



Statistische Berichte Baden-Württemberg

Artikel-Nr. 4173 90001

Z 3 - 2 j/90 Einzelpreis DM 2,40

05.03.1993

Forschungskapazitäten in Baden-Württemberg 1985 bis 1989/90



Allgemeine Hinweise

Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Landes bzw. einer Region kann mit Hilfe volkswirtschaftlicher Produktionsgrößen beschrieben werden. Sollen darüber hinaus auch Anhaltspunkte für die künftigen wirtschaftlichen Entwicklungschancen geliefert werden, erscheint es sinnvoll, das jeweils zur Verfügung stehende Forschungspotential in die Betrachtung mit einzubeziehen. Dieser in zweijährigem Turnus erscheinende Statistische Bericht enthält differenzierte statistische Informationen über die Forschungskapazitäten der Bereiche "Wirtschaft", "Hochschulen" sowie "öffentliche Forschungsstätten außerhalb der Hochschulen" in Baden-Württemberg.

Da die gesamte Forschungsstatistik traditionell stark von den methodischen Vorarbeiten und Zahlenzusammenstellungen der internationalen Organisationen geprägt ist, wird hier auf die international gebräuchlichen Definitionen und Abgrenzungen zurückgegriffen. Dementsprechend ist unter Forschung die systematische, schöpferische Tätigkeit zur Erweiterung des wissenschaftlichen Kenntnisstandes zu verstehen. Dies schließt den Begriff der experimentellen Entwicklung mit ein, also die Auswertung und Anwendung von Forschungsergebnissen, vor allem technologischer Art, um zu neuen oder verbesserten Produkten und Verfahren zu gelangen. Gleichzeitig ist der Forschungsbegriff aber enger gefaßt als der Wissenschaftsbegriff; das heißt, zur Forschung werden weder die Wissensvermittlung noch wissenschaftliche Servicetätigkeiten gerechnet (vgl. "Frascati-Handbuch" 1980, hrsg. vom Bundesminister für Forschung und Technologie, Bonn 1982). Diese Definition von Forschung und Entwicklung (FuE) hat zur Folge, daß vor allem im Hochschulbereich, aber auch bei anderen wissenschaftlichen Einrichtungen der öffentlichen Hand sowie in kleineren Unternehmen häufig ein Beschäftigter nur während eines Teils seiner Arbeitszeit mit Forschungsaktivitäten in der hier zugrunde gelegten Abgrenzung betraut ist. Aus Gründen der Vergleichbarkeit wird deshalb die Zahl der im Forschungsbereich Beschäftigten stets in sogenannte "Vollzeitäquivalente", also reine Mannjahre für FuE, umgerechnet.

Für Baden-Württemberg gibt es zur vollständigen Erfassung der Forschungskapazitäten in den Bereichen "Wirtschaft", "Hochschulen" sowie "öffentliche Forschungsstätten außerhalb der Hochschulen" keine einheitliche Forschungsstatistik; so stehen für die hier genannten Bereiche unterschiedliche Datenquellen zur Verfügung:

