

**Deutsche
Forschungsgemeinschaft**

**DFG-Bewilligungen an Hochschulen
und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
1996 bis 1998**

DFG

Korrigierte Version

Um die Dateigröße zu reduzieren, enthält die Online-Version des Berichts keine kartographischen Abbildungen. Diese werden über die unten angegebene Internetadresse angeboten.

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), 2000:
Bewilligungen an Hochschulen und außeruniversitäre
Forschungseinrichtungen - 1996 bis 1998, Bonn.

Verantwortlich für den Inhalt:

Jürgen Güdler

In Zusammenarbeit mit:

Elisabeth Hamacher

Dr. Martin Hecht

Dr. Peter Hefe (HRK)

Dominik Sack

Dr. Christoph Schneider

Barbara Stark

Gestaltung:

Daniela Baum

Sven Harlfinger

Druck:

Köllen Druck - Druckerei und Verlag

Bezug:

Pressereferat der DFG, Frau Mingo Jarrée (Tel.: 0228/885-2210, email: mingo.jarree@dfg.de)

Eine Online-Version des Berichts sowie kartographische Darstellungen der regionalen Verteilung von DFG-Bewilligungen sind unter <http://www.dfg.de/berichtswesen/ranking.html> abrufbar.

Vorwort

Der Begriff "Leistungsorientierte Mittelzuweisung" hat in der Hochschul- und Forschungspolitik steigende Konjunktur. Die Zahl der Bundesländer, die sich für die Weiterentwicklung ihres Wissenschaftssystems gutachterlichen Rates durch Landesforschungsbeiräte und andere Beratungsgremien versichern, wächst. Auch die Universitäten versehen sich zunehmend mit Hochschulräten, denen sie ihre Planungen für die Zukunft vortragen und von denen sie Rat und Unterstützung erwarten. Aufgabe aller dieser Gremien ist es letztlich, die Verteilung der Ressourcen an Kriterien der Qualität und Leistung orientieren zu helfen.

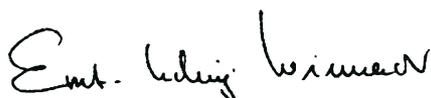
Wenn solche Bemühungen nicht leer laufen sollen, benötigen sie "Orientierungswissen" in Gestalt aussagefähiger Beschreibungen der spezifischen Stärken und Schwächen des jeweiligen 'Systems', sei es eine Universität, ein Institut oder die 'Wissenschaftslandschaft' einer Region. Spezifische Stärken und Schwächen sieht man am besten im Vergleich, der die jeweilige Position im Wettbewerb anzeigt.

Für den Vergleich braucht man Indikatoren, und zwar möglichst viele und möglichst objektive. Kein Indikator ist so aussagefähig, daß man sich im Regelfall allein auf ihn stützen könnte, und keine Ansammlung von Zahlen ergibt für sich genommen ein interpretierbares Bild. Gleichwohl sind Zahlen unentbehrliche Hilfsmittel. Das Volumen der Mittel, das die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einer Universität im Wettbewerb mit allen anderen bei der DFG 'einwerben', ist ein wichtiger Indikator für Initiativbereitschaft, Aktivität und Erfolg in der Forschung.

Diese Erkenntnis hat die DFG und die Hochschulrektorenkonferenz dazu geführt, im Jahr 1997 erstmals die Verteilung der Fördermittel der DFG nach Hochschulen möglichst vollständig über einen Mehrjahreszeitraum zu dokumentieren. Nachfrage und Resonanz waren groß, und es stand bald fest, daß diese Form der Berichterstattung über das Förderhandeln der DFG künftig zu ihrem festen Inventar gehören wird.

Das vorliegende Heft setzt also den vor drei Jahren veröffentlichten Bericht fort und erweitert ihn um eine Anzahl von zusätzlichen Aussagen und um kartographische Darstellungen der Ergebnisse. Auch in diesem Bericht beruhen die Grunddaten zur Ausstattung der Hochschulen mit wissenschaftlichem Personal auf einem Beitrag der Hochschulrektorenkonferenz, diesmal gestützt auf Zahlen des Statistischen Bundesamtes. Für die Aufbereitung der Daten sei Herrn Dr. Hefe (HRK) gedankt. Dank gebührt auch und vor allem den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Referats "Informationsmanagement" der Geschäftsstelle der DFG, insbesondere Herrn Jürgen Güdler, der die vorliegende Veröffentlichung verantwortlich betreut hat.

Wir wünschen dem Bericht viele interessierte Leser und allen Lesern bei der Interpretation der hier dargebotenen Daten eine glückliche Hand.



Professor Dr. Ernst-Ludwig Winnacker

Präsident der Deutschen
Forschungsgemeinschaft



Professor Dr. Klaus Landfried

Präsident der Hochschulrektorenkonferenz

Inhalt

1	Einleitung	.....09
2	Hintergrund	.....13
2.1	Angebots- und Nachfrageentwicklung zu DFG-Programmen	.....13
2.2	Evaluation der DFG und daraus abgeleitete Maßnahmen	.....18
2.2.1	Reduzierung der Bearbeitungsdauer	.....20
2.2.2	Erweiterung des Angebots zur Nachwuchsförderung	.....20
2.2.3	Intensivierte Förderung anwendungsorientierter Forschung	.....21
2.2.4	Erhöhung der Fachgutachterzahlen und verstärkte Einbindung von Sondergutachtern	.....23
3	Methodische Anmerkungen	.....26
3.1	Datenbasis	.....26
3.2	Fachliche Zuordnung von Bewilligungen	.....28
3.3	Wissenschaftliches Personal an Hochschulen	.....30
4	Bewilligungen an Hochschulen und außeruniversitäre Einrichtungen	.....34
4.1	Bewilligungen je Fachgebiet	.....34
4.2	Bewilligungen an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	.....36
4.3	Bewilligungen an Hochschulen	.....40
4.3.1	Allgemeine Übersicht	.....40
4.3.2	Veränderungen gegenüber dem letzten Bericht	.....46
4.3.3	Bewilligungen je Stelle für wissenschaftliches Personal	.....48
4.4	Regionale Verteilung der Bewilligungen	.....58
5	Tabellenanhang	.....63
6	Kartographische Darstellungen	.....113

Tabellen

Tabelle 1:	DFG-Bewilligungen je Programm und Antragsform 1996 bis 1998	.....27
Tabelle 2:	DFG-Systematik der Fachausschüsse, Fachgebiete und Wissenschaftsbereiche	.....29
Tabelle 3:	Professorenanteil am wissenschaftlichem Personal insgesamt je Fachgebiet (Stand: 1998)	.....32
Tabelle 4:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen je Bundesland	.....38

Tabelle 5:	Rangplätze in Abhängigkeit vom DFG-Bewilligungsvolumen 1991 bis 1995 und 1996 bis 1998 im Vergleich	.....47
Tabelle 6:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Fachgebiet	.....49
Tabelle 7:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm (in Mio DM)	.....63
Tabelle 8:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm: Geistes- und Sozialwissenschaften (in Mio DM)	.....65
Tabelle 9:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm: Biologie/Medizin (in Mio DM)	.....67
Tabelle 10:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm: Naturwissenschaften (in Mio DM)	.....69
Tabelle 11:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm: Ingenieurwissenschaften (in Mio DM)	.....71
Tabelle 12:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Wissenschaftsbereich (in Mio DM)	.....73
Tabelle 13:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Fachgebiet: Geistes- und Sozialwissenschaften (in Mio DM)	.....76
Tabelle 14:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Fachgebiet: Biologie/Medizin (in Mio DM)	.....79
Tabelle 15:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Fachgebiet: Naturwissenschaften (in Mio DM)	.....82
Tabelle 16:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Fachgebiet: Ingenieurwissenschaften (in Mio DM)	.....85
Tabelle 17:	Hauptberuflich tätige Professoren je Hochschule und Wissenschaftsbereich (Stand: 1998)	.....88
Tabelle 18:	Hauptberuflich tätiges wissenschaftliches und künstlerisches Personal je Hochschule und Wissenschaftsbereich (Stand: 1998)	.....90
Tabelle 19:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule	.....92
Tabelle 20:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule: Geistes- und Sozialwissenschaften	.....94
Tabelle 21:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule: Biologie/Medizin	.....96
Tabelle 22:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule: Naturwissenschaften	.....98

Tabelle 23:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule: Ingenieurwissenschaften	.....100
Tabelle 24:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je außeruniversitärer Einrichtung/universitärem An-Institut und Wissenschaftsbereich	.....102
Tabelle 25:	Verzeichnis der DFG-Fächer und Fachausschüsse (Stand: 1999)	.....106
Tabelle 26:	Konkordanz zwischen der Lehr- und Forschungsbereichssystematik des Statistisches Bundesamtes und der Wissenschaftsbereichs- und Fachgebietssystematik der DFG	.....111

Abbildungen

Abbildung 1:	Geförderte Sonderforschungsbereiche 1982 bis 1999 nach Wissenschaftsbereichen	.....15
Abbildung 2:	Geförderte Graduiertenkollegs 1991 bis 1999 nach Wissenschaftsbereichen	.....15
Abbildung 3:	Bearbeitete und bewilligte Stipendienanträge 1982 bis 1999	.....15
Abbildung 4:	Bearbeitete und bewilligte Sachbeihilfeanträge 1982 bis 1999 nach Anzahl und Summe	.....17
Abbildung 5:	Entwicklung der Bearbeitungsdauer im Normalverfahren 1974 bis 1999	.....18
Abbildung 6:	Sachbeihilfeanträge von Antragstellern ohne Professorenstatus 1997 je Fachgebiet (in Prozent)	.....33
Abbildung 7:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Fachgebiet (in Mio DM)	.....34
Abbildung 8:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Förderprogramm und Fachgebiet (in Prozent)	.....35
Abbildung 9:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen je Fachgebiet (in Prozent)	.....37
Abbildung 10:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen je Empfängergruppe in alten und neuen Bundesländern (in Mio DM)	.....40
Abbildung 11:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm (in Mio DM)	.....42
Abbildung 12:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Wissenschaftsbereich (in Mio DM)	.....45

Abbildung 13:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 an Hochschulen absolut (in Mio DM) und je hauptberuflich tätigem Wissenschaftler (Stand: 1998) (in TDM)	.....55
Abbildung 14:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 an Hochschulen absolut (in Mio DM) und je hauptberuflich tätigem Professor (in TDM)	.....56
Abbildung 15:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je PLZ-Gebiet: Insgesamt	.....113
Abbildung 16:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je PLZ-Gebiet im Wissenschaftsbereich Geistes- und Sozialwissenschaften	.....114
Abbildung 17:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je PLZ-Gebiet im Wissenschaftsbereich Biologie/Medizin	.....115
Abbildung 18:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je PLZ-Gebiet im Wissenschaftsbereich Naturwissenschaften	.....116
Abbildung 19:	DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je PLZ-Gebiet im Wissenschaftsbereich Ingenieurwissenschaften	.....117
Abbildung 20:	Zuordnung von Postleitzahlen zu PLZ-Gebieten	.....118
Abbildung 21:	Bezeichnung der PLZ-Gebiete nach zentralen Orten	.....119

1 Einleitung

Im Jahr 1997 legte die DFG erstmals einen nach Hochschulen differenzierenden Bericht zur Verteilung ihrer Fördermittel vor¹. Die Nachfrage nach diesem Bericht war unerwartet intensiv. Mehrere tausend Exemplare wurden in gedruckter Version an Hochschulen und Presse, Wissenschaftsministerien und Fachverbände versandt, eine Online-Version, die über das damals noch junge Internetangebot der DFG bereitgestellt wurde, fand ebenfalls mehrere tausend Interessenten. Die große Resonanz zeigte, daß die DFG mit dieser Form der Berichterstattung nicht nur einen wichtigen Beitrag zur Transparenz ihrer eigenen Förderstätigkeit leistete. Entsprechende Strukturinformationen werden auch als Beitrag zur Diskussion um Schwerpunktsetzungen in der deutschen Forschung nachgefragt und angenommen.

Mit der Veröffentlichung ihrer Bewilligungen nach Hochschulen hat die DFG einen Beitrag zur Diskussion um universitäre Forschungsevaluation geleistet. Daß die Relevanz entsprechender Studien zunimmt, zeigt die Vielzahl an Veröffentlichungen, die - etwa durch das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) in Gütersloh - zu diesem Thema in den letzten Jahren vorgelegt wurden². Im Schwerpunkt konzentrieren sich diese Studien auf den Bereich Lehrevaluation, sind mithin in erster Linie auf die Zielgruppe Studenten beziehungsweise Studierwillige ausgerichtet. Die Bewertung der Forschungsleistung wird mit Blick auf diese Zielgruppe als nützliche, gleichwohl nicht unentbehrliche Zusatzinformation verstanden.

In dem Maße, in dem sich Hochschulen aber auch - nicht zuletzt im internationalen Wettbewerb um den qualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs - als Forschungseinrichtungen mit je eigenen Schwerpunktsetzungen in der Forschung profilieren müssen, steigt der Bedarf an Informationen über die Forschungsgebiete, in denen diese Hochschulen Schwerpunkte setzen oder besitzen.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft ist der größte Förderer universitärer und zunehmend auch außeruniversitärer Grundlagenforschung in Deutschland. Nach bisher unveröffentlichten Erhebungen des Wissenschaftsrats beträgt der Anteil der DFG-Mittel an von Hochschulen eingeworbenen Drittmitteln zum Ende der 90er Jahre etwa vierzig Prozent. 1990 waren es noch 37 Prozent. Das Gewicht, das der DFG als Fördereinrichtung der Hochschulen zukommt, hat in den letzten zehn Jahren also zugenommen. Die in diesem Bericht dokumentierten „Rangreihen“ bilden demnach einen relevanten Teil der an Hochschulen durchgeführten Forschung ab.

Gleichwohl kann dieser Bericht nicht das leisten, was gemeinhin von einem - nach wie vor nicht existentem - „Hochschul-Forschungs-Ranking“ zu erwarten wäre, nämlich eine objektive, eine möglichst große Zahl an Indikatoren berücksichtigende Gesamtbewertung der Forschungsleistungskraft von Hochschulen oder besser: von Fachbereichen dieser

¹ Deutsche Forschungsgemeinschaft, 1997: Bewilligungen nach Hochschulen, Bonn (im Internet unter: <http://www.dfg.de/berichtswesen/ranking.html>)

² Vgl. <http://www.che.de/html/projekte.htm> .

Hochschulen. Was dieser Bericht allein liefern kann, sind Daten zu DFG-Bewilligungen an Hochschulen beziehungsweise an Forscher, die dort in bestimmten Fachgebieten oder Wissenschaftsbereichen tätig sind.

Es handelt sich bei diesem Bericht also im besten Sinne um ein „reines“ DFG-Ranking. Seine Aussagefähigkeit beruht zum einen auf dem schon erwähnten hohen Anteil, den die DFG am Drittmittelvolumen der Hochschulen einnimmt, zum anderen - und vor allem - aber auch auf der Qualität, die gerade DFG-geförderter Forschung gemeinhin zugesprochen wird. Förderanträge an die DFG werden von Wissenschaftlern begutachtet und durch Gremien, in denen Wissenschaftler grundsätzlich die Mehrheit stellen, entschieden. Kriterien für die Förderwürdigkeit sind allein wissenschaftsimmanent. Weder politisch noch wirtschaftlich definierte Prioritäten geben den Ausschlag für die Förderung eines bestimmten Projekts (oder einer bestimmten Forschungsrichtung), sondern allein die Qualität des Forschungsansatzes, die durch „peers“ beurteilt wird. Wenn also Wissenschaftler einer Hochschule, die in einem bestimmten Fachgebiet forschend tätig sind, bezüglich der Einwerbung von DFG-Bewilligungen aktiver und erfolgreicher sind als Angehörige anderer Universitäten, kann man diesem Befund durchaus eine gewisse Indikatorfunktion für das Maß zusprechen, in dem es dieser Hochschule gelungen ist, sowohl quantitativ als auch qualitativ Schwerpunkte zu setzen.

Der hier vorgelegte Bericht gibt in erster Linie Auskunft über die Höhe der DFG-Drittmittel, die an Wissenschaftler in Hochschulen bewilligt wurden. Erstmals werden mit diesem Bericht darüber hinaus Zahlen zu Bewilligungen an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen veröffentlicht. Deren Gewicht hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Einen wichtigen Impuls gab dabei vor allem die Wiedervereinigung. In den neuen Bundesländern spielen außeruniversitäre Forschungseinrichtungen eine ungleich stärkere Rolle als in den alten Bundesländern. Zuwächse zeigen sich allerdings auch dort. Über alle von der DFG angebotenen Programme hinweg liegt der Anteil außeruniversitärer Bewilligungsempfänger im hier gewählten Berichtszeitraum bei genau 11,4 Prozent. Unterschiede ergeben sich jedoch zwischen Bundesländern ebenso wie zwischen Fachgebieten; auch die Beteiligung an den einzelnen von der DFG angebotenen Programmen differiert. Der Bericht trägt dazu bei, diese Besonderheiten zu verdeutlichen. Er dokumentiert zudem die Bewilligungsvolumina besonders DFG-aktiver außeruniversitärer Forschungseinrichtungen.

Neuland betritt die DFG, wenn mit diesem Bericht erstmals eine alle Förderprogramme umfassende, kartographische Darstellung der räumlichen Verteilung ihrer Bewilligungen vorgelegt wird. Diese Form der Ergebnispräsentation stellt eine Ergänzung zur nach einzelnen Forschungseinrichtungen differenzierenden Berichterstattung dar. Sie trägt dazu bei, regionale Schwerpunktsetzungen zu erkennen. Auch im Zeitalter von Internet und grenzüberschreitender, weltweiter Kommunikation ist die regionale Nähe und Erreichbarkeit von Wissenschaftlern ein wichtiges Fundament für Kooperation und informellen Informationsaustausch. Wenn in diesem Bericht mit Hilfe kartographischer Darstellungen in wenn auch grober, auf PLZ-Gebiete fokussierter Form ausgewiesen wird, in welchem Umfang DFG-Mittel in bestimmte Regionen fließen, gibt dies indirekt einen Hinweis darauf, wie erfolgreich es in diesen Regionen gelungen ist,

Schwerpunkte zu setzen. An diesen Setzungen ist meist nicht nur die einzelne, in einer Region verortete Universität beteiligt, sondern oft eine Vielzahl von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, auch in Kooperation miteinander.

Schließlich, dies kann vermutet, aber mit den hier vorliegenden Zahlen natürlich nicht belegt werden, werden sich gerade in jenen Regionen, in denen Wissenschaftler eines bestimmten Fachgebietes besonders forschungsaktiv sind (gemessen an dem Umfang, in dem sie DFG-Drittmittel eingeworben haben), auch Strukturen etabliert haben beziehungsweise Strukturen etablieren, die als Zuliefer- und Nachfragemarkt für diese Forschung und ihre Ergebnisse fungieren³.

Die Gliederung des Berichts weist folgenden Aufbau auf: In einem Hintergrundkapitel werden zunächst einige DFG-spezifische Entwicklungen beschrieben, die die späten 90er Jahre (und damit auch den hier betrachteten Untersuchungszeitraum) in besonderer Weise prägten, beziehungsweise die in diesen Jahren ihren vorläufigen Höhepunkt fanden. An erster Stelle ist dabei die Entwicklung des Antragsaufkommens zu nennen, das seit Beginn der 90er Jahre ein nahezu lineares Wachstum aufweist. Folgen dieses Anstiegs waren eine erhöhte Belastung der Geschäftsstelle sowie der mit der Begutachtung von Anträgen betrauten Gutachter und Gremien der DFG, sinkende Bewilligungsquoten und - nicht zuletzt - steigende Bearbeitungszeiten. Diese und weitere Entwicklungen werden beschrieben und mit einigen Zahlen illustriert.

Das Kapitel beschreibt weiterhin, welche Maßnahmen ergriffen wurden, um den gestiegenen Belastungen zu begegnen. In diesem Zusammenhang werden auch erste Konsequenzen beschrieben, die aus einer in 1998 erfolgten Evaluation gezogen wurden, die die Deutsche Forschungsgemeinschaft gemeinsam mit der Max-Planck-Gesellschaft durch eine international zusammengesetzte, durch die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) beauftragte Expertenkommission erfuhr.

Im Anschluß an diese Darstellungen erfolgen einige methodische Anmerkungen zur Datenbasis sowie zum Problem der fachlichen Klassifizierung von DFG-Bewilligungen. Für einzelne Analysen werden DFG-Bewilligungen zur Zahl der an Hochschulen tätigen Wissenschaftler in Beziehung gesetzt. Ein eigenes Unterkapitel beschreibt, wie diese Personaldaten gewonnen und für den hier benötigten Zweck aufbereitet wurden.

Im Ergebniskapitel werden zunächst einige allgemeine Zahlen - etwa zum Bewilligungsvolumen je Fachgebiet - vorgestellt. Herausgearbeitet werden dabei vor allem die großen Unterschiede, die hinsichtlich des Bedarfs an DFG-Drittmitteln zwischen den Fächern herrschen. Ein eigenes Unterkapitel beleuchtet dann die Rolle der außeruniversitären Forschung. Den Schwerpunkt bilden schließlich - wie im ersten Bericht - Ausführungen zu Bewilligungen an Hochschulen. Auch hier werden zunächst einige allgemeine Daten berichtet, die Darstellung konzentriert sich anschließend auf Veränderungen, die sich

³ Der hier vorgelegte Bericht enthält kartographische Darstellungen, die die Verteilung des Bewilligungsvolumens insgesamt sowie nach vier Wissenschaftsbereichen differenziert ausweisen. Weitere Abbildungen, die die Verteilung für insgesamt 16 Fachgebiete darstellen, sind über das Internetangebot der DFG zugänglich (vgl. <http://www.dfg.de/berichtswesen/ranking.html>).

gegenüber dem letzten Bericht (Bewilligungszeitraum 1991 bis 1995) ergeben haben sowie auf das über die Zahl der an einer Hochschule tätigen Wissenschaftler relativierte Bewilligungsvolumen.

Den Abschluß des Berichts bildet eine kurze Kommentierung der Ergebnisse der oben beschriebenen kartographischen Analysen.

2 Hintergrund

2.1 Angebots- und Nachfrageentwicklung zu DFG-Programmen

Der diesem Bericht zugrundeliegende Bewilligungszeitraum 1996 bis 1998 markiert für die Deutsche Forschungsgemeinschaft eine Phase, in der eine Reihe lang anhaltender Entwicklungen ihren Höhepunkt fanden, die von großer Wirkung auf Antragsteller und Gutachter der DFG ebenso wie auf Mitarbeiter der Geschäftsstelle und die DFG-Gremien waren. Tatsächlich stellen die späten 90er Jahre insgesamt für die DFG in mehrfacher Hinsicht eine „Phase der Superlative“ dar - im Positiven wie im Negativen. Auf der positiven Seite lassen sich etwa die folgenden Aspekte hervorheben:

- Der für Förderzwecke bereitgestellte Etat überschritt im Jahr 1997 erstmals die 2-Milliarden-Grenze. Innerhalb von zwölf Jahren hat sich damit das Finanzvolumen der DFG in etwa verdoppelt. Ursächlich für diese Steigerung waren vor allem der 1989 gefaßte, sogenannte 5x5-Beschluß der Regierungschefs von Bund und Ländern, die zusätzlichen Mittel für die Forschung im neuen Bundesgebiet und verschiedene, in den frühen 90er Jahren neu eingerichtete, mit zusätzlichen Mitteln verbundene Förderprogramme. Mit dem 5x5-Beschluß legten der damalige Bundeskanzler und die Regierungschefs der Länder eine Steigerung der Mittel für die Allgemeine Forschungsförderung und die Förderung der Sonderforschungsbereiche durch die DFG in den nächsten fünf Jahren um jeweils fünf Prozent fest. Im Jahre 1996 wurde dieser Beschluß noch einmal fortgesetzt - wenn auch mit kurzfristig reduzierten Wachstumsraten.
- Unmittelbar abgeleitet aus diesen Etatsteigerungen ergibt sich der Befund steigender Bewilligungszahlen. Deutlich gestaltete sich etwa der Zuwachs im Programm zur Förderung von Sonderforschungsbereichen, deren Zahl sich seit Anfang der 80er Jahre von 128 (1982) auf 283 (1999) mehr als verdoppelte (vgl. Abbildung 1).
- Das Anfang der 90er Jahre eingerichtete Programm Graduiertenkollegs, das in erster Linie der Förderung von Promovenden dient, verdreifachte seinen Umfang binnen 7-Jahresfrist (1991: 98 geförderte Kollegs, 1999: 315 Kollegs) (vgl. Abbildung 2).
- Ein starkes Wachstum zeigt sich auch bei den verschiedenen Stipendienprogrammen für Promovierte⁴. In den frühen 80er Jahren wurden jährlich zwischen 500 und 600 Stipendienanträge bewilligt, Anfang der 90er Jahre übersteigt die Zahl die 1.000er-Grenze, um schließlich Ende der 90er Jahre auf Werte zwischen 1.200 und 1.400 Bewilligungen jährlich anzusteigen (vgl. Abbildung 3).
- Betrachtet man schließlich die „klassische“ Form der Förderung von Einzelprojekten mit Hilfe des Instruments der Sachbeihilfe, ist für die frühen 80er Jahre relativ stabil

⁴ Im einzelnen sind dies die Programme „Forschungsstipendium“, „Ausbildungsstipendium“ (1998 eingestellt), „Postdoktorandenstipendium“ (1998 eingestellt), „Habitationsstipendium“, „Heisenbergstipendium“ sowie das Emmy-Noether-Programm (seit 1999).

eine jährliche Förderung von etwa 5.000 Anträgen dokumentiert. Anfang der 90er Jahre - mit der Wiedervereinigung - steigt der Wert auf 6.000 Bewilligungen an, um Ende der 90er Jahre schließlich einen Wert von 7.500 Bewilligungen zu erreichen (vgl. Abbildung 4).

- Noch nie in der Geschichte der DFG bestand ein so breites Spektrum an Fördermöglichkeiten. Zu den „klassischen“ Angeboten (Einzelförderung, Stipendienprogramme für Promovierte, Schwerpunktprogramm, Bibliotheksförderung und - seit 1968 - dem Programm zur Förderung von Sonderforschungsbereichen - kam 1990 das bereits erwähnte Graduiertenkolleg-Programm hinzu, das 1997 mit der Möglichkeit, Anträge zur Förderung international-europäischer Graduiertenkollegs einzureichen, eine wesentliche Erweiterung erfuhr.
- Mit der Wiedervereinigung kam es zur Einrichtung von (auf die ostdeutschen Länder beschränkten) „Geisteswissenschaftlichen Zentren“ und „Innovationskollegs“. Mit letzteren ging die DFG - ähnlich wie mit den Mitte der 90er Jahre eingerichteten „Transferbereichen“ im Kontext des Sonderforschungsprogramms einen großen Schritt in Richtung verstärkter Anwendungsorientierung.
- Eine verstärkte Kooperationsförderung zum Ziel hat sowohl die 1999 vorgenommene Modifikation des Programms zur Förderung von Forschergruppen, derzufolge das bis dahin geltende Ortsprinzip zugunsten ortsverteilter Forschergruppen aufgehoben wurde.
- Sogenannte „Transregio-Sonderforschungsbereiche“ (seit 1999) dienen ebenfalls dem Zweck, ortsverteilte Arbeitsgruppen zusammenführen - eine Maßnahme, von der auch kleinere Universitätsstandorte profitieren können, denen für die Einrichtung von großen Sonderforschungsbereichen oft die personellen Kapazitäten fehlen.
- 1999 setzte die DFG schließlich ein weiteres Signal der verstärkten Nachwuchsförderung mit der Einführung des „Emmy Noether-Programms“ - dezidiert mit dem Ziel, die frühe Selbständigkeit des wissenschaftlichen Nachwuchses zu fördern⁵.

⁵ Eine vollständige Übersicht zu den von der Deutschen Forschungsgemeinschaft angebotenen Förderprogrammen erhält man unter <http://www.dfg.de/aufgaben/Forschungsfoerderung.html>.

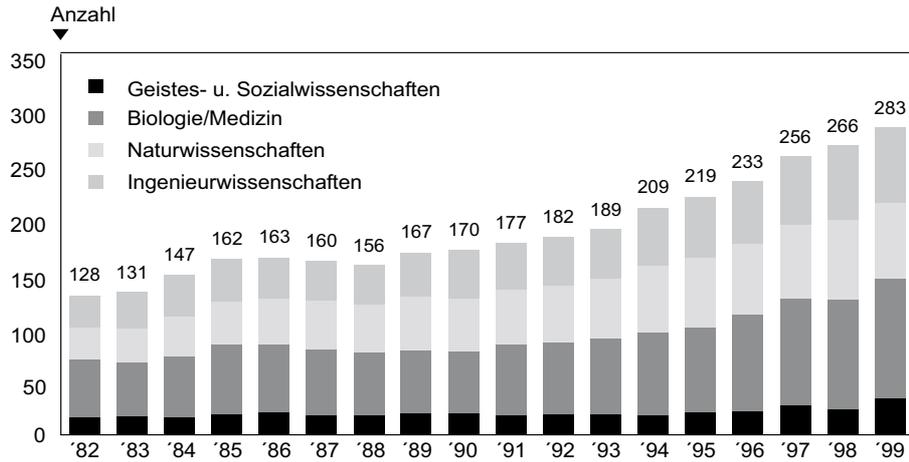


Abb.1: Geförderte Sonderforschungsbereiche 1982 bis 1999 nach Wissenschaftsbereichen

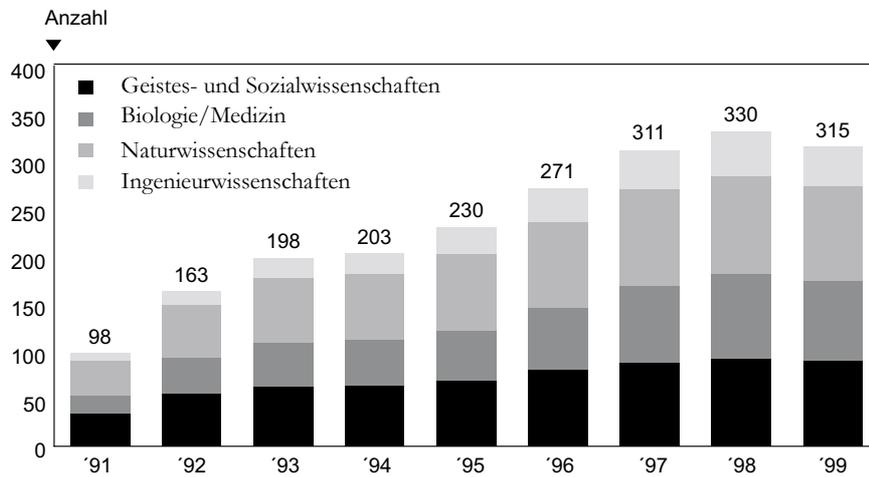


Abb.2: Geförderte Graduiertenkollegs 1991 bis 1999 nach Wissenschaftsbereichen

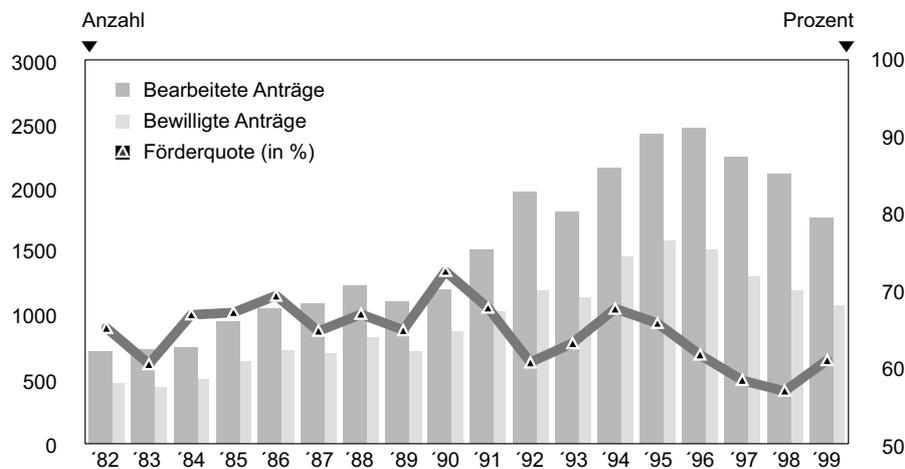


Abb.3: Bearbeitete und bewilligte Stipendienanträge 1982 bis 1999

Diesen positiven Trends standen jedoch eine Reihe von Entwicklungen gegenüber, die für Antragsteller, Gutachter und Mitarbeiter der Geschäftsstelle gleichermaßen zur Belastung wurden. Vier eng verzahnte Prozesse sind es, die in den Jahren 1996 bis 1998 ihren (vorläufigen) Höhepunkt fanden:

1. Stetige Zunahme des Antragsdrucks,
2. Ansteigen der Ablehnungsquoten,
3. steigende Belastung der mit der Bewertung und Bearbeitung von Anträgen befaßten Gutachter und Mitarbeiter der Geschäftsstelle und schließlich
4. Anstieg der Bearbeitungszeiten von Anträgen.

