IOC, an denen sich deutsche Wissenschaftler beteiligen, sind vor allem Global Ocean Observing System (GOOS) (Globales Ozeanbeobachtungssystem), JGOFS (Joint Global Ocean Flux Study). Einzelheiten siehe Teil III, Kap. 3.

Struktur und Haushalt

Organe der IOC sind die alle zwei Jahre tagende Vollversammlung aller Mitgliedstaaten und der aus dem Vorsitzenden, seinen vier Vertretern sowie Delegierten von 29 weiteren Staaten (darunter Deutschland) bestehende Exekutivrat, der zwischen den Vollversammlungen zusammentritt. Das Sekretariat der IOC befindet sich im UNESCO-Gebäude in Paris.

21.6 Universität der Vereinten Nationen

53-70, Jingumae 5-chome,
Shibuya-ku, Tokyo 150-8925
Tel: 00 81 3-34 99-28 11
Fax: 00 81 3-34 99-28 28
Internet-Adresse: <http://www.unu.edu>
Sonderorganisation der Vereinten Nationen

Die Universität der Vereinten Nationen mit Sitz in Tokio wurde 1973 mit dem Auftrag gegründet, durch Forschung

und Capacity-Building-Lösungen für die dringlichen globalen Probleme der VN und ihrer Mitgliedstaaten zu finden. Finanziert wird sie gemeinsam durch die Vereinten Nationen und die UNESCO (Budget 35,9 Mio. US-\$ p. a.). Ihre vier Kernfunktionen liegen darin,

- eine internationale Gemeinschaft von Wissenschaftlern zu bilden,
- eine Brücke zwischen den Vereinten Nationen und der internationalen Wissenschaftlergemeinschaft zu bauen,
- einen Sachverständigenstab zu errichten und
- Kapazitäten, vor allem in Entwicklungsländern, aufzubauen.

Dabei liegen ihre Schwerpunkte in den Bereichen Friedensschaffung und -erhalt, Entscheidungshilfen für die Regierungen, Entwicklungshilfe, Wissenschaft und Technologie sowie Umweltschutz.

Neben dem Zentrum in Tokio besteht das UNU-System aus dreizehn weiteren Forschungs- und Ausbildungszentren weltweit.

Die Universität der Vereinten Nationen prüft derzeit, in Deutschland eine erste Zweigstelle zu errichten. Gegenstand des Forschungs- und Ausbildungszentrums soll „Umwelt und Sicherheit des Menschen“ sein – „von der Reaktion zur Prävention“ (UNU-EHS). Im Blickpunkt steht die Thematik der Bedrohung der Weltbevölkerung durch Naturkatastrophen (Erdbeben, Überschwemmungen, Wirbelstürme, Waldbrände etc.) oder chronische und weniger plötzlich eintretende Umweltveränderungen (Versteppung, Wassermangel etc.). Schwerpunktmäßig soll sich das Zentrum dabei mit Fragen der Verletzlichkeit (vulnerability) des Menschen sowohl in Entwicklungs- als auch in den Industrieländern gegenüber diesen Ereignissen befassen sowie mit der Vorsorge und Verbesserung der Hilfe nach solchen Ereignissen.

21.7 VN-Kommission für Nachhaltige Entwicklung (CSD)

Sekretariat: United Nations Plaza,
Room DC2-2220
New York, N.Y. 10017, USA
Tel.: 001 – 212 – 9 63 31 70
Fax: 001 – 212 – 9 63 42 60
E-mail: csd@un.org

Aufgaben und Struktur

Im Anschluss an den „Erdgipfel“ von Rio de Janeiro hat die 1993 eingerichtete VN-Kommission für Nachhaltige Entwicklung (UN Commission on Sustainable Development – CSD) mit der Überwachung der Umsetzung und Fortentwicklung der „Agenda 21“ sowie der sonstigen Entscheidungen von Rio eine zentrale Rolle übernommen. Der CSD gehören 53 Staaten an, darunter auch Deutschland. Die CSD kommt einmal jährlich zu zweiwöchigen Sitzungen zusammen, denen Expertentreffen vorausgehen.

Aktuelle Entwicklung

Im Juni 1997 wurde das Mandat der CSD als führendes, politisch hochrangiges Forum auf der Sondergeneralversammlung der VN nochmals bestätigt. Es konnte Einvernehmen darüber erzielt werden, dass sich die CSD in Zukunft auf bestimmte Schwerpunktthemen konzentriert und neue Themen aufgreift, die für die Umsetzung des Ziels der „Nachhaltigen Entwicklung“ von besonderer Bedeutung sind und bislang in anderen internationalen Gremien oder Foren nicht adäquat behandelt werden. In dem für die Jahre 1998 bis 2002 erstellten Arbeitsprogramm der CSD spiegelt sich die veränderte Aufgabenstellung wider. Die nächste umfassende Überprüfung der Agenda 21 ist für das Jahr 2002 („10 Jahre nach Rio“) vorgesehen. Das 1992 in Rio verabschiedete Aktionsprogramm „Agenda 21“ gilt sowohl für Industrie- als auch für Entwicklungsländer. Es enthält Festlegungen u. a. zur Armutsbekämpfung, Bevölkerungspolitik, zu Handel und Umwelt, zur Abfall-, Chemikalien-, Luftreinhalte- und Energiepolitik sowie zu Finanzen, Forschung und Technologie. Die Bundesregierung richtet ihre bi- und multilaterale entwicklungspolitische Zusammenarbeit an der Agenda 21 aus und hilft mit, diese in den Partnerländern in konkrete Politik umzusetzen. Die CSD bezieht wichtige nichtstaatliche Akteure (z. B. die Wirtschaft oder Nichtregierungsorganisationen) in ihre Arbeit ein.

1998 fand die 6. Tagung der Kommission für nachhaltige Entwicklung in New York statt. Die wichtigsten Themen waren „Industrie und Nachhaltige Entwicklung“ sowie „Süßwasser“. Die 7. CSD-Tagung hat 1999 die Themen „Meere“, „Konsum- und Produktionsmuster“, „Tourismus“ sowie Bildungsthemen behandelt. Ein nationaler Bericht über den Stand der Umsetzung wird zurzeit erstellt und soll als Grundlage für die Vorbereitung der für 2002 geplanten Rio + 10 Konferenz dienen. Die 8. CSD-Tagung (2000) hat sich mit den Themen „Integrierte Landnutzung“, „Wirtschaftswachstum, Handel, Investitionen und finanzielle Ressourcen“ sowie „Landwirtschaft“ befasst. Weitere Themen waren die Berichte des Intergovernmental Forum on Forests (IFF) und die Zwischenberichte zu den Themen „Energie“, „Armut“ und „Konsum- und Produktionsmuster“.

Die 9. Sitzung der CSD-Kommission, die im April 2001 in New York stattfand, stellte die Themenfelder „Klima/Atmosphäre“ sowie „Energie“ in den Vordergrund.

Der nächste „World Summit Sustainable Development“ wird vom 2. bis 11. September 2002 in Johannesburg (SA) stattfinden.

21.8 Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (Klimarahmenkonvention)

Climate Change Sekretariat, Haus Carstanjen,
Martin-Luther-King-Straße 8,
Postfach 26 01 24
D-53153 Bonn
E-Mail-Adresse: sekretariat@unfccc.de
Internet-Adresse: <http://www.unfccc.de>

Die Klimarahmenkonvention ist am 21. März 1994 in Kraft getreten und wurde von 154 Ländern sowie der EU ratifiziert. Erstmals wurde damit eine völkerrechtlich verbindliche Basis für den globalen Klimaschutz geschaffen. Zielsetzung der Konvention ist die Stabilisierung der Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre auf einem Niveau, das eine gefährliche anthropogene Störung des Klimasystems vermeidet. Nach der Konvention sollten u. a. die Industrieländer ihre Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2000 auf das Niveau von 1990 zurückführen. Die Bundesrepublik Deutschland gehört weltweit zu den hinsichtlich ihrer Klimaschutzpolitik führenden Ländern. Dies war ein Grund dafür, dass das Ständige Sekretariat der Klimarahmenkonvention 1996 seinen Sitz in Bonn genommen hat.

Zur Umsetzung und Weiterentwicklung der Klimarahmenkonvention finden jährlich Vertragsstaatenkonferenzen statt. Deutschland war Gastland der ersten Vertragsstaatenkonferenz vom 28. März bis 7. April 1995 in Berlin. Wichtigstes Ergebnis dieser Konferenz war das „Berliner Mandat“ für weitere Verhandlungen über verschärfte Verpflichtungen zur Treibhausgasbegrenzung und -reduktion. Erfolge in dieser Hinsicht konnten nach intensiven Verhandlungen auf der dritten Vertragsstaatenkonferenz in Kyoto vom 1. bis 12. Dezember 1997 erzielt werden. Die fünfte Vertragsstaatenkonferenz, die vom 25. Oktober bis zum 5. November 1999 in Bonn stattfand, war eine wichtige Station zur Regelung offener, vor allem technischer Fragen zur Vorbereitung der sechsten Vertragsstaatenkonferenz, die im November 2000 in Den Haag stattfand. Auch die 6. Vertragsstaatenkonferenz/Teil II fand in Bonn statt (16. Juli bis 27. Juli 2001). Mit dem sog. „Bonner Beschluss“ konnten auf dieser Konferenz für die internationale Klimaschutzpolitik wichtige Voraussetzungen hinsichtlich der Ratifikation und Umsetzung des Kyoto-Protokolls geschaffen werden.

Der Prozess der Konkretisierung und Weiterentwicklung der Konvention wird durch Forschung maßgeblich unterstützt. Die Bundesregierung trug hierzu insbesondere im Rahmen der Umwelt- und Energieforschung bei.

21.9 Zwischenstaatlicher Ausschuss über Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC)

IPCC Sekretariat, WMO, 41, Av. Guisepppe Motta, C.P.No 2300
CH-1211 Genf 2
E-Mail-Adresse: IPCC_Sec@gateway.wmo.ch

Mitglieder: Alle Mitgliedsländer der WMO bzw. UNEP

Der zwischenstaatliche Ausschuss über Klimaänderungen IPCC wurde 1988 durch die Weltorganisation für Meteorologie (WMO) und das Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) gegründet. Der Ausschuss erarbeitet unter Beteiligung einer großen Zahl von Wissenschaftlern aus aller Welt auf der Basis aktueller Forschungsergebnisse wissenschaftliche Berichte zum Thema Klimaänderungen/Klimaschutz. Diese Berichte sind eine wichtige Informationsgrundlage für die Organe der Klimarahmenkonvention.

Der dritte Sachstandsbericht des IPCC wurde im Frühjahr 2001 vorgelegt. Zur Bearbeitung des gesamten Forschungsbereichs hatte der Ausschuss drei Arbeitsgruppen eingerichtet: Arbeitsgruppe I beschäftigte sich mit der wissenschaftlichen Untersuchung des Klimasystems, Arbeitsgruppe II mit Auswirkungen von Klimaänderungen sowie Anpassungen an Klimabedingungen und Arbeitsgruppe III mit Maßnahmen zur Abschwächung von Klimaänderungen. Wesentliches Ergebnis dieses Berichtes war, dass das globale Klima durch den Menschen stärker beeinflusst wird als bisher erwartet.

In Deutschland laufende Forschungsarbeiten haben wichtige Beiträge für die Erstellung der IPCC-Berichte geliefert. Eine Reihe deutscher Wissenschaftler hat bisher direkt als Autoren oder durch Stellungnahmen zu den Berichtsentwürfen mitgewirkt. Im Rahmen der Erarbeitung des dritten IPCC-Sachstandsberichts konnte eine weitere Intensivierung der deutschen Beiträge realisiert werden.

Wesentliche Voraussetzung hierfür war die Einrichtung einer nationalen IPCC-Koordinierungsstelle. Die vom BMBF finanzierte Koordinierungsstelle hat Anfang 1998 beim DLR, dem BMBF-Projektträger für Umweltforschung und -technik, ihre Arbeit aufgenommen.

21.10 Weltorganisation für Meteorologie (WMO) – VN-Sonderorganisation

41, av. Guisepppe Motta, CH-1211 Genf 2
Tel: 00 41 22-730 8111
Fax: 00 41 22-730 8181
E-mail-Adresse: ipa@gateway.wmo.ch
Internet: <http://www.wmo.ch>

Mitglieder: 185 Staaten und Territorien

Aufgaben

- Förderung der weltweiten Kooperation bei der Einrichtung von Stationsnetzen für meteorologische und hydrologische Beobachtungen;
- Unterstützung bei der Einrichtung und dem Betrieb von Systemen für den schnellen Austausch meteorologischer und verwandter Informationen;
- Unterstützung bei der Standardisierung der Beobachtungen, um eine gleichbleibende Qualität zu gewährleisten;
- Förderung der Anwendung der Meteorologie für Luftfahrt, Schifffahrt, Wasserwirtschaft, Landwirtschaft und anderer menschlicher Aktivitäten;
- Förderung der Forschung und Ausbildung auf dem Gebiet der Meteorologie und verwandter Gebiete sowie Unterstützung bei der Koordinierung internationaler Aktivitäten von Forschung und Ausbildung.

Struktur und Haushalt

Der Kongress ist das höchste Gremium der Organisation: Im Kongress kommen alle vier Jahre die Delegierten der Mitgliedstaaten zusammen, um u. a. den Langfristplan der WMO zu verabschieden, die Obergrenze der Ausgaben

der nächsten vier Jahre zu genehmigen und die Mitglieder des Exekutivrates zu wählen.

Der Exekutivrat besteht aus 36 Direktoren der nationalen meteorologischen und hydrologischen Dienste. Er tritt mindestens einmal im Jahr zusammen, um die Entscheidungen des Kongresses zu überwachen und alle Angelegenheiten, die die internationale Meteorologie und den Betrieb der Wetterdienste berühren, zu untersuchen und entsprechende Empfehlungen auszusprechen.

Das Sekretariat hat seinen Sitz in Genf.

Haushaltsvolumen in Mio. sFr	1998	1999	2000	2001
Deutscher Beitrag	955	1028	1050	1159
Gesamtbeiträge	2735	2702	2606	2560

Quelle: BMVBW

21.11 Nordatlantikpakt – Organisation (NATO)

Boulevard Leopold III, B-1110 Brüssel

Internet: <http://www.nato.int/science>

Mitglieder: 19 Staaten in Europa und Nordamerika

Aufgaben

Neben den militärischen und sicherheitspolitischen Aufgaben im Bündnis fördert die NATO die Zusammenarbeit in Wissenschaft und Umweltfragen.

Struktur und Haushalt

Die NATO hat einen Rat aus Vertretern der Mitgliedstaaten und ein Sekretariat mit fünf Abteilungen, darunter die Wissenschaftsabteilung, die von einem Beigeordneten Generalsekretär geleitet wird.

Das NATO-Wissenschaftsprogramm fördert

- mit Wissenschaftsstipendien Studium oder Forschung junger Wissenschaftler aus Partnerstaaten in einem Mitgliedstaat oder vice-versa;
- im Rahmen der wissenschaftlichen und technologischen Kooperation mit den Partnerländern und auch mit den Ländern des Mittelmeerdialogs Zusammenarbeit, Seminare für Hochschulabsolventen und Workshops für fortgeschrittene Studenten;
- im Rahmen eines mittelfristigen Programms den Anschluss der Forschungsinfrastruktur an das internationale Internet; Unterstützung bei der Organisation der Wissenschafts- und Technologiepolitik in den Partnerländern;
- im Rahmen der Wissenschaft für den Frieden Forschung für industrielle Anwendung und zur Lösung von Umweltproblemen in Partnerländern.

Die Forschungs- und Technologieorganisation/Agentur (RTO/RTA) fördert die Zusammenarbeit in der Rüstungsforschung durch den Aufbau eines Netzwerks.

Ausgaben für das Wissenschaftsprogramm (WP) sowie für RTO/RTA werden im NATO-Zivilhaushalt veranschlagt, den Deutschland zu 15,54 % aus dem Bundeshaushalt mitfinanziert.

Aktuelle Entwicklung

Das NATO-Wissenschaftsprogramm hat sich seit 1999 ganz auf die Zusammenarbeit mit den Partnerländern konzentriert. Jährlich werden etwa 10 000 Wissenschaftler beteiligt, als Stipendiaten und als Ausrichter und Teilnehmer an Veranstaltungen. Das seit 1999 im Aufbau befindliche Computernetzwerk wird bis 2004 etwa 100 000 wissenschaftlichen Nutzern in den zentralasiatischen und kaukasischen Ländern den Zugang zum internationalen Internet ermöglichen.

Ausgaben für Wissenschaftsprogramm (WP) im NATO-Zivilhaushalt in Mio. €

	2000	2001
WP	23,7	24,1

Quelle: BMVBW

21.12 Human Frontier Science Program Organisation (HFSP)

Bureau Europe, 20, Place des Halle

F-67080 Strasbourg Cedex

Internet: <http://www.hfsp.org>

Mitglieder: Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Japan, Kanada, Schweiz, USA und EU

Die Organisation wurde 1989 auf Initiative der japanischen Regierung von den Teilnehmern des Weltwirtschaftsgipfels gegründet.

Aufgaben

Die HFSPO dient der Förderung internationaler Forschungsvorhaben, des Wissenschaftlernaustausches und wissenschaftlicher Veranstaltungen in der Grundlagenforschung auf den Gebieten der Molekularbiologie und der Neurobiologie. In den Jahren 1999 und 2000 wurden Forschungsvorhaben, Stipendien und Workshops mit insgesamt über 90 Mio. US-\$ gefördert.

Struktur und Haushalt

Organe der Organisation sind der aus Vertretern der Mitgliedstaaten bestehende Board of Trustees, der Council of Scientists und der Generalsekretär.

Das Programm wird aus freiwilligen Leistungen der Mitgliedstaaten finanziert. Für das Finanzjahr 2000 betrug das Finanzbudget 49 Mio. US-\$. Der deutsche Anteil 2000 betrug rd. 3,6 %.

21.13 Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR), Beratungsgruppe für internationale Agrarforschung

1818 H Street, N. W.,

Washington D.C. 20433, USA

Internet: <http://www.cgiar.org/>

Mitglieder: Zurzeit 58 Geber, darunter nahezu alle westlichen Industrieländer (einschließlich Deutschland), Ent-

wicklungsländer, einige OPEC-Länder, drei große amerikanische Stiftungen (Rockefeller, Ford, Kellogg) sowie internationale Organisationen wie Weltbank, UNDP und FAO

Die CGIAR unterstützt unter Führung der Weltbank derzeit 16 internationale Agrarforschungsinstitute in der ganzen Welt. Das Ziel der Forschung ist die Verminderung von Hunger und Armut in den Entwicklungsländern.

Aufgaben

Im Hinblick auf die globale Zukunftsaufgabe, die Ernährung einer rasant wachsenden Weltbevölkerung auf der Grundlage einer immer knapper werdenden Ressourcenbasis dauerhaft sicherzustellen, hat die CGIAR fünf übergeordnete Forschungsschwerpunkte definiert:

- Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktivität;
- Schutz der Umwelt;
- Erhaltung der Biodiversität;
- Strategie und Organisationsentwicklung im Bereich Agrarpolitik;
- Stärkung nationaler Agrarforschungssysteme.

Struktur und Haushalt

Die CGIAR hält eine jährliche Mitgliederversammlung ab, um die Programme der Zentren zu beraten und Prioritäten festzulegen. Das Sekretariat der CGIAR wird von der Weltbank gestellt. Es koordiniert die finanzielle Abwicklung der Beiträge und befasst sich mit übergeordneten Verwaltungsaufgaben (z. B. Organisation der Konferenzen und Überwachung des Managements der Zentren) sowie Öffentlichkeitsarbeit.

Zur Abstimmung der Forschungs- und Programminhalte der Zentren steht der CGIAR ein Science Council (SC) zur Verfügung, dessen Sekretariat bei der FAO in Rom angesiedelt ist. Jedes der 16 Zentren wird durch einen Aufsichtsrat geführt, der in Zusammenarbeit mit SC und Sekretariat die Institutspolitik bestimmt.

Deutschland unterstützt die Zentren und ihre jeweiligen Forschungsprogramme im Rahmen der entwicklungspolitischen Schwerpunktsetzung der Bundesregierung. Das Gesamtbudget der CGIAR wird sich 2002 auf voraussichtlich 370 Mio. US-\$ belaufen. Der Anteil der Bundesrepublik Deutschland beträgt ca. 14 Mio. €.

22 Verzeichnis der bilateralen wissenschaftlich-technologischen Übereinkünfte

22.1 Das folgende Verzeichnis enthält die bis Februar 2000 von der Bundesregierung in den Bereichen

von Wissenschaft und Forschung abgeschlossenen bi- und multilateralen Übereinkünfte:

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
Ägypten					
DFG – Academy of Scientific Research and Technology	Protokoll	Wissenschaftliche Forschung	09.05.1974	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	11.04.1979	20.02.1980	BGBI. 1981 II 135
Argentinien					
Regierungen	Rahmenabkommen	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	31.03.1969	22.10.1969	BGBI. 1970 II 5
DFG – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas	Vereinbarung	Zusammenarbeit in der Grundlagenforschung	11.09.1987	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Australien					
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	24.08.1976	25.10.1976	BGBI. 1976 II 1941
DFG – Australian Research Council and the Australian National Health and Medical Research Council	Memorandum of Understanding	Zusammenarbeit in der Forschung	15.02.1994	s. Anm. 1	
Belarus (Weißrussland)					
BMBF – Ministerium für Bildung und Wissenschaft	Gemeinsame Erklärung	Gestaltung der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit	18.03.1996	19.03.1996	nicht veröffentlicht
Brasilien					
DAAD – CNPq	Einzelvereinbarung	Austausch hochqualifizierter Wissenschaftler für Forschungsarbeiten	24.07.1974	24.07.1974	nicht veröffentlicht
	Zusatzvereinbarung	Zur DAAD-Vereinbarung vom 24.07.1974	01.10.1976	01.10.1976	nicht veröffentlicht
Regierungen	Abkommen	Friedliche Nutzung der Kernenergie	27.06.1975	18.11.1975	BGBI. 1976 II 334

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
FhG/Fraunhofer-Institut für Informations- und Datenverarbeitung – Centro Tecnológico para Informática/Instituto de Automa_ao	Vereinbarung	Industrielle Automatisierung	14.04.1983	14.04.1983	nicht veröffentlicht
MPG – CNPq	Vereinbarung	Grundlagenforschung	28.02.1984	28.02.1984	nicht veröffentlicht
DFG – CNP	Sondervereinbarung	Wissenschaftliche Forschung	05.04.1984	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
BMFT – Ministerium für Industrie und Handel	Einzelabmachung	Zusammenarbeit bei technologischen Innovationen für kleine und mittlere Industrieunternehmen	12.09.1985	18.12.1985	BGBI. 1986 II 466
BMFT – Ministerium für Bergbau und Energie	Vereinbarung	Neue und erneuerbare Energienutzungstechnologien (zum Rahmenabkommen vom 09.06.1969)	29.08.1989	29.08.1989	nicht veröffentlicht
Regierungen	Zusatzvereinbarung	Erneuerbare Energiequellen	03.06.1993	03.06.1993	nicht veröffentlicht
DFG – CAPES	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	27.11.1995	s. Anm. 1	
Regierungen	Rahmenabkommen	Zusammenarbeit in der wissenschaftlichen Forschung und technologischen Entwicklung	20.03.1996	18.02.1997	BGBI 1997 II 1747
Bulgarien					
DFG – Bulgarische Akademie der Wissenschaften	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	14.03.1975	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	25.02.1988	25.02.1988	BGBI. 1988 II 372
Chile					
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	28.08.1970	23.10.1970	BGBI. 1971 II 106

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
DFG – Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	09.04.1981	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
China					
MPG – Chinesische Akademie der Wissenschaften	Vereinbarung	Grundlagenforschung	15.09.1978	01.01.1979	nicht veröffentlicht
MPG – Chinesische Akademie der Wissenschaften	Verlängerungen	Grundlagenforschung	29.09.1981 28.08.1984 11.10.1987 26.05.1990	01.01.1982 01.01.1985 01.01.1988 01.01.1991	nicht veröffentlicht
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	09.10.1978	10.11.1978	BGBI. 1978 II 1526
Fhg – Chinesische Akademie der Wissenschaften (CAS)	Einzelvereinbarung	Angewandte Forschung	11.06.1979	11.06.1979	nicht veröffentlicht
BMFT – Minister für Erdölindustrie	Abkommen	Durchführung eines gemeinsamen Forschungsprojektes zur Ermittlung des Kohlenwasserstoffpotentials in einem Tiefbereich des Linyi-Beckens	20.11.1979	20.11.1979	BGBI. 1980 II 68
BMFT – Minister für Geologie	Abkommen	Suche nach Kohlenwasserstoffen im Ostchinesischen Meer	20.11.1979	20.11.1979	BGBI. 1980 I 70
BMJFFG – Gesundheitsministerium	Abkommen	Gesundheitswesen	16.05.1980	16.05.1980	
DFG – Erziehungsministerium	Vereinbarung	Wissenschaftliche Forschung ergänzt und erweitert mit Rechtsnachfolgerin	05.11.1981 28.03.1998	s. Anm. 1 s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
BML – Minister für Landwirtschaft	Vereinbarung	Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit im Bereich der Agrarforschung	23.11.1981	23.11.1981	BGBI. 1981 II 1143
BMFT – Minister für Elektronikindustrie	Abkommen	Funknavigationssysteme für die Zivilluftfahrt	09.12.1982	03.01.1983	BGBI. 1983 II 29

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
BMFT – Minister für Raumfahrtindustrie	Vereinbarung	Zivile Weltraumwissenschaft und -technik	07.03.1984	07.03.1983	BGBl. 1984 II 319
Regierungen	Vereinbarung	Friedliche Nutzung der Kernenergie	09.05.1984	09.05.1984	BGBl. 1984 II 554
BMFT – Staatliches Ozeanographisches Zentralamt	Vereinbarung	Meeresforschung und Entwicklung der Meerestechnik	27.06.1986	27.06.1986	BGBl. 1986 II 844
DFG – National Science Council (NSC)	Protokoll	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	28.10.1987	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
DFG – Natural Science Foundation (NSFC)	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	25.03.1988	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
BMFT – SKWT	Vereinbarung	Ökologische Forschung, Umwelttechnologie	10.09.1988	10.09.1988	BGBl. 1989 II 147
BMFT – SKWT	Vereinbarung	Erneuerbare Energien	15.12.1988	15.12.1988	BGBl. 1989 II 215
BMFT – SKWT	Vereinbarung	Biotechnologie	12.10.1991	12.10.1991	nicht veröffentlicht
FhG – Kommission für Wissenschaft und Technologie der Provinz Liaoning	Einzelvereinbarung	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	20.03.1995	20.03.1995	
FhG – Zentrum des Austausches von Wissenschaft und Technologie der Provinz Guangdong	Einzelvereinbarung	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	27.03.1995	27.03.1995	
DARA – China National Space Administration (CNSA)	Agenturabkommen	Erforschung und Nutzung des Weltraums für friedliche Zwecke	23.06.1995	23.06.1995	nicht veröffentlicht
Costa Rica					
DFG – Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT)	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	09.10.1991	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
Estland					
Regierungen	Gemeinsame Erklärung	Über die Grundlagen der Beziehungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Estland	29.04.1993	29.04.1993	Bulletin 1993 Nr. 35/S. 304
Finnland					
DFG – Akademie von Finnland	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	17.02.1981	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Frankreich					
Regierungen	Abkommen	Bau, Start und Nutzung des SYMPHONIE-Fernmeldesatelliten	06.06.1967	10.11.1967	BGBI. 1969 II 84
DFG – Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	01.02.1971	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
BMFT – Centre National pour l'Exploitation des Océans	Abkommen	Aufsuchung, Förderung und Aufbereitung von Manganknollen	26.04.1974	26.04.1974	BGBI. 1974 II 837
BMFT – Ministère de l'Industrie et de la Recherche	Abkommen	Fortgeschrittene Reaktorsysteme	13.02.1976	13.02.1976	nicht veröffentlicht
BMFT – Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA)	Vereinbarung	Sicherheitsforschung bei Leichtwasserreaktoren	28.09.1978	28.09.1978	BGBI. 1978 II 1300
BMFT – CEA	1. Zusatzvereinbarung		28.09.1983	28.09.1983	BGBI. 1984 II 944
BMFT – CEA	2. Zusatzvereinbarung		20.09.1988	28.09.1988	BGBI. 1989 II 15
Regierungen	Abkommen	Technisch-industrielle Zusammenarbeit auf dem Gebiet von Rundfunksatelliten	29.04.1980	01.12.1980	BGBI. 1981 II 49
DFG – Institut National de la Santé de la Recherche Médicale	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit in den Biowissenschaften	12.01.1981	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
MPG – CNRS	Einzelvereinbarung	Wissenschaftliche Forschung	15.06.1981	15.06.1981	nicht veröffentlicht
Regierungen	Abkommen (Notenwechsel)	Gemeinsamer Export von Rundfunksatelliten	22.09.1981	22.09.1981	BGBl. 1981 II 938
BML – Institut National de la Recherche Agronomique	Vereinbarung	Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit im Bereich der Agrarforschung	13.06.1986	13.06.1986	BGBl. 1986 II 846
BMFT – CEA	Vereinbarung	Radioaktive Abfälle, abgebrannte Brennelemente u. a.	06.05.1991	06.05.1991	BGBl. 1992 II 1030
Griechenland					
BMFT – Minister für Koordination	Abkommen	Solarenergie	05.10.1978	05.10.1978	nicht veröffentlicht
BMFT – Minister für Koordination	Rahmenvereinbarung	Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit	30.11.1978	30.11.1978	BGBl. 1979 II 137
BMFT – Minister für Koordination und Minister für Arbeit	Abkommen	Solar-Demonstrations-siedlung Lykovrissi	31.07.1981	21.02.1983	BGBl. 1985 II 105
BMFT – Minister für Arbeit	Zusatzabkommen	Solarsiedlungsprojekt	18.10.1990	18.10.1990	BGBl. 1991 II 599
Großbritannien					
BMFT – Science and Research Council (SERC)	Vereinbarung	Projekt aktives Magnetosphären-Plasma-Experiment mit Spurenenionen	17.10.1983	17.10.1983	nicht veröffentlicht
BMFT – SERC	Vereinbarung	Projekt Röntgensatellit	17.10.1983	17.10.1983	nicht veröffentlicht
BMFT – Medical Research Council	Vereinbarung	AIDS-Forschung	18.09.1989	18.09.1989	
BMFT – SERC	Vereinbarung	Physikalische Grundlagenforschung	02.11.1989	02.11.1989	nicht veröffentlicht