Datengrundlage für den Bereich "Wirtschaft" ist eine auf freiwilliger Basis beruhende zweijährliche Erhebung des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft bei Unternehmen, die um Angaben aus dem FuE-Personalkostenzuschußprogramm der Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen (AIF) ergänzt wurde. Die regionale Datenaufbereitung wird regelmäßig vom Stifterverband im Auftrag des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg durchgeführt, das diese Ergebnisse für Analysezwecke verwendet. Die regionale Zuordnung der Forschungskapazitäten erfolgt auf der Ebene der Forschungsstätten. Haben Unternehmen mit Sitz in Baden-Württemberg Forschungsstätten außerhalb des Landes, so sind diese nicht mitgezählt. Umgekehrt werden im Land gelegene Forschungsstätten auch dann berücksichtigt, wenn das Unternehmen seinen Sitz außerhalb des Landes hat. Die Branchenzuordnung erfolgt nach dem wirtschaftlichen Schwerpunkt des Unternehmens. Für den Bereich "Hochschulen" werden die Forschungskapazitäten nicht direkt erfragt, sondern mit Hilfe von FuE-Koeffizienten als Anteile an der Gesamtbeschäftigung berechnet; diese Angaben ergeben sich aus der Statistik über das Hochschulpersonal und die Hochschulfinanzen, die auf der Rechtsgrundlage des Hochschulstatistikgesetzes erhoben werden. Zur Festlegung landesspezifischer FuE-Koeffizienten wurde ein nach Hochschularten, Fächern und Personal differenziertes Berechnungsverfahren angewendet, das eine Reihe von empirischen Aspekten forschungsspezifischer Tätigkeiten berücksichtigt und den internationalen Konventionen des Frascati-Handbuchs genügt. Die Berechnung der Forschungskapazitäten im öffentlichen Bereich außerhalb der Hochschulen stützt sich im einzelnen auf die Jahresrechnungsstatistik der öffentlichen Haushalte, deren Rechtsgrundlage das Finanzstatistikgesetz ist. Grundsätzlich werden Forschungseinrichtungen wie Max-Planck-Institute, Fraunhofer Institute und Großforschungseinrichtungen vollständig dem FuE-Bereich zugerechnet. Bei den Staatsinstituten sowie den wissenschaftlichen Bibliotheken und Museen wird dagegen unterstellt, daß nur ein Teil des gesamten Aufgabengebietes dem Bereich FuE zuzurechnen ist. Die jeweiligen Forschungsanteile wurden vom Statistischen Bundesamt unter Berücksichtigung der spezifischen Situation der einzelnen Forschungseinrichtungen geschätzt.

1. FuE-Personal der Unternehmen*) in Baden-Württemberg seit 1985 nach ausgewählten Wirtschaftsbereichen

Wirtschaftsbereich ¹⁾	FuE-Personal			Anteil am insgesamt		
	1985	1987	1989	1985	1987	1989
	Anzahl			%		
Energie- und Wasserversorgung, Bergbau	153	88	90	0,2	0,1	0,1
Verarbeitendes Gewerbe	61 871	67 194	69 662	99,3	99,0	99,3
Chemische Industrie usw., Mineralölverarbeitung ²⁾	4 184	4 777	4 936	6,7	7,0	7,0
Herstellung von Kunststoff- und Gummiwaren	1 266	1 235	1 314	2,0	1,8	1,9
Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden usw.	371	374	333	0,6	0,6	0,5
Metallerzeugung und -bearbeitung	673	485	465	1,1	0,7	0,7
Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau usw.	25 811	28 903	31 266	41,4	42,6	44,6
Maschinenbau	8 806	9 550	9 742	14,1	14,1	13,9
Herstellung von Büromaschinen, ADV-Geräten und -Einrichtungen	3 535	3 587	3 663	5,7	5,3	5,2
Herstellung von Kraftwagen und deren Teilen, Straßenfahrzeugbau	11 607	13 413	14 113	18,6	19,8	20,1
Elektrotechnik, Feinmechanik, Herstellung von EBM-Waren usw.	28 465	30 215	30 357	45,7	44,5	43,3
Elektrotechnik	25 324	26 699	26 909	40,6	39,3	38,4
Holz-, Papier- und Druckgewerbe	571	530	373	0,9	0,8	0,5
Leder-, Textil- und Bekleidungs-gewerbe	245	239	195	0,4	0,4	0,3
Ernährungsgewerbe	284	437	424	0,5	0,6	0,6
Restliche Wirtschaftsabteilungen	312	584	375	0,5	0,9	0,5
Unternehmen zusammen	62 336	67 867	70 127	100	100	100
Nachrichtlich: Institute für Gemeinschafts-forschung (IfG)	385	496	494	—	—	—
Wirtschaft insgesamt	62 721	68 363	70 621	—	—	—

*) Hier wie im folgenden: FuE-Personal der in Baden-Württemberg gelegenen Forschungsstätten (Vollzeitäquivalente). – 1) Zuordnung nach dem Schwerpunkt des vergleich vor und nach 1985 nur bedingt aussagekräftig.