Auch diese Entwicklungen lassen sich mit einigen Zahlen veranschaulichen:

- In den frühen 80er Jahren gingen jährlich relativ stabil zwischen 6.000 und 6.500 Anträge auf Sachbeihilfe in der Geschäftsstelle der DFG ein. Mit der Wiedervereinigung stieg der Wert auf über 8.000 Anträge an um von dort an nahezu stetig anzuwachsen. 1996 wurde erstmals die 10.000er-Grenze überschritten, 1998 waren es knapp 13.000 Anträge, die zur Bearbeitung eingereicht wurden. In weniger als zwanzig Jahren hatte sich damit der Antragsdruck verdoppelt (vgl. Abbildung 4).⁶
- Die oben beschriebenen Etatsteigerungen der DFG hielten mit diesem Antragsdruck nicht Schritt - entsprechend sanken die Bewilligungsquoten. Wurden - wiederum bezogen auf Sachbeihilfeanträge - Anfang der 80er Jahre noch um die 60 Prozent der beantragten Mittel bewilligt, lag der Anteil 1997 und 1998 bei nur noch 40 Prozent (vgl. Abbildung 4).
- Bedingt durch die mit der Wiedervereinigung einhergehende Zusatzbelastung und die Anfang der 90er Jahre neu angebotenen Programme war der Personalbestand der DFG noch einmal erweitert worden. Waren Ende der 80er Jahre etwa 500 Mitarbeiter (davon ca. 90 im höheren Dienst) in der Geschäftsstelle tätig, sind es seit Mitte der 90er Jahre etwa 600 Mitarbeiter (Höherer Dienst: ca. 120). Seither stagniert die Zahl der Mitarbeiter beziehungsweise geht sogar leicht zurück - mit der Folge, daß die Zahl der jährlich je Fachreferent/-in zu betreuenden Anträge nach einer zuletzt für das Jahr 1998 vorgenommenen Betrachtung von einem Durchschnittswert in Höhe von knapp dreihundert Anträgen im Normal- und Schwerpunktverfahren pro Person (1993) auf einen Wert von nahezu vierhundert Anträgen/Person (1998) zugenommen hat.
- Der gestiegene Antragsdruck wirkte sich schließlich auch auf die Belastung der im 4-Jahres-Turnus gewählten Fachgutachter aus. Zwar war deren Zahl mit jeder Wahl leicht angehoben worden, die Zahl der zu bearbeitenden beziehungsweise zu begutachtenden

⁶ Ähnliche Entwicklungen lassen sich für Stipendienanträge, Anträge zur Einrichtung von Sonderforschungsbereichen und Graduiertenkollegs sowie zur Förderung von Schwerpunktprogrammen feststellen (vgl. DFG 1998, Zahlen und Zusammenhänge).

Anträge nahm aber ungleich stärker zu.

- In der Wahlperiode 1983 bis 1986 waren 445 Personen als Fachgutachter tätig, 1996 bis 1999 waren 523 Fachgutachter im Amt. Dies entspricht einem Anstieg um knapp 18 Prozent. Die von der DFG angebotenen Stipendienprogramme verzeichneten im selben Zeitraum ein Wachstum um mehr als 145 Prozent (Durchschnittlich bearbeitete Anträge/Jahr: 1983 bis 1986: 874, 1996 bis 1999: 2.146), für Sachbeihilfen im Normal- und Schwerpunktverfahren liegt der Anstieg bei über 80 Prozent (Durchschnittlich bearbeitete Anträge/Jahr: 1983 bis 1986: 6.429, 1996 bis 1999: 11.692). Nicht berücksichtigt ist in dieser Gegenüberstellung die gestiegene Belastung, die sich aus der immer häufiger erforderlichen Teilnahme an Gutachtersitzungen (panels) - etwa bei Einrichtung oder Fortführung von Sonderforschungsbereichen und Graduiertenkollegs - ergibt.

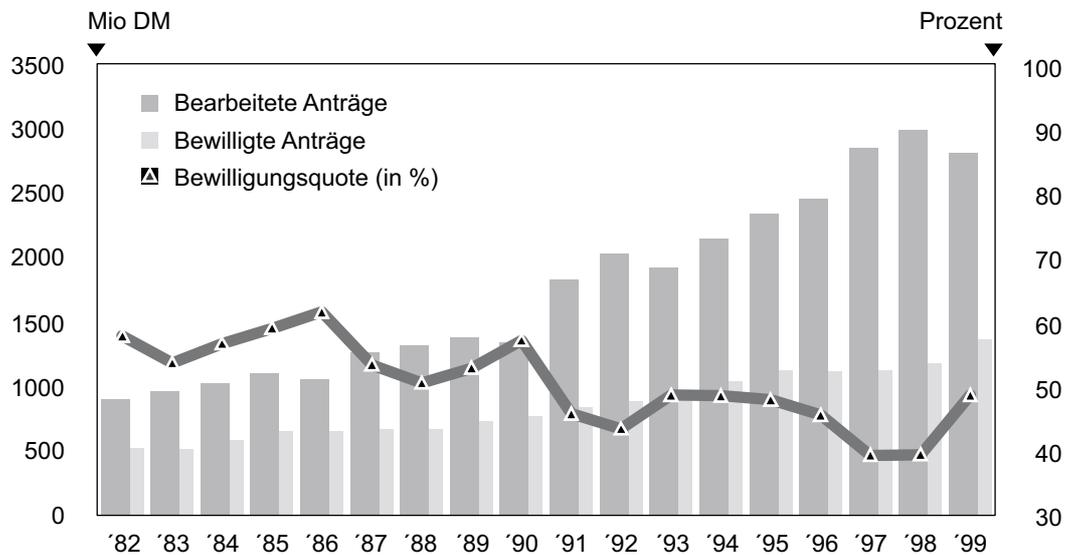
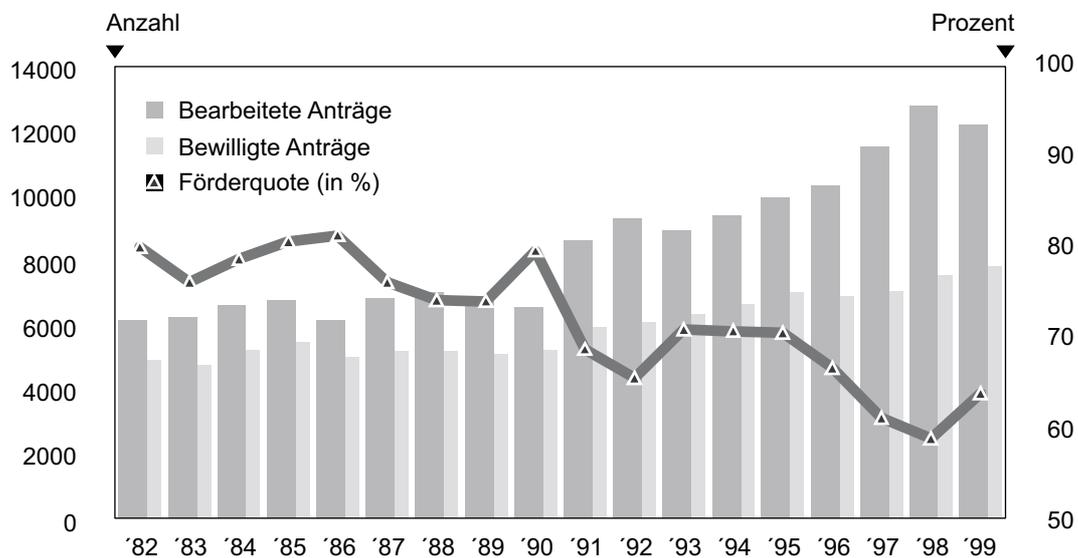


Abb.4: Bearbeitete und bewilligte Sachbeihilfeanträge 1982 bis 1999 nach Anzahl und Summe

iertenkollegs separat zweckgebunden zugewiesen wird, selbst bedarfsgerecht zu steuern. Dazu wollen Bund und Länder in einem neuen, übergeordneten Entscheidungsgremium mit den gewählten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Senats der DFG bei den übergeordneten Beratungen und Entscheidungen zusammenwirken. Schließlich sollen auch für die Arbeit der Geschäftsstelle Rahmenbedingungen geschaffen werden, die denen bei ihren Partnerinstitutionen im Ausland besser vergleichbar sind. Zu allen diesen Empfehlungen hat die DFG Vorstellungen entwickelt, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Berichts mit Bund und Ländern noch intensiv beraten werden.

Zur Vorbereitung der Evaluierung hatte sich die DFG erstmals eines Instruments bedient, das - wegen der zahlreichen Erkenntnisse, die Geschäftsstelle wie Kommission gleichermaßen daraus zogen - in Zukunft zu einem festen Bestandteil der Selbstevaluation werden soll. Die Rede ist vom Instrument der Antragstellerbefragung. Mit einem umfangreichen Fragebogen wandte sich 1997 das Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) in Mannheim im Auftrag der DFG an repräsentativ ausgewählte Antragsteller, um diese um Auskunft und Stellungnahme zu einer Vielzahl von Fragen rund um das Förderangebot der DFG, ihre Förderprinzipien und nicht zuletzt der Arbeit ihrer Geschäftsstelle zu bitten. Will man die Ergebnisse der Befragung in einem Satz zusammenfassen, läßt sich festhalten, daß die Antragsteller der DFG ein überwiegend positives bis sehr positives Bild „ihrer“ Fördereinrichtung zeichneten. Grundlegende Aspekte, wie etwa das Prinzip der Fachgutachterwahl, die Einschätzung der Kompetenz von Gutachtern beziehungsweise allgemein die hohen Qualitätsstandards, die an zu fördernde Projekte gelegt werden, das Anonymitätsprinzip des Begutachtungsverfahrens, die unbürokratische Bearbeitung von Anträgen, die politische Unabhängigkeit und - damit einhergehend - das Selbstverwaltungsprinzip wurden nahezu uneingeschränkt bejaht beziehungsweise positiv eingeschätzt. Aber es gab auch Kritik: Antragsteller erwarteten detailliertere Informationen über Ablehnungsgründe, befragte Gutachter wiesen auf die gestiegene Belastung durch die zunehmende Zahl der zu beurteilenden Anträge hin. Vereinzelt wurde das ungünstige Verhältnis zwischen Antragsaufwand und Bewilligungserfolg beklagt, nicht wenige Befragte kritisierten, daß das Förderangebot der DFG nicht ausreichend sei, wobei Defizite etwa im Bereich der direkten Nachwuchsförderung, der Förderung von Interdisziplinarität sowie der Förderung anwendungsorientierter Forschung gesehen wurden. Die Hauptkritik bezog sich schließlich auf die Bearbeitungsdauer von Anträgen. Auf einer 5-Punkte-Skala schätzten mehr als 60 Prozent aller Befragten die Bearbeitungsdauer als „sehr langwierig“ beziehungsweise „langwierig“ ein.

Die Ergebnisse der Befragung⁸ sowie die später vorgelegten Vorschläge der Expertenkommission waren wichtige Impulsgeber für eine Reihe von Reformmaßnahmen, von denen einige bereits Wirkung zeigen, während andere erst nach einer gewissen Laufzeit zur Verbesserung der Situation beitragen werden. Dem gegebenen Rahmen angemessen, soll hier nur auf vier beispielhaft ausgewählte Punkte eingegangen werden.

⁸ Zwischenberichte zu der Befragung liegen bisher nur in Form DFG-interner Arbeitspapiere vor. Die Veröffentlichung eines Abschlußberichts ist in Vorbereitung.

2.2.1 Reduzierung der Bearbeitungsdauer

Unmittelbare Wirkung zeigte ein Maßnahmenpaket zur Lösung des am häufigsten beklagten Problems, nämlich der Bearbeitungsdauer von Anträgen. Zu den wichtigsten Maßnahmen zählten:

- Verbessertes Monitoring innerhalb der Geschäftsstelle (monatliche Berichterstattung zur Entwicklung der Bearbeitungszeiten je Referat)
- Verbesserungen in der Informationstechnik
- Vereinfachung von Geschäftsabläufen (Workflow)
- Vereinfachung von Begutachtungsrichtlinien
- Verstärkte Sensibilisierung von Gutachtern für die Thematik.

Der Maßnahmenkatalog hatte zur Folge, daß die durchschnittliche Bearbeitungsdauer von Anträgen im Normalverfahren von 6,6 Monaten Mitte der 90er Jahre 1998 auf 6,1 Monate und im Jahr 1999 auf durchschnittlich 5,3 Monate reduziert werden konnte (vgl. Abbildung 5). 71 Prozent aller Anträge wurden 1999 in weniger als sechs Monaten abschließend bearbeitet⁹.

Positiv auf die Reduzierung der Bearbeitungsdauer wirkte sich der Umstand aus, daß in 1999 nach langen Jahren erstmals keine weitere Steigerung des Antragsdrucks erfolgte, beziehungsweise der Antragsdruck sogar leicht zurückging - eine Entwicklung, die unmittelbar auch auf die Bewilligungsquote Einfluß nahm. Sie stieg in diesem Jahr - erstmals seit 1993 - wieder an (vgl. Abbildungen 3 und 4).

2.2.2 Erweiterung des Angebots zur Nachwuchsförderung

Ein besonders wichtiger Beitrag zur unmittelbaren Nachwuchsförderung ist mit der 1999 erfolgten Einrichtung des Emmy Noether-Programms¹⁰ beabsichtigt. Den in diesem Programm geförderten Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen wird unmittelbar nach

⁹ Die Bearbeitungsdauer von Anträgen ist ein Thema, das Fördereinrichtungen weltweit beschäftigt. Allerdings publizieren nur wenige Einrichtungen entsprechende Zahlen. Eine Ausnahme bildet die amerikanische National Science Foundation (NSF). Sie legt - erstmals für das Fiscal Year 1999 - einen „Performance Report“ vor, in dem sie detailliert Auskunft gibt über den Erfolg, mit dem verschiedene „Benchmarking-Ziele“ bewältigt wurden. Zu den wenigen Zielen, die nicht erreicht wurden, zählt das folgende: „70 Prozent aller Anträge sollen in weniger als sechs Monaten nach Eingang abschließend bearbeitet sein“. Der für das FY 1999 ermittelte Wert liegt bei 58 Prozent (Vorjahr: 59 Prozent) (vgl. NSF 1999: GPRA Performance Report FY 1999: 11 (Eine Online-Version findet sich unter: <http://www.nsf.gov/pubs/2000/nsf0064/pdf/nsf0064.pdf>)).

¹⁰ Das Programm ist nach der bedeutenden Mathematikerin Emmy Noether benannt, die 1918 als erste Frau an der Universität Göttingen habilitiert wurde, obwohl den Frauen dieses Recht offiziell erst im Februar 1920 zugestanden wurde. Emmy Noether emigrierte nach der Entziehung ihrer Lehrbefugnis in Göttingen 1933 in die USA, wo sie bis zu ihrem Tode 1935 unter anderem mit Albert Einstein zusammengearbeitet hat.

der Promotion die Möglichkeit gegeben, über einen zusammenhängenden Zeitraum von fünf Jahren durch einen Forschungsaufenthalt im Ausland und eine anschließende eigenverantwortliche Forschungstätigkeit im Inland, verbunden mit der Leitung einer eigenen Nachwuchsgruppe sowie qualifikationsspezifischen Lehraufgaben in angemessenem Umfang, die Voraussetzungen für eine Berufung als Hochschullehrer/-in zu erlangen. 1999 wurden in diesem Programm die ersten 55 Stipendien bewilligt. Die Nachfrage konzentriert sich vor allem auf die biologisch-medizinischen und naturwissenschaftlichen Fächer.

Bereits im Vorfeld der Evaluierung wurde das Stipendienangebot der DFG einer kritischen Prüfung unterzogen. Diese Prüfung hatte zur Folge, daß sowohl das Programm zur Förderung von Ausbildungsstipendien als auch das sog. Postdoktoranden-Programm in ihrer bisherigen Form eingestellt wurden. Diese Einstellung erklärt zum Teil die seit 1997 zurückgehenden Antragszahlen. Es ist davon auszugehen, daß mit der Einrichtung des Emmy Noether-Programms die Mitte der 90er Jahre festgestellten Nachfragewerte auf mittlere Sicht wieder erreicht werden.

Die oben beschriebene Erhöhung der Zahl der jährlich geförderten Graduiertenkollegs hat dazu beigetragen, daß die DFG heute auch in der Doktorandenförderung zu den größten Stipendiengebern in Deutschland zählt. Laut einer jährlich durchgeführten Erhebung unter den in der Förderung befindlichen Graduiertenkollegs wurden im Jahr 1998 mehr als 4.200 Doktoranden mit DFG-Mitteln finanziert, hinzu kommen knapp 2.700 Doktoranden, die an den Kollegs auf der Grundlage anderweitiger Finanzierungen partizipieren. Die Zahl der an Graduiertenkollegs beteiligten Postdoktoranden belief sich 1998 auf etwa 800, von denen wiederum 300 Kollegiaten auf Finanzierung Dritter angewiesen waren¹¹.

2.2.3 Intensivierte Förderung anwendungsorientierter Forschung

Die DFG gilt in der deutschen Forschungslandschaft als die zentrale Einrichtung zur Förderung grundlagenorientierter Forschung. Im Bereich der Anwendung war ihr Profil lange Zeit weniger ausgeprägt. Bereits 1997 hat der damalige Präsident der DFG - Professor Dr. Wolfgang Frühwald - unter der Überschrift "Nachjustierung des Forschungssystems" hier einen Kurswechsel eingefordert. So stellt er fest, daß sich der Forschungsbegriff innerhalb der letzten Jahre so entwickelt habe, daß Zielorientierung und Grundlagenforschung keine schroffen Gegensätze mehr seien. Die Näherung von Grundlagenforschung und Anwendung und damit auch die durch Ressourcenbegrenzung notwendige Prioritätensetzung wird als ein allen Industrieländern geläufiges Problem beschrieben. Der Ausweitung des Begriffs der Grundlagenforschung könne sich eine Wissensagentur, wie es die DFG nun einmal sei, nicht verschließen (DFG-Jahresbericht 1996, Band 1:11).

¹¹ Eine ausführliche Darstellung der Erhebungsergebnisse findet sich unter <http://www.dfg.de/foerder/grako/Erhebung99/GKErhebung99.pdf>.

Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung sind kein Widerspruch. In der wissenschaftspolitischen Diskussion wurden sie lange Zeit als Gegensatzpaar bemüht, aber auch unter den Antragstellern der DFG finden sich kaum Belege für ein "schroffes Gegenüber". In der bereits erwähnten Antragstellerbefragung war mit nebenstehender Frage um eine Selbsteinstufung gebeten worden:

„Wenn Sie Ihre eigenen Forschungsarbeiten der letzten fünf Jahre auf den Dimensionen 'anwendungsorientiert' und 'grundlagenorientiert' einstufen müßten, wie würden Sie diese insgesamt bewerten?“

Eine Antwort war mit Hilfe zweier 5-Punkte-Skalen möglich, die von "überhaupt nicht (1)" bis sehr anwendungs- (5)" beziehungsweise "grundlagenorientiert (5)" reichen. Befragte wurden also nicht vor die Entscheidung "anwendungs-" *oder* "grundlagenorientiert" gestellt, sondern konnten zu beiden Aspekten unabhängig voneinander Stellung beziehen.

Auf der positiven Seite der Skala "Grundlagenorientierung" (Wert 4 und 5) stuften sich 69 Prozent der Befragten ein, in diesem Sinne als "anwendungsorientiert" bezeichneten sich 43 Prozent aller Antragsteller. Grundlagenforschung nimmt unter DFG-Antragstellern so zwar einen höheren Stellenwert ein als anwendungsorientierte Forschung; der Unterschied ist aber nicht sehr groß. Die 1997 von ihrem damaligen Präsidenten annoncierte "Nachjustierung des Forschungssystems" folgt damit dem Selbstverständnis einer Antragstellerschaft, die ihre eigene Forschungstätigkeit zu großen Teilen (auch) als anwendungsorientiert wahrnimmt.

Sichtbarer Ausdruck einer verstärkten Öffnung der DFG hin zu anwendungsorientierter Forschung sind die Programme "Innovationskollegs" (seit 1994) und die sogenannten "Transferbereiche" (seit 1996) im Programm Sonderforschungsbereiche.

Innovationskollegs sind ein Förderinstrument, das zur Strukturierung und Unterstützung der Universitäten in den neuen Bundesländern entwickelt wurde. In Innovationskollegs werden wissenschaftlich ausgewiesene Gruppen zusammengeführt und gezielt gefördert, so daß ihre Handlungsfähigkeit erweitert wird. Hochschulen erhalten dabei die Gelegenheit, exemplarisch strukturelle Innovationen für die Hochschulforschung zu entwickeln. Mit Blick auf dieses Ziel werden den Innovationskollegs neben der Kernförderung ihrer wissenschaftlichen Projekte besondere Möglichkeiten und Anreize gegeben, außeruniversitäre Institutionen an ihrer Arbeit zu beteiligen und die Brücke zur Forschung auch in der Wirtschaft zu schlagen.

Transferbereiche werden im Rahmen des SFB-Programms mit dem Ziel gefördert, die partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Anwendern in gemeinsamen Projekten zu unterstützen und damit den raschen Transfer innovativer Ideen aus der Grundlagenforschung in die Praxis zu fördern. Transferbereiche stehen allen Wissenschaftsgebieten offen. Sie bauen auf in Sonderforschungsbereichen erzielten Ergebnissen auf und arbeiten im vorwettbewerblichen Feld. Bewilligte Mittel gehen an die Hochschule. Die Anwender beteiligen sich ausschließlich mit eigenen Mitteln in angemessener Höhe, unterziehen sich aber ebenso wie die Wissenschaftsseite der Begutachtung.

Einen weiteren Beitrag zum Wissenstransfer leistet die Deutsche Forschungsgemeinschaft schließlich mit der sogenannten "DFG-Ideenwerkstatt". Die DFG-Ideenwerkstatt agiert als Moderator zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Sie hat es sich zur Aufgabe gesetzt, Wissenschaftler dabei zu unterstützen, im Rahmen von Forschungsprojekten entwickelte "Ideen" zu finden, aufzubereiten und zu vermarkten. Die DFG-Ideenwerkstatt ist seit 1998 tätig¹².

Großzügig unterstützt die DFG schließlich auch den Erwerb von Patenten oder anderen Schutzrechten für die Ergebnisse DFG-geförderter Forschungsvorhaben. Dabei werden bis zu 90% der Patentierungskosten übernommen¹³.

2.2.4 Erhöhung der Fachgutachterzahlen und verstärkte Einbindung von Sondergutachtern

Um die Belastung der im Vier-Jahres-Turnus gewählten Fachgutachter zu reduzieren, wurde mit der 1999er-Wahl eine deutliche Erhöhung der Fachgutachterzahl vorgenommen. Mit jetzt 650 Gewählten gegenüber 523 Gutachtern der Periode 1996 bis 1999 ergibt sich eine Steigerung von fast 25 Prozent. Ins Verhältnis zur Zahl der im letzten Jahr bearbeiteten Anträge ergibt sich erstmals seit langen Jahren eine Stabilisierung beziehungsweise leichte Reduzierung der Gutachterbelastung.

Unmittelbare Auswirkungen auf die personelle Zusammensetzung der Fachgutachter hatte der durch den Präsidenten der DFG vorgebrachte Appell an die Kandidaten aufstellenden Fachgesellschaften, sowohl jüngere Wissenschaftler zu präsentieren als auch den Anteil weiblicher Kandidaten zu erhöhen (der geringe Frauenanteil und das hohe Alter von Fachgutachtern war von der internationalen Expertenkommission besonders kritisch beurteilt worden). Im Vergleich zu den Fachgutachtern der vorherigen Wahlperiode konnte das Durchschnittsalter von 55,7 Jahren auf 53,2 Jahre gesenkt werden, der Frauenanteil stieg von 4,4 auf 7,7 Prozent.

Kandidaten für das Amt eines Fachgutachters der DFG werden von Fachgesellschaften nominiert. Die Aufstellung der Kandidaten erfolgt im Kontext von 189 Fächern (Wahl 1999, Wahl 1995: 186 Fächer), die insgesamt 37 Fachausschüssen zugeordnet sind (vgl. Tabelle 25).

Diese "Kleinfächrigkeit" ist zunehmend in Kritik geraten, weil sie - so die Vermutung - vor allem dem zunehmend breiter werdenden Segment transdisziplinärer und interdisziplinärer Forschungsvorhaben nur schwer gerecht zu werden scheint. Die DFG hat deshalb damit begonnen, das System der Fachausschüsse auf den Prüfstand zu stellen und eine grundlegende Erneuerung auszuarbeiten, die voraussichtlich im kommenden Jahr den Entscheidungsgremien vorgelegt werden soll.

¹² Nähere Informationen finden sich unter <http://www.dfg.de/ideenwerkstatt/>.

¹³ Vgl. Leitfaden für die Antragstellung III.5 (online unter http://www.dfg.de/foerder/formulare/1_02.htm).

Ein Art “stille Reform” des Begutachtungsverfahrens hat die DFG bereits seit den frühen 70er Jahren vollzogen. Hierzu zunächst zwei Sätze zur prinzipiellen Schrittfolge bei schriftlichen Begutachtungen: Gemäß ihrer Satzung beurteilen im Regelfall zunächst zwei Fachgutachter unabhängig voneinander einen Antrag. Diese Fachgutachter können - in Abhängigkeit von der thematischen Ausrichtung eines Antrags - in gänzlich unterschiedlichen Fächern beziehungsweise Fachausschüssen tätig sein. Mit einem Thema besonders vertraute Sondergutachter werden zusätzlich zu ihnen oder stellvertretend für sie gehört. Abschließend macht dann der Vorsitzende des jeweiligen Fachausschusses oder ein Stellvertreter in Kenntnis aller Gutachten einen Entscheidungsvorschlag. Diese von Mitarbeitern der Geschäftsstelle zu Entscheidungsvorlagen aufbereiteten Vorschläge werden schließlich durch regelmäßig tagende Gremien, denen sowohl Wissenschaftler (in der Mehrheit) als auch Vertreter des Bundes und der Länder angehören, zur Entscheidung gebracht¹⁴.

Die “stille Reform” zeigt sich nun in der Häufigkeit, mit der sog. “Sondergutachter” als Vorgutachter eingesetzt werden. Ursprünglich war die Hinzuziehung nicht gewählter Experten eher für den Ausnahmefall vorgesehen, daß ein Antrag nicht exakt in die fachliche Zuständigkeit eines Fachgutachters paßt. Im selben Maße, wie disziplinenübergreifende und/oder sich mit oft sehr speziellen Thematiken auseinandersetzende Anträge in den letzten Jahrzehnten zunehmend an Gewicht gewonnen haben, hat sich auch die Einsatzhäufigkeit dieser Sondergutachter verändert.

Bisher ist der Umfang, in dem Sondergutachter für die DFG tätig sind, statistisch noch nicht ausreichend dokumentiert. Im Jahr 1999 hat die Geschäftsstelle damit begonnen, deren Einsatz in ihren Datenbanken zu erfassen. Diesen Daten zufolge ist allein für das genannte Jahr der Einsatz von etwa 5.000 Sondergutachtern bei Entscheidungen im Normal- und Schwerpunktverfahren nachgewiesen. Berücksichtigt man, daß die Erfassung erst im Jahresverlauf einsetzte und daß für eine Reihe von Programmen aus datentechnischen Gründen eine Erfassung bisher nicht erfolgen konnte, läßt sich die Zahl der in 1999 gehörten Sondergutachter in der Größenordnung zwischen 6.500 und 8.000 Personen annehmen.

Nimmt man für das Jahr 1999 in den Datenbanken der DFG dokumentierte Begutachtungsvorgänge als Basis, ergibt sich für Sondergutachten ein Anteil von etwa 45 Prozent, d.h. knapp jede zweite Begutachtung, die zu den in dieser Zeit bearbeiteten Anträgen vorgelegt wurde, stammt aus der Feder eines Sondergutachters. Sondergutachter sind damit zu einem festen Bestandteil des DFG-Begutachtungssystems geworden.

In der Arbeit der DFG hat sich damit das Prinzip durchgesetzt, das international in fast allen wissenschaftsgesteuerten Verfahren des *peer review* üblich ist: die von *peers* zu beurteilenden Gegenstände (im häufigsten Fall Zeitschriftenartikel und Förderanträge) werden

¹⁴ Daneben können Anträge auch in mündlicher Beratung durch eine Gruppe von (Fach- und/oder Sondergutachtern) beurteilt werden. Die mündliche Beratung ist in allen Förderverfahren für kooperative Vorhaben (Sonderforschungsbereiche, Schwerpunktprogramme, Forschergruppen, Graduiertenkollegs) die Regel, oft in Verbindung mit einer Diskussion mit den Antragstellern.

denjenigen Wissenschaftler(inne)n vorgelegt, die nach Kenntnis des/der Auswählenden am besten ein unabhängiges und sachkundiges Urteil dazu abgeben können. Beide Kriterien sind nicht trivial: Befangenheiten müssen vermieden werden, und der erforderliche Sachverstand muß sich auf alle oder möglichst viele Aspekte des zu beurteilenden Gegenstands beziehen. Fast alle führenden Zeitschriften und viele Organisationen der Forschungsförderung stützen ihre Entscheidungen daher auf international zusammengesetzte “Netzwerke” von Gutachterinnen und Gutachtern.

3 Methodische Anmerkungen

Die im folgenden vorgestellten Analysen informieren über den Umfang der Mittel, der Wissenschaftlern an Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen in den Jahren 1996 bis 1998 bewilligt wurde. Der Bericht schreibt somit Ergebnisse einer 1997 veröffentlichten Übersicht fort, für die der Berichtszeitraum 1991 bis 1995 maßgeblich war. In Erweiterung zur damaligen Veröffentlichung werden hier auch Aussagen zu außeruniversitären Bewilligungsempfängern getroffen. Zudem erfolgt mit Hilfe kartographischer Analysen erstmals eine auf Regionen bezogene Darstellung.

Für den Berichtskreis Universitäten wurden die Daten so aufbereitet, daß für jede Hochschule zu erkennen ist,

- in welchem Umfang Bewilligungen durch die DFG ausgesprochen wurden,
- wie sich die Bewilligungen auf insgesamt drei Gruppen von Programmen verteilen,
- in welchen Fachgebieten diese Bewilligungen ausgesprochen wurden und schließlich
- in welchem Verhältnis das Bewilligungsvolumen zur Zahl der Wissenschaftler steht, die hauptberuflich in einem von vier Wissenschaftsbereichen tätig sind.

Für den Berichtskreis außeruniversitärer Forschungseinrichtungen werden darüber hinaus Aussagen zu Bewilligungsvolumen von in großen Wissenschaftsvereinigungen zusammengeschlossenen Forschungseinrichtungen getroffen. Eine Tabelle im Anhang führt die bewilligungsstärksten außeruniversitären Einrichtungen auf (vgl. Tabelle 24).

3.1 Datenbasis

Finanzstatistische Aussagen in diesem Bericht beziehen sich auf Bewilligungen, zeitliche Aussagen auf die Jahre, in denen diese Bewilligungen ausgesprochen wurden. Nahezu 40.000 Entscheidungen der Jahre 1996 bis 1998 mit Bewilligungssummen zwischen wenigen tausend und mehreren Millionen Mark bilden die Analysegrundlage. Wenige tausend Mark - hierbei handelt es sich beispielsweise um Druckbeihilfen oder um Auslauffinanzierungen für kurzfristig abzuschließende Projekte. Mehrere Millionen Mark - hier finden sich Bewilligungen an Forschergruppen, Innovationskollegs oder Geisteswissenschaftliche Zentren, an Preisträger im Gottfried Wilhelm Leibniz-Programm (der Preis ist i.d.R. mit 3 Millionen DM dotiert) und schließlich auch an sogenannte "Hilfseinrichtungen", die die DFG zur Stärkung der forschungsrelevanten Infrastruktur unterstützt.

Wie schon im letzten Bericht werden für die Einzeldarstellung nur solche Einrichtungen berücksichtigt, die pro Jahr umgerechnet mindestens eine Million DM und damit zwischen 1996 und 1998 mehr als drei Millionen DM eingeworben haben¹⁵. Insgesamt sind es genau 72 Universitäten und 59 außeruniversitäre Institute, die diese Vorgabe erfüllen.

Die hier zugrundgelegten Daten decken nahezu vollständig die von der DFG angebotenen Förderprogramme ab. In der Summe addieren sich die in den drei Berichtsjahren 1996 bis 1998 ausgesprochenen Bewilligungen zu einem Betrag von 6,05 Milliarden DM. Dies entspricht einem Anteil von 97,9 Prozent am gesamten, in diesem Zeitraum ausgesprochenen Bewilligungsvolumen¹⁶. Tabelle 1 weist aus, wie sich dieser Betrag auf die verschiedenen von der DFG angebotenen Programme verteilt.

Tabelle 1: DFG-Bewilligungen je Programm und Antragsform 1996 bis 1998 (in Mio DM)

Programm	Antragsform	Mio DM	Prozent
Normalverfahren	Sachbeihilfe	2.286,58	37,7
	Forschungsstipendium	100,87	1,7
	Ausbildungsstipendium*	18,17	0,3
	Druckbeihilfe	17,51	0,3
	Forschungssemester	3,48	0,1
	Forschergruppe	180,35	2,9
	Nachwuchsgruppe**	3,85	0,1
	Gesamt	2.610,81	43,1
Schwerpunktverfahren	Sachbeihilfe	854,77	14,1
	Forschungsstipendium	0,97	0,0
	Ausbildungsstipendium*	0,10	0,0
	Gesamt	855,84	14,1
Habilitationen-Stipendium	Stipendium	84,89	1,4
	Sachbeihilfe	3,67	0,1
	Gesamt	88,56	1,5
Heisenbergprogramm	Stipendium	69,55	1,2
	Sachbeihilfe	0,67	0,0
	Gesamt	70,22	1,2
Postdoktoranden-Programm**		38,62	0,6
Gerhard Hess-Programm		23,23	0,4
Klinische Forschergruppen		65,15	1,1
Hilfseinrichtungen		44,48	0,7
Kommissionen		13,43	0,2
Gottfried Wilhelm Leibniz-Programm		79,50	1,3
Geisteswissenschaftliche Zentren		37,40	0,6
Innovationskollegs		54,30	0,9
Allgemeine Programme	Gesamt	3.981,54	65,7
Sonderforschungsbereiche		1.722,53	28,5
Graduiertenkollegs		348,40	5,8
Insgesamt		6.052,47	100,0

* 1998 eingestellt / ** 1999 eingestellt

¹⁵ Bei einer durchschnittlichen Bewilligungssumme von etwa 150.000 DM je projektfördernder Maßnahme entspricht dies etwa sieben Bewilligungen pro Jahr.