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
Indien					
Regierungen	Abkommen	Friedliche Nutzung der Kernenergie und Weltraumforschung	05.10.1971	19.05.1972	BGBI. 1972 II 1013
Regierungen	Vereinbarung	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	30.01./07.03.1974	07.03.1974	BGBI. 1974 II 998
Regierungen	Memorandum of Understanding	Meeresforschung und Meerestechnik	29.04.1986	29.04.1986	nicht veröffentlicht
DFG – Indian National Science Academy (INSA)	Vereinbarung	Wissenschaftliche Forschung	03.04.1990	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
FHG – Council of Scientific and Industrial Research (CSIR)	Letter of Intent	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	02.02.1994	02.02.1994	nicht veröffentlicht
Indonesien					
Regierungen	Abkommen	Friedliche Verwendung der Kernenergie und Uranprospektion	14.06.1976	24.02.1977	BGBI. 1977 II 361
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	20.03.1979	06.11.1979	BGBI. 1979 II 1286
BMFT – Staatsminister für Forschung und Technologie	Vereinbarung	Luftfahrtforschung und -technologie	19.08.1987	19.08.1987	BGBI. 1987 II 733
Irak					
Regierungen	Abkommen	Wirtschaftliche, wissenschaftliche und technische Zusammenarbeit	26.05.1981	15.07.1981	BGBI. 1981 II 653
Iran					
Regierungen	Abkommen	Zusammenarbeit in der wissenschaftlichen und technologischen Entwicklung	30.06.1975	21.11.1977	BGBI. 1978 II 280

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
BMFT – Atomic Energy Organization of Iran	Abkommen	Zusammenarbeit auf den Gebieten der friedlichen Verwendung der Kernenergie	04.07.1976	21.11.1977	BGBl. 1978 II 284
Irland					
DFG – The Royal Irish Academy	Memorandum of Understanding	Zusammenarbeit in der Forschung	10.03.1993	s. Anm. 1	
Israel					
MINERVA – Weizmann Institute of Science	Vereinbarung	Durchführung von Forschungsvorhaben	17.06.1964	01.01.1964	nicht veröffentlicht
BMFT – Nationalrat für Forschung und Entwicklung (NCRD)	Briefwechsel	Einsetzung eines gemeinsamen Ausschusses zur Förderung der Zusammenarbeit in der wissenschaftlichen Forschung und technologischen Entwicklung	06.08.1973	06.08.1973	nicht veröffentlicht
BML – Minister für Landwirtschaft	Abkommen	Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit im Bereich der Agrarforschung	22.01.1985	22.01.1985	BGBl. 1985 II 378
BMFT – Minister für Wissenschaft und Entwicklung	Abkommen	Stiftung für wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	04.07.1986	04.07.1986	BGBl. 1986 II 890
BMFT – Minister für Wissenschaft und Technologie	Abkommen	Änderung des Abkommens über die Stiftung für wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	25.03.1993		
FhG – Technion	Vereinbarung	Mikroelektronik, Informationstechnologie u. a.	01.06.1988	01.06.1988	nicht veröffentlicht
DFG – The Israel Academy of Sciences and Humanities	Memorandum of Understanding	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	24.03.1993	s. Anm. 1	

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
DARA – Israelische Raumfahrtagentur (ISA)	Agenturabkommen	Erforschung und Nutzung des Weltraums für friedliche Zwecke	04.12.1995	04.12.1995	nicht veröffentlicht
Italien					
DFG – Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	15.06.1977	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
DFG – CNR	Neufassung		10.12.1982	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Japan					
Regierungen	Abkommen	Zusammenarbeit auf wissenschaftlich-technologischem Gebiet	08.10.1974	08.10.1974	BGBI. 1974 II 1326
MPG – Institute of Physical and Chemical Research (RIKEN-Institut)	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit in der Grundlagenforschung	15.06.1984	15.06.1984	nicht veröffentlicht
DFG – Japan Society for the Promotion of Science	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	20.05.1992	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Ehemaliges Jugoslawien²					
BMFT – Bundesamt für internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Wissenschaft, Bildung, Kultur und Technik	Abkommen	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	23.05.1975	23.05.1975	BGBI. 1975 II 920
Kanada					
Regierungen	Abkommen	Friedliche Verwendung der Atomenergie	11.12.1957	18.12.1957	BAnz. 46/1958
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftliche und technologische Zusammenarbeit	16.04.1971	30.06.1971	BGBI. 1972 II 566
DFG – Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC)	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	16.06.1983	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
FhG/Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung – Le Centre de Recherche Industrielle du Québec	Vereinbarung	Computereinsatz in flexiblen Fertigungssystemen	07.06./ 17.06.1983	17.06.1983	nicht veröffentlicht
BMFT – Canada Owners Group (COG)	Vereinbarung	Informationsaustausch bei Reaktorsicherheitsforschung	04.06./ 07.09.1990	07.09.1990	nicht veröffentlicht
Korea (Republik)					
DFG – Korea Science and Engineering Foundation	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	04.07.1977	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
FhG/Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) – Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST)	Vereinbarung	Produktionstechnik/Automatisierung	04.11.1981	04.11.1981	nicht veröffentlicht
FhG/IPA – Korea Institute of Machinery and Metals (KIMM)	Vereinbarung	Produktionstechnik/Automatisierung	11.05.1982	11.05.1982	nicht veröffentlicht
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	11.04.1986	09.09.1986	BGBl. 1986 II 928
Regierungen	Abkommen	Friedliche Nutzung der Kernenergie	11.04.1986	11.04.1986	BGBl. 1986 II 726
DFG – Korea Research Foundation	Vereinbarung	Wissenschaft und Technologie	20.10.1987	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Kroatien					
BMFT – Ministerium für Wissenschaft und Technologie	Gemeinsame Erklärung	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	12.07.1994	12.07.1994	nicht veröffentlicht
Kuwait					
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	13.12.1979	04.11.1980	BGBl. 1980 II 1502

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
Lettland					
Regierungen	Gemeinsame Erklärung	Über die Grundlagen der Beziehungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Lettland	20.04.1993	20.04.1993	Bulletin 1993, Nr. 33/S. 286
Litauen					
Regierungen	Gemeinsame Erklärung	Über die Grundlagen der Beziehungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Litauen	21.07.1993	21.07.1993	Bulletin 1993, Nr. 66/S. 695
Marokko					
DFG – Centre National de Coordination et de Planification de la Recherche Scientifique et Technique (CNR)	Vereinbarung	Wissenschaft und Technologie	28.10.1986	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
BMBF – Ministerium für Hochschulwesen, Ausbildung von Führungskräften und Forschung	Memorandum of Understanding	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	09.10.1998	09.10.1998	nicht veröffentlicht
Marokko BMBF-Ministerium für Hochschulwesen, Ausbildung von Führungskräften und Forschung	Memorandum of Understanding	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	09.10.1998	09.10.1998	nicht veröffentlicht
Mexiko					
Regierungen	Rahmenabkommen	Wissenschaftliche und technologische Zusammenarbeit	06.02.1974	04.09.1975	BGBI. 1976 II 223
BMFT – Secretaria De Asentamientos Humanos y Obras Públicas der Vereinigten Mexikanischen Staaten (SAHOP)	Besondere Vereinbarung	FuE-Vorhaben zur Nutzung der Solar-energie	02.05.1978	02.05.1978	nicht veröffentlicht
BMFT – Secretaria de Patrimonio y Fomento Industrial (SEPAFIN)	Einzelvereinbarung	Umweltfreundliche Produktionstechniken	10.02.1982	10.02.1982	nicht veröffentlicht

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
DFG – Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	07.10.1991	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Neuseeland					
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	02.12.1977	23.08.1978	BGBl. 1979 II 9
Regierungen	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit in der Antarktis	26.06.1981	26.06.1981	BGBl. 1981 II 1062
Niederlande					
BML – Minister für Landwirtschaft und Fischerei	Vereinbarung	Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Agrarforschung	30.04.1968	30.04.1968	nicht veröffentlicht
FhG – Nederlandse Organisatie voor Toegepast-Natuurwetenschappelijk Onderzoek	Einzelvereinbarung	Angewandte Forschung	15.06.1987	15.06.1987	nicht veröffentlicht
Norwegen					
BMFT – Norwegisches Raumfahrtzentrum	Vereinbarung	Zusammenarbeit in der Hydroschalltechnologie	20.11./05.12.1990	05.12.1990	nicht veröffentlicht
FhG – SINTEF Trondheim	Vereinbarung	Informations-, Lasertechnologie u. a.	01.11.1989	01.11.1989	nicht veröffentlicht
Österreich					
BMFT – Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung	Briefwechsel	Information und Dokumentation	15.09.1980	15.09.1980	nicht veröffentlicht
MPG – Österreichische Akademie der Wissenschaften	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit in der Grundlagenforschung	23.12.1980	01.01.1981	nicht veröffentlicht
FhG – Österreichisches Forschungszentrum Seibersdorf	Vereinbarung	Informations-, Wissenschaftler austausch u. a.	16./30.08.1988	30.08.1988	nicht veröffentlicht

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
Pakistan					
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	30.11.1972	15.10.1973	BGBI. 1974 II 68
Philippinen					
DFG – National Academy of Science and Technology	Abkommen	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	12.12.1983	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
DFG – National Research Council	Abkommen	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	13.12.1983	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Polen					
DFG – Polnische Akademie der Wissenschaften	Protokoll	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	19.06.1974	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
BMJFFG – Gesundheitsministerium	Abkommen	Gesundheitswesen	31.10.1975	31.10.1975	
Regierungen	Abkommen	Wissenschaft und Technik	10.11.1989	01.02.1990	BGBI. 1990 II 302
BMJFFG – Gesundheitsministerium	Abkommen	Gesundheitswesen und medizinische Wissenschaft	10.11.1989	01.02.1990	BGBI. 1990 II 302
Regierungen	Abkommen	Gegenseitige Errichtung von Instituten für Kultur und wissenschaftlich-technologische Information	10.11.1989	21.02.1991	BGBI. 1991 II 730
DFG – Polnische Akademie der Wissenschaften	Memorandum of Understanding	Zusammenarbeit in der Forschung	26.09.1995	s. Anm. 1	
Portugal					
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	15.06.1981	21.09.1981	BGBI. 1981 II 1034
BMFT – Industrieministerium	Vereinbarung	Errichtung und Betrieb einer solaren Prozesswärmeanlage	16.12.1981	16.12.1981	nicht veröffentlicht

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
Rumänien					
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	29.06.1973	29.06.1973	BGBl. 1973 II 1481
BMFT – Staatskomitee für Kernenergie	Abkommen	Friedliche Verwendung der Kernenergie	29.06.1973	29.06.1973	BGBl. 1973 II 1484
BML – Minister für Landwirtschaft und Nahrungsgüterindustrie	Abkommen	Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit	16.10.1973	16.10.1973	nicht veröffentlicht
DFG – Rumänische Akademie	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	21.10.1976	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
DFG – Rumänische Akademie	Memorandum of Understanding	Zusammenarbeit in der Forschung	07.02.1995	s. Anm. 1	
Russland					
BMFT – Ministerium für Wissenschaft, Hochschulwesen und Technische Politik	Fachvereinbarung	Hochtemperatursupraleitung	15./19.04.1991	19.04.1991	nicht veröffentlicht
BMFT – Ministerium für Wissenschaft, Hochschulwesen und Technische Politik	Fachvereinbarung	Laserforschung und Lasertechnik	11.08.1992	11.08.1992	nicht veröffentlicht
DARA – Russische Raumfahrtagentur (RKA)	Agenturabkommen	Erforschung und Nutzung des Weltraums für friedliche Zwecke	01.03.1993	01.03.1993	nicht veröffentlicht
BMFT – Ministerium für Wissenschaft und Technische Politik	Fachvereinbarung	Gewässerforschung und Umwelttechnologie	01./06.06.1994	06.06.1994	nicht veröffentlicht
BMFT – Ministerium für Wissenschaft und Technische Politik	Fachvereinbarung	Information und Dokumentation	01./07.06.1994	07.06.1994	nicht veröffentlicht
BMFT – Ministerium für Wissenschaft und Technische Politik	Fachvereinbarung	Biotechnologie	02./20.06.1994	21.06.1994	nicht veröffentlicht

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
BMFT – Ministerium für Wissenschaft und Technische Politik	Fachvereinbarung	Meeres- und Polarforschung	10.02.1995	10.02.1995	nicht veröffentlicht
DFG – The Russian Foundation for Basic Research	Memorandum of Understanding	Zusammenarbeit in der Forschung	06.02.1995	s. Anm. 1	
Saudi-Arabien					
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	07.01.1980	24.03.1982	BGBI. 1982 II 565
BMFT – Saudi Arabien National Centre for Science and Technology	Briefwechsel	Richtlinien für die Durchführung gemeinsamer Projekte	11.05./12.07.1982	12.07.1982	nicht veröffentlicht
BMFT – King Abdulaziz City for the Science and Technology (KACST)	Einzelabmachung	HYSOLAR-Projekt	23.02.1986	23.02.1986	BGBI. 1986 II 635
	1. Zusatzvereinbarung		18.01.1990	01.01.1990	BGBI. 1992 II 489
	2. Zusatzvereinbarung		10.05.1992	01.01.1992	BGBI. 1992 II 489
Schweden					
BMFT – Schwedisches Amt für Weltraumaktivitäten	Briefwechsel	Zusammenarbeit auf dem Weltraumgebiet	05.03.1984	05.03.1984	nicht veröffentlicht
DFG – Forschungsrat für Geistes- und Sozialwissenschaften	Vereinbarung	Geistes- und Sozialwissenschaften	27.05.1987	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
BMFT – Staatliches Amt für Aktivitäten im Weltraum (SNSB)	Vereinbarung	Satellitenprojekt Freja	15.08.1990	15.08.1990	BGBI. 1991 II 346
BMFT – SNSB	Vereinbarung	Zusammenarbeit in der Hyperschalltechnologie	26.09.1990	26.09.1990	nicht veröffentlicht
BMBF – Schwedische Kernbrennstoff- und Abfallbewirtschaftungsgesellschaft (SWB)	Vereinbarung	Forschung zur Endlagerung radioaktiver Abfälle	04.07.1995	01.01.1995	nicht veröffentlicht

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
Schweiz					
BMFT – Schweizerisches Bundesamt für Energiewirtschaft	Briefwechsel	Reaktorsicherheit	03.04.1982	03.04.1982	nicht veröffentlicht
Regierungen	Vereinbarung	Gegenseitige Unterrichtung bei Bau und Betrieb kerntechnischer Einrichtungen	10.08.1982	19.09.1983	BGBl. 1983 II 734
BMFT – Schweizerisches Bundesamt für Bildung und Wissenschaft	Briefwechsel	Sichere Lagerung radioaktiver Abfälle (Projekt Felslabor Grimsel)	24.02.1983	24.02.1983	nicht veröffentlicht
Singapur					
BMFT – Ministerium für Handel und Industrie	Vereinbarung	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	13.04.1994	13.04.1994	nicht veröffentlicht
Slowakische Republik					
Regierungen ³	Abkommen	Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit	02.11.1990	02.11.1990	BGBl. 1990 II 1691
DFG – Akademie der Wissenschaften	Memorandum of Understanding	wissenschaftliche Zusammenarbeit	19.09.1994	s. Anm. 1	
Slowenien					
BMFT – Ministerium für Wissenschaft und Technologie	Gemeinsame Erklärung	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	02.06.1993	02.06.1993	nicht veröffentlicht
Spanien					
Regierungen	Rahmenabkommen	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	23.04.1970	10.03.1971	BGBl. 1971 II 1006
DFG – Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)	Briefwechsel	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	16.12.1970/ 29.01.1971	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
Regierungen	Abkommen	Errichtung und Betrieb des „Deutsch-Spanischen Astronomischen Zentrums“	17.07.1972	21.05.1973	BGBI. 1973 II 1557
MPG – Nationale Kommission für Astronomie	Einzelvereinbarung	Errichtung und Betrieb des „Deutsch-Spanischen Astronomischen Zentrums“	17.07.1972	21.05.1973	nicht veröffentlicht
Regierungen	Abkommen	Friedliche Nutzung der Kernenergie	05.12.1978	13.12.1978	BGBI. 1979 II 134
Regierungen	Abkommen	Sonnenenergie	05.12.1978	13.12.1978	BGBI. 1979 II 130
BML – Landwirtschaftsministerium	Abkommen	Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit im Bereich der Agrarforschung	22.10.1979	22.10.1979	BGBI. 1979 II 1178
Regierungen	Abkommen	Radioastronomie	15.05.1980	03.08.1981	BGBI. 1981 II 945
MPG – CSIC	Abkommen	Wissenschaftliche Zusammenarbeit in der Grundlagenforschung	02.07.1980	01.01.1981	nicht veröffentlicht
Südafrika					
BMBF – Generaldirektor für Kunst, Kultur, Wissenschaft und Technologie	Absichtserklärung	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	02.11.1995	02.11.1995	nicht veröffentlicht
BMBF-Ministerium für Kunst, Kultur, Wissenschaft und Technologie	Abkommen	Zusammenarbeit auf den Gebieten der Wissenschaft, Forschung und Technologie	12.06.1996	12.06.1996	BGBI. 1997 II 37
Thailand					
DFG – National Research Council	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	11.09.1978	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Tschechische Republik					
Regierungen ³	Abkommen	wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit	02.11.1990	02.11.1990	BGBI. 1990 II 1691

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
DFG – Akademie der Wissenschaften	Memorandum of Understanding	Zusammenarbeit in der Forschung	01.07.1994	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Türkei					
DFG – Türkiye Bilimsel ve Teknik Arastirma Kurumu	Vereinbarung	Wissenschaftliche und technologische Forschung	03.10.1984	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Tunesien					
BMBF – Staatssekretariat für wissenschaftliche Forschung und Technologie	Memorandum of Understanding	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	10.09.1998	10.09.1998	nicht veröffentlicht
Tunesien BMBF-Staatssekretariat für wissenschaftliche Forschung und Technologie	Memorandum of Understanding	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	10.09.1998	10.09.1998	nicht veröffentlicht
Ehemalige UdSSR⁴					
DFG – Akademie der Wissenschaften ⁵	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	28.09.1970	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit	22.07.1986	07.07.1987	BGBl. 1988 II 394
BMFT – Staatskomitee für die Nutzung der Atomenergie	Abkommen	Friedliche Nutzung der Kernenergie	22.04.1987	07.07.1987	BGBl. 1988 II 394
BMJFFG – Ministerium für Gesundheitswesen	Abkommen	Gesundheitswesen und medizinische Wissenschaft	23.04.1987	07.07.1987	BGBl. 1988 II 394
BML – Staatskomitee für den agro-industriellen Komplex	Abkommen	Agrarforschung	04.05.1987	07.07.1987	BGBl. 1988 II 394
BMFT – Akademie der Wissenschaften	Abkommen	Erforschung und Nutzung des Welt- raums	25.10.1988	05.07.1990	BGBl. 1990 II 801

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
Ukraine					
BMFT – Staatskomitee für Wissenschaft und Technologie	Gemeinsame Erklärung	Wissenschaftlich-technische Beziehungen	10.06.1993	10.06.1993	nicht veröffentlicht
DFG – National Academy of Sciences	Vereinbarung	Zusammenarbeit in der Forschung	04.07.1995	s. Anm. 1	
Ungarn					
DFG – Ungarische Akademie der Wissenschaften	Vereinbarung/ Briefwechsel	Wissenschaftliche Zusammenarbeit/ Rechtsnachfolger für das Institut für Kulturelle Beziehungen	27.10.1978 26.02.1981	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
Regierungen	Abkommen	Wissenschaftliche Forschung und technologische Entwicklung	07.10.1987	07.10.1987	BGBI. 1988 II 242
USA					
BMFT – National Aeronautics and Space Administration (NASA)	Vereinbarung	Durchführung des Projekts eines Aeronomiesatelliten	10.06.1969	10.06.1969	BGBI. 1970 II 166
BMFT – NASA	Vereinbarung	Durchführung eines HELIOS-Projektes (Sonnensonde)	10.06.1969	10.06.1969	BGBI. 1970 II 171
BMFT – Department of the Interior	Vereinbarung	Magnetohydrodynamische Energieumwandlung	21.04.1971	21.04.1971	BGBI. 1971 II 1011
BMFT/BMV – Department of Transportation (DOT)	Vereinbarung	Entwicklung von fortgeschrittenen Landesverkehrssystemen, insbesondere spurgebundenen Schnellverkehrssystemen, mit berührungsfreier Fahrtechnik	12.06.1973	12.06.1973	BGBI. 1973 II 1029
BMFT/BMV – DOT	Vereinbarung	Verlängerung der Vereinbarung mit DOT vom 30.08.1978	12.07./ 30.08.1978	30.08.1978	BGBI. 1980 II 1211
BMFT – Atomic Energy Commission (AEC)	Vereinbarung	Reaktorsicherheitsforschung und -entwicklung	06.03.1974	06.03.1974	BGBI. 1974 II 740

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
BMFT – United States Nuclear Regulatory Commission (USNRC)	Vereinbarung	Verlängerung der Vereinbarung mit AEC vom 06.03.1974	21.01./08.03.1983	08.03.1983	nicht veröffentlicht
Regierungen	Abkommen	Umweltfragen	09.05.1974	26.03.1975	BGBl. 1975 II 1717
Regierungen	Verlängerung	Umweltfragen – umfasst auch Umweltforschungs- und Entwicklungsmaßnahmen	22.03.1985	22.03.1985	BGBl. 1985 II 663
BMFT – AEC	Vereinbarung	Behandlung und Beseitigung von radioaktiven Abfällen	20.12.1974	20.12.1974	BGBl. 1975 II 268
BMFT – Department of Energy (DOE)	Vereinbarung	Ergänzung der Vereinbarung mit AEC vom 20.12.1974	19.03.1980	19.03.1980	BGBl. 1980 II 1418
BMFT – DOE	Vereinbarung	Verlängerung der Vereinbarung mit AEC vom 20.12.1974	17.04./19.04.1985	31.12.1984 (rückwirkend)	BGBl. 1985 II 870
BMFT – DOE	Verlängerung		03.09./10.10.1990	31.12.1989	BGBl. 1991 II 513
BMFT – DOE	Verlängerung		31.12.1990/03.01.1991	30.12.1990	BGBl. 1991 II 513
BMFT – Energy Research and Development Administration (ERDA)	Vereinbarung	Natriumgekühlte Schnelle Brutreaktoren	28.06.1976	08.06.1976	BGBl. 1976 II 1448
BMFT – ERDA	Briefwechsel	Verlängerung mit DOE bis 31.12.1987	26.08./07.10.1986	07.10.1986	nicht veröffentlicht
BMFT – ERDA	Briefwechsel	Verlängerung mit DOE bis 31.12.1988	15.12./31.12.1987	31.12.1987	
BMFT – ERDA	Verlängerung		01.11./30.12.1988/08.02.1989	01.01.1989	BGBl. 1991 II 616
BMFT – ERDA	Verlängerung		14.01./07.02.1991	01.01.1991	BGBl. 1991 II 616
BMFT – Department for Health, Education (DHEW)	Vereinbarung	Biomedizinische Forschung und Technologie	22.09.1976	22.09.1976	BGBl. 1976 II 1732

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
BMFT – Department of Health and Human Services (DHHS)	Briefwechsel	Verlängerung der Vereinbarung mit DEHW vom 22.09.1976	20.08.1982/ 14.09.1982	22.09.1981 (rückwirkend)	nicht veröffentlicht
BMFT – ERDA	Vereinbarung	Konzepte und Technologien für gasgekühlte Reaktoren	11.02.1977	11.02.1977	BGBI. 1977 II 345
BMFT – ERDA	Briefwechsel	Verlängerung der Vereinbarung vom 11.02.1977	20.01./ 07.04.1987	07.04.1987	BGBI. 1987 II 728
BMFT – ERDA	Vereinbarung	Sicherungsmaßnahmen und physikalischer Schutz von Kernmaterial und -anlagen	29.09.1977	29.09.1977	nicht veröffentlicht
BMFT – ERDA	Briefwechsel	Verlängerung mit DOE	---	29.07.1985	nicht veröffentlicht
BMFT – NASA	Vereinbarung	Beteiligung des BMFT am NASA-Projekt „Jupiter Orbiter and Probe“	05.10.1977	05.10.1977	nicht veröffentlicht
BMFT – DOT	Vereinbarung	Entwicklung nationaler Flugsicherungssysteme	20.08.1979	20.08.1979	nicht veröffentlicht
BMFT – DOE	Vereinbarung	Projekt zur Umwandlung von Methanol in Benzin	20.03.1980	20.03.1980	BGBI. 1980 II 1453
BMFT – Environmental Protection Agency (EPA)	Vereinbarung	Entwicklung und Demonstration von Umweltsteuertechnologien für Energiesysteme	02.05.1980	02.05.1980	nicht veröffentlicht
DFG – National Science Foundation (NSF)	Vereinbarung	Grundlagenforschung und angewandte Forschung	24.06.1980	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht
BMFT – NASA	Vereinbarung	Nutzung des Raumtransportsystems	28.04.1981	30.06.1981	BGBI. 1981 II 650
BML – Landwirtschaftsministerium	Abkommen	Zusammenarbeit im Bereich der Agrarwissenschaft und -technologie	01.06.1981	01.06.1981	BGBI. 1981 II 1977