2. FuE-Personal der Unternehmen in den Regionen Baden-Württembergs seit 1985

Region Regierungsbezirk Land	FuE-Personal			Regionalstruktur		
	1985	1987	1989	1985	1987	1989
	Anzahl			%		
Region Stuttgart	26 623	28 759	29 278	42,7	42,4	41,7
Region Franken	2 181	2 224	2 329	3,5	3,3	3,3
Region Ostwürttemberg	2 046	2 204	2 106	3,3	3,2	3,0
Regierungsbezirk Stuttgart	30 849	33 187	33 713	49,5	48,9	48,1
Region Mittlerer Oberrhein	4 179	3 925	3 833	6,7	5,8	5,5
Region Unterer Neckar	8 679	9 054	9 269	13,9	13,3	13,2
Region Nordschwarzwald	1 841	2 086	2 421	3,0	3,1	3,5
Regierungsbezirk Karlsruhe	14 698	15 065	15 523	23,6	22,2	22,1
Region Südlicher Oberrhein	2 343	2 344	2 263	3,8	3,5	3,2
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	2 729	2 844	3 058	4,4	4,2	4,4
Region Hochrhein-Bodensee	1 988	2 210	2 175	3,2	3,3	3,1
Regierungsbezirk Freiburg	7 059	7 398	7 496	11,3	10,9	10,7
Region Neckar-Alb	2 169	2 493	2 454	3,5	3,7	3,5
Region Donau-Iller ²⁾	3 759	4 501	4 319	6,0	6,6	6,2
Region Bodensee-Oberschwaben	3 802	5 223	6 622	6,1	7,7	9,4
Regierungsbezirk Tübingen	9 730	12 217	13 395	15,6	18,0	19,1
Baden-Württemberg insgesamt	62 336	67 867	70 127	100	100	100

1) FuE-Personal bezogen auf die Gesamtbeschäftigung im Verarbeitenden Gewerbe (VGR angepaßt.) – 2) Soweit Land Baden-Württemberg.

Veränderung				Anteil am Bundesgebiet			Wirtschaftsbereich ¹⁾
1985 – 1979	1989 – 1979	1987 – 1985	1989 – 1987	1985	1987	1989	
%							
+ 1 076,9	+ 592,3	– 42,5	+ 2,3	6,1	4,9	5,8	Energie- und Wasserversorgung, Bergbau
+ 20,8	+ 36,0	+ 8,6	+ 3,7	23,5	23,8	24,6	Verarbeitendes Gewerbe
– 25,1	– 11,7	+ 14,2	+ 3,3	7,5	8,2	8,4	Chemische Industrie usw., Mineralölverarbeitung ²⁾
+ 75,8	+ 82,5	– 2,4	+ 6,4	22,5	21,6	22,5	Herstellung von Kunststoff- und Gummiwaren
+ 93,2	+ 73,4	+ 0,8	– 11,0	11,1	11,0	10,3	Gewinnung und Verarbeitung von Steinen und Erden usw.
+ 69,9	+ 17,4	– 27,9	– 4,1	9,8	8,0	8,3	Metallerzeugung und -bearbeitung
+ 35,2	+ 63,8	+ 12,0	+ 8,2	26,5	28,1	29,0	Stahl-, Maschinen- und Fahrzeugbau usw.
+ 16,0	+ 28,3	+ 8,4	+ 2,0	22,9	24,9	26,1	Maschinenbau
+ 67,8	+ 73,8	+ 1,5	+ 2,1	.	.	.	Herstellung von Büromaschinen, ADV-Geräten und -Einrichtungen
+ 41,6	+ 72,2	+ 15,6	+ 5,2	.	.	.	Herstellung von Kraftwagen und deren Teilen, Straßenfahrzeugbau
+ 16,8	+ 24,6	+ 6,1	+ 0,5	33,2	30,5	31,7	Elektrotechnik, Feinmechanik, Herstellung von EBM-Waren usw.
+ 18,8	+ 26,2	+ 5,4	+ 0,8	33,7	30,3	31,7	Elektrotechnik
+ 23,9	– 19,1	– 7,2	– 29,6	16,4	17,5	13,9	Holz-, Papier- und Druckgewerbe
+ 35,4	+ 7,7	– 2,4	– 18,4	16,3	18,9	17,7	Leder-, Textil- und Bekleidungsgewerbe
+ 16,4	+ 73,8	+ 53,9	– 3,0	9,2	14,9	16,8	Ernährungsgewerbe
+ 75,3	+ 110,7	+ 87,2	– 35,8	5,1	8,7	5,0	Restliche Wirtschaftsabteilungen
+ 21,2	+ 36,4	+ 8,9	+ 3,3	23,0	23,3	24,0	Unternehmen zusammen
– 27,6	– 7,1	+ 28,8	– 0,4	10,7	12,5	12,6	Nachrichtlich: Institute für Gemeinschaftsforschung (IfG)
20,7	+ 35,9	+ 9,0	+ 3,3	22,8	23,1	23,8	Wirtschaft insgesamt

