

Fünf Jahre neue Großgeräteprogramme 2007-2011

Rückblick und Ausblick

- Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG
- Großgeräte in Forschungsbauten nach Art. 91b GG
- Großgeräte der Länder

Deutsche
Forschungsgemeinschaft
2012

Fünf Jahre neue Großgeräteprogramme 2007 - 2011
Rückblick und Ausblick

- Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG
- Großgeräte in Forschungsbauten nach Art. 91b GG
- Großgeräte der Länder

Verantwortlich für den Inhalt:

Gruppe III WGI –
Wissenschaftliche Geräte und Informationstechnik

Onlineversion des Berichts auf den Internetseiten der DFG

www.dfg.de/wgi

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Einleitung	6
HBFG-Nachfolgeprogramme	7
Spezifika der einzelnen Förderprogramme	8
Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG	8
Antragsvoraussetzungen	8
Art und Umfang der Förderung	8
Großgeräte in Forschungsbauten nach Art. 91b GG	9
Großgeräte der Länder	9
Antragsvoraussetzungen	10
Art und Umfang der Förderung:	10
Anträge auf Vernetzung im Hochschul- und Universitätsklinikbereich	11
Zuständige DFG-Gremien	11
Bearbeitungsdauer	11
Auswertungen der ersten fünf Jahre	12
Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG	12
Großgeräte in Forschungsbauten nach Art. 91b GG	16
Großgeräte der Länder	17
Vergleichende Betrachtungen der Großgeräteprogramme	20
Vergleich der Förderquoten	20
Vergleich der Wissenschaftsgebiete	20
Vergleich der Bundesländer	22
Vergleich der Großgeräteförderung vor und nach der Föderalismusreform	24
Zusammenfassung	26
Anhang	28
1. Mittelabfluss im Programm „Forschungsgroßgeräte“	28
2. Antragseingänge im Programm „Forschungsgroßgeräte“ (Anzahl)	29

3.	Antragssummen im Programm „Forschungsgroßgeräte“ (T€)	30
4.	Bewilligungen „Forschungsgroßgeräte“ (Anzahl)	31
5.	Bewilligungssummen für „Forschungsgroßgeräte“ (T€)	32
6.	Bewilligungen „Forschungsgroßgeräte“ in der Medizin (Anzahl)	33
7.	Bewilligungssummen für „Forschungsgroßgeräte“ in der Medizin (T€)	34
8.	Bewilligungen „Forschungsgroßgeräte“ in der IT (Anzahl)	35
9.	Bewilligungssummen für „Forschungsgroßgeräte“ in der IT (T€)	36
10.	Bewilligungen „Forschungsgroßgeräte“ in Fachhochschulen (Anzahl)	37
11.	Bewilligungssummen für „Forschungsgroßgeräte“ in Fachhochschulen (T€)	38
12.	Teuerste bewilligte Geräte im Programm „Forschungsgroßgeräte“	39
13.	Fachhochschulen mit den meisten Bewilligungen im Programm „Forschungsgroßgeräte“	40
14.	Anträge und Empfehlungen im Programm „Großgeräte in Forschungsbauten“ in Anzahl und Summe (Mio. €)	41
15.	Empfehlungen im Programm „Großgeräte in Forschungsbauten“ in Anzahl und Summe nach Jahr und Bundesland	42
16.	Teuerste empfohlene Geräte im Programm „Großgeräte in Forschungsbauten“	43
17.	Antragseingänge im Programm „Großgeräte der Länder“ (Anzahl)	44
18.	Antragssummen im Programm „Großgeräte der Länder“ (T€)	45
19.	Empfehlungen für „Großgeräte der Länder“ (Anzahl)	46
20.	Empfehlungssummen für „Großgeräte der Länder“ (T€)	47
21.	Empfehlungen „Großgeräte der Länder“ in der Medizin (Anzahl)	48
22.	Empfehlungssummen für „Großgeräte der Länder“ in der Medizin (T€)	49
23.	Empfehlungen „Großgeräte der Länder“ in der IT (Anzahl)	50
24.	Empfehlungssummen für „Großgeräte der Länder“ in der IT (T€)	51
25.	Empfehlungen „Großgeräte der Länder“ in Fachhochschulen (Anzahl)	52
26.	Empfehlungssummen für „Großgeräte der Länder“ in Fachhochschulen (T€)	53
27.	Teuerste empfohlene Geräte im Programm „Großgeräte der Länder“	54
28.	Fachhochschulen mit den meisten Empfehlungen im Programm „Großgeräte der Länder“	55

29.	Quote der Verwendung von Kompensationsmitteln für die Beantragung von Geräten nach dem Programm „Großgeräte der Länder“ _____	56
30.	Anzahl und Summen (in Mio. €) der Anträge auf Vernetzung an Hochschulen und Universitätsklinika _____	57
31.	Anzahl und Empfehlungssumme der Projekte zur Vernetzung an Hochschulen und Universitätsklinika nach Jahr und Bundesland _____	58
32.	Jährliche Bewilligungs- bzw. Empfehlungsquoten in den Großgeräteförderprogrammen _____	59
33.	Differenzbeträge zwischen beantragten und bewilligten / empfohlenen Mitteln (eingesparte Mittel) _____	60
34.	Apparatausschuss der DFG _____	61
35.	Kommission für IT-Infrastruktur der DFG _____	62

Einleitung

Der Aus- und Neubau von Hochschulen einschließlich Hochschulklinika sowie deren Ausstattung mit einer zeitgemäßen technischen Infrastruktur sind unverzichtbare Voraussetzungen für eine qualitativ hochwertige und effektive Forschung, Lehre und Krankenversorgung an den deutschen Hochschulen. Zur Abdeckung des entsprechenden Finanzbedarfs hat der Bund seit den 70er Jahren im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe von Bund und Ländern nach Art. 91a GG für den Aus- und Neubau von Hochschulen sowie für die Beschaffung von Großgeräten (Hochschulbauförderungsgesetz [HBFG]) jährlich mehrere 100 Mio. € zur Verfügung gestellt.

Die im Rahmen des HBFG-Verfahrens beantragten Großgeräte sind von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) begutachtet worden. Mit dem Ende des Jahres 2006 wurde durch die Föderalismusreform das Hochschulbauförderungsgesetz abgeschafft und im Wesentlichen durch zwei Nachfolgeprogramme ersetzt.

Der Bund hatte im Jahr 2006 zuletzt 993 Mio. € HBFG-Mittel zur Verfügung gestellt. Dieser Betrag steht seit 2007 auch den Nachfolgeprogrammen zur Verfügung.

Die Zielsetzung des vorliegenden Berichtes ist es, die wesentlichen Charakteristika und Unterschiede der HBFG-Nachfolgeprogramme in Kürze zusammenzufassen und die Akzeptanz und Entwicklung dieser Verfahren in den ersten fünf Jahren nach ihrer Einrichtung in Form einer statistischen Auswertung darzustellen.

HBFG-Nachfolgeprogramme

Der Bund stellt im Rahmen der erweiterten Gemeinschaftsaufgabe Forschungsförderung nach Art. 91b GG ab 2007 jährlich Mittel in Höhe von 298 Mio. € zur Verfügung. Diese Mittel sind für die Errichtung von Forschungsbauten (213 Mio. €) und die Beschaffung von Forschungsgroßgeräten (85 Mio. €, eingestellt in den Wirtschaftsplan der DFG) vorgesehen. Die Länder haben eine Gegenfinanzierung in gleicher Höhe zugesichert.

Die Begutachtung der Anträge erfolgt durch die DFG im Förderprogramm „Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG“.

Die Begutachtung von Forschungsbauten obliegt dem Wissenschaftsrat. Die Beschaffung etwaig darin enthaltener Großgeräte steht unter dem Vorbehalt einer positiven Beurteilung durch die DFG. Dazu wurde bei der DFG das Programm „Großgeräte in Forschungsbauten nach Art. 91b GG“ eingerichtet. Beide Forschungsgroßgeräte-Programme unterliegen denselben Begutachtungskriterien.

Darüber hinaus erhalten die Länder seit 2007 jährlich ca. 695 Mio. € aus dem Bundeshaushalt (Art. 143c GG neu). Hierbei handelt es sich um frei gewordene Finanzierungsanteile des Bundes, die durch die Abschaffung der Gemeinschaftsaufgabe Aus- und Neubau von Hochschulen einschließlich Hochschulklinika und Bildungsplanung (HBFG) nunmehr zur Verfügung stehen.

Diese, nach einem besonderen Schlüssel auf die Länder verteilten Mittel stehen zunächst bis Ende 2013 fest. Sie sind zweckgebunden an den Aufgabenbereich der bisherigen Mischfinanzierungen (HBFG). Über die Höhe der Mittel ab 2014 bis zum Auslaufen der gegenwärtigen Regelung im Jahre 2019 und über die Zweckbindung wird zurzeit zwischen Bund und Ländern verhandelt.

Die Länder haben die DFG gebeten, die allein von den Ländern finanzierten Großgeräte weiterhin zu begutachten. Dies erfolgt im Programm „Großgeräte der Länder“.

Spezifika der einzelnen Förderprogramme

Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG¹

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft kann im Rahmen dieses Förderprogramms in Kofinanzierung mit dem jeweiligen Bundesland Forschungsgroßgeräte an Hochschulen fördern, die weit überwiegend der Forschung dienen, d.h. deren Beschaffungsnotwendigkeit und Nutzung allein mit dem Einsatz in der Forschung begründet ist. Die entsprechenden Investitionsvorhaben für die Hochschulforschung müssen sich durch herausragende wissenschaftliche Qualität und nationale Bedeutung auszeichnen. Bei positiver Begutachtung stellt die DFG 50% der Beschaffungskosten zur Verfügung, die anderen 50% müssen vom Sitzland oder der Hochschule bereitgestellt werden.

Antragstellerin ist die jeweilige Hochschule. Um DFG-Fördermittel zu erhalten, sind Anträge nach Maßgabe der jeweiligen Landesregelung bei der DFG einzureichen.

Antragsvoraussetzungen

1. Antragsberechtigt sind staatliche Hochschulen, Hochschulklinika und nichtstaatliche, institutionell akkreditierte Hochschulen.
2. Anträge können zu jeder Zeit nach Maßgabe der jeweiligen Landesregelung durch das Sitzland bzw. die Hochschule bei der DFG vorgelegt werden. Erforderlich ist die Zusicherung der 50%igen Kofinanzierung durch das Bundesland bzw. die Hochschule.
3. Die Investitionssumme (brutto) muss bei Fachhochschulen jeweils über 100.000 € und bei den übrigen Hochschulen über 200.000 € liegen. Die Obergrenze liegt bei 5 Mio. €. Für jedes Großgerät ist ein separater Antrag zu stellen.
4. Der federführende Wissenschaftler muss als verantwortlicher Ansprechpartner ein entsprechendes Antragsformular einschließlich der Beiblätter vorlegen. Der Antrag wird dann entweder von der Hochschule direkt oder über das jeweils zuständige Wissenschafts- oder Kultusministerium an die DFG weitergeleitet.

Art und Umfang der Förderung

Als Großgerät ist die Summe der Geräteteile einschließlich Zubehör zu verstehen, die für einen vorgesehenen Betriebszustand eine Funktionseinheit bildet. Zwischen

¹ www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/wgi/forschungsgrossgeraete/index.html

dem Grundgerät (einschließlich Software) und dem Zubehör - dazu können auch die für den Betrieb nicht unmittelbar notwendigen methodischen und messtechnischen Ergänzungen oder Hilfsmittel gehören - soll eine angemessene Relation bestehen.

Baumaßnahmen sind nicht Bestandteil des Großgeräteprogramms.

Großgeräte in Forschungsbauten nach Art. 91b GG²

Forschungsbauten sind Neu-, Um- oder Erweiterungsbauten einschließlich Großgeräten an Hochschulen mit Kosten über 5 Mio. €. Anträge auf Forschungsbauten werden von den Ländern dem Wissenschaftsrat zur Begutachtung vorgelegt. Dieser spricht gegenüber der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) Empfehlungen bezüglich der beantragten Vorhaben aus. Die GWK entscheidet jährlich, welche Forschungsbauten realisiert werden sollen.

Großgeräte mit Kosten über 5 Mio. € werden verfahrensmäßig wie Forschungsbauten behandelt. Parallel zu der Begutachtung durch den Wissenschaftsrat erfolgt eine Begutachtung durch die DFG, die ihre Empfehlung gegenüber dem Wissenschaftsrat ausspricht.

Großgeräte bis 5 Mio. €, die zu einem Forschungsbau gehören, können zusammen mit diesem beantragt und finanziert werden. Der Wissenschaftsrat bzw. die GWK bewilligt diese Geräte zusammen mit dem Forschungsbau. Die Bewilligung der Geräte steht unter dem Vorbehalt eines positiven Votums der DFG. Das entsprechende Bundesland bzw. die Hochschule legt zeitnah zur geplanten Beschaffung einen Antrag bei der DFG vor. Die DFG begutachtet diese Großgeräte und spricht ihre Empfehlung gegenüber dem Wissenschaftsrat bzw. dem BMBF aus.

Die Finanzierung erfolgt gemeinsam durch das entsprechende Bundesland und den Bund, die Beschaffung durch die jeweilige Hochschule.

Großgeräte der Länder³

Im Rahmen des Programms „Großgeräte der Länder“ werden Großgeräte an Hochschulen und Hochschulkliniken von den Bundesländern bzw. Hochschulen finanziert, u. a. auch aus den Kompensationsmitteln nach Art. 143c GG. Die DFG begutachtet im Auftrag der Länder Großgeräte aus diesem Programm, die für den Einsatz in Forschung,

² www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/wgi/forschungsbauten/index.html

³ www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/wgi/grossgeraete_laender/index.html

Ausbildung und Lehre sowie Krankenversorgung vorgesehen sind. Dieser Zweckbestimmung können sie sowohl unmittelbar als auch mittelbar dienen. Insofern gelten als Großgeräte auch IT-Systeme für Rechenzentren, Hochschulbibliotheken sowie für Hochschul- und Klinik-Verwaltungssysteme.

Die Anträge werden seitens der DFG mit Empfehlungen versehen, die den Ländern und Hochschulen als Grundlage für die jeweiligen Beschaffungen dienen.

Antragsvoraussetzungen

1. Antragsberechtigt sind staatliche Hochschulen und Hochschulklinika.
2. Anträge können zu jeder Zeit nach Maßgabe der jeweiligen Landesregelung durch das Land bzw. die Hochschule bei der DFG vorgelegt werden. Erforderlich ist die Zusicherung der Finanzierung durch die Hochschule bzw. deren Bundesland.
3. Die Investitionssumme (brutto) muss bei Fachhochschulen jeweils über 100.000 € und bei den übrigen Hochschulen über 200.000 € liegen. Für Bayern und das Saarland gelten zurzeit Bagatellgrenzen von 75.000 € für Fachhochschulen und von 125.000 € für die übrigen Hochschulen. Für jedes Großgerät ist ein separater Antrag zu stellen.