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
BMFT – DOE	Sondervereinbarung	Versuche in der Asse-Salzmine	01.10.1981	01.10.1981	nicht veröffentlicht
BMFT – DOE	Verlängerung	Versuche in der Asse-Salzmine	09.09./ 24.09.1986	01.10.1986	nicht veröffentlicht
BMFT – NASA	Vereinbarung	Aktives Magnetosphären-Plasma-Experiment mit Spurenionen (AMPTE)	15.10.1981	15.10.1981	BGBl. 1982 II 406
BMFT – NASA	Vereinbarung	Röntgensatellit	08.08.1982	08.08.1982	BGBl. 1984 II 540
BMFT – Electric Power Research Institute (EPRI)	Abkommen	Energieforschung und Reaktorsicherheit	26.08./ 10.09.1982	10.09.1982	nicht veröffentlicht
BMFT – Federal Aviation Administration	Vereinbarung	Entwicklung von Luftverkehrssystemen	03.10./ 06.11.1984	06.11.1984	nicht veröffentlicht
BMFT – Department of the Air Force (USAF)	Vereinbarung	Korrelation von Daten aus Windkanal- und Flugversuchen mit einem transsonischen Demonstrations-tragflügel	12./ 19.09.1986	19.09.1986	nicht veröffentlicht
BMFT – DOE	Vereinbarung	Fernbedienungstechnologie	24.04.1987	24.04.1987	BGBl. 1987 II 582
BMFT – NASA	Vereinbarung	Kooperative Flüge des Abbildenden Welt-raumradar (SIR) mit dem X-Band-Radar mit synthetischer Apertur (X-SAR)	06.10.1987	06.10.1987	BGBl. 1987 II 736
BMFT – DOE	Vereinbarung	Austausch von Informationen auf dem Energiesektor	20.11.1987	20.11.1987	BGBl. 1987 120 II
BMFT – NSF	Vereinbarung	Kontinentaltiefbohrung	03.06.1988	03.06.1988	nicht veröffentlicht
BMFT – NASA	Vereinbarung	Flugaktivitäten mit dem Space Shuttle	10.07.1989	10.07.1989	BGBl. 1990 II 28
BMFT – NASA	Vereinbarung	Datenaustausch über orbitale Objekte (Raumfahrttrümmer)	08./ 21.09.1989	21.09.1989	BGBl. 1990 II 30

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
BMFT – DOT	Vereinbarung	Sicherheit von Magnetschnellbahnsystemen	19.02./01.05.1990	01.05.1990	nicht veröffentlicht
BMFT – DOE	Vereinbarung	Überwachung und Instrumentierung MOX-II-Anlage	28.02.1991	28.02.1991	nicht veröffentlicht
BMFT – NSF	Vereinbarung	Geowissenschaftliche Forschung	07.03.1994	07.03.1994	BGBI. 1994 II 418
BMBF – USNRC	Vereinbarung	Reaktorsicherheitsforschung und -entwicklung	13.12.1995	13.12.1995	BGBI. 1996 II 542
BMBF-Stanford Linear Accelerator Center	Memorandum of Understanding	Zusammenarbeit in der physikalischen Grundlagenforschung bis 01.01.1999	11.01.1997	11.01.1997	nicht veröffentlicht
BMBF – Department of Energy (DOE)	Rahmenabkommen	Zusammenarbeit in der Energieforschung	20.02.1998	20.02.1998	wird im BGBI. II veröffentlicht
BMBF – Department of Health and Human Services (DHHS)	Rahmenabkommen	Zusammenarbeit in der Gesundheitsforschung	24.02.1998	24.02.1998	wird im BGBI. II veröffentlicht
Usbekistan					
Regierungen	Gemeinsame Erklärung	Gestaltung der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit	06.04.1998	06.04.1998	nicht veröffentlicht
Venezuela					
Regierungen	Rahmenabkommen	Wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit	16.10.1978	28.12.1978	BGBI. 1979 II 77
BMFT – Minister für Energie und Bergbau	Besondere Vereinbarung	Technische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Energie	16.10.1978	16.10.1979	nicht veröffentlicht
DFG – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT)	Vereinbarung	Wissenschaftliche Zusammenarbeit	06.11.1989	s. Anm. 1	nicht veröffentlicht

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
Vietnam					
BMBF – Ministerium für Forschung und Technologie (MOSTE)	Vereinbarung	Durchführung gemeinsamer Forschungsvorhaben	März 1997		nicht veröffentlicht
Bilaterale Vereinbarungen mit mehreren Partnern					
Belgien/Niederlande Regierungen	Memorandum	Schnelle Brutreaktoren	24.01.1967	24.01.1967 (D/B)	nicht veröffentlicht
Großbritannien/Niederlande Regierungen	Abkommen	Entwicklung und Nutzung des Gaszentrifugenverfahrens zur Herstellung angereicherter Urans	04.03.1970	19.07.1971	BGBI. 1971 II 929 und 1027
USA/Frankreich/Schweiz BMFT – ERDA/CEA/ Amt für Wissenschaft und Forschung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (AWF)	Vereinbarung	Konzepte und Technologien für gasgekühlte Reaktoren	30.09.1977	30.09.1977	nicht veröffentlicht
Frankreich/Spanien MPG – CNRS/Instituto Geográfico Nacional (Institut de Radio-Astronomie Millimétrique)	Abkommen	Radioastronomie	02.04.1979 MPG/CNRS Ergänzt am 28.09.1990 durch IGN	02.04.1979	
Japan/USA BMFT – JAERI/US – Nuclear Regulatory Commission (NRC)	Vereinbarung	Sicherheitsforschung zur Kühlung von Druckwasserreaktoren	25.01./ 20.03./ 18.04.1980	18.04.1980	nicht veröffentlicht
BMFT – JAERI/NRC	Verlängerung	Sicherheitsforschung zur Kühlung von Druckwasserreaktoren	13.03./ 04.04./ 15.04.1985	18.04.1985	nicht veröffentlicht
BMFT – JAERI/NRC	Verlängerung		16.06./ 19.07./ 14.08.1989	01.10.1988	nicht veröffentlicht

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
Belgien/Frankreich/Italien/Großbritannien Regierungen	Vereinbarung	Natriumgekühlte Brutreaktoren	10.01.1984	10.01.1984	BGBl. 1984 II 516

1 Die Abkommen und Vereinbarungen der DFG wurden jeweils kurz nach Unterzeichnung durch Beschluss der zuständigen Gremien der Vertragspartner in Kraft gesetzt.

2 Bei den Nachfolgestaaten des ehemaligen Jugoslawien wird jeweils im Einzelfall geprüft, ob und auf welcher Basis die Kooperation neu aufgenommen wird.

3 Das Abkommen mit der ehemaligen Tschechoslowakei wird für die Tschechische Republik und die Slowakische Republik angewandt.

4 Die völkerrechtlichen Vereinbarungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der ehemaligen UdSSR werden im Verhältnis zwischen der Bundesrepublik Deutschland, der Russischen Föderation und den anderen Nachfolgestaaten weiter angewandt (vgl. insbes. Bekanntmachung vom 14.08.1992 betr. Russische Föderation – BGBl. 1992 II S. 1015).

5 Die DFG-Vereinbarung wurde von Russland und der Ukraine übernommen. Vertragspartner sind die jeweiligen Akademien der Wissenschaften. Die Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern der anderen Staaten wird von der DFG vorerst ohne besondere Vereinbarung weitergeführt.

Quelle: BMBF

22.2 Das folgende Verzeichnis enthält die im Berichtszeitraum (März 2000 bis Januar 2002) von der Bundesregierung in den Bereichen von Wissenschaft und Forschung abgeschlossen bilateralen Übereinkünfte.

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
China					
FhG – Chinesische Akademie für Ingenieurwissenschaften	Vereinbarung	Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit	11.10.2000		nicht veröffentlicht
BMBF – Ministerium für Wissenschaft und Technologie	Vereinbarung	Lasermaterialbearbeitung	06.06.2001		nicht veröffentlicht
DLR – Tongji-Universität	Vereinbarung	Verkehrsforschung und Management des Innovationsprozesses	18.10.2001		nicht veröffentlicht
USA					
MBF – Department of Energy	Rahmenabkommen	Durchführungsvereinbarung über Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Physik dichter Plasmen	24.07.2001	24.07.2001	nicht veröffentlicht

Land / Partner	Art der Vereinbarung	Gegenstand	unterzeichnet am	in Kraft seit	Fundstelle
Vietnam					
BMBF – Ministerium für Forschung und Technologie (MOSTE)	Vereinbarung	Intensivierung der wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit	September 2000		nicht veröffentlicht
BMBF – Ministerium für Forschung und Technologie (MOSTE)	Fachvereinbarung	Zusammenarbeit in der Biotechnologie	September 2000		nicht veröffentlicht
DFG – Ministerium für Forschung und Technologie (MOSTE)	Vereinbarung	Zusammenarbeit im Rahmen eines Sonderforschungsbereichs	Januar 2001		nicht veröffentlicht

Quelle: BMBF

Teil IV**Forschungsförderorganisationen und -einrichtungen in Deutschland**

	Seite
Einführung	422
23 Förderorganisationen	422
23.1 Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)	422
23.2 Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)	427
23.3 Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH)	427
23.4 Begabtenförderungswerke im Hochschulbereich	428
24 Deutsche Stiftung Friedensforschung (DSF)	429
25 Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)	430
26 Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF)	431
27 Projektträger	432
27.1 Projektträger des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)	432
27.2 Projektträger des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi)	437

Einführung

In diesem Teil werden die großen Forschungsförderorganisationen vorgestellt.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) nimmt dabei für die Hochschulforschung eine herausragende Stellung ein. Der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) und die Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) haben herausragende Bedeutung für den wissenschaftlichen Austausch.

Aufgeführt werden in Kapitel 24 und 25 ebenfalls FuE-fördernde Stiftungen von überregionaler Bedeutung, die über öffentliche Mittel verfügen.

Kapitel 26 stellt die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) vor.

Kapitel 27 stellt die Projektträger des BMBF und des BMWi dar und ist mit seinem Adressenverzeichnis eine wichtige Informationsquelle.

23 Förderorganisationen

23.1 Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V. (DFG)

Kennedyallee 40
53175 Bonn
Tel.: 02 28/8 85-1; Fax: 02 28/8 85-27 77
E-Mail: postmaster@dfg.de
Internet: <http://www.dfg.de>

Gründung:

1920 als Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft, wiederbegründet 1949, nach Verschmelzung mit dem Forschungsrat (1951) Umbenennung in DFG.

Mitglieder:

66 Hochschulen, 14 außerhochschulische Forschungseinrichtungen, 7 Akademien, 3 Wissenschaftsverbände.

Finanzierung:

Die Finanzierungsanteile von Bund und Ländern wurden bis einschließlich 2001 je nach Programm unterschiedlich ausgewiesen und liegen für die allgemeine Forschungsförderung bei 50:50, für die Sonderforschungsbereiche und das Leibnizprogramm bei 75:25 und für die Graduiertenkollegs bei 63:35 (bis 1998) bzw. 50:50 ab 1999. Aufgrund der Rahmenvereinbarung Forschungsförderung i.d.F. vom 11. April 2001 und der Ausführungsvereinbarung über die gemeinsame Förderung der DFG fördern Bund und Länder ab dem Jahr 2002 mit einem einheitlichen Finanzierungsschlüssel von 58 % Bund zu 42 % Länder. Dieser Schlüssel orientiert sich an der bisherigen Lastenverteilung zwischen Bund und Ländern bei der DFG-Förderung und schließt das sog. Normalverfahren einschließlich Schwerpunktbereiche, die Graduiertenkollegs, das Emmy-Noether-Programm, die Spitzenforschung sowie die Ausstattung der Hochschulen mit Großgeräten ein.

Der DFG standen/steht in den Jahren 1998 bis 2002 folgende Mittel in Mio. Euro zur Verfügung:

1998 (Ist)	1999 (Ist)	2000 (Ist)	2001 (Soll)	2002 (Soll)
1076,88	1154,09	1166,61	1205,47	1267,5

Struktur:

Die DFG ist die zentrale Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaft in Deutschland.

Zentrales wissenschaftliches Entscheidungsgremium ist der **Senat**, dem 39 wissenschaftliche Mitglieder aller Fachrichtungen angehören. Der Senat verabschiedet u. a. jährlich die Schwerpunktprogramme der DFG und beschließt über die mittelfristige Ausgaben- und Finanzplanung (Perspektiven der Forschung und ihrer Förderung). Der **Hauptausschuss** der DFG beschließt über die finanzielle Förderung der Forschung, insbesondere durch Entscheidungen über Einzelanträge. Er besteht aus 19 wissenschaftlichen Mitgliedern, je acht Vertretern des Bundes und der Länder und zwei Vertretern des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft. Über die Sonderforschungsbereiche und die Graduiertenkollegs entscheiden eigene **Bewilligungsausschüsse**, denen die Mitglieder der Senatsausschüsse für die Sonderforschungsbereiche und für die Graduiertenkollegs sowie Vertreter des Bundes und der Länder angehören.

Aufgaben:

Die Hauptaufgabe der DFG besteht in der finanziellen Unterstützung von Forschungsvorhaben, wobei die Mittel überwiegend in den Hochschulbereich fließen. Zu den satzungsgemäßen Aufgaben der DFG gehören ferner die Förderung der Zusammenarbeit zwischen den Forschern, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, die Beratung von Parlamenten und Behörden in wissenschaftlichen Fragen und die Pflege der Verbindungen der Forschung zur ausländischen Wissenschaft.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben stehen der DFG insbesondere die folgenden Instrumente und Verfahren zur Verfügung:

- Einzelförderung im Normalverfahren – Förderung von Forschungsvorhaben, die auf Initiative eines einzelnen Forschers beantragt werden, Förderungsdauer ein bis drei Jahre, Verlängerung möglich;
- Schwerpunktverfahren – Finanzierung und Koordination von Vorhaben mehrerer Forscher an verschiedenen Orten zu einer bestimmten Thematik oder einem Projekt, Förderungsdauer in der Regel sechs Jahre;
- Forschergruppen – mittelfristig angelegte Zusammenschlüsse von jeweils wenigen Wissenschaftlern zur gemeinsamen Bearbeitung besonders innovativer, meist interdisziplinärer Forschungsvorhaben;
- Sonderforschungsbereiche – langfristig, aber nicht auf Dauer angelegte Forschungseinrichtungen einer oder – seltener – mehrerer Hochschulen, oftmals in Zusammenarbeit mit außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, in denen Wissenschaftler im Rahmen fächerübergreifender Forschungsprogramme zusammenarbeiten; Transferbereiche als Option dienen der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Anwendern und damit dem raschen Transfer innovativer Ideen aus der Grundlagenforschung in die Praxis; Kulturwissenschaftliche Forschungskollegs sollen dazu beitragen, isolierte Fächergrenzen zu überwinden und internationale Zusammenarbeit zu unterstützen;
- Forschungszentren – Wichtiger Bestandteil der strategischen und thematischen Planung einer Hochschule. Gefördert werden Hochschulen, die mit Hilfe eines Forschungszentrums auf der Basis vorhandener Strukturen einen maßgeblichen Schwerpunkt setzen wollen;
- Graduiertenkollegs – längerfristig angelegte Einrichtungen der Hochschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses;

Fördermittel der DFG und ihre Finanzierung											
	Ist 1998		Ist 1999		Ist 2000		Soll 2001		Soll 2002		
	Mio. €	%	Mio. €	%	Mio. €	%	Mio. €	%	Mio. €	%	
Bund											
Gemeinsame Zuwendung									712,90	56,2	
für die allgemeine	317,56	29,5	346,91	30,1	356,83	30,6	368,79	30,6			
Forschungsförderung											
mit besonderer Zweck-	37,32	3,5	37,02	3,2	26,18	2,2	16,67	1,4	31,90	2,5	
bestimmung											
für die Sonderforschungs-	223,89	20,8	236,98	20,5	245,98	21,1	254,21	21,1			
bereiche											
für das Emmy Noether-	0,00	0,0	0,72	0,1	3,12	0,3	10,23	0,8			
Programm											
für das Leibniz-Programm	11,30	1,0	9,20	0,8	10,23	0,9	11,30	0,9			
für die Graduiertenkolleges	38,45	3,6	33,69	2,9	32,06	2,7	35,79	3,0			
für die Habilitationsförderung	10,99	1,0	6,39	0,6	3,22	0,3	0,00	0,0			
Summe	639,51	59,4	670,91	58,1	677,62	58,1	696,99	57,8	744,80	58,8	
Länder									0,0		
Gemeinsame Zuwendung									0,0	517,50	40,8
für die allgemeine	317,41	29,5	346,76	30,0	356,68	30,6	368,69	30,6			
Forschungsförderung											
mit besonderer	1,12	0,1	1,18	0,1	1,18	0,1	1,18	0,1	1,00	0,1	
Zweckbestimmung											
für die Sonderforschungs-	74,65	6,9	78,99	6,8	82,01	7,0	84,77	7,0			
bereiche											
für das Emmy Noether-	0,00	0,0	0,00	0,0	3,12	0,3	10,23	0,8			
Programm											
für das Leibniz-Programm	3,78	0,4	3,07	0,3	3,43	0,3	3,78	0,3			
für die Graduiertenkolleges	20,71	1,9	33,69	2,9	32,06	0,3	35,79	3,0			
für die Habilitationsförderung	10,99	1,0	6,39	0,6	3,22	2,7	0,00	0,0			
Summe	428,66	39,8	470,08	40,7	481,70	41,3	504,44	41,8	518,50	40,9	
Stifterverband für die	2,15	0,2	2,10	0,2	2,61	0,2	2,81	0,2	2,90	0,2	
Deutsche Wissenschaft											
Zuwendungen von Bund	4,29	0,4	8,69	0,8	2,97	0,3	0,00	0,0		0,0	
und Ländern für die Erweite-											
rungsbaumaßnahme der											
DFG-Geschäftsstelle											
Zuwendungen aus dem	1,59	0,1	0,82	0,1	0,72	0,1	0,56	0,0	0,60	0,0	
privaten Bereich											
Eigene Einnahmen der DFG	0,66	0,1	1,48	0,1	1,02	0,1	0,66	0,1	0,80	0,1	
Summe	8,69	0,8	13,09	1,1	7,32	0,6	4,04	0,3	4,30	0,3	
Einnahmen total	1.076,86	100,0	1.154,08	100,0	1.166,64	100,0	1.205,47	100,0	1.267,60	100,0	
zuzüglich Haushaltsreste	3,12		1,84		20,35		1,59				
abzüglich Kassenreste	1,84		20,35		1,59						
Total	1.078,16		1.135,58		1.185,38		1.207,06		1.267,60		

- Hilfseinrichtungen der Forschung – zentrale Einrichtungen der Forschung, die allen Wissenschaftlern offen stehen;
- Geisteswissenschaftliche Zentren – ergänzende Förderung für sechs aus Instituten der Akademie der Wissenschaften der ehemaligen DDR hervorgegangenen Einrichtungen der Geisteswissenschaften mit Projektmitteln;
- Nachwuchsförderung in Sonderprogrammen – Zusätzliche Förderungsmöglichkeiten für den qualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs bestehen im Emmy-Noether-Programm und im Heisenberg-Programm. Der Heinz-Maier-Leibniz-Preis zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses wird seit 20 Jahren jährlich verliehen, seit 1997 gemeinsam durch den Bundesminister für Bildung und Forschung und den Präsidenten der Deutschen Forschungsgemeinschaft;
- Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Programm – Mit dem Förderpreis im Leibniz-Programm werden herausragende wissenschaftliche Leistungen ausgezeichnet und gefördert;
- Communicator-Preis – Persönlicher Preis für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich in hervorragender Weise um die Vermittlung ihrer wissenschaftlichen Ergebnisse in der Öffentlichkeit bemüht haben.

Bewilligungen der DFG nach Förderverfahren und Programmen			
Bewilligungen ¹	1999 Zahl ²	1999 Betrag Mio. €	1999 Anteil %
Allgemeine Forschungsförderung ³	18 790	763,92	62,8
davon:			
Normalverfahren ⁴	6827	515,18	42,3
Forschergruppen	74	46,27	3,8
Schwerpunktverfahren ⁵	1757	158,60	13,0
Wissenschaftliches Bibliothekswesen	468	22,04	1,8
Pflege der wissenschaftlichen Beziehungen zum Ausland	9618	9,05	0,7
Hilfseinrichtungen der Forschung	4	9,51	0,8
Sonstiges	42	3,27	0,3
Sonderforschungsbereiche	283	321,81	26,4
Graduiertenkollegs	315	70,87	5,8
Heisenberg-Programm	102	11,35	0,9
Postdoktoranden-Programm	54	1,74	0,1
Emmy Noether-Programm	76	8,79	0,7
Leibniz-Programm	10	12,27	1,0
Gerhard Hess-Programm	31	4,40	0,4
Habilitationsförderung	334	11,71	1,0
Innovationskollegs	3	0,51	-
Geisteswissenschaftliche Zentren	6	9,66	0,8
Insgesamt	20 229⁶	1217,03	100,0

1 Bewilligungen einschließlich Mehrjahresbewilligungen für die nachfolgenden Jahre. Ohne Berücksichtigung von zusätzlichen Bewilligungen und Löschungen.

2 Anzahl Einzelbewilligungen sowie Anzahl bewilligter Forschergruppen, Hilfseinrichtungen der Forschung, Sonderforschungsbereiche und Graduiertenkollegs.

3 Einschließlich Sondermittel, ohne Postdoktoranden-Programm und Gerhard Hess-Programm.

4 Ohne Forschergruppen.

5 In 118 geförderten Schwerpunktprogrammen.

6 Einschließlich 225 Kolloquien der Sonderforschungsbereiche.

Quelle: DFG

Rundungsdifferenzen bei den Summen durch Umstellung auf €

Bewilligungen ¹ der DFG nach Wissenschaftsbereichen und Fachgebieten				
Wissenschaftsbereich/Fachgebiet	1999	1999	2000	2000
	Betrag Mio. €	Anteil %	Betrag Mio. €	Anteil %
Geistes- und Sozialwissenschaften				
Gesellschaftswissenschaften	41,57	3,6	47,45	4,0
Geschichts- und Kunstwissenschaften	50,67	4,4	53,74	4,5
Sprach- und Literaturwissenschaften	47,35	4,1	48,11	4,0
Theologie, Philosophie, Psychologie, Pädagogik	44,74	3,9	47,96	4,0
zusammen	184,32	16,1	197,26	16,5
Biologie/Medizin				
Medizin, Ernährungsforschung	198,02	17,3	209,73	17,5
Biologie	194,29	17,0	191,07	16,0
Veterinärmedizin	3,02	0,3	3,94	0,3
Agrar- und Forstwissenschaften	23,01	2,0	27,20	2,3
zusammen	418,34	36,6	431,94	36,1
Naturwissenschaften				
Mathematik	22,19	1,9	28,27	2,4
Physik	103,13	9,0	113,35	9,5
Chemie	74,34	6,5	85,49	7,1
Geowissenschaften ²	62,48	5,5	53,48	4,5
zusammen	262,14	22,9	280,60	23,4
Ingenieurwissenschaften				
Allgemeine Ingenieurwissenschaften und Maschinenwesen	178,49	15,6	189,02	15,8
Architektur, Städtebau, Bauingenieurwesen	18,61	1,6	18,00	1,5
Bergbau und Hüttenwesen	13,65	1,2	11,45	1,0
Elektrotechnik, Informatik	67,13	5,9	69,54	5,8
zusammen	277,89	24,3	288,01	24,0
Insgesamt	1142,69	100,0	1197,80	100,0

1 Normal- und Schwerpunktverfahren, Rechenanlagen und Großgeräte (über 50 000 €), Forschergruppe, Sondermittel, Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs, Postdoktoranden-Programm, Habilitationsförderung, Geisteswissenschaftliche Zentren und Innovationskollegs.

2 Wissenschaften der festen Erde, Meeres- und Wasserforschung, Atmosphärische Wissenschaften.

Quelle: Fax der DFG vom 09.04.2001

Rundungsdifferenzen bei den Summen durch Umstellung auf €

Bewilligungen und Förderpreise 2000			
Programme	Einzel- maßnahmen	Mio. €	%
Einzelförderung¹			
Sachbeihilfen	5376	491,40	39,3
Druckbeihilfen	651	4,24	0,3
Forschungssemester	24	0,92	0,1
Förderpreise			
Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Programm	14	15,34	1,2
Gerhard-Hess-Programm	26	3,89	0,3
Heinz-Maier-Leibniz-Preis ²	6	0,10	0,0
Communicator-Preis ²	1	0,05	0,0
Direkte Nachwuchsförderung			
Forschungsstipendien	504	16,77	1,3
Heisenberg-Programm	112	12,22	1,0
Habilitanden-Programm	261	8,59	0,7
Nachwuchsgruppen i.d. Biowissenschaften	2	0,36	0,0
Emmy-Noether-Programm			
Auslandsstipendien	67	3,53	0,3
Nachwuchsgruppen	48	15,90	1,3
Koordinierte Programme			
Sonderforschungsbereiche ³	314	4708	343,49
Graduiertenkollegs ⁴	392	4821	75,16
Schwerpunktprogramm ⁵	143	1879	170,87
Forschergruppen	118	427	46,53
Innovationskollegs	12		
Geisteswissenschaftliche Zentren	6	7,87	0,6
Infrastrukturförderung			
Hilfseinrichtungen der Forschung		3	8,59
Wissenschaftliche Bibliotheken	27	439	21,99
Ausschüsse und Kommissionen		25	2,71
Insgesamt	994	19 412	1250,52
			100,0

1 Bewilligungen erfolgen im Rahmen des Normalverfahrens

2 Finanzierung erfolgt aus Sondermitteln einschließlich Transferbereiche

4 Einzelmaßnahmen: Zahl der in Graduiertenkollegs-geförderten Stipendiaten

5 Ohne Forschungsstipendien

Rundungsdifferenzen bei den Summen durch Umstellung auf €

23.2 Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

Kennedyallee 50
53175 Bonn
Tel.: 02 28/8 82-0; Fax: 02 28/8 82-4 44
E-Mail: postmaster@daad.de
Internet: <http://www.daad.de>

Gründung:

Ursprünglich 1925, als eingetragener Verein privaten Rechts 1950 wiedergegründet.

Mitglieder:

Ordentliche Mitglieder sind die in der Hochschulrektorenkonferenz vertretenen Hochschulen sowie die Studentenschaften dieser Hochschulen.

Finanzierung:

In erster Linie aus öffentlichen Mitteln, vornehmlich vom Bund (ca. 90 Prozent) und der EU (ca. 6 Prozent).

Dem DAAD standen/steht in den Jahren 1998 bis 2002 folgende Mittel in Mio. Euro zur Verfügung:

1998 (Ist)	1999 (Ist)	2000 (Ist)	2001 (Soll)	2002 (Soll)
202,36	215,90	218,80	238,21	264,12

Struktur:

Organe des Vereins sind neben der Mitgliederversammlung das Kuratorium – bestehend aus bestellten Vertretern von Bund, Ländern, Hochschullehrern, Studenten, wissenschaftlichen Organisationen sowie gewählten Vertretern der Mitgliederversammlung – und der Vorstand. Diesem gehören neben dem Präsidenten, Vizepräsidenten und neun in der Auslandsarbeit erfahrene Persönlichkeiten, ein Vertreter des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft sowie drei Studentenvertreter an.

Aufgaben:

Der DAAD als eine gemeinsame Einrichtung der deutschen Hochschulen hat die Aufgabe, die Hochschulbeziehungen mit dem Ausland vor allem durch den Austausch von Studierenden und Wissenschaftlern zu fördern. Seine Programme sind in der Regel offen für alle Fachrichtungen und alle Länder und kommen Ausländern wie Deutschen gleichermaßen zugute.

Mit seinen über 200 Einzelprogrammen verfolgt er die folgenden vier übergeordneten Zielsetzungen:

- Individuelle Qualifizierung durch grenzüberschreitende Mobilität in Forschung, Lehre und Studium durch Individualstipendien, Gruppenprogramme deutscher Hochschulen, Praktikantenförderung, bilateralen Hochschullehreraustausch, Kurzprogramme;
- Institutionelle und projektbezogene wissenschaftliche Zusammenarbeit mit dem Ausland durch regionale Sonderprogramme, Hilfen beim personellen Ausbau akade-

mischer Strukturen, Vermittlung deutscher wissenschaftlicher Lehrkräfte an ausländische Hochschulen, Förderung von Hochschulpartnerschaften, projektorientierten Personenaustausch;

- Förderung der deutschen Sprache und der Germanistik im Ausland durch Vermittlung von Lektoren und Dozenten für deutsche Sprache, Sonderprogramme für ausländische Germanisten, Förderung der Information und Zusammenarbeit in der Germanistik;
- (Nach-)Betreuung von Stipendiaten, Information und Publikation, Hochschulmarketing, Politikberatung durch Organisation von Stipendiaten- und Nachkontaktveranstaltungen, Informationen und Publikationen für Ausländer (Deutsche) zum Studium in Deutschland (im Ausland), Stellungnahmen zu Fragen auswärtiger Kulturpolitik und internationaler Hochschulzusammenarbeit.