Unternehmens, Systematik der Wirtschaftszweige (WZ) 1979. – 2) Wegen einer Umstellung der Erfassungsmethode im Bereich der Chemischen Industrie ist ein Zeit-

Veränderung				FuE-Intensität ¹⁾			Region Regierungsbezirk Land
1985 – 1979	1989 – 1979	1987 – 1985	1989 – 1987	1985	1987	1989	
%							
+ 27,4	+ 40,1	+ 8,0	+ 1,8	5,2	5,4	5,4	Region Stuttgart
+ 24,0	+ 32,4	+ 2,0	+ 4,7	1,9	1,8	1,9	Region Franken
+ 22,2	+ 25,8	+ 7,7	– 4,4	2,5	2,6	2,4	Region Ostwürttemberg
+ 26,8	+ 38,6	+ 7,6	+ 1,6	4,3	4,5	4,5	Regierungsbezirk Stuttgart
– 17,1	– 23,9	– 6,1	– 2,3	3,1	2,9	2,8	Region Mittlerer Oberrhein
+ 21,0	+ 29,2	+ 4,3	+ 2,4	5,1	5,3	5,4	Region Unterer Neckar
+ 27,9	+ 68,2	+ 13,3	+ 16,1	2,3	2,5	2,8	Region Nordschwarzwald
+ 7,7	+ 13,7	+ 2,5	+ 3,0	3,8	3,9	3,9	Regierungsbezirk Karlsruhe
– 14,1	– 17,0	0,0	– 3,5	2,2	2,1	2,0	Region Südlicher Oberrhein
+ 32,6	+ 48,6	+ 4,2	+ 7,5	3,0	3,0	3,2	Region Schwarzwald-Baar-Heuberg
– 7,0	+ 1,7	+ 11,2	– 1,6	2,3	2,5	2,5	Region Hochrhein-Bodensee
2,0	+ 8,3	+ 4,8	+ 1,3	2,5	2,5	2,5	Regierungsbezirk Freiburg
+ 2,1	+ 15,5	+ 14,9	– 1,6	2,1	2,4	2,4	Region Neckar-Alb
+ 81,9	+ 109,1	+ 19,7	– 4,0	4,9	5,7	5,3	Region Donau-Iller ²⁾
+ 62,5	+ 183,1	+ 37,4	+ 26,8	5,0	6,4	7,7	Region Bodensee-Oberschwaben
+ 49,1	+ 105,2	+ 25,6	+ 9,6	3,8	4,6	4,9	Regierungsbezirk Tübingen
+ 21,2	+ 36,4	+ 8,9	+ 3,3	3,8	4,0	4,1	Baden-Württemberg insgesamt