Art und Umfang der Förderung:

1. Als Großgerät ist die Summe der Geräteteile einschließlich Zubehör zu verstehen, die für einen vorgesehenen Betriebszustand eine Funktionseinheit bildet. Zwischen dem Grundgerät (einschließlich Software) und dem Zubehör - dazu können auch die für den Betrieb nicht unmittelbar notwendigen, methodischen und messtechnischen Ergänzungen oder Hilfsmittel gehören - soll eine angemessene Relation bestehen. Baumaßnahmen sind nicht Bestandteil des Großgerätes.
2. Anträge auf Upgrades und Ergänzungen von vorhandenen Großgeräten werden nur dann begutachtet, wenn die Kosten über der Bagatellgrenze liegen.
3. Im IT-Bereich werden Konzepte begutachtet, wenn sie mit konkreten Beschaffungsmaßnahmen verbunden sind.
4. Anträge auf Beschaffung von Wissenschaftler-Arbeitsplatzrechner werden begutachtet.

Anträge auf Vernetzung im Hochschul- und Universitätsklinikbereich⁴

Hauptbestandteil eines verteilten Informations- und Kommunikationssystems an einer Hochschule bzw. an einem Universitätsklinikum ist die Netzinfrastruktur. Diese umfasst nicht nur die lokalen, hochschulinternen Bereiche, sondern auch die überregionale Vernetzung sowie den Zugang zu internationalen Netzen.

Die Beantragung und Bearbeitung von Anträgen zur Netzinfrastruktur erfolgt in Anlehnung an das Verfahren im Programm „Großgeräte der Länder“.

Zuständige DFG-Gremien⁵

Die Ergebnisse der unabhängigen schriftlichen Begutachtungen der Großgeräteanträge werden vom Apparatenausschuss bzw. von der Kommission für IT-Infrastruktur der DFG nach technischen, methodischen und grundsätzlichen Gesichtspunkten bewertet. Bei Anträgen im Programm „Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG“ geben diese Gremien Vorschläge für eine abschließende Entscheidung des Hauptausschusses der DFG ab. Bei Anträgen in den Programmen „Großgeräte in Forschungsbauten nach Art. 91b GG“ und „Großgeräte der Länder“ erstellen sie die abschließenden Empfehlungen.

Die Netzkommission, ein Unterausschuss der Kommission für IT-Infrastruktur, nimmt zu Netzkonzepten und Netzausbauplänen von Hochschulen und Universitätsklinika auch gutachtlich Stellung.

Die aktuelle personelle Zusammensetzung der beiden Gremien findet sich auf den Seiten 60-62.

Bearbeitungsdauer

Die Dauer der Antragsbearbeitung bei der DFG in den drei Programmen liegt mit Zeiten zwischen in der Regel 4 und 7 Monaten im üblichen Rahmen wissenschaftlicher Anträge. Wie auch in anderen Programmen der DFG werden diese Zeiten durch die je nach Programm und Antragsvolumen etwas unterschiedlichen Begutachtungs-, Bewertungs- und Entscheidungsphasen bestimmt, hinzu kommt noch die Klärung von Rückfragen oder Kritikpunkten während der Begutachtung. Über die Zeit, die zwischen der Idee für ein neues Großgerät und dem Antragseingang bei der DFG vergeht, kann naturgemäß keine Information gegeben werden. Die Unterlagen werden bei Eingang in der DFG geprüft, sind aber selten so veraltet, dass sie komplett erneuert werden müssen.

⁴ www.dfg.de/formulare/21_202/index.jsp

⁵ www.dfg.de/foerderung/programme/infrastruktur/wgi/zustaendige_gremien/index.html

Auswertungen der ersten fünf Jahre

Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG

Zu Beginn des Programms „Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG“ lässt sich ein besonders großes Antragsaufkommen (N=461) verzeichnen (Abb. 1a). Dieses erklärt sich dadurch, dass viele Großgerätebeschaffungen im letzten Jahr des HBFVG-Verfahrens (2006) nicht mehr realisiert werden konnten. In den Fällen, in denen ein alleiniger Einsatz für die Forschung vorgesehen war, wies die DFG in ihrer Stellungnahme bereits frühzeitig darauf hin, dass diese Geräte auch in dem neuen Programm „Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG“ beantragt werden könnten. Davon wurde Anfang 2007 zahlreich Gebrauch gemacht.

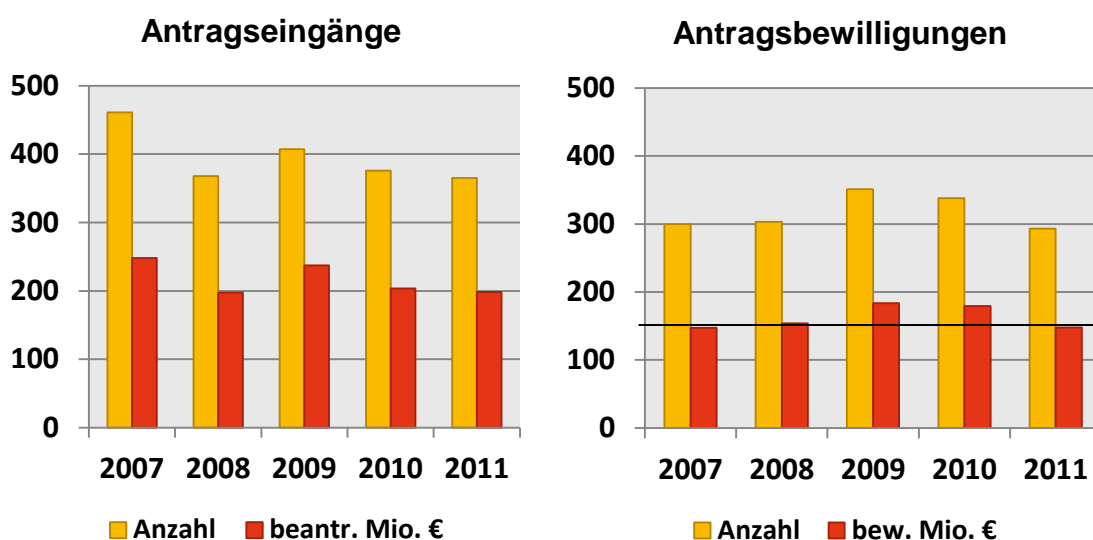


Abb. 1 Entwicklung der Antragseingänge und Antragsbewilligungen im Programm Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG – die zusätzliche Linie in diesem Diagramm zeigt die Höhe der zur Verfügung stehenden Mittel von jährlich 170 Mio. €, was einem Anteil von 85 Mio. € durch den Bund bzw. die DFG entspricht.

Die Summe der jährlich bewilligten Mittel erreichte erstmals im Jahr 2009 die Höhe des jährlich zur Verfügung stehenden Investitionsvolumens von 170 Mio. € (vgl. Abb. 1).

Der Abfluss der DFG-Mittel folgt den Bewilligungen mit einem zeitlichen Abstand (Abb. 2). Innerhalb eines Jahres werden ca. 90% der bewilligten Geräte tatsächlich beschafft und finanziell abgerechnet. Die Zeitdifferenz zwischen Bewilligung und Mittelabfluss führt zu einem inzwischen relativ konstanten Volumen von 76 Mio. € noch nicht abgerufener Mittel (siehe Anhang S. 28).

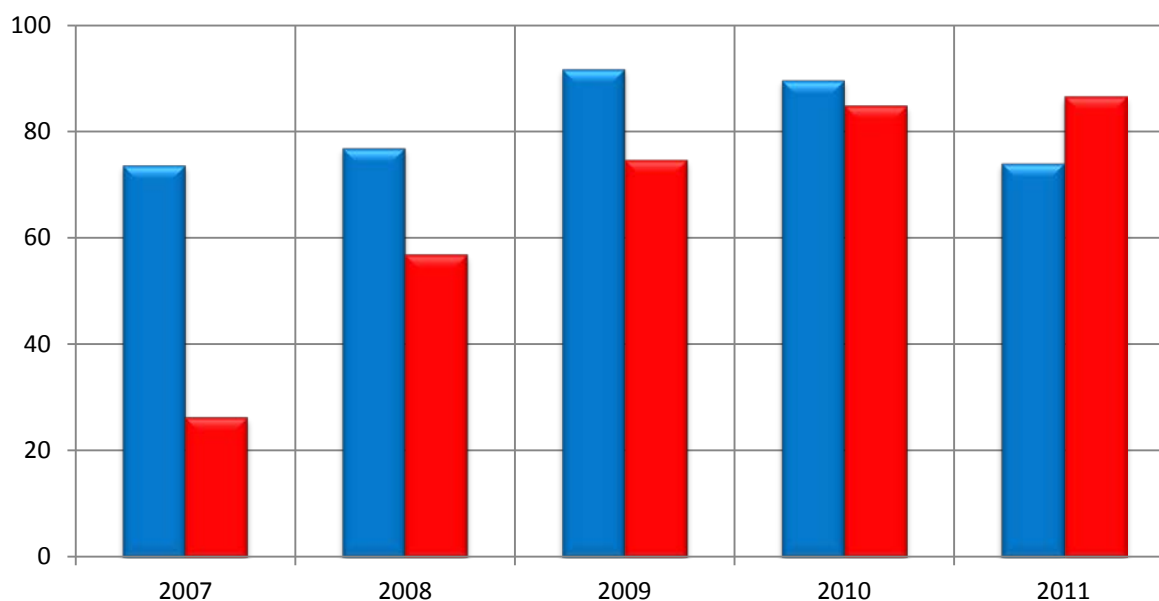
Bewilligte / abgeflossene Mittel in Mio. €

Abb. 2 Entwicklung des bewilligten DFG-Anteils (blau) und der abgeflossenen Mittel (rot) im Programm „Forschungsgroßgeräte“.

Im Programm „Forschungsgroßgeräte“ werden ganz überwiegend Großgeräte für die Universitäten beantragt. Häufig werden diese Geräte zentral aufgestellt und durch mehrere Wissenschaftler gemeinsam genutzt; es finden sich aber auch auf die Bedürfnisse einzelner Arbeitsgruppen maßgeschneiderte Ausstattungen darunter. Die beiden im fünfjährigen Betrachtungszeitraum mit Abstand am häufigsten bewilligten Großgerätegruppen mit je ca. 170 Einzelgeräten bei einem Gesamtvolumen von jeweils über 80 Mio. € stellen Massenspektrometer und Laserscanning-Mikroskope dar (Tab. 1), die vor allem in den Lebenswissenschaften zum Einsatz kommen. Stark nachgefragt werden auch Elektronenmikroskope, NMR-Spektrometer, Kernspintomographen sowie IT-Systeme. Die teuersten Einzelprojekte mit je knapp unter 5 Mio. € sind Transmissionselektronenmikroskope für die RWTH Aachen und die Universität Ulm, der Primärspiegel des Cerro Chajnantor Atacama Telescope (CCAT) für die Universität Köln, sowie Hochleistungsrechner für die Universitäten Köln und Frankfurt (siehe Anhang S. 39).

Gerätename	Anzahl	Summe
Massenspektrometer	176	85.612 T€
Laserscanning-Mikroskop	169	80.359 T€
Festkörper-Laser	65	27.663 T€
Rasterelektronenmikroskop (REM)	63	45.903 T€
Raster-Sonden-Mikroskop	60	25.324 T€
Einkristall-Diffraktometer	50	19.007 T€
Zellzähl- und -klassifiziergerät	44	16.331 T€
Hochauflösende NMR-Spektrometer	43	29.817 T€
Zentrale Datenverarbeitungsanlage	39	32.443 T€
Vektor-, Parallel-Rechner-System	35	23.722 T€
Transmissions-Elektronenmikroskop (TEM)	34	47.761 T€
Pulverdiffraktometer	30	9.410 T€
DNA - Sequenzer	25	11.239 T€
Dynamische Werkstoffprüfmaschine	22	9.970 T€
Spezialmikroskop	21	5.188 T€
Dediziertes Rechnersystem	20	7.185 T€
Ionenimplantations-, Lithographie-System	19	12.314 T€
Kernspintomograph	18	33.301 T€
Geschwindigkeits-Messgerät	18	8.454 T€
Molekularstrahl-Apparatur	17	9.590 T€
Vakuum-Bedampfungsanlage	17	8.432 T€

Tab. 1 Die am häufigsten bewilligten Gerätegruppen im Programm „Forschungsgroßgeräte“ in den Jahren 2007-2011.

Die vier Hochschulen mit den meisten Bewilligungen in den Jahren 2007-2011 (Erlangen, Göttingen, TU München, Aachen) zeichnen sich durch Schwerpunkte in den Natur-, Ingenieur- und Lebenswissenschaften aus und erhielten Bewilligungen mit einem Volumen von je ca. 30 und 40 Mio. € aus dem Programm „Forschungsgroßgeräte“ (Tab. 2). Dieses Programm ist vor allem für Universitäten von Bedeutung. Für die vorwiegend auf Ausbildung und Lehre ausgerichteten Fachhochschulen spielt es dagegen eine untergeordnete Rolle, wobei es einzelnen Fachhochschulen gelang, Geräte für bis zu 2 Mio. € zu akquirieren. (siehe Anhang S. 40). Der Gesamtanteil der Fachhochschulen an diesem Programm beträgt derzeit ca. 2,5 %.

Hochschule	Ort	Anzahl	Bewilligung
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	Erlangen	59	30.313 T€
Georg-August-Universität Göttingen	Göttingen	56	28.907 T€
Technische Universität München	München	55	28.214 T€
Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	Aachen	52	40.627 T€
Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover	Hannover	44	19.678 T€
Westfälische Wilhelms-Universität Münster	Münster	43	23.772 T€
Technische Universität Braunschweig	Braunschweig	41	18.526 T€
Karlsruher Institut für Technologie (KIT) Campus Süd	Karlsruhe	37	16.814 T€
Universität Stuttgart	Stuttgart	36	21.805 T€
Julius-Maximilians-Universität Würzburg	Würzburg	35	18.719 T€
Technische Universität Kaiserslautern	Kaiserslautern	34	15.312 T€
Universität des Saarlandes	Saarbrücken	32	12.782 T€
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn	Bonn	31	13.890 T€
Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)	München	29	14.313 T€
Universität Bremen	Bremen	28	13.038 T€
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg	Magdeburg	28	10.733 T€
Technische Universität Chemnitz	Chemnitz	27	12.389 T€
Universität Bayreuth	Bayreuth	25	11.799 T€
Universität Leipzig	Leipzig	25	11.688 T€
Universität Rostock	Rostock	25	10.005 T€

Tab. 2 Hochschulen mit den meisten Bewilligungen im Programm Forschungsgroßgeräte in den Jahren 2007-2011.

Anders als im HBFPG Programm findet im Programm „Forschungsgroßgeräte“ keine Quotierung der Mittel auf die Bundesländer statt. Vielmehr herrscht ein offener Wettbewerb um die Kofinanzierungsmittel, an dem sich die Länder in unterschiedlichem Ausmaß beteiligen. Auf die drei großen Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern entfielen von 2007-2011 die meisten Bewilligungen.

Eine ausführliche Darstellung der jährlichen Bewilligungen, aufgeschlüsselt nach Bundesländern und Wissenschaftsgebieten findet sich im Anhang (S. 29 ff).