23.3 Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH)

Jean-Paul-Straße 12
53173 Bonn
Tel.: 02 28/8 33-0; Fax: 02 28/8 33-1 99
E-Mail: post@avh.de
Internet: <http://www.humboldt-foundation.de>
oder <http://www.avh.de>

Gründung:

Ursprünglich 1860 in Berlin; 1953 von der Bundesrepublik Deutschland als rechtsfähige Stiftung des privaten Rechts wiedererrichtet.

Finanzierung:

Mit ca. 90 Prozent überwiegend aus Bundesmitteln, zusätzlich jeweils rund 5 Prozent aus den Länderhaushalten und von privater Seite.

Der AvH standen/steht in den Jahren 1998 bis 2002 folgende Mittel in Mio. Euro zur Verfügung:

1998 (Ist)	1999 (Ist)	2000 (Ist)	2001 (Soll)	2002 (Soll)
62,41	64,13	52,34	50,49	69,62

Struktur:

Dem Vorstand der Humboldt-Stiftung gehören neben ihrem Präsidenten auch die Präsidenten der großen Selbstverwaltungsorganisationen der deutschen Wissenschaft, der Präsident der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder und zwei Bundesminister an.

Aufgaben:

Der Zweck der Stiftung besteht insbesondere darin, wissenschaftlich hochqualifizierten ausländischen Akademikerinnen und Akademikern die Möglichkeit zu geben, ein Forschungsvorhaben in Deutschland durchzuführen und die daraus entstehenden Verbindungen mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in

Deutschland zu erhalten. In diesem Zusammenhang fördert die Stiftung auch Forschungsaufenthalte von deutschen Wissenschaftlern im Ausland.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben stehen der AvH die folgenden Instrumente zur Verfügung:

- Sie vergibt jährlich bis zu 600 Forschungsstipendien an promovierte ausländische Wissenschaftler im Alter von bis zu 40 Jahren. Länder- oder Fächerquoten bestehen dabei nicht.
- Sie verleiht ferner jährlich in verschiedenen Programmen bis zu 150 Humboldt-Forschungspreise an international anerkannte ausländische Wissenschaftler. 80 dieser Forschungspreise werden an Naturwissenschaftler aus den USA vergeben. Hinzu kommen bis zu zwölf Max-Planck-Forschungspreise für internationale Kooperationen.
- Im Bundeskanzler-Stipendienprogramm stehen weitere zehn Stipendien für künftige Führungskräfte der USA in Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft für einen langfristigen Aufenthalt in Deutschland zur Verfügung. Schließlich verwaltet die AvH weitere Forschungsstipendien für besondere Zwecke.
- Einen Forschungsaufenthalt für deutsche Wissenschaftler im Ausland ermöglicht die AvH insbesondere durch die Vergabe von jährlich bis zu 150 Feodor-Lynen-Forschungsstipendien. Für Forschungsaufenthalte in Japan können sich deutsche Wissenschaftler um eines der jährlich 35 Forschungsstipendien der Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) und der Science and Technology Agency (STA) bewerben.

23.4 Begabtenförderungswerke im Hochschulbereich

Sprecher der Arbeitsgemeinschaft der Begabtenförderungswerke:
Studienstiftung des deutschen Volkes
Mirbachstraße 7
53173 Bonn
Tel.: 02 28/82 0 96-0; Fax: 02 28/8 20 96-67
E-Mail: SDV@studienstiftung.de
Internet: www.studienstiftung.de

Gründung:

Die ältesten Begabtenförderungswerke – Friedrich-Ebert-Stiftung und Studienstiftung des deutschen Volkes – wurden bereits in den 20er-Jahren gegründet, weitere kamen in den 50-er, 70-er und die beiden letzten in den 90er-Jahren hinzu.

Mitglieder:

Die Begabtenförderungswerke haben eine Arbeitsgemeinschaft gebildet, der folgende Mitglieder angehören:

- Studienstiftung des deutschen Volkes
- Cusanuswerk – Bischöfliche Studienförderung

- Evangelisches Studienwerk Villigst
- Hans-Böckler-Stiftung
- Stiftung der Deutschen Wirtschaft für Qualifizierung und Kooperation – Studienförderwerk Klaus Murmann
- Konrad-Adenauer-Stiftung
- Heinrich-Böll-Stiftung
- Friedrich-Ebert-Stiftung
- Rosa-Luxemburg-Stiftung
- Friedrich-Naumann-Stiftung
- Hanns-Seidel-Stiftung

Aufgaben:

Die elf bundesweit tätigen Begabtenförderungswerke leisten durch ihre materielle und ideelle Förderung besonders befähigter und motivierter Studierender und Promovierender einen bedeutenden Beitrag bei der für die Forschung unabdingbaren Heranbildung eines hoch qualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchses. Dabei kommt der individuellen Betreuung und ideellen Förderung, die sich sowohl auf fachliche als auch auf persönliche Fragen erstrecken kann, besondere Bedeutung zu.

Informationen über das gemeinsame Selbstverständnis, Schwerpunkte der einzelnen Werke und ihre Arbeit insgesamt sind über die homepage im Internet unter www.begabtenfoerderung.de zu erreichen. Über diese Adresse sind auch die Darstellungen der einzelnen Werke zugänglich.

Struktur:

Die Werke bzw. die sie tragenden Stiftungen – insbesondere die politischen Stiftungen – sind in privatrechtlicher Form organisiert. Zusammen bilden sie die Arbeitsgemeinschaft der Begabtenförderungswerke, die sich seit Anfang der 70er-Jahre sowohl als Organ der Binnendiskussion und Abstimmung unter den Werken selbst wie auch als Gesprächspartner von Politik und Wissenschaftsverwaltung, vor allem gegenüber dem zuständigen BMBF, bewährt hat.

Finanzierung:

Die Träger der einzelnen Werke finanzieren – nach Art und Umfang – in unterschiedlicher Weise die Basisstruktur der Werke. Der ganz überwiegende Teil der von diesen an Studierende und Promovierende vergebenen Mittel kommt aus dem Haushalt des BMBF, die nach einheitlichen Richtlinien als Stipendien, Familien- und Auslandszuschläge, Büchergeld und weitere, für Studium und Promotion förderliche Leistungen vergeben werden.

Nach einer Phase rückläufiger Bundeszuwendungen sind diese seit 1998/99 weit überproportional zu den Steigerungsraten von Bundes- und BMBF-Haushalt erhöht worden (siehe die nach der Anschriftenliste folgende Übersicht).

Anschriftenliste der Begabtenförderungswerke

Studienstiftung des deutschen Volkes e.V.
Mirbachstraße 7
53173 Bonn

Tel.: 02 28/8 20 96-0; Fax: 02 28/8 20 96-67
E-Mail: SDV@studienstiftung.de
Internet: www.studienstiftung.de

Heinrich-Böll-Stiftung e.V.
Rosenthaler Straße 40/41
10178 Berlin

Tel.: 0 30/2 85 34-0; Fax: 0 30/2 85 34-1 09
E-Mail: info@boell.de
Internet: www.boell.de

Cusanuswerk
– Bischöfliche Studienförderung –
Baumschulallee 5
53115 Bonn

Tel.: 02 28/9 83 84-0; Fax: 02 28/9 83 84-99
E-Mail: cusanuswerk@t-online.de
Internet: www.cusanuswerk.de

Friedrich-Ebert-Stiftung e.V.
Godesberger Allee 149
53175 Bonn

Tel.: 02 28/8 83-0; Fax: 02 28/8 83-6 97
E-Mail: auskunft@fes.de
Internet: www.fes.de

Evangelisches Studienwerk e. V.
Haus Villigst
Iserlohner Straße 25
58239 Schwerte

Tel.: 0 23 04/7 55-0; Fax: 0 23 04/7 55-2 50
E-Mail: info@evstudienwerk.de
Internet: www.evstudienwerk.de

Rosa-Luxemburg-Stiftung e.V.
Franz-Mehring-Platz 1
10243 Berlin

Tel.: 0 30/29 78 42 21; Fax: 0 30/29 78 42 22
E-Mail: info@rosa-luxemburg.org oder
studienwerk@rosaluxemburgstiftung.de
Internet: www.bundesstiftung-rosa-luxemburg.de

Hans-Böckler-Stiftung
Bertha-von-Suttner-Platz 1

40227 Düsseldorf

Tel.: 02 11/77 78-0; Fax: 02 11/77 78-2 10
E-Mail: zentrale@boeckler.de
Internet: www.boeckler.de

Friedrich-Naumann-Stiftung
Weberpark Alt-Nowawes 67

14482 Potsdam-Babelsberg
Tel.: 03 31/70 19-3 49; Fax: 03 31/70 19-2 22
E-Mail: fnst.bf@t-online.de
Internet: www.fnst.de

Stiftung der Deutschen Wirtschaft e.V. –
Studienförderwerk Klaus Murmann
Breite Straße 29
10178 Berlin

Tel.: 0 30/20 33-0; Fax: 0 30/20 33-15 55
E-Mail: studienfoerderwerk.sdw@bda-online.de
Internet: www.sdw.org

Hanns-Seidel-Stiftung e.V.
– Förderwerk –

Lazarettstraße 33, 80636 München
Tel.: 0 89/12 58-0; Fax: 0 89/12 58-4 03
E-Mail: info@hss.de
Internet: www.hss.de

Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.
Rathausallee 12,
53757 St. Augustin

Tel.: 0 22 41/2 46-0; Fax: 0 22 41/2 46-6 69
E-Mail: zentrale@kas.de
Internet: http://www.kas.de

Zuwendungen des BMBF für die Begabtenförderung im Hochschul- bereich in den Jahren 1998 bis 2000

Jahr	Studienförderung		Promotionsförderung	
	Zuwen- dungen Mio. €	Stipen- dienten Zahl	Zuwen- dungen Mio. €	Stipen- dienten Zahl
1998	34 395,63	10 258	19 325,81	2283
1999	36 890,73	11 415	20 302,38	2346
2000	38 446,59	11 032	23 217,67	2187
2001	45 257,00		25 955,22	
2002	51 392,00		28 908,00	

Quelle: BMBF

24 Deutsche Stiftung Friedensforschung (DSF)

An der Bornau 2, 49090 Osnabrück
Tel.: 05 41/96 33-0; Fax: 05 41/96 33-1 90
E-Mail: info@dbu.de
Internet: http://www.dbu.de

Gründung:

Durch Stiftungsgeschäft seitens der Bundesregierung, vertreten durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung, vom 13. Oktober 2000

Finanzierung:

Erträge aus dem Stiftungskapital in Höhe von 25,57 Mio. € und durch Zustiftungen.

Struktur:

Ein Stiftungsrat von 15 Mitgliedern wird von der Bundesregierung berufen, dieser bestellt eine(n) Geschäftsführer(in), der/die die Geschäftsstelle leitet.

Aufgaben:

- Förderung der deutschen Friedens- und Konfliktforschung auf den Themengebieten: Konstruktive Konfliktbearbeitung, Konfliktmanagementstrategien, Optimierung des Instrumentariums zur Friedenssicherung, Krisenprävention und Konfliktregulierung, Zivilisierung und Verrechtlichung der internationalen Beziehungen, Analysen zur künftigen Rolle von Streitkräften, zu Rüstungskontrolle und Abrüstung, wissenschaftliche Flankierung der Bemühungen um Strategien der präventiven Konfliktverhütung und des Krisenmanagements für Politik und Wirtschaft, Entwicklung „intelligenter Agenten (d.h. Informationsslotsen)“ zur elektronischen Verdichtung und Veredelung des Wissens in der Friedens- und Konfliktforschung; innovative Suchprozesse für mehr Nachhaltigkeit,
- Beratung der Politik durch Analysen und Konfliktlösungsstrategien,
- Stärkung vorhandener Potenziale durch Aufbau neuer Kapazitäten an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen,
- Anregung und Förderung wissenschaftlicher Vorhaben,
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses,
- Organisation und Durchführung von Tagungen und Konferenzen.

25 Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

An der Bornau 2, 49090 Osnabrück
 Tel.: 05 41/96 33-0; Fax: 05 41/96 33-1 90
 E-Mail: info@dbu.de
 Internet: <http://www.dbu.de>

Gründung:

Durch Gesetz des Bundestages vom 18. Juli 1990 als rechtsfähige Stiftung bürgerlichen Rechts errichtet.

Finanzierung:

Erträge aus dem Stiftungskapital, dem Erlös aus dem Verkauf der bundeseigenen Salzgitter AG, in Höhe von rd. 1,28 Mrd. €.

Struktur:

Ein Kuratorium von 14 Mitgliedern wird von der Bundesregierung berufen, dieses bestellt einen Generalsekretär, der die Geschäftsstelle leitet.

Aufgaben:

Hauptaufgabe der Stiftung ist die Förderung von Vorhaben zum Schutz der Umwelt unter besonderer Berücksichtigung der mittelständischen Wirtschaft. Sie fördert Projekte außerhalb der staatlichen Programme aus den Bereichen Umwelttechnik, Umweltforschung und Naturschutz sowie Umweltkommunikation.

Förderfähig sind Vorhaben, die

- sich klar vom gegenwärtigen Stand der Forschung und Technik abgrenzen und eine Weiterentwicklung darstellen (Innovation),

- für eine breite Anwendung, z.B. eine ganze Branche, interessant sind und sich unter marktwirtschaftlichen Konditionen zeitnah umsetzen lassen (Modellcharakter),
- neue, ergänzende Umweltentlastungspotenziale erschließen (Umweltentlastung),
- der Bewahrung und Wiederherstellung des nationalen Naturerbes dienen.

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt setzt bei ihrer Förderungstätigkeit insbesondere auf den produkt- und produktionsintegrierten Umweltschutz. Im Mittelpunkt der Förderung stehen kleine und mittlere Unternehmen. Grundlagenforschung wird nicht gefördert.

Neben der Projektförderung hat die Umweltstiftung auch ein Stipendienprogramm zur Förderung des hochqualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchses aufgelegt. Sie stellt jährlich 50 Stipendien für Promotions- und Habilitationsvorhaben auf dem Gebiet des angewandten Umweltschutzes zur Verfügung.

Darüber hinaus verleiht die DBU den Deutschen Umweltpreis für Einsatz und Leistungen, die entscheidend und in vorbildlicher Weise zum Schutz und zur Erhaltung der Umwelt beigetragen haben bzw. in Zukunft zu einer deutlichen Umweltentlastung beitragen werden.

Für Förderprojekte stehen für alle Arbeitsbereiche jährlich rund 76,69 Mio. € zur Verfügung.

26 Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF)

Hauptgeschäftsstelle

Bayenthalgürtel 23
50968 Köln
Tel.: 02 21/3 76 80-0; Fax: 02 21/3 76 80-27
E-Mail: info@aif.de
Internet: <http://www.aif.de>

Geschäftsstelle Berlin

Tschaikowskistraße 49, 13156 Berlin
Tel.: 0 30/4 81 63-3; Fax: 0 30/4 81 63-401
E-Mail: gsb@aif.de
Internet: <http://www.aif.de>

Gründung:

1954 als Dachorganisation von 20 der damals in der Bundesrepublik Deutschland bestehenden industriellen Forschungsvereinigungen.

Mitglieder:

106 Forschungsvereinigungen aus unterschiedlichen Branchen der Wirtschaft und übergreifenden Technologiefeldern mit 54 eigenen Forschungseinrichtungen und insgesamt über 800 eng verbundenen Instituten.

Finanzierung:

Die Arbeit der AiF wird teils durch die mittelständische Industrie und teils durch den Bund finanziert. Bei der branchenweiten industriellen Gemeinschaftsforschung fließen die öffentlichen Mittel ausschließlich in die Förderung einzelner Forschungsvorhaben. Der damit verbundene Organisationsaufwand und das dahinter stehende Innovationsnetzwerk werden aus industriellen Eigenleistungen finanziert. Bei den firmenspezifischen und fachhochschulorientierten Fördermaßnahmen erhält die AiF als Projektträger Kostensersatz seitens der Ministerien des Bundes und seit 2001 auch eines Landes, von denen sie damit beauftragt ist. Insgesamt vergibt die AiF rund 0,26 Mrd. € öffentlicher Mittel pro Jahr.

Struktur:

In der Satzung der AiF sind die folgenden Organe verankert: Mitgliederversammlung, Präsidium, Kuratorium, Wissenschaftlicher Rat, Geschäftsführerbeirat, Bewilligungsausschuss sowie Revisionsausschuss.

Aufgaben:

Als Selbstverwaltungsorganisation der mittelständischen Wirtschaft liegt das Ziel der AiF in der Förderung angewandter Forschung und Entwicklung (FuE) zum Nutzen kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU).

Seit ihrer Gründung im Jahr 1954 ist die AiF ein kompetenter Partner des Bundes, um im Rahmen unterschiedlicher Fördermaßnahmen an der Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu wirken. Dabei agiert die AiF sowohl branchenweit als auch firmenspezifisch. Seit ihrer Gründung engagiert sie sich in der Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung in enger Kooperation mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi). In diesem Rahmen arbeiten konkurrierende Unternehmen einer Branche unter dem Dach der AiF vorwettbewerblich zum Zweck gemeinsamer Forschung zusammen. Seit 1978 fungiert die AiF außerdem als Projektträger firmenspezifischer Maßnahmen des Bundes zur Förderung von FuE in KMU. Für die einzelnen Firmen ist diese Förderung unmittelbar wettbewerbsrelevant.

Gegenwärtig ist die AiF als Projektträger des BMWi für die Förderprogramme „PROgramm INNOvationskompetenz mittelständischer Unternehmen“ (PRO INNO) und „Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation in KMU und externen Industrieforschungseinrichtungen in den neuen Ländern – Säule: Personalförderung“ (ehemals PFO) tätig.

1999 haben BMWi und AiF im Rahmen der industriellen Gemeinschaftsforschung die neue Initiative „Zukunftstechnologien für kleine und mittlere Unternehmen“ (ZUTECH) gestartet. Die Initiative hat das Ziel, neue Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in höherwertige technologische Lösungen umzusetzen, die genau auf die Bedingungen von kleinen und mittleren Unternehmen zugeschnitten sind. Die Projekte, die durch interdisziplinäre Zusammenarbeit und branchenübergreifende Kooperationen mehrerer AiF-Forschungsvereinigungen gekennzeichnet sind, werden nach wettbewerblichen Grundsätzen ausgewählt.

Als Projektträger des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) betreut die AiF das Programm „anwendungsorientierte FuE an Fachhochschulen“, weil die Intensivierung derartiger Aktivitäten an Fachhochschulen vor allem KMU zugute kommt. Seit 2001 ist die AiF zudem als Projektträger eines Landesministeriums für das Programm zur Förderung Transferorientierter Forschung an Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen (TRAFO) zuständig.

Auf internationaler Ebene fungiert die AiF vor allem als „National Contact Point“ für KMU-spezifische FuE-Maßnahmen der Europäischen Union sowie als Kontaktvermittler für die Mittelstandskooperation mit Partnern aus Mittel- und Osteuropa.

27 Projektträger

Bei den Projektträgern handelt es sich um bei Helmholtz-Zentren oder sonstigen fachlich qualifizierten Einrichtungen angesiedelte Organisationseinheiten, die für das BMBF und das BMWi wissenschaftlich-technische und administrative Managementaufgaben in verschiedenen Aufgabenbereichen wahrnehmen.

Die Hauptaufgaben der Projektträger liegen im Rahmen der direkten Projektförderung insbesondere in der fachlichen und administrativen Beratung der Antragsteller, der Vorbereitung von Förderentscheidungen sowie der Projektbegleitung und Erfolgskontrolle.

Darüber hinaus nehmen die Projektträger eine Reihe zusätzlicher Aufgaben wahr, wie z.B. Unterstützung bei Planung, Analyse und Bewertung von Programmen, Organisation von Fachtagungen und Workshops, Aktivitäten im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit und Beratung von Antragstellern über Fachprogramme der EU.

Das BMBF hat seit 1995 mehrere Projektträger beliehen. Diese sind damit befugt, Förderentscheidungen nicht nur für das BMBF vorzubereiten, sondern sie innerhalb bestimmter fachlicher Rahmenvorgaben selbst zu treffen.

27.1 Projektträger des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF)

Projektträger	Aufgabenstellung
<p>1. Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF) Bayenthalgürtel 23 50968 Köln Tel.: 02 21/3 76 80-42; Fax: 02 21/3 76 80-27 E-Mail: afue@aif.de Internet: http://www.aif.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> Anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung an Fachhochschulen
<p>2. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) Hermann-Ehlers-Straße 10 53113 Bonn Tel.: 02 28/107-10 16; Fax: 02 28/107 29 54 E-Mail: stuebig@bibb.de Internet: http://www.bibb.de/pt-iaaw</p>	<ul style="list-style-type: none"> Innovationen in der Aus- und Weiterbildung
<p>3. Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY) Notkestraße 85 22607 Hamburg Tel.: 0 40/89 98-37 02; Fax: 0 40/89 94-37 02 E-Mail: desy-hs@desy.de Internet: http://www.desy.de/desy-hs</p>	<ul style="list-style-type: none"> Hochenergiephysik, Astrophysik und Forschung mit Synchrotronstrahlung

Projektträger	Aufgabenstellung
<p>4a. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Linder Höhe 51147 Köln Tel.: 0 22 03/6 01-36 10; Fax: 0 22 03/6 01-46 43 E-Mail: wolfgang.klimek@dlr.de Internet: http://www.dlr.de/IT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informationstechnik
<p>Außenstelle Berlin: Rutherfordstraße 2 12489 Berlin Tel.: 0 30/6 70 55-7 20; Fax: 0 30/6 70 55-7 22 E-mail: hans-joerg.werrmann@dlr.de Internet: http://www.dlr.de/IT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informationstechnik
<p>4b. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Südstraße 125 53175 Bonn Tel.: 02 28/38 21-0; Fax: 02 28/38 21-2 29 E-Mail: helmut.klein@dlr.de Internet: http://www.dlr.de/PT</p>	<p>AUG (Arbeit, Umwelt und Gesundheit):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitsforschung • Denkmalpflegeforschung • Geisteswissenschaften
<p>Koblenzer Straße 112 53177 Bonn Tel.: 02 28/38 21-0; Fax: 02 28/38 21-2 29 E-Mail: helmut.klein@dlr.de Internet: http://www.dlr.de/PT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Innovative Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen • Lernende Regionen • Chancengleichheit/Genderforschung
<p>Godesberger Allee 117 53175 Bonn Tel.: 02 28/8 19 96-11; Fax: 02 28/8 19 96-40 E-Mail: paul.bergweiler@dlr.de Internet: http://www.dlr.de/PT</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Umweltforschung und -technik
<p>Königswinterer Straße 522–524 53227 Bonn Internationales Büro (IB) Tel.: 02 28/44 92-3 52 E-Mail: rainer.koepke@dlr.de Internet: http://www.dlr.de/pt/ib</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung internationaler Wissenschaftskooperation
<p>EU-Querschnittskontaktstelle Tel.: 02 28/4 47-6 30 u. -644; Fax: 02 28/4 47-6 49 E-Mail: eu-forschung@dlr.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • EU-Programme

Projektträger	Aufgabenstellung
<p>5. Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ) Leo-Brandt-Straße 52428 Jülich Tel.: 0 24 61/61-46 22; Fax: 0 24 61/61-69 99 E-Mail: beo01.beo@fz-juelich.de Internet: http://www.fz-juelich.de/ptj Tel.: 0 24 61/61-25 47; Fax: 0 24 61/61-24 59 E-Mail: pfr@fz-juelich.de Internet: http://www.fz-juelich.de/ptj Tel.: 0 24 61/61-48 65; Fax: 0 24 61/61-23 98 E-Mail: nmt@fz-juelich.de Internet: http://www.fz-juelich.de/nmt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biotechnologie • Ökologie, Umwelttechnik • Inno Regio • EXIST <ul style="list-style-type: none"> • Erforschung der Kondensierten Materie, Anwendung naturwissenschaftlicher Methoden in den Geisteswissenschaften, ausgewählte Gebiete der Mathematik • Neue Materialien und Chemische Technologien
<p>Außenstellen Berlin: Wallstraße 17–22 10179 Berlin Tel.: 0 30/2 01 99-4 35; Fax: 0 30/2 01 99-4 70 E-Mail: beo11.beo@fz-juelich.de Internet: http://www.fz-juelich.de/ptj</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biotechnologie • Ökologie, Umwelttechnik • Inno Regio, Wachstumskerne • EXIST • Schifffahrt und Meerestechnik
<p>Außenstelle Rostock: Seestraße 15 18119 Rostock-Warnemünde Tel.: 03 81/51 97-2 80; Fax: 03 81/5 15 09 E-Mail: beo52.beo@fz-juelich.de Internet: http://www.fz-juelich.de/ptj</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meeres- und Polarforschung
<p>Außenstelle Potsdam: Wissenschaftspark „Albert Einstein“ Telegraphenberg A 6 14473 Potsdam Tel.: 03 31/2 88-10 70; Fax: 03 31/2 88-10 70 E-Mail: stroink@gfz-potsdam.de Internet: http://www.geotechnologien.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Geotechnologien
<p>6a. Forschungszentrum Karlsruhe GmbH (FZK) Technik und Umwelt Hermann-von-Helmholtz-Platz 1 76344 Eggenstein-Leopoldshafen • Projektbereich Wassertechnologie Tel.: 0 72 47/82-48 50; Fax: 0 72 47/82-23 77 E-Mail: mail-ptwt@ptwt.fzk.de Internet: www.fzk.de/ptwt • Projektbereich Entsorgung Tel.: 0 72 47/82-57 90; Fax: 0 72 47/82-57 96 E-Mail: klaus.detlef.closs@ptl.fzk.de Internet: www.fzk.de/pte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wassertechnologie und Entsorgung

Projektträger	Aufgabenstellung
<p>Außenstelle Dresden: Projektbereich Wassertechnologie und Entsorgung Hallwachsstraße 3 01069 Dresden Tel.: 03 51/46 33-14 41; Fax: 03 51/46 33-14 42 E-Mail: elvitte.foerster@ptwt.fzk.de Internet: http://www.fzk.de</p>	
<p>6b. Projektträger des BMBF für Produktion und Fertigungstechnologien im FZK Karlsruhe GmbH Hermann-von-Helmholtz-Platz 1 76344 Eggenstein-Leopoldshafen Tel.: 0 72 47/82-52 91; Fax: 0 72 47/82-54 56 E-Mail: frey@pft.fzk.de Internet: http://www.fzk.de/pft</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Produktion und Fertigungstechnologien
<p>Außenstelle Dresden: Hallwachsstraße 3 01069 Dresden Tel.: 03 51/46 33-14 30; Fax: 03 51/46 33-14 44 E-Mail: krause@pft.fzk.de</p>	
<p>7a. FhG – PT Fachinformation Julius-Reiber-Straße 15, 64293 Darmstadt Tel.: 0 61 51/8 69-7 26; Fax: 0 61 51/8 69-7 40 E-Mail: klaus@darmstadt.gmd.de Internet: http://www.darmstadt.gmd.de/PTF/ptfd.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fachinformation
<p>7b. FhG – PT Neue Medien in der Bildung Granthamallee 20, 53757 Sankt Augustin Tel.: 0 22 41/14-33 10; Fax: 0 22 41/14-33 20 E-Mail: pt-nmb@gmd.de Internet: http://gmd.de/PT-NMB</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Neue Medien in der Bildung
<p>8. Gesellschaft für Schwerionenforschung mbH (GSI) Planckstraße 1 64291 Darmstadt Tel.: 0 61 59/71-26 28; Fax: 0 61 59/71-29 83 E-Mail: kks@gsi.de Internet: http://www.gsi.de/gsi-pt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hadronen- und Kernphysik
<p>9. GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit GmbH Kühbachstraße 11, 81543 München Tel.: 0 89/65 10 88-51; Fax: 0 89/65 10 88-54 E-Mail: pt-ukf@gsf.de Internet: http://www.gsf.de/ptukf</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Umwelt- und Klimaforschung