¹⁶ Aus datentechnischen Gründen nicht berücksichtigt werden konnten Bewilligungen in den Programmen "Wissenschaftliches Bibliothekswesen", "Pflege der wissenschaftlichen Beziehungen zum Ausland" sowie "Kongreßreisen".

Für die im Anhang dokumentierten Hochschulübersichten werden die verschiedenen Programme wie in der Tabelle dargestellt zu insgesamt drei Gruppen zusammengefaßt. Dem quantitativ größten Segment "Allgemeine Programme", das im wesentlichen das Normalverfahren, das Schwerpunktprogramm sowie die verschiedenen Stipendienprogramme für Promovierte umfaßt, lassen sich zwei Drittel der im Berichtszeitraum bewilligten Mittel zuordnen. Dem gegenübergestellt werden das Programm zur Förderung von Sonderforschungsbereichen (28,5 Prozent) sowie das Programm Graduiertenkollegs (5,8 Prozent).

Nach einer Umstellung der Datenerfassung ist es nun möglich, für jedes Teilprojekt eines Sonderforschungsbereichs Aussagen zur Einrichtung zu treffen, an der der oder die jeweiligen Projektleiter tätig sind beziehungsweise waren. Dies spielt vor allem an Standorten mit mehreren Hochschulen (etwa Berlin oder München) eine Rolle, ist aber auch für eine objektivere Betrachtung des Bewilligungsaufkommens außeruniversitärer, an Sonderforschungsbereichen partizipierender Einrichtungen von einiger Bedeutung. Gegenüber dem zuletzt vorgelegten Bericht ergibt sich hieraus eine wesentliche Änderung. In der 1997 vorgelegten Übersicht konnten aus datentechnischen Gründen bewilligte Mittel allein der Hochschule des Sprechers eines Sonderforschungsbereichs zugerechnet werden.

Der für einen Sonderforschungsbereich zur Verfügung gestellte Betrag teilt sich nun unter Umständen also sowohl auf mehrere Hochschulen als auch auf mehrere außeruniversitäre Einrichtungen auf.

Bei Graduiertenkollegs ist eine Aufteilung auf beteiligte Hochschulen und - in manchen Fällen - auf beteiligte außeruniversitäre Einrichtungen nicht möglich, da die Mittel für die Durchführung eines Graduiertenkollegs in der Regel allein der Sprecherhochschule zugewiesen werden.

Gegenüber dem letzten Bericht zusätzlich in die Analyse einbezogen wurden schließlich das Programm „Geisteswissenschaftliche Zentren“ (37,4 Mio DM) und das Programm zur Förderung sogenannter „Hilfseinrichtungen“ (44,5 Mio DM).

3.2 Fachliche Zuordnung von Bewilligungen

Bei der DFG eingereichte Anträge auf Forschungsförderung werden nach einer DFG-eigenen Systematik Fächern beziehungsweise Fachausschüssen zugeordnet. Für diese Fächer werden im Vierjahresturnus durch Wissenschaftler an Hochschulen und anderen Mitgliedseinrichtungen der DFG Fachgutachter gewählt (zuletzt im November 1999)¹⁷. Fachgutachter mehrerer, sich zu einem Fachausschuß gruppierender Fächer wiederum wählen aus ihrer Mitte einen Fachausschußvorsitzenden sowie dessen Stellvertreter.

Geht - beschränkt auf die Mehrzahl der unter "Allgemeinen Programme" zusammengefaßten Angebote - ein Antrag auf Forschungsförderung bei der DFG ein, wird aufgrund

¹⁷ Informationen zur Wahl sowie eine Liste der zuletzt gewählten Fachgutachter sind im Internet unter http://www.dfg.de/organisation/fachgutachter/index_fr.html abrufbar.

der dort beschriebenen Thematik durch Mitarbeiter der Geschäftsstelle entschieden, welchem Fach dieser Antrag zuzuordnen ist.

In diesen DFG-Programmen ist die Frage der fachlichen Zuordnung operativ, das heißt sie hat unmittelbare Auswirkungen auf die Bearbeitungs- (fachlich zuständiges Referat) und Entscheidungswege (fachlich zuständige Gutachter).

Tabelle 2: DFG-Systematik der Fachausschüsse, Fachgebiete und Wissenschaftsbereiche

Fachausschuß		Fachgebiet	Wissenschaftsbereich
103	Rechtswissenschaft	Gesellschaftswissenschaften	Geistes- und Sozialwissenschaften
115	Geographie		
118	Wirtschaftswissenschaften		
119	Sozialwissenschaften		
107	Altertumswissenschaft	Geschichts- und Kunstwissenschaften	
108	Kulturen des Orients		
111	Geschichte		
112	Kunstwissenschaften		
113	Völkerkunde		
114	Geschichte der Naturwissenschaften		
109	Sprachwissenschaften A	Sprach- und Literaturwissenschaften	
110	Sprachwissenschaften B		
101	Ev. Theologie	Psychologie, Pädagogik, Philosophie, Theologie	
102	Kath. Theologie		
116	Philosophie		
117	Pädagogik		
120	Psychologie		
201	Theoretische Medizin	Medizin	Biologie/Medizin
202	Praktische Medizin		
205	Veterinärmedizin	Veterinärmedizin	
203	Biologie	Biologie	
207	Biologische Chemie und Physik		
204	Landwirtschaft und Gartenbau	Agrar- und Forstwissenschaften	
206	Forst- und Holzwissenschaften		
304	Mathematik	Mathematik	Naturwissenschaften
303	Physik	Physik	
302	Chemie	Chemie	
301	Wissenschaft der festen Erde	Geowissenschaften	
306	Hydrologie und Wasserwirtschaft		
401	Allg. Ingenieurwissenschaften	Allg. Ingenieurwissenschaften/ Maschinenwesen		Ingenieurwissenschaften
408	Maschinenbau und Produktionstechnik		
409	Maschinenbau und Verfahrenstechnik		
402	Architektur, Städtebau und Landesplanung	Architektur, Städtebau, Bauingenieurwesen	
403	Bauingenieurwesen		
404	Bergbau und Hüttenwesen	Bergbau und Hüttenwesen	
406	Elektrotechnik	Elektrotechnik, Informatik	
407	Informatik		

Im Unterschied dazu erfolgt die fachliche Klassifizierung bei Sonderforschungsbereichen und Graduiertenkollegs allein zu statistischen und der Öffentlichkeitsarbeit dienenden Zwecken.

Dem multidisziplinären Charakter dieser Programme ist es geschuldet, daß fachliche Eingruppierungen nur relativ "grob" vorgenommen werden können. Während beispielsweise im Normalverfahren die Wahl zwischen 189 Fächern besteht (im Berichtszeitraum: 186 Fächer), in denen ein Antrag zu bearbeiten und zu begutachten ist, werden Sonderforschungsbereiche mit Hilfe der 37 Kategorien umfassenden Fachausschuß-Systematik klassifiziert. Zuordnungen beziehen sich in diesem Fall auf Teilprojekte von Sonderforschungsbereichen, ein Sonderforschungsbereich kann insgesamt also mehreren Fachkategorien zugeordnet sein - je nachdem, welche fachlichen Schwerpunktsetzungen in den einzelnen Teilprojekten durch den klassifizierenden Fachreferenten gesehen werden.

Das Programm Graduiertenkollegs verwendet schließlich ein Schema, das insgesamt genau 16 Fachgebiete unterscheidet. Bei fachgebietsübergreifenden Graduiertenkollegs erfolgt eine Zuordnung zu jener Kategorie, die dem Schwerpunkt eines Kollegs am nächsten kommt. Die Fachsystematik der DFG ist hierarchisch, d.h. jedes Fach ist genau einem Fachausschuß, jeder Fachausschuß genau einem Fachgebiet und jedes Fachgebiet schließlich genau einem von vier Wissenschaftsbereichen untergeordnet. Tabelle 2 illustriert die Systematik in nach Fachausschüssen, Fachgebieten und Wissenschaftsbereichen differenzierender Form¹⁸.

Die in diesem Bericht vorgenommene fachliche Differenzierung erfolgt wahlweise mit Hilfe der DFG-Wissenschaftsbereichs- oder der DFG-Fachgebietssystematik.

3.3 Wissenschaftliches Personal an Hochschulen

In Zusammenarbeit mit der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) war es auch für diesen Bericht wieder möglich, das Bewilligungsvolumen einer Hochschule zur Zahl der dort tätigen Wissenschaftler ins Verhältnis zu setzen. Die Personaldaten wurden durch das Statistische Bundesamt zur Verfügung gestellt und gemeinsam mit der HRK aufbereitet.

Die Daten informieren über den Personenumfang des wissenschaftlichen Personals sowie über die Zahl der Professoren, die an einer Hochschule hauptberuflich tätig sind (Stichjahr: 1998)¹⁹. Das Statistische Bundesamt arbeitet mit einer Fächergruppensystematik, die insgesamt 77 Kategorien umfaßt. Um die Daten in Beziehung zu DFG-Bewilligungen setzen zu können, wurde eine Konkordanz zwischen diesen Fächergruppen und den 16 Fachgebieten der DFG erstellt (vgl. Tabelle 26). Auch wenn die Fächergruppen des Statistischen Bundesamts in den meisten Fällen relativ eindeutig entsprechenden Fachge-

¹⁸ Zur Zuordnung von Fächern zu Fachausschüssen vgl. Tabelle 25.

¹⁹ Zur Abgrenzung der genannten Personengruppen vgl. Statistisches Bundesamt, 1999: Personal an Hochschulen 1998, Fachserie 11, Reihe 4.4.

bieten der DFG-Systematik zugeordnet werden konnten, bleiben als grundsätzliches Problem die unterschiedlichen Bezugsebenen zu beachten. Im Falle des Statistischen Bundesamtes beziehen sich Aussagen auf Personen und deren Selbstangaben zur fachlichen Ausrichtung des Instituts, dem sie organisatorisch zuzurechnen sind. Auf Seiten der DFG ist, wie bereits oben ausgeführt, allein das Thema einer Forschungsarbeit für die Zuordnung zu einem Fach maßgeblich. Je nach thematischer Schwerpunktsetzung wird über Projektanträge aus ein und demselben Institut (unter Umständen: von ein und demselben Antragsteller) in benachbarten, aber auch in scheinbar weit entfernten Fächern entschieden. Zwischen DFG-Fachgebieten und Fachgruppen des Statistischen Bundesamts besteht also keine 1:1-Relation²⁰.

Am Beispiel der Informatik wurde die Problematik bereits im letzten Bericht ausgeführt: Immerhin 35 Prozent der im entsprechenden DFG-Fachauschuß bearbeiteten Anträge stammten damals aus Instituten, die im engeren Sinne nicht der Informatik zuzurechnen sind, sondern sich vielmehr einem breiten Fächerstrauß von der Mathematik über die Physik, den Maschinenbau, die Medizin, die Biologie (Bioinformatik) bis hin zu Literatur- und Wirtschaftswissenschaften zuordnen ließen²¹.

Aufgrund dieser Problematik erfolgt mit Blick auf die einzelnen Hochschulen eine nach der Zahl der dort tätigen Wissenschaftler relativierende Betrachtung nur auf der Ebene von vier Wissenschaftsbereichen (vgl. Tabelle 20 bis 23). Bei dieser Aggregation sind die Kategorien hinreichend trennscharf, um zumindest grobe Aussagen zum relativen DFG-Drittmittelvolumen der an einer Hochschule in bestimmten Fächern aktiven Wissenschaftler zuzulassen. In Kapitel 4.1 erfolgt darüber hinaus eine allgemeine Betrachtung der Bewilligungssummen je Fachgebiet.

Tabelle 3 gibt die Zahl der Professoren und des wissenschaftlichen Personals insgesamt wieder, die sich anhand der im Anhang dokumentierten Konkordanz (vgl. Tabelle 26) den 16 DFG-Fachgebieten zuordnen ließen. Die Übersicht berücksichtigt ausschließlich das Personal jener 72 Hochschulen, die in den Jahren 1996 bis 1998 mehr als 3 Millionen DM Bewilligungssumme eingeworben haben (vgl. Kapitel 3.1).

²⁰ Da die institutionelle Zugehörigkeit von Antragstellern bei der DFG bisher nicht in standardisierter Form erfaßt wird, ist es nicht möglich, das Bewilligungsaufkommen direkt zu Instituten oder Fachbereichen in Beziehung zu setzen.

²¹ Vgl. DFG 1997, Bewilligungen nach Hochschulen: 18.

Tabelle 3: Professorenanteil am wissenschaftlichen Personal insgesamt je Fachgebiet (Stand: 1998)

Fachgebiet	Professoren	Wiss. Personal insgesamt	Anteil Professoren in %
Gesellschaftswissenschaften	3.158	12.398	25,5
Geschichts- und Kunstwissenschaften	1.163	3.577	32,5
Sprach- und Literaturwissenschaften	1.922	7.913	24,3
Psychologie, Pädagogik, Philosophie, Theologie	1.995	6.800	29,3
Geistes- und Sozialwissenschaften	8.238	30.688	26,8
Medizin	3.137	37.724	8,3
Biologie	963	5.847	16,5
Veterinärmedizin	196	839	23,4
Agrar- und Forstwissenschaften	531	3.234	16,4
Biologie/Medizin	4.827	47.644	10,1
Geowissenschaften	422	2.334	18,1
Chemie	1.091	9.107	12,0
Physik	1.182	7.741	15,3
Mathematik	1.214	4.003	30,3
Naturwissenschaften	3.909	23.185	16,9
Allg. Ingenieurwissenschaften und Maschinenwesen	1.025	9.160	11,2
Architektur, Städtebau, Bauingenieurwesen	911	4.971	18,3
Bergbau und Hüttenwesen	74	532	13,9
Elektrotechnik, Informatik	1.160	7.814	14,8
Ingenieurwissenschaften	3.170	22.477	14,1
Insgesamt	20.144	123.994	16,2

Quelle: Statistisches Bundesamt, Hauptberuflich tätiges wissenschaftliches Personal an Hochschulen (Stand: 1998). Sonderauswertung im Auftrag von DFG und HRK (Basis: 72 Universitäten, die zwischen 1996 und 1998 mehr als 3 Millionen DM DFG-Bewilligungen erhalten haben).

Insgesamt waren an diesen Hochschulen im Jahr 1998 mehr als 20.000 Professoren beziehungsweise nahezu 124.000 Wissenschaftler in den hier betrachteten Fachgebieten hauptberuflich tätig. Der Anteil der Professoren liegt insgesamt bei etwa 16 Prozent. Von Fachgebiet zu Fachgebiet ergeben sich jedoch zum Teil beträchtliche Unterschiede. Während beispielsweise in den Geistes- und Sozialwissenschaften Professoren ein Viertel bis ein Drittel der einem Fachgebiet zuzuordnenden Wissenschaftler stellen, schwankt der Anteil in den Ingenieurwissenschaften nur zwischen zehn und zwanzig Prozent. Am niedrigsten fällt der Professorenanteil in der Humanmedizin aus, wo auf einen Professor etwa elf Mittelbauangehörige entfallen, am höchsten ist er in der Mathematik und in den Geschichts- und Kunstwissenschaften, wo der Professorenanteil jeweils die 30-Prozent-Marke überschreitet.

In gewissem Umfang spiegeln sich diese Unterschiede auch in der Zusammensetzung der Antragstellerschaft der DFG wider. Gerade in bezug auf das Antragsverhalten nicht etablierter Nachwuchswissenschaftler zeigen sich hier von Fachgebiet zu Fachgebiet zum Teil beträchtliche Unterschiede. Nach einer zuletzt für das Jahr 1997 vorgenommenen Erhebung auf der Grundlage von Sachbeihilfeanträgen im Normal- und Schwerpunktver-

fahren reichen die Anteile, die Wissenschaftler ohne Professorenstatus an der Antragstellerschaft der DFG einnehmen, von etwa zehn Prozent in den Fachgebieten Architektur, Städtebau, Bauingenieurwesen und Elektrotechnik/Informatik bis hin zu fast 60 Prozent in der Medizin (vgl. Abbildung 6)²².

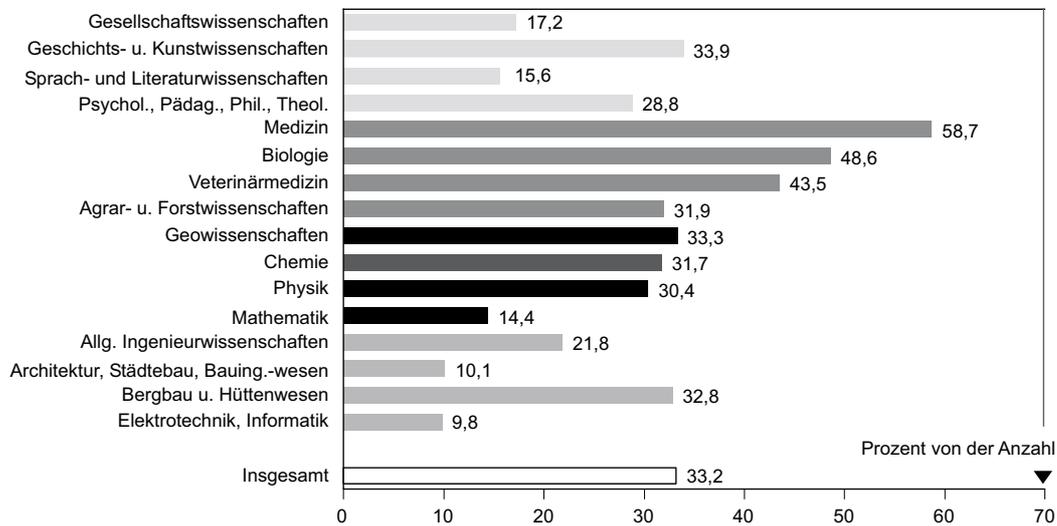


Abb.6: Sachbeihilfeanträge von Antragstellern ohne Professorenstatus 1997 je Fachgebiet (in Prozent)

²² Vgl. DFG, 1998: Zahlen und Zusammenhänge: 109.

4 Bewilligungen an Hochschulen und außeruniversitäre Einrichtungen

4.1 Bewilligungen je Fachgebiet

Dem hier vorgelegten Bericht liegen Daten zu Bewilligungen der Jahre 1996 bis 1998 zugrunde. Insgesamt beläuft sich der Betrag, der in diesem Zeitraum durch die DFG in den in Tabelle 1 aufgeführten Programmen bereitgestellt wurde, auf 6,05 Milliarden DM.

Abbildung 7 weist aus, wie sich dieser Betrag auf die von der DFG unterschiedenen Fachgebiete verteilt.

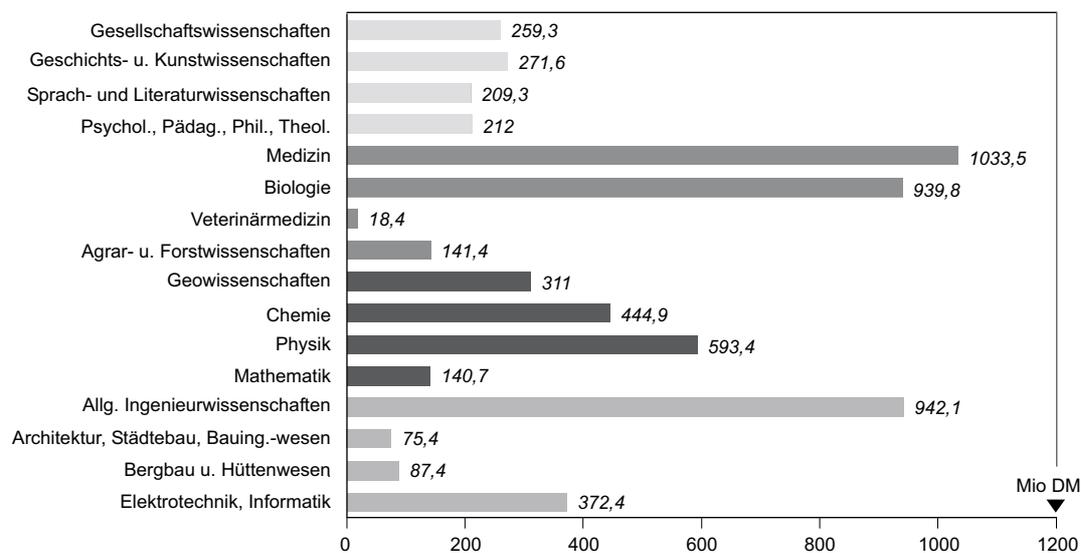


Abb.7: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Fachgebiet (in Mio DM)

Mit über einer Milliarde DM in drei Jahren nimmt das Fachgebiet Medizin den größten Anteil am von der DFG bereitgestellten Bewilligungsvolumen (17 Prozent) ein, an zweiter Stelle folgen die Biologie und die Allgemeinen Ingenieurwissenschaften mit jeweils etwas weniger als 950 Millionen DM (je 16 Prozent) und damit etwa jenem Betrag, der insgesamt für alle im Wissenschaftsbereich Geistes- und Sozialwissenschaften zusammengefaßten Fachgebiete bewilligt wurde.

Das hohe Mittelvolumen in den Ingenieurwissenschaften ist unter anderem auf den Umstand zurückzuführen, daß aufgrund der besonderen Marktsituation vor allem in ingenieurwissenschaftlichen Fächern in der Regel ganze Stellen bewilligt werden (in anderen Fächern war die Besetzung ganzer Stellen mit nicht promovierten Mitarbeitern nur in begründeten Ausnahmefällen möglich)²³.

Unterschiede zwischen den Fachgebieten zeigen sich aber nicht nur in der Höhe des absolut eingeworbenen Mittelvolumens. Auch der relative Anteil, den die verschiedenen von der DFG angebotenen Programme einnehmen, differiert (vgl. Abbildung 8).

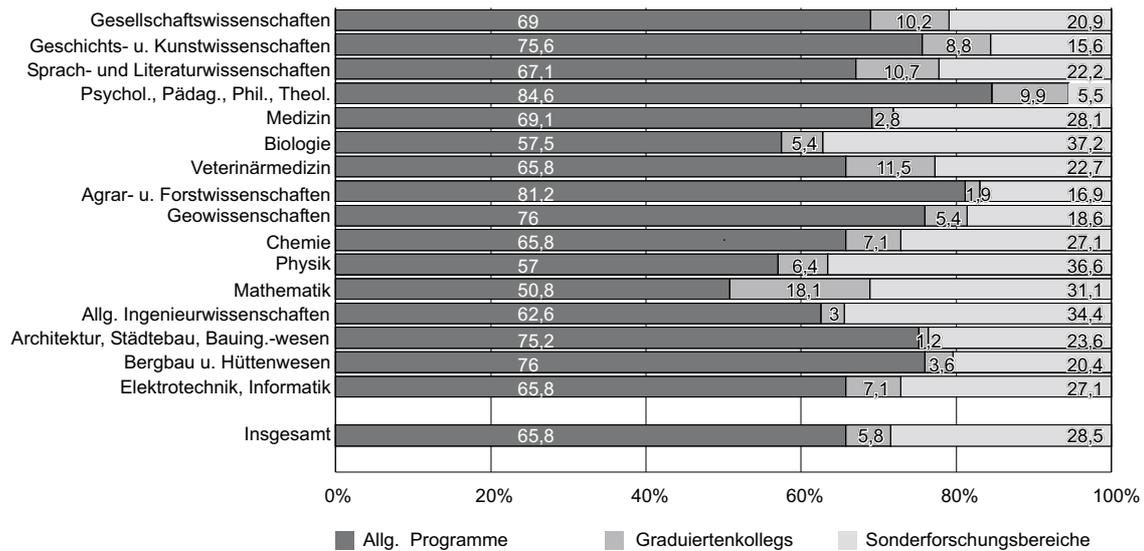


Abb.8: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Förderprogramm und Fachgebiet (in Prozent)

Die “Allgemeinen Programme”, die vor allem das Normal- und das Schwerpunktverfahren sowie die verschiedenen von der DFG angebotenen Stipendienprogramme für Promovierte umfassen, nehmen im allgemeinen Durchschnitt knapp zwei Drittel des gesamten Bewilligungsvolumens ein. In den Fachgebieten reicht die Spanne von 51 Prozent in der Mathematik bis hin zu 85 Prozent in der Gruppe Psychologie, Pädagogik, Philosophie, Theologie. Entsprechend unterschiedlich werden die beiden Programme “Graduiertenkollegs” und “Sonderforschungsbereiche” in Anspruch genommen.

So entfallen etwa auf das Programm Graduiertenkollegs im allgemeinen Durchschnitt weniger als sechs Prozent aller DFG-Bewilligungen. Es ist mithin - rein quantitativ - im Vergleich ein eher “kleines” Programm. In der fachlichen Differenzierung zeigt sich jedoch, daß die Inanspruchnahme dieses auf den “jüngsten” Wissenschaftlernachwuchs fokussierten Angebots etwa in der Mathematik besonders hoch (18 Prozent der eingeworbenen Mittel) und auch in den Geistes- und Sozialwissenschaften gut eingeführt ist (zwischen neun und elf Prozent). Im ingenieurwissenschaftlichen Umfeld (Ausnahme: Elektrotechnik, Informatik) und in der Medizin bleibt es dagegen - relativ betrachtet - bisher ohne größeren Zuspruch (zwischen einem und drei Prozent der bewilligten Mittel).

Das Prinzip, Promovierende (in der Mehrzahl) und Postdoktoranden in größeren Teams auf ihre berufliche Karriere vorzubereiten, trifft von Fachgebiet zu Fachgebiet somit auf ein recht unterschiedliches Echo.

²³ Im Oktober 1999 wurde die Regel auf die Fachgebiete Ingenieurwissenschaften, Informatik, Physik, Chemie und angewandte Mathematik ausgeweitet. Wissenschaftliche Mitarbeiter dieser Fachrichtungen, die noch nicht promoviert sind, können seither ohne vorherige Einzelfallprüfung durch die DFG-Geschäftsstelle eine Vergütung nach BAT IIa erhalten, wenn für das Projekt eine entsprechende Stelle bewilligt ist. Die DFG erwartet lediglich eine Mitteilung über jede so besetzte Stelle. Die zunächst für eine Pilotphase von zwei Jahren gültige Regelung trägt dem Mangel an qualifizierten Hochschulabgängern in diesen Fächern Rechnung.

An Sonderforschungsbereiche flossen im hier betrachteten Zeitraum etwa 29 Prozent der bewilligten Mittel. Besonderen Stellenwert nimmt dieses kooperationsfördernde Programm in der Biologie (37 Prozent), in der Physik (37 Prozent) und in den Allgemeinen Ingenieurwissenschaften (einschl. Maschinenwesen) (34 Prozent) ein. In den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fachgebieten ist das Programm bislang noch von leicht unterdurchschnittlicher Bedeutung, wobei die große Zurückhaltung, die dort noch vor wenigen Jahren herrschte, mittlerweile einem stark wachsenden Zuspruch gewichen ist (vgl. auch Abbildung 1). Vergleichsweise häufig partizipieren hier vor allem die Gesellschafts- sowie Sprach- und Literaturwissenschaften an Sonderforschungsbereichen.

Die Tatsache, daß es hinsichtlich der Nachfrage nach Mitteln des Programms Sonderforschungsbereiche von Fach zu Fach große Unterschiede gibt, weist darauf hin, daß die Zahl der an einer Hochschule eingerichteten Sonderforschungsbereiche, die von Dritten gerne als "Leistungsziffer" für die Bewertung von Hochschulen herangezogen wird, diesem Zweck nur bedingt gerecht wird. Hochschulen mit einem stark auf die Geistes- und Sozialwissenschaften ausgerichteten Fachprofil sind hier zwangsläufig gegenüber Hochschulen im Nachteil, die ihren Schwerpunkt auf Fächer der sog. "Hard Sciences" gelegt haben. Nicht zuletzt spielt die Größe einer Hochschule eine wichtige Rolle: Sonderforschungsbereiche sind vor allem dort erfolgreich, wo eine hinreichend große Zahl potentieller Kooperationspartner zur Verfügung steht. Soll Kooperation - in der Philosophie des Programms begründet - fächerübergreifend erfolgen, ist das nur möglich, wenn ausreichend stark besetzte Fächer vor Ort vertreten sind²⁴.

4.2 Bewilligungen an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen

Wissenschaftler an Universitäten sind Empfänger des größten Teils der Mittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Gleichwohl gewinnt die außeruniversitäre Forschung auch bei der DFG zunehmend an Gewicht. Wissenschaftler außeruniversitärer Institute nutzen die Programme zur Förderung von Einzelprojekten, sind im Kontext von Schwerpunktprogrammen und Sonderforschungsbereichen aktiv und engagieren sich in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Rahmen von Graduiertenkollegs. Im hier betrachteten Zeitraum gingen elf Prozent aller durch die DFG bewilligten Mittel an Wissenschaftler, die an außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätig sind. Etwas unter-

²⁴ Um der besonderen Situation der geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer Rechnung zu tragen, fördert die DFG seit 1999 in einer Erprobungsphase Sonderforschungsbereiche auch als Kulturwissenschaftliche Forschungskollegs (FK). Forschungskollegs sind nach Struktur und Zielsetzung eine Variante herkömmlicher Sonderforschungsbereiche. Das Angebot geht auf Vorschläge aus der Mitte der geisteswissenschaftlichen Disziplinen zurück. Forschungskollegs sollen den Übergang zu einem kulturwissenschaftlichen Paradigma unterstützen, das sich in den bisher als Geisteswissenschaften verfaßten Disziplinen auszubilden beginnt. Sie müssen daher einerseits dem selbstverständlichen Anspruch auf hervorragende wissenschaftliche Qualität gerecht werden, andererseits bestimmten thematischen und strukturellen Kriterien genügen: Transdisziplinarität und Internationalisierung der Forschung in Thematik und Kooperation sowie verstärkte Nachwuchsförderung durch spezielle Studienprogramme (vgl. Merkblatt 60.06 (Förderung von Kulturwissenschaftlichen Forschungskollegs (http://www.dfg.de/foerder/formulare/60_06.htm))).

durchschnittlich ist der Anteil im Programm “Sonderforschungsbereiche”, in dem acht Prozent aller für Projekte bereit gestellten Mittel von außeruniversitär tätigen Wissenschaftlern in Anspruch genommen wurden. Vergleichsweise hoch ist der Zuspruch dagegen im Schwerpunktprogramm (17 Prozent) und auch die in den hier betrachteten Jahren vergebenen Preise im Gottfried Wilhelm Leibniz-Programm (17 Prozent) sowie im Gerhard-Hess-Programm (23 Prozent) gingen zu einem überdurchschnittlichen Anteil an außeruniversitäre Preisträger.

Nimmt man eine Betrachtung nach Fachgebieten vor, ergeben sich die in Abbildung 9 ausgewiesenen Anteile. Überdurchschnittlich ist der Anteil außeruniversitärer Antragsteller vor allem in den Geschichts- und Kunstwissenschaften. Etwa zu einem Drittel setzen sich Außeruniversitäre hier aus Stipendiaten ohne direkte Bindung an eine Hochschule zusammen, einen großen Anteil nehmen aber auch Wissenschaftler der auf Brandenburg, Berlin und Sachsen konzentrierten “Geisteswissenschaftlichen Zentren” ein. Als dritte große Gruppe sind etwa Wissenschaftler am Deutschen Archäologischen Institut in Berlin sowie an verschiedenen Museen und Landesdenkmalämtern zu nennen²⁵.

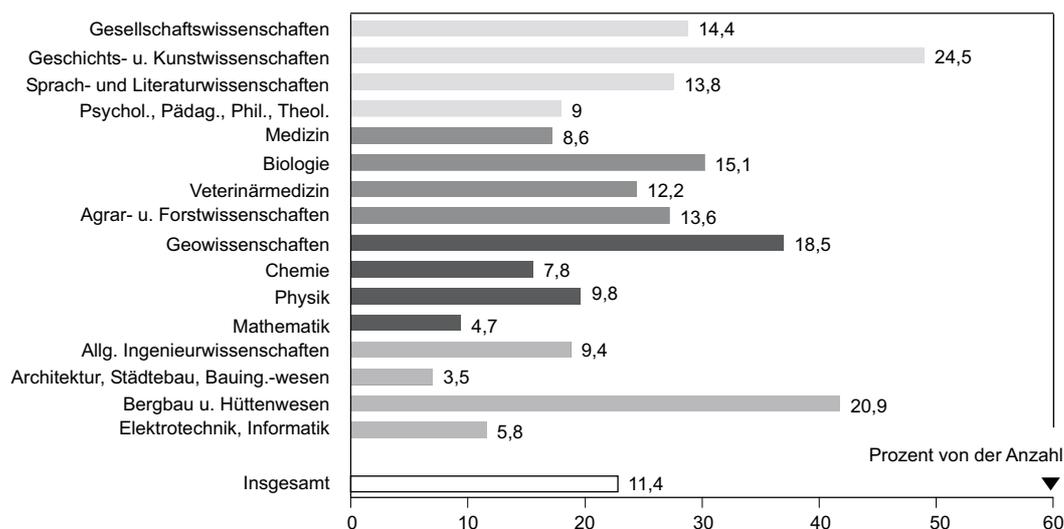


Abb.9: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen je Fachgebiet (in Prozent)

In den Geowissenschaften - ebenfalls ein Fachgebiet mit überdurchschnittlichen Anteilen außeruniversitärer Antragsteller - treten etwa das Forschungszentrum für marine Geowissenschaften (GEOMAR) in Kiel, das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven und Potsdam, das GeoForschungszentrum in Potsdam sowie das Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (in Berlin) vergleichsweise häufig mit Anträgen an die DFG heran, im Fachgebiet Bergbau und Hüttenwesen zählen

²⁵ Eine Liste der bewilligungsstärksten außeruniversitären Institute (einschl. universitärer An-Institute) findet sich im Anhang (Tabelle 24).

die Max-Planck-Institute für Eisenforschung in Düsseldorf und für Metallforschung in Stuttgart sowie das Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung in Dresden zu den größten außeruniversitären Bewilligungsempfängern.