Großgeräte in Forschungsbauten nach Art. 91b GG

Die ersten Entscheidungen zu Anträgen von Großgeräten in Forschungsbauten durch die DFG erfolgten im Jahr 2009. Zwischen der Bewilligung eines Forschungsbaus durch den Wissenschaftsrat und der im Rahmen dieser bewilligten Forschungsbauten zu realisierenden Großgeräte bei der DFG liegen in der Regel zwei Jahre. Die Zahl der bei der DFG begutachteten Anträge nahm im Jahr 2011 stark zu, da nun die Phase der Einrichtung der ersten genehmigten Forschungsbauten anläuft. Bis zum Ende des Jahres 2011 sind insgesamt 33 Empfehlungen in diesem Programm ausgesprochen worden (*siehe Anhang S. 41-43*).

Forschungsgroßgeräte, die über 5 Mio. € kosten, werden als Einzelmaßnahme wie Forschungsbauten bearbeitet und ebenfalls durch die DFG begutachtet.

Unter den bislang begutachteten Großgeräten in Forschungsbauten ragt das Lasersystem für den Forschungsbau CALA an der LMU München mit über 26,5 Mio. € heraus. Die Bedeutung des Programms für das High-Performance-Computing (HPC) unterstreichen sechs Hochleistungsrechner⁶ mit Kosten von jeweils 15 Mio. €. Diese wurden in der programmatisch-strukturellen Linie „Hochleistungsrechner“⁷ im Programm „Forschungsbauten nach Art. 91b GG“ beantragt und bewilligt (*siehe S. 41-43*).

⁶ Zur weiteren Entwicklung auf dem Gebiet des Hoch- und Höchstleistungsrechnen hat die Kommission für IT-Infrastruktur in ihrer letzten Empfehlungen Stellung bezogen.

www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/wgi/empfehlungen_kfr_2011_2015.pdf

⁷ Der Wissenschaftsrat hat aktuell zur Strategischen Weiterentwicklung des Hoch- und Höchstleistungsrechnens in Deutschland ein Positionspapier veröffentlicht.

www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/1838-12.pdf

Großgeräte der Länder

Bei der Entwicklung des Antragsvolumens im Programm „Großgeräte der Länder“ in den letzten fünf Jahren (*Abb. 3*) fallen die hohen Zahlen in den Jahren 2009 und 2010 auf. Sie lassen sich mit dem Konjunkturprogramm II erklären, durch welches in den Ländern zusätzliche Mittel zur Beschaffung von Geräten zur Verfügung gestellt wurden. Länderspezifische Auswertungen der Antragszahlen sind im Anhang wiedergegeben, ebenso ein Vergleich der Antragseingänge mit den über Art. 143c GG zur Verfügung gestellten Kompensationsmitteln, die für Bauten und Großgeräte Verwendung finden können.

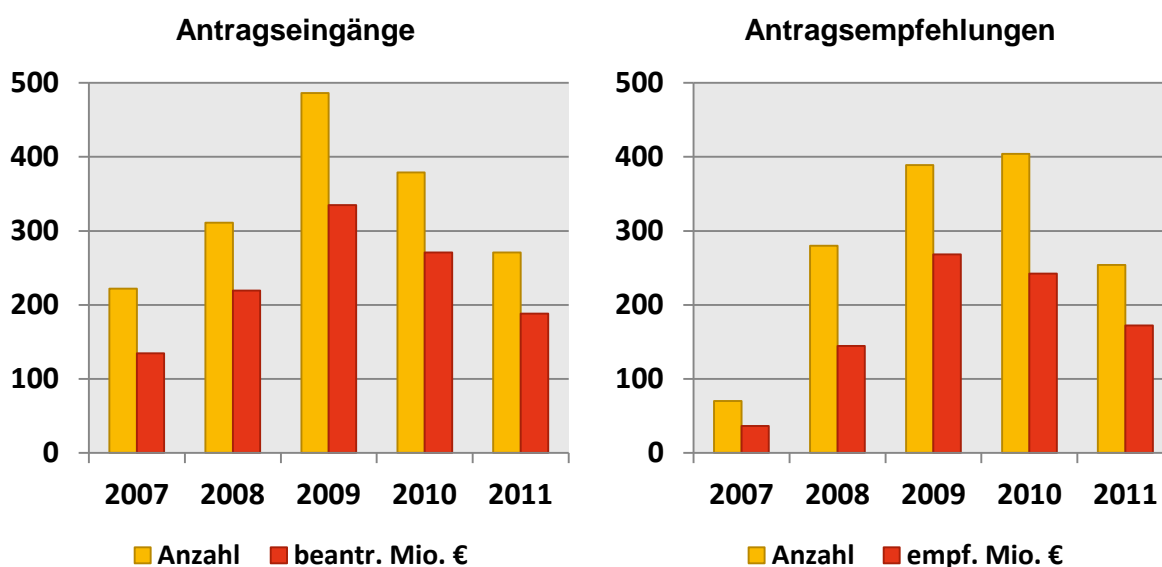


Abb. 3 Entwicklung der Antragseingänge und Antragsempfehlungen im Programm Großgeräte der Länder.

Im Gegensatz zum Programm „Forschungsgroßgeräte“ machen in diesem Programm Geräte aus dem Lebenswissenschaften (vor allem der Medizin) und IT-Systeme den größten Anteil aus. So gehören zu den kostenintensivsten in diesem Programm finanzierten Einzelgeräten campusweite IT-Systeme für Universitätsklinika, allein die Geräte für Medizinische Bildgebung schlagen mit etwa 300 Mio. zu Buche. Insgesamt machen Geräte und Systeme für die Medizin einen Anteil von ca. 70 % der beantragten Geräte aus.

Das teuerste empfohlene Projekt ist eine Patientenüberwachungsanlage für die Universitätsklinik Regensburg mit ca. 13 Mio. €. Neben den IT-Systemen fallen auch die Beschleuniger in der Medizin mit mehr als 96 Mio. € ins Gewicht (*siehe Anhang S. 54*).

Gerätename	Anzahl	Summe
Zentrale Datenverarbeitungsanlage	142	118.846 T€
Arbeitsplatzrechner, -Netze	128	27.460 T€
Röntgenaufnahme-Gerät	87	36.455 T€
Röntgen-Angiographie-Gerät	76	84.302 T€
Beschleuniger (Medizin)	51	96.795 T€
Massenspektrometer	47	16.602 T€
Computer-, Tomograph / Schichtaufnahmegerät	46	44.355 T€
Kernspintomograph	37	68.106 T€
Spezialgerät der Chirurgie	35	20.968 T€
Fräsmaschine	33	7.955 T€
Ultraschall-Diagnostik-Gerät	32	7.711 T€
Spezialmikroskop	31	8.721 T€
Positronen-Emissionstomograph	24	44.227 T€
Patientenüberwachungsgerät	21	34.089 T€
Dediziertes Rechnersystem	20	8.101 T€
Zellzähl- und -klassiergerät	20	4.417 T€
Szintillations-, Gammakamera	19	11.488 T€
Dynamische Werkstoffprüfmaschine	18	4.103 T€
Blutpumpe/ Herzlungenmaschine	16	3.638 T€
Aggregatprüfstand	15	7.110 T€
Rasterelektronenmikroskop (REM)	15	5.102 T€

Tab. 3 Die am häufigsten beantragten Gerätegruppen im Programm „Großgeräte der Länder“ 2007-2011.

Für die beiden Universitätsklinika in München wurden während des Betrachtungszeitraums die meisten Geräte zur Beschaffung empfohlen (Tab. 4).

Da in diesem Programm auch Geräte für den Einsatz in Ausbildung und Lehre finanziert werden können, ist es auch für die Fachhochschulen mit einem Gesamtanteil von ca. 10 % von größerer Bedeutung als das Programm „Forschungsgroßgeräte“. IT-Systeme sind bei den Fachhochschulen die am meisten gefragte Gerätegruppe. Erwähnenswert ist darüber hinaus die Bedeutung dieses Programms auch für weitere Hochschulen, wie z. B. Medien- und Musikhochschulen. Beispielhaft seien hier Investitionen in Höhe von knapp 7,4 Mio. € für die Hochschule für Fernsehen und Film, München genannt, die in insgesamt acht Anträgen realisiert wurden.

Im Rahmen des Programms „Großgeräte der Länder“ nehmen Anträge auf Vernetzung im Hochschul- und Universitätsklinikbereich eine Sonderstellung ein. Hier handelt es sich stets

um einzelne und meist sehr teure Projekte. Diese sind daher separat erfasst (siehe Anhang S. 57 und 58).

Hochschule	Ort	Anzahl	Empfehlung
Klinikum der Universität München	München	66	49.711 T€
Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU)	München	49	14.139 T€
Technische Universität München	München	39	16.406 T€
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	Erlangen	34	13.654 T€
Julius-Maximilians-Universität Würzburg	Würzburg	33	8.807 T€
Medizinische Hochschule Hannover	Hannover	26	23.632 T€
Universitätsklinikum Erlangen AöR	Erlangen	26	20.407 T€
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	Kiel	25	12.178 T€
Universitätsklinikum Würzburg	Würzburg	23	22.588 T€
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein	Kiel	23	18.393 T€
Universitätsklinikum Ulm	Ulm	22	20.906 T€
Universität Rostock	Rostock	22	12.771 T€
Universitätsklinikum Münster	Münster	21	24.562 T€
Universitätsklinikum Regensburg	Regensburg	20	31.836 T€
Universitätsklinikum Freiburg	Freiburg	19	25.190 T€
Universität des Saarlandes	Saarbrücken	19	6.100 T€
Charité - Universitätsmedizin Berlin	Berlin	18	18.875 T€
Klinikum rechts der Isar München	München	18	11.837 T€
Universitätsklinikum und Medizinische Fakultät Tübingen	Tübingen	17	29.782 T€
Medizinische Fakultät/Universitätsklinikum Düsseldorf	Düsseldorf	17	18.967 T€
Universitätsklinikum Heidelberg	Heidelberg	17	13.354 T€

Tab. 4 Hochschulen mit den meisten Empfehlungen im Programm „Großgeräte der Länder“ in den Jahren 2007-2011.

Vergleichende Betrachtungen der Großgeräteprogramme

Vergleich der Förderquoten

Die jährlichen Förderquoten in den Programmen „Forschungsgroßgeräte“ und „Großgeräte der Länder“ liegen bezüglich der Anzahl relativ konstant bei 92-96% (*siehe Anhang S. 59*). Bezogen auf die Mittel liegen die jährlichen Förderquoten in der Regel bei 84-89%. Eine Ausnahme bildet die Förderquote von 77% im Programm „Großgeräte der Länder“ im Jahr 2011, in welchem die Förderquote ohnehin tendenziell etwas niedriger liegt als im Programm „Forschungsgroßgeräte“.

Die insgesamt sehr hohen Bewilligungsquoten sind ein Indikator für die gute Vorauswahl und die gründliche Vorbereitung aufseiten der beantragenden Einrichtungen. Darüber hinaus trägt das Begutachtungsverfahren, das Antragstellern die Möglichkeit der Stellungnahme zu gutachtlichen Fragen und kritischen Aspekten des Antrags einräumt, in der Regel zu einer substantiellen Verbesserung der Antragsgrundlage bei.

Vergleich der Wissenschaftsgebiete

Die Programme „Forschungsgroßgeräte“ und „Großgeräte in Forschungsbauten“ werden am häufigsten zur Beschaffung von Geräten in den Naturwissenschaften genutzt, gefolgt von den Lebenswissenschaften und den Ingenieurwissenschaften (*Tab. 5 und 6*). Da die Kriterien der Begutachtung in den beiden Programmen ähnlich sind, unterscheiden sie sich kaum in der Nachfrage durch die verschiedenen Wissenschaftsgebiete. Als signifikanter Unterschied wäre lediglich die im Programm „Großgeräte in Forschungsbauten“ anteilmäßig höhere Anzahl von IT-Systemen zu vermerken.

Tab. 5: Anzahl der Bewilligungen bzw. Empfehlungen in den Programmen für Großgeräte

	Forschungs- großgeräte	Großgeräte der Länder	Großgeräte in For- schungsbauten	Gesamt
Zentrale IT-Systeme	39	122	7	168
Geistes- und Sozialwis- senschaften	8	89		97
Ingenieurwissenschaften	395	323	10	728
Lebenswissenschaften	491	713	13	1217
Naturwissenschaften	601	142	3	746
Gesamt	1534	1389	33	2956

Tab. 6: Summe der Bewilligungen bzw. Empfehlungen in den Programmen für Großgeräte

	Forschungs- großgeräte	Großgeräte der Länder	Großgeräte in For- schungsbauten	Gesamt
Zentrale IT-Systeme	41.524 T€	93.714 T€	94.992 T€	230.230 T€
Geistes- und Sozialwis- senschaften	2.525 T€	33.314 T€		35.839 T€
Ingenieurwissenschaften	212.652 T€	83.432 T€	27.436 T€	323.520 T€
Lebenswissenschaften	248.348 T€	609.991 T€	27.485 T€	885.825 T€
Naturwissenschaften	307.522 T€	41.046 T€	37.696 T€	386.264 T€
Gesamt	812.571 T€	861.497 T€	187.610 T€	1.861.679 T€

Das Programm „Großgeräte der Länder“ unterscheidet sich deutlich von den beiden Programmen für Forschungsgeräte, da hier der Bedarf nicht nur durch Forschungsvorhaben, sondern auch durch die Lehre und/oder Krankenversorgung begründet sein kann. Entsprechend werden hier vor allem Geräte für die Lebenswissenschaften (insbesondere Medizin) beantragt und beschafft. Des Weiteren machen IT-Systeme einen vergleichsweise hohen Anteil in diesem Programm aus. Häufig sind die den Anträgen zugrunde liegenden Sachverhalte und die sich daraus ergebenden Anforderungen an die Gerätekonfiguration sehr komplex. Als Beispiel seien hier IT-Systeme oder größere Klinikausstattungen genannt. Im Rahmen der Begutachtung, die bei derartigen größeren Vorhaben in der Regel vor Ort stattfindet, wird häufig auch eine Beratung und Optimierung der zugrunde liegenden Gesamtkon-

zepte durchgeführt, die über die aktuell beantragten Investitionen hinaus strategische Wirkung entfaltet.

Vergleich der Bundesländer

Die meisten Bewilligungen bzw. Empfehlungen gehen an die drei großen Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg und Bayern. Die Programme „Forschungsgroßgeräte“ und „Großgeräte der Länder“ werden in unterschiedlicher Weise von den Bundesländern genutzt (Abb. 4); so macht Bayern starken Gebrauch vom Programm „Großgeräte der Länder“. Dies ist insbesondere für Cluster von Arbeitsplatzrechnern für Wissenschaftler (WAP) der Fall, die im Rahmen des Programms „Großgeräte der Länder“ begutachtet werden.⁸ Das Programm „Großgeräte der Länder“ wird auch intensiv z. B. in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern genutzt. Andere Bundesländer hingegen, z. B. Niedersachsen und Hessen, nutzen das Programm „Forschungsgroßgeräte“ stärker als das Programm „Großgeräte der Länder“.