3. FuE-Personal der Unternehmen in Baden-Württemberg 1981, 1985 und 1989 nach Beschäftigtengrößenklassen

Unternehmen mit .. bis ... Beschäftigten ¹⁾	1981			1985			1989		
	FuE-Personal	Anteil am Insgesamt	Anteil kumuliert	FuE-Personal	Anteil am Insgesamt	Anteil kumuliert	FuE-Personal	Anteil am Insgesamt	Anteil kumuliert
	Anzahl	%		Anzahl	%		Anzahl	%	
unter 100	3 722	6,8	6,8	6 218	10,0	10,0	5 068	7,2	7,2
100 - 499	7 155	13,0	19,8	6 900	11,1	21,1	7 151	10,2	17,4
500 - 999	3 339	6,1	25,9	3 690	5,9	27,0	3 836	5,5	22,9
1 000 - 4 999	10 891	19,8	45,7	9 405	15,1	42,1	12 375	17,6	40,5
5 000 und mehr	29 781	54,3	100	36 123	57,9	100	41 697	59,5	100
Insgesamt	54 887	100	-	62 336	100	-	70 127	100	-

1) Größenklassenzuordnung entsprechend der Beschäftigtenzahl des Unternehmens im Bundesgebiet.

4. Branchenstruktur des FuE-Personals der Unternehmen in den Regionen Baden-Württembergs 1989

Region Regierungsbezirk Land	Ins- gesamt	Darunter					
		Maschinenbau		Herst.v.Kraftwagen und deren Teilen; sonst. Straßenfahrzeugbau		Elektrotechnik; Herst. v. Büromasch., ADV-Geräten und -Einrichtungen	
		zu- sammen	Anteil am Insgesamt	zu- sammen	Anteil am Insgesamt	zu- sammen	Anteil am Insgesamt
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	
Region Stuttgart	29 278	3 051	10,4	10 870	37,1	13 373	45,7
Region Franken	2 329	432	18,5	.	.	781	33,5
Region Ostwürttemberg	2 106	465	22,1	.	.	282	13,4
Regierungsbezirk Stuttgart	33 713	3 948	11,7	11 721	34,8	14 436	42,8
Region Mittlerer Oberrhein	3 833	282	7,4	363	9,5	2 463	64,3
Region Unterer Neckar	9 269	1 269	13,7	.	.	4 749	51,2
Region Nordschwarzwald	2 421	855	35,3	.	.	900	37,2
Regierungsbezirk Karlsruhe	15 523	2 406	15,5	630	4,1	8 112	52,3
Region Südlicher Oberrhein	2 263	257	11,4	.	.	821	36,3
Region Schwarzwald-Baar-Heuberg	3 058	373	12,2	.	.	1 918	62,7
Region Hochrhein-Bodensee	2 175	329	15,1	.	.	1 172	53,9
Regierungsbezirk Freiburg	7 496	959	12,8	26	0,3	3 911	52,2
Region Neckar-Alb	2 454	760	31,0	.	.	1 201	48,9
Region Donau-Iller ¹⁾	4 319	432	10,0	.	.	2 139	49,5
Region Bodensee-Oberschwaben	6 622	1 239	18,7	.	.	775	11,7
Regierungsbezirk Tübingen	13 395	2 431	18,1	1 735	13,0	4 115	30,7
Baden-Württemberg insgesamt	70 127	9 742	13,9	14 113	20,1	30 573	43,6

1) Soweit Land Baden-Württemberg.