Der höchste absolute Betrag entfällt auf außeruniversitäre Forschungseinrichtungen im Fachgebiet Biologie. Der 15-prozentige Anteil für außeruniversitäre Forschungseinrichtungen entspricht hier immerhin einem Betrag von knapp 142 Millionen Mark. Ein großer Teil der Summe wird durch Wissenschaftler an Max-Planck-Instituten eingeworben, etwa dem MPI für biophysikalische Chemie in Göttingen oder dem MPI für Biochemie in Martinsried. Auch das der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren zuzurechnende Max-Delbrück-Centrum für molekulare Medizin (MDC) in Berlin warb einen großen Teil - circa zwei Drittel - der insgesamt knapp 27 Millionen DM, die an diese Einrichtung bewilligt wurden, mit Projekten ein, die dem Fachgebiet Biologie zuzurechnen sind.

Tabelle 4: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen je Bundesland

Bundesland	Mio DM	davon an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	
		Mio DM	in %
Baden-Württemberg	1.055,7	104,1	9,9
Bayern	904,9	72,0	8,0
Berlin	333,1	59,4	17,8
Berlin-Ost	222,1	70,2	31,6
Brandenburg	73,2	31,3	42,8
Bremen	90,8	18,3	20,1
Hamburg	219,2	13,3	6,1
Hessen	430,8	31,1	7,2
Mecklenburg-Vorpommern	49,4	7,7	15,6
Niedersachsen	544,3	58,4	10,7
Nordrhein-Westfalen	1.151,9	73,2	6,4
Rheinland-Pfalz	216,9	18,0	8,3
Saarland	72,1	4,6	6,4
Sachsen	284,0	43,4	15,3
Sachsen-Anhalt	117,3	20,2	17,3
Schleswig-Holstein	137,9	28,0	20,3
Thüringen	87,6	11,1	12,6
Ausland	61,3	28,2	46,1
Insgesamt	6.052,5	692,4	11,4

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen nehmen in den neuen Bundesländern ein grundsätzlich anderes Gewicht ein, als in den alten Bundesländern. Eine große Zahl der aus bereits zu DDR-Zeiten existierenden Instituten hervorgegangenen Einrichtungen war nach der Wiedervereinigung Mitglied der sog. "Blauen Liste" (heute: Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL))²⁶ geworden, die Max-Planck-Gesellschaft (MPG)²⁷ ist ebenso mit einer Reihe von Neugründungen in Erscheinung getreten wie die Fraunhofer-Gesellschaft²⁸ und die Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft²⁹.

Tabelle 4 läßt sich denn auch entnehmen, daß in allen neuen Bundesländern der Anteil außeruniversitärer Forschungseinrichtungen am Bewilligungsvolumen über dem allgemeinen DFG-Durchschnitt liegt. Besonders sichtbar wird dies im Land Brandenburg, wo mehr als vierzig Prozent der bereitgestellten Mittel an Wissenschaftler außerhalb von Hochschulen flossen.

Abbildung 10 weist schließlich aus, wie sich die an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen bewilligten Mittel auf verschiedene Empfängergruppen verteilen. Den höchsten Betrag warben Institute der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) ein (140 Millionen DM). Die Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL)³⁰ folgt mit 123 Millionen DM, ein großer Anteil (38 Prozent) entfällt auf Institute in den neuen Bundesländern³¹. Auch die Hermann von Helmholtz Gemeinschaft (HGF) ist in den neuen Bundesländern überdurchschnittlich aktiv.

Zu den größten Bewilligungsempfängern zählt hier das schon erwähnte Max Delbrück Zentrum für molekulare Medizin (MDC), das im Berichtszeitraum eine Bewilligungssumme von fast 27 Millionen DM einwarf. Die auf ingenieurwissenschaftliche Forschung fokussierte Fraunhofer-Gesellschaft hat zwischen 1996 und 1998 schließlich circa 34 Millionen DM eingeworben.

²⁶ Eine Übersicht zu den Instituten der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL) findet sich unter <http://www.wgl.de>

²⁷ Eine Übersicht zu den Instituten der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) findet sich unter <http://www.mpg.de>

²⁸ Eine Übersicht zu den Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft findet sich unter <http://www.fhg.de>

²⁹ Eine Übersicht zu den Instituten der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) findet sich unter <http://www.helmholtz.de> .

³⁰ Berücksichtigt sind hier auch die folgenden WGL-Institute, die in den bisherigen Auswertungen aufgrund ihrer Hochschulbindung als An-Institute dem Segment "universitär" zugerechnet wurden:

- Deutsches Diabetes-Forschungsinstitut an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (DDFI)
- Deutsches Institut für Fernstudienforschung an der Universität Tübingen (DIFF)
- Heinrich-Pette-Institut für Experimentelle Virologie und Immunologie an der Universität Hamburg (HPI)
- Institut für Arbeitsphysiologie an der Universität Dortmund (IfA)
- Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel (IPN)
- Institut für Meereskunde an der Universität Kiel, Kiel (IfM)
- Medizinisches Institut für Umwelthygiene, Düsseldorf (MIUH) (scheidet aus der WGL aus)

Insgesamt entfiel auf diese sieben Einrichtungen ein Bewilligungsvolumen in Höhe von 24 Millionen DM.

³¹ Den in der WGL zusammengeschlossenen Instituten kommt insofern eine Sonderrolle zu, als diese mehrheitlich seit 1998 2,5 Prozent ihrer Grundausrüstung an die DFG abführen. Die Maßnahme dient dem Zweck, Einrichtungen der WGL die Teilnahme am einrichtungsübergreifenden Wettbewerb zu ermöglichen und sie zu motivieren, verstärkt Drittmittel - in diesem Fall von der DFG - zu beantragen. Die von der WGL prinzipiell einzuwerbenden Mittel sind dabei allerdings in keiner Form kontingentiert, so daß gewährleistet ist, daß Wissenschaftler aus WGL-Instituten nach wie vor im Wettbewerb mit Wissenschaftlern aus beliebigen anderen Einrichtungen stehen.

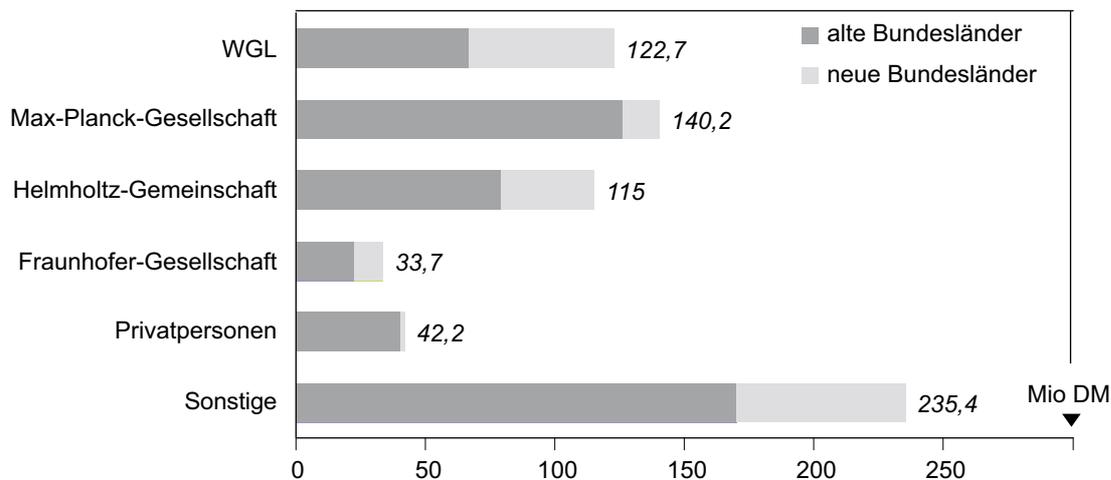


Abb.10: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen je Empfängergruppe in alten und neuen Bundesländern (in Mio DM)

Der Kategorie “Privatpersonen” sind in erster Linie Stipendiaten ohne Angaben zur Forschungseinrichtung sowie vereinzelt Emeriti zugeordnet. Die große Gruppe der “Sonstigen” umfaßt im wesentlichen Bundes- und Landeseinrichtungen, Stiftungen, Museen sowie eine Reihe sonstiger selbständiger Forschungsinstitute.

4.3 Bewilligungen an Hochschulen

4.3.1 Allgemeine Übersicht

Die in diesem Bericht präsentierten Übersichten zu Bewilligungen an Hochschulen berücksichtigen Einrichtungen, die in den Jahren 1996 bis 1998 mehr als drei Millionen DM DFG-Bewilligungen eingeworben haben (vgl. Kapitel 3.1). Dieses Kriterium erfüllen genau 72 Universitäten. Auf diese Universitäten entfallen 5,25 Milliarden DM und damit knapp 87 Prozent der insgesamt durch die DFG im hier betrachteten Zeitraum und in den hier betrachten Programmen bewilligten Mittel in Höhe von 6,05 Milliarden DM.

Der verbleibende dem Segment "universitär" zugewiesene Betrag verteilt sich auf 56 weitere Hochschulen - darunter 36 Fachhochschulen mit einem Gesamtvolumen von 8,5 Millionen DM sowie auf eine Reihe universitärer An-Institute (insgesamt 55 Millionen DM), die als juristisch eigenständige Einrichtungen auch der DFG gegenüber als eigenständige (dabei als “universitär” behandelte) Empfängerinstitute in Erscheinung treten³².

Abbildung 11 und Abbildung 12 listen die 72 Hochschulen in nach dem Bewilligungsvolumen absteigender Folge auf. Sie dokumentieren das Bewilligungsvolumen in einer Differenzierung nach drei Gruppen von Programmen - Allgemeine Programme,

³² An Institute mit einem Bewilligungsvolumen von mehr als 3 Millionen DM sind in Tabelle 24 ausgewiesen.

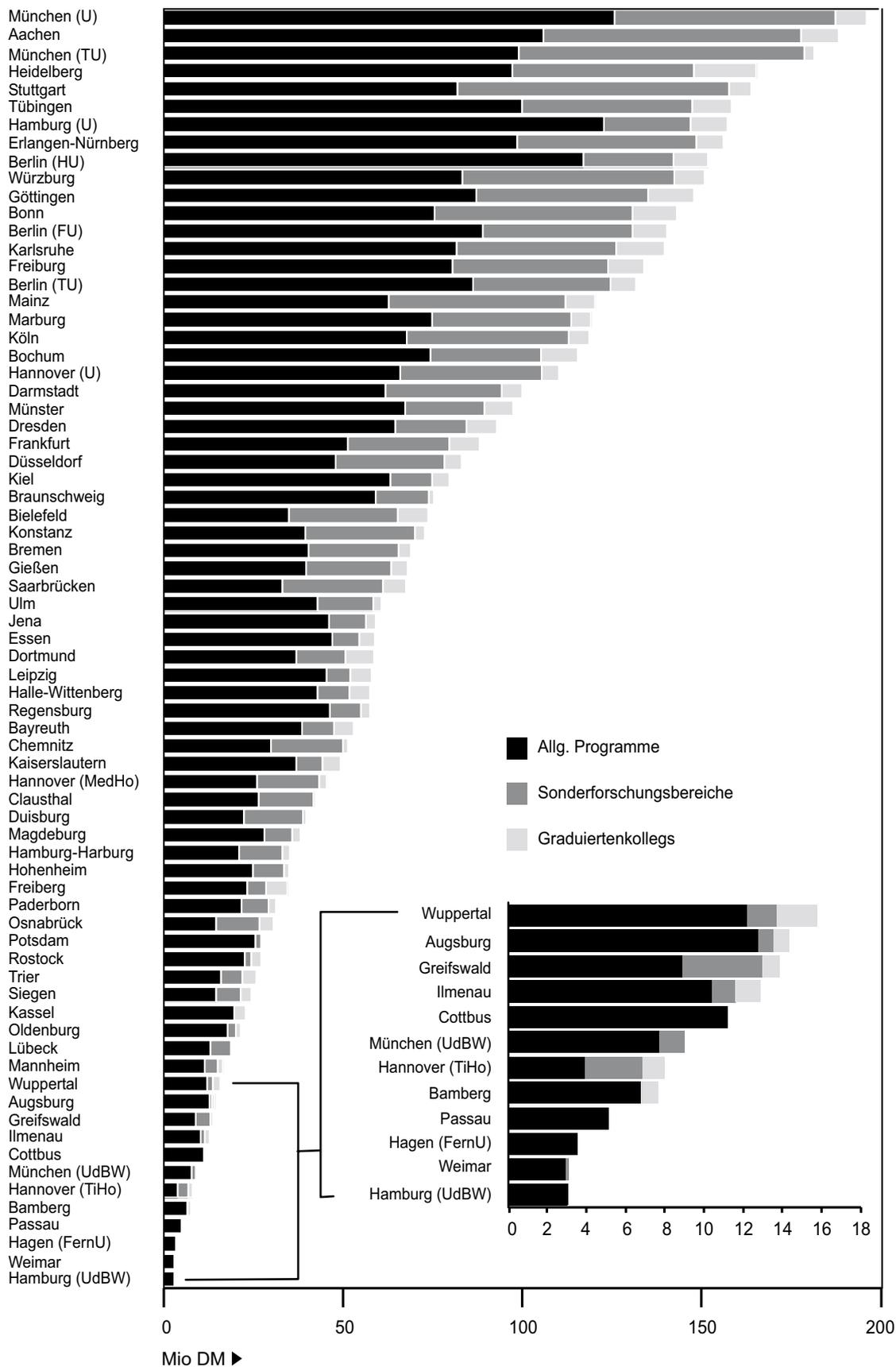


Abb.11: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm (in Mio DM)

Die zehn Universitäten mit den höchsten Bewilligungsbeträgen vereinen insgesamt etwas mehr als 28 Prozent des insgesamt durch die DFG bewilligten Mittelvolumens. Schon bei zwanzig Hochschulen ist die 50-Prozent-Marke erreicht. Das heißt, daß jede zweite von der DFG zwischen 1996 und 1998 bewilligte Mark einem Wissenschaftler oder einer Wissenschaftlerin zugesprochen wurde, der/die an einer dieser zwanzig Hochschulen tätig war.

Eine anlässlich der Präsentation des 1999er Jahresberichtes der Alexander-von-Humboldt-Stiftung (AvH) veröffentlichte Presseerklärung stellt auf der Grundlage einer Sonderauswertung einen vergleichbaren Befund vor: Die Übersicht über die Zielorte und Gastinstitutionen von Humboldt-Forschungsstipendiaten und -preisträgern der Jahre 1995 bis 1999 zeigt, daß sich die Hälfte aller von der AvH geförderten Spitzenwissenschaftler ebenfalls auf nur 20 Universitäten in Deutschland konzentriert. 18 dieser Hochschulen sind identisch mit den "Top 20" des hier vorgestellten DFG-Hochschul-Rankings. Zwischen der Attraktivität für internationale Gastwissenschaftler und der DFG-Forschungsaktivität besteht demnach ein sehr enger Zusammenhang³³.

Abbildung 11 zeigt, daß sich das Bewilligungsvolumen der dort ausgewiesenen Hochschulen in unterschiedlichem Umfang aus den einzelnen Programmen speist. Betrachtet man allein die auf den ersten zwanzig Plätzen geführten Hochschulen, fallen vor allem die hohen Anteile auf, die die beiden technischen Hochschulen in München und Stuttgart im Rahmen von Sonderforschungsbereichen eingeworben haben (44 beziehungsweise 46 Prozent). Auffallend niedrig ist der SFB-Anteil dagegen bei der Humboldt-Universität in Berlin und bei der Universität in Hamburg (jeweils 16 Prozent).

Als regelrechte Graduiertenkollegs-"Hochburgen" lassen sich die Universitäten in Heidelberg und Karlsruhe bezeichnen - sie haben jeweils um die zehn Prozent ihres gesamten Bewilligungsvolumens im Rahmen dieses Nachwuchsförderungsprogramms eingeworben. Ohne vergleichbare Bedeutung ist das Programm im Berichtszeitraum dagegen für die Technische Universität München. Die drittplatzierte Hochschule verdankt dem Programm Graduiertenkolleg weniger als zwei Prozent ihres gesamten Bewilligungsvolumens.

Wie sich das Bewilligungsvolumens fachlich aufteilt, weist Abbildung 12 anhand der Verteilung auf vier Wissenschaftsbereiche aus. Für jeden Wissenschaftsbereich gesondert werden die Zahlen - in nach drei Gruppen von Programmen und nach Fachgebieten differenzierter Form - in Tabelle 8 bis 11 und Tabelle 13 bis 16 im Anhang dokumentiert.

In fachlicher Sicht markant ist vor allem das Profil der RWTH Aachen, die im Berichtszeitraum insgesamt den zweithöchsten Betrag eingeworben hat. Sie verdankt ihre exponierte Position in erster Linie Bewilligungen an ingenieurwissenschaftliche Forscher - diese zeichnen in Aachen für etwa 73 Prozent des gesamten Bewilligungsaufkommens verantwortlich. Differenziert man nach Fachgebieten (vgl. Tabelle 16), zeigen sich die Stärken der RWTH Aachen vor allem im Fachgebiet Allgemeine Ingenieurwissenschaften und

³³ Vgl. AvH-Presseerklärung Nr. 11/2000 vom 9. Mai 2000 (online unter <http://www.humboldt-foundation.de/> (Rubrik "Aktuelles")).

Maschinenwesen aber auch im Bergbau und Hüttenwesen, wo sie die Rangreihe der Bewilligungsempfänger mit großem Abstand (vor Clausthal, Freiberg und Erlangen-Nürnberg) anführt. Die Universität Stuttgart - insgesamt hat sie das fünfthöchste Bewilligungsvolumen eingeworben - verdankt ihre Position ebenfalls vor allem den Einwerbungen im Fachgebiet Allgemeine Ingenieurwissenschaften und Maschinenwesen, ist aber auch in der Architektur (einschl. Städtebau und Bauingenieurwesen) bewilligungsstark. Ähnliche Schwerpunkte setzt die TU Karlsruhe, die darüber hinaus im Fachgebiet Elektrotechnik/Informatik (nach der TU München) einen führenden Platz einnimmt.

Auf der anderen Seite haben beispielsweise Forscher an der die Rangreihe anführenden LMU München in den drei untersuchten Jahren im Bereich Biologie/Medizin die meisten Mittel eingeworben, sowohl im Vergleich mit allen anderen Hochschulen als auch im Verhältnis zu den Volumina, die der LMU München für Projekte in den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie den Natur- und Ingenieurwissenschaften zugesprochen wurden: Mehr als sechzig Prozent aller Bewilligungen an die LMU München gingen an Wissenschaftler mit biologisch-medizinischen Forschungsschwerpunkten. Auch andere süddeutsche Hochschulen in Heidelberg, Würzburg, Tübingen und Freiburg sind vor allem in diesem Bereich stark, darüber hinaus ist der Wissenschaftsbereich Biologie/Medizin auch prägend für die Humboldt Universität in Berlin sowie für die Universität Göttingen.

Betrachtet man anhand der in Tabelle 14 ausgewiesenen Werte die Bewilligungsvolumina in den beiden großen, diesen Wissenschaftsbereich bestimmenden Fachgebieten Biologie und Medizin (weitere Fachgebiete sind die Veterinärmedizin sowie die Agrar- und Forstwissenschaften), führt die Humboldt-Universität in Berlin die Rangreihe in der Medizin an (vor den Universitäten München und Würzburg), in der Biologie gingen die drei höchsten Bewilligungsvolumina an die Universitäten in München, Würzburg und Heidelberg.

Festzuhalten ist, daß Universitäten mit hohem Bewilligungsaufkommen in der Biologie in der Regel auch in der Medizin vordere Plätze belegen. Dies unterstreicht die enge Beziehung, die zwischen diesen beiden Fachgebieten herrscht.

In den Naturwissenschaften (vgl. Tabelle 15) - sie setzen sich in der Definition der DFG zusammen aus den Fachgebieten Mathematik, Physik, Chemie und Geowissenschaften - ging der höchste Bewilligungsbetrag an die Universität in Hamburg (68,9 Millionen DM), die Universität in Bonn folgt auf dem zweiten Platz (59,1 Millionen DM). Die norddeutsche Universität verdankt ihre exponierte Stellung in erheblichem Umfang dem vom Institut für Meereskunde betreuten Forschungsschiff "Meteor" (dem Fachgebiet Physik zugerechnet), das die DFG als sogenannte "Hilfseinrichtung" in den drei betrachteten Jahren mit insgesamt knapp 40 Millionen DM unterstützt hat. An der Universität in Bonn ist die Naturwissenschaft in all ihren Zweigen stark: Im Fachgebiet Mathematik hat Bonn den zweithöchsten Betrag eingeworben (nach Heidelberg und vor Bielefeld), in der Physik ist es der sechsthöchste Betrag (nach Hamburg, Mainz, TU München, Köln und FU Berlin), in der Chemie liegt Bonn mit Heidelberg an vierter Stelle (nach TU München, Marburg und Mainz) ebenso wie in den Geowissenschaften (nach Bremen, Göttingen und Tübingen). Die drittplazierte Universität in Mainz (49,4 Millionen DM) verdankt ihre Position vor allem der Physik.

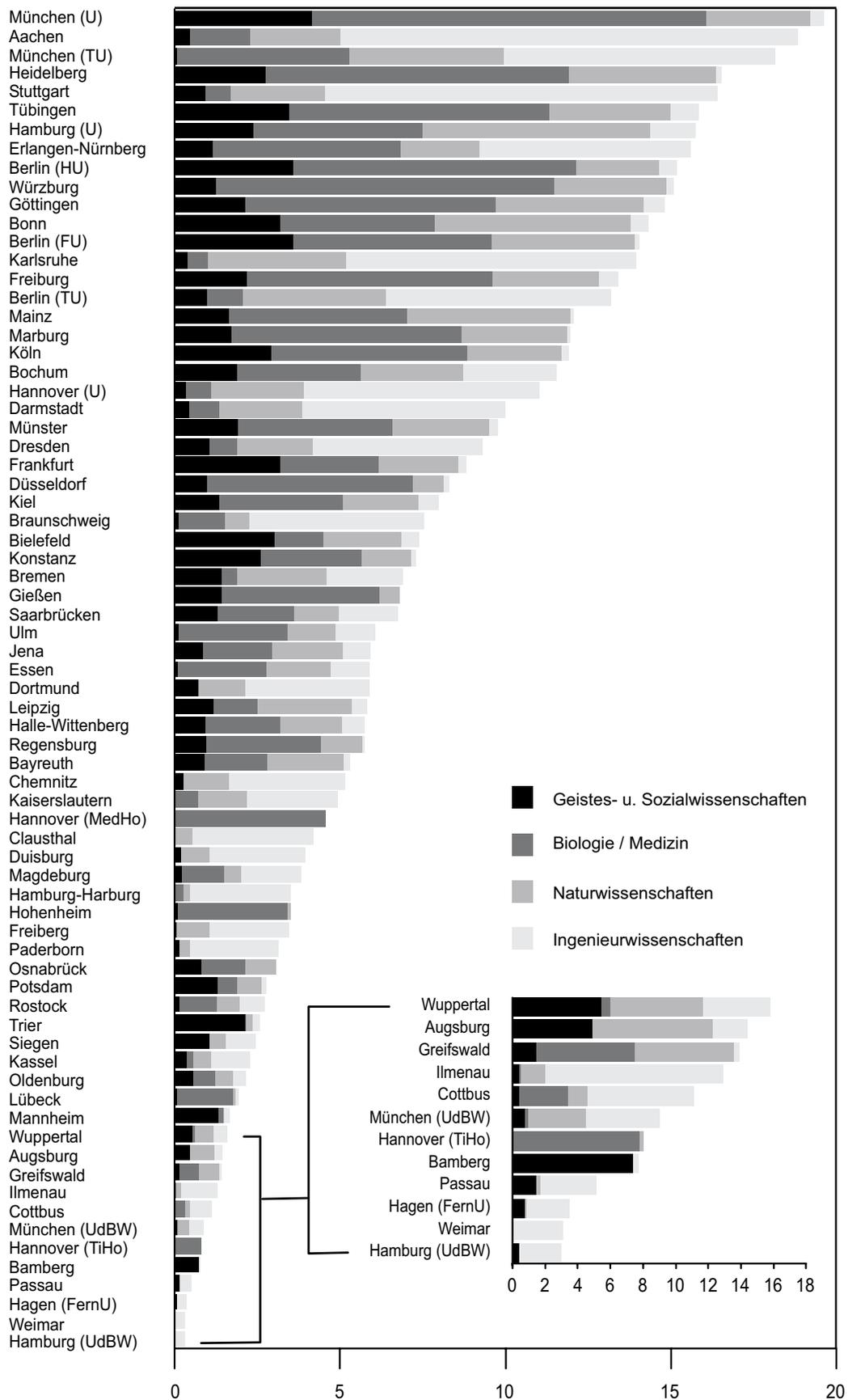


Abb.12: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Wissenschaftsbereich (in Mio DM)

Bleibt abschließend ein Blick auf den Wissenschaftsbereich Geistes- und Sozialwissenschaften. Auch er setzt sich aus vier Fachgebieten (Geschichts- und Kunstwissenschaften, Gesellschaftswissenschaften, Sprach- und Literaturwissenschaften und Psychologie, Pädagogik, Philosophie, Theologie) zusammen. An der die Rangreihe anführenden LMU München verteilt sich das Bewilligungsvolumen (41,5 Millionen DM) zu etwa gleichen Teilen auf die vier Fachgebiete (vgl. Tabelle 13). In den Sprach- und Literaturwissenschaften führt sie die Rangreihe an (vor den beiden baden-württembergischen Hochschulen in Konstanz und Tübingen), ebenso im Fachgebiet Psychologie, Pädagogik, Philosophie, Theologie (vor HU Berlin und - wiederum - Tübingen). In den Geschichts- und Kunstwissenschaften hat sie nach Frankfurt, Köln, FU Berlin und Tübingen den fünfthöchsten Betrag eingeworben, in den Gesellschaftswissenschaften folgt sie Bonn³⁴, Frankfurt, HU Berlin, FU Berlin und Mannheim mit dem sechsthöchsten Bewilligungsvolumen.

Die zweitplazierte Humboldt Universität in Berlin (36 Millionen DM) setzt ihre Schwerpunkte in den Gesellschaftswissenschaften sowie im Fachgebiet Psychologie, Pädagogik, Philosophie, Theologie, die drittplazierte FU Berlin (35,9 Millionen DM) ist vor allem in den Geschichts- und Kunstwissenschaften und in den Gesellschaftswissenschaften besonders DFG-aktiv.

4.3.2 Veränderungen gegenüber dem letzten Bericht

Wie stabil sind die Positionen, die Hochschulen in dieser nach dem DFG-Bewilligungsvolumen vorgenommenen Rangfolge einnehmen? Sind gegenüber dem zuletzt vorgelegten Bericht substantielle Veränderungen zu verzeichnen? Ist es einzelnen Hochschulen beziehungsweise Gruppen von Hochschulen gegenüber dem Berichtszeitraum 1991 bis 1995 gelungen, ihre DFG-Drittmittelaktivitäten wesentlich auszubauen? Lassen sich auf der anderen Seite Hochschulen identifizieren, die - relativ betrachtet - gegenüber dem Vergleichszeitraum an Volumen eingebüßt haben?

Eine Antwort auf diese Frage gibt Tabelle 5, die die Rangfolgen der Jahre 1991 bis 1995 und 1996 bis 1998 gegenüberstellt.

Das am Fuß der Tabelle ausgewiesene Korrelationsmaß weist auf eine sehr hohe Übereinstimmung der beiden Rangreihen hin. Ein Korrelationswert von +1,0 würde auf perfekte Übereinstimmung hinweisen, ein Wert von -1,0 würde bedeuten, daß beide Rangreihe eine exakt umgekehrte Reihenfolge aufweisen. Tatsächlich beläuft sich der Korrelationswert auf Pearson's $R=0,97$. Insgesamt kann also zunächst der Befund einer erstaunlich hohen Stabilität festgehalten werden - eine Stabilität, die im Einzelfall gleichwohl mit beachtlichen Veränderungen einhergeht.

³⁴ Bonn verdankt seinen führenden Platz im Fachgebiet Gesellschaftswissenschaften vor allem den dort an geographischen Forschungsprojekten beteiligten Hochschulangehörigen.

In der letzten Spalte der Tabelle ist ausgewiesen, in welchem Umfang sich der Rangplatz einer Hochschule jeweils verändert hat. Im Durchschnitt beträgt die Veränderung 2,6 Plätze. Genau 18 Universitäten weisen Veränderungen um mehr als fünf Plätze auf. Beispielsweise neu in die Gruppe der zehn bewilligungsstärksten Universitäten aufgestiegen sind die Hochschulen in Tübingen, Erlangen-Nürnberg, Hamburg³⁵, Würzburg sowie die Humboldt-Universität zu Berlin. Letztere kann mit einem Zuwachs von 21 Plätzen (von Rang 29 auf Rang 9) ohne Übertreibung als "Senkrechtstarter" bezeichnet werden.

Ursächlich für diesen Anstieg sind zu gewissen Teilen Umstrukturierungen in der Berliner Hochschullandschaft - etwa durch Verlagerung des Virchow-Klinikums an diese Hochschule (vormals FU Berlin) - die zum Teil die Steigerung im Wissenschaftsgebiet Biologie/Medizin, nicht aber den Anstieg in den Geistes- und Sozialwissenschaften (vom 14. auf den 2. Rang) erklären können³⁶. Wie die Tabelle denn auch weiterhin zeigt, ist der Anstieg der HU Berlin weniger ein "Sonderfall" als vielmehr Ausdruck eines Wandels, der charakteristisch ist für eine Reihe von Hochschulen in den neuen Bundesländern. Neu positioniert haben sich neben der HU Berlin nämlich auch die Universitäten in Dresden und Potsdam, die sich um jeweils elf Plätze verbesserten, die Universität in Magdeburg (neun Plätze), die Friedrich-Schiller-Universität in Jena (sieben Plätze), sowie die Universitäten in Chemnitz (sechs Plätze) und Halle-Wittenberg (fünf Plätze).

Mit Blick auf den Berichtszeitraum 1991 bis 1995 war das damals vergleichsweise schwache Bewilligungsaufkommen ostdeutscher Hochschulen noch mit der Umbruchsituation erklärt worden, der diese Hochschulen nach der Wiedervereinigung zweifellos ausgesetzt waren. Wie es scheint, ist dieser Umbruch mittlerweile weitgehend abgeschlossen.

4.3.3 Bewilligungen je Stelle für wissenschaftliches Personal

Die von den Wissenschaftlern einer Hochschule absolut eingeworbene DFG-Drittmitelsumme gibt indirekt Aufschluß über das absolute Gewicht, das einer Institution - aus DFG-Sicht - als Forschungseinrichtung zukommt. Diesem absoluten Gewicht kommt insofern eine wichtige Indikatorfunktion zu, als sich - mit Blick auf die je Fachgebiet eingeworbenen Summen - Rückschlüsse über die an einer Universität erfolgten Schwerpunktsetzungen ziehen lassen: Wirbt eine Hochschule etwa im Fachgebiet Biologie einen absolut hohen Betrag ein, ist dieses Fachgebiet prägend für das Profil dieser Hochschule -

³⁵ Der Anstieg Hamburgs erklärt sich in erster Linie durch Bewilligungen für das Forschungsschiff „Meteor“, das von der Universität als sog. „Hilfsinstitution der Forschung“ betreut wird. Im letzten Bericht war dieses Programm noch nicht berücksichtigt worden (vgl. Kapitel 3.1).

³⁶ Ein Vergleich mit den im letzten Bericht ebenfalls für jeden Wissenschaftsbereich gesondert ausgewiesenen Zahlen ergibt für die HU Berlin die folgenden Teilergebnisse: Geistes- und Sozialwissenschaften: Von Platz 14 auf Platz 2; Biologie/Medizin: Von Platz 24 auf Platz 4. In den Naturwissenschaften hat sich die HU Berlin von Platz 33 auf Platz 24 verbessert, in den Ingenieurwissenschaften ist ihre Position in etwa stabil geblieben (von Platz 39 auf Platz 37) (vgl. DFG 1997: Bewilligungen nach Hochschulen: 42ff).