Dies wird auch in der Auflistung der anteilmäßigen Inanspruchnahme der HBFK-Kompensationsmittel⁹ für die Beschaffung von Großgeräten durch die Bundesländer deutlich sichtbar (siehe S. 56). Die Beschaffung der Großgeräte spielt hier eine unterschiedlich stark ausgeprägte Rolle und die Größenordnung der in Anspruch genommenen Mittel speziell für die Großgerätebeschaffung unterscheidet sich nach Bundesland und Kalenderjahr zum Teil erheblich.

⁸ Eine Aufschlüsselung der Empfehlungen pro Bundesland nach medizinischen Geräten und IT-Systemen findet sich im Anhang (S. 48-51)

⁹ Frei gewordene Finanzierungsanteile des Bundes, die durch die Abschaffung der Gemeinschaftsaufgabe Aus- und Neubau von Hochschulen einschließlich Hochschulklinika und Bildungsplanung zur Verfügung stehen und den Ländern nach einem bestimmten Schlüssel zur Verfügung gestellt werden (ehemalige HBFK-Mittel des Bundes).

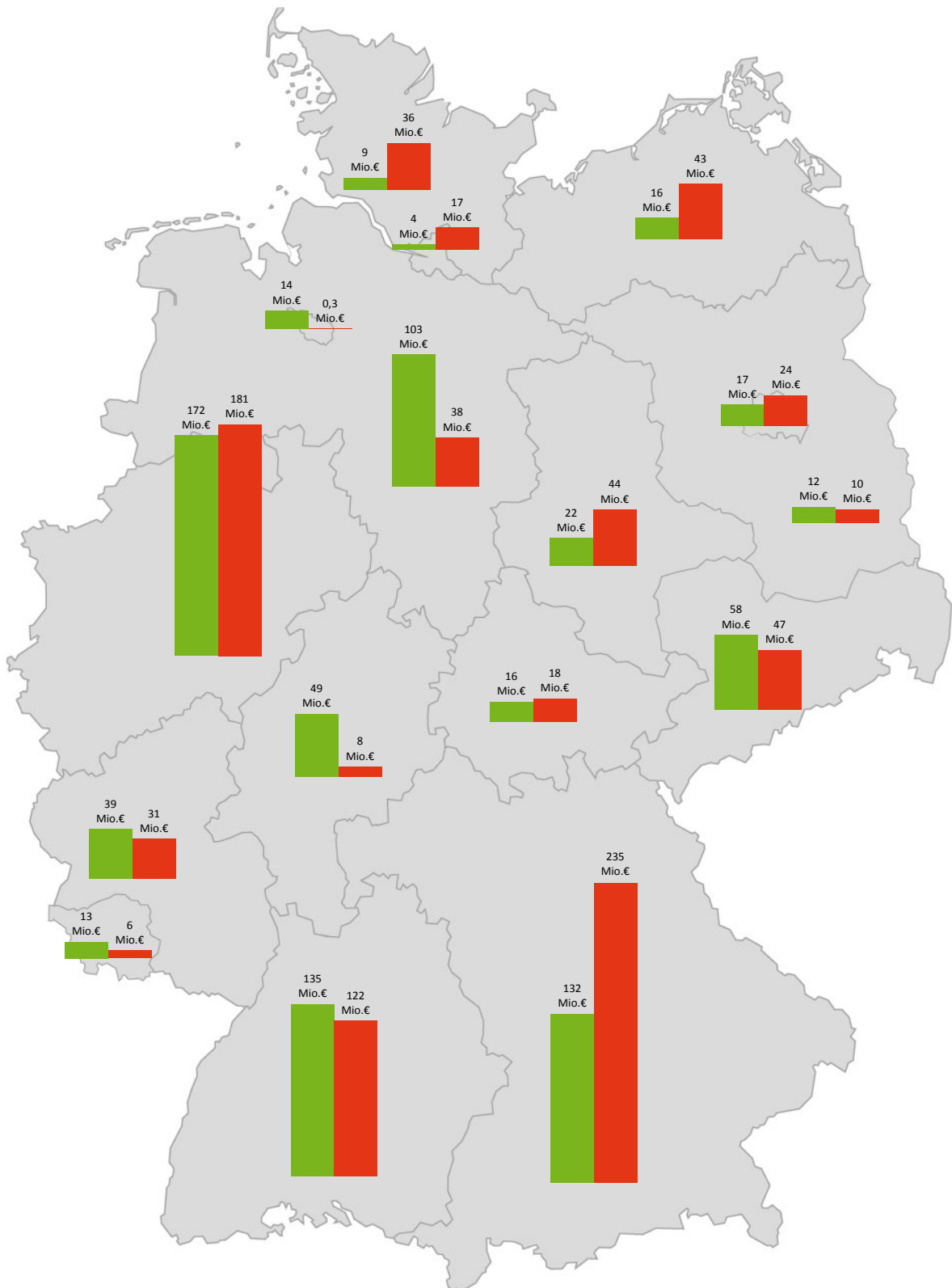


Abb. 4 Bewilligungen bzw. Empfehlungen in den Programmen „Forschungsgrößgeräte“ (grün) und „Großgeräte der Länder“ (rot) in den Jahren 2007-2011.

Bewilligungen und Empfehlungen in den Programmen

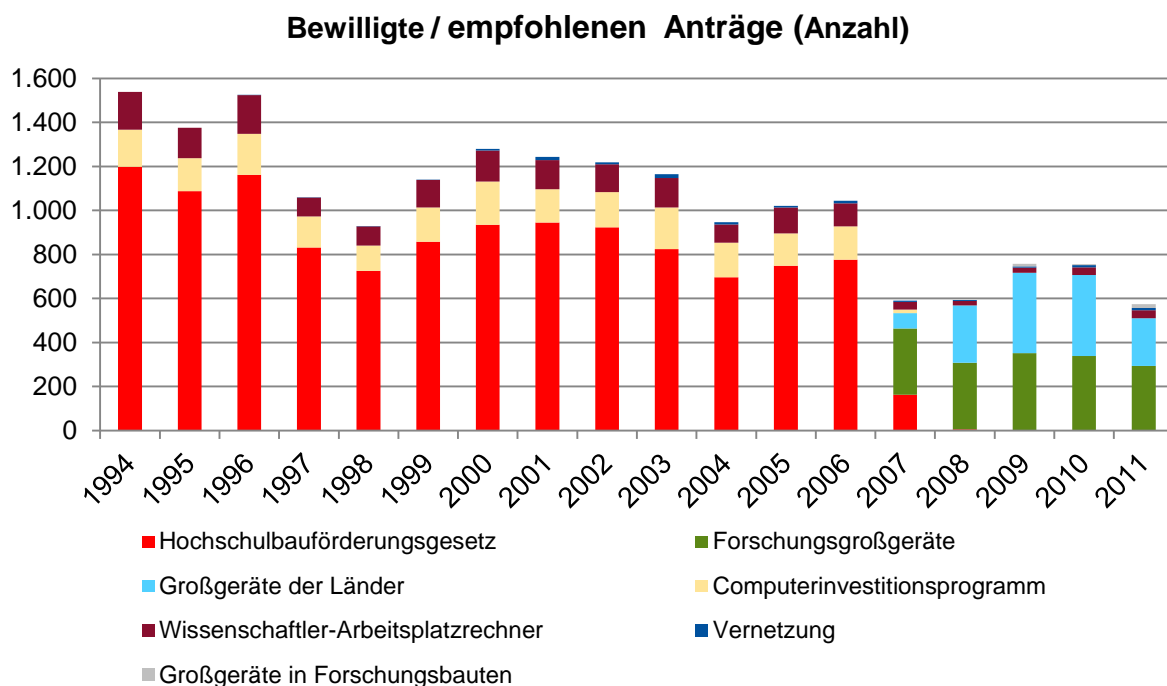
Land	Forschungsgroßgeräte	Großgeräte der Länder
Baden-Württemberg	134.530 T€	121.595 T€
Bayern	132.293 T€	235.151 T€
Berlin	16.633 T€	23.853 T€
Brandenburg	12.429 T€	10.432 T€
Bremen	14.491 T€	318 T€
Hamburg	4.238 T€	17.106 T€
Hessen	49.301 T€	7.919 T€
Mecklenburg-Vorpommern	16.462 T€	43.267 T€
Niedersachsen	103.369 T€	38.226 T€
Nordrhein-Westfalen	172.350 T€	181.233 T€
Rheinland-Pfalz	38.955 T€	31.278 T€
Saarland	12.782 T€	6.100 T€
Sachsen	58.467 T€	46.506 T€
Sachsen-Anhalt	21.604 T€	44.099 T€
Schleswig-Holstein	8.884 T€	36.170 T€
Thüringen	15.784 T€	18.245 T€
Gesamt	812.571 T€	861.497 T€

Tabelle zu **Abb. 4**

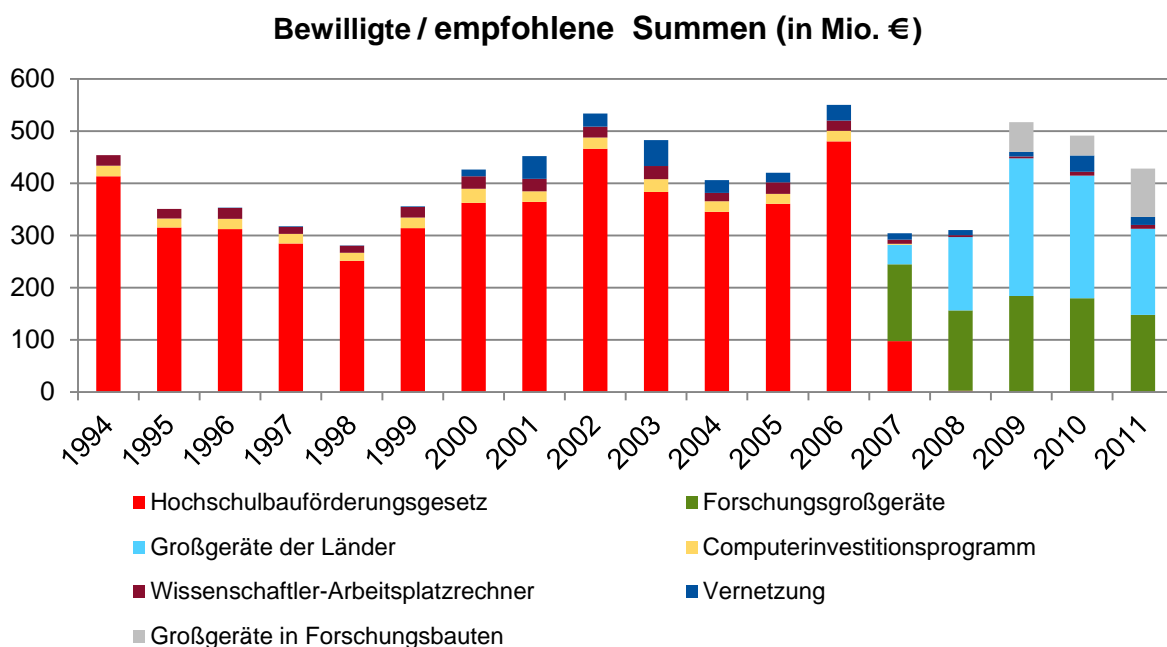
Vergleich der Großgeräteförderung vor und nach der Föderalismusreform

Bei einem Vergleich der empfohlenen bzw. bewilligten Mittel für Großgeräte muss beachtet werden, dass die Föderalismusreform die Voraussetzungen und Bedingungen für eine Antragstellung zum Teil erheblich verändert hat. Hier ist insbesondere der Wegfall der Kofinanzierungsverpflichtung im Verfahren nach Art. 143c GG, die Erhöhung der Bagatellgrenzen und die Abschaffung des Computer-Investitions-Programms (CIP) zu nennen.¹⁰ Ein Vergleich der Antragszahlen in den verschiedenen Programmen zur Förderung von Großgeräten vor und nach 2007 zeigt einen Rückgang in der Anzahl bewilligter Anträge ab 2007. Bezogen auf die insgesamt bewilligten Fördermittel relativiert sich der Vergleich jedoch. Die Bewilligungen, die in der Übergangsphase der Jahre 2007 und 2008 relativ niedrig ausfielen, tendieren seit 2009 wieder gegen die vor der Föderalismusreform verzeichneten Zahlen.

¹⁰ Es handelte sich vor der Föderalismusreform um Anträge nach dem „Hochschulbauförderungsgesetz (HBFG)“, „Computer-Investitions-Programm (CIP)“, „Wissenschaftler-Arbeitsplatz-Programm (WAP)“, „Vernetzung im Hochschul- und Universitätsklinikbereich“; nach der Reform lauteten die Titel der Programme lauten „Forschungsgroßgeräte“, „Großgeräte in Forschungsbauten“, „Großgeräte der Länder“, „Wissenschaftler Arbeitsplätze“ und „Vernetzung im Hochschul- und Universitätsklinikbereich“.

**Abb. 5**

Anzahl der bewilligten / empfohlenen Anträge in den Programmen zur Förderung von Großgeräten vor und nach der Föderalismusreform.

**Abb. 6**

Bewilligungs- bzw. Empfehlungssummen in den Programmen zur Förderung von Großgeräten vor und nach der Föderalismusreform.

Zusammenfassung

Die dargestellte Auswertung belegt, dass die 2007 eingeführten HBFNG-Nachfolgeprogramme zur Beschaffung von Großgeräten von den deutschen Hochschulen in dem erwarteten Maße angenommen wurden und als etabliert betrachtet werden können. Prinzipiell können Großgeräte zwar auch über andere Finanzierungswege – z. B. im Rahmen von geförderten DFG-Projekten – finanziert werden, jedoch stellen insbesondere die Programme „Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG“ und „Großgeräte der Länder“ die tragenden Säulen für die Ausstattung der Hochschulen mit gerätetechnischer Infrastruktur dar. Das Forschungsgroßgeräteprogramm ist dabei insbesondere für die Universitäten von zentraler Bedeutung und ermöglicht die Finanzierung von wichtigen Großgeräten für vielfältige Forschungsvorhaben in allen Disziplinen, wobei insbesondere die Natur-, Lebens- und Ingenieurwissenschaften hohe Antragszahlen zu verzeichnen haben. Neben der Möglichkeit, für einzelne Forschungsthemen spezifische Geräte bereitzustellen, gewinnt in diesem Programm auch die gemeinsame Nutzung technischer Infrastruktur, z. B. in Gerätezentren, eine zunehmende Bedeutung. Nach einer zu erwartenden Anlaufphase wird dieses Förderprogramm inzwischen bis zur Höhe der zur Verfügung stehenden Mittel maximal ausgeschöpft. Im Lichte dieser Entwicklung scheint es angemessen, das Programm zukünftig mit zusätzlichen Mitteln auszustatten.