Projektträger	Aufgabenstellung
10. TÜV Rheinland Sicherheit und Umweltschutz GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln Tel.: 02 21/6 50 35-1 11; Fax: 02 21/6 50 35-1 15 E-Mail: info@tuvpt.de Internet: http://www.tuvt.de	<ul style="list-style-type: none">• Mobilität und Verkehr• Bauen und Wohnen
11. VDI-Technologiezentrum Graf-Recke-Straße 84, 40239 Düsseldorf Tel.: 02 11/62 14-4 01; Fax: 02 11/62 14-4 84 E-Mail: vditz@vdi.de Internet: http://www.vdi.de	<ul style="list-style-type: none">• Physikalische Technologien, Laserforschung und Lasertechnik
12. VDI/VDE Technologiezentrum Informationstechnik GmbH – Bereich PT – Rheinstraße 10 B, 14513 Teltow Tel.: 0 33 28/4 35-0; Fax: 0 33 28/4 35-1 41 E-Mail: berger@vdivde-it.de Internet: http://www.vdivde-it.de/mst Tel.: 0 33 28/435-216, Fax: 0 33 28/435-141 E-Mail: geissler@vdivde-it.de Internet: http://www.vdivde-it.de	<ul style="list-style-type: none">• Technik- und Innovationsanalyse

Auskunftsstelle BMBF-Förderung:

Projektträger Jülich (PTJ)
Wallstraße 17–22, 10179 Berlin
Telefon-Hotline zum bundesweiten Ortstarif:
0 18 88/57-27 11; Fax: 0 18 88/57-27 10
E-Mail: beo1101.beo@fz-juelich.de
Internet: http://www.fz-juelich.de/ptj/
bmbf_auskunft_home.html

27.2 Projektträger des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi)

Projektträger	Aufgabenstellung
<p>1. Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF) Geschäftsstelle Berlin Tschaikowskistraße 49 13156 Berlin Tel.: 0 30/4 81 63-3; Fax: 0 30/4 81 63-4 01 E-Mail: gsb@aif.de Internet: http://www.aif.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PROgramm INNOvationskompetenz mittelständischer Unternehmen (PRO INNO) • Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation in kleinen und mittleren Unternehmen und externen Industrieforschungseinrichtungen in den neuen Ländern, Programmsäule: FuE-Personalförderung
<p>2a. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Projektträger Luftfahrtforschung und -technologie Königswinterer Straße 522–524 53227 Bonn Tel.: 02 28/44 76 62; Fax: 02 28/44 77 10 E-Mail: Dagmar.Wollsiefen@dlr.de Internet: http://www.dlr.de/pt-lf</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Luftfahrtforschung und -technologie
<p>2b. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Projektträger Multimedia des BMWi Linder Höhe 51170 Köln Tel.: 0 22 03/6 01-36 72; Fax: 0 22 03/6 01-30 17 E-Mail: Sigrid.Hogrefe@dlr.de Internet: http://www.dlr.de/it/mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Multimedia-Innovationsprogramm
<p>3a. Forschungszentrum Jülich GmbH Projektträger Jülich (PTJ), Abt. Energie Postfach 1913, 52425 Jülich Tel.: 0 24 61/61-0, -46 22; Fax: 0 24 61/61-69 99 E-Mail: beo01.beo@fz-juelich.de Internet: http://www.fz-juelich.de/PTJ/BEO_home.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Energieforschung und -technik

Projektträger	Aufgabenstellung
<p>3b. Forschungszentrum Jülich GmbH Projektträger Jülich (PTJ) – Außenstelle Berlin – Wallstraße 17–22 10179 Berlin Tel.: 0 30/2 01 99-3; Fax: 0 30/2 01 99-4 70 E-Mail: beo11.beo@fz-juelich.de Internet: http://www.fz-juelich.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FUTOUR 2000 – Förderung und Unterstützung technologieorientierter Unternehmensgründungen in den neuen Bundesländern und Berlin (Ost)
<p>4. Forschungszentrum Karlsruhe GmbH Projektträgerschaft Wassertechnologie und Entsorgung (PTWT+E) Postfach 3640 76021 Karlsruhe Tel.: 0 72 47/8 20; Fax: 0 72 47/82 23 77 E-Mail: klaus-detlef.closs@pte.fzk.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Endlagerung von radioaktiven Stoffen
<p>5. Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) mbH Projektträger Reaktorsicherheit Schwertnergasse 1 50667 Köln Tel.: 02 21/2 06 80; Fax: 02 21/20 68-6 29 E-Mail: erl@grs.de Internet: http://www.grs.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reaktorsicherheit
<p>6. Fraunhofer Service GmbH Torstraße 49 10119 Berlin Tel.: 03 0/44 02 10 15; Fax: 0 30/44 02 10 80 E-Mail: info@fhms.de Internet: http://www.fhms.de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation in kleinen und mittleren Unternehmen und externen Industrieforschungseinrichtungen in den neuen Ländern • Programmsäule: FuE-Projektförderung
<p>7a. VDI-VDE Technologiezentrum Informationstechnik GmbH PT-Gruppe InnoNet Rheinstraße 10 B 14513 Teltow Tel.: 0 33 28/4 35-0; Fax: 0 33 28/4 35-1 04 E-Mail: InnoNet@vdivde-it.de Internet: http://www.vdivde-it.de/innonet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung von innovativen Netzwerken (InnoNet)
<p>7b. VDI-VDE Technologiezentrum Informationstechnik GmbH PT-Gruppe FUTOUR Rheinstraße 10 B 14513 Teltow Tel.: 0 33 28/4 35-2 80; Fax: 0 33 28/4 35-1 26 E-Mail: baier@vdivde-it.de Internet: http://www.vdivde-it.de/futour</p>	<ul style="list-style-type: none"> • FUTOUR 2000 – Förderung und Unterstützung technologieorientierter Unternehmensgründungen in den neuen Bundesländern und Berlin (Ost)

Auskunftsstelle BMWi-Förderung:

Bundesministerium für Wirtschaft und
 Technologie (BMWi)
 Förderberatung
 Scharnhorststraße 34–37
 10115 Berlin
 Tel.: 0 30/2014-76 55, -76 49
 Fax: 0 30/2014-70 33

Verzeichnis der Abbildungen/Grafiken

Abbildung 1 Aufwendungen des BMBF für Forschung und Entwicklung in den Jahren 1991 bis 2002		Abbildung 15 Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) der Bundesrepublik Deutschland nach durchführenden Sektoren und im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt	185
Abbildung 2 Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung	13	Abbildung 16 FuE-Personal nach Sektoren und Personalgruppen (Deutschland – insgesamt)	186
Abbildung 3 Standorte von Hochschulen	43	Abbildung 17 FuE-Personal in den alten und neuen Ländern nach Sektoren	187
Abbildung 4 Standorte der Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft	70	Abbildung 18 Weibliches FuE-Personal nach Sektoren und Personalgruppen	188
Abbildung 5 Standorte der Einrichtungen der Fraunhofer-Gesellschaft	90	Abbildung 19 FuE-Ausgaben des Bundes nach Förderbereichen	191
Abbildung 6 Standorte der Einrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft	95	Abbildung 20 Anteile der Ressorts an den Forschungs- und Entwicklungsausgaben des Bundes 1989–2002	192
Abbildung 7 Standorte der Einrichtungen der Blauen Liste	114	Abbildung 21 Grundfinanzierung von Förder- organisationen, Hochschulbau und hochschulbezogenen Sonderprogrammen	193
Abbildung 8 Standorte der Bundeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben	127	Abbildung 22 FuE-Ausgaben des Bundes für die Grundfinanzierung der MPG	193
Abbildung 9 Standorte der Landeseinrichtungen mit FuE-Aufgaben	160	Abbildung 23 Grundfinanzierung der Deutschen Forschungsgemeinschaft	193
Abbildung 10 Standorte der Akademien und der Leopoldina	162	Abbildung 24 FuE-Ausgaben des Bundes für die Grundfinanzierung der FhG	194
Abbildung 11 Standorte der Zentralen Fachinformationseinrichtungen und Fachbibliotheken	170	Abbildung 25 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für den Aus- und Neubau von Hochschulen	194
Abbildung 12 Struktur deutscher finanzieller Forschungsförderung (vereinfachtes System)	172	Abbildung 26 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für hochschulbezogene Sonderprogramme	194
Abbildung 13 FuE-Ausgaben Deutschlands nach finanzierenden und durchführenden Sektoren 1999	182		
Abbildung 14 FuE-Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland nach finanzierenden Sektoren sowie im Verhältnis zum Bruttonationaleinkommen	184		

Abbildung 27 Großgeräte der Grundlagenforschung	195	Abbildung 41 Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit	205
Abbildung 28 Meeres- und Polarforschung und Meerestechnik	195	Abbildung 42 Forschung und Entwicklung zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen	207
Abbildung 29 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für Meeres- und Polarforschung	195	Abbildung 43 Informationstechnik	208
Abbildung 30 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für Meerestechnik	196	Abbildung 44 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für Informatik	209
Abbildung 31 Weltraumforschung und Weltraumtechnik	197	Abbildung 45 FuE-Ausgaben des Bundes für Basistechnologien der Informationstechnik	209
Abbildung 32 Energieforschung und Energietechnologie	200	Abbildung 46 FuE-Ausgaben des Bundes für Anwendung der Mikrosystemtechnik	209
Abbildung 33 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für Kohle und andere fossile Energieträger	200	Abbildung 47 FuE-Ausgaben des Bundes für Fertigungstechnik	210
Abbildung 34 FuE-Ausgaben des Bundes für erneuerbare Energien und rationelle Energieverwendung	200	Abbildung 48 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für Multimedia	210
Abbildung 35 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für nukleare Energie- forschung einschließlich für Beseitigung kerntechnischer Pilot- und Versuchsanlagen	200	Abbildung 49 FuE-Ausgaben des Bundes für Multimedia	211
Abbildung 36 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für Kernfusionsforschung	201	Abbildung 50 Biotechnologie	211
Abbildung 37 Forschung für umweltgerechte, nachhaltige Entwicklung	204	Abbildung 51 Materialforschung; physikalische und chemische Technologien	212
Abbildung 38 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für sozialökologische Forschung; regionale Nachhaltigkeit	205	Abbildung 52 FuE-Ausgaben des Bundes für physikalische und chemische Technologien	212
Abbildung 39 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für wirtschaftsbezogene Nachhaltigkeit; integrierte Umwelttechnik	205	Abbildung 53 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für Materialforschung; Werkstoffe für Zukunftstechnologien	213
Abbildung 40 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für Forschung zum globalen Wandel	205	Abbildung 54 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für physikalische und chemische Technologien	213
		Abbildung 55 Luftfahrtforschung und Hyperschalltechnologie	214
		Abbildung 56 Forschung und Technologie für Mobilität und Verkehr	214

Abbildung 57 Geowissenschaften und Rohstoffsicherung	215	Abbildung 71 Geisteswissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	224
Abbildung 58 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für Geowissenschaften	215	Abbildung 72 Übrige, anderen Bereichen nicht zugeordnete Aktivitäten	227
Abbildung 59 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für Rohstoffsicherung	215	Abbildung 73 Wehrforschung und -technik	227
Abbildung 60 Raumordnung und Städtebau; Bauforschung	216	Abbildung 74 Forschungs- und Entwicklungsausgaben des Bundes und BMBF 1989-2002 – Profildarstellung in Mio. Euro	230
Abbildung 61 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für Raumordnung, Städtebau, Wohnungswesen	216	Abbildung 75 Wissenschaftsausgaben der Länder und Gemeinden	232
Abbildung 62 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für Bauforschung und -technik; FuT für den Denkmalschutz; Straßenbauforschung	216	Abbildung 76 Gemeinsame Forschungsförderung durch Bund und Länder	233
Abbildung 63 Forschung und Entwicklung im Ernährungsbereich	216	Abbildung 77 Forschungs- und Entwicklungsausgaben der Hochschulen	235
Abbildung 64 Forschung und Entwicklung in der Land- und Forstwirtschaft sowie der Fischerei	217	Abbildung 78 Interne und externe FuE-Aufwendungen im Wirtschaftssektor	238
Abbildung 65 Bildungsforschung	217	Abbildung 79 Interne FuE-Aufwendungen in den Unternehmen 1997 und 1999 – Kennzahlen nach Beschäftigtengrößenklassen ..	239
Abbildung 66 Innovation und verbesserte Rahmenbedingungen	221	Abbildung 80 FuE-Personal im Wirtschaftssektor	241
Abbildung 67 Indirekte Förderung des FuE-Personals in der Wirtschaft sowie Innovations- finanzierung / Beteiligung am Innovationsrisiko von Technologie- unternehmen	221	Abbildung 81 Förderung von Forschung und Technologie des BMBF nach Aufgabenbereichen, Förderebenen/Förderschwerpunkten – Direkte Projektförderung	243
Abbildung 68 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für die Verbesserung des Technologie- und Wissenstransfers/ Förderung von innovativen Netzwerken und Forschungskooperationen	222	Abbildung 82 Massnahmen der Bundesregierung zur Förderung von Forschung und Entwicklung in kleinen und mittleren Unternehmen	244
Abbildung 69 Wissenschafts- und FuE-Ausgaben des Bundes für Technisch – ökonomische Infrastruktur	222	Abbildung 83 Entwicklung der sozialversicherungs- pflichtig Beschäftigten nach der Wissensintensität der Wirtschafts- bereiche in Deutschland 1980 bis 1999	245
Abbildung 70 FuE-Ausgaben des Bundes für übrige Fördermassnahmen	223	Abbildung 84 Entwicklung der Beschäftigung in FuE- intensiven Industriezweigen 1982 und 1999 im Vergleich zu nicht FuE-intensiven Industriezweigen	246

Abbildung 85 Entwicklung der Nettoproduktion in FuE-intensiven Industriezweigen in Deutschland 1991 bis 2000 im Vergleich zu nicht FuE-intensiven Industriezweigen	246	Abbildung 94 In FuE tätiges Personal je 1000 Erwerbspersonen in ausgewählten Staaten	255
Abbildung 86 Veränderung der Qualifikationsstrukturen der Beschäftigten in ausgewählten OECD-Ländern seit 1980	247	Abbildung 95 Anteil der gesamten staatlich finanzierten FuE-Ausgaben am Bruttoinlandsprodukt in ausgewählten Staaten	256
Abbildung 87 Entwicklung der Gründungen 1989 bis 1999 in Westdeutschland	248	Abbildung 96 Staatlich finanzierte Ausgaben für zivile Forschung und Entwicklung in ausgewählten Staaten und Anteil der staatlich finanzierten Ausgaben für zivile Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt	257
Abbildung 88 Welthandelsanteile Deutschlands, der USA und Japans bei FuE-intensiven Waren 1991 bis 2000	249	Abbildung 97 Staatlich finanzierte Ausgaben für Forschung und Entwicklung in den Staaten der Europäischen Union 1999	258
Abbildung 89 Technologie- und Handelsportfolio bei FuE-intensiven Waren	250	Abbildung 98 Staatlich finanzierte FuE-Ausgaben der Mitgliedstaaten der Europäischen Union nach Forschungszielgruppen	259
Abbildung 90 Triadenpatente ausgewählter Industrieländer 1990 bis 1998	251	Abbildung 99 Entwicklung der grenzüberschreitenden Zahlungen für technologische Dienstleistungen	261
Abbildung 91 Entwicklung der Anteile von Unternehmen mit Produktinnovationen	251	Abbildung 100 Einnahmen und Ausgaben der Bundesrepublik Deutschland für Patente, Erfindungen und Verfahren (ohne Urheberrechte) nach Unternehmen mit Beteiligungen im Ausland, Unternehmen mit ausländischer Kapitalbeteiligung und übrigen Unternehmen	262
Abbildung 92 Bruttoinlandsausgaben für Forschung und entwicklung (BAFE) in ausgewählten Staaten	253		
Abbildung 93 Finanzierung der Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung (BAFE) in ausgewählten Staaten	254		

Stichwortverzeichnis**A**

- ABC-Waffen 120
Abfalldeponie 81
Abfallstoffe 102
Adhäsion 61, 78
Advanced Materials 87
Aeronomie 59
Aerosol 47, 111, 204
Aerosolforschung 79
Afrika 67, 115, 143, 306, 308, 383
Agrarbiologie 28
Agrardokumentation 119, 166
Agrarentwicklung 29, 111
agrarischer Ökosysteme 117
Agrarlandschaftsforschung 103
Agrartechnik 102, 203
Agrarwirtschaft 19, 34, 35, 36
Agrarwissenschaften 25, 28, 29, 36, 37, 188, 235, 236, 237
Ägypten 109, 383, 384, 395
AIDS 225
AiF 367, 371, 422, 431, 432, 437
Akademien 115, 161, 162, 223, 320, 419, 422, 489
Akademienprogramm 115, 161, 223, 231, 233, 234, 270
Aktivitäten 191, 192, 193, 197, 201, 219, 223, 225, 228, 275, 277, 365, 369, 370, 371, 374, 377, 378, 380, 382, 384, 385, 387, 389, 392, 431, 432, 441
Aktorik 74
Aktuogeologie 105
Aktuopaläontologie 105
Akustische Diagnostik 85
Alexander von Humboldt-Stiftung 172, 382, 422
Allergene 122
Allergologie 108
Allgemeinwissenschaften 19, 29, 33, 35, 37, 41
Allgemeinwissenschaftl. Grundlagenfächer 19, 20
Alpha-Level-Maschinen 88
Alternsforschung 121, 129
Altertumswissenschaften 25, 33, 39
Althölzer 80
Altlastensanierung 120, 124, 168, 381
Aluminiumlegierungen 87
Analyse 144
Analysenmesstechnik 158
Analytik 74, 75, 80, 129, 130, 150
Analytische Chemie 116
angewandte Chemie 136
Angewandte Elektronik 75, 86
Angewandte Materialforschung 78
Angewandte Mikro- und Optoelektronik 149
Angewandte Optik 86
Angewandte Systemtechnik 138
Angewandten Informationsforschung 155
Anglistik 25, 29
Animation 37, 79
Anlagensicherheit 82, 85
Anlagentechnik 83
Anorganische Werkstoffe 155
Anthropologie 60, 65, 106
Anwendungstechnik 83
Aquakultur 100, 138
Arbeiterbildung 147
Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. 431, 432, 437
Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 120, 217
Arbeitsmärkte 98
Arbeitsmarktprojektionen 120
Arbeitsmarktrisiken 120
Arbeitsmedizin 119
Arbeitsphysiologie 108
Arbeitsrecht 153, 363
Arbeitsschutz 116, 119, 152
Arbeitswirtschaft 72
Arbeitswissenschaft 139
Archäologie 107, 109, 115
Archäologische Landesforschung 144
Archäometrie 107
Architektur 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 60, 69, 169, 425
Archivwissenschaft 19, 147
Argentinien 306, 383, 395
Aromarelevante Verbindungen 98
Arterioskleroseforschung 147
Arzneimittel 122, 167, 250, 387
Ästhetik 36
Ästhetische Erziehung 17
Ästhetische Kommunikation 37

- Astrometrie 128
Astronomie 12, 19, 27, 28, 42, 45, 51, 52, 63, 69, 131, 195, 346, 411
Astrophysik 47, 49, 102
Atherosklerose 102
Atmosphäre 57, 64, 106, 123, 166, 215, 392
Atmosphärenphysik 106, 382
Atmosphärische Umweltforschung 75, 89
Atomphysik 93
Aufklärung 47, 50, 54, 60, 68, 119, 137
Augenoptik 16
Ausbildungssoftware 81
Ausgaben der Hochschulen 235, 292, 293, 294, 300, 301, 302, 303
Ausgründungsoffensive 280
Ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht 49
Ausländisches und internationales Privatrecht 57
Ausländisches und internationales Sozialrecht 53
Ausländisches und internationales Strafrecht 48
Außenwirtschaft 36, 37, 41, 166
Ausstellungsdesign 36
Australien 305, 375, 385, 386, 387, 395
Autocodierung 86
Automatisierung 28, 72, 79, 81, 107, 150, 396, 404
Automatisierungstechnik 20, 24, 30, 32, 35, 36, 37
Automobilwirtschaft 35, 172, 224, 382, 384, 385
AvH 422, 427, 428
- B**
BAFE 183, 184, 185, 252, 253, 254, 255, 265
Bau 12
Baubetrieb 29
Bauelementesimulation 84
Bauelementetechnologie 75
Bauen 110, 123, 198, 201, 214, 215, 216
Bauforschung 274, 277
Bauingenieurwesen 425, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 30
Bauphysik 39, 72, 159, 169
Bauteilprüfung 80
Bauwesen 18, 21, 23, 26, 29, 31, 42, 72, 124, 126
Begabtenförderungswerke 428, 429
Bekleidungsphysiologie 128
Bekleidungstechnik 16, 34, 128
Belarus (Weißrussland) 395
Bemessungsverfahren 78
Beratungssysteme 151
Berechnungscodes 83
Bergbau 16, 19, 20, 24, 107, 138, 165, 231, 280, 288, 289, 290, 311, 417, 425, 323, 352, 396
Berufsbildungsbericht 217
Berufsbildungsforschung 172, 217, 218, 274, 277
Berufsbildungswissenschaften 40
Beschäftigtengrößenklassen 239, 241
Beschleunigerentwicklung 93
Beschleunigertechnologien 91
BESSY 101, 194, 371
Betäubungsmittel 122
Betriebsbelastungen 78
Betriebsfestigkeit 78
Betriebslehre 16
Betriebsorganisation 36, 72, 148
Betriebsstoffe 120
Betriebstechnik 139
Betriebswirtschaft 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 41
Bevölkerungsforschung 191, 193, 217, 218, 228, 274, 277, 388, 390
Bewertungsmodelle 76
Bibliometrie 109, 168
Bibliothekswesen 19, 99, 424
Bibliothekswissenschaft 18
Bienenkunde 138
Bilaterale Vereinbarungen mit mehreren Partnern 418
Bildende Kunst 17, 19, 32, 36
Bildhauerei 18, 21, 23, 29, 33, 39
Bildkommunikation 79
Bildungsforschung 191, 193, 217, 218, 228, 274, 277, 388, 390
Bildungsgeschichte 104
Bildungsinformation 104
Bildungsprozesse 145
Bildungswesen 112
Bildverarbeitung 104
Binnenfischerei 100, 138
Binnenschiffbau 149
Bio- und Membranverfahren 72
Bioanalytik 73
Biochemie 24, 41, 50, 58, 63, 68, 111, 113, 117
Biodiversitätsforschung 109, 204, 205, 387, 394
Biogeochemie 58, 68
Biogeographie 105, 109
Bioinformatik 37, 54, 65, 81, 92, 94, 376
Biointerfaces 83
Biokatalyse 62, 89
Biokompatibilitätsprüfungen 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 45, 46
Biologie 33, 34, 36, 37, 38, 40, 42, 60, 65, 91, 99, 105, 113, 125
biologische Kybernetik 47

Biomaterialien 72
Biomedizin 80, 384
Biophysik 93
Biophysikalische Chemie 60, 83
Biopolymere 98
Bioprozessentwicklung 92
Bioprosesstechnik 158
Biosensorik 150
Biosphäre 64, 94, 203, 215, 387, 389, 390
Biostratigraphie 105
Biotechnik 16, 18, 32, 40, 73, 79, 82, 92
Biotechnologie 16, 18, 25, 32, 40, 73, 79, 82, 92,
Biotopverbundsysteme 128, 132, 148, 150, 172, 191,
193, 211, 212, 228, 271, 274, 383, 384, 386, 387,
398, 408, 420, 434
Bioverfahrenstechnik 19, 31, 39, 112, 122, 167, 206
Biowissenschaften 211, 399
BIP 185, 252, 253, 255, 256, 265
Blasorchesterleitung 25
Blutbildung 104
BMBF-Homepage 14
Bodennutzung 102, 201
Bodensanierung 81
Brandschutz 120
Brasilien 306, 382, 383, 395
Brauwesen 34
Breitbandsysteme 100
Breitbandtechniken 74
Bruttoinlandsausgaben 171, 180, 182, 183, 184, 185,
252, 253, 254, 255, 265, 309, 310
Bruttoinlandsprodukt 185, 252, 253, 255, 256, 265, 312,
358, 360
Buchkunst 31
Bühnentanz 21, 30
Bulgarien 370, 370, 375, 396
Bund 12, 13, 15, 71, 96
Bundes- und Landeseinrichtungen mit
FuE-Aufgaben 115, 127, 335, 339
Bundesagentur 166
Bundesamt 122, 186, 403
Bundesanstalt 166, 222, 223, 278
Bundeseinrichtungen mit Forschungsaufgaben 115, 164
Bundeswasserstraßen 123, 167
Bürger 14, 97, 109, 115, 205, 365, 366, 368

C
caesar 162, 163
Centers of Excellence 365
Cermets 84
CERN 51, 281, 366, 375, 381

Chemie 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26,
27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41,
42, 52, 54, 60, 62, 63, 212, 213, 250, 425
Chemiefasern 130
Chemieingenieurwesen 16, 23, 26, 29, 31, 34
Chemietechnik 21, 26, 36
Chemische Ökologie 68
Chemische Physik fester Stoffe 66
Chemische Technologie 20, 74, 191, 212, 274, 277,
370, 371, 434
Chemisch-Physikalisch-Technische
Forschung 43
Chemosensorik 150
Chile 194, 383, 396
China 109, 305, 385, 397, 398, 419
Chor- und Orchesterleitung 27
Chordirigieren 33
Chronostratigraphie 105
Cleanroom Engineering 82
CMOS-Technologie 84, 102
Cognitive Computing & Medical Imaging 79
Communicator-Preis 424, 426
Computational Chemistry 81
Computer Graphics 86
Computer Support 80
Computergraphik 65, 86
Content Engineering 78
Controlling 81, 173
Conversion 149
COST 172, 366, 372, 373, 374, 378
Costa Rica 398
Cusanusforschung 153
Cytomics 92

D
DAAD 224, 379, 381, 382, 383, 385, 395, 422, 427
DAINet 119
Darstellende Kunst 17, 23, 32, 39
Datenbasen 96
Datentechnik 36
Datenverarbeitung 23, 25, 41, 74, 79, 84, 86, 97, 149,
304
Datenverwaltungstechnologien 79
DDR 99, 137, 164, 262, 424
Demografische Forschung 59
Demographischer Trends 116
Denkmalpflege 142, 169
Design 16, 17, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 29, 30, 31, 34, 36,
38, 39, 41, 76, 88, 159, 207, 318
DESY 57

- Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina 161
Deutsche Bundesstiftung Umwelt 172, 430
Deutsche Forschungsgemeinschaft 171, 190, 234, 372, 422
Deutsche Sprache 97, 427
Deutsche Stiftung Friedensforschung 429
Deutscher Akademischer Austauschdienst 363, 372, 381, 384
Deutsch-Jüdische Geschichte 148
Deutsch-Jüdische Zeitgeschichte 133
DFG 171, 173, 190, 203, 227, 229, 230, 231, 234, 267, 269, 271, 273, 276, 279, 287, 294, 349, 357, 370, 382, 385, 396, 397, 398, 419, 422, 423, 424, 425
Diabetes 108, 133, 145, 207
Diagnosesysteme 74, 139
Diamanttechnologie 80
Dienstleistungssektor 207, 238, 242, 244, 245, 250, 251, 262
Dienstleistungswirtschaft 72, 245
Digitale Bibliotheken 78, 80
Digitale Medien 87
Digitaler Rundfunk 76
Diktatur 12, 99
DIMDI 122, 167, 464
Diodenlaser 83
Dirigieren 17, 21, 23, 24, 26, 27, 30, 31, 32, 38, 39, 40, 41
Displaysysteme 80
Drahtlose Telekommunikations- und Multimediatechnik 76
Dramaturgie 21, 37
Drittmittel 171, 235, 236, 294, 379
Druck 34, 39, 41, 188
Druckereitechnik 33, 39
Druckgrafik 23, 34
DSF 429
Dünnschichttechnik 88
Dynamik komplexer technischer Systeme 67
- E**
easy 13, 14
E-Business 72, 207
Echtzeit-Bildauswertung 74
ECONIS 112
Edelmetalle 129
Ehemalige UdSSR 412
Ehemaliges Jugoslawien 403
Einheitliche Europäische Akte 364
Einkristalle 57, 100
Einzelförderung im Normalverfahren 423
Eisenforschung 4
Elektrische Systemtechnik 35
Elektronen- Synchrotron 270
Elektronenkinetik 105
Elektronenstrahl- und Plasmatechnik 83
Elektronik 16, 27, 33, 37, 110, 165, 212
Elektrotechnik 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27
Elementarteilchenphysik 16, 18, 19, 30, 31, 32, 33, 34, 38, 40, 42, 52, 165, 219
Empfängergruppen 16, 18, 19, 21, 22, 30, 34, 38, 41, 52, 165, 219, 229, 230, 239, 242, 279
Energie- und Wärmetechnik 25
Energieforschung 14, 92, 93, 193, 198, 199, 201, 228, 273, 276, 386, 392, 410, 437
Energiemanagement 86
Energienutzung 389
Energiespeicherung 73
Energietechnik 18, 20, 21, 23, 24, 29, 30, 31, 32, 36, 39, 72, 73, 92, 93, 132, 151, 165, 212, 370
Energietechnologie 191, 198, 200, 201, 273, 276
Energieumwandlung 151
Energieverfahrenstechnik 82
Energieversorgung 73, 82, 151, 198, 368, 388
Energiewirtschaft 139
Entertainment-Technologien 79
Entsorgung 74, 77, 124, 149, 152, 157, 199
Entsorgung kerntechnischer Anlagen 94, 157, 273, 276
Entsorgung von Kernmaterialien 157
Entwicklungsbiologie 60
Entwicklungsländer 365, 380, 381, 386, 387, 389, 391, 394
Entwicklungsneurobiologie 94
Entwicklungsökonomie 113
Entwicklungspolitik 126, 226
Entwicklungswerkzeuge 76
Entwicklungszusammenarbeit 126
Entzündungen 112, 211
Enzymologie der Proteinfaltung 67
Epidemiologie 108, 118, 122, 132, 206, 207
Erdbeben 92, 215, 391
Erdgasforschung 106
Erdkruste 92
Erdmodelle 92
Erdrotation 92
Erforschung sozialer Chancen 147
Ergonomie 120
Ernährung 24, 26, 93, 102, 107, 108, 117, 118, 119, 166, 168
Ernährungsbereich 191, 192, 193, 216, 274
Ernährungsforschung 102, 425

- Ernährungspsychologie 102
Ernährungsverhalten 118
Ernährungswirtschaft 40, 117
Ernährungswissenschaft 107
Erwachsenenbildung 104, 141
Erwerbschancen 120
Erziehungswissenschaften 19, 21, 22, 24, 25, 29, 30, 31, 32, 33, 38, 41
Estland 370, 372, 373, 399
Ethnogenese im Nahen Osten 126
Ethnologie 18
Ethnologische Forschung 67
EUREKA 172
Europäische Geschichte 99, 154
Europäische Integration 109, 115
Europäische Kommission 366, 372
Europäische Konferenz für Molekularbiologie 282
Europäische Organisation für Astronomische Forschung in der 282
Europäische Organisation für Kernforschung 281
Europäische Rechtsgeschichte 59
Europäische Union 172
Europäische Weltraumorganisation 374
Europäische Wirtschaftsforschung 176
Europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung 172
Europäischer Transschall-Windkanal 379
Europäisches Hochschulinstitut 218
Europäisches Laboratorium für Molekularbiologie 376
Europäisches Laboratorium für Teilchenphysik 375
Europäisches Zentrum für mittelfristig
Wettervorhersage 378
Europarat 380
European Business Administration 17
EXIST 225, 227, 434
Experience Factory 87
Experimentelle Medizin 61
Explosivstoffe 74, 120
Externe FuE-Aufwendungen 180, 238, 240
Externe Industrieforschungseinrichtungen 164
- F**
Fabrikbetrieb 85, 467
Fabrikmanagement 85
Fachbibliotheken 164, 170, 208
Fachinformation 208, 211, 435
Fachinformationseinrichtungen 164, 439
Fachinformationsverbund 165
Fachinformationszentrum 96, 99, 165, 168, 465
Fachkommunikation 32
Fahrzeugtechnik 23, 26, 30, 40
Fasermetallurgie 85
Faserverbünde 85
Feinmechanik 86, 304, 468
Feinwerktechnik 16, 18, 23, 25, 27, 28, 29, 33, 35, 36, 40, 86
Fernsehpublizistik 33
Fernstudium 219, 220
Fertigung 83, 129, 151, 208, 210, 213
Fertigungsbetriebswirtschaft 27
Fertigungsmeßtechnik 73
Fertigungsprozesse 83, 130
Fertigungstechnik 20, 31, 39, 81, 83, 132, 190, 191, 192, 208, 210, 228, 274, 276, 373, 440
Fertigungstechnologien 78, 81, 435
Festkörperelektronik 101
Festkörperforschung 46
Festkörperphysik 73
Festkörpersensorik 157
Fettforschung 118, 462
Film und Fernsehspiel 33
Filmsequenzierung 106
Finanz-, Prüfungs- und Steuerwesen 32
Finanzierung der Bruttoinlandsausgaben 254
Finanzwirtschaft 36, 98
Finnland 247, 249, 252, 253, 305, 309, 315, 316, 317, 341, 364, 374, 375, 376, 377, 399
Fischerei 117, 191, 216, 217, 231, 245, 274, 280, 288, 289, 290, 321, 322, 323, 358, 368, 406, 441, 462
Fischereierzeugnisse 117
Fischereiökologie 117
Fischereitechnik 117
Flächenmanagement 103, 201
Flächennutzung 110
Flachmeeresforschung 146, 471
Fleischforschung 118
Fluidik 74
Förderinstrumente 172
Förderungsarten 229, 278
Formgebung 78, 84
Forschergruppen 91, 423, 424, 426
Forschungs- und Entwicklungsleistungen 260
Forschungsförderorganisationen 421
Forschungsk Kooperation 220, 366, 371, 382, 384, 465
Forschungsrahmenprogramm 365, 366, 370
Forschungsreaktor 93, 199, 281, 465
Forschungszentren 91, 190, 231, 278, 279, 423, 466

- Forstgenetik 118
Forstökonomie 118
Forstwirtschaft 22, 28, 38, 40, 117, 166, 189, 191, 216, 217, 231, 274, 280, 288, 289, 290, 321, 322, 323, 358, 368, 373
Forstwissenschaften 25, 425
Forum Bildung 217
Fotografie 31, 34
Frankreich 69, 125, 197, 223, 247, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 262, 305, 309, 317, 341, 355, 364, 374, 375, 376, 377, 379, 380, 393, 399, 418, 419
Fraunhofer-Gesellschaft 71, 75, 90, 171, 181, 233, 234, 270, 387
Freie Berufe 167
Freie Grafik 61
Freie Kunst 27, 29, 33, 43, 49, 57, 59, 61, 63, 67, 69
Freilandgemüsebau 135
Fremdsprachen 57, 63
Friedens- und Konfliktforschung 176, 576
Friedensforschung 174, 176
Fritz-Haber-Institut 87
FuE-Aufwendungen in der Wirtschaft 308
FuE-Ausgaben der Hochschulen 304
FuE-Ausgaben des BMBF 294
FuE-Ausgaben in der Europäischen Union 338
FuE-intensive Güter 324
FuE-Personal 335
FuE-Personal der Hochschulen 306
FuE-Personal im Wirtschaftssektor 313
Funktionskeramik 117
Funktionslegierungen 143
Funktionspolymere 110
Funktionsschichten 113
Funktionswerkstoffe 111, 118
- G**
GaAs-Leistungs-Heterobipolartransistoren 100
Galliumnitrid-Elektronik 100
Gartenbau 18, 21, 22, 27, 34, 40, 41, 107, 141, 142, 166
Gassensoren 73
Gedächtnisbildung 112
Geisteswissenschaften 191, 192, 223, 224, 228, 235, 275, 277, 424, 433
Geisteswissenschaftliche Forschung 223
Geisteswissenschaftliche Zentren 424, 426
Gemeindediakonie 33
Gemeindepädagogik 37
Gemeinsame Forschungsförderung 231, 233, 234, 270
Gemeinschaftskunde 38, 41
Gemüseproduktion 102
Genetik 45, 48, 49, 50, 54, 61, 65, 68, 94
Genomforschung 92, 111, 113, 211, 364, 377
GENRES 119
Gentherapie 102, 122, 206
Geographie 18, 21, 22, 24, 25, 27, 29, 33, 36, 37, 38, 39, 41, 110
Geoinformationswesen 29
Geoingenieurwesen 19
Geologie 142, 166, 390, 397
Geophysik 107, 120, 166
Geopotenziale 92
Geosphäre 107, 215
Geotechnik 24, 159, 167
Geotechnologie 93, 191, 215, 434
Geotextilien 123
Geowissenschaften 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 32, 33, 90, 104, 191, 193, 215, 223, 274, 425
Germanistik 18, 25, 133, 427
Gesamtwirtschaft 99
Gesang 17, 21, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 38, 39, 40, 41
Geschichte 18, 21, 22, 24, 25, 27, 29, 31, 34, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 52, 55, 59, 60, 97, 98, 99, 126, 131, 133, 137, 138, 140, 141, 143, 147, 148, 152, 154, 220, 378
Geschichte der deutschen Juden 141
Geschichte des Parlamentarismus 147
Geschichtswissenschaften 18, 24, 40
Gesellschaftsforschung 62
Gesellschaftskommunikation 17
Gesellschaftswissenschaften 378, 425
Gesetzgebung 51, 59, 109
GESIS 224
Gestaltung 32, 33, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 81, 103, 110, 119, 196, 201, 208, 226, 363, 371, 384, 389, 395, 417
Gesundheit 13, 19, 23, 24, 28, 34, 42, 93, 94, 192, 193, 203, 205, 206, 208, 228, 257, 271, 272, 283, 313, 314, 364, 368, 369, 433
Gesundheits- und Pflegewissenschaften 108, 116, 119, 122, 124, 154, 157, 168, 189
Gesundheitstelematik 83
Gesundheitswesen 19, 26, 32, 35, 107, 122, 167, 167, 168, 206, 397, 407, 412
Gesundheitswissenschaften 20, 36
Getränketechnologie 141
Getreideforschung 118
Gewächshauskulturen 102
Gewässerkunde 123, 167
Gewässerökologie 100

Gewässerökosysteme 100
Gießereitechnik 22, 25
Gießtechnik 78
Glas 75, 110, 155
Globalisierung 71, 104, 231, 215, 226, 252
Gold- und Silberschmieden 35
Gottfried Wilhelm Leibniz-Programm 423, 424, 426
Graduiertenkollegs 270, 370, 422, 423, 426
Grafik 19, 21, 29, 31, 35, 39, 69, 171, 208
Graphik-Design 19, 29, 31, 39
Graphische Datenverarbeitung 79
Gravitationsphysik 55
Grenzüberschreitende Zahlungen 260
Griechenland 252, 254, 257, 305, 310, 318, 375, 376,
400
Großgeräte 91, 190, 191, 194, 195, 228, 234, 273, 276,
370, 371, 381, 422
Grundlagenforschung 82

H

Halbleiterfertigung 75
Halbleiterfertigungsgeräte 75
Handhabetechnik 85
Hardwaredesign 77
Haushaltsökonomie 28
Haushaltswissenschaften 25
Hauswirtschaft 24, 107
Heilpädagogik 24, 30, 37
Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher
Forschungszentren 124
Helmholtz-Zentren 91, 233, 270, 295, 299, 329, 337
Herz-Kreislaufforschung 94
HGF 171, 173, 190, 196, 278, 279
Hilfseinrichtungen der Forschung 424, 426
Hirnforschung 58
HIV 47, 49, 122, 235
HL-Fertigungsgeräte 86
Hochkulturen 115
Hochleistungsbatterien 74
Hochratebeschichtungen 84
Hochschularten 235, 292, 293, 294, 300, 301, 302, 303
Hochschulen 15ff.
Hochtechnologie 244, 385
Hochwertige Technik 248, 249, 250, 355
Holocaust 143
Holz- und Verbundwerkstoffen 80
Holzaufschlußverfahren 118
Holzbiologie 118
Holzchemie 118

Holzforschung 80
Holzphysik 118
Holzschutz 118
Holztechnik 22, 37
Holztechnologie 118
Holzwerkstoff- und Möbelindustrie 80
Holzwirtschaft 203
Hörerziehung 30
Hotelmanagement 16, 21
Humanmedizin 17, 24, 25, 33, 294
Hüttentechnik 22
Hüttenwesen 16, 20, 425
Hybridfügetechniken 78
Hybridintegration 86
Hydrometeorologie 123
Hydrowissenschaften 22
Hygiene 117

I

Immunabwehr 155
Immunbiologie 79
Immunologie 137, 139, 141
Immunpathogenese 155
Immuntoxikologie 141
Impfstoffe 155
Indien 524, 545
Indikatoren 319
Indonesien 524, 545
Industrial-Design 29
Industriedesign 55
Industrieelektronik 114
Industrieroboter 105
Infektionen 136, 145
Infektionsbiologie 88
Infektionsforschung 191
Infektionskrankheiten 136, 155
Informatik 23, 25, 27, 29, 31, 33, 37, 39, 41, 43, 45, 47,
49, 51, 53, 55, 57, 59, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 98,
163, 178, 183, 188
Informatik-Werkzeuge und -systeme 178
Informations- und Datenverarbeitung 107, 117
Informationsanbieter 263
Informationsdesign 69
Informationsdienste 109, 129
Informationsmanagement 115
Informationsstelle 202
Informationssysteme 39, 105, 110, 111, 119
Informationstechnik 23, 31, 33, 37, 47, 59, 69, 125,
169, 262

- Informationsverwaltung 115
Informationswesen 109, 112, 126
Informationswirtschaft 69
Informationszentrum 200, 204
Infrarottechnik 106
Ingenieurwesen 43
Ingenieurwissenschaften 25, 43, 65, 71, 134
Inhousekommunikation 107
Innenarchitektur 31, 47, 53, 55, 57, 61, 65, 69, 73
Innovation 280, 281
Innovationsforschung 106, 181
Innovationsstrategien 106
Innovationssysteme 131
Innovationstätigkeit 328
In-situ-Messung 108
Instandhaltung 183
Institut Max von Laue - Paul Langevin 510
Institutionelle Förderung 211
Institutionenvergleich 131
Instrumental- u. Gesangspädagogik 37
Instrumentalausbildung 51
Instrumentalmusik 43, 67
Insulinresistenz 141
Integrierte Schaltungen 108, 117, 119
Interaktionssysteme 107
Interaktionstechniken 112
Interaktive 3D-Visualisierungsumgebungen 110
International Max Planck Research Schools 78
Internationale Atomenergie-Organisation 529
Internationale Energieagentur 528
Internationale Makroökonomie 137
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT 485
Interne FuE-Aufwendungen der Wirtschaft 308
Interne FuE-Aufwendungen des Wirtschaftssektors 308
Interne FuE-Aufwendungen im Wirtschaftssektor 308
Interne FuE-Aufwendungen in den Unternehmen 309
Internet 107, 110, 111
Internet-/Intranet-Technologien 109
Internet-Technologien 262
Ionenstrahlanwendung 126
Irak 545
Iran 545
Irland 546
Israel 546, 520
Italien 547
- J**
Japan 523, 547
Japanstudien 158
Jazz 25, 33, 37, 43, 45, 51, 55, 61, 71
Journalistik 33, 71
Jüdische Geschichte und Kultur 190
Jüdische Studien 45, 170
Jugendforschung 154
Jungpaläolithikum 142
Jura 23, 29, 35, 41, 45, 53, 59, 63, 65, 71, 75
juris 200
- K**
Kammermusik 37
Kanada 516, 517, 547
Karosserie- und Fahrwerkselemente 117
Kartoffelforschung 151
Keramik 27, 51, 108, 121, 143, 188
Keramische Technologien 117
Kernfusion 127
Kernphysik 80, 126, 145
Kerntechnik 23
Kerntechnische Sicherheit 157
Kernverfahrenstechnik 190
Kinderernährung 141
Kirchenmusik 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 51, 53, 57, 61, 67, 71, 73
Kirchliche Gemeindepraxis 31
Klassifikationssysteme 155
Klebstoffchemie 113
Klebertechniken 110, 111
Klima 125
Klimadiagnose 156
Klimafolgenforschung 136
Klimageschichte 124
Klimaprognosen 136
Klimaschwankungen 125
Klimasystem 146
Klimatologie 156
Klimawirkungen 136
Klinische Inhalation 112
Kohlenforschung 95
Kohlenstoffsysteme 143
Kolloid- und Grenzflächenforschung 89
Kommunikation 63, 107, 112, 135, 137, 145, 153
Kommunikationsdesign 51, 55, 69
Kommunikationstechnik 107, 109
Kommunikationstechnologien 112
Kommunikationswesen 43
Kommunikationswissenschaften 27, 37, 47, 57

Kompetenzoffensive 280
Komposition 25, 33, 35, 37, 39, 43, 45, 49, 51, 53, 55, 57, 67, 69, 71, 73
Kompostierung 114
Konjunktur 131
Konjunkturanalyse 146
Konjunkturbetrachtung 132
Konjunkturentwicklung 145
Konservierungsmethoden 139
Konstruktionstechnik 51, 109
Kontinentalränder 125
Kontinuumsmechanik 134
Konversion 136
Korea 525
Korea (Republik) 548
Korrosionsschutz 156
Kosmologie 135
Kraftfahrzeugtechnik 75
Krankenhaustechnik 41, 65
Krebsentstehung 125
Krebsforschung 125, 127
Krebsprävention 125
Krebsrisikofaktoren 125
Kriminologie 179
Kristallographie 27
Kristallzucht 108, 133
Kroatien 548
Kryoelektronik 191
Kulturgeschichte 131
Kulturpflanzen 151
Kulturpflanzenforschung 144
Kulturwissenschaften 25, 27, 31, 35, 37, 39, 41, 45, 47, 49, 53, 55, 59, 63, 71, 73, 75, 171, 189, 190
Kulturwissenschaftliche Forschung 161
Kunst 25, 27, 29, 33, 39, 41, 43, 45, 46, 49, 51, 53, 57, 63, 67, 71, 73, 75, 131
Kunst- und Werkpädagogik 29
Kunstbezogene Wissenschaften 35
Kunsterziehung 25, 37, 57
Kunstgeschichte 69, 73, 131
Kunsthistorische Forschung 102
Künstliche Intelligenz 186, 189
Kunsttechnologie 69
Kunsttherapie 57, 61, 63
Kunstwissenschaften 22, 39, 49, 57, 59, 65
Kurzzeitdynamik 106
Küste 126
Küstenforschung 179, 180
Kuwait 548

L

Lacke 162
Land- und Forstwirtschaft 275
Landbau 49
Landbauwissenschaften 140
Länder 206, 298
Länder des Mittelmeerraums 520
Länderkunde 143, 200
Landes- und volkskundliche Forschung 161
Landeseinrichtungen mit Forschungsaufgaben 106
Landeskunde 175,3 185
Landespflege 23, 27, 33, 59, 61, 71, 73, 174
Landesplanung 139
Landessternwarte 191
Landnutzungsforschung 136
Landschaftsarchitektur 35, 37, 45, 63
Landschaftsentwicklung 142
Landschaftsforschung 136
Landschaftsnutzung u. Naturschutz 35
Landschaftsplanung 49, 157
Landwirtschaft 23, 29, 33, 49, 59, 60, 71, 150, 175
Laser 120, 178, 191
Laserbelichtungssysteme 106
Laserdioden 133
Laserinduktionsanlage 121
Laser-Makro- und Mikromaterialbearbeitung 116
Lasermeß- und Prüftechnik 114
Laserstrahlbearbeitung 114
Laserstrahlung 116
Lasersysteme 114, 134
Lasertechnik 114, 121, 122, 191
Lasertechnologien 163
Lateinamerika 518
Lebensmittel- u. Biotechnologie 23
Lebensmittelallergien 135
Lebensmittelchemie 39, 47, 57, 131
Lebensmittelmikrobiologie 151
Lebensmitteltechnologie 23, 27, 31, 39, 47, 53, 59, 107
Lebensmittelverarbeitung 151
Lebenswissenschaften 125
Leder 164
Lehr-Lernforschung 145
Leichtbau 118
Leichtbaukomponenten 120
Leichtbaustrukturen 111
Leistungselektronik 108, 114
Leopoldina 194
Lernprozesse 145

- Lettland 549
Lichtimpulse 134
Limnologie 100
Linguistik 27, 57
Litauen 549
Literaturforschung 169
Literaturwissenschaften 25, 26, 33, 35, 37, 41, 45, 55, 59, 63, 69, 195
Lizenzen 341
Logistik 53, 55, 61, 63, 110, 114, 115, 173
Logistikprozesse 115
Logistiksysteme 115
Logistiksystemplanung 110
Luftfahrt 125
Luftfahrtforschung 270
Luftfahrttechnik 23, 59, 69
Luftverkehrsmanagement 23
Luftverunreinigung 156
Lungenerkrankungen 145
Lysimeterstudien 114
- M**
- Magnetfelder 135
Magnetische Resonanz 116
Magnetismus 143
Magnetronzerstäubung 116
Magnetwerkstoffe 143
Makromoleküle 125
Malerei 27, 33, 37, 49, 53, 57, 59, 61
Management 27, 32, 36, 51, 55, 68, 105, 109, 119, 156
Manufacturing 120
Manufacturing Innovation 121
Marine Geodynamik 191
Marine Mikrobiologie 89
Marine Tropenökologie 173
Marine Umweltgeologie 191
Marketing 51, 55, 63, 65
Marketing/Personal und Ausbildungswesen 51, 55
Marktneuheiten 328
Marokko 521, 549
Maschinenbau 23, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 112
Maschinentechnik 29, 37, 51, 53, 63, 67, 73
Maschinenwesen 23, 29, 35, 37, 47, 49, 59, 75
Material- und Grenzflächentechnologie 165
Materialanalyse 126
Materialentwicklung 107
Materialfluss 114
Materialflusssysteme 105
Materialforschung 106, 125, 126, 135, 143, 149, 192, 268
Materialwissenschaft 33
Materie 125
Mathematik 23, 25, 27, 29, 31, 33, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 95, 98, 164
Mathematik-/Naturwissenschaften 23, 25, 31, 35, 41, 45, 49, 51, 65, 67
Max-Planck-Gesellschaft 77, 302
Mechanik 27, 33
Mechanisierung 112
Mechatronik 29, 37, 39, 121, 192
Mechatronik u. Mikrosysteme 39
Mediapublishing 69
Mediationssysteme 113
Medien 33, 50, 57, 68, 71, 106, 119, 132, 137
Medienbetriebstechnik 43
Medienentwicklung 139
Mediengestaltung 51, 185
Medienkunst 49, 51, 53, 113
Medienmanagement 45
Mediensysteme 113
Medientechnologie 119
Medientheorie 49
Medienverbreitung 139
Medienwirtschaft 57, 73
Medienwissenschaft 29, 51, 65
Medizin 23, 29, 35, 37, 39, 41, 43, 45, 47, 49, 51, 53, 55, 59, 65, 67, 71, 73, 75, 112, 124, 132, 133, 140, 145, 155, 191
Medizinische Diagnosesysteme 172
medizinische Forschung 80
Medizinprodukte 155
Medizintechnik 41, 47, 109, 126
Meeresboden 146
Meereschemie 138
Meeresforschung 136, 178, 242
Meereskunde 138, 146
Meerestechnik 29, 242
Meeresumweltforschung 179
Meeresumweltschutz 156
Membrantrenntechnik 105
Mesosphäre 139
Mess- und Sensortechnik 190
Messsysteme 106, 114
Messtechnik 47, 106, 119, 190
Messung der UV-B-Strahlung 109
Metallchemie 162

- Metallforschung 81
Metallische Werkstoffe 188
Metallpulver 111
Metallpulverspritzguß 111
Metallschäume 111, 120
Metallurgie 31
Meteorologie 27, 90, 156
Mexiko 519, 549
Mikro- und Informationstechnik 163
Mikrobiologie 150
Mikroelektronik 135, 163, 192
Mikroelektronische Bauelemente 119
Mikroelektronische Schaltungen 117
Mikroelektronische Schaltungen und Systeme 114
Mikroenergietechnik 106
Mikrointegration 108, 109, 110
Mikrokinematographie 139
Mikromontage 111
Mikrooptik 119
Mikroorganismen 139
Mikroprozessorsysteme 114
Mikrosensoren 106
Mikrosimulationssysteme 113
Mikrostrukturphysik 100
Mikrosysteme 106
Mikrosystemtechnik 65, 109, 114, 262
Mikrotechnik 57
Milch- und Molkereiwirtschaft 43
Milchforschung 150
Milchwirtschaft 171
Milchwissenschaft 59
Mineralische Werkstoffe 188
Mineralogie 53
Mittel-, Ost- und Südosteuropa 496
Mittelalterliche Geschichte 146
Mittelstand 142
Mobil- und Satellitenfunktechnik 183
Mobile Multimedia-Technologien 112
Mobile Netze 111
Mobilfunk 107
Mobilität und Verkehr 271
Mobilsysteme 110
Modellversuche 278
Modernisierung von Bauwerken 157
Modularentwicklung 135
Molekularbiologie 90, 138, 140
Molekulare Genetik 87
Molekulare Medizin 127
Molekulare Pflanzenphysiologie 89
Molekulare Physiologie 96
Molekulare Therapie 127
Montanarchäologie 140
Montangeschichte 140
MPG 77
Multimedia 113, 133
Multimedia-Kommunikation 109
Museumspädagogik 131
Musical 37, 57
Musik 24, 27, 29, 32, 36, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 45, 48, 50, 52, 54, 56, 60, 63, 64, 65, 67, 68, 70, 71, 72, 73
Musikerziehung 25, 33
Musikpädagogik 33, 35, 37, 39, 43, 45, 51, 53, 55, 57, 59, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73
Musiktheater 25, 37, 43, 53, 57, 71
Musiktheorie 33, 39, 49, 55, 57, 67, 69, 71, 73
Musikwissenschaft 25, 33, 37, 39, 41, 43, 45, 49, 53, 55, 57, 65, 69, 71, 73
- N**
Nachfolgestaaten der Sowjetunion 496
Nachrichtentechnik 33, 49, 51, 55, 61, 63, 71, 133
Nachwachsende Rohstoffe 110
Nachwuchsförderung in Sonderprogrammen 569
Nährwert-Tabellen 131
Nanopulver 120
Nanotechnologie 143
NATO 536
Naturschutz 140, 142, 157, 175
Naturstoffbiosynthese 191
Naturstoffforschung 124, 191
Naturwissenschaften 31, 35, 37, 41, 37, 49, 51, 53, 57, 67, 71, 73, 75, 98, 131, 145, 153
Naturwissenschaftliche Grundlagenforschung 125
Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen 115
Nautik 29
Nautisch-technische Forschung 156
Neue Länder 198, 315
Neue Materialien 143
Neue Wirkstoffe 125
Neuphilologie 45, 71, 75
Neuro- und Kognitionswissenschaften 178
Neurobiologie 83, 133, 145
Neuroinformatik 184
Neurologische Forschung 95
Neuropsychologische Forschung 99