Um die relative Forschungsaktivität der an einer Hochschule tätigen Wissenschaftler zu ermitteln, müssen die bewilligten Beträge also zu deren Größe in Beziehung gesetzt werden. Als Indikatoren für diese Größe wurde für diese Untersuchung der Personenumfang des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals insgesamt sowie - als Teilmenge - die Zahl der Professoren ermittelt, die an einer Universität (Stichjahr: 1998) hauptberuflich tätig sind (vgl. Kapitel 3.3).

Die Heranziehung beider Vergleichsgruppen gibt die Möglichkeit, fachspezifische Besonderheiten im Antragsverhalten sowie in der generellen Forschungsaktivität von Professoren und Angehörigen anderer Statusgruppen zu berücksichtigen.

Tabelle 6 weist zunächst aus, wie sich das Verhältnis von durch die DFG bewilligten Mitteln zu den an Hochschulen tätigen Professoren beziehungsweise Wissenschaftlern insgesamt in der nach 16 Fachgebieten differenzierten Form gestaltet. Der Tabelle liegen Daten zu jenen 72 Hochschulen zugrunde, die im Berichtszeitraum jeweils mehr als drei Millionen DM DFG-Bewilligungen eingeworben haben.

Insgesamt entfallen auf mehr als 20.000 Professoren 5,2 Milliarden DM Bewilligungssumme in drei Jahren (1996 bis 1998). Dies entspricht einem durchschnittlichen Bewilligungsvolumen in Höhe von 260 TDM. Zum Vergleich: Nach einer Erhebung aus dem Jahr 1998 belaufen sich die Kosten für ein mit einer Sachbeihilfe im Normalverfahren gefördertes Projekt (das sich aus einem Antrag und mehreren Verlängerungsanträgen zusammensetzen kann) im Durchschnitt auf 225 TDM³⁷.

Relativiert man über die Zahl der an den hier betrachteten Hochschulen tätigen Professoren, entfällt auf jeden dieser Professoren ein Bewilligungsbetrag, der den Gesamtkosten eines einzelnen Sachbeihilfeprojekts im Normalverfahren entspricht. Stellt man in Rechnung, daß ein solches Projekt im Durchschnitt eine Laufzeit von drei Jahren aufweist (mit einer wiederum großen Spanne zwischen den Fachgebieten)³⁸, könnte man den Schluß ziehen, daß jeder Professor jederzeit mit der Bearbeitung beziehungsweise Betreuung eines DFG-finanzierten Projekts beschäftigt ist.

Aus der Wissenschaftsforschung ist bekannt, daß gerade mit Blick auf die Forschungsproduktivität Mittelwerte nur bedingt geeignet sind, die Aktivität der in einem Feld tätigen Wissenschaftler adäquat zu beschreiben. In der Regel ist die Spanne sehr groß, stehen wenige hochaktive Wissenschaftler einer großen Zahl schwach Forschungsaktiver gegenüber.

Tabelle 6 macht allerdings deutlich, daß jenseits aller individuellen Unterschiede in der Forschungs- oder hier: der DFG-Drittmittelaktivität auch fachkulturelle Besonderheiten eine Rolle spielen. Tatsächlich herrschen nämlich zwischen den Fachgebieten hinsichtlich des Bewilligungsvolumens und damit letztendlich - vor dem Hintergrund sich von Fachge-

³⁷ Zwischen den Fachgebieten reicht die Spanne von 150 TDM in den Agrar- und Forstwissenschaften bis hin zu über 300 TDM in den Sprach- und Literaturwissenschaften sowie in den Allgemeinen Ingenieurwissenschaften (vgl. DFG 1998, Zahlen und Zusammenhänge: 68ff.).

³⁸ Vgl. DFG 1998: Zahlen und Zusammenhänge: 64ff.

biet zu Fachgebiet nur graduell unterscheidender Förder- und Bewilligungsquoten³⁹ - hinsichtlich des DFG-Drittmittelbedarfs sehr große Unterschiede. Ins Auge fallen vor allem die Allgemeinen Ingenieurwissenschaften (einschl. Maschinenwesen), Bergbau und Hüttenwesen und die Biologie. In diesen drei Fachgebieten wurden je Professor zwischen 810 und 920 TDM in drei Jahren bewilligt. Bezogen auf wissenschaftliches Personal insgesamt liegen die Beträge zwischen 105 und 134 TDM/Person (bei einem allgemeinen Durchschnitt von 42 TDM/Person). Biologie und Allgemeine Ingenieurwissenschaften (einschl. Maschinenwesen) zählen somit nicht nur absolut zu den bewilligungsstärksten Fachgebieten, auch relativ zur Zahl der diesen Gebieten zugerechneten Wissenschaftler sind sie überdurchschnittlich DFG-aktiv.

Die Medizin, die absolut betrachtet den höchsten Anteil am gesamten Bewilligungsvolumen der DFG einnimmt, besetzt in der auf Hochschulpersonal relativierten Perspektive dagegen nur einen mittleren Platz. Das Fachgebiet bindet - nach den Gesellschaftswissenschaften - die größte Anzahl an Professoren, vor allem aber an Wissenschaftlern insgesamt ein: Mehr als 3.000 Professoren beziehungsweise nahezu 38.000 Wissenschaftler lassen sich an den 72 hier betrachteten Hochschulen dem Fachgebiet Medizin zurechnen. In der Biologie sind beispielsweise weniger als tausend Professoren beziehungsweise weniger als sechstausend Wissenschaftler insgesamt tätig.

Im speziellen Fall wirkt sich der für medizinische Einrichtungen typische Sachverhalt aus, daß das wissenschaftliche Personal zu großen Teilen mit Aufgaben in der Krankenversorgung beschäftigt ist - nicht selten "hauptamtlich", für Forschung bleibt oft wenig Zeit⁴⁰.

Zu den eher DFG-fernen Fachgebieten zählen generell die den Geistes- und Sozialwissenschaften zuzuordnenden Fächer. Vor allem die Gesellschaftswissenschaften fallen durch geringe Bewilligungssummen je Wissenschaftler auf (67 TDM je Professor/17 TDM je Wissenschaftler insgesamt). Dies ist nicht zuletzt auf traditionell vergleichsweise wenig bei der DFG aktive Fächer wie etwa Betriebswirtschaft und Rechtswissenschaften zurückzuführen, die einen Großteil der in diesem personell sehr umfangreichen Fachgebiet zusammengefaßten Wissenschaftler stellen. Eine Rolle dürfte aber auch die zunehmende Anwendungsorientierung gesellschaftswissenschaftlicher Forschung spielen - Beratungen und Gutachten zu einer zunehmend breiter werdenden Palette an Fragestellungen schaffen hier neue Märkte, die - stärker als die (DFG-finanzierte) Grundlagenforschung - von Soziologen und Politologen, von Juristen und Betriebswirten erschlossen werden.

Ähnlich unterdurchschnittlich sind die Werte in den Sprach- und Literaturwissenschaften

³⁹ Vgl. DFG 1998: Zahlen und Zusammenhänge: 86ff.

⁴⁰ In der 1999 veröffentlichten "Denkschrift Klinische Forschung" empfiehlt die DFG zur Verbesserung der Situation gerade des wissenschaftlichen Nachwuchses deshalb unter anderem die Trennung von beruflicher und wissenschaftlicher Laufbahn bei den Medizinern. Weiterhin werden forschungsfreundliche Strukturen an den Hochschulen angeregt, zum Beispiel die Bildung von Departments innerhalb der Medizinischen Fakultät, in denen kleine, selbständige und hochspezialisierte Einheiten gebildet werden können (die Denkschrift findet sich auf dem Internet-Server der DFG unter http://www.dfg.de/aktuell/download/klin_forschung.pdf).

sowie im Fachgebiet Psychologie, Pädagogik, Philosophie, Theologie. Eine Sonderposition nehmen die Geschichts- und Kunstwissenschaften ein, deren mittlere Bewilligungssumme bezogen auf Wissenschaftler insgesamt über dem allgemeinen Durchschnitt liegt, bezogen auf Professoren ist der Wert immerhin mehr als doppelt so hoch wie das Mittel der drei übrigen geistes- und sozialwissenschaftlichen Fachgebiete.

Neben den Geistes- und Sozialwissenschaften relativ “DFG-abstinent” sind Wissenschaftler der beiden Fachgebiete Veterinärmedizin und Architektur, Städtebau, Bauingenieurwesen, die innerhalb ihrer Wissenschaftsgebiete durch stark vom Mittelwert abweichende, niedrige durchschnittliche Bewilligungssummen pro Person auffallen.

Neben der Tatsache einer sehr großen Streuung über die Fachgebiete läßt sich als weiteres Ergebnis eine relative Ähnlichkeit der Rangfolgen der 16 Fachgebiete für die beiden Vergleichsgruppen “Professoren” und “Wissenschaftler insgesamt” festhalten. Welche der beiden Gruppen man als Bezugsgröße wählt, hat demnach in erster Linie Auswirkungen auf die Höhe des je Person berechneten Durchschnittswerts. Relativ betrachtet lassen sich mit Blick auf die je Professor durchschnittlich eingeworbenen Beträge kaum andere Aussagen über das Gewicht DFG-geförderter Forschung treffen, als wenn man das Bewilligungsvolumen zur Zahl der insgesamt an einer Universität tätigen Wissenschaftler in Beziehung setzt. Relevante Unterschiede ergeben sich allein für die Geschichts- und Kunstwissenschaften und für die Medizin. Im ersten Fall gestaltet sich das Ergebnis günstiger, wenn man Wissenschaftler insgesamt als Bezugsgröße wählt, bei der Medizin verhält es sich umgekehrt. Geschichts- und Kunstwissenschaften und Medizin sind nun auch genau jene Fachgebiete, die - wie bereits in Tabelle 3 ausgewiesen - durch stark vom “Mainstream” abweichende Professorenanteile am gesamten wissenschaftlichen Personal aufgefallen waren. Zur Erinnerung: In den Geschichts- und Kunstwissenschaften nimmt praktisch jeder dritte hauptberuflich tätige Wissenschaftler den Status eines Professors ein, im Fachgebiet Medizin ist es dagegen nur jeder Zwölfte. Vor allem bei diesen beiden Fachgebieten ist daher vor Interpretation der im Anhang vorgestellten Daten auf Hochschulebene wichtig, eine Entscheidung über die jeweils angemessene Bezugsgröße zu treffen.

Es ist an dieser Stelle noch einmal zu betonen, daß auch die nach Fachgebieten differenzierende Berechnung des durchschnittlichen DFG-Bewilligungsvolumens nur sehr grobe Anhaltspunkte über die relative DFG-Drittmittelaktivität in diesen Gebieten geben kann. Bereits in Kapitel 3.3 wurde auf das methodisch kaum zu fassende Problem unterschiedlicher Bezugsebenen hingewiesen. Bei der DFG erfolgt die fachliche Zuordnung eines Projekts in der Regel allein aufgrund der dort verfolgten Fragestellung. Hochschulangehörige werden dagegen allein aufgrund ihrer organisatorischen Zugehörigkeit zu einem bestimmten Institut in eine passende “Fach-Schublade” eingeordnet. In einem Gebiet wie etwa der Medizin muß bei der Gegenüberstellung “Hier DFG-Bewilligungen - dort Zahl der Wissenschaftler” immer auch berücksichtigt werden, daß Forschungsarbeiten mit einer Schwerpunktsetzung auf dezidiert medizinische Fragestellungen durchaus (und nicht selten) auch von Wissenschaftlern traditionell naturwissenschaftlicher Richtung (zum Beispiel aus der Chemie), vor allem aber von an Biologieinstituten tätigen Wissenschaftlern bearbeitet werden. Die Beziehung ist also in gewissem Sinne “unscharf” - ein Problem, das bei der globalen Gegenüberstellung wie in Tabelle 6 weniger deutlich zum Tragen

kommt, als beim Blick auf die einzelnen Hochschulen, die mit je spezifischen Besonderheiten und Schwerpunktsetzungen, auch und gerade auf dem Gebiet dezidiert interdisziplinär ausgerichteter Forschung, Akzente setzen.

Für die im Anhang dokumentierten Übersichten (vgl. Tabelle 20 bis 23) zum relativen Bewilligungsvolumen der in bestimmten Fachgruppen tätigen Wissenschaftler je Hochschule wurde daher auf eine nach 16 Fachgebieten differenzierende Betrachtung verzichtet. Die fachliche Differenzierung erfolgt dort mit Hilfe der DFG-Wissenschaftsbereichssystematik, die insgesamt vier Kategorien unterscheidet (Geistes- und Sozialwissenschaften, Biologie/Medizin, Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften). Diese relativ hoch aggregierende Form der Berichterstattung reduziert die Gefahr von Fehlzuordnungen und erlaubt gleichzeitig hinreichend belastbare Aussagen zum relativen DFG-Drittmittelaufkommen in unterschiedlichen Forschungsfeldern.

Stellt man das absolute und das über den Personalumfang relativierte Bewilligungsvolumen je Hochschule gegenüber, ergibt sich das in Abbildung 13 und Abbildung 14 vorgestellte Bild. Abbildung 13 setzt das insgesamt bewilligte Volumen zum über die Zahl der an einer Universität hauptberuflich tätigen Professoren relativierten Betrag in Beziehung, in Abbildung 14 erfolgt die Relativierung über die Zahl der an einer Universität insgesamt hauptberuflich tätigen Wissenschaftler. Die Darstellung erfolgt in Form von Streudiagrammen, die Position einer Universität wird dabei auf der Horizontalen über den absoluten Bewilligungsbetrag und auf der Vertikalen über den personalrelativierten Bewilligungsbetrag bestimmt.

Zwei Achsen, die den jeweiligen Durchschnittswert markieren, teilen die Abbildungen in jeweils vier Felder:

- I. Absolut unter- sowie relativ überdurchschnittliches Bewilligungsvolumen
- II. Absolut und relativ überdurchschnittliches Bewilligungsvolumen
- III. Absolut und relativ unterdurchschnittliches Bewilligungsvolumen und
- IV. Absolut über- sowie relativ unterdurchschnittliches Bewilligungsvolumen.

Beachtenswert ist vor allem das zweite Feld, das Forschungsstandorte versammelt, die sowohl absolut als auch relativ zum dort tätigen wissenschaftlichen Personal überdurchschnittlich hohe DFG-Drittmittelvolumina aufweisen. Im Falle von Abbildung 13, die über das insgesamt an einer Hochschule hauptberuflich tätige wissenschaftliche Personal relativiert, sind hier 22 Universitäten positioniert. Ins Auge fällt vor allem die große Zahl der einen Schwerpunkt in den Technikwissenschaften aufweisenden Universitäten. Für neun der 22 Hochschulen (Karlsruhe, Stuttgart, Aachen, Berlin (TU), München (TU) sowie Hannover (U), Darmstadt, Braunschweig und Erlangen-Nürnberg) sind entsprechende Schwerpunktsetzungen dokumentiert. Daneben finden sich hier die in den Geistes- und Sozialwissenschaften starken Universitäten in Bielefeld und Berlin (FU), die im biologisch-medizinischen Bereich profilierten Universitäten in Würzburg, Marburg, Göttingen, Düsseldorf, Bochum, Tübingen und Freiburg sowie die in erster Linie naturwissenschaftlichen Hochburgen in Bonn, Heidelberg, Hamburg und Mainz.

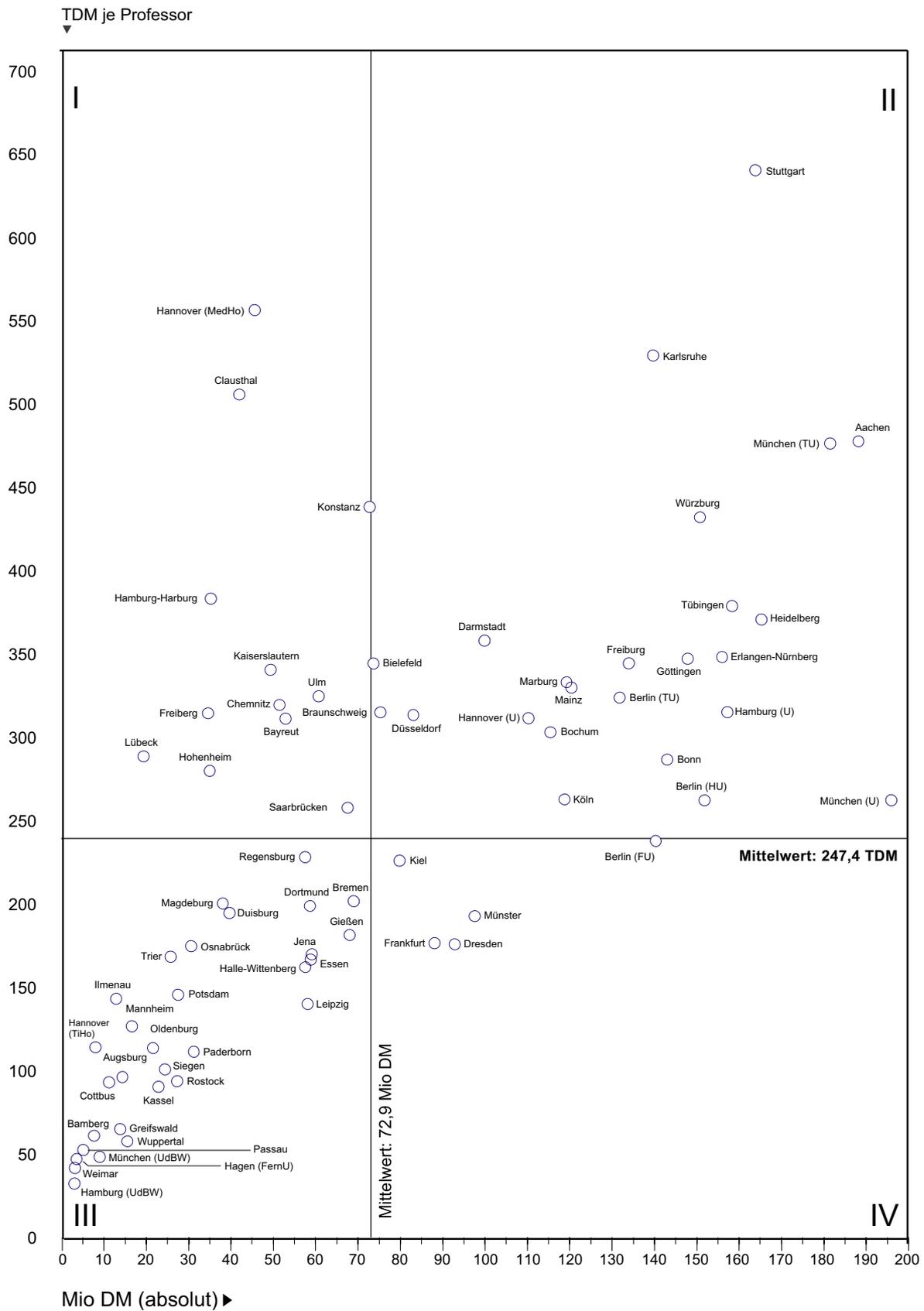


Abb.14: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 an Hochschulen absolut (in Mio DM) und je hauptberuflich tätigem Professor (in TDM)

Quelle (Personalangaben): Statistisches Bundesamt

Bezogen auf die vier Wissenschaftsbereiche werden die auf die Zahl der an einer Universität hauptberuflich tätiger Wissenschaftler beziehungsweise Professoren entfallenden Bewilligungssummen in den Tabellen 20 bis 23 im Anhang ausgewiesen. Abweichungen vom Durchschnitt sind etwa in den folgenden Fällen festzustellen:

- In den **Geistes- und Sozialwissenschaften** fällt vor allem die Position der Universität Konstanz ins Auge. Auf dort tätige Professoren entfällt in drei Jahren im Mittel eine Bewilligungssumme von mehr als 260 TDM (Wissenschaftler insgesamt: 63 TDM) - ein Betrag, der weit über dem Durchschnittswert dieses Wissenschaftsbereichs (94 TDM beziehungsweise 25 TDM (vgl. Tabelle 6)) liegt. Auch die Universitäten in Bielefeld (218 TDM/Professur, 54 TDM/Wissenschaftler insgesamt) sowie die Hochschulen in Stuttgart, Tübingen, Trier, Bonn, Heidelberg und Freiburg werben in den Geistes- und Sozialwissenschaften hohe Summen je Professor bzw. Wissenschaftler insgesamt ein.
- Im Bereich **Biologie/Medizin** treten als kleinere Universitäten vor allem Bayreuth, Braunschweig und Osnabrück (jeweils mehr als eine Million DM Bewilligungen je Professor) sowie Bielefeld und Stuttgart (zwischen 700 und 800 TDM je Professor) in Erscheinung, von den Hochschulen mittlerer Größe sind vor allem Konstanz, Mainz und Bochum zu nennen. Als große Forschungseinrichtungen finden sich unter den die Rangreihe anführenden Einrichtungen die Universitäten in Würzburg, Marburg und Tübingen, die - wie ein Blick in Tabelle 14 zeigt - ihr Bewilligungsaufkommen jeweils zu großen Teilen sowohl in der Biologie als auch in der Medizin eingeworben haben.
- Für den Wissenschaftsbereich **Naturwissenschaften** ergibt sich eine auffallend hohe Übereinstimmung zwischen den Rangreihen nach absoluten und über den Personalumfang relativierten Beträgen. Hier wie dort finden sich die Universitäten in Hamburg, Berlin (TU), Göttingen, Karlsruhe, Bonn, Mainz, München (TU) und Heidelberg unter den zehn Hochschulen mit den höchsten Werten, auch für Freiburg ergeben sich nur graduelle Unterschiede (absolut: Rang 12, relativ: Rang 9). Einzig für die Universität in Stuttgart ergibt die über die Professorenzahl relativierende Sichtweise einen deutlichen Sprung nach oben (absolut: Rang 17, relativ: Rang 6).
- In den **Ingenieurwissenschaften** sind in der absoluten wie in der auf Professorenzahlen relativierenden Perspektive die Hochschulen in Aachen, Erlangen-Nürnberg, Stuttgart, Karlsruhe, Hannover (U) und München (TU) hoch platziert, ein absolut mittleres, aber - bezogen auf die Professorenzahl - relativ hohes Bewilligungsvolumen weisen darüber hinaus die Universitäten in Clausthal, Tübingen, Chemnitz und Jena auf.

Die kurze Übersicht zeigt vor allem eines: Auch relativ zur Zahl der an einer Universität aktiven Wissenschaftler ergibt sich für jeden Wissenschaftsbereich eine abweichende Rangfolge. Insgesamt 27 Universitäten finden sich in wenigstens einem der vier Wissenschaftsbereiche unter den zehn Erstplatzierten. Einzig der Universität in Stuttgart gelingt es, in allen vier Wissenschaftsbereichen einen der ersten zehn Plätze zu belegen.

Die verhältnismäßig kleine community geistes- und sozialwissenschaftlich tätiger Wissenschaftler ist dort - relativ betrachtet - ebenso erfolgreich wie die große Gemeinschaft der Ingenieurwissenschaftler, die sehr wenigen Biologen und an medizinischen Projekten beteiligten Wissenschaftler belegen einen ebenso guten Platz wie die in Stuttgart tätigen Naturwissenschaftler.

Neben dieser Universität finden sich einige wenige weitere Hochschulen, die in zwei von vier Wissenschaftsbereichen unter den zehn Erstplazierten zu finden sind (etwa Konstanz und Bielefeld in den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie in der Biologie, Bonn, Heidelberg und Freiburg in den Geistes- und Sozialwissenschaften sowie in den Naturwissenschaften und schließlich Karlsruhe, München (TU) und Mainz, die sowohl in den Natur- als auch in den Ingenieurwissenschaften ein auf die Professorenzahl relativiertes, weit überdurchschnittlich hohes Bewilligungsaufkommen aufweisen). An allen anderen Hochschulen konzentrieren sich die DFG-Aktivitäten auf allein einen Wissenschaftsbereich, oder sie bewegen sich - wie bei den verbleibenden Hochschulen - in den verschiedenen Feldern auf mittlerem Niveau.

4.4 Regionale Verteilung der Bewilligungen

Mit der kartographischen Darstellung des Bewilligungsvolumens nach Postleitzahlregionen beschreitet die DFG einen neuen Weg der Ergebnispräsentation. Verfolgt wird dabei die Idee, Regionen innerhalb Deutschlands auszuweisen, in denen DFG-finanzierte Forschung mit bestimmten fachlichen Schwerpunktsetzungen in erkennbarer Form zu einer zunächst als rein quantitativ zu beschreibenden Konzentration geführt hat. In solchen Regionen, so die Annahme, herrschen gute Bedingungen für Zusammenarbeit innerhalb dieser Fachgebiete - letztendlich bilden sie auch die "Keimzellen" für Kooperationen über enge Fachgrenzen hinaus.

Bereits in den frühen 20er Jahren wurde die hohe Bedeutung regionaler Nähe als Grundlage für innovative Entwicklungen in der Forschung im Modell des Informationsflusses von Alfred Marshall⁴¹ betont. Marshall sieht dabei sowohl die Nähe von Forschern als auch die Nähe von Nachfragern von Forschungsergebnissen als Impulsgeber für innovative Ideen und effektiven Forschungstransfer an. Dabei geht das Modell von der einfachen Annahme aus, daß die Vermittlung von Wissen innerhalb eines begrenzten geographischen Raums leichter möglich ist, als über große räumliche Distanzen hinweg.

Daß dieses Modell auch im Zeitalter von Internet und dessen Möglichkeiten globaler Kommunikation greift, zeigt das bekannte Beispiel der amerikanischen Hochtechnologie-Region "Silicon Valley", in der neben der Stanford University diverse Handels- und Unternehmensorganisationen sowie eine Reihe von Firmen mit je spezifischer Ausrichtung ein

⁴¹ Marshall, A. (1920): Principles of Economics, London.

Netzwerk von personellen, technischen und finanziellen Dienstleistungen bilden, das die Leistungsfähigkeit der in dieser Region aktiven Wissenschaftler und Firmen nachhaltig prägt⁴².

In Deutschland ist der Gedanke regionaler Schwerpunktsetzungen grundlegend für eine Reihe von Förderprogrammen des BMBF - am bekanntesten sicher das Programm zur Förderung biowissenschaftlicher Forschung im Kontext des sog. "Bioregio"-Wettbewerbs, das sich in seiner Ausschreibungsphase dezidiert an zumindest in ihren Grundzügen bereits existierende regionale Forschungsverbände wandte und sich zum Ziel setzt, aufbauend auf diesen bereits gewachsenen Strukturen starke Forschungsregionen zu etablieren.

In den Förderprogrammen der DFG ist der Aspekt der Regionalität grundlegend vor allem für das Programm zur Förderung von Sonderforschungsbereichen. Die räumliche Nähe von Kooperationspartnern wird hier über das "Ortsprinzip" verwirklicht, wonach in der Regel an einem SFB "grundsätzlich nur solche Wissenschaftler beteiligt werden, die am selben Ort arbeiten"⁴³. Nur im Rahmen von Ausnahmeregeln sowie im neu eingerichteten Programm zur Förderung sog. "Transregio-Sonderforschungsbereiche" (vgl. Kapitel 2.1) ist die Beteiligung ortsfremder, räumlich möglichst nah agierender Forschergruppen möglich beziehungsweise ausdrücklich erwünscht⁴⁴.

Der Datenlage geschuldet erfolgt der Ausweis der regionalen Verteilung von DFG-Bewilligungen in relativ grober Form. Aussagen beziehen sich auf Postleitzahlengebiete, definiert über die ersten beiden Stellen der PLZ einer Forschungseinrichtung, an die DFG-Mittel bewilligt wurden. Diese Art der Ergebnispräsentation ist hinreichend trennscharf, um Gebiete zu identifizieren, in denen DFG-geförderte Wissenschaftler räumlich nah in hoher oder weniger hoher Konzentration agieren. Die kartographische Darstellung erlaubt dabei nicht nur die Identifikation einzelner, besonders bewilligungsstarker PLZ-Gebiete. Möglich ist es darüber hinaus, mehrere benachbarte Bezirke als "Ballungsgebiete" fachspezifischer Forschung auf einen Blick zu erkennen. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, daß

- im Falle größerer Orte mehrere PLZ-Gebiete zusammengefaßt wurden (etwa Berlin, Hamburg oder München) und daß
- PLZ-Gebiete beziehungsweise Zusammenfassungen von PLZ-Gebieten in Einzelfällen -

⁴² Zum Zusammenhang zwischen regionaler Nähe und Forschungsproduktivität vgl. etwa Audretsch, D.B. und M.P. Feldman (1994): "Spillovers" der Forschung. Produktionsstandorte und Innovationsaktivität. In: WZB-Mitteilungen, 64: 15-18.

⁴³ Deutsche Forschungsgemeinschaft (1992): Sonderforschungsbereiche. Grundlagen des Förderprogramms und Verfahrensregeln, Bonn: 10.

⁴⁴ Die Vorteile des Ortsprinzips für Kooperation in Sonderforschungsbereichen werden in einer jüngst veröffentlichten Studie ausführlich beschrieben. Neben praktischen Erfordernissen - etwa der gemeinsamen Nutzung von Geräten und Apparaturen - werden vor allem der unkomplizierte Austausch von Forschungspersonal, die Möglichkeiten zum Aufbau informeller Kommunikationsstrukturen und das gemeinsame Erlernen von Methoden und Arbeitstechniken als Argumente genannt (vgl. Grit Laudel, 1999: Interdisziplinäre Forschungsk Kooperation. Erfolgsbedingungen der Institution 'Sonderforschungsbereich', Berlin).

etwa Hamburg - nur näherungsweise mit den jeweiligen Stadtgrenzen in Einklang stehen beziehungsweise gebracht werden konnten.

PLZ-Gebiete orientieren sich zudem nicht immer an den Grenzen von Bundesländern - ein Umstand, den die Abbildungen insofern berücksichtigen, als dort sowohl Länder- als auch PLZ-Bereichsgrenzen ausgewiesen werden. Schließlich sind gewisse Unschärfen zu beachten, die mit jeder Form von "Grenzziehung" mehr oder weniger zwangsläufig einhergehen: Liegen forschungsaktive Einrichtungen - was etwa bei München für einige Max-Planck-Institute der Fall ist - in größerer Zahl quasi "vor den Toren der Stadt", werden deren Bewilligungen (konsequenterweise) dem entsprechenden Nachbarbezirk zugerechnet⁴⁵.

Abbildung 15 weist die regionale Verteilung des gesamten, zwischen 1996 und 1998 bereitgestellten Bewilligungsvolumens aus. An dieser Karte soll im folgenden in kurzer Form das Darstellungsprinzip erläutert werden.

Unterschieden werden jeweils fünf Klassen: Die zwanzig bewilligungsstärksten PLZ-Gebiete werden in der Karte unter Nennung zentraler Orte (in der Regel: Hochschulstandorte) sowie durch rote (Detailkarten: rote und blaue) Farbgebung gekennzeichnet, eine Tabelle weist für diese zwanzig Bezirke die jeweils bewilligten Beträge aus. Das andere Ende der Skala umfaßt PLZ-Gebiete, die in drei Jahren weniger als 0,5 Millionen DM (Detailkarten auf der Ebene von Fachgebieten: weniger als 0,1 Millionen DM) eingeworben haben. Diese sind in der Karte weiß markiert. Für jede Klasse sind schließlich die Beträge, die die Klassengrenzen bestimmen sowie die Zahl der PLZ-Gebiete, die einer Klasse zugewiesen wurden, ausgewiesen.

- Im Falle der Gesamtkarte liegt das Bewilligungsvolumen der zwanzig bewilligungsstärksten PLZ-Gebiete zwischen 110 und 550 Millionen DM. Weitere 19 PLZ-Bereiche haben zwischen 50 und 110 Millionen DM eingeworben.
- Die beiden bewilligungsstärksten PLZ-Gebiete sind Berlin (548 Millionen DM) und München (395 Millionen DM), beides Standorte mit mehreren Hochschulen und einer Vielzahl außeruniversitärer Forschungseinrichtungen.
- "Ballungszentren" bilden darüber hinaus die Region Köln - Bonn - Aachen, in die gemeinsam mehr als 500 Millionen DM bewilligt wurden, der süddeutsche Raum mit Karlsruhe und Heidelberg (über 350 Mio DM), Stuttgart und Tübingen (380 Mio DM) sowie Freiburg (150 Mio DM), das Gebiet zwischen Würzburg und Erlangen/Nürnberg (320 Mio DM), die Achse Göttingen - Braunschweig - Hannover (480 Mio DM) und schließlich die Gebiete um Hamburg (218 Mio DM), Dortmund/Bochum (184 Mio DM), Mainz (134 Mio DM) und Dresden (119 Mio DM).

Aussagekräftiger als diese Gesamtkarte sind die ebenfalls im Anhang präsentierten Detailkarten, die nach vier Wissenschaftsbereichen differenzieren sowie die über das Internetan-

⁴⁵ Abbildung 20 illustriert die vorgenommenen PLZ-Zuordnungen in Form einer kartographischen Übersicht. Abbildung 21 weist zur Orientierung die wichtigsten Städte je PLZ-Gebiet aus.

gebot der DFG zugänglichen Karten für insgesamt 16 Fachgebiete⁴⁶.

Es ist hier nicht der Raum, um die in diesen Karten dargestellten Ergebnisse im Detail zu kommentieren. Beispielhaft herausgegriffen sei deshalb allein die Verteilung der Bewilligungen im Wissenschaftsbereich Geistes- und Sozialwissenschaften. Das ins Auge fallende Teilergebnis für diesen Wissenschaftsbereich bezieht sich auf die Rolle Berlins. In die deutsche Hauptstadt wurden zwischen 1996 und 1998 mehr als 130 Millionen DM für Projekte und Forschungsvorhaben mit geistes- und/oder sozialwissenschaftlicher Ausrichtung bewilligt. Der von Berliner Geistes- und Sozialwissenschaftlern eingeworbene Betrag liegt mit weitem Abstand vor den Summen anderer Gebiete.