Das Programm „Großgeräte in Forschungsbauten“ ist erst 2009 wirksam geworden. Hier liegen einerseits die Schwerpunkte bei besonders kostenintensiven Geräten (z. B. bei den Hochleistungsrechnern) und zum anderen spielt die Erstausrüstung der erst in jüngster Zeit erstellten Forschungsbauten eine wesentliche Rolle. Dieses Förderprogramm zeichnet sich durch steigende Antragszahlen aus.

Auch das Programm „Großgeräte der Länder“, das für die technische Infrastruktur der Fachhochschulen und Universitäten gleichermaßen von zentraler Bedeutung ist, wird, wenngleich mit zeitlichen und regionalen Schwankungen, inzwischen intensiv genutzt. Es bietet den Vorteil, dass die Länder alle zu beschaffenden Großgeräte von der Deutschen Forschungsgemeinschaft begutachten lassen können und nicht nur solche, deren Finanzierung nach Art. 143c GG beabsichtigt ist. Hier sind beispielsweise die Investitionsmaßnahmen aus Mitteln des Konjunkturprogramms II zu nennen, die von der DFG begutachtet wurden.

Die im Rahmen des Programms durchgeführten Begutachtungen beziehen sich nicht nur auf Einzelanträge, sondern schließen auch die Beurteilung größerer Investitionsmaßnahmen unter strategischen Aspekten mit ein. So gewinnt z. B. im IT-Bereich die Beurteilung von hochschulübergreifenden Speicher- und Netzstrukturen sowie der damit verbundenen Wartungs- und Betreuungskonzepte zunehmend an Bedeutung. Hier spielt auch der Klinikbe-

reich, insbesondere die Beurteilung der technischen Infrastruktur und Überlegungen zu effizienten Ausfallsicherungskonzepten der Universitätsklinika, eine immer größere Rolle.

Die entsprechenden Empfehlungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft als zentralem Ansprechpartner und Koordinator helfen den Hochschulen bei der Entwicklung von effizienten Betriebskonzepten und Strategiemaßnahmen und sorgen für einen Kenntnistransfer innerhalb der Communities.

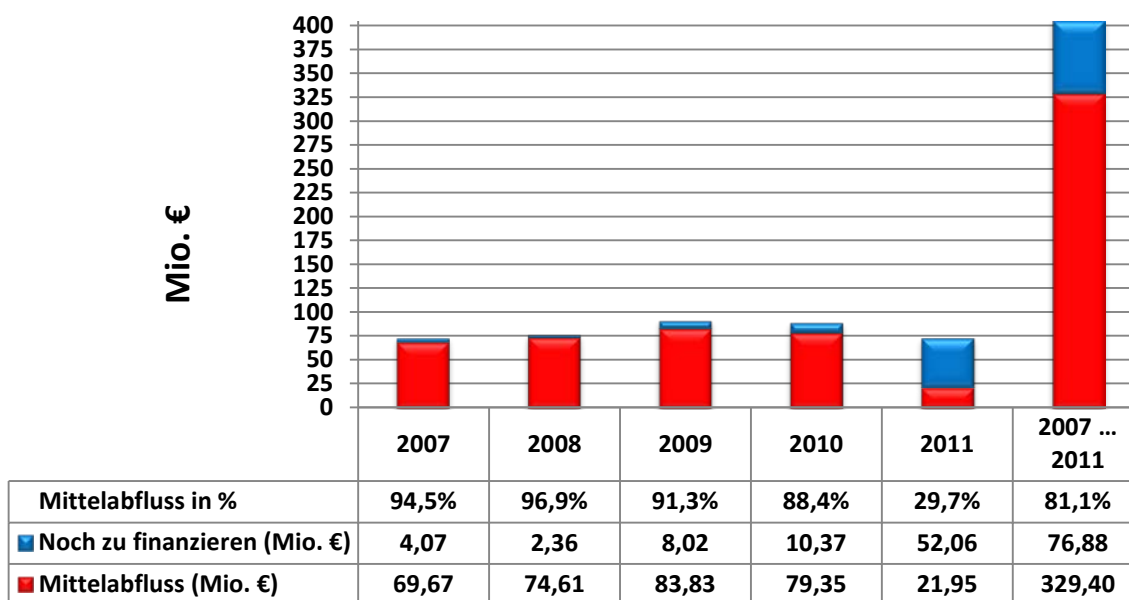
Es bleibt zu beobachten, wie die Resonanz auf dieses Programm im Lichte der finanziellen und politischen Entwicklungen in den Ländern zukünftig ausfallen wird. Zu erwähnen sind hier insbesondere die Diskussionen um die Höhe und Zweckbindung der in Art. 143c GG festgelegten Finanzströme vom Bund an die Länder und die Entwicklung bei der finanziellen Eigenverantwortlichkeit der Hochschulen.

Die in den ersten fünf Jahren gewonnenen Erfahrungen mit den neuen Großgeräteförderprogrammen sprechen aus Sicht der DFG sowohl für eine Fortsetzung und Stärkung dieser Programme als auch für eine Beibehaltung der bisherigen Begutachtungspraxis. Die für die Länder und Hochschulen durchgeführte Begutachtung durch die DFG garantiert eine objektive und transparente Beurteilung nach bundeseinheitlichen Qualitätsstandards. Sie stellt eine Qualitätsverbesserung und Steigerung der Kosteneffizienz nicht nur hinsichtlich der Forschung, sondern auch in den Bereichen Ausbildung und Lehre sowie in der Krankenversorgung sicher.

Im Hinblick auf die herausragende Bedeutung einer unabhängigen und kompetenten Begutachtung von Beschaffungsvorhaben, die auch die Kriterien der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit angemessen berücksichtigt, empfiehlt die DFG den Hochschulen und Ländern, weiterhin ihre geplanten Vorhaben zur Beschaffung von Großgeräten in vollem Umfang der DFG zur Begutachtung vorzulegen.

Anhang

1. Mittelabfluss im Programm „Forschungsgrößgeräte“



2. Antragseingänge im Programm „Forschungsgroßgeräte“ (Anzahl)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg	87	44	69	59	45	304
Bayern	80	47	57	75	67	326
Berlin	2	5	6	5	6	24
Brandenburg	8	9	14		1	32
Bremen	15	8	6	6	6	41
Hamburg	6	1	2	1	3	13
Hessen	25	17	21	19	14	96
Mecklenburg-Vorpommern	6	12	15	17	19	69
Niedersachsen	61	51	63	59	56	290
Nordrhein-Westfalen	78	82	80	58	79	377
Rheinland-Pfalz	17	19	19	19	31	105
Saarland	6	6	9	10	7	38
Sachsen	42	32	27	20	9	130
Sachsen-Anhalt	14	20	9	16	11	70
Schleswig-Holstein	9	6	6	7	7	35
Thüringen	7	9	4	4	4	28
Gesamt	463	368	407	375	365	1978

Anzahl der beantragten Geräte im Programm „Forschungsgroßgeräte“ nach Jahr und Bundesland.

3. Antragssummen im Programm „Forschungsgroßgeräte“ (T€)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg	55.051 T€	26.516 T€	46.498 T€	33.885 T€	26.430 T€	188.379 T€
Bayern	43.275 T€	29.167 T€	24.639 T€	42.325 T€	42.586 T€	181.991 T€
Berlin	1.974 T€	4.187 T€	5.230 T€	2.688 T€	3.310 T€	17.389 T€
Brandenburg	3.795 T€	4.712 T€	7.834 T€		150 T€	16.491 T€
Bremen	8.467 T€	3.949 T€	3.157 T€	3.042 T€	1.880 T€	20.496 T€
Hamburg	2.643 T€	815 T€	770 T€	267 T€	3.694 T€	8.188 T€
Hessen	12.602 T€	12.579 T€	16.293 T€	7.818 T€	5.573 T€	54.864 T€
Mecklenburg-Vorpommern	2.468 T€	3.697 T€	6.477 T€	5.001 T€	9.482 T€	27.123 T€
Niedersachsen	24.370 T€	24.412 T€	32.269 T€	30.948 T€	23.223 T€	135.221 T€
Nordrhein-Westfalen	44.908 T€	47.267 T€	50.513 T€	36.310 T€	50.699 T€	229.697 T€
Rheinland-Pfalz	6.118 T€	7.323 T€	10.554 T€	15.574 T€	14.408 T€	53.976 T€
Saarland	4.141 T€	1.834 T€	4.109 T€	3.278 T€	3.178 T€	16.541 T€
Sachsen	25.215 T€	17.289 T€	20.465 T€	9.221 T€	3.049 T€	75.240 T€
Sachsen-Anhalt	5.698 T€	6.454 T€	3.090 T€	5.511 T€	4.682 T€	25.435 T€
Schleswig-Holstein	3.348 T€	1.707 T€	2.645 T€	3.051 T€	4.177 T€	14.929 T€
Thüringen	4.680 T€	5.601 T€	2.739 T€	3.228 T€	2.059 T€	18.306 T€
Gesamt	248.753 T€	197.509 T€	237.283 T€	202.146 T€	198.578 T€	1.084.268 T€

Summen der beantragten Mittel im Programm „Forschungsgroßgeräte“ nach Jahr und Bundesland.

4. Bewilligungen „Forschungsgrößgeräte“ (Anzahl)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg	53	47	48	46	46	240
Bayern	50	39	51	66	52	258
Berlin	2	4	7	4	6	23
Brandenburg	6	6	4	9		25
Bremen	8	7	8	4	5	32
Hamburg	4	1		2	3	10
Hessen	16	13	15	18	16	78
Mecklenburg-Vorpommern	4	12	6	15	9	46
Niedersachsen	38	28	61	43	44	214
Nordrhein-Westfalen	58	57	67	56	55	293
Rheinland-Pfalz	10	12	17	15	20	74
Saarland	4	6	7	10	5	32
Sachsen	24	35	17	22	7	105
Sachsen-Anhalt	10	14	10	11	13	58
Schleswig-Holstein	6		9	5	2	22
Thüringen	5	7	6	3	3	24
Gesamt	298	288	333	329	286	1534

Anzahl der bewilligten Geräte im Programm „Forschungsgrößgeräte“ nach Jahr und Bundesland.

5. Bewilligungssummen für „Forschungs Großgeräte“ (T€)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg	26.596 T€	29.240 T€	24.505 T€	30.907 T€	23.283 T€	134.530 T€
Bayern	27.690 T€	21.449 T€	23.865 T€	32.533 T€	26.756 T€	132.293 T€
Berlin	1.974 T€	3.770 T€	5.500 T€	2.060 T€	3.329 T€	16.633 T€
Brandenburg	2.529 T€	2.767 T€	1.336 T€	5.798 T€		12.429 T€
Bremen	3.940 T€	3.343 T€	3.232 T€	2.005 T€	1.971 T€	14.491 T€
Hamburg	1.684 T€	631 T€		770 T€	1.154 T€	4.238 T€
Hessen	7.193 T€	6.988 T€	17.085 T€	10.545 T€	7.490 T€	49.301 T€
Mecklenburg-Vorpommern	1.165 T€	4.011 T€	2.503 T€	5.413 T€	3.370 T€	16.462 T€
Niedersachsen	13.660 T€	13.333 T€	31.088 T€	21.210 T€	24.079 T€	103.369 T€
Nordrhein-Westfalen	34.425 T€	34.208 T€	36.985 T€	36.206 T€	30.526 T€	172.350 T€
Rheinland-Pfalz	3.787 T€	4.267 T€	10.235 T€	9.209 T€	11.456 T€	38.955 T€
Saarland	1.325 T€	2.087 T€	2.278 T€	4.530 T€	2.561 T€	12.782 T€
Sachsen	12.780 T€	16.551 T€	11.425 T€	14.235 T€	3.476 T€	58.467 T€
Sachsen-Anhalt	3.695 T€	5.452 T€	3.605 T€	3.692 T€	5.160 T€	21.604 T€
Schleswig-Holstein	2.093 T€		3.740 T€	2.102 T€	950 T€	8.884 T€
Thüringen	2.751 T€	4.707 T€	3.429 T€	2.360 T€	2.537 T€	15.784 T€
Gesamt	147.285 T€	152.804 T€	180.811 T€	183.574 T€	148.098 T€	812.571 T€

Summen der bewilligten Mittel im Programm „Forschungs Großgeräte“ nach Jahr und Bundesland.

6. Bewilligungen „Forschungsgrößgeräte“ in der Medizin (Anzahl)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg	16	14	12	7	6	55
Bayern	7	5	9	7	9	37
Berlin	1					1
Brandenburg				1		1
Bremen			1			1
Hamburg					1	1
Hessen	1	3	3	1	2	10
Mecklenburg-Vorpommern		1	1	1		3
Niedersachsen	2	3	5	9	6	25
Nordrhein-Westfalen	10	7	13	6	2	38
Rheinland-Pfalz		3	2	4		9
Saarland	4	1	2	1	3	11
Sachsen	1	3	1	1		6
Sachsen-Anhalt		2	2	1	2	7
Schleswig-Holstein	1					1
Thüringen		1				1
Gesamt	43	43	51	39	31	207

Anzahl der für die Medizin bewilligten Geräte im Programm „Forschungsgrößgeräte“ nach Jahr und Bundesland.

7. Bewilligungssummen für „Forschungsgroßgeräte“ in der Medizin (T€)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg	6.051 T€	9.530 T€	8.373 T€	6.696 T€	4.385 T€	35.034 T€
Bayern	3.986 T€	3.534 T€	5.806 T€	2.418 T€	3.650 T€	19.394 T€
Berlin	364 T€					364 T€
Brandenburg				283 T€		283 T€
Bremen			222 T€			222 T€
Hamburg					500 T€	500 T€
Hessen	422 T€	1.033 T€	3.762 T€	387 T€	630 T€	6.234 T€
Mecklenburg-Vorpommern		399 T€	608 T€	577 T€		1.584 T€
Niedersachsen	550 T€	1.191 T€	3.701 T€	4.769 T€	2.135 T€	12.345 T€
Nordrhein-Westfalen	4.659 T€	4.952 T€	5.907 T€	4.839 T€	1.457 T€	21.815 T€
Rheinland-Pfalz		1.267 T€	567 T€	3.947 T€		5.782 T€
Saarland	1.325 T€	340 T€	610 T€	298 T€	2.017 T€	4.590 T€
Sachsen	208 T€	859 T€	540 T€	350 T€		1.956 T€
Sachsen-Anhalt		591 T€	944 T€	290 T€	1.345 T€	3.169 T€
Schleswig-Holstein	317 T€					317 T€
Thüringen		1.179 T€				1.179 T€
Gesamt	17.883 T€	24.873 T€	31.039 T€	24.854 T€	16.119 T€	114.767 T€

Summen der bewilligten Mittel für Geräte in der Medizin im Programm „Forschungsgroßgeräte“ nach Jahr und Bundesland.

8. Bewilligungen „Forschungsgrößgeräte“ in der IT (Anzahl)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg	5	3	1	1	4	14
Bayern	4	1	5	5	3	18
Berlin				1	1	2
Brandenburg						
Bremen	3	2	2	1		8
Hamburg	2			1	1	4
Hessen	1	1	3	1	2	8
Mecklenburg-Vorpommern			1		1	2
Niedersachsen	3	1	4	4	1	13
Nordrhein-Westfalen	4	7	8	2	3	24
Rheinland-Pfalz	1	2	2	1	2	8
Saarland		1				1
Sachsen	2	3	2	2		9
Sachsen-Anhalt	4	3	2	1		10
Schleswig-Holstein						
Thüringen			1			1
Gesamt	29	24	31	20	18	122

Anzahl der bewilligten IT-Systeme im Programm „Forschungsgrößgeräte“ nach Jahr und Bundesland.