5. FuE-Personal der Hochschulen in den Regierungsbezirken Baden-Württembergs 1985, 1987 und 1990 nach Fächergruppen

Hochschulart — Fächergruppe	FuE-Personal						Jahresdurchschnittliche Veränderung 1990/1985	
	1985		1987		1990		FuE-Pers. zusammen	darunter Dritt- mittel ¹⁾
	zusammen	darunter Dritt- mittel ¹⁾	zusammen	darunter Dritt- mittel ¹⁾	zusammen	darunter Dritt- mittel ¹⁾		
	Anzahl						%	
Regierungsbezirk Stuttgart								
Universitäten zusammen	2 193	1 123	2 668	1 487	2 832	1 708	+ 5,2	+ 8,8
davon								
Sprach-, Kultur- und Kunst- wissenschaften, Sport	34	5	52	3	74	26	+ 16,8	+ 39,1
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	61	11	48	19	30	9	- 13,2	- 3,9
Mathematik, Naturwissen- schaften	449	141	532	225	600	264	+ 6,0	+ 13,4
Humanmedizin	—	—	—	—	—	—	—	—
Agrar-, Forst- und Ernäh- rungswissenschaften	355	122	422	188	480	235	+ 6,2	+ 14,0
Ingenieurwissenschaften	1 294	845	1 615	1 052	1 648	1 173	+ 5,0	+ 6,8
Universitätsklinik	—	—	—	—	—	—	—	—
Pädagogische Hochschulen	114	6	116	—	105	1	- 1,6	- 30,1
Kunsthochschulen	19	—	31	—	33	—	+ 11,7	—
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	—	3	—	3	—	—	—	—
Fachhochschulen	53	—	50	1	57	1	+ 1,5	—
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	36	—	31	1	37	1	+ 0,5	—
Hochschulen insgesamt	2 379	1 129	2 865	1 488	3 027	1 710	+ 4,9	+ 8,7
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	2 134	1 108	2 603	1 466	2 768	1 673	+ 5,3	+ 8,6
Regierungsbezirk Karlsruhe								
Universitäten zusammen	2 850	1 257	3 092	1 402	3 352	1 721	+ 3,3	+ 6,5
davon								
Sprach-, Kultur- und Kunst- wissenschaften, Sport	287	58	290	53	316	73	+ 1,9	+ 4,7
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	263	87	262	47	299	94	+ 2,6	+ 1,6
Mathematik, Naturwissen- schaften	1 253	548	1 356	629	1 533	826	+ 4,1	+ 8,6
Humanmedizin	109	44	97	44	81	40	- 5,8	- 1,9
Agrar-, Forst- und Ernäh- rungswissenschaften	—	—	—	—	—	—	—	—
Ingenieurwissenschaften	938	520	1 087	628	1 122	688	+ 3,6	+ 5,8
Universitätsklinik	384	279	442	345	527	392	+ 6,5	+ 7,0
Pädagogische Hochschulen	120	—	109	6	106	6	- 2,5	—
Kunsthochschulen	25	—	25	—	29	—	+ 3,0	—
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	—	—	—	—	—	—	—	—
Fachhochschulen	43	3	43	4	44	5	+ 0,5	+ 10,8
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	18	—	20	1	20	—	+ 2,1	—
Hochschulen insgesamt	3 422	1 539	3 711	1 757	4 058	2 124	+ 3,5	+ 6,7
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	2 209	1 068	2 463	1 258	2 675	1 514	+ 3,9	+ 7,2

1) Aus Mitteln Dritter finanziert. – 2) Fächergruppen Mathematik und Naturwissenschaften; Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften; Ingenieurwissenschaften.

Noch: 5. FuE-Personal der Hochschulen in den Regierungsbezirken Baden-Württembergs 1985, 1987 und 1990 nach Fächergruppen