Das zweithöchste Bewilligungsvolumen floß an Wissenschaftler in München (51 Millionen DM), Wissenschaftler in Frankfurt am Main warben 39 Millionen DM ein, Wissenschaftler des PLZ-Gebiets Tübingen erhielten 38 Millionen DM, Bonn schließlich 34 Millionen DM.

Für geistes- und sozialwissenschaftliche Forschung gibt es in Deutschland also eine Metropole - drei große Hochschulen, aber auch eine Reihe außeruniversitärer Institute - etwa das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (das u.a. das sozialwissenschaftliche Großprojekt "Sozio-Ökonomisches Panel (SOEP)" verwaltet), drei geisteswissenschaftliche Zentren (GWZ Literaturwissenschaft, GWZ Allgemeine Sprachwissenschaft und GWZ Moderner Orient), das "Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)", das "Deutsche Archäologische Institut" sowie verschiedene Max-Planck-Institute (für Bildungsforschung, für Sprachwissenschaften, für Wissenschaftsgeschichte) sind in Berlin als größere Bewilligungsempfänger an der Produktion geistes- und sozialwissenschaftlichen Wissens beteiligt (vgl. Tabelle 24).

Aufschlußreich ist schließlich auch das Ergebnis, das sich in der Differenzierung nach 16 Fachgebieten ergibt - die entsprechenden Abbildungen sind über die in Fußnote 45 ausgewiesene Internetadresse zugänglich. Praktisch keine Karte gleicht der anderen - sieht man einmal von dem wenig überraschenden Detailergebnis ab, daß die beiden Forschungsmetropolen Berlin und München in nahezu allen Fällen eine "Führungsrolle" einnehmen. Manche Fachgebiete weisen Schwerpunkte im Westen der Republik auf (etwa jene des geistes- und sozialwissenschaftlichen Wissenschaftsbereichs), andere sind im Osten stark (etwa Agrar- und Forstwissenschaften) oder konzentrieren sich auf die Mitte Deutschlands (z.B. Bergbau und Hüttenwesen oder Chemie). Die einen Fachgebiete vereinen hohe Bewilligungssummen in der südlichen Hälfte Deutschlands (etwa die Medizin und - in Teilen - die Biologie), andere sind im Norden stark (etwa Geowissenschaften). "Weiße Flecken" - Bereiche also, die ohne nennenswerte Bewilligungen durch die DFG geblieben sind, verteilen sich relativ gleichmäßig über die verschiedenen Karten.

Kommt man abschließend auf die "Generalkarte" zurück, die die Verteilung des gesamten Bewilligungsvolumens darstellt, ist bemerkenswert, daß es allein der Osten Deutschlands ist, der ohne solche "weißen Flecken" bleibt.

⁴⁶ Vgl. <http://www.dfg.de/berichtswesen/ranking.html>

5. Tabellenanhang

Tabelle 7: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm (in Mio DM)

Hochschule*	Allgemeine Programme	Sonderforschungsbereiche	Graduiertenkollegs	Gesamt
München (U)	125,8	61,6	8,6	195,9
Aachen	105,8	71,9	10,5	188,2
München (TU)	99,0	79,7	2,8	181,5
Heidelberg	97,3	50,7	17,4	165,3
Stuttgart	81,9	75,7	6,3	163,9
Tübingen	100,0	47,4	10,9	158,3
Hamburg (U)	108,3	23,1	10,4	157,2
Erlangen-Nürnberg	98,5	49,9	7,5	156,0
Berlin (HU)	117,2	25,0	9,7	151,8
Würzburg	83,2	59,2	8,3	150,8
Göttingen	87,1	47,9	12,8	147,8
Bonn	75,7	55,0	12,3	143,0
Berlin (FU)	89,0	41,8	9,5	140,3
Karlsruhe	81,8	44,3	13,5	139,7
Freiburg	80,6	43,3	10,1	134,0
Berlin (TU)	86,3	38,2	7,3	131,8
Mainz	62,8	49,4	8,2	120,4
Marburg	74,9	38,8	5,5	119,2
Köln	67,7	45,3	5,8	118,8
Bochum	74,5	30,6	10,3	115,5
Hannover (U)	66,1	39,3	4,9	110,3
Darmstadt	61,8	32,5	5,5	99,9
Münster	67,3	22,2	8,0	97,5
Dresden	64,7	19,9	8,3	92,8
Frankfurt	51,5	28,1	8,5	88,1
Düsseldorf	48,0	30,4	4,7	83,0
Kiel	63,3	11,6	4,9	79,8
Braunschweig	59,2	14,8	1,2	75,3
Bielefeld	35,0	30,3	8,4	73,7
Konstanz	39,6	30,4	2,7	72,7
Bremen	40,6	24,9	3,5	69,0
Gießen	39,7	23,8	4,5	68,0
Saarbrücken	33,2	27,9	6,4	67,5
Ulm	43,0	15,3	2,3	60,7
Jena	46,1	10,3	2,7	59,1
Essen	47,1	7,4	4,3	58,8

Tabelle 8: DFG-Bewilligungen '96 bis '98 je Hochschule und Förderprogramm: Geistes- und Sozialwiss. (in Mio DM)

Hochschule*	Allgemeine Programme	Sonderforschungsbereiche	Graduiertenkollegs	Gesamt
München (U)	33,7	4,6	3,2	41,5
Berlin (HU)	27,5	5,7	2,8	36,0
Berlin (FU)	29,9	0,5	5,5	35,9
Tübingen	25,3	4,8	4,7	34,7
Frankfurt	18,9	10,2	3,1	32,1
Bonn	16,8	10,1	4,9	31,8
Bielefeld	11,4	12,6	6,3	30,3
Köln	18,8	9,4	1,1	29,3
Heidelberg	20,4	2,2	4,8	27,4
Konstanz	10,7	13,9	1,5	26,0
Hamburg (U)	17,4	0,0	6,6	24,0
Freiburg	10,1	7,0	4,6	21,8
Trier	13,0	5,8	2,5	21,4
Göttingen	13,8	5,8	1,7	21,3
Bochum	15,2	0,4	3,7	19,2
Münster	12,0	4,9	2,1	19,1
Marburg	15,1	0,8	1,4	17,3
Mainz	10,6	3,7	2,2	16,5
Bremen	7,9	5,1	1,1	14,2
Gießen	8,1	3,3	2,8	14,2
Kiel	10,5	0,0	3,1	13,6
Mannheim	9,0	2,8	1,6	13,3
Saarbrücken	5,9	4,8	2,5	13,1
Potsdam	12,7	0,0	0,4	13,1
Würzburg	12,2	0,0	0,2	12,4
Erlangen-Nürnberg	10,8	0,1	0,8	11,8
Leipzig	10,3	0,8	0,4	11,6
Siegen	2,9	6,7	1,2	10,8
Dresden	6,0	4,6	0,0	10,7
Düsseldorf	6,6	3,4	0,0	9,9
Berlin (TU)	9,2	0,1	0,6	9,9
Regensburg	7,6	1,0	1,2	9,8
Halle-Wittenberg	8,2	0,5	0,7	9,4
Stuttgart	3,5	4,8	1,1	9,4
Bayreuth	4,1	3,5	1,4	9,1
Jena	7,1	0,7	0,9	8,7
Osnabrück	6,1	0,0	2,0	8,1
Bamberg	6,5	0,0	0,9	7,4

Tabelle 8: DFG-Bewilligungen '96 bis '98 je Hochschule und Förderprogramm: Geistes- und Sozialwiss. (in Mio DM)

Hochschule*	Allgemeine Programme	Sonderforschungsbereiche	Graduiertenkollegs	Gesamt
Dortmund	4,4	0,4	2,2	7,1
Oldenburg	3,8	0,4	1,4	5,6
Wuppertal	3,2	1,2	1,1	5,5
Augsburg	4,8	0,0	0,1	4,9
Darmstadt	3,9	0,2	0,6	4,7
Aachen	4,4	0,3	0,0	4,6
Kassel	3,1	0,0	0,7	3,8
Karlsruhe	2,9	0,9	0,0	3,8
Hannover (U)	3,1	0,4	0,0	3,5
Chemnitz	2,7	0,1	0,0	2,8
Magdeburg	2,3	0,0	0,0	2,3
Frankfurt (O)	1,2	0,0	0,9	2,0
Duisburg	2,0	0,0	0,0	2,0
Paderborn	1,5	0,0	0,1	1,6
Rostock	1,4	0,2	0,0	1,6
Passau	1,5	0,0	0,0	1,5
Greifswald	1,5	0,0	0,0	1,5
Ulm	1,3	0,0	0,0	1,3
Braunschweig	1,0	0,3	0,0	1,3
Essen	1,1	0,0	0,0	1,1
Hohenheim	1,0	0,0	0,0	1,0
Lübeck	0,9	0,0	0,0	0,9
München (TU)	0,9	0,0	0,0	0,9
Hagen (FernU)	0,8	0,0	0,0	0,8
München (UdBW)	0,8	0,0	0,0	0,8
Freiberg	0,6	0,0	0,0	0,6
Ilmenau	0,4	0,0	0,0	0,4
Hamburg (UdBW)	0,4	0,0	0,0	0,4
Cottbus	0,4	0,0	0,0	0,4
Hannover (MedHo)	0,3	0,0	0,0	0,3
Kaiserslautern	0,3	0,0	0,0	0,3
Hamburg-Harburg	0,2	0,0	0,0	0,2

* Nur Hochschulen, die im angegebenen Zeitraum insgesamt mehr als 3 Mio DM eingeworben haben.

Tabelle 9: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm: Biologie/Medizin (in Mio DM)

Hochschule*	Allgemeine Programme	Sonderforschungsbereiche	Graduiertenkollegs	Gesamt
München (U)	66,7	49,0	3,4	119,1
Würzburg	50,1	46,2	5,9	102,3
Heidelberg	51,9	33,1	6,7	91,7
Berlin (HU)	68,8	13,1	3,6	85,5
Tübingen	46,7	27,5	4,4	78,6
Göttingen	42,6	24,7	8,5	75,8
Freiburg	51,0	22,2	1,1	74,3
Marburg	39,3	28,5	1,8	69,6
Düsseldorf	34,3	24,6	3,3	62,2
Berlin (FU)	39,0	18,6	2,3	59,9
Köln	33,1	23,6	2,6	59,3
Erlangen-Nürnberg	28,8	24,3	3,5	56,5
Mainz	30,7	21,9	1,1	53,7
München (TU)	35,4	15,7	0,7	51,8
Hamburg (U)	38,3	10,7	1,7	50,8
Gießen	25,6	20,4	1,7	47,6
Münster	34,1	11,7	1,1	46,9
Bonn	26,4	18,2	2,3	46,9
Hannover (MedHo)	25,6	17,4	2,3	45,3
Kiel	30,0	7,3	0,0	37,3
Bochum	21,5	13,3	2,4	37,2
Regensburg	27,1	7,5	0,0	34,6
Hohenheim	23,1	8,7	1,4	33,2
Ulm	25,4	6,0	1,3	32,7
Konstanz	19,0	10,4	1,2	30,6
Frankfurt	15,0	12,6	1,9	29,5
Essen	23,8	1,9	0,8	26,6
Saarbrücken	12,9	9,7	0,3	23,0
Halle-Wittenberg	16,8	5,2	0,4	22,5
Jena	16,5	3,6	0,7	20,8
Bayreuth	16,5	1,0	1,3	18,8
Aachen	17,9	0,5	0,0	18,3
Lübeck	11,1	5,2	0,6	17,0
Bielefeld	9,8	4,0	1,1	14,9
Braunschweig	10,7	3,3	0,0	14,0
Leipzig	10,4	0,7	2,7	13,7
Osnabrück	4,5	7,7	1,1	13,3
Magdeburg	6,4	5,1	1,1	12,7

Tabelle 9: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm: Biologie/Medizin (in Mio DM)

Hochschule*	Allgemeine Programme	Sonderforschungsbereiche	Graduiertenkollegs	Gesamt
Rostock	9,6	0,0	1,8	11,4
Berlin (TU)	5,9	3,8	1,2	10,8
Darmstadt	3,4	5,1	0,3	8,7
Dresden	8,3	0,0	0,0	8,3
Hannover (TiHo)	3,9	2,7	1,2	7,8
Hannover (U)	7,7	0,1	0,0	7,7
Stuttgart	7,2	0,5	0,0	7,7
Kaiserslautern	5,5	0,4	1,0	6,9
Oldenburg	4,8	1,8	0,0	6,6
Karlsruhe	6,3	0,0	0,0	6,3
Greifswald	4,9	0,2	0,9	6,0
Potsdam	5,7	0,2	0,0	6,0
Bremen	2,4	2,3	0,0	4,7
Cottbus	3,0	0,0	0,0	3,0
Hamburg-Harburg	0,2	1,3	1,2	2,7
Kassel	1,7	0,1	0,0	1,9
Mannheim	0,8	0,7	0,0	1,6
Wuppertal	0,5	0,0	0,0	0,5
Dortmund	0,1	0,3	0,0	0,4
Freiberg	0,0	0,3	0,0	0,3
München (UdBW)	0,2	0,0	0,0	0,2
Trier	0,2	0,0	0,0	0,2
Ilmenau	0,1	0,0	0,0	0,1

* Nur Hochschulen, die im angegebenen Zeitraum insgesamt mehr als 3 Mio DM eingeworben haben.

Tabelle 10: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm: Naturwiss. (in Mio DM)

Hochschule*	Allgemeine Programme	Sonderforschungsbereiche	Graduiertenkollegs	Gesamt
Hamburg (U)	61,0	5,8	2,1	68,9
Bonn	28,0	26,1	5,1	59,1
Mainz	20,6	23,9	4,9	49,4
München (TU)	22,8	24,0	0,1	46,9
Heidelberg	24,2	14,7	5,8	44,7
Göttingen	25,9	17,5	1,3	44,6
Berlin (TU)	19,3	20,8	3,1	43,3
Berlin (FU)	18,7	22,7	1,7	43,1
Karlsruhe	24,1	13,3	4,6	41,9
Tübingen	21,9	12,8	1,9	36,6
Würzburg	18,7	13,0	2,2	33,9
Freiburg	13,6	14,1	4,4	32,1
Marburg	19,9	9,5	2,3	31,7
München (U)	22,2	7,8	1,4	31,4
Bochum	17,8	10,7	2,5	31,0
Münster	18,7	5,6	4,8	29,1
Stuttgart	17,4	11,0	0,1	28,5
Köln	13,8	12,3	2,1	28,3
Leipzig	20,3	5,1	2,8	28,1
Hannover (U)	20,2	4,2	3,7	28,1
Aachen	15,9	7,8	3,6	27,4
Bremen	15,5	9,4	2,4	27,3
Darmstadt	15,8	7,9	1,4	25,1
Berlin (HU)	16,4	6,1	2,5	25,0
Frankfurt	15,7	4,9	3,5	24,1
Erlangen-Nürnberg	16,6	5,7	1,6	23,9
Bielefeld	12,2	10,0	1,1	23,3
Bayreuth	16,1	4,4	2,6	23,2
Dresden	12,8	7,2	2,9	22,9
Kiel	16,7	4,3	1,8	22,8
Jena	14,7	5,8	1,1	21,5
Essen	11,0	5,5	3,0	19,5
Halle-Wittenberg	11,0	3,2	4,6	18,8
Konstanz	8,7	6,2	0,0	15,0
Ulm	7,2	6,4	1,0	14,7
Kaiserslautern	10,6	0,0	4,0	14,6
Dortmund	8,5	1,1	4,4	14,0
Chemnitz	9,1	3,4	1,3	13,8

Tabelle 10: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm: Naturwiss. (in Mio DM)

Hochschule*	Allgemeine Programme	Sonderforschungsbereiche	Graduiertenkollegs	Gesamt
Saarbrücken	7,2	6,4	0,0	13,6
Regensburg	11,0	0,2	1,1	12,3
Freiberg	5,4	0,7	3,6	9,7
Düsseldorf	5,5	2,4	1,4	9,3
Osnabrück	4,0	4,3	0,9	9,1
Duisburg	5,6	2,4	0,8	8,8
Potsdam	6,1	1,3	0,0	7,4
Braunschweig	7,3	0,1	0,0	7,4
Augsburg	5,9	0,8	0,7	7,4
Rostock	5,5	1,3	0,0	6,9
Gießen	5,9	0,2	0,0	6,1
Greifswald	2,2	3,9	0,0	6,1
Clausthal	4,6	1,1	0,0	5,7
Wuppertal	4,4	0,3	0,9	5,7
Oldenburg	5,6	0,0	0,0	5,6
Kassel	5,6	0,0	0,0	5,6
Magdeburg	5,1	0,0	0,0	5,1
Siegen	3,2	0,0	1,6	4,8
München (UdBW)	3,2	0,3	0,0	3,5
Paderborn	3,0	0,0	0,0	3,0
Trier	0,9	0,0	1,3	2,2
Hamburg-Harburg	0,9	1,1	0,0	2,0
Ilmenau	1,5	0,0	0,0	1,5
Cottbus	1,2	0,0	0,0	1,2
Hohenheim	0,8	0,0	0,0	0,8
Lübeck	0,2	0,4	0,0	0,6
Passau	0,2	0,0	0,0	0,2
Mannheim	0,2	0,0	0,0	0,2
Hannover (TiHo)	0,0	0,2	0,0	0,2
Hagen (FernU)	0,1	0,0	0,0	0,1

* Nur Hochschulen, die im angegebenen Zeitraum insgesamt mehr als 3 Mio DM eingeworben haben.

Tabelle 11: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm: Ingenieurwiss. (in Mio DM)

Hochschule*	Allgemeine Programme	Sonderforschungsbereiche	Graduiertenkollegs	Gesamt
Aachen	67,7	63,3	6,8	137,8
Stuttgart	53,9	59,3	5,1	118,3
Karlsruhe	48,5	30,1	9,0	87,6
München (TU)	39,9	40,0	1,9	81,8
Hannover (U)	35,1	34,7	1,2	71,0
Berlin (TU)	51,9	13,5	2,3	67,8
Erlangen-Nürnberg	42,3	19,8	1,6	63,7
Darmstadt	38,7	19,3	3,3	61,3
Braunschweig	40,2	11,1	1,2	52,6
Dresden	37,6	8,1	5,4	51,0
Dortmund	24,1	11,9	1,2	37,2
Clausthal	21,9	14,4	0,0	36,3
Chemnitz	18,1	16,6	0,1	34,8
Hamburg-Harburg	19,8	9,7	0,9	30,3
Duisburg	14,9	13,9	0,0	28,8
Bochum	19,9	6,3	1,7	28,0
Kaiserslautern	20,7	6,9	0,0	27,6
Paderborn	17,2	7,7	1,8	26,6
Freiberg	17,3	4,2	2,4	24,0
Bremen	14,7	8,0	0,0	22,7
Magdeburg	14,2	2,8	1,0	18,0
Saarbrücken	7,3	7,0	3,6	17,9
Hamburg (U)	7,0	6,6	0,0	13,5
Ulm	9,1	2,9	0,0	12,0
Essen	11,3	0,0	0,5	11,7
Kassel	9,2	0,0	2,5	11,7
Ilmenau	8,4	1,2	1,3	10,9
Siegen	8,5	0,3	0,0	8,8
Tübingen	6,1	2,3	0,0	8,4
Jena	7,8	0,2	0,0	8,0
Rostock	6,2	0,1	1,1	7,4
Halle-Wittenberg	6,9	0,0	0,0	6,9
Cottbus	6,5	0,0	0,0	6,5
Göttingen	4,8	0,0	1,4	6,1
Kiel	6,0	0,0	0,0	6,0
Freiburg	5,8	0,0	0,0	5,8
Berlin (HU)	4,4	0,1	0,8	5,3
Bielefeld	1,6	3,6	0,0	5,2

Tabelle 11: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Förderprogramm: Ingenieurwiss. (in Mio DM)

Hochschule*	Allgemeine Programme	Sonderforschungsbereiche	Graduiertenkollegs	Gesamt
Bonn	4,5	0,7	0,0	5,2
Leipzig	4,6	0,0	0,1	4,7
München (UdBW)	3,6	0,9	0,0	4,5
Wuppertal	4,1	0,0	0,0	4,1
München (U)	3,1	0,2	0,6	4,0
Oldenburg	3,7	0,0	0,0	3,7
Passau	3,4	0,0	0,0	3,4
Weimar	3,0	0,2	0,0	3,1
Hamburg (UdBW)	2,6	0,0	0,0	2,6
Hagen (FernU)	2,6	0,0	0,0	2,6
Münster	2,5	0,0	0,0	2,5
Frankfurt	1,9	0,4	0,0	2,3
Würzburg	2,1	0,0	0,0	2,1
Augsburg	2,1	0,0	0,0	2,1
Trier	2,0	0,0	0,0	2,0
Köln	2,0	0,0	0,0	2,0
Bayreuth	1,9	0,0	0,0	1,9
Düsseldorf	1,6	0,0	0,0	1,6
Mannheim	1,5	0,0	0,0	1,5
Heidelberg	0,8	0,7	0,0	1,5
Berlin (FU)	1,4	0,0	0,0	1,4
Konstanz	1,2	0,0	0,0	1,2
Potsdam	1,1	0,0	0,0	1,1
Mainz	0,9	0,0	0,0	0,9
Hildesheim	0,9	0,0	0,0	0,9
Lübeck	0,8	0,0	0,0	0,8
Marburg	0,7	0,0	0,0	0,7
Regensburg	0,7	0,0	0,0	0,7
Bamberg	0,3	0,0	0,0	0,3
Greifswald	0,3	0,0	0,0	0,3
Gießen	0,1	0,0	0,0	0,1

* Nur Hochschulen, die im angegebenen Zeitraum insgesamt mehr als 3 Mio DM eingeworben haben.

Tabelle 12: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Wissenschaftsbereich (in Mio DM)

Hochschule*	Geistes- / Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieurwiss.	Gesamt
Düsseldorf	9,9	62,2	9,3	1,6	83,0
Kiel	13,6	37,3	22,8	6,0	79,8
Braunschweig	1,3	14,0	7,4	52,6	75,3
Bielefeld	30,3	14,9	23,3	5,2	73,7
Konstanz	26,0	30,6	15,0	1,2	72,7
Bremen	14,2	4,7	27,3	22,7	69,0
Gießen	14,2	47,6	6,1	0,1	68,0
Saarbrücken	13,1	23,0	13,6	17,9	67,5
Ulm	1,3	32,7	14,7	12,0	60,7
Jena	8,7	20,8	21,5	8,0	59,1
Essen	1,1	26,6	19,5	11,7	58,8
Dortmund	7,1	0,4	14,0	37,2	58,7
Leipzig	11,6	13,7	28,1	4,7	58,1
Halle-Wittenberg	9,4	22,5	18,8	6,9	57,6
Regensburg	9,8	34,6	12,3	0,7	57,5
Bayreuth	9,1	18,8	23,2	1,9	52,9
Chemnitz	2,8		13,8	34,8	51,4
Kaiserslautern	0,3	6,9	14,6	27,6	49,4
Hannover (MedHo)	0,3	45,3			45,6
Clausthal			5,7	36,3	42,0
Duisburg	2,0		8,8	28,8	39,7
Magdeburg	2,3	12,7	5,1	18,0	38,1
Hamburg-Harburg	0,2	2,7	2,0	30,3	35,3
Hohenheim	1,0	33,2	0,8		35,0
Freiberg	0,6	0,3	9,7	24,0	34,6
Paderborn	1,6		3,0	26,6	31,2

Tabelle 14: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Fachgebiet: Biologie/Medizin (in Mio DM)

Hochschule*	Medizin	Veterinärmedizin	Biologie	Agrar- und Forstwiss.	Gesamt
Karlsruhe	0,5		5,9		6,3
Greifswald	3,4	0,1	2,5		6,0
Potsdam	2,2		3,7		6,0
Bremen	0,8		3,9		4,7
Cottbus				3,0	3,0
Hamburg-Harburg	0,2		2,4	0,2	2,7
Kassel			1,1	0,7	1,9
Mannheim	1,4		0,1		1,6
Wuppertal	0,1		0,4		0,5
Dortmund	0,3		0,1		0,4
Freiberg			0,3		0,3
München (UdBW)	0,2				0,2
Trier	0,1			0,1	0,2
Ilmenau	0,1				0,1

* Nur Hochschulen, die im angegebenen Zeitraum insgesamt mehr als 3 Mio DM eingeworben haben.

Tabelle 15: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Fachgebiet: Naturwissenschaften (in Mio DM)

Hochschule*	Mathematik	Physik	Chemie	Geowissenschaften	Gesamt
Hamburg (U)	1,3	56,3	6,7	4,6	68,9
Bonn	10,9	16,2	16,5	15,6	59,1
Mainz	0,3	27,9	17,9	3,3	49,4
München (TU)	3,4	18,3	20,6	4,6	46,9
Heidelberg	13,1	9,7	16,5	5,4	44,7
Göttingen	1,5	12,8	12,6	17,7	44,6
Berlin (TU)	7,7	12,1	14,9	8,5	43,3
Berlin (FU)	3,9	16,7	11,3	11,2	43,1
Karlsruhe	0,7	13,4	13,0	14,8	41,9
Tübingen	2,3	7,6	10,5	16,2	36,6
Würzburg	0,4	13,9	14,8	4,8	33,9
Freiburg	4,0	10,4	14,3	3,4	32,1
Marburg	0,5	8,5	19,8	2,9	31,7
München (U)	1,8	13,3	8,9	7,3	31,4
Bochum	3,8	13,5	5,8	8,0	31,0
Münster	3,7	8,4	11,3	5,7	29,1
Stuttgart	5,0	12,0	5,5	6,0	28,5
Köln	2,0	17,6	3,8	4,8	28,3
Leipzig	0,8	12,7	12,6	2,0	28,1
Hannover (U)	0,6	13,7	7,7	6,2	28,1
Aachen	3,6	5,5	11,1	7,2	27,4
Bremen	1,8	3,8	2,3	19,4	27,3
Darmstadt	2,2	11,1	6,8	5,0	25,1

Tabelle 15: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Fachgebiet: Naturwissenschaften (in Mio DM)

Hochschule*	Mathematik	Physik	Chemie	Geowissenschaften	Gesamt
Berlin (HU)	5,4	8,5	9,5	1,7	25,0
Frankfurt	0,7	9,5	9,9	4,0	24,1
Erlangen-Nürnberg	2,1	10,6	8,2	3,0	23,9
Bielefeld	10,3	7,7	5,3		23,3
Bayreuth	2,8	9,4	7,8	3,2	23,2
Dresden	2,3	7,5	8,8	4,3	22,9
Kiel	1,4	4,3	2,5	14,5	22,8
Jena	2,3	11,4	6,3	1,5	21,5
Essen	4,1	10,1	3,2	2,2	19,5
Halle-Wittenberg	0,7	3,7	13,3	1,1	18,8
Konstanz	0,2	13,1	1,3	0,4	15,0
Ulm	0,8	3,2	10,6	0,1	14,7
Kaiserslautern	2,2	8,8	3,3	0,3	14,6
Dortmund	2,9	5,5	5,6		14,0
Chemnitz	3,0	9,1	1,6	0,1	13,8
Saarbrücken	1,0	7,5	4,6	0,5	13,6
Regensburg	0,3	7,2	4,6	0,2	12,3
Freiburg	1,5	0,4	3,0	4,9	9,7
Düsseldorf	0,7	5,2	2,9	0,6	9,3
Osnabrück	0,3	6,8	1,3	0,7	9,1
Duisburg	0,6	5,1	2,8	0,4	8,8
Potsdam	1,5	2,9	1,6	1,4	7,4
Braunschweig	0,7	1,0	3,6	2,1	7,4
Augsburg	2,7	4,2		0,4	7,4

Tabelle 15: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 je Hochschule und Fachgebiet: Naturwissenschaften (in Mio DM)

Hochschule*	Mathematik	Physik	Chemie	Geowissenschaften	Gesamt
Rostock	0,1	4,1	1,9	0,9	6,9
Gießen	0,2	3,1	1,7	1,1	6,1
Greifswald	0,8	3,7	0,8	0,8	6,1
Clausthal	1,0	0,8	2,8	1,1	5,7
Wuppertal	0,9	2,8	2,0		5,7
Oldenburg	0,1	0,5	2,5	2,5	5,6
Kassel		1,3	1,0	3,3	5,6
Magdeburg	0,7	3,6	0,5	0,2	5,1
Siegen	0,2	1,3	3,4		4,8
München (UdW)	0,4	0,2	0,1	2,7	3,5
Paderborn	0,6	1,4	1,0		3,0
Trier	1,7	0,3	0,1	0,2	2,2
Hamburg-Harburg		0,2	0,4	1,4	2,0
Ilmenau	0,2	1,3			1,5
Cottbus	0,1	0,7	0,3	0,1	1,2
Hohenheim	0,2	0,1	0,4		0,8
Lübeck			0,6		0,6
Passau	0,2				0,2
Mannheim	0,2				0,2
Hannover (TiHo)			0,2		0,2
Hagen (FernU)	0,0	0,1			0,1

* Nur Hochschulen, die im angegebenen Zeitraum insgesamt mehr als 3 Mio DM eingeworben haben.

Tabelle 17: Hauptberuflich tätige Professoren je Hochschule und Wissenschaftsbereich (Stand: 1998)

Hochschule	Geistes- / Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieurwiss.	Gesamt
Aachen	70	77	99	148	394
Augsburg	110		35	4	149
Bamberg	126				126
Bayreuth	83	13	64	10	170
Berlin (FU)	305	169	110	6	590
Berlin (HU)	263	232	72	12	579
Berlin (TU)	110	35	77	185	407
Bielefeld	139	19	51	5	214
Bochum	198	55	69	59	381
Bonn	202	157	112	28	499
Braunschweig	61	13	68	97	239
Bremen	195	21	85	41	342
Chemnitz	67		41	53	161
Clausthal	3		33	47	83
Cottbus	10		18	92	120
Darmstadt	56	17	84	122	279
Dortmund	119	2	69	105	295
Dresden	144	117	71	196	528
Duisburg	87	1	50	66	204
Düsseldorf	88	124	53		265
Erlangen-Nürnberg	188	117	87	56	448
Essen	146	75	58	74	353
Frankfurt	271	121	96	11	499
Freiberg	16	2	37	55	110
Freiburg	147	160	68	14	389
Gießen	143	183	47	2	375
Göttingen	162	182	81	1	426
Greifswald	90	83	40		213
Hagen (FernU)	45		9	21	75
Halle-Wittenberg	155	103	72	25	355
Hamburg (U)	190	202	101	6	499
Hamburg (UdBW)	60		5	28	93
Hamburg-Harburg				92	92
Hannover (MedHo)		82			82
Hannover (TiHo)		70			70
Hannover (U)	131	41	86	96	354
Heidelberg	177	174	95		446
Hohenheim	30	84	11		125
Ilmenau	18		15	57	90
Jena	143	116	76	13	348
Kaiserslautern	15	9	45	76	145

Tabelle 17: Hauptberuflich tätige Professoren je Hochschule und Wissenschaftsbereich (Stand: 1998)

Hochschule	Geistes- / Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieurwiss.	Gesamt
Karlsruhe	39	12	78	135	264
Kassel	126	23	26	78	253
Kiel	157	109	60	27	353
Köln	248	124	80		452
Konstanz	99	30	34	3	166
Leipzig	203	130	67	15	415
Lübeck		56	3	8	67
Magdeburg	54	56	24	56	190
Mainz	202	63	99	1	365
Mannheim	106		13	12	131
Marburg	169	108	78	3	358
München (TU)	15	135	98	133	381
München (U)	313	300	127	7	747
München (UdBW)	65			121	186
Münster	256	145	105		506
Oldenburg	111	26	38	15	190
Osnabrück	130	13	27	5	175
Paderborn	88	15	60	117	280
Passau	82		7	9	98
Potsdam	116	22	45	6	189
Regensburg	134	64	54		252
Rostock	83	97	47	64	291
Saarbrücken	114	70	47	31	262
Siegen	116	2	47	77	242
Stuttgart	45	11	57	143	256
Trier	128		19	6	153
Tübingen	196	127	84	11	418
Ulm	9	96	52	30	187
Weimar	25			50	75
Wuppertal	115		70	96	281
Würzburg	131	137	73	8	349

Quelle: Statistisches Bundesamt, Hauptberuflich tätige Professoren an Hochschulen (Stand: 1998). Sonderauswertung im Auftrag von DFG und HRK (Basis: 72 Universitäten, die zwischen 1996 und 1998 mehr als 3 Millionen DM DFG-Bewilligungen erhalten haben).

Zur Zuordnung von Lehr- und Forschungsbereichen des Statistischen Bundesamtes zu DFG-Wissenschaftsbereichen vgl. Tabelle 26.