9. Bewilligungssummen für „Forschungsgroßgeräte“ in der IT (T€)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg	4.528 T€	1.341 T€	1.634 T€	358 T€	2.694 T€	10.556 T€
Bayern	2.950 T€	545 T€	2.035 T€	5.497 T€	2.470 T€	13.496 T€
Berlin				587 T€	243 T€	830 T€
Brandenburg						
Bremen	1.129 T€	835 T€	368 T€	675 T€		3.006 T€
Hamburg	783 T€			386 T€	228 T€	1.397 T€
Hessen	447 T€	600 T€	5.715 T€	400 T€	1.296 T€	8.458 T€
Mecklenburg-Vorpommern			109 T€		137 T€	246 T€
Niedersachsen	815 T€	500 T€	1.644 T€	2.210 T€	348 T€	5.517 T€
Nordrhein-Westfalen	7.234 T€	3.412 T€	4.080 T€	2.158 T€	1.641 T€	18.524 T€
Rheinland-Pfalz	1.098 T€	455 T€	772 T€	252 T€	4.950 T€	7.526 T€
Saarland		322 T€				322 T€
Sachsen	551 T€	1.094 T€	1.750 T€	771 T€		4.166 T€
Sachsen-Anhalt	1.223 T€	1.472 T€	518 T€	211 T€		3.425 T€
Schleswig-Holstein						
Thüringen			474 T€			474 T€
Gesamt	20.759 T€	10.576 T€	19.098 T€	13.503 T€	14.007 T€	77.944 T€

Summen der bewilligten Mittel für IT-Systeme im Programm „Forschungsgroßgeräte“ nach Jahr und Bundesland.

10. Bewilligungen „Forschungsgroßgeräte“ in Fachhochschulen (Anzahl)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg	2	2	1	3	3	11
Bayern	1	1	2	4	3	11
Berlin						
Brandenburg	3	1	2	1		7
Bremen			1			1
Hamburg						
Hessen				1		1
Mecklenburg-Vorpommern		1	1	6	3	11
Niedersachsen	5	1	2	3	2	13
Nordrhein-Westfalen		1	3		1	5
Rheinland-Pfalz	1	1		1	2	5
Saarland						
Sachsen	1		1	1		3
Sachsen-Anhalt		2		1		3
Schleswig-Holstein	1					1
Thüringen						
Gesamt	14	10	13	21	14	72

Anzahl der bewilligten Geräte für Fachhochschulen im Programm „Forschungsgroßgeräte“ nach Jahr und Bundesland.

11. Bewilligungssummen für „Forschungsgroßgeräte“ in Fachhochschulen (T€)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg	927 T€	625 T€	309 T€	705 T€	583 T€	3.150 T€
Bayern	110 T€	110 T€	465 T€	896 T€	985 T€	2.566 T€
Berlin						
Brandenburg	638 T€	120 T€	422 T€	223 T€		1.403 T€
Bremen			146 T€			146 T€
Hamburg						
Hessen				340 T€		340 T€
Mecklenburg-Vorpommern		141 T€	109 T€	1.441 T€	477 T€	2.168 T€
Niedersachsen	1.022 T€	549 T€	768 T€	972 T€	345 T€	3.656 T€
Nordrhein-Westfalen		228 T€	796 T€		522 T€	1.546 T€
Rheinland-Pfalz	339 T€	160 T€		360 T€	401 T€	1.260 T€
Saarland						
Sachsen	226 T€		2.190 T€	538 T€		2.955 T€
Sachsen-Anhalt		358 T€		105 T€		462 T€
Schleswig-Holstein	682 T€					682 T€
Thüringen						
Gesamt	3.945 T€	2.291 T€	5.205 T€	5.581 T€	3.313 T€	20.335 T€

Summen der bewilligten Gerätemittel für Fachhochschulen im Programm „Forschungsgroßgeräte“ nach Jahr und Bundesland.

12. Teuerste bewilligte Geräte im Programm „Forschungsgroßgeräte“

Gerät	Insitution	Ergebnis
Transmissionselektronenmikroskop	Aachen RWTH	4.998 T€
Primärspiegel des Cerro Chajnantor Atacama Telescope (CCAT)	Köln U	4.950 T€
Hochleistungsrechner	Köln U	4.950 T€
Öffnungs- und bildfehlerkorrigiertes Niederspannungs-TEM (SALVE I)	Ulm U	4.900 T€
Hochleistungsrechner	Frankfurt/Main U	4.900 T€
Sub-Angström Low Voltage Transmission Electron Microscope (Salve II)	Ulm U	4.205 T€
Hochauflösendes in-situ Transmissionselektronenmikroskop mit E-Zelle	Göttingen U	3.451 T€
Transmissionselektronenmikroskop (TEM)	Darmstadt TU	3.415 T€
Satellitenformation mit 2 Nano-Experimentalsatelliten im erdnahen Orbit (LEO)	Berlin TU	3.273 T€
Zentrales High Performance Compute-Cluster	Mainz U	3.200 T€
Zyklotron	UKLINIK Würzburg	3.199 T€
4-Rad-Multikonfigurations-Bordnetz- und Antriebsstrangprüfstand	Stuttgart U	2.940 T€
Magnetresonanztomographie- und Spektroskopiesystem	Ulm U	2.858 T€
Raster-Transmissionselektronenmikroskop	Marburg U	2.854 T€
Hochauflösendes analytisches Transmissions-Elektronenmikroskop mit Korrektur und Energiefilter	Mainz U	2.852 T€
Hochfeld-Festkörper-NMR-Spektrometer (800 MHz)	Dresden TU	2.797 T€
Ultraschnelles Transmissionselektronenmikroskop (UTEM)	Göttingen U	2.757 T€
Dreidimensionale Atomsonde mit SEM/FIB Workstation	Aachen RWTH	2.680 T€
Aufbau eines Visualisierungs- und Virtual-Reality-Zentrums	Leibniz-Rechenzentrum	2.550 T€
3-Tesla MR-Tomograph	Marburg U	2.500 T€

Die kostenintensivsten Bewilligungen im Programm „Forschungsgroßgeräte“ in den Jahren 2007-2011.

13. Fachhochschulen mit den meisten Bewilligungen im Programm „Forschungsgroßgeräte“

		Anzahl	Bewilligung
Hochschule für angewandte Wissenschaften - Fachhochschule Deggendorf	Deggendorf	7	1.952 T€
Hochschule Wismar University of Technology, Business and Design	Wismar	6	1.086 T€
Hochschule Osnabrück	Osnabrück	5	1.697 T€
Fachhochschule Kaiserslautern	Kaiserslautern	5	1.260 T€
Fachhochschule Stralsund	Stralsund	5	1.082 T€
Technische Hochschule Wildau (FH)	Wildau	4	857 T€
Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft	Aalen	3	1.023 T€
Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften	Wolfenbüttel	2	730 T€
Hochschule Mannheim	Mannheim	2	616 T€
Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth	Emden	2	479 T€
Hochschule Karlsruhe - Technik und Wirtschaft	Karlsruhe	2	429 T€
Georg-Simon-Ohm - Hochschule Nürnberg	Nürnberg	2	396 T€
HAWK - Fachhochschule Hildesheim/Holzminde/Göttingen	Hildesheim	2	347 T€
Fachhochschule Köln	Köln	2	330 T€
Westfälische Hochschule Zwickau (FH)	Zwickau	1	2.190 T€
Fachhochschule Kiel	Kiel	1	682 T€
Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH)	Dresden	1	538 T€
Hochschule Rhein-Waal	Kleve	1	522 T€
Fachhochschule Aachen	Aachen	1	466 T€
Hochschule Furtwangen Informatik, Technik, Wirtschaft, Medien	Furtwangen	1	415 T€

Fachhochschulen mit den meisten bewilligten Geräten und den entsprechenden Bewilligungssummen im Programm „Forschungsgroßgeräte“ in den Jahren 2007-2011.

14. Anträge und Empfehlungen im Programm „Großgeräte in Forschungsbauten“ in Anzahl und Summe (Mio. €)

Jahr	Beantragt Anzahl	Beantragt Mio. €	Empfohlen Anzahl	Empfohlen Mio. €
2007	10	6,6	0	0
2008	2	0,9	0	0
2009	7	58,9	11	57,3
2010	5	53,2	4	38,0
2011	20	88,2	18	92,2 ¹¹
Gesamt	44	207,8	33	187,5

Anzahl der jährlich eingegangenen und empfohlenen Anträge sowie die Höhe der jährlichen beantragten und empfohlenen Mittel.

¹¹ Das Bewilligungsjahr ist in der Tabelle nicht identisch mit dem Jahr der Beantragung. Daraus erklärt sich die Differenz zwischen den beantragten und den empfohlenen Mitteln in 2011.

15. Empfehlungen im Programm „Großgeräte in Forschungsbauten“ in Anzahl und Summe nach Jahr und Bundesland

	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg	2 / 9.720 T€		2 / 1.078 T€	4 / 10.798 T€
Bayern		2 / 36.996 T€	2 / 17.500 T€	4 / 54.496 T€
Berlin	1 / 15.000 T€		1 / 15.000 T€	2 / 30.000 T€
Brandenburg				
Bremen				
Hamburg				
Hessen	1 / 15.000 T€		1 / 1.039 T€	2 / 16.039 T€
Mecklenburg-Vorpommern				
Niedersachsen	1 / 15.000 T€	1 / 646 T€	7 / 23.445 T€	9 / 39.091 T€
Nordrhein-Westfalen	6 / 2.632 T€	1 / 387 T€	3 / 18.567 T€	10 / 21.586 T€
Rheinland-Pfalz				
Saarland				
Sachsen			2 / 15.599 T€	2 / 15.599 T€
Sachsen-Anhalt				
Schleswig-Holstein				
Thüringen				
Gesamt	11 / 57.352 T€	4 / 38.029 T€	18 / 92.228 T€	33 / 187.610 T€

Die Angaben in der Tabelle beziehen sich auf die Anzahl der bewilligten Geräte und die Höhe der empfohlenen Investitionssumme. So wurden z. B. im Jahre 2011 für NRW 3 Geräte mit einem Gesamtvolumen i.H.v. 18.567.000 € empfohlen.

Die Tabelle enthält in den Jahren 2009 und 2011 jeweils 15.000 T€ bei den Ländern Berlin und Niedersachsen. Hier handelt es sich um den Hochleistungsrechner Nord (HLRN I bzw. HLRN II), der für den gesamten Nordverbund (sechs Länder) beschafft wurde.

16. Teuerste empfohlene Geräte im Programm „Großgeräte in Forschungsbauten“

Gerät	Institution	Ergebnis
Laser-Infrastruktur für CALA, bestehend aus ATLAS-3000/PFS-pro	München LMU	26.528 T€
Hochleistungsrechner "HLRN II" - Berlin	Senatsverwaltg. f. Bildung, Jugend und Wissenschaft	15.000 T€
HRSK-II	Dresden TU	15.000 T€
Hochleistungsrechner	Darmstadt TU	15.000 T€
HLRN-III-Hochleistungsrechner	Senatsverwaltg. f. Bildung, Jugend und Wissenschaft	15.000 T€
Hochleistungsrechner "HLRN II" - Niedersachsen	Hannover U	15.000 T€
Hochleistungsrechner im HLRN-Verbund (HLRN-III)	Hannover U	15.000 T€
1 GHz NMR Spektrometer	Bayreuth U	12.000 T€
Compact, Laser-driven Synchrotron Radiation X-Ray Source	München TU	10.469 T€
4 MW On-Shore Windenergieanlagen Systemprüfstand	Aachen RWTH	8.500 T€
Echtzeitvernetztes Prüflabor	Aachen RWTH	6.250 T€
Hochfeld-7Tesla-Ganzkörper-MRT	UKLINIK Würzburg	5.500 T€
Large-scale Data Facility	Heidelberg U	4.992 T€
Ganzkörper PET-MR	UKLINIK u Medizinische FAK Tübingen	4.728 T€
Antriebsstrangprüfstand	Braunschweig TU	4.000 T€
Mittelspannungs-Versuchsstand für schnell-drehende Antriebe und leistungselektronische Betriebsmittel	Aachen RWTH	3.817 T€
Prüfstand für elektrische Antriebssysteme	Braunschweig TU	1.800 T€
Next Generation Sequencer	Marburg U	1.039 T€
Referenzsensorik-Prüfstand	Braunschweig TU	1.000 T€
Vehicle-in-the-loop-Prüfstand	Braunschweig TU	780 T€

Die kostenintensivsten Empfehlungen im Programm „Forschungsbauten“ in den Jahren 2007-2011,

17. Antragseingänge im Programm „Großgeräte der Länder“ (Anzahl)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg	6	30	44	43	22	145
Bayern	73	100	143	158	86	560
Berlin	7	6	23		5	41
Brandenburg	5	12	10	3	10	40
Bremen	1		1	1		3
Hamburg	2	6	12	5	7	32
Hessen	4	2	7	4	3	20
Mecklenburg-Vorpommern	12	11	43	38	14	118
Niedersachsen	15	21	19	11	16	82
Nordrhein-Westfalen	33	48	75	53	56	265
Rheinland-Pfalz	7	4	30	11	4	56
Saarland	3	8	2	3	3	19
Sachsen	21	20	20	13	7	81
Sachsen-Anhalt	13	19	35	17	19	103
Schleswig-Holstein	16	17	17	12	13	75
Thüringen	5	6	6	6	7	30
Gesamt	223	310	487	378	272	1670

Anzahl der beantragten Geräte im Programm „Großgeräte der Länder“ nach Jahr und Bundesland.

18. Antragssummen im Programm „Großgeräte der Länder“ (T€)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg	8.395 T€	26.835 T€	63.791 T€	35.650 T€	24.329 T€	158.999 T€
Bayern	29.926 T€	62.011 T€	69.993 T€	117.335 T€	44.959 T€	324.224 T€
Berlin	6.371 T€	9.021 T€	21.570 T€		1.897 T€	38.859 T€
Brandenburg	1.564 T€	4.912 T€	3.442 T€	2.863 T€	2.718 T€	15.499 T€
Bremen	443 T€		362 T€	300 T€		1.105 T€
Hamburg	473 T€	3.273 T€	4.275 T€	2.147 T€	11.434 T€	21.602 T€
Hessen	1.691 T€	3.868 T€	5.004 T€	949 T€	409 T€	11.922 T€
Mecklenburg-Vorpommern	8.143 T€	6.103 T€	16.069 T€	12.833 T€	8.752 T€	51.900 T€
Niedersachsen	11.338 T€	9.964 T€	12.171 T€	7.854 T€	10.760 T€	52.087 T€
Nordrhein-Westfalen	23.220 T€	46.799 T€	78.774 T€	43.684 T€	54.174 T€	246.652 T€
Rheinland-Pfalz	5.879 T€	2.144 T€	16.446 T€	10.084 T€	1.278 T€	35.831 T€
Saarland	409 T€	4.792 T€	344 T€	450 T€	472 T€	6.467 T€
Sachsen	19.415 T€	11.333 T€	11.498 T€	14.318 T€	4.195 T€	60.759 T€
Sachsen-Anhalt	3.940 T€	13.941 T€	16.591 T€	11.937 T€	13.098 T€	59.507 T€
Schleswig-Holstein	10.210 T€	9.241 T€	10.167 T€	6.782 T€	10.475 T€	46.874 T€
Thüringen	3.705 T€	4.886 T€	4.866 T€	3.409 T€	3.221 T€	20.087 T€
Gesamt	135.122 T€	219.124 T€	335.363 T€	270.595 T€	192.170 T€	1.152.374 T€

Summen der beantragten Mittel im Programm „Großgeräte der Länder“ nach Jahr und Bundesland.