Hochschulart — Fächergruppe	FuE-Personal						Jahresdurchschnittliche Veränderung 1990/1985	
	1985		1987		1990		FuE-Pers. zusammen	darunter Dritt- mittel ¹⁾
	zusammen	darunter Dritt- mittel ¹⁾	zusammen	darunter Dritt- mittel ¹⁾	zusammen	darunter Dritt- mittel ¹⁾		
	Anzahl						%	
Regierungsbezirk Freiburg								
Universitäten zusammen	1 253	455	1 308	495	1 357	509	+ 1,6	+ 2,3
davon								
Sprach-, Kultur- und Kunst- wissenschaften, Sport	200	45	241	71	266	86	+ 5,9	+ 13,8
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	188	66	206	73	178	45	- 1,1	- 7,4
Mathematik, Naturwissen- schaften	661	227	655	235	722	275	+ 1,8	+ 3,9
Humanmedizin	142	85	146	90	133	80	- 1,6	- 1,2
Agrar-, Forst- und Ernäh- rungswissenschaften	65	33	59	26	58	24	- 2,3	- 6,2
Ingenieurwissenschaften	—	—	—	—	—	—	—	—
Universitätsklinik	294	190	312	216	486	296	+ 10,6	+ 9,3
Pädagogische Hochschulen	70	—	71	8	73	9	+ 0,8	—
Kunsthochschulen	23	—	25	—	25	—	+ 1,7	—
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	—	—	—	—	—	—	—	—
Fachhochschulen	31	5	29	5	40	12	+ 5,2	+ 19,1
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	20	3	16	4	25	9	+ 4,6	+ 24,6
Hochschulen insgesamt	1 671	650	1 747	724	1 981	826	+ 3,5	+ 4,9
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	746	263	730	265	805	308	+ 1,5	+ 3,2
Regierungsbezirk Tübingen								
Universitäten zusammen	1 222	425	1 326	459	1 473	606	+ 3,8	+ 7,4
davon								
Sprach-, Kultur- und Kunst- wissenschaften, Sport	245	67	289	93	249	81	+ 0,3	+ 3,9
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	76	7	152	27	162	58	+ 16,4	+ 52,6
Mathematik, Naturwissen- schaften	743	286	732	268	915	409	+ 4,3	+ 7,4
Humanmedizin	158	65	154	71	113	52	- 6,5	- 4,4
Agrar-, Forst- und Ernäh- rungswissenschaften	—	—	—	—	—	—	—	—
Ingenieurwissenschaften	—	—	—	—	34	7	—	—
Universitätsklinik	378	203	460	295	562	344	+ 8,3	+ 11,3
Pädagogische Hochschulen	33	—	35	—	37	—	+ 2,3	—
Kunsthochschulen	—	—	—	—	—	—	—	—
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	—	—	—	—	—	—	—	—
Fachhochschulen	46	15	45	18	46	15	0,0	0,0
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	34	9	34	13	40	15	+ 3,3	+ 10,8
Hochschulen insgesamt	1 679	643	1 864	772	2 118	965	+ 4,8	+ 8,5
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	777	295	766	281	989	431	+ 4,9	+ 7,9

Fußnoten siehe Seite 5.

Noch: 5. FuE-Personal der Hochschulen in den Regierungsbezirken Baden-Württembergs 1985, 1987 und 1990 nach Fächergruppen

Hochschulart — Fächergruppe	FuE-Personal						Jahresdurchschnittliche Veränderung 1990/1985	
	1985		1987		1990		FuE-Pers. zusammen	darunter Dritt- mittel ¹⁾
	zusammen	darunter Dritt- mittel ¹⁾	zusammen	darunter Dritt- mittel ¹⁾	zusammen	darunter Dritt- mittel ¹⁾		
	Anzahl						%	