Tabelle 18: Hauptberuflich tätiges wissenschaftliches und künstlerisches Personal je Hochschule und Wissenschaftsbereich (Stand 1998)

Hochschule	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieurwiss.	Gesamt
Aachen	284	1.086	589	1.793	3.752
Augsburg	404	2	180	12	598
Bamberg	355	1	3		359
Bayreuth	279	92	419	49	839
Berlin (FU)	1.063	1.436	654	30	3.183
Berlin (HU)	1.162	2.475	452	67	4.156
Berlin (TU)	426	185	493	1.205	2.309
Bielefeld	556	127	305	29	1.017
Bochum	721	389	475	513	2.098
Bonn	717	1.389	625	165	2.896
Braunschweig	210	133	397	866	1.606
Bremen	562	111	390	386	1.449
Chemnitz	253		231	419	903
Clausthal	7		179	288	474
Cottbus	68		77	487	632
Darmstadt	188	75	518	932	1.713
Dortmund	377	6	298	801	1.482
Dresden	589	1.082	395	1.424	3.490
Duisburg	283	1	193	333	810
Düsseldorf	337	1.288	317		1.942
Erlangen-Nürnberg	647	1.278	528	675	3.128
Essen	336	873	285	274	1.768
Frankfurt	929	1.167	503	42	2.641
Freiberg	58	4	215	405	682
Freiburg	581	1.721	439	88	2.829
Gießen	453	1.385	231	6	2.075
Göttingen	657	1.732	548	3	2.940
Greifswald	296	674	185		1.155
Hagen (FernU)	223		27	139	389
Halle-Wittenberg	659	1.015	459	172	2.305
Hamburg (U)	990	1.542	750	118	3.400
Hamburg (UdBW)	161		14	120	295
Hamburg-Harburg				398	398
Hannover (MedHo)		1.375			1.375
Hannover (TiHo)		156			156
Hannover (U)	404	208	393	849	1.854
Heidelberg	695	2.108	619		3.422
Hohenheim	151	534	51		736
Ilmenau	73		75	465	613
Jena	629	1.189	564	78	2.460
Kaiserslautern	77	63	250	514	904

Tabelle 18: Hauptberuflich tätiges wissenschaftliches und künstlerisches Personal je Hochschule und Wissenschaftsbereich (Stand 1998)

Hochschule	Geistes-/ Sozialwiss.	Biologie/ Medizin	Naturwiss.	Ingenieurwiss.	Gesamt
Karlsruhe	196	54	564	1.185	1.999
Kassel	342	100	113	305	860
Kiel	554	1.259	396	178	2.387
Köln	1.186	1.321	443	1	2.951
Konstanz	413	173	240	16	842
Leipzig	750	1.226	406	76	2.458
Lübeck		839	8	49	896
Magdeburg	217	706	154	497	1.574
Mainz	814	411	634	9	1.868
Mannheim	441		28	63	532
Marburg	528	1.072	468	11	2.079
München (TU)	112	1.525	852	1.433	3.922
München (U)	1.255	3.016	785	37	5.093
München (UdBW)	141			393	534
Münster	1.038	1.552	677		3.267
Oldenburg	343	98	230	56	727
Osnabrück	398	102	146	18	664
Paderborn	234	24	192	505	955
Passau	222		31	41	294
Potsdam	536	87	243	35	901
Regensburg	471	754	371		1.596
Rostock	300	999	213	274	1.786
Saarbrücken	542	883	321	195	1.941
Siegen	329	4	198	273	804
Stuttgart	229	87	451	1.741	2.508
Trier	569		75	22	666
Tübingen	788	1.761	536	82	3.167
Ulm	42	1.179	300	211	1.732
Weimar	69			303	372
Wuppertal	309	2	305	283	899
Würzburg	460	1.511	482	40	2.493

Quelle: Statistisches Bundesamt, Hauptberuflich tätiges wissenschaftliches und künstlerisches Personal an Hochschulen (Stand: 1998). Sonderauswertung im Auftrag von DFG und HRK (Basis: 72 Universitäten, die zwischen 1996 und 1998 mehr als 3 Millionen DM DFG-Bewilligungen erhalten haben).

Zur Zuordnung von Lehr- und Forschungsbereichen des Statistischen Bundesamtes zu DFG-Wissenschaftsbereichen vgl. Tabelle 26.

Tabelle 19: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule

Hochschule*	Mio DM	Professoren		Wissenschaftler insg.	
		N	TDM je Prof.	N	TDM je Wiss.
Stuttgart	163,9	256	640,1	2.508	65,3
Hannover (MedHo)	45,6	82	556,2	1.375	33,2
Karlsruhe	139,7	264	529,0	1.999	69,9
Clausthal	42,0	83	505,6	474	88,5
Aachen	188,2	394	477,6	3.752	50,1
München (TU)	181,5	381	476,3	3.922	46,3
Konstanz	72,7	166	438,2	842	86,4
Würzburg	150,8	349	432,0	2.493	60,5
Hamburg-Harburg	35,3	92	383,2	398	88,6
Tübingen	158,3	418	378,7	3.167	50,0
Heidelberg	165,3	446	370,6	3.422	48,3
Darmstadt	99,9	279	358,0	1.713	58,3
Erlangen-Nürnberg	156,0	448	348,1	3.128	49,9
Göttingen	147,8	426	347,1	2.940	50,3
Freiburg	134,0	389	344,3	2.829	47,3
Bielefeld	73,7	214	344,2	1.017	72,4
Kaiserslautern	49,4	145	340,4	904	54,6
Marburg	119,2	358	333,0	2.079	57,3
Mainz	120,4	365	329,8	1.868	64,4
Ulm	60,7	187	324,6	1.732	35,0
Berlin (TU)	131,8	407	323,8	2.309	57,1
Chemnitz	51,4	161	319,4	903	57,0
Hamburg (U)	157,2	499	315,1	3.400	46,2
Braunschweig	75,3	239	315,0	1.606	46,9
Freiburg	34,6	110	314,4	682	50,7
Düsseldorf	83,0	265	313,4	1.942	42,8
Hannover (U)	110,3	354	311,5	1.854	59,5
Bayreuth	52,9	170	311,2	839	63,1
Bochum	115,5	381	303,0	2.098	55,0
Lübeck	19,3	67	288,6	896	21,6
Bonn	143,0	499	286,6	2.896	49,4
Hohenheim	35,0	125	279,9	736	47,5
Köln	118,8	452	262,8	2.951	40,2
München (U)	195,9	747	262,3	5.093	38,5
Berlin (HU)	151,8	579	262,2	4.156	36,5
Saarbrücken	67,5	262	257,8	1.941	34,8
Berlin (FU)	140,3	590	237,8	3.183	44,1
Regensburg	57,5	252	228,1	1.596	36,0
Kiel	79,8	353	225,9	2.387	33,4
Bremen	69,0	342	201,7	1.449	47,6

Tabelle 19: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule

Hochschule*	Mio DM	Professoren		Wissenschaftler insg.	
		N	TDM je Prof.	N	TDM je Wiss.
Magdeburg	38,1	190	200,3	1.574	24,2
Dortmund	58,7	295	198,8	1.482	39,6
Duisburg	39,7	204	194,6	810	49,0
Münster	97,5	506	192,8	3.267	29,9
Gießen	68,0	375	181,4	2.075	32,8
Frankfurt	88,1	499	176,5	2.641	33,4
Dresden	92,8	528	175,9	3.490	26,6
Osnabrück	30,6	175	174,7	664	46,0
Jena	59,1	348	169,9	2.460	24,0
Trier	25,8	153	168,4	666	38,7
Essen	58,8	353	166,7	1.768	33,3
Halle-Wittenberg	57,6	355	162,2	2.305	25,0
Potsdam	27,5	189	145,6	901	30,5
Ilmenau	12,9	90	143,2	613	21,0
Leipzig	58,1	415	140,1	2.458	23,6
Mannheim	16,6	131	126,7	532	31,2
Hannover (TiHo)	8,0	70	114,1	156	51,2
Oldenburg	21,6	190	113,6	727	29,7
Paderborn	31,2	280	111,5	955	32,7
Siegen	24,4	242	100,8	804	30,3
Augsburg	14,3	149	96,2	598	24,0
Rostock	27,3	291	93,8	1.786	15,3
Cottbus	11,2	120	93,1	632	17,7
Kassel	22,9	253	90,4	860	26,6
Greifswald	13,9	213	65,0	1.155	12,0
Bamberg	7,7	126	61,1	359	21,4
Wuppertal	15,8	281	56,1	899	17,5
Passau	5,1	98	52,5	294	17,5
München (UdBW)	9,0	186	48,4	534	16,8
Hagen (FernU)	3,5	75	47,1	389	9,1
Weimar	3,1	75	41,7	372	8,4
Hamburg (UdBW)	3,0	93	32,3	295	10,2

* Nur Hochschulen, die zwischen 1996 und 1998 mehr als 3 Millionen DM DFG-Bewilligungen erhalten haben.
Quelle Personalzahlen: Statistisches Bundesamt, Hauptberuflich tätiges wissenschaftliches und künstlerisches Personal an Hochschulen (Stand: 1998). Sonderauswertung im Auftrag von DFG und HRK.
Zur Zuordnung von Lehr- und Forschungsbereichen des Statistischen Bundesamtes zu DFG-Wissenschaftsbereichen vgl. Tabelle 26.

Tabelle 20: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule: Geistes- und Sozialwissenschaften

Hochschule*	Mio DM	Professoren		Wissenschaftler insg.	
		N	TDM je Prof.	N	TDM je Wiss.
Konstanz	26,0	99	262,6	413	63,0
Bielefeld	30,3	139	217,7	556	54,4
Stuttgart	9,4	45	208,8	229	41,0
Tübingen	34,7	196	177,2	788	44,1
Trier	21,4	128	166,9	569	37,5
Bonn	31,8	202	157,4	717	44,4
Heidelberg	27,4	177	154,9	695	39,5
Freiburg	21,8	147	148,1	581	37,5
Berlin (HU)	36,0	263	136,8	1.162	31,0
München (U)	41,5	313	132,5	1.255	33,1
Göttingen	21,3	162	131,4	657	32,4
Hamburg (U)	24,0	190	126,4	990	24,3
Mannheim	13,3	106	125,5	441	30,2
Frankfurt	32,1	271	118,6	929	34,6
Köln	29,3	248	118,0	1.186	24,7
Berlin (FU)	35,9	305	117,7	1.063	33,8
Saarbrücken	13,1	114	115,2	542	24,2
Potsdam	13,1	116	112,9	536	24,4
Düsseldorf	9,9	88	112,7	337	29,4
Bayreuth	9,1	83	109,1	279	32,5
Marburg	17,3	169	102,1	528	32,7
Gießen	14,2	143	99,1	453	31,3
Karlsruhe	3,8	39	97,0	196	19,3
Bochum	19,2	198	97,0	721	26,6
Würzburg	12,4	131	94,7	460	27,0
Siegen	10,8	116	93,1	329	32,8
Berlin (TU)	9,9	110	89,8	426	23,2
Kiel	13,6	157	86,9	554	24,6
Darmstadt	4,7	56	84,1	188	25,1
Mainz	16,5	202	81,5	814	20,2
Münster	19,1	256	74,5	1.038	18,4
Dresden	10,7	144	74,0	589	18,1
Regensburg	9,8	134	73,5	471	20,9
Bremen	14,2	195	72,7	562	25,2
Aachen	4,6	70	66,2	284	16,3
München (TU)	0,9	15	62,8	112	8,4
Erlangen-Nürnberg	11,8	188	62,7	647	18,2
Osnabrück	8,1	130	62,6	398	20,4
Halle-Wittenberg	9,4	155	61,0	659	14,3
Jena	8,7	143	60,9	629	13,8

Tabelle 20: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule: Geistes- und Sozialwissenschaften

Hochschule*	Mio DM	Professoren		Wissenschaftler insg.	
		N	TDM je Prof.	N	TDM je Wiss.
Dortmund	7,1	119	59,4	377	18,8
Bamberg	7,4	126	58,5	355	20,8
Leipzig	11,6	203	57,1	750	15,4
Oldenburg	5,6	111	50,5	343	16,3
Wuppertal	5,5	115	47,6	309	17,7
Augsburg	4,9	110	44,7	404	12,2
Magdeburg	2,3	54	43,4	217	10,8
Chemnitz	2,8	67	41,5	253	11,0
Freiberg	0,6	16	37,0	58	10,2
Cottbus	0,4	10	37,0	68	5,4
Hohenheim	1,0	30	34,2	151	6,8
Kassel	3,8	126	30,1	342	11,1
Hannover (U)	3,5	131	26,5	404	8,6
Ilmenau	0,4	18	24,8	73	6,1
Duisburg	2,0	87	23,1	283	7,1
Kaiserslautern	0,3	15	21,5	77	4,2
Braunschweig	1,3	61	21,3	210	6,2
Rostock	1,6	83	19,5	300	5,4
Hagen (FernU)	0,8	45	18,7	223	3,8
Paderborn	1,6	88	18,5	234	7,0
Passau	1,5	82	18,4	222	6,8
Greifswald	1,5	90	16,2	296	4,9
München (UdBW)	0,8	65	12,5	141	5,7
Essen	1,1	146	7,2	336	3,1
Hamburg (UdBW)	0,4	60	6,2	161	2,3
Weimar	0,0	25	0,0	69	0,0

* Nur Hochschulen, an denen 1998 zehn und mehr Professoren in geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern hauptberuflich tätig waren.

Quelle Personanzahlen: Statistisches Bundesamt, Hauptberuflich tätiges wissenschaftliches und künstlerisches Personal an Hochschulen (Stand: 1998). Sonderauswertung im Auftrag von DFG und HRK.

Tabelle 21: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule: Biologie/Medizin

Hochschule*	Mio DM	Professoren		Wissenschaftler insg.	
		N	TDM je Prof.	N	TDM je Wiss.
Bayreuth	18,8	13	1.444,6	92	204,1
Braunschweig	14,0	13	1.077,9	133	105,4
Osnabrück	13,3	13	1.025,1	102	130,7
Konstanz	30,6	30	1.019,0	173	176,7
Mainz	53,7	63	851,6	411	130,5
Bielefeld	14,9	19	782,8	127	117,1
Würzburg	102,3	137	746,5	1.511	67,7
Stuttgart	7,7	11	699,0	87	88,4
Bochum	37,2	55	677,0	389	95,7
Marburg	69,6	108	644,5	1.072	64,9
Tübingen	78,6	127	618,8	1.761	44,6
Hannover (MedHo)	45,3	82	552,0	1.375	32,9
Regensburg	34,6	64	541,0	754	45,9
Karlsruhe	6,3	12	528,5	54	117,4
Heidelberg	91,7	174	526,9	2.108	43,5
Darmstadt	8,7	17	512,4	75	116,1
Düsseldorf	62,2	124	501,4	1.288	48,3
Erlangen-Nürnberg	56,5	117	483,2	1.278	44,2
Köln	59,3	124	478,0	1.321	44,9
Freiburg	74,3	160	464,4	1.721	43,2
Göttingen	75,8	182	416,4	1.732	43,8
München (U)	119,1	300	396,9	3016	39,5
Hohenheim	33,2	84	394,7	534	62,1
München (TU)	51,8	135	383,8	1.525	34,0
Berlin (HU)	85,5	232	368,6	2.475	34,6
Berlin (FU)	59,9	169	354,5	1.436	41,7
Essen	26,6	75	354,1	873	30,4
Kiel	37,3	109	342,6	1259	29,7
Ulm	32,7	96	340,1	1.179	27,7
Saarbrücken	23,0	70	328,0	883	26,0
Münster	46,9	145	323,7	1.552	30,2
Berlin (TU)	10,8	35	309,1	185	58,5
Lübeck	17,0	56	303,2	839	20,2
Bonn	46,9	157	298,5	1.389	33,7
Potsdam	6,0	22	270,5	87	68,4

Tabelle 21: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule: Biologie/Medizin

Hochschule*	Mio DM	Professoren		Wissenschaftler insg.	
		N	TDM je Prof.	N	TDM je Wiss.
Gießen	47,6	183	260,3	1.385	34,4
Oldenburg	6,6	26	255,4	98	67,8
Hamburg (U)	50,8	202	251,4	1.542	32,9
Frankfurt	29,5	121	244,0	1.167	25,3
Aachen	18,3	77	238,2	1.086	16,9
Magdeburg	12,7	56	226,1	706	17,9
Bremen	4,7	21	225,5	111	42,7
Halle-Wittenberg	22,5	103	218,0	1.015	22,1
Hannover (U)	7,7	41	187,9	208	37,0
Jena	20,8	116	179,5	1.189	17,5
Rostock	11,4	97	117,4	999	11,4
Hannover (TiHo)	7,8	70	111,7	156	50,1
Leipzig	13,7	130	105,6	1.226	11,2
Kassel	1,9	23	80,6	100	18,5
Greifswald	6,0	83	72,2	674	8,9
Dresden	8,3	117	70,6	1.082	7,6
Paderborn	0,0	15	0,0	24	0,0

* Nur Hochschulen, an denen 1998 zehn und mehr Professoren in biologisch-medizinischen Fächern hauptberuflich tätig waren.

Quelle Personalzahlen: Statistisches Bundesamt, Hauptberuflich tätiges wissenschaftliches und künstlerisches Personal an Hochschulen (Stand: 1998). Sonderauswertung im Auftrag von DFG und HRK.

Tabelle 22: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule: Naturwissenschaften

Hochschule*	Mio DM	Professoren		Wissenschaftler insg.	
		N	TDM je Prof.	N	TDM je Wiss.
Hamburg (U)	68,9	101	682,5	750	91,9
Berlin (IU)	43,3	77	562,1	493	87,8
Göttingen	44,6	81	551,2	548	81,5
Karlsruhe	41,9	78	537,7	564	74,4
Bonn	59,1	112	527,8	625	94,6
Stuttgart	28,5	57	500,3	451	63,2
Mainz	49,4	99	498,6	634	77,9
München (TU)	46,9	98	478,8	852	55,1
Freiburg	32,1	68	472,2	439	73,1
Heidelberg	44,7	95	470,3	619	72,2
Würzburg	33,9	73	464,8	482	70,4
Bielefeld	23,3	51	456,6	305	76,3
Bochum	31,0	69	449,6	475	65,3
Konstanz	15,0	34	440,5	240	62,4
Tübingen	36,6	84	435,5	536	68,3
Leipzig	28,1	67	420,1	406	69,3
Marburg	31,7	78	406,0	468	67,7
Berlin (FU)	43,1	110	391,6	654	65,9
Kiel	22,8	60	379,7	396	57,5
Bayreuth	23,2	64	362,0	419	55,3
Köln	28,3	80	353,2	443	63,8
Berlin (HU)	25,0	72	347,3	452	55,3
Chemnitz	13,8	41	337,5	231	59,9
Osnabrück	9,1	27	337,2	146	62,4
Essen	19,5	58	336,5	285	68,5
Hannover (U)	28,1	86	326,9	393	71,5
Kaiserslautern	14,6	45	323,8	250	58,3
Dresden	22,9	71	322,9	395	58,0
Bremen	27,3	85	321,7	390	70,1
Darmstadt	25,1	84	299,3	518	48,5
Saarbrücken	13,6	47	289,0	321	42,3
Jena	21,5	76	283,4	564	38,2
Ulm	14,7	52	283,1	300	49,1
Münster	29,1	105	276,8	677	42,9
Aachen	27,4	99	276,8	589	46,5
Erlangen-Nürnberg	23,9	87	274,7	528	45,3
Freiberg	9,7	37	262,7	215	45,2

Tabelle 22: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule: Naturwissenschaften

Hochschule*	Mio DM	Professoren		Wissenschaftler insg.	
		N	TDM je Prof.	N	TDM je Wiss.
Halle-Wittenberg	18,8	72	260,9	459	40,9
Frankfurt	24,1	96	251,1	503	47,9
München (U)	31,4	127	247,1	785	40,0
Regensburg	12,3	54	228,7	371	33,3
Kassel	5,6	26	213,6	113	49,2
Magdeburg	5,1	24	211,0	154	32,9
Augsburg	7,4	35	210,4	180	40,9
Dortmund	14,0	69	202,9	298	47,0
Duisburg	8,8	50	176,8	193	45,8
Düsseldorf	9,3	53	176,4	317	29,5
Clausthal	5,7	33	172,4	179	31,8
Potsdam	7,4	45	164,6	243	30,5
Greifswald	6,1	40	152,6	185	33,0
Oldenburg	5,6	38	147,1	230	24,3
Rostock	6,9	47	146,5	213	32,3
Gießen	6,1	47	130,0	231	26,5
Trier	2,2	19	116,4	75	29,5
Braunschweig	7,4	68	108,6	397	18,6
Siegen	4,8	47	102,7	198	24,4
Ilmenau	1,5	15	97,8	75	19,6
Wuppertal	5,7	70	81,3	305	18,7
Hohenheim	0,8	11	70,5	51	15,2
Cottbus	1,2	18	69,3	77	16,2
Paderborn	3,0	60	49,3	192	15,4
Mannheim	0,2	13	15,8	28	7,3

* Nur Hochschulen, an denen 1998 zehn und mehr Professoren in naturwissenschaftlichen Fächern hauptberuflich tätig waren.

Quelle Personalzahlen: Statistisches Bundesamt, Hauptberuflich tätiges wissenschaftliches und künstlerisches Personal an Hochschulen (Stand: 1998). Sonderauswertung im Auftrag von DFG und HRK.

Tabelle 23: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule: Ingenieurwissenschaften

Hochschule*	Mio DM	Professoren		Wissenschaftler	
		N	TDM je Prof.	N	TDM jeWiss.
Erlangen-Nürnberg	63,7	56	1.138,2	675	94,4
Aachen	137,8	148	930,9	1.793	76,8
Stuttgart	118,3	143	827,0	1.741	67,9
Clausthal	36,3	47	771,7	288	125,9
Tübingen	8,4	11	764,1	82	102,5
Hannover (U)	71,0	96	739,3	849	83,6
Chemnitz	34,8	53	656,8	419	83,1
Karlsruhe	87,6	135	648,8	1.185	73,9
Jena	8,0	13	619,2	78	103,2
München (TU)	81,8	133	614,9	1.433	57,1
Saarbrücken	17,9	31	575,8	195	91,5
Bremen	22,7	41	554,1	386	58,9
Braunschweig	52,6	97	542,1	866	60,7
Darmstadt	61,3	122	502,6	932	65,8
Bochum	28,0	59	474,4	513	54,6
Berlin (HU)	5,3	12	442,4	67	79,2
Duisburg	28,8	66	437,0	333	86,6
Freiberg	24,0	55	436,1	405	59,2
Freiburg	5,8	14	411,3	88	65,4
Ulm	12,0	30	400,3	211	56,9
Berlin (TU)	67,8	185	366,5	1.205	56,3
Kaiserslautern	27,6	76	362,6	514	53,6
Dortmund	37,2	105	354,2	801	46,4
Hamburg-Harburg	30,3	92	329,9	398	76,2
Magdeburg	18,0	56	321,4	497	36,2
Leipzig	4,7	15	311,0	76	61,4
Halle-Wittenberg	6,9	25	275,3	172	40,0
Dresden	51,0	196	260,3	1.424	35,8
Oldenburg	3,7	15	249,8	56	66,9
Paderborn	26,6	117	227,5	505	52,7
Kiel	6,0	27	221,6	178	33,6
Frankfurt	2,3	11	210,8	42	55,2
Ilmenau	10,9	57	191,1	465	23,4
Bayreuth	1,9	10	189,8	49	38,7
Bonn	5,2	28	187,1	165	31,8
Essen	11,7	74	158,3	274	42,8
Kassel	11,7	78	149,6	305	38,3

Tabelle 23: DFG-Bewilligungen 1996 bis 1998 im Verhältnis zur Zahl der Professoren/Wissenschaftler insgesamt je Hochschule: Ingenieurwissenschaften

Hochschule*	Mio DM	Professoren		Wissenschaftler	
		N	TDM je Prof.	N	TDM jeWiss.
Mannheim	1,5	12	127,3	63	24,3
Hagen (FernU)	2,6	21	123,0	139	18,6
Rostock	7,4	64	115,8	274	27,0
Siegen	8,8	77	114,0	273	32,1
Hamburg (UdBW)	2,6	28	94,0	120	21,9
Cottbus	6,5	92	70,8	487	13,4
Weimar	3,1	50	62,6	303	10,3
Wuppertal	4,1	96	42,8	283	14,5
München (UdBW)	4,5	121	37,0	393	11,4

* Nur Hochschulen, an denen 1998 zehn und mehr Professoren in ingenieurwissenschaftlichen Fächern hauptberuflich tätig waren.

Quelle Personalzahlen: Statistisches Bundesamt, Hauptberuflich tätiges wissenschaftliches und künstlerisches Personal an Hochschulen (Stand: 1998). Sonderauswertung im Auftrag von DFG und HRK.

Tabelle 25: Verzeichnis der DFG-Fächer und Fachausschüsse (Stand: 1999)

Nr.	Fachausschuß/Fach
Geistes- und Sozialwissenschaften	
101	Evangelische Theologie
101-01	Altes Testament
101-02	Neues Testament
101-03	Historische Theologie (Ältere und neuere Kirchengeschichte mit ihren Spezialdisziplinen)
101-04	Systematische Theologie
101-05	Praktische Theologie
102	Katholische Theologie
102-01	Biblische Theologie (Altes und Neues Testament)
102-02	Historische Theologie (Ältere und neuere Kirchengeschichte mit ihren Spezialdisziplinen)
102-03	Systematische Theologie (Fundamentaltheologie und Dogmatik, Moraltheologie und katholische Soziallehre)
102-04	Praktische Theologie (Kirchenrecht, Pastoraltheologie, Religionspädagogik, Katechetik, Homiletik, Liturgiewissenschaft)
103	Rechtswissenschaft
103-01	Rechts- und Staatsphilosophie
103-02	Rechtsgeschichte, Verfassungsgeschichte
103-03	Bürgerliches Recht, Urheberrecht, Zivilprozessrecht, Recht der freiwilligen Gerichtsbarkeit
103-04	Öffentliches Recht, internationales Verwaltungsrecht und ausländisches öffentliches Recht
103-05	Strafrecht, Strafprozessrecht
103-06	Völkerrecht
103-07	Kirchenrecht
103-08	Handelsrecht, Wirtschaftsrecht, Arbeitsrecht
103-09	Internationales und ausländisches Privat- und Zivilprozessrecht
103-10	Kriminologie
107	Alte und orientalische Kulturen (Alttertumswissenschaft)
107-01	Ur- und Frühgeschichte Europas
107-02	Klassische Philologie
107-03	Alte Geschichte
107-04	Klassische Archäologie
108	Alte und orientalische Kulturen (Kulturen des Orients)
108-01	Ägyptologie
108-02	Assyriologie, Vorderasiatische Archäologie
108-03	Semitistik, Neuiranistik, Turkologie, Islamwissenschaften
108-04	Indologie und Altiranistik
108-05	Sinologie, Japanologie und verwandte Gebiete
109	Sprachwissenschaften, Literaturwissenschaften und Volkskunde (Gruppe A)
109-21	Allgemeine Sprachwissenschaft (einschl. Spezial- und Grenzgebiete)
109-22	Historisch-vergleichende Sprachwissenschaft
109-23	Sprachwissenschaftliche Germanistik
109-24	Ältere deutsche Literatur
109-25	Neuere deutsche Literatur
109-26	Volkskunde
109-27	Theaterwissenschaft und Film- und Fernsehwissenschaft
110	Sprachwissenschaften, Literaturwissenschaften und Volkskunde (Gruppe B)
110-11	Sprachwissenschaftliche Anglistik und Amerikanistik

Tabelle 25: Verzeichnis der DFG-Fächer und Fachausschüsse (Stand: 1999)

Nr.	Fachausschuß/Fach
110-12	Literaturwissenschaftliche Anglistik und Amerikanistik
110-13	Sprachwissenschaftliche Romanistik
110-14	Literaturwissenschaftliche Romanistik
110-15	Slawistik
110-16	Byzantinistik
111	Geschichte
111-01	Mittelalterliche Geschichte
111-02	Neuere Geschichte
111-03	Osteuropäische Geschichte
112	Kunstwissenschaften
112-01	Mittlere und neuere Kunstgeschichte
112-02	Musikwissenschaft
113	Völkerkunde
113-01	Ethnologie
113-02	Afrikanische, Indonesische und Südseesprachen
114	Geschichte der Naturwissenschaften, der Medizin und der Technik
114-01	Geschichte der Biologie, Medizin und Pharmazie
114-02	Geschichte der exakten Naturwissenschaften und der Technik
115	Geographie
115-01	Physische Geographie
115-02	Anthropogeographie und Wirtschaftsgeographie
116	Philosophie
116-01	Geschichte der Philosophie
116-02	Systematische Philosophie
117	Pädagogik
117-01	Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung
117-02	Lehr-Lern-Forschung, Didaktik und Hochschuldidaktik
118	Wirtschaftswissenschaften
118-01	Wirtschaftstheorie
118-02	Wirtschafts- und Sozialpolitik
118-03	Finanzwissenschaft
118-04	Betriebswirtschaftslehre
118-05	Statistik
118-06	Sozial- und Wirtschaftsgeschichte
119	Sozialwissenschaften
119-01	Soziologie
119-02	Empirische Sozialforschung
119-03	Publizistik und Kommunikationswissenschaft
119-04	Wissenschaft von der Politik
120	Psychologie
120-01	Allgemeine und physiologische Psychologie, psychologische Methodenlehre und Geschichte der Psychologie
120-02	Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie
120-03	Sozialpsychologie, diagnostische Psychologie, Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie
120-04	Klinische und differentielle Psychologie

Tabelle 25: Verzeichnis der DFG-Fächer und Fachausschüsse (Stand: 1999)

Nr.	Fachausschuß/Fach
Biologie und Medizin	
201	Theoretische Medizin
201-01	Anatomie
201-02	Physiologie, Pathophysiologie
201-04	Pathologie
201-05	Medizinische Mikrobiologie, Virologie, Immunologie, Hygiene
201-06	Pharmakologie und Toxikologie
201-08	Gerichtliche Medizin
201-09	Humangenetik
202	Praktische Medizin
202-01	Innere Medizin
202-02	Chirurgie
202-03	Orthopädie
202-04	Urologie
202-05	Neurochirurgie
202-06	Augenheilkunde
202-07	Geburtshilfe und Gynäkologie
202-08	Neurologie
202-09	Psychiatrie, medizinische Psychologie, Psychotherapie und Psychosomatik
202-10	Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
202-11	Kinderheilkunde
202-12	Dermatologie
202-13	Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde
202-15	Radiologie, Nuklearmedizin und Strahlenbiologie
202-16	Sozial- und Arbeitsmedizin
202-17	Medizinische Physik und biomedizinische Technik
202-18	Medizinische Informatik und Biometrie
202-19	Anästhesiologie
203	Biologie
203-02	Botanik
203-03	Zoologie
203-05	Allgemeine Biologie, Genetik und Zellbiologie
203-06	Mikrobiologie
203-07	Anthropologie
204	Landwirtschaft und Gartenbau
204-01	Pflanzenbau und Pflanzenzuechtung
204-02	Phytomedizin
204-03	Agrikulturchemie und Pflanzenernährung
204-04	Bodenkunde
204-05	Tierzucht und Tierhaltung
204-06	Tierernährung und Ernährungsphysiologie der Haustiere
204-07	Garten-, Obst- und Weinbau
204-08	Technik im Land- und Gartenbau
204-10	Technologie der Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte
204-11	Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
205	Veterinärmedizin
205-01	Theoretische Veterinärmedizin

Tabelle 25: Verzeichnis der DFG-Fächer und Fachausschüsse (Stand: 1999)

Nr.	Fachausschuß/Fach
205-02	Praktische Veterinärmedizin
206	Forst- und Holzwissenschaften
206-01	Naturwissenschaftliche Grundlagen der Forst- und Holzwissenschaft
206-02	Forstliche Fachwissenschaften
206-03	Holzwissenschaft
207	Biologische Chemie und Physik
207-01	Klinische Chemie und Pathobiochemie
207-02	Biochemie
207-03	Molekularbiologie
207-04	Biophysik und biophysikalische Chemie
Naturwissenschaften	
301	Wissenschaften der festen Erde
301-01	Allgemeine Geologie
301-02	Historische und regionale Geologie
301-03	Ingenieur- und Hydrogeologie
301-04	Paläontologie
301-05	Mineralogie und Petrologie
301-06	Kristallographie
301-07	Geochemie und Lagerstättenkunde
301-08	Physik des Erdkörpers
301-09	Geodäsie
302	Chemie
302-01	Anorganische Chemie
302-02	Organische Chemie
302-04	Physikalische und Theoretische Chemie
302-05	Chemie und Physik der Polymeren
302-06	Pharmazie
302-07	Lebensmittelchemie
302-08	Technische Chemie
302-09	Analytische Chemie
303	Physik
303-01	Physik der kondensierten Materie
303-02	Physik der Atome und Moleküle, Gase und Plasmen
303-03	Kern- und Elementarteilchenphysik
303-04	Allgemeine Physik
303-05	Astrophysik und Astronomie
303-06	Physik der Atmosphäre und physikalische Ozeanographie
304	Mathematik
304-01	Reine Mathematik
304-02	Angewandte Mathematik und mathematische Stochastik
306	Hydrologie und Wasserwirtschaft
306-01	Physikalische Hydrologie
306-02	Wasserbewirtschaftung
Ingenieurwissenschaften	
401	Allgemeine Ingenieurwissenschaften
401-01	Werkstoffeigenschaften und Werkstoffmechanik metallischer Stoffe
401-02	Werkstoffeigenschaften und Werkstoffmechanik nichtmetallischer Stoffe

Tabelle 25: Verzeichnis der DFG-Fächer und Fachausschüsse (Stand: 1999)