- Neuseeland 525, 550
Nichtlineare Optik und Kurzzeit-
spektroskopie 134
Nichttechnischer Verwaltungsdienst 25
Niederlande 550
Niedertemperaturplasmaphysik 138
Norwegen 550
Notfallvorsorge 157
Nukleare Analytik 190
Nutztvieh 135
- O**
- Oberflächen- und Schichtanalytik 186
Oberflächenbearbeitung 116
Oberflächencharakterisierung 108
Oberflächenmodifizierung 143
Oberflächenphysik 126
Oberflächentechnik 23, 105, 111, 113, 142
Oberflächenveredelung 116
OECD 527
Öffentlicher Dienst 142
Ökobilanzen 150
Ökologie 138, 139
Ökonomie 47, 67, 150
Ökosysteme 126, 127
Ökosystemanalyse 138
Ökotechnologien 133
Ökotoxikologie 114
Ökotrophologie 17, 56
Ökosysteme 101
Onkogene 137
Optoelektronik 23, 106, 134
Optronik 153
Orchester- u. Chorleitung 33, 35
Orchesterdirigieren 57
Orchesterinstrumente 33, 37, 49, 55, 71
Orchestermusik 33
Organisation 55, 69, 105, 114, 142, 145
Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung,
Wissenschaft und Kultur 530
Organisationswissenschaften 43, 59
Organische Katalysatorforschung 178
Orientalistik 43, 45, 53
Ornithologie 83
Ostasienwissenschaften 29
Österreich 550
Ostmitteleuropaforschung 138
Ostrecht 167
Ostseeforschung 138
- Outsourcing 206
Ozean-Atmosphäre-Kyrosphäre 124
Ozeanographie 138
- P**
- Pädagogik 25, 27, 29, 35, 39, 43, 47, 49, 55, 59, 63, 65,
69, 137
Pakistan 551
Paläanthropologie 140
Paläobiogeographie 138
Paläo-Ozeanologie 191
Pantomime 37
Parasitologische Forschung 136
Parasit-Wirt-Interaktion 136
Partnerschaftsoffensive 280
Patent- und Lizenzbilanz 341
Patent- und Lizenzverkehr 344
Patente 108, 326, 328
Patentrecht 84
Pathogenitätsforschung 125
Peptidchemie 133
Peptidpharmakologie 133
Personalmanagement 63
Petrologie 191
Pflanzenbiochemie 144
Pflanzenentwicklung 144
Pflanzengenetik 111
Pflanzenphysiologie 111
Pflege 117, 121, 131, 134, 138, 156, 161, 380, 422, 424
Pflegermanagement 17, 33, 41,
Pflégewissenschaften 157
Pharmaforschung 79
Pharmakologie 52, 100, 206
Pharmatechnik 16
Pharmazie 17ff., 24f., 27f., 31ff., 37, 40, 42, 107, 168
Philippinen 407
Philologie 18f., 22, 24, 30ff., 34,
Philosophie 16ff., 25, 27ff., 31ff., 36ff., 425
Photoingenieurwesen 30
Photonik-Netze 100
Photovoltaik 93
Physik 17ff., 21ff., 26, 28f., 31ff., 36f., 39ff, 51, 55f.,
59, 62, 65f., 130, 166, 169, 199, 212, 419, 425
Physik komplexer Systeme 66
Physikalische Technik 16, 25, 28, 33f., 37, 40f.
Physikalische und chemische
Technologien 274, 277, 370f.,
Physiologische und klinische Forschung 59
Phytohormonen 111

Pigmente 129
Planungsgeschichte 103
Planungsmethodik 72
Planungstechnik 76
Plasmaphysik 51f., 59, 93, 105, 199, 271, 381
Plasmaprozesse 83
Plasma-Strahlungsquellen 105
Plasmatechnik 83, 212
Pneumologie 112
Polar- und Meeresforschung 270
Polarforschung 191ff., 195, 228, 273, 276, 371, 434
Polargebiete 91, 195
Polen 125, 142, 305, 355, 370, 372f., 375, 387f., 407
Politik 17, 24
Politikwissenschaften 39
Polizeivollzugsdienst 17
Polymer-Compounds 74
Polymerdispersionen 77
Polymere 74, 77f.,
Polymere Systeme 77
Polymere Werkstoffe 111
Polymerforschung 65, 77, 111
Polymertechnik 74
Polysaccharide 77
Polytronische Systeme 75
Populärmusik 17, 26f., 31f., 40
Populationsbiologie 105
Portugal 407
Präventionsforschung 139
Präzisionssysteme 86
Primatengenetik 106
Product Engineering 24
Produktdesign 29
Produktgestaltung 35, 38
Produktionsanlagen 76, 84
Produktionslogistik 85
Produktionsmanagement 72
Produktionsmaschinen 210
Produktionsorientierte Informations-
technologie 79
Produktionsplanung 85
Produktionssteuerungs- und leitsysteme 74
Produktionstechnik 16, 20, 25, 27, 30, 37, 40, 72, 79,
385, 404, 405
Produktionstechnologie 81, 88
Produktqualität 117f.
Produktsicherheit 118
profi 13
Profildarstellung 228

Projektförderung 172
Projektion 99
Projekträger 432
Proteine 98
Prototypenrealisierung 81
Prozessautomatisierung 131
Prozessentwicklung 87
Prozessmanagement 82
Prozessmodellierung 82
Prozessregelung 81
Prozesssimulationsprogrammen 75
Prozesssteuerung 150
Prozesstechnik 76, 93, 155
Prozesstechnologien 73, 102
Prüfgeräte 83
Prüfgeräte und -systeme 85
Prüfverfahren 83
Psychiatrie 52
Psychoanalyse 144
Psycholinguistik 69
Psychologie 17ff., 21ff., 33f., 36ff., 109
Psychologische Forschung 52
Psychotherapie 129
Public Health 101
Publizistik 19
Pulverentwicklung 84
Pulvermetallurgie 85
Pulverprocessing 84
Puppenspielkunst 17

Q

Qualifizierung 221
Qualitätsmanagement 77, 82, 118
Qualitätsmanagementsysteme 81
Qualitätssicherung 85, 173
Quantenoptik 52

R

Radartechnik 120
Radioastronomie 63
Rahmenbedingungen 12, 220
Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über
Klimaänderungen 391
Rapid Prototyping 74, 78, 81
Rapid Tooling 74
Rationalisierung 148
Raum- und Siedlungsentwicklung 106
Raumentwicklung 106, 110, 124

- Raumfahrt 92
Raumfahrttechnik 16, 34, 39
Raumforschung 106
Raumordnung 75, 124, 215
Raumplanung 21, 29
Raumwirtschaft 113
Reaktionskinetik 74
Reaktorberechnung 81
Reaktorsicherheit 124
Rechnungswesen 30, 32, 36
Recht der Gemeinschaftsgüter 96
Rechtspflege 17
Rechtspolitik 109, 140, 154
Rechtswissenschaft 17f., 24, 28f., 33f.,
Rechtswissenschaften 17f., 21, 24f., 27, 29f., 32f., 36,
38f., 80, 86, 105
Reformationsgeschichte 157
Regie 17, 33, 37
Regionale Verteilung 237
Regionalentwicklung 103
Rehabilitation 21
Religionspädagogik 17, 22, 24, 26, 33, 35
Religionspädagogik/Kirchliche Bildungsarbeit 22
Religionswissenschaften 22, 24, 36, 37
Reproduktionsbiologie 106
Resistenz 104
Ressourcen 117, 235, 252
Ressourcenforschung 111
Ressourcenökonomie 113
Restaurierung 21f., 30, 100
Restaurierungsforschung 98
Retardabgabesysteme 74
Retrievalsprachen 99
Rheumaforschung 135
RoboCup 80
Roboter 80
Roboter-Architekturen 80
Rohstoffe 102, 117
Rohstoffsicherung 215
Romanistik 29
Röntgen- und Neutronenanalytik 85
Röntgenstrahlung 85
Rumänien 408
Russland 408
- S**
Sächsische Geschichte und Volkskunde 157
Saudi-Arabien 409
Schadstoffbelastung 75
Schadstoffe 94
Schaltkreis- und Systemdesign 102
Schaltkreisentwicklung 73, 84
Schaltungen 74f., 81
Schaltungstechnik 84
Schauspiel 17, 24, 26f., 31, 33, 36f.
Schicht- und Oberflächentechnik 80
Schichtabscheidung 80
Schichtcharakterisierung 80
Schichtsysteme 80
Schienenfahrzeugbau 79
Schiffbau 20, 79, 141
Schifffahrt 103
Schiffsbetriebstechnik 20
Schlachtwerterfassung 118
Schlüsseltechnologien 92, 101
Schockwellen 73
Schulbuchforschung 146
Schulen ans Netz 208
Schulmusik 21, 31, 40
Schulpädagogik 27
Schutzrechte 75
Schutztechnologien 120
Schweden 409
Schwefelkreislauf 113
Schweißtechnik 150
Schweiz 410
Schwerionenforschung 93
Schwerpunktverfahren 423
Scientometrie 109
Sedimente 93
Sedimentgeologie 105
Seefahrt 36, 41
Seelische Gesundheit 132
Seeschifffahrt 123
Seeverkehr 140
Seeverkehrswirtschaft 140
Selbständige Nachwuchsgruppen 43
Sensoren 74, 84, 86
Sensor-Fertigungstechnik 83
Sensorforschung 157
Sensorik 84
Sensormesstechnik 157
Sensorsysteme 83
Sera 122
Serviceeinrichtung 105
Sicherheitsforschung 110
Sicherheitspolitik 141

- Sicherheitstechnologie 78
Siedlungsstruktur 103
Signalverarbeitung 84
Silicatforschung 75
Silizium-CMOS-Technologien 102
Siliziumtechnologie 86
Simulation 81, 84
Simulationstechnik 72
Simultaneous Engineering 72
Singapur 410
Sinterverfahren 84
Sinterwerkstoffe 84
Slowakische Republik 410
Slowenien 410
SmartCard-Technologien 78
SOEP 99
Software- und Systemtechnik 76, 82
Software-Architekturen 82
Software-Engineering 87
Software-Entwicklungsprozesse 82
Software-Pakete 83
Softwaretechnik 72, 76
Softwaretechnologie 77
Solare Energiesysteme 73
Solare Energieversorgungstechnik 143
Solarenergieforschung 93, 146
Solarthermie 73
Solarzellen 73
Sol-Gel-Technologien 75
Sonderforschungsbereiche 423
Sonderpädagogik 27
Sonderprogramme 193
Sonnenergie 132
Sonnenflecken 98
Sonnenkorona 98
Sonnenoberfläche 98
Sonnophysik 98
Sonstiges Personal 181
Sorbenforschung 137, 156
Sozialarbeit 17f., 21f., 24, 27, 30ff., 37
Soziale Arbeit 18, 21, 24, 33f.
Sozialforschung 101, 144, 152
Sozialgeschichte 128
Sozialmanagement 35, 37
Sozialmedizin 138
Sozial-ökologische Forschung 144
Sozialpädagogik 17f., 21ff., 24, 26, 28, 30, 32f., 37
Sozialpolitik 98
Sozialwesen 17ff., 26, 28f., 31ff., 41f.
Sozialwissenschaft 19, 97
Sozialwissenschaften 16ff., 36ff., 122, 125, 134
Soziologie 18, 26f., 29, 38, 40f., 145
Spanien 410
Spektrochemie 108
Spektroskopie 73, 108
Spitzentechnik 246
Sport 21, 23ff., 27, 29, 30, 32f., 38, 40, 116
Sportdidaktik 30
Sportmethodik 30
Sportwissenschaft 18f., 21, 24ff., 29, 31, 34, 36, 38, 116
Sprach- und Literaturwissenschaften 17f., 36ff., 41
Sprach- und Kulturwissenschaften 157
Sprachen 25, 28ff., 33, 38ff.
Sprachen und Technik 29
Sprachwissenschaft 136
Sprachwissenschaften 17f., 21ff., 32, 34, 36ff., 41
Sprecherziehung 24, 40f.
Spurenelemente 93
Spurenstoffe 75
Spurensubstanzen 75
Staat 109, 181
Staatlich finanzierte FuE-Ausgaben 180
Staatswissenschaften 19, 22, 25
Stadt- und Regionalplanung 40
Städtebau 36, 38, 72, 215
Städtegeschichte 148
Stadtentwicklung 124
Stadtplanung 20, 29, 30, 39
Stahlbau 33, 79
Stammesgeschichte 105
Statistik 21, 34, 101
Steindenkmälern 109
Steinkonservierung 144
Stellarator 93
Sternaktivität 102
Sternwarte 131
Steuer- und Revisionswesen 36
Steuersystem 98
Steuerungstechnik 76
Steuerverwaltungsdienst 17
Stiftungen 171
Stochastik 101
Strahlenchemie 63
Strahlenschutz 38, 124
Strahlenwirkungen 124
Strahltechnik 139
Straßennutzung 156
Straßenwesen 123

- Stratosphäre 106
Streichinstrumente 24, 29, 31, 39
Strömungsforschung 61
Strukturbiologie 94, 113
Strukturforschung 100
Strukturkeramik 84
Strukturplanung 103
Strukturwandel 98, 244, 249
Südafrika 384, 411
Südosteuropa 135
Supraleiter 110
Supraleitung 110
Surface and Laser Processing 88
Synchrotronstrahlung 91, 99
Synoptik 123
Systemanalyse 92
Systeme 81
Systementwurfstechnologie 77
Systemtechnik 82, 138
Szenografie 29, 37
- T**
- Tanz 21, 23, 27, 31, 32
Tanzpädagogik 21, 27, 30
Tastensinstrumente 21, 29f., 32, 40
Team Robotik 80
Technik 16ff., 21ff., 27, 29ff., 34ff., 76, 86, 92, 100f.,
112, 151, 158
Technikbeobachtung 73
Technikfolgenabschätzung 92, 128
Technikgeschichte 109
Technikvorausschau 73
Technische Informatik 16, 30, 40
Technische Sanierung 35
Technisches oder vergleichbares Personal 181
Techno- und Wirtschaftsmathematik 83
Technologie 22, 34, 36, 72, 86, 92, 116f.
Technologiebewertung 173
Technologiefolgenabschätzungen 82
Technologien für 3G 77
Technologieplanung 81
Technologietransfer 92
Technologische Beratung 221
Technologische Leistungsfähigkeit 244
Telekommunikation 75
Telekooperationsanwendungen 78
Telematik 154
Telematiksysteme 74
Telemedizin 86
- Terrestrische Mikrobiologie 58
Textil- und Ledertechnik 42
Textil- und Verfahrenstechnik 131
Textilchemie 130
Textilforschung 148
Textilgestaltung 21, 34
Textilkunst 35
Textiltechnik 20, 28
Thailand 411
Theater 26f., 31, 33, 37
Theaterausstattung 21
Theologie 17ff, 21ff., 31ff.,
Thin Film Operation 88
TIB 169
Tiermedizin 27, 106
Tierschutz 118
Tissue Engineering 72
Tokamak 93
Ton- und Bildtechnik 22
Tonsatz 17, 27, 30f.
Totalitarismusforschung 157
Tourismusbetriebswirtschaft 27
Touristik- und Hotelmanagement 21
Touristikmanagement 16
Toxikologie 79
Toxische Substrukturen 98
Transportsysteme 84
Transportwesen 19, 76, 106
Transportwesen/Logistik 20
Treibmittel 74
Trenntechnologien 79
Triadepatente 249
Trinkwasseraufbereitung 120
Tropenmedizin 103
Tropenökologie 109
Tropenwaldforschung 118
Troposphäre 75, 106, 111
Troposphärenforschung 111
Tschechische Republik 411
Tumorimmunologie 92, 104
Tumorigenese 92
Tumorzellregulation 92
Tunesien 383, 412
Türkei 384, 412
- U**
- Übersee 137
Ukraine 557
Ultraschall-Systemtechnik 116

- Umformtechnik 117
Umwelt 126, 143, 157, 175
Umwelt und Gesellschaft 27
Umweltanalytik 141
Umweltbelastung 127
Umweltbeobachtung 157
Umweltbildung 145
Umweltbiotechnologie 125
Umweltbundesamt 203
Umweltchemie 114
Umweltengineering 107
Umweltentwicklung 45
Umweltforschung 125, 126
Umweltgerechte nachhaltige Entwicklung 251
Umwelthandeln 145
Umwelthygiene 112, 141
Umweltingenieurwesen 57
Umweltmanagement 47, 109, 115
Umweltökologie 140
Umweltökonomie 142
Umweltplanung 49, 63, 69, 176
Umweltrecht 69
Umweltschutz 156, 173
Umweltschutztechnik 23
Umweltsicherung 41, 49, 71
Umwelttechnik 23, 27, 45, 47, 69, 75, 115, 179, 184
Umwelttechnologie 25, 27, 29, 41, 47, 106, 115, 119, 125, 126
Umweltverträglichkeit 149
Umweltvorsorgeforschung 125
Umweltwirtschaft 69
Umweltwissenschaften 31, 55
UNESCO 530
Ungarn 557
Unmittelbare Ausgaben 219
Unterhaltungselektronik 119
Unternehmen der Wirtschaft 198
Unternehmensgründungen 324
Unterrichtswissenschaften 27
Urheberrecht 84
USA 516, 557, 563
Usbekistan 561
UV-B-Strahlung 139
UV-Strahlung 143
- V**
- Vakzinentwicklung 125
Venezuela 561
Verarbeitungsanlagen 118
Verarbeitungsmaschinen 118
Verbesserung der Arbeitsbedingungen 261
Verbindungstechnik 110
Verbraucherschutz 112, 150, 152
Verbundwerkstoffe 118, 186
Verfahrens- und Umwelttechnik 23, 27, 73
Verfahrensentwicklung 114
Verfahrensmodellierung 107
Verfahrenstechnik 23, 27, 29, 31, 33, 37, 39, 41, 43, 45, 49, 51, 55, 57, 59, 61, 69, 73, 107, 118
Verhaltensforschung 139
Verhaltenstoxikologie 141
Verhaltenswissenschaften 45, 47, 71
Verifikationsmethoden 153
Verkehrs- und Transportwesen 35
Verkehrs- und Infrastruktursysteme 117
Verkehrsbetriebswirtschaft 45
Verkehrsforschung 125, 131
Verkehrsinformationssysteme 117
Verkehrsleitsysteme 117
Verkehrslogistik 109, 110
Verkehrsmanagementsysteme 117
Verkehrssicherheit 156
Verkehrssysteme 109
Verkehrstechnik 109, 125, 126
Verkehrswesen 31, 35, 110
Verlagswirtschaft 69
Vermessung 55
Vermessungs- und Kartenwesen 27
Vermessungswesen 23, 29, 33, 37, 43, 45, 49, 57, 59, 63, 69, 73
Verpackung 107
Verpackungsindustrie 118
Verpackungsmaschinen 118
Verpackungstechnik 27, 69, 118
Verschlüsselungsverfahren 109
Versicherungswesen 51
Versorgungstechnik 27, 31, 35, 37, 41, 51, 53, 57, 59, 61, 69
Vertikale Integrationstechnik 108
Verwaltung 142
Verwaltungsmanagement 63
Verwaltungswissenschaften 45, 51, 67, 142
Verwertungsoffensive 280
Veterinärmedizin 25, 41, 53, 152
Vietnam 525, 562, 564
Viren 137
Virologie 137, 139
Virtual Reality 113

Viruserkrankungen 137
Viruskrankheiten 151
Virussicherheit 155
Visualisierung 112, 113, 116, 172
Visuelle Kommunikation 25, 43, 49, 61, 63
VLSI- und Systementwurf 117
VN-Kommission für Nachhaltige Entwicklung 533
Vogelwarte 81, 179
Völkerkunde 176
Volkswirtschaftslehre 43, 55
Volltextvermittlungssystem 129
Vollzeitäquivalent 221
Vor- und Frühgeschichte 142
Vulkanismus 125
Vulkanologie 142, 191

W

Wachstum 131
Waldforschung 175
Waldökologie 151
Wärmebehandlungsprozesse 108
Wasserreinigung 110
Wasserschall- und Geophysik 153
Wasserstoff 165
Wasserver- und -entsorgungssysteme 119
Wasserwirtschaft 55
Wechselwirkungen 116
Wehrforschung und -technik 291
Wehrforschungsschiff 153
Wehrtechnische Analysen 115
Weinbau 174
Weinbau und Getränketechnologie 73
Weltforstwirtschaft 151
Welthandelsposition 324
Weltorganisation für Meteorologie 535
Weltraumforschung 243
Weltraumtechnik 243
Weltwirtschaft 137, 146
Werbung 69
Werkstoff- und Strahltechnik 116
Werkstoffcharakterisierung 117
Werkstoffe 118, 153
Werkstoffe und Verfahren 63
Werkstoffeigenschaften 106, 116
Werkstoffkunde 23, 124
Werkstoffmechanik 106, 118
Werkstofftechnik 29, 47, 61, 149, 173
Werkstofftechnologie 39, 41

Werkstoffwissenschaften 27, 31, 39, 41
Werkzeug- und Formenbau 117
Werkzeugmaschinen 117
Wettbewerbsordnung 165
Wettbewerbsrecht 84
Wetteranalyse 156
Wetterdienst 156, 201
Wildtierforschung 134
Wirkstoffe 105
Wirkstoff-Forschung 187
Wirkungsforschung 153
Wirtschaft 23, 25, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 50, 51, 52, 54, 59, 60, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 70, 72, 124, 132, 142, 145, 149, 176, 198, 206, 308, 316
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 193, 224
Wirtschaftsentwicklung 112
Wirtschaftsforschung 98, 99, 109, 112, 132, 137, 139, 165, 238
Wirtschaftsinformatik 20, 21, 22, 24, 25, 26, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 39, 40, 41
Wirtschaftsingenieurwesen 16, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42
Wirtschaftskommunikation 17
Wirtschaftslehre 27, 41
Wirtschaftspädagogik 28
Wirtschaftspolitik 109, 152
Wirtschaftswissenschaften 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 125, 165, 378
Wirtschaftszweige 12, 231, 244, 246
Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz 96, 203, 234
Wissenschaftsgeschichte 55, 59
Wissenschaftszweige 235, 236, 237
Wissensintensive Wirtschaftszweige 244, 245
Wissensmanagement 78, 80
Wissensnetzwerke 80
Wissenschaftsrat 13, 171, 328, 346
Wissensverarbeitung 129
Wohnen und Umwelt 144
Wohnungsversorgung 124
Wohnungswesen 72, 123, 169, 189, 214, 216, 272, 274, 441

Z

Zahlungsbilanzen 317, 318
Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde 77
Zahnmedizin 17
Zeitgeschichte 59, 99, 133, 140, 444

Zeitmeßtechnik	130	Zooforschung	134
Zellbiologie	49, 58, 66, 105, 107, 111	Züchtungsforschung	64, 118
Zellkulturen	106, 464	Zukunftsstudien	137
Zellwachstum	94	Zuverlässigkeitsbeurteilung	76
Zentralarchiv	97, 169	Zwischenstaatliche Ozeanographische Kommission der UNESCO	390
Zentralbibliothek	107, 112, 165, 168	Zwischenstaatlicher Ausschuss über Klimaänderungen (Intergovernmental Panel on Climate Change)	281
Zentralstelle	119, 166, 168		
Zierpflanzenbau	102		

Abkürzungsverzeichnis

A		BAFF	Bundesanstalt für Fleischforschung, Kulmbach
AA	Auswärtiges Amt	BAfM	Bundesanstalt für Milchforschung, Kiel
ABI	Arnold-Bergstraesser-Institut für Kulturwissenschaftliche Forschung e.V. Freiburg	BAGKF	Bundesanstalt für Getreide-, Kartoffel- und Fettforschung, Detmold
ACA	Institut für Angewandte Chemie Berlin-Adlershof	BAH	Biologische Anstalt Helgoland, Hamburg
AFB	Arbeitsstelle Friedensforschung Bonn	BAM	Bundesanstalt für Materialprüfung, Berlin
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome	BASt	Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch-Gladbach
AiF	Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen e. V., Köln	BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Dortmund
AIP	Astrophysikalisches Institut Potsdam	BAW	Bundesanstalt für Wasserbau, Karlsruhe
AIS	Fraunhofer-Institut für Autonome intelligente Systeme, Sank Augustin	BAZ	Bundesanstalt für Züchtungsforschung an Kulturpflanzen, Quedlinburg
AL	Alemannisches Institut, Freiburg	BBA	Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin/Braunschweig
Aps	Gesellschaft für Automatisierung, Prozesssteuerung in der Schweißtechnik, Aachen	BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn
ARL	Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Hannover	BESSY I	Berliner Elektronen-Speicherring für Synchrotronstrahlung
ASKI	Arbeitskreis selbständiger Kulturinstitute (BMI)	BESSY II	Hochbrillanz-Synchrotronstrahlungsquelle, Berlin-Adlershof
ASMB	Arbeitsgruppen für Strukturelle Molekularbiologie der MPG am DESY	BFAFi	Bundesforschungsanstalt für Fischerei, Hamburg
AST	Fraunhofer-Anwendungszentrum für Systemtechnik des Fraunhofer-Instituts für Informations- und Datenverarbeitung IITB, Ilmenau	bfai	Bundesagentur für Außenwirtschaft, Köln
ATB	Institut für Agrartechnik Bornim, Potsdam-Bornim	BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Bonn
ATI	Agentur für Technologietransfer und Innovationsförderung	BFAV	Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere, Insel Riems
ATU	Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Toxikologie und Umweltmedizin, Hamburg	BFE	Bundesforschungsanstalt für Ernährung, Karlsruhe
AvH	Alexander von Humboldt-Stiftung, Bonn	BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz
AVR	Hochtemperatur-Versuchreaktor beim Forschungszentrum Jülich GmbH	BFH	Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg
AWI	Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven	BfLR	Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Bonn
AWV	Arbeitsgemeinschaft für wirtschaftliche Verwaltung e.V.	BfN	Bundesamt für Naturschutz, Bonn
B		BfS	Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter
BAFE	Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung	BGR	Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover

BgVV	Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz u. Veterinärmedizin, Berlin	BSP	Bruttosozialprodukt
BIB	Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden	BWS	Bruttowertschöpfung
BIBB	Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn	BZ	Hochtemperatur-Brennstoffzellen
BICC	Bonn International Center for Conversion	C	
BIP	Bruttoinlandsprodukt	CAESAR	Center of Advanced European Studies and Research
BISp	Bundesinstitut für Sportwissenschaft, Köln	CCMS	Committee on the Challenges of Modern Society (Umweltausschuss der NATO)
BK	Bundeskanzleramt	CCOL	Coordination Committee on the Ozone Layer
BKG	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt/M.	CEO	Centers of Earth Observation
BLE	Blaue Liste-Einrichtungen	CERI	Zentrum der OECD für Bildungsforschung und -innovation
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, Bonn	CERN	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire, Genf (Europäische Organisation für Kernforschung)
BMA	Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung	CERT	Committee on Energy Research and Technology (Komitee für Energieforschung und -technologie)
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung	CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research, Washington, D.C.
BMF	Bundesministerium der Finanzen	CICCP	Committee for Information, Computer and Communication Policy (OECD-Ausschuss für Informations-, Computer- und Kommunikationspolitik)
BMFSFJ	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend	COF	Labormodul Columbus Orbital Facility
BMG	Bundesministerium für Gesundheit	COSINE	Europäisches Forschungsnetz
BMI	Bundesministerium des Innern	COST	Cooperation Européenne dans le domaine de la Recherche Scientifique et Technique, Brüssel (Europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung)
BMJ	Bundesministerium der Justiz	COSY	Compaktsynchrotron (für Röntgenlithographie) bei BESSY
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit	CRD	Committee for Research and Development, Paris
BMV	Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen	CSD	Sekretariat der Kommission der Vereinten Nationen für nachhaltige Entwicklung
BMVEL	Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft	CSTP	Committee for Scientific and Technological Policy (OECD-Ausschuss für Wissenschafts- und Technologiepolitik)
BMVg	Bundesministerium der Verteidigung	CUTECH	Clausthaler-Umwelttechnik-Institut
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie	D	
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung	DAAD	Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V., Bonn
BNI	Bernhard-Nocht-Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Hamburg		
BPA	Presse- und Informationsamt der Bundesregierung		
BPI	Bekleidungsphysiologisches Institut Hohenstein e.V., Bönningheim		
BRH	Bundesrechnungshof		
BSH	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Hamburg		