19. Empfehlungen für „Großgeräte der Länder“ (Anzahl)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg		16	42	30	38	126
Bayern	20	91	124	155	82	472
Berlin	3	6	15	1	1	26
Brandenburg	1	12	6	6	2	27
Bremen				1		1
Hamburg	1	4	9	8	7	29
Hessen		4	3	6	1	14
Mecklenburg-Vorpommern	1	17	25	43	13	99
Niedersachsen	6	15	21	12	16	70
Nordrhein-Westfalen	11	42	53	69	42	217
Rheinland-Pfalz	4	4	20	18	3	49
Saarland	3	8	2	3	3	19
Sachsen	2	28	17	9	12	68
Sachsen-Anhalt	5	15	31	16	16	83
Schleswig-Holstein	10	14	15	13	11	63
Thüringen	3	4	4	8	7	26
Gesamt	70	280	387	398	254	1389

Anzahl der empfohlenen Geräte im Programm „Großgeräte der Länder“ nach Jahr und Bundesland.

20. Empfehlungssummen für „Großgeräte der Länder“ (T€)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg		13.994 T€	51.558 T€	27.637 T€	28.407 T€	121.595 T€
Bayern	10.287 T€	31.761 T€	59.510 T€	78.320 T€	55.273 T€	235.151 T€
Berlin	2.429 T€	5.971 T€	15.082 T€	220 T€	151 T€	23.853 T€
Brandenburg	224 T€	4.676 T€	2.856 T€	1.807 T€	869 T€	10.432 T€
Bremen				318 T€		318 T€
Hamburg	180 T€	2.180 T€	2.697 T€	3.806 T€	8.243 T€	17.106 T€
Hessen		3.775 T€	1.315 T€	2.689 T€	140 T€	7.919 T€
Mecklenburg-Vorpommern	490 T€	9.866 T€	10.760 T€	15.283 T€	6.868 T€	43.267 T€
Niedersachsen	4.451 T€	3.767 T€	11.848 T€	8.434 T€	9.726 T€	38.226 T€
Nordrhein-Westfalen	5.586 T€	26.866 T€	58.580 T€	59.157 T€	31.044 T€	181.233 T€
Rheinland-Pfalz	1.613 T€	4.174 T€	13.353 T€	11.555 T€	583 T€	31.278 T€
Saarland	409 T€	4.427 T€	344 T€	450 T€	470 T€	6.100 T€
Sachsen	1.782 T€	17.630 T€	8.538 T€	9.999 T€	8.557 T€	46.506 T€
Sachsen-Anhalt	1.123 T€	5.930 T€	18.245 T€	9.668 T€	9.133 T€	44.099 T€
Schleswig-Holstein	6.454 T€	4.818 T€	10.871 T€	4.090 T€	9.937 T€	36.170 T€
Thüringen	1.287 T€	4.524 T€	2.717 T€	6.694 T€	3.023 T€	18.245 T€
Gesamt	36.315 T€	144.359 T€	268.273 T€	240.126 T€	172.424 T€	861.497 T€

Summen der empfohlenen Mittel im Programm „Großgeräte der Länder“ nach Jahr und Bundesland.

21. Empfehlungen „Großgeräte der Länder“ in der Medizin (Anzahl)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg		11	34	19	22	86
Bayern	11	37	54	70	45	217
Berlin	3	5	11	1		20
Brandenburg		1	1			2
Bremen						
Hamburg		1	2	3	2	8
Hessen		2	1	2		5
Mecklenburg-Vorpommern	1	5	6	11	7	30
Niedersachsen	5	5	14	6	8	38
Nordrhein-Westfalen	7	16	26	44	20	113
Rheinland-Pfalz		3	5	9		17
Saarland	1	4	1	1		7
Sachsen	1	19	5	4	1	30
Sachsen-Anhalt	1	4	13	10	6	34
Schleswig-Holstein	7	7	13	7	10	44
Thüringen	2	3	3	5	3	16
Gesamt	39	123	189	192	124	667

Anzahl der für die Medizin empfohlenen Geräte im Programm „Großgeräte der Länder“ nach Jahr und Bundesland.

22. Empfehlungssummen für „Großgeräte der Länder“ in der Medizin (T€)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg		12.914 T€	45.783 T€	24.469 T€	21.942 T€	105.108 T€
Bayern	7.022 T€	17.474 T€	36.558 T€	57.142 T€	41.670 T€	159.866 T€
Berlin	2.429 T€	3.925 T€	11.874 T€	220 T€		18.448 T€
Brandenburg		514 T€	312 T€			826 T€
Bremen						
Hamburg		293 T€	1.097 T€	1.797 T€	6.200 T€	9.387 T€
Hessen		3.300 T€	949 T€	1.802 T€		6.051 T€
Mecklenburg-Vorpommern	490 T€	5.297 T€	5.698 T€	7.002 T€	4.816 T€	23.303 T€
Niedersachsen	4.306 T€	1.781 T€	8.720 T€	3.888 T€	7.814 T€	26.509 T€
Nordrhein-Westfalen	3.148 T€	13.140 T€	42.082 T€	46.395 T€	17.050 T€	121.815 T€
Rheinland-Pfalz		2.774 T€	5.328 T€	9.237 T€		17.339 T€
Saarland	128 T€	3.528 T€	157 T€	147 T€		3.960 T€
Sachsen	1.100 T€	14.804 T€	2.707 T€	8.169 T€	1.800 T€	28.580 T€
Sachsen-Anhalt	240 T€	2.598 T€	12.621 T€	7.747 T€	6.659 T€	29.865 T€
Schleswig-Holstein	5.887 T€	3.418 T€	10.090 T€	2.479 T€	9.541 T€	31.415 T€
Thüringen	1.187 T€	3.529 T€	2.460 T€	5.459 T€	2.190 T€	14.825 T€
Gesamt	25.936 T€	89.290 T€	186.436 T€	175.953 T€	119.682 T€	597.296 T€

Summen der empfohlenen Mittel für Geräte in der Medizin im Programm „Großgeräte der Länder“ nach Jahr und Bundesland.

23. Empfehlungen „Großgeräte der Länder“ in der IT (Anzahl)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg		1	3	1	10	15
Bayern	4	34	38	38	40	154
Berlin		1	4			5
Brandenburg	1	5	1	1	1	9
Bremen						
Hamburg		3	3	2	1	9
Hessen		1	1			2
Mecklenburg-Vorpommern		11	4	7	2	24
Niedersachsen	1	3	2	3	6	15
Nordrhein-Westfalen	3	17	15	15	11	61
Rheinland-Pfalz	2	1	1	4		8
Saarland		2			1	3
Sachsen		2	1	1	5	9
Sachsen-Anhalt	3	8	6	2	4	23
Schleswig-Holstein		1				1
Thüringen	1			1	1	3
Gesamt	15	90	79	75	82	341

Anzahl der empfohlenen IT-Systeme im Programm „Großgeräte der Länder“ nach Jahr und Bundesland.

24. Empfehlungssummen für „Großgeräte der Länder“ in der IT (T€)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg		380 T€	8.194 T€	260 T€	6.225 T€	15.059 T€
Bayern	3.403 T€	10.532 T€	14.738 T€	17.628 T€	25.242 T€	71.543 T€
Berlin		2.046 T€	3.194 T€			5.240 T€
Brandenburg	224 T€	2.762 T€	120 T€	184 T€	248 T€	3.538 T€
Bremen						
Hamburg		1.887 T€	801 T€	552 T€	250 T€	3.490 T€
Hessen		450 T€	187 T€			637 T€
Mecklenburg-Vorpommern		6.086 T€	989 T€	2.181 T€	2.020 T€	11.276 T€
Niedersachsen	2.700 T€	630 T€	1.702 T€	3.890 T€	2.312 T€	11.234 T€
Nordrhein-Westfalen	2.298 T€	10.366 T€	19.553 T€	14.676 T€	12.060 T€	58.953 T€
Rheinland-Pfalz	663 T€	1.400 T€	1.667 T€	1.412 T€		5.142 T€
Saarland		1.163 T€			176 T€	1.339 T€
Sachsen		605 T€	1.866 T€	375 T€	5.043 T€	7.889 T€
Sachsen-Anhalt	678 T€	2.638 T€	3.016 T€	637 T€	1.805 T€	8.774 T€
Schleswig-Holstein		132 T€				132 T€
Thüringen	821 T€			3.161 T€	184 T€	4.166 T€
Gesamt	10.787 T€	41.077 T€	56.027 T€	44.956 T€	55.565 T€	208.411 T€

Summen der empfohlenen Mittel für IT-Systeme im Programm „Großgeräte der Länder“ nach Jahr und Bundesland.

25. Empfehlungen „Großgeräte der Länder“ in Fachhochschulen (Anzahl)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg		5	6	9	12	32
Bayern	1	21	28	38	10	98
Berlin					1	1
Brandenburg	1	5	2	3		11
Bremen						
Hamburg	1	1	4	1	1	8
Hessen		1	2	3	1	7
Mecklenburg-Vorpommern		8	8	24	5	45
Niedersachsen	1	8	5	3	2	19
Nordrhein-Westfalen	2	6	14	9	11	42
Rheinland-Pfalz			5	7	3	15
Saarland						
Sachsen	1	8	10	2	6	27
Sachsen-Anhalt	3	8	12	3	9	35
Schleswig-Holstein	1	3		3		7
Thüringen	1			3	4	8
Gesamt	12	74	96	108	65	355

Anzahl der empfohlenen Geräte für Fachhochschulen im Programm „Großgeräte der Länder“ nach Jahr und Bundesland.

26. Empfehlungssummen für „Großgeräte der Länder“ in Fachhochschulen (T€)

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg		1.080 T€	3.361 T€	2.535 T€	4.605 T€	11.581 T€
Bayern	91 T€	3.090 T€	5.079 T€	6.958 T€	1.792 T€	17.010 T€
Berlin					151 T€	151 T€
Brandenburg	224 T€	1.411 T€	570 T€	700 T€		2.905 T€
Bremen						
Hamburg	180 T€	205 T€	705 T€	871 T€	235 T€	2.196 T€
Hessen		226 T€	366 T€	603 T€	140 T€	1.335 T€
Mecklenburg-Vorpommern		1.979 T€	1.130 T€	4.659 T€	652 T€	8.420 T€
Niedersachsen	145 T€	1.396 T€	782 T€	781 T€	310 T€	3.414 T€
Nordrhein-Westfalen	893 T€	1.305 T€	4.555 T€	2.170 T€	2.642 T€	11.565 T€
Rheinland-Pfalz			1.037 T€	1.186 T€	583 T€	2.806 T€
Saarland						
Sachsen	682 T€	2.469 T€	3.516 T€	724 T€	1.714 T€	9.105 T€
Sachsen-Anhalt	679 T€	1.837 T€	2.842 T€	532 T€	2.123 T€	8.013 T€
Schleswig-Holstein	105 T€	439 T€		686 T€		1.230 T€
Thüringen	100 T€			1.235 T€	833 T€	2.168 T€
Gesamt	3.099 T€	15.437 T€	23.943 T€	23.640 T€	15.780 T€	81.899 T€

Summen der empfohlenen Mittel für Geräte für Fachhochschulen im Programm „Großgeräte der Länder“ nach Jahr und Bundesland.

27. Teuerste empfohlene Geräte im Programm „Großgeräte der Länder“

Gerät	Institution	Ergebnis
Campusweite Patientenüberwachungsanlage (Monitoring)	UKLIN Regensburg	13.075 T€
Ausbau und Verbesserung der DV-Infrastruktur am UK Würzburg	UKLINIK Würzburg	9.164 T€
Patientenüberwachungssystem und Online-Anästhesie-Dokumentation	K. d. Universität München	7.800 T€
Enterprise PACS/Erweiterung RIS, KIS	UKLINIK u Medizinische FAK Tübingen	5.870 T€
Digitale Krankenaktenarchivierung, Stufe 2	Universitätsklinikum Erlangen AöR	4.973 T€
Linearbeschleuniger	Universitätsklinikum Düsseldorf	4.835 T€
IT-System für die Intensivmedizin (PDMS / AIMS)	UKLIN Köln	4.800 T€
Roboter gesteuertes Radiochirurgie-System	UKLIN Köln	4.772 T€
Landeslizenz „Internet - Security“	Minist. f. Innovation, Wissensch. u. Forsch. NRW	4.482 T€
Interdisziplinäres OP-System für die MR-navigierte Chirurgie	Tübingen EKU	4.429 T€
Intraoperativer Magnet-Resonanz-Tomograph	UKLINIK Bonn AöR	4.052 T€
System- und Storage-Management-Software	Duisburg-Essen U	3.892 T€
Linearbeschleuniger mit Managementsystem	FAK Medizin UKLIN Hamburg-Eppendorf	3.800 T€
Linearbeschleuniger zur Hochpräzisionsbestrahlung mit multimodaler Bildgebung	UKLIN Freiburg	3.742 T€
Tomotherapie Bestrahlungssystem	UKLIN Magdeburg AöR	3.403 T€
Weiterentwicklung des Krankenhausinformations- und Kommunikationssystems (KKS)	UKLIN Jena	3.161 T€
Therapiebeschleuniger	U Medizin Mainz	3.101 T€
Helium Kälteanlage mit Nebenaggregaten	München TU	3.004 T€
IT-Komponenten	Universitätsklinikum Essen	3.000 T€
PDMS-Arbeitsplatzsysteme und Patientenmonitoring	UKLINIK Aachen, AöR	3.000 T€
Modernisierung der Infrastruktur (Security, Green IT und Manageability)	K. d. Universität München	3.000 T€
System zur Präzisionsbehandlung in der Strahlentherapie	Universitätsklinikum Erlangen AöR	3.000 T€

Die kostenintensivsten Empfehlungen im Programm „Großgeräte der Länder“ in den Jahren 2007-2011.