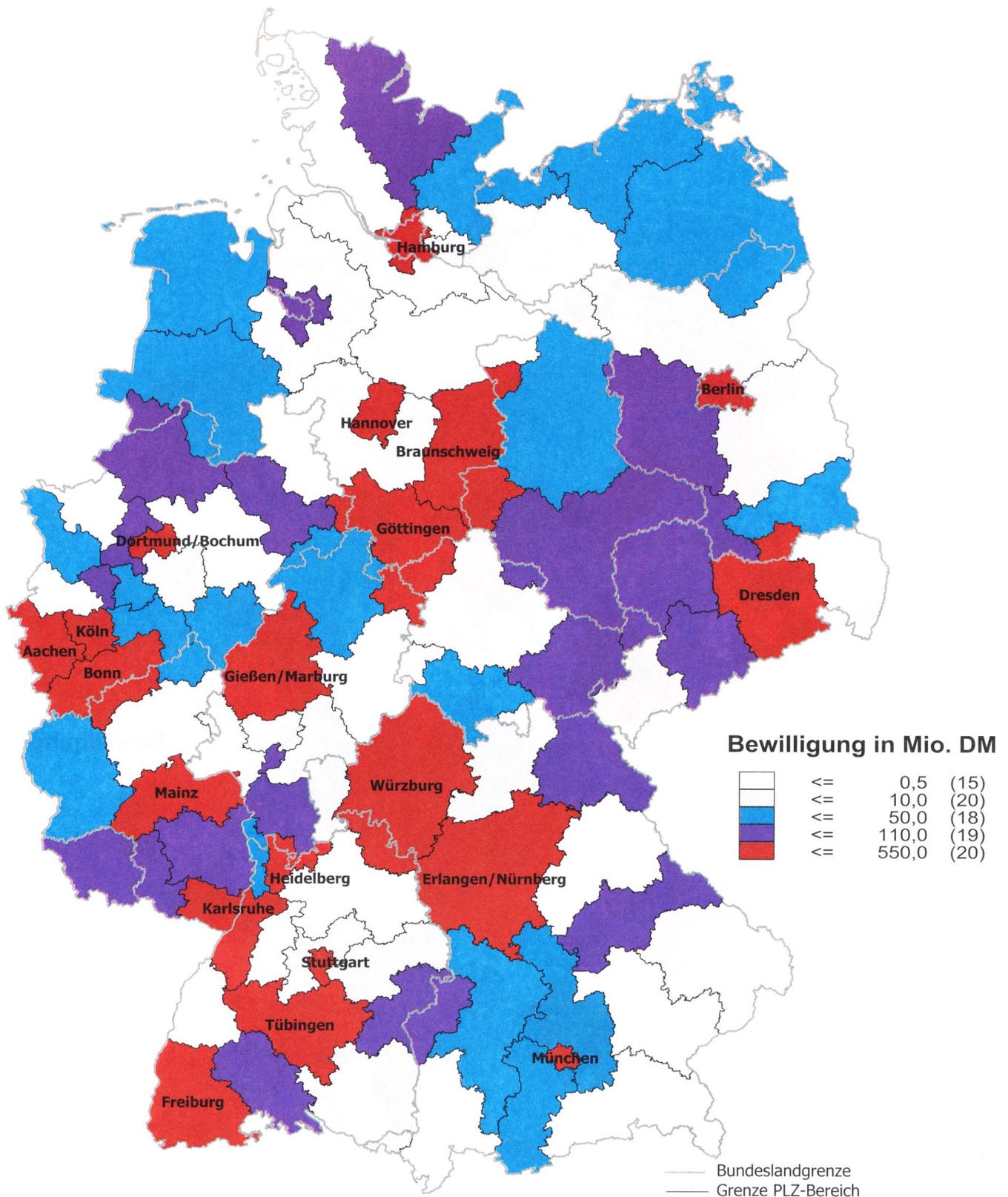
Nr.	Fachausschuß/Fach
401-03	Werkstoffeigenschaften und -mechanik von Kunststoffen, Kunststofftechnik
401-04	Messtechnik
401-05	Technische Mechanik
401-06	Regelungstechnik
401-08	Mikro- und Feinwerktechnik
402	Architektur, Städtebau und Landesplanung
402-01	Architektur
402-02	Stadt-, Regional- und Landschaftsplanung, Stadtbauwesen
403	Bauingenieurwesen
403-01	Konstruktiver Ingenieurbau und Baubetrieb
403-02	Wasserbau
403-03	Bodenmechanik
403-04	Verkehrswesen
404	Bergbau und Hüttenwesen
404-01	Bergwesen, Aufbereitung, Tiefbohrtechnik und Markscheidkunde
404-02	Metallkunde
404-03	Hüttenwesen und Gesteinhüttenkunde
406	Elektrotechnik
406-01	Allgemeine Elektrotechnik
406-03	Nachrichtentechnik
406-04	Hochfrequenztechnik
406-05	Energieerzeugung und -übertragung
406-06	Energieanwendung
407	Informatik
407-01	Theoretische Informatik
407-02	Praktische Informatik
407-03	Technische Informatik
408	Maschinenbau und Produktionstechnik
408-01	Konstruktionselemente
408-02	Fertigungstechnik
408-03	Landfahrzeugtechnik
408-04	Textil- und Papiertechnik
408-05	Fördertechnik
408-06	Kolbenmaschinen
408-07	Arbeitswissenschaft
409	Maschinenbau und Verfahrenstechnik
409-01	Strömungsmechanik
409-04	Strömungsmaschinen
409-05	Schiffbautechnik
409-06	Luft- und Raumfahrttechnik
409-07	Verbrennungskraftmaschinen
409-08	Technische Thermodynamik
409-09	Energieverfahrenstechnik
409-10	Thermische und Chemische Verfahrenstechnik
409-11	Mechanische Verfahrenstechnik
409-12	Bioverfahrenstechnik

Tabelle 26: Konkordanz zwischen der Lehr- und Forschungsbereichssystematik des Statistischen Bundesamtes und der Wissenschaftsbereichs- und Fachgebietssystematik der DFG

StatBund- Nummer	StatBund-Fächergruppe	DFG-Fachgebiet
Geistes- und Sozialwissenschaften		
220	Rechts, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften allg.	Gesellschaftswissenschaften
225	Regionalwissenschaften	
230	Politikwissenschaften	
235	Sozialwissenschaften	
240	Sozialwesen	
250	Rechtswissenschaften	
270	Verwaltungswissenschaften	
290	Wirtschaftswissenschaften	
310	Wirtschaftsingenieurwesen	
420	Geographie	
050	Geschichte	Geschichts- und Kunstwissenschaften
160	Kulturwissenschaften i.e.S.	
780	Kunst, Kunstwissenschaft allg.	
790	Bildende Kunst	
800	Gestaltung	
820	Darstellende Kunst, Film u. Fernsehen, Theaterwissenschaften	
830	Musik, Musikwissenschaft	
010	Sprach- und Kulturwissenschaften allg.	Sprach- und Literaturwissenschaften
070	Bibliothekswissenschaften, Dokument., Publizistik	
080	Allg. u. vergl. Literatur- u. Sprachwissenschaften	
090	Altphilologie (klassische Philologie)	
100	Germanistik (Deutsch, germ. Sprachen ohne Anglistik)	
110	Anglistik, Amerikanistik	
120	Romanistik	
130	Slawistik, Baltistik, Finno-Ugristik	
140	Sonstige/Außereuropäische Sprach- u. Kulturwissenschaften	
020	Ev. Theologie	Psychologie, Pädagogik, Philosophie, Theologie
030	Kath. Theologie	
040	Philosophie	
170	Psychologie	
180	Erziehungswissenschaften	
190	Sonderpädagogik	
Biologie / Medizin		
440	Humanmedizin allg.	Medizin
450	Vorklinische Humanmedizin (einschl. Zahnmedizin)	
470	Klinisch-theoretische Humanmedizin (einschl. Zahnmedizin)	
490	Klinisch-praktische Humanmedizin (ohne Zahnmedizin)	
520	Zahnmedizin (klinisch-praktisch)	
540	Veterinärmedizin	Veterinärmedizin
550	Vorklinische Veterinärmedizin	
560	Klinisch-theoretische Veterinärmedizin	
580	Klinisch-praktische Veterinärmedizin	
400	Biologie	Biologie

Tabelle 26: Konkordanz zwischen der Lehr- und Forschungsbereichssystematik des Statistischen Bundesamtes und der Wissenschaftsbereichs- und Fachgebietssystematik der DFG

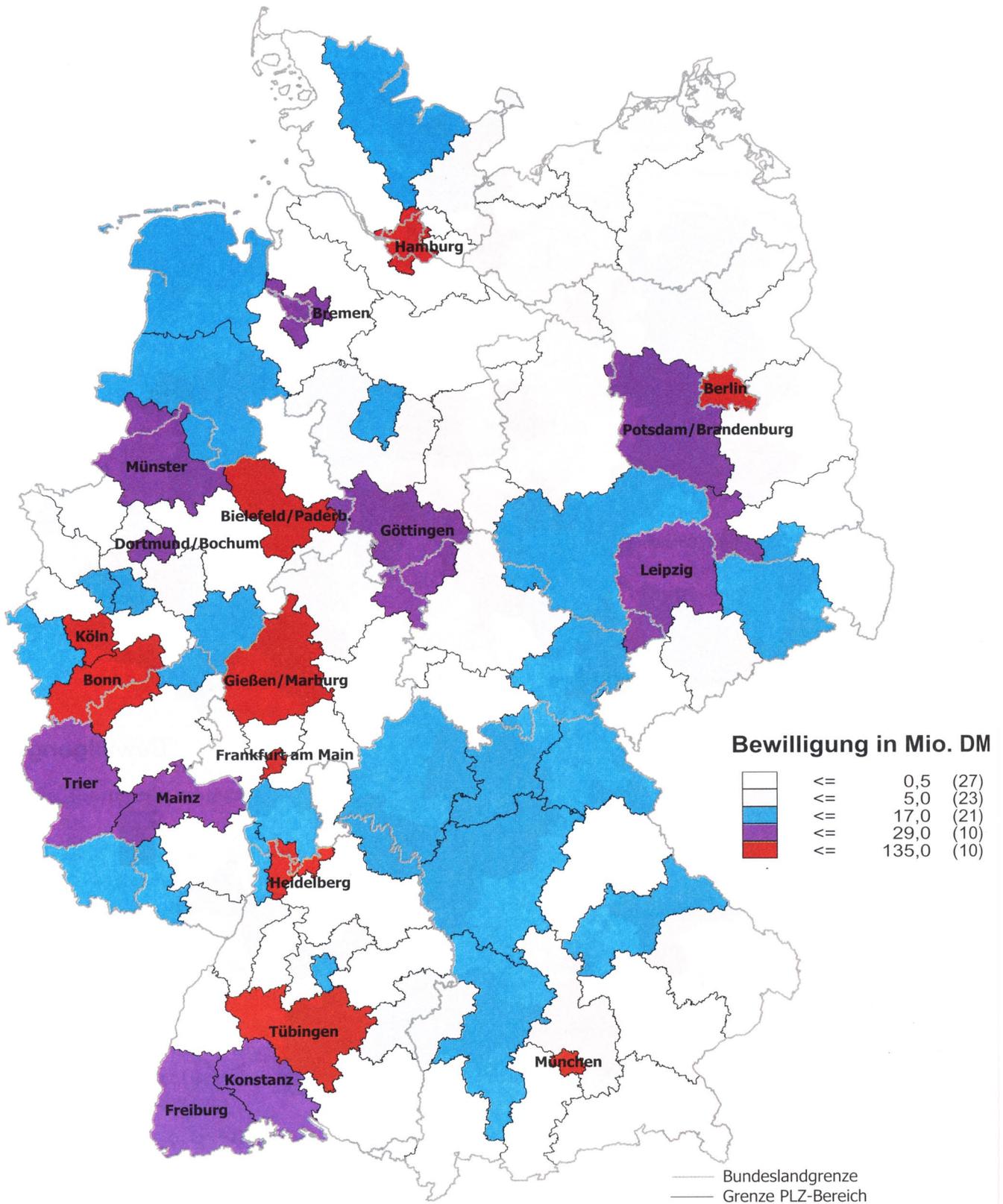
StatBund- Nummer	StatBund-Fächergruppe	DFG-Fachgebiet
610	Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	Agrar- und Forstwissenschaften
615	Landespflege, Umweltgestaltung	
620	Agrarwissenschaften	
640	Forstwissenschaft, Holzwirtschaft	
650	Ernährungs- und Haushaltswissenschaften	
Naturwissenschaften		
330	Mathematik, Naturwissenschaften allg.	Mathematik
340	Mathematik	
360	Physik, Astronomie	Physik
370	Chemie	Chemie
390	Pharmazie	
410	Geowissenschaften (ohne Geographie)	
Ingenieurwissenschaften		
670	Ingenieurwissenschaften	Allg. Ingenieurwissen- schaften und Maschinenwesen
690	Maschinenbau/Verfahrenstechnik	
720	Verkehrstechnik, Nautik	Architektur, Städtebau, Bauingenieurwesen
730	Architektur	
740	Raumplanung	
750	Bauingenieurwesen	
760	Vermessungswesen	
680	Bergbau, Hüttenwesen	Bergbau und Hüttenwesen
350	Informatik	Elektrotechnik, Informatik
710	Elektrotechnik	
Keine Zuordnung möglich		
200	Sport	
870	Hochschulen insgesamt	
880	Zentrale Hochschulverwaltung	
900	Zentralbibliothek	
910	Hochschulrechenzentrum	
920	Zentrale wiss. Einrichtungen	
930	Zentrale Betriebs- und Versorgungseinrichtungen	
940	Soziale Einrichtungen	
950	Übrige Ausbildungseinrichtungen	
960	Mit der Hochschule verbundene und hochschulfremde Einrichtungen	
970	Kliniken insgesamt, Zentrale Dienste	
980	Soziale Einrichtungen der Kliniken	
986	Übrige Ausbildungseinrichtungen der Kliniken	
990	Mit den Kliniken verbund. sowie klinikfremde Einrichtungen	
Zur Zuordnung zu Lehr- und Forschungsbereichen des Statistischen Bundesamtes zu DFG-Wissenschaftsbereichen vgl. Tabelle 26.		



PLZ*	Gebiet	Bewilligung in Mio. DM
10-14	Berlin	548,2
80/81	München	395,3
52	Aachen	227,5
20-22	Hamburg	218,4
70	Stuttgart	213,5
69	Heidelberg	209,4
35	Gießen/Marburg	190,8
44	Dortmund/Bochum	183,5
30	Hannover	177,7
37	Göttingen	172,7

PLZ*	Gebiet	Bewilligung in Mio. DM
72	Tübingen	166,7
90/91	Erlangen/Nürnberg	166,0
97	Würzburg	153,7
53	Bonn	150,3
79	Freiburg	149,3
76	Karlsruhe	147,9
55	Mainz	134,4
38	Braunschweig	130,4
50	Köln	124,2
01	Dresden	119,0

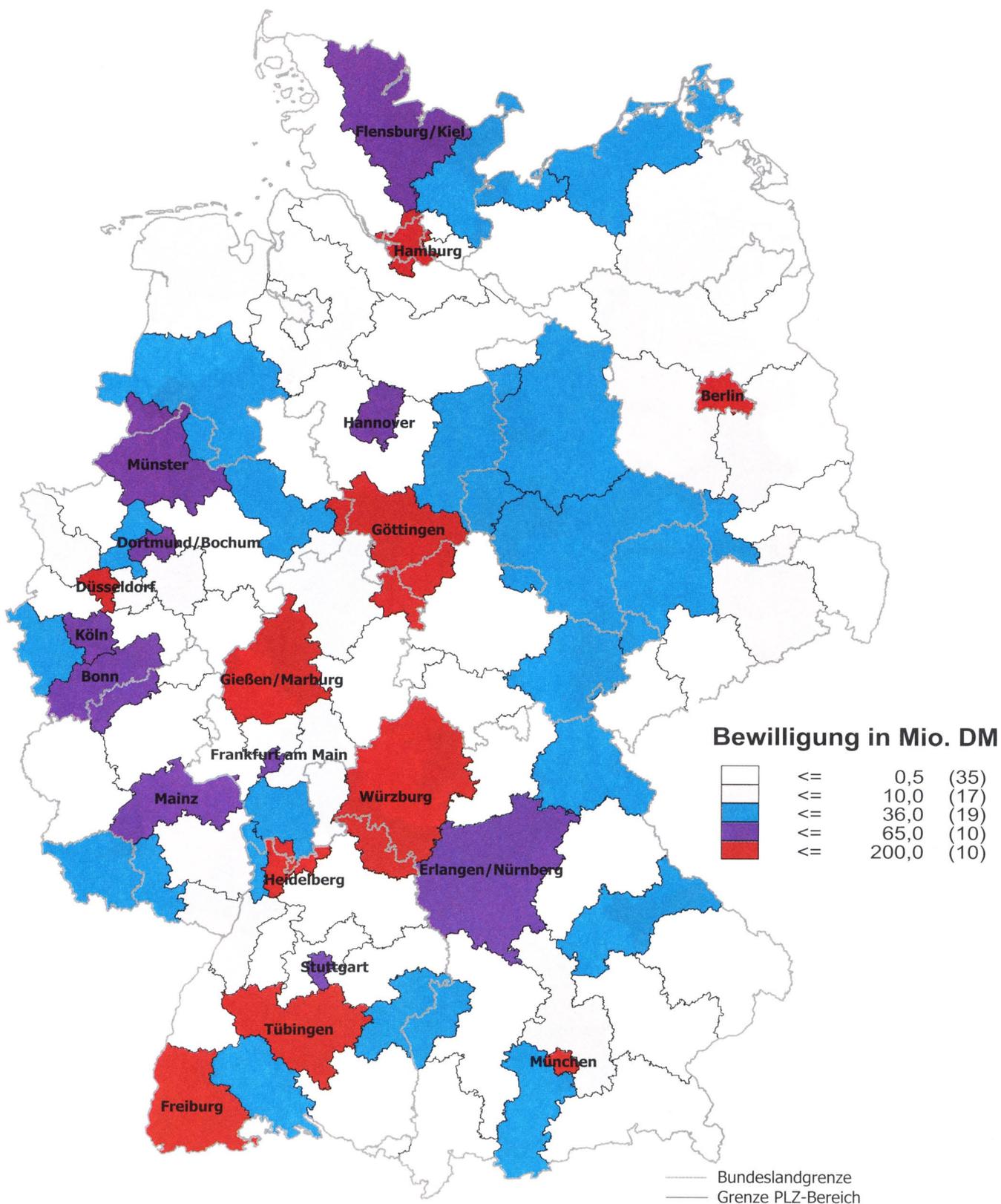
Abb. 16: DFG-Bewilligungen 1996-1998 je PLZ Gebiet im Wissenschaftsgebiet Geistes- und Sozialwissenschaften



PLZ*	Gebiet	Bewilligung in Mio. DM
10-14	Berlin	130,8
80/81	München	51,1
60	Frankfurt am Main	38,6
72	Tübingen	37,7
53	Bonn	34,0
35	Gießen/Marburg	32,5
33	Bielefeld	32,3
50	Köln	31,0
69	Heidelberg	29,2
20-22	Hamburg	29,1

PLZ*	Gebiet	Bewilligung in Mio. DM
44	Dortmund/Bochum	28,9
78	Konstanz	26,5
14	Potsdam/Brandenbg.	26,0
37	Göttingen	24,5
79	Freiburg	23,4
04	Leipzig	22,6
54	Trier	22,3
48	Münster	19,7
55	Mainz	19,4
28	Bremen	17,7

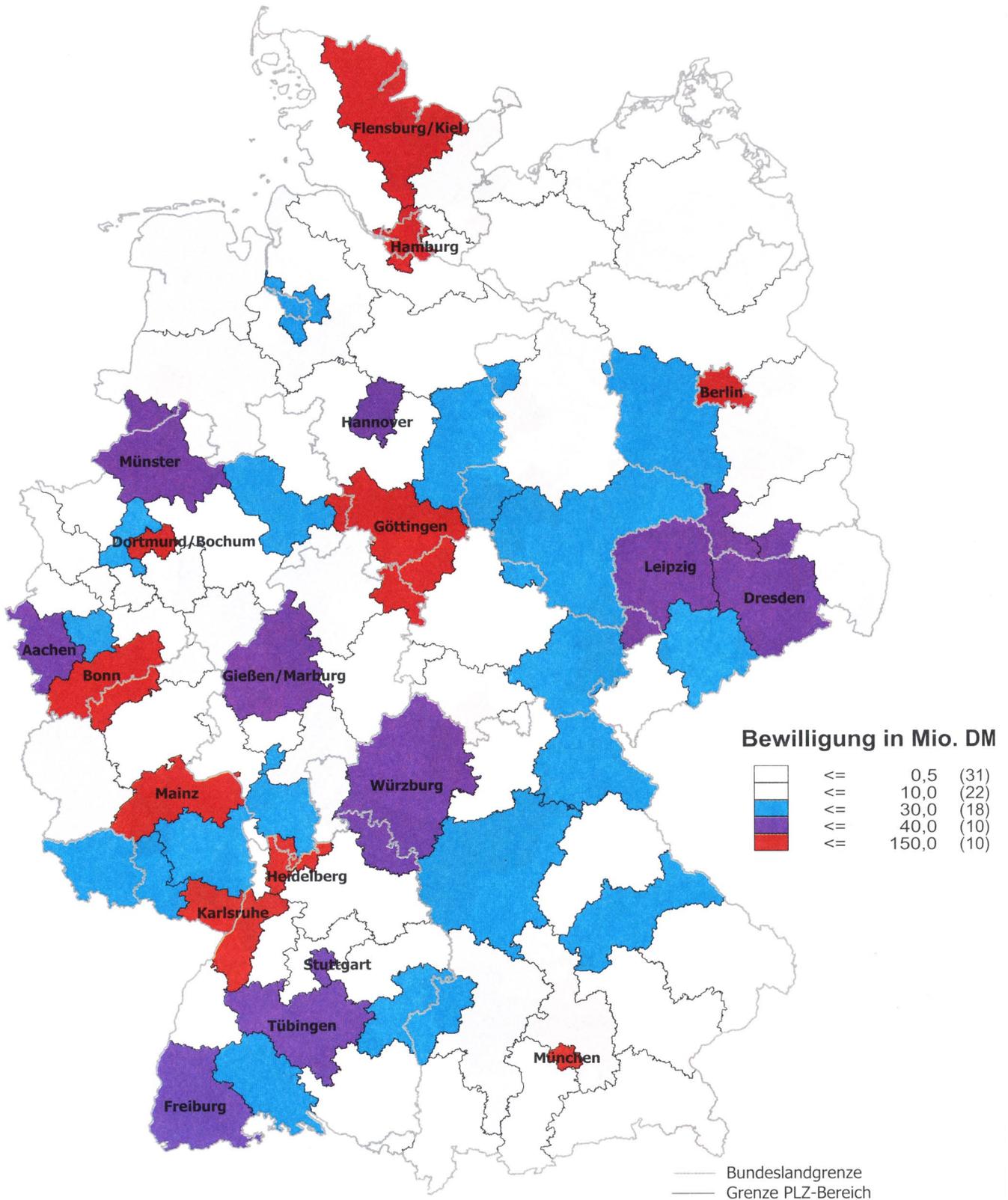
Abb. 17: DFG-Bewilligungen 1996-1998 je PLZ-Gebiet im Wissenschaftsbereich Biologie/Medizin



PLZ*	Gebiet	Bewilligung in Mio. DM
10-14	Berlin	196,0
80/81	München	177,2
69	Heidelberg	124,0
35	Gießen/Marburg	119,1
97	Würzburg	102,5
37	Göttingen	93,1
72	Tübingen	84,0
79	Freiburg	83,5
20-22	Hamburg	69,8
40	Düsseldorf	68,9

PLZ*	Gebiet	Bewilligung in Mio. DM
30	Hannover	63,8
50	Köln	62,9
90/91	Erlangen/Nürnberg	56,7
55	Mainz	54,3
48	Münster	51,8
53	Bonn	47,8
44	Dortmund/Bochum	41,7
24	Flensburg/Kiel	41,7
70	Stuttgart	41,1
60	Frankfurt am Main	39,0

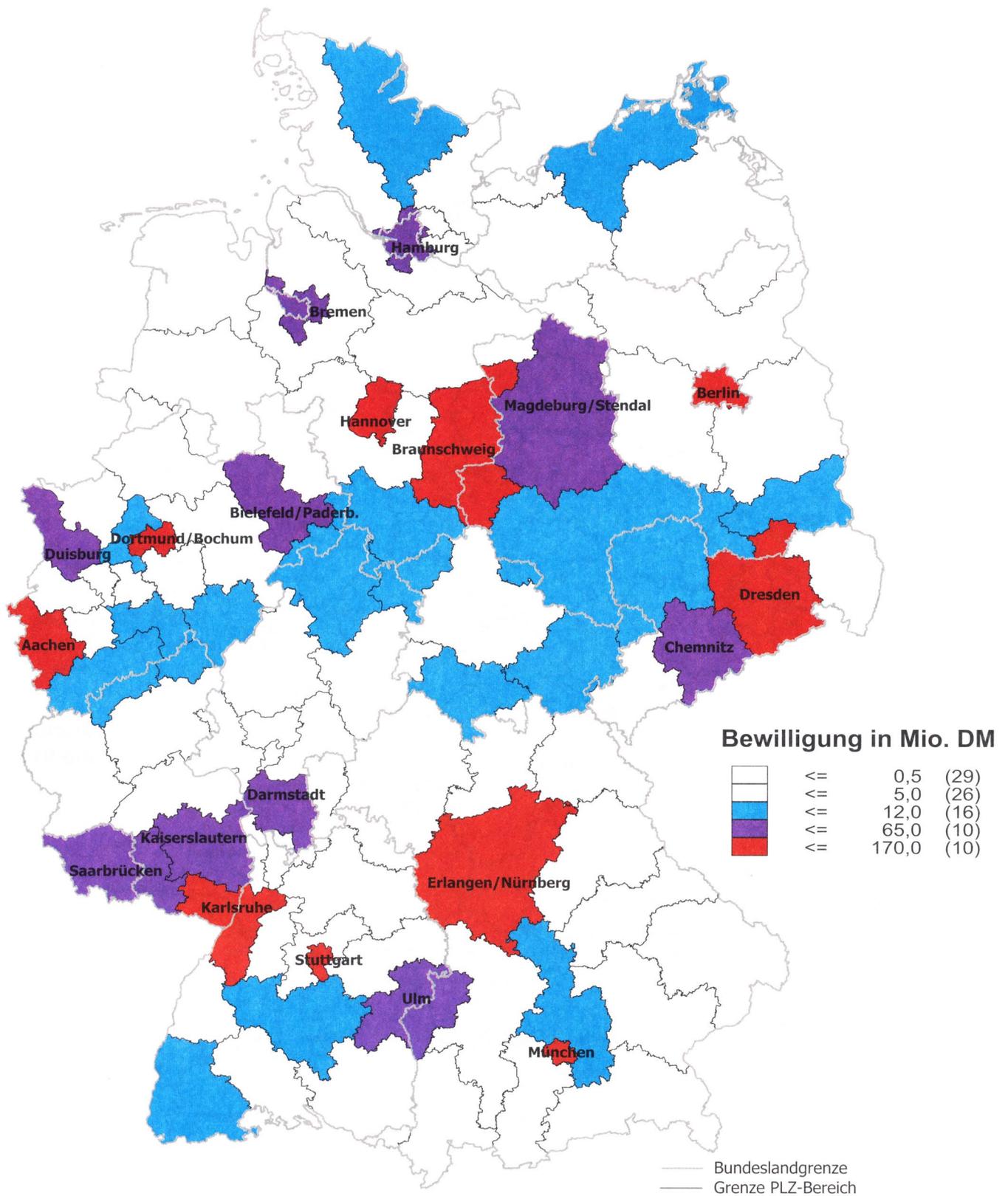
Abb. 18: DFG-Bewilligungen 1996-1998 je PLZ-Gebiet im Wissenschaftsbereich
Naturwissenschaften



PLZ*	Gebiet	Bewilligung in Mio. DM
10-14	Berlin	130,2
80/81	München	79,9
20-22	Hamburg	73,1
53	Bonn	61,2
55	Mainz	57,9
69	Heidelberg	54,4
37	Göttingen	48,6
44	Dortmund/Bochum	45,9
24	Flensburg/Kiel	44,4
76	Karlsruhe	42,3

PLZ*	Gebiet	Bewilligung in Mio. DM
35	Gießen/Marburg	38,4
72	Tübingen	36,6
52	Aachen	36,5
97	Würzburg	34,1
79	Freiburg	33,3
01	Dresden	33,1
30	Hannover	32,7
70	Stuttgart	32,5
48	Münster	31,7
04	Leipzig	30,0

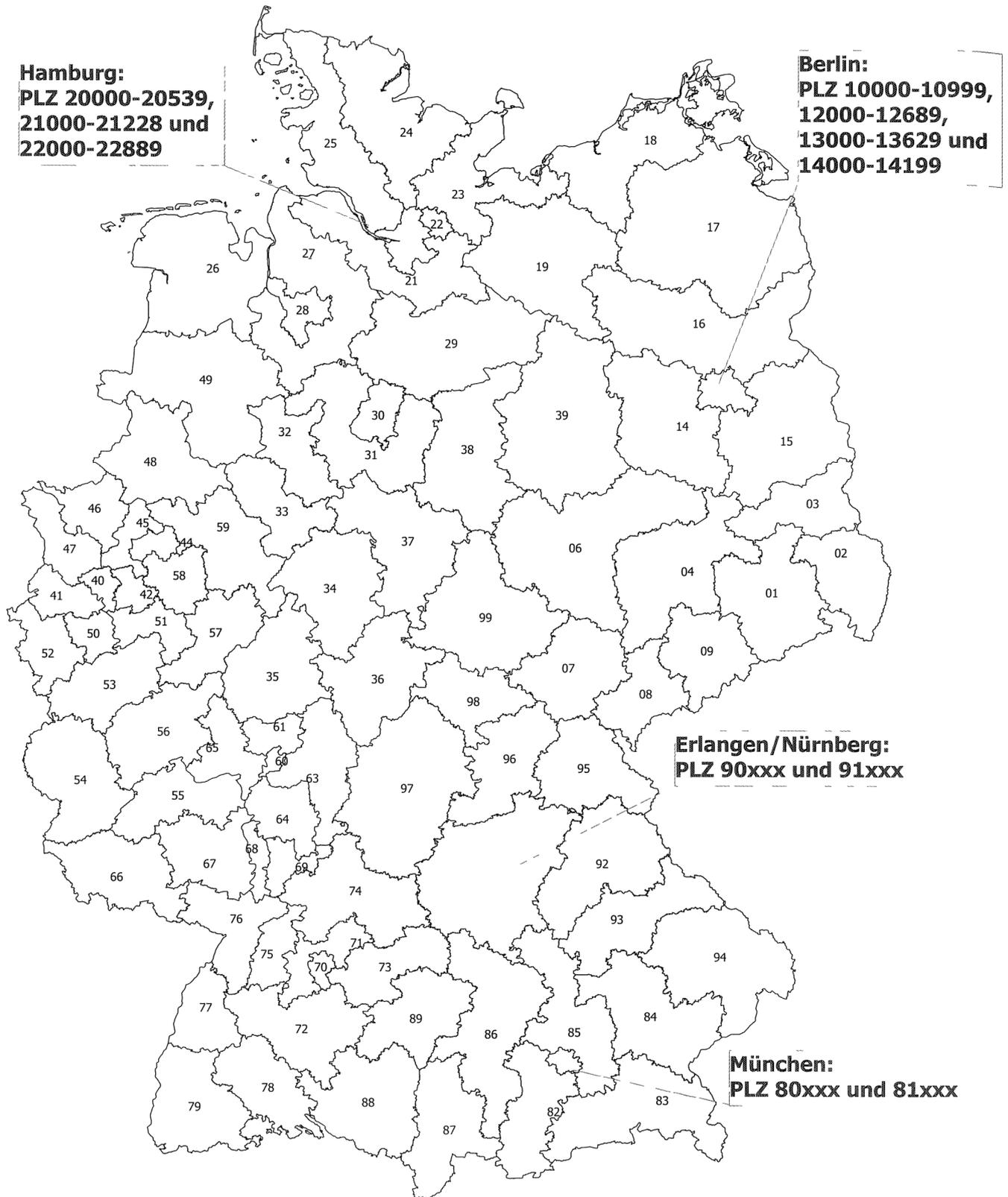
Abb. 19: DFG-Bewilligungen 1996-1998 je PLZ-Gebiet im Wissenschaftsbereich Ingenieurwissenschaften



PLZ*	Gebiet	Bewilligung in Mio. DM
52	Aachen	161,2
70	Stuttgart	126,5
38	Braunschweig	92,9
76	Karlsruhe	92,1
10-14	Berlin	91,2
80/81	München	87,0
30	Hannover	75,5
90/91	Erlangen/Nürnberg	71,1
44	Dortmund/Bochum	66,9
01	Dresden	65,2

PLZ*	Gebiet	Bewilligung in Mio. DM
64	Darmstadt	62,0
09	Chemnitz	61,6
20-22	Hamburg	46,6
28	Bremen	36,1
33	Bielefeld/Paderb.	31,9
67	Kaiserslautern	29,9
47	Duisburg	28,9
66	Saarbrücken	21,4
39	Magdeburg/Stendal	19,2
89	Ulm	12,7

Abb. 20: Zuordnung von Postleitzahlen zu PLZ-Gebieten



Die Abgrenzung der PLZ-Bereiche basiert auf der Gruppierung der fünfstelligen Postleitzahlen nach den jeweils ersten beiden Ziffern. Ausnahmen bilden Berlin, Hamburg, München und Erlangen/Nürnberg, deren PLZ-Bereiche oben genauer aufgeschlüsselt sind.

Abb. 21: Bezeichnung der PLZ-Gebiete nach wichtigen Städten