Baden-Württemberg insgesamt

Universitäten zusammen	7 520	3 260	8 394	3 843	9 014	4 544	+ 3,7	+ 6,9
davon								
Sprach-, Kultur- und Kunst- wissenschaften, Sport	766	175	871	221	906	266	+ 3,4	+ 8,7
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	588	171	668	166	668	205	- 2,7	+ 3,7
Mathematik, Naturwissen- schaften	3 106	1 202	3 275	1 356	3 770	1 773	+ 4,0	+ 8,1
Humanmedizin	409	194	397	205	327	172	- 4,4	- 2,4
Agrar-, Forst- und Ernäh- rungswissenschaften	420	155	481	214	538	259	+ 5,1	+ 10,8
Ingenieurwissenschaften	2 232	1 365	2 702	1 680	2 804	1 869	+ 4,7	+ 6,5
Universitätsklinika	1 056	672	1 214	856	1 575	1 013	+ 8,3	+ 8,9
Pädagogische Hochschulen	336	6	331	14	320	15	- 1,0	+ 20,1
Kunsthochschulen	67	-	81	-	87	-	+ 5,4	-
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	-	-	3	-	3	-	-	-
Fachhochschulen	172	22	167	28	187	33	+ 1,7	+ 8,4
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	106	12	101	19	121	25	+ 2,7	+ 15,8
Hochschulen insgesamt	9 149	3 960	10 187	4 741	11 183	5 623	+ 4,1	+ 7,3
darunter								
Naturwissenschaftlich- technische Fächer ²⁾	5 864	2 734	6 562	3 269	7 236	3 926	+ 4,3	+ 7,5

Fußnoten siehe Seite 5.

6. FuE-Personal im öffentlichen Bereich *) außerhalb der Hochschulen in Baden-Württemberg 1985, 1987 und 1989

Regierungsbezirk Land	FuE-Personal						Jahresdurchschnittliche Veränderung 1989/1985	
	1985		1987		1989		FuE-Personal zusammen	darunter Naturwissenschaftlich-technische Fächer ¹⁾
	zusammen	darunter Naturwissenschaftlich-technische Fächer ¹⁾	zusammen	darunter Naturwissenschaftlich-technische Fächer ¹⁾	zusammen	darunter Naturwissenschaftlich-technische Fächer ¹⁾		
	Anzahl						%	
Regierungsbezirk Stuttgart	1 992	1 713	2 163	1 898	2 382	2 104	+ 4,6	+ 5,3
Regierungsbezirk Karlsruhe	6 956	5 160	7 459	5 701	7 786	5 831	+ 2,9	+ 3,1
Regierungsbezirk Freiburg	1 110	773	1 128	865	1 206	945	+ 2,1	+ 5,2
Regierungsbezirk Tübingen	775	271	828	523	923	585	+ 4,5	+ 21,2
Baden-Württemberg insgesamt	10 833	7 917	11 578	8 987	12 297	9 465	+ 3,2	+ 4,6

*) Max-Planck-, Fraunhofer Institute, Großforschungseinrichtungen, sonstige Forschungseinrichtungen einschließlich Staatsinstitute. – 1) Fächergruppen Ingenieurwissenschaften, Agrarwissenschaften, Naturwissenschaften.

7. FuE-Personal und Ausgaben für FuE in Baden-Württemberg 1985, 1987, 1989 bzw. 1990

Bereich	1985				1987				1989 bzw. 1990			
	Personal		Ausgaben		Personal		Ausgaben		Personal		Ausgaben	
	zusammen	Anteil am Bundesgebiet	zusammen	Anteil am Bundesgebiet	zusammen	Anteil am Bundesgebiet						
	Anzahl	%	Mill.DM	%	Anzahl	%	Mill.DM	%	Anzahl	%	Mill.DM	%
Wirtschaft	62 721	22,8	8 028	22,2	68 363	23,1	9 396	22,9	70 621	23,8	10 762	23,4
Hochschulen darunter Naturwissenschaftlich-technische Fächer	9 149	14,7	1 157	15,9	10 187	15,2	1 218	14,0	11 183	15,3	1 524	15,5
Öffentlicher Bereich darunter Naturwissenschaftlich-technische Fächer	10 833	20,9	1 520	23,8	11 578	21,3	1 649	22,6	12 297	21,3	1 884	22,8
Insgesamt darunter Naturwissenschaftlich-technische Fächer ¹⁾	82 703	21,3	10 705	21,5	90 128	21,6	12 263	21,6	94 101	22,0	14 170	22,1
	76 502	.	.	.	83 912	22,7	.	.	87 322	23,2	.	.

1) Einschließlich Bereich Wirtschaft.