DAI	Deutsches Archäologisches Institut, Berlin	DIW	Deutsches Institut für Wirtschaftsfor- schung, Berlin
DARA	Deutsche Agentur für Raumfahrtangele- genheiten GmbH, Bonn	DIEF	Deutsches Institut für Ernährungs- forschung, Bergholz-Rehbrücke
DASA	Daimler-Benz-Aerospace	DIMDI	Deutsches Institut für medizinische Doku- mentation und Information, Köln
DBI	Deutsches Bibliotheksinstitut, Berlin	DIPF	Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, Frankfurt/Main
DBM	Deutsches Bergbau-Museum, Bochum	DITF	Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung, Denkendorf
DBU	Deutsche Bundesstiftung Umwelt, Osnabrück	DJI	Deutsches Jugendinstitut, München
DDFI	Deutsches Diabetes-Forschungsinstitut an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf	DKFZ	Stiftung Deutsches Krebsforschungszen- trum, Heidelberg
DEKORP	Deutsches Kontinentales Reflexionsseis- misches Programm	DKRZ	Deutsches Klimarechenzentrum, Hamburg
DESY	Stiftung Deutsches Elektronen-Syn- chrotron, Hamburg	DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raum- fahrt e.V., Köln
DFA	Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittel-chemie, Garching	DM	Deutsches Museum, München
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft e.V., Bonn	DNW	Deutsch-Niederländischer Windkanal, Emmeloord/Niederlande
DFKI	Deutsches Forschungsinstitut für Künstli- che Intelligenz	DoE	Department of Energy
DFN	Deutsches Forschungsnetz	DPG	Deutsche Physikalische Gesellschaft
DGD	Deutsche Gesellschaft für Dokumentation	DPZ	Deutsches Primatenzentrum GmbH, Göttingen
DGFI	Deutsches Geodätisches Forschungsinsti- tut, Frankfurt/Main	DRFZ	Deutsches Rheumaforschungszentrum Berlin
DGK	Deutsche Geodätische Kommission	DRG	Gruppe für Verteidigungsforschung der NATO
DGFK	Deutsche Gesellschaft für Friedens- und Konfliktforschung e.V., Bonn	DSM	Deutsches Schifffahrtmuseum, Bremerhaven
DHHS	Department of Health and Human Servi- ces	DSMZ	Deutsche Sammlung von Mikroorganis- men und Zellkulturen GmbH, Braun- schweig
DHI	Deutsches Hydrographisches Institut, Hamburg	DÜI	Deutsches Überseeinstitut, Hamburg
DHI	Deutsches Historisches Institut, Paris/Rom/ London/Washington/ Warschau	DWD	Deutscher Wetterdienst, Offenbach
DHIA	Stiftung Deutsche Historische Institute im Ausland	DZA	Deutsches Zentrum für Altersfragen e.V., Berlin
DI	Simon-Dubnow-Institut für jüdische Geschichte und Kultur Leipzig	DZFZA	Deutsches Zentrum für Alternsforschung, Heidelberg
DIE	Deutsches Institut für Entwicklungspolitik GmbH, Bonn	E	
DIE	Deutsches Institut für Erwachsenenbil- dung e.V., Frankfurt/Main	EMBC	European Molecular Biology Conference, Heidelberg (Europäische Konferenz für Molekularbiologie)
DIfE	Deutsches Institut für Ernährungs- forschung, Potsdam-Rehbrücke	EMBL	European Molecular Biology Laboratory, Heidelberg (Europäisches Laboratorium für Molekularbiologie)
DIFF	Deutsches Institut für Fernstudienfor- schung, Tübingen		
DIJ	Deutsches Institut für Japanstudien, Tokio		

EMBO	Europäische Organisation für Molekularbiologie, Heidelberg	F	
EMI	Institut für Kurzzeitdynamik „Ernst-MachInstitut“ der FhG, Freiburg	FAL	Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Braunschweig-Völkenrode
ERP	European-Recovery-Program	FAW	Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung, Ulm
ESA	European Space Agency, Paris (Europäische Weltraumorganisation)	FBH	Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik, Berlin
ESF	European Science Foundation	FBN	Forschungsinstitut für die Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere, Dummerstorf
ESO	European Southern Observatory, Garching (Europäische Organisation für Astronomische Forschung in der Südlichen Hemisphäre)	FEM	Forschungsinstitut für Edelmetalle und Metallchemie, Schwäbisch Gmünd
ESOC	European Space Operation Center, Darmstadt (Europäisches Weltraum-Operationszentrum)	FEP	Einrichtung für Elektronenstrahl- und Plasmatechnik der FhG, Dresden
ESRF	European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble (Europäische Synchrotronstrahlungsquelle)	FESTIP	Future European Space Transportation Investigation Programm
ESRIN	European Space Research Institute, Frascati (Italien) (Europäisches Weltraumforschungsinstitut der ESA)	FGAN	Forschungsgesellschaft für Angewandte Naturwissenschaften, Wachtberg-Werthoven
ESRO	European Space Research Organization (Europäische Weltraumforschungsorganisation)	FhAZ	Fraunhofer-Anwendungszentrum
ESTEC	European Space Research and Technology Center, Noordwijk, Niederlande (Europäisches Zentrum für Weltraumforschung und -technologie der ESA)	FhG	Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., München
ETW	Europäischer-Transschall-Windkanal, Köln-Porz	FIRST	Fraunhofer-Institut für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik FIRST, Berlin
EU	Europäische Union	FIS	Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt/Main
EURATOM	Europäische Atomgemeinschaft, Brüssel	FIS Bildung	Fachinformationssystem Bildung
EUREKA	Initiative für verstärkte technologische Zusammenarbeit in Europa	FIT	Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik, Sankt Augustin
EuroHORCs	European Heads of Research Councils	FIZ	Fachinformationszentrum Karlsruhe
EUROMAR	EUREKA-Projekt zur Erforschung ökologischer Kausalzusammenhänge in den europäischen Meeren	FIZ-CHEMIE	Fachinformationszentrum Chemie GmbH, Berlin
EURONET	Europäisches Datenübertragungsnetz	FKE	Forschungsinstitut für Kinderernährung, Dortmund
EUROTRAC	Europäisches Experiment zum Transport und zur Umwandlung umweltrelevanter Spurenstoffe in der Troposphäre über Europa	FMP	Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie, Berlin
EUTELSAT	European Telecommunications Satellite Organization (Europäische Organisation für Fernmeldesatelliten)	FOKO	Forschungskooperation in der mittelständischen Wirtschaft
EZMW	Europäisches Zentrum für mittelfristige Wettervorhersage, Reading (Großbritannien)	FOKUS	Fraunhofer-Institut für Offene Kommunikationssysteme FOKUS, Berlin
		FÖV	Forschungsinstitut für öffentliche Verwaltung bei der Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer
		FPL	Forschungsinstitut für Pigmente und Lacke e. V., Stuttgart
		FRM II	Forschungsreaktor in München

FuE	Forschung und Entwicklung	GNM	Germanisches Nationalmuseum, Nürnberg
FUTURE	Förderung und Unterstützung Technologieorientierter Unternehmensgründungen	GNSS	Global Navigation Satellite System
FVB	Forschungsverbund Berlin e.V.	GOAP	Greifswalder Bodden und Oderästuar Austauschprozesse
FZB	Forschungszentrum Borstel Zentrum für Medizin und Biowissenschaften, Borstel	GOOS	Global Ocean Observing System
FZH	Forschungsstelle für Zeitgeschichte in Hamburg	GPS	Interaktive Dispositionssysteme, Satellitenortungstechniken
FZI	Forschungszentrum Informatik, Karlsruhe	GSF	GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit GmbH, Neuherberg
FZJ	Forschungszentrum Jülich GmbH, Jülich	GSI	Gesellschaft für Schwerionenforschung mbH, Darmstadt
FZK	Forschungszentrum Karlsruhe GmbH Technik und Umwelt, Karlsruhe	GUS	Gemeinschaft unabhängiger Staaten
FZR	Forschungszentrum Rossendorf	GWZ	Geisteswissenschaftliche Zentren Berlin
FWG	Forschungsanstalt der Bundeswehr für Wasserschall und Geophysik, Kiel	GWZO	Geisteswissenschaftliches Zentrum Geschichte und Kultur Ostmitteleuropas, Leipzig
FZW	Forschungszentrum Waldökosysteme-Waldsterben an der Universität Göttingen		
G		H	
GACVS	German-American Center for Visiting Scholars	HAIT	Hannah-Arendt-Institut für Totalitarismusforschung an der Technischen Universität Dresden
GALILEO	Name der interplanetaren Raumsonde zur Jupiter-Erkundung	HBFG	Hochschulbauförderungsgesetz
GBF	Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH, Braunschweig	HDR	Heißdampfreaktor
GDCh	Gesellschaft Deutscher Chemiker	HELCOM	Helsinki Commission
GEOMAR	Forschungszentrum für marine Geowissenschaften der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	HERA	Hadron-Elektron-Ringbeschleuniger-Anlage bei DESY, Hamburg
GESIS	Gesellschaft Sozialwissenschaftlicher Infrastruktureinrichtungen e. V., Bonn	HFSP0	Human Frontier Science Program
GFS	Gemeinsame Forschungsstelle	HGF	Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren
GFZ	Stiftung GeoForschungsZentrum Potsdam, Potsdam	HGP	Hochschulgesamtplan
GGA	Geowissenschaftliche Gemeinschaftsaufgaben, Hannover	HHI	Heinrich-Hertz-Institut für Nachrichtentechnik Berlin GmbH, Berlin
GIF	Deutsch-israelische Stiftung für wissenschaftliche Forschung und Entwicklung	HI	Herder-Institut e.V., Marburg
GKSS	GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH, Geesthacht	HiKo	Historische Kommission zu Berlin
GLONASS	Russisches globales Satelliten-Navigationssystem	HIS	Hochschul-Informationen-System GmbH, Hannover
GMD	GMD-Forschungszentrum Informationstechnik GmbH, St. Augustin	HLR	Höchstflussreaktor des ILL Grenoble
		HMI	Hahn-Meitner-Institut Berlin GmbH, Berlin
		HPI	Heinrich-Pette-Institut für experimentelle Virologie und Immunologie an der Universität Hamburg
		HRG	Hochschulrahmengesetz
		HSPK	Hessische Stiftung Friedens- und Konfliktforschung

HSP	Hochschulsonderprogramm	IDS	Institut für Deutsche Sprache, Mannheim
HTR	Hochtemperatur-Reaktor	IDW	Informationsdienst Wissenschaft
HTSL	Hochtemperatur-Supraleiter	IEA	International Energy Agency, Paris (Internationale Energie Agentur der OECD)
HWP	Hochschule- und Wissenschaftsprogramm	IEMB	Institut für Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken e.V., Berlin
HWWA	HWWA-Institut für Wirtschaftsforschung, Hamburg	IFA	Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund
I		IFAM	Fraunhofer-Institut für Angewandte Materialforschung, Bremen
IAB	Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit, Nürnberg	IfE	Institut für Erdöl- und Erdgasforschung, Clausthal-Zellerfeld
IAEO	International Atomic Energy Organization, Wien (Internationale Atomenergie-Organisation)	IFEU	Institut für Entsorgung und Umwelttechnik, Iserlohn
IAF	Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörperphysik, Freiburg	IFF	Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und Automatisierung, Magdeburg
IAI	Institut für angewandte Innovationsforschung, Bochum	IfG	Institutionen für Gemeinschaftsforschung und experimentelle -entwicklung
IAO	Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation, Stuttgart	IFG	Institut für Frau und Gesellschaft
IAMO	Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa, Halle	IFIN	Institut für Instandhaltung, Iserlohn
IAP	Institut für Atmosphärenphysik an der Universität Rostock, Kühlungsborn	IfL	Institut für Länderkunde, Leipzig
IAP	Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung, Teltow	IfM	Institut für Meereskunde an der Universität Kiel
IASC	International Artic Science Committee	IfM	Institut für Mittelstandsforschung
IBC	Internationales Bioethik-Komitee	IfN	Institut für Neurobiologie, Magdeburg
IBIS	Elektronisches Bibliotheksinformationssystem	IFO	Ifo Institut für Wirtschaftsforschung e. V., München
IBMT	Fraunhofer-Institut für Biomedizintechnik, St.Ingbert	IFSH	Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg
IBN	Institut für Biologie landwirtschaftlicher Nutztiere, Dummerstorf	IFT	Fraunhofer-Institut für Festkörpertechnologie, München
IBP	Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Stuttgart	IFT	Institut für Troposphärenforschung e.V., Leipzig
ICDP	Internationales Kontinentales Bohrprogramm (Geowissenschaften)	IFU	Fraunhofer-Institut für Atmosphärische Umweltforschung, Garmisch-Partenkirchen
ICES	International Council for the Exploration of the Sea (Internationaler Rat für Meeresforschung)	IfW	Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel
ICF	Institut für Chemiefasern, Stuttgart	IFW	Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung Dresden e.V., Dresden
ICSU	International Council of Scientific Unions, Paris (Internationaler Rat wissenschaftlicher Vereinigungen)	IFZ	Institut für Feinwerk- und Zeitmeßtechnik, Stuttgart
ICT	Fraunhofer-Institut für Treib- und Explosivstoffe, Pfinztal-Berghausen	IfZ	Institut für Zeitgeschichte, München

IGB	Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik, Stuttgart	IMS	Institut für Mikroelektronik Stuttgart
IGB	Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei, Berlin	IMMS	Forschungsinstitut für Mikroelektronik- und Mechatroniksysteme an der TU Ilmenau
IGBP	Internationales Geosphären-Biosphärenprogramm	IMK	Fraunhofer-Institut für Medienkommunikation, Sankt Augustin
IGCP	International Geological Correlation Program (Internationales geologisches Programm der UNESCO)	IMT	Fraunhofer-Institut für Mikrostrukturtechnik, Berlin
IGD	Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung, Darmstadt	INP	Institut für Niedertemperaturplasmaphysik e.V., Greifswald
IGZ	Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau, Großbeeren	INSTI	Innovationsstimulierung der deutschen Wirtschaft durch wissenschaftlich-technische Informationen
IHAK	Fraunhofer-Institut für Hydroakustik, Ottobrunn	INT	Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalyse, Euskirchen
IHDP	International Human Dimensions of Global Change Programm	INTAS	Internationale Vereinigung zur Förderung der Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern aus den unabhängigen Staaten der früheren Sowjetunion, Brüssel
IHP	International Hydrological Program (Internationales hydrologisches Programm der UNESCO)	IOC	Intergovernmental Oceanographic Commission, Paris (Zwischenstaatliche Ozeanographische Kommission der UNESCO)
IHP	Institut für Halbleiterphysik, Frankfurt/Oder	IODE	Internationaler Austausch ozeanographischer Daten und Informationen
IITB	Fraunhofer-Institut für Informations- und Datenverarbeitung, Karlsruhe	IÖW	Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin
IKTS	Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Sinterwerkstoffe, Dresden	IOF	Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik, Jena
IKU	Institut für kommunale Wirtschaft und Umweltplanung	IÖR	Institut für ökologische Raumentwicklung e.V., Dresden
IKZ	Institut für Kristallzüchtung, Berlin	IOM	Institut für Oberflächenmodifizierung e.V., Leipzig
ILL	Institut Max von Laue – Paul Langevin, Grenoble	IOW	Institut für Ostseeforschung an der Universität Rostock, Warnemünde
ILM	Institut für Lasertechnologien in der Medizin und Meßtechnik, Ulm	IPA	Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung, Stuttgart
IIS	Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen, Erlangen	IPB	Institut für Pflanzenbiochemie, Halle
ILT	Fraunhofer-Institut für Lasertechnik, Aachen	IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
ILV	Institut für Lebensmitteltechnologie und Verpackung der FhG, München	IPF	Institut für Polymerforschung Dresden e.V., Dresden
IMB	Institut für Molekulare Biotechnologie e.V., Jena	IPHT	Institut für Physikalische Hochtechnologie e.V., Jena
IMIT	Institut für Mikro- und Informationstechnik, VS-Villingen	IPK	Fraunhofer-Institut für Produktionsanlagen und Konstruktionstechnik, Berlin
IML	Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik, Dortmund	IPK	Institut für Pflanzengenetik u. Kulturpflanzenforschung, Gatersleben
IMS	Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme, Dresden		

IPM	Fraunhofer-Institut für Physikalische Messtechnik, Freiburg	ITA	Fraunhofer-Institut für Toxikologie und Aerosolforschung, Hannover
IPN	Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel	ITC	Institut für Textilchemie, Denkendorf
IPP	Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Garching	ITER	Internationaler Thermonuklearer Experimenteller Reaktor
IPSI	Fraunhofer-Institut für Integrierte Publikations- und Informationssysteme, Darmstadt	ITV	Institut für Textil- und Verfahrenstechnik, Denkendorf
IPT	Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie, Aachen	ITW	Fraunhofer-Institut für Transporttechnik und Warendistribution, Dortmund
IRB	Fraunhofer-Institut Raum und Bau, Stuttgart	ITWM	Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik, Kaiserslautern
IRS	Information Retrieval Service, Frascati (Italien) (Informationsabrufdienst der ESA)	IUCT	Fraunhofer-Institut für Umweltchemie und Ökotoxikologie, Schmallenberg/Grafschaft
IRS	Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung e.V., Erkner	IuD	Information und Dokumentation
ISAS	Institut für Spektrochemie und angewandte Spektroskopie, Dortmund	IuK	Information und Kommunikation
ISC	Fraunhofer-Institut für Silicatforschung, Würzburg	IUTA	Institut für Energie- und Umwelttechnik, Duisburg
ISDN	Integrated Service Digital Network	IVBB	Informationstechnischer Verbund Berlin-Bonn
ISE	Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, Freiburg	IWC	International Whaling Commission
ISET	Institut für Solare Energieversorgungstechnik	IWF	Institut für den Wissenschaftlichen Film, Göttingen
ISFH	Institut für Solarenergieforschung, Emmerthal	IWH	Institut für Wirtschaftsforschung Halle
ISGV	Institut für Sächsische Geschichte und Volkskunde Dresden	IWM	Institut für Werkstoffmechanik, Freiburg
ISI	Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung, Karlsruhe	IWM	Institut für Wissensmedien, Tübingen
ISIT	Fraunhofer-Institut für Siliziumtechnologie, Itzehoe	IWS	Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik, Dresden
ISL	Deutsch-Französisches Forschungsinstitut, Saint-Louis (Frankreich)	IWTZ	Internationales Wissenschafts- und Technologiezentrum, Moskau
ISS	Institut für Sozialarbeit und Sozialpädagogik, Frankfurt	IWU	Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik, Chemnitz
ISST	Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik, Berlin	IZ	Informationszentrum Sozialwissenschaften, Bonn
ISO	International Standards Organisation (Internationale Normen-Organisation)	IZFP	Fraunhofer-Institut für Zerstörungsfreie Prüfverfahren, Saarbrücken
ISOE	Institut für sozial-ökologische Forschung GmbH	IZM	Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration, Berlin
IST	Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik, Braunschweig	IZT	Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, Berlin
		IZW	Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Berlin

J		MDC	Stiftung Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, Berlin
JESSI	Joint European Submicron Silicon Initiative (Gemeinsame Europäische Entwicklung in der Submikronprozeßtechnologie)	MEDEA	Microelectronics Development for European Applications
JET	Joint European Torus, Culham (Großbritannien) (Europäisches Fusionsgroßexperiment)	MeDoc	Multimediale und elektronische Dokumente
K		MERMAID	Meeresüberwachungssystem
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau, Frankfurt/ Main	MINT	Multimediakommunikation auf integrierten Netzen und Terminals
KHI	Kunsthistorisches Institut, Florenz	MIR	Deutsch-russische Mission mit der Raumstation MIR (Frieden)
KI	Künstliche Intelligenz	MIU	Medizinisches Institut für Umwelthygiene an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
KIS	Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik, Freiburg	MOEL	Mittel- und Osteuropäische Länder
KIST	Korea Institute of Science and Technology Europe Forschungsgesellschaft mbH, Saarbrücken	MOMS	Modulare optoelektronische Scanner
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen	MPG	Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V., München
KoWi	Koordinierungsstelle EU der Wissenschaftsorganisationen, Brüssel	MPI	Max-Planck-Institut
KSI	Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik Meinsberg	MSL-1	Material Science Laboratory
KTB	Kontinentales Tiefbohrprogramm	MST	Mikrosystemtechnik
L		MZFR	Mehrzweckforschungsreaktor
LASER	Light Amplification Stimulated Emission Radiation	NAS	National Academy of Science, Washington, D.C.
LBF	Institut für Betriebsfestigkeit der FhG, Darmstadt	NASA	National Aeronautics and Space Administration (Nationales Amt für Luft- und Raumfahrt der USA)
LCD	Liquid crystal display (Digitalanzeige mit Flüssigkristallen)	NATO	North Atlantic Treaty Organization, Brüssel (Nordatlantikpakt Organisation)
LEP	Large Electron-Positron Storage Ring (Elektron-Positron-Speicherringanlage)	NEA	Nuclear Energy Agency, Paris (Kernenergieagentur der OECD)
LEONARDO	Bildungsprogramm der EU	NEAFC	North East Atlantic Fisheries Committee
LGR	Lederinstitut Gerberschule Reutlingen e.V., Reutlingen	NGP	Neue gepanzerte Plattform
LHC	Large Hadron Colliders	NLR	Nationaal Lucht- en Ruimtevaart-Laboratorium, Amsterdam
LWR	Leichtwasserreaktor	NRC	National Research Center
M		O	
MAB	Man and the Biosphere (Ökologie-Programm der UNESCO)	ODP	Ocean Drilling Project
MBI	Max-Born-Institut für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie, Berlin	OECD	Organization for Economic Cooperation and Development, Paris (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)

OFFIS	Oldenburger Forschungs- und Entwicklungsinstitut für Informatik-Werkzeuge und -systeme	SCIA	
OI Beirut	Orient-Institut Beirut der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft e.V.	MACHY	Atmosphärenforschungsinstrument
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr	SHIFT	Studies on Human Impact on Forest and Fluidplains in the Tropics, Brasilien (Untersuchungen anthropogener Einflüsse auf Waldsysteme und Überschwemmungsgebiete in den Tropen)
P		SI	Sorbisches Institut Bautzen
PDI	Paul-Drude-Institut für Festkörperelektronik, Berlin	SIMM	STN-Internet-Multimedia
PEI	Paul-Ehrliche-Institut – Bundesamt für Sera und Impfstoffe –, Langen	SIT	Fraunhofer-Institut für Sichere Telekooperation, Darmstadt
PGI	General Information Program (Allgemeine Informationsprogramme der UNESCO)	SNA	System of National Accounts (System der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung)
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, Potsdam	SNR	Schneller natriumgekühlter Reaktor
PPGG7	Pilotprogramm zur Erhaltung der brasilianischen Regenwälder	SOHO	Detaillierte Vermessung der Sonne
PROME-	Verkehrsleitsystem (EUREKA-theus Programm)	SOFI	Soziologisches Forschungsinstitut Göttingen
PST	Patentstelle für die Deutsche Forschung, München	SOFIA	Stratosphären-Observatorium
PT	Projektträger	SOKRATES	Bildungsprogramm der EU
PTA	Personal Trip Assistent (Chipkarte)	SRTM-Mission	Shuttle Radar Topographic Mapper
PTB	Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Braunschweig	STA	Science and Technology Agency (Japan)
Public Health	Gesundheitssicherung ganzer Bevölkerungsgruppen	STN-Hosts	Scientific and Technical Information Network (Literaturhinweis und Faktendatenbank)
R		STIFT	Stiftung für Technologie- und Innovationsförderung Thüringen
RGZM	Römisch-Germanisches Zentralmuseum (Forschungsinstitut für Vor- und Frühgeschichte, Mainz)	STN	Scientific and Technical Network, Columbus/Ohio, USA (Rechnerverband für Wissenschaft und Technik)
RKI	Robert Koch-Institut, Berlin	SV	Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, Essen
RKW	Rationalisierungskuratorium der Deutschen Wirtschaft e. V., Eschborn	SWP	Stiftung Wissenschaft und Politik, Ebenhausen
ROSAT	Röntgensatellit	T	
RWI	Rheinisch-Westfälisches-Institut für Wirtschaftsforschung, Essen	TA	Technikfolgenabschätzung
S		TAC	Technical Advisory Committee
SCAI	Fraunhofer-Institut für Algorithmen und Wissenschaftliches Rechnen, Sankt Augustin	TAL	Tanzarchiv Leipzig
SCAR	Scientific Committee on Antarctic Research, Cambridge (Großbritannien) (Wissenschaftlicher Ausschuss für Antarktisforschung)	tbg	Technologiebeteiligungsgesellschaft der Deutschen Ausgleichsbank
		TEG	Technologie-Entwicklungsgruppe Stuttgart, Institutszentrum Stuttgart
		TERRA-MARE	Zentrum für Flachmeer-, Küsten- und Meeresumweltforschung, Wilhelmshaven

TGZ	Technologie- und Gründerzentrum	UNSCEAR	United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation (Wissenschaftlicher Ausschuss der Vereinten Nationen für die Auswirkung ionisierender Strahlung)
TEMPUS	Elektromagnetische Positionier- und Heizvorrichtung		
THTR	Thoriumhochtemperaturreaktor		
TIB	Technische Informationsbibliothek, Hannover	V	
TIB QUICK	Technische Informationsbibliothek	VEGAS	Großversuchseinrichtung zur Grundwasser- und Altlastensanierung
2000	für Technik und Naturwissenschaften an der Universität Hannover	VERB-MOBIL	Elektronisches Auge, mobile Sprachübersetzung
TLB	Technologie-Lizenz-Büro, Karlsruhe	VIK	Vereinigtes Institut für Kernforschung
TOU	Technologieorientierte Unternehmensgründungen	VKTA	Verein für Verfahrenstechnik und Analytik Rossendorf
TRANS-	Magnetschnellbahn	VLT	Very Large Telescope
RAPID	Transport- und Umsatzprozesse in der	VN	Vereinte Nationen, New York
TRUMP	Pommerschen Bucht	W	
TÜBITAK	Scientific and Technical Research Council of Turkey	WA	Wissenschaftsausschuss der NATO
TTZ	Technologiespezifische und branchenorientierte Transferzentren	WAK	Wiederaufbereitungsanlage Karlsruhe
TZ	Technologie- und Gründerzentren	WAP	Arbeitsplatz für Wissenschaftler
U		WCRP	World Climate Research Program (Weltklimaforschungsprogramm)
UBA	Umweltbundesamt, Berlin	WEI	Walter Eucken Institut Freiburg
UFZ	UFZ-Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH, Leipzig	WGL	Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz
UMPLIS	Information und Dokumentation Umwelt	WHF	Nachfolgemaßnahmen zum Hochschulsonderprogramm III
UMSICHT	Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik, Oberhausen	WHO	World Health Organization, Genf (Weltgesundheitsorganisation)
UN	United Nations (Vereinte Nationen)	WIAS	Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik, Berlin
UNCED	United Nations Konferenz on Ecology and Development	WIE	Walter Eucken Institut, Freiburg
UNEP	Umweltprogramm der Vereinten Nationen	WIK	Wissenschaftliches Institut für Kommunikationsdienste GmbH, Bad Honnef
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris (Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur)	WIS	Sofortprogramm zur Weiterentwicklung des Informatikstudiums an den deutschen Hochschulen
UNILAC	Universal Linear Accelerator (Schwerionenbeschleuniger in Darmstadt)	WIS	Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien – ABC-Schutz, Münster
UNISIST	United Nations Scientific Information System (Weltweites Informations- und Dokumentationssystem der UNESCO)	WIWEB	Wehrwissenschaftliches Institut für Werk-, Explosiv- und Betriebsstoffe, Erding
UNITAR	United Nations Institute for Training and Research, New York (Institut der Vereinten Nationen für Ausbildung und Forschung)	WKB	Wissenschaftskolleg zu Berlin
		WKI	Fraunhofer-Institut für Holzforschung „Wilhelm-Klauditz-Institut“, Braunschweig

WMO	World Meteorological Organization, Genf (Weltorganisation für Meteorologie)	ZBW	Zentralbibliothek der Wirtschaftswissenschaften, Kiel
WOCE	World Ocean Circulation Experiment	ZEDO	Zentrum für Beratungssysteme in der Technik Dortmund
WSV	Wasser- und Schifffahrtsverwaltung	ZEW	Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung Mannheim
WTZ	Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit	ZFMK	Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn
WZB	Wissenschaftszentrum für Sozialforschung GmbH, Berlin	ZFS	Zentrum Fertigungstechnik Stuttgart
Z		ZIB	Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik, Berlin
ZA	Zentralarchiv für Empirische Sozialforschung an der Universität zu Köln	ZMT	Zentrum für marine Tropenökologie an der Uni Bremen
ZADI	Zentralstelle für Agrardokumentation und -information, Bonn	ZPID	Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation an der Universität Trier
ZALF	Zentrum für Agrarlandschafts- und Landnutzungsforschung, Müncheberg	ZSW	Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung, Stuttgart
ZBM	Deutsche Zentralbibliothek für Medizin, Köln	ZUMA	Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen, Mannheim