28. Fachhochschulen mit den meisten Empfehlungen im Programm „Großgeräte der Länder“

		Anzahl	Empfehlung
Hochschule Wismar			
University of Technology, Business and Design	Wismar	22	3.460 T€
Georg-Simon-Ohm - Hochschule Nürnberg	Nürnberg	22	2.897 T€
Fachhochschule Stralsund	Stralsund	16	3.234 T€
Hochschule Merseburg (FH)	Merseburg	15	3.002 T€
Westsächsische Hochschule Zwickau (FH)	Zwickau	11	3.935 T€
Hochschule Aschaffenburg	Aschaffenburg	11	2.972 T€
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Medien Offenburg	Offenburg	10	2.125 T€
Hochschule Anhalt (FH)	Köthen	9	1.995 T€
Fachhochschule Bielefeld	Bielefeld	9	1.397 T€
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg	Hamburg	8	2.196 T€
Fachhochschule Köln	Köln	7	3.530 T€
Hochschule Mittweida (FH)	Mittweida	7	3.183 T€
Hochschule Neubrandenburg	Neubrandenburg	7	1.726 T€
Fachhochschule Rosenheim	Rosenheim	7	1.499 T€
Hochschule für angewandte Wissenschaften, FH Ingolstadt	Ingolstadt	7	1.397 T€
Hochschule für angewandte Wissenschaften - Fachhochschule München	München	7	1.316 T€
Hochschule Regensburg	Regensburg	7	1.044 T€
Hochschule für angewandte Wissenschaften - Fachhochschule Amberg-Weiden	Amberg	7	1.016 T€
Hochschule Augsburg	Augsburg	7	925 T€
Hochschule Ulm	Ulm	6	2.089 T€

Fachhochschulen mit den meisten empfohlenen Geräten und den entsprechenden Bewilligungssummen im Programm „Großgeräte der Länder“ in den Jahren 2007-2011

29. Quote der Verwendung von Kompensationsmitteln für die Beantragung von Geräten nach dem Programm „Großgeräte der Länder“

Land	Komp.	07 bM	07 Quote.	08 bM	08 Quote	09 bM	09 Quote	10 bM	10. Quote	11 bM	11 Quote.	Gesamt bM	Gesamt Quote
Baden-Württemb.	102	8,4	8%	26,84	26%	63,8	62%	35,7	35%	24,3	24%	159	31%
Bayern	120	29,9	25%	61,21	51%	68,7	57%	119	99%	45,5	38%	324,2	54%
Berlin	34	6,4	19%	9,02	26%	21,6	63%	0	0%	1,9	6%	38,9	23%
Brandenburg	22	1,6	7%	4,91	22%	3,4	15%	2,9	13%	2,7	12%	15,5	14%
Bremen	13	0,4	3%	0	0%	0,4	3%	0,3	2%	0	0%	1,1	2%
Hamburg	19	0,5	3%	3,27	17%	4,3	23%	2,1	11%	11,4	61%	21,6	23%
Hessen	30	1,7	6%	3,87	13%	5	17%	0,9	3%	0,4	1%	11,9	8%
Mecklenburg-Vorp.	24	8,1	34%	6,1	25%	15,6	65%	13,3	55%	8,8	37%	51,9	43%
Niedersachsen	48	11,3	23%	9,96	21%	12,2	25%	7,9	16%	10,8	22%	52,1	22%
Nordrhein-Westf.	107	23,2	22%	46,8	44%	78,8	74%	43,7	41%	54,3	51%	246,7	46%
Rheinland-Pfalz	25	5,9	23%	2,14	8%	16,4	65%	10,1	40%	1,3	5%	35,8	28%
Saarland	10	0,4	4%	4,79	47%	0,3	3%	0,5	5%	0,5	5%	6,5	13%
Sachsen	57	19,4	34%	11,33	20%	11,5	20%	14,3	25%	4,2	7%	60,8	21%
Sachsen-Anhalt	36	3,9	11%	14,11	39%	16,6	46%	11,8	33%	13,1	36%	59,5	33%
Schleswig-Holstein	18	10,2	57%	9,24	52%	10,2	57%	6,8	38%	10,5	59%	46,9	53%
Thüringen	29	3,7	13%	4,89	17%	4,9	17%	3,4	12%	3,2	11%	20,1	14%
Gesamt	695	135,1	19%	218,49	31%	333,6	48%	273	39%	193	28%	1152,5	33%

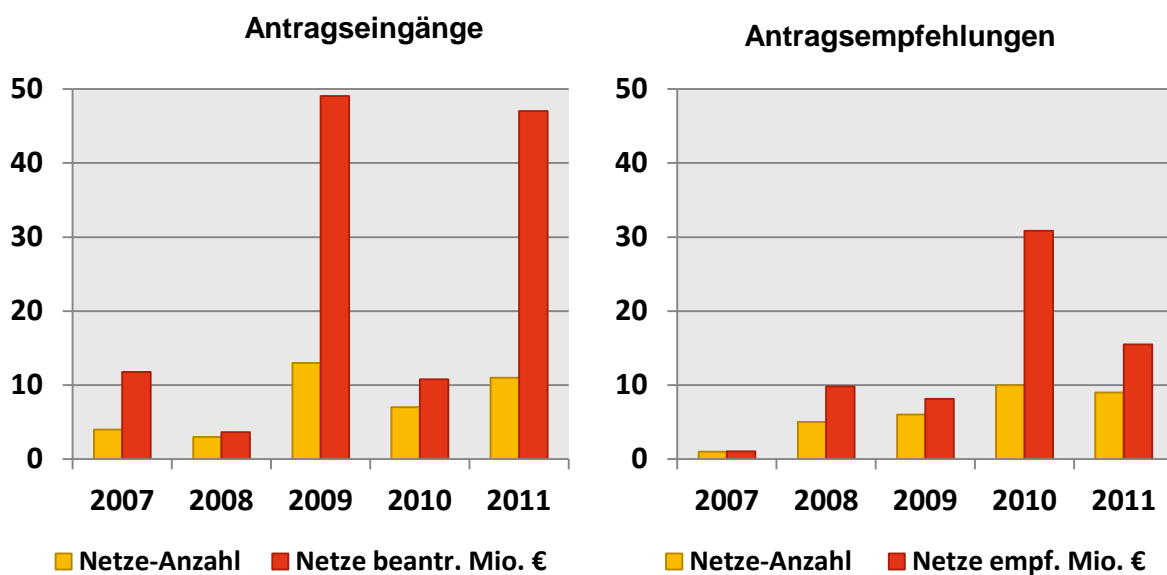
Vergleich der Summe und der Quote der Kompensationsmittel nach Art. 143c GG hinsichtlich der Beantragung von „Großgeräten der Länder“ mit Antragsengängen (in Mio. €) nach Bundesland und Jahr (2007-2011).

Komp. dem Bundesland jährlich zustehende Kompensationsmittel des Bundes (in Mio. €)

bM: beantragte Mittel pro Jahr in Mio. €
(z. B. 07 bM = beantragte Mittel in 2007)

Quote: Quote der beantragten Mittel in Relation zu den zur Verfügung stehenden Mitteln
(z. B. 07 Quote. = Quote der für Großgeräte verwendeten Mittel in 2007)

30. Anzahl und Summen (in Mio. €) der Anträge auf Vernetzung an Hochschulen und Universitätsklinika



Entwicklung der Antragseingänge und Antragsempfehlungen in den Jahren 2007-2011.

31. Anzahl und Empfehlungssumme der Projekte zur Vernetzung an Hochschulen und Universitätsklinika nach Jahr und Bundesland

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Baden-Württemberg						
Bayern	1 / 1.020 T€		2 / 1.155 T€	1 / 1.400 T€	1 / 640 T€	5 / 4.215 T€
Berlin						
Brandenburg		1 / 2.337 T€				1 / 2.337 T€
Bremen						
Hamburg						
Hessen						
Mecklenburg-Vorpommern			1 / 117 T€	1 / 300 T€	1 / 227 T€	3 / 644 T€
Niedersachsen					1 / 254 T€	1 / 254 T€
Nordrhein-Westfalen		2 / 3.392 T€	1 / 3.967 T€	4 / 25.746 T€	4 / 13.236 T€	11 / 46.341 T€
Rheinland-Pfalz				1 / 441 T€		1 / 441 T€
Saarland						
Sachsen		1 / 2.202 T€	1 / 1.461 T€			2 / 3.663 T€
Sachsen-Anhalt				3 / 2.961 T€	2 / 1.114 T€	5 / 4.075 T€
Schleswig-Holstein						
Thüringen		1 / 3.350 T€				1 / 3.350 T€
Gesamt	1 / 1.020 T€	5 / 11.281 T€	5 / 6.700 T€	10 / 30.849 T€	9 / 15.471 T€	30 / 65.321 T€

Die Angaben in der Tabelle beziehen sich auf die Anzahl der bewilligten Geräte und die Höhe der empfohlenen Investitionssumme.

Die Angaben in der Tabelle beziehen sich auf die Anzahl der bewilligten Geräte und die Höhe der empfohlenen Investitionssumme. So wurde z. B. im Jahre 2007 für Bayern 1 Gerät mit einem Gesamtvolumen i.H.v. 1.020 T€ empfohlen.

32. Jährliche Bewilligungs- bzw. Empfehlungsquoten in den Großgerä- teförderprogrammen

	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
Quote Forschungsgroßgeräte - bewilligte Anzahl	94,6%	93,8%	93,5%	100,3%	92,0%	93,1%
Quote Forschungsgroßgeräte - bewilligte Mittel	89,9%	89,2%	88,3%	88,3%	86,7%	88,5%
Quote Großgeräte der Länder - empfohlene Anzahl	95,9%	96,2%	96,0%	92,8%	92,7%	94,5%
Quote Großgeräte der Länder - empfohlene Mittel	84,2%	86,5%	87,6%	86,2%	76,7%	84,5%

Jährliche Bewilligungs- bzw. Empfehlungsquoten bezogen auf Anzahl und Mittel in den Programmen „Forschungsgroßgeräte“ und „Großgeräte der Länder“.

33. Differenzbeträge zwischen beantragten und bewilligten / empfohlenen Mitteln (eingesparte Mittel)

	Beantragt	Bewilligt / Empfohlen	Differenzbetrag
Forschungsgroßgeräte	918.573.918 €	812.571.456 €	106.002.462 €
Großgeräte der Länder	1.021.175.678 €	862.997.267 €	158.178.411 €
Großgeräte in Forschungsbauten	201.968.406 €	187.609.936 €	14.358.470 €
Gesamtergebnis	2.141.718.002 €	1.863.178.659 €	278.539.343 €

Differenzbeträge zwischen beantragten und bewilligten bzw. empfohlenen Mitteln in den Programmen „Forschungsgroßgeräte“, „Großgeräte in Forschungsbauten“ sowie „Großgeräte der Länder“.

Diese Kosteneinsparungen sind Ergebnis der Begutachtung durch die DFG.

34. Apparateausschuss der DFG

Der Apparateausschuss berät den Hauptausschuss der DFG bei der Bewilligung von Großgeräten für die Allgemeine Forschungsförderung und im Rahmen des DFG-Programms "Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG". Zu den „Großgeräten in Forschungsbauten“ nach Art. 91b GG und von den Ländern finanzierten Großgeräteanträgen gibt er das Votum der DFG ab.

Die Entscheidungen des Apparateausschusses erfolgen schriftlich in wöchentlichen Listen (bisher 2097). Alle strittigen Fälle oder Anträge, die abgelehnt werden sollen, werden in den vier Sitzungen im Jahr entschieden. Die 184. Sitzung fand am 11. Juni 2012 statt. Der Ausschuss hat 2011 über 530 Anträge mit einer Summe von ca. 374 Mio. € entschieden. Er erarbeitet Stellungnahmen zu grundsätzlichen Fragen im Zusammenhang mit der Ausstattung und dem Betrieb von wissenschaftlichen und medizinischen Geräten.

Der Apparateausschuss besteht zurzeit aus 13 Mitgliedern, die für jeweils drei Jahre (einmalige Wiederwahl ist möglich) vom Hauptausschuss der DFG gewählt werden.

Dem Ausschuss gehören gegenwärtig folgende Mitglieder an:

Professor Dr. Gerhard Adam	(Radiologie)	Hamburg
Professor Dr. Ulrich Fischer-Hirchert	(Automatisierung)	Wernigerode
Professor Dr.-Ing. Martin Heilmaier	(Material- u. Geowissenschaften)	Karlsruhe
Professor Dr. Heinz Günther Jakob	(Chirurgie)	Essen
Professor Dr. Olav Jansen	(Neuroradiologie)	Kiel
Professor Dr. Gabriele Nöldge-Schomburg	(Anästhesiologie)	Rostock
Professor Dr. Harald Schwalbe	(Biochemie) (Vorsitz)	Frankfurt
Professor Dr. Andrea Sinz	(Analytik)	Halle
Professor Dr. Claudia Stürmer	(Biologie)	Konstanz
Professor Dr.-Ing. Alexander Verl	(Steuerungstechnik)	Stuttgart
Professor Dr. Peter Walden	(Dermatologie/Biochemie)	Berlin
Professor Dr. Werner Wegscheider	(Festkörperphysik)	Zürich
Professor Dr. Wolfgang Zinth	(Experimentalphysik)	München

35. Kommission für IT-Infrastruktur der DFG

Die IT-Kommission (KfR) berät den Hauptausschuss der DFG bei der Bewilligung von Großgeräten für die Allgemeine Forschungsförderung und im Rahmen des DFG-Programms „Forschungsgroßgeräte nach Art. 91b GG“. Zu den „Großgeräten in Forschungsbauten“ nach Art. 91b GG und den von den Ländern finanzierten Großgeräteanträgen gibt sie das Votum der DFG ab.

Die Entscheidungen der IT-Kommission erfolgen schriftlich in wöchentlichen Listen (bisher 1184). Alle strittigen Fälle oder Anträge, die abgelehnt werden sollen, werden in den vier Sitzungen im Jahr entschieden. Die 304. Sitzung fand am 14. Mai 2012 statt. Die Kommission hat 2011 über 118 Anträge mit einer Summe von ca. 167 Mio. € entschieden. Die Kommission erarbeitet Stellungnahmen zu grundsätzlichen Fragen im Zusammenhang mit der Ausstattung und dem Betrieb von wissenschaftlichen Geräten, der IT-Versorgung der Hochschulen und erarbeitet Empfehlungen zu IT-Konzepten.

Die IT-Kommission besteht zurzeit aus 10 Mitgliedern, die für jeweils drei Jahre (einmalige Wiederwahl ist möglich) vom Hauptausschuss der DFG gewählt werden.

Der Kommission für IT-Infrastruktur gehören gegenwärtig folgende Mitglieder an:

Professor Dr.-Ing. Reiner Anderl	(Datenverarbeitung)	Darmstadt
Professor Dr. Jörg Becker	(Wirtschaftsinformatik)	Münster
Professor Dr. Dr. Johannes Bernarding	(Medizinische Informatik)	Magdeburg
Professor Christian Bischof, PhD.	(Rechenzentrum)	Darmstadt
Professor Dr.-Ing. Werner Bonath	(Elektro- u. Informationstechnik)	Gießen
Professor Dr. Hans-Joachim Bungartz	(Informatik) (Vorsitz)	Garching
Professor Dr. Markus Clemens	(Elektrotechnik)	Wuppertal
Professor Dr. Christel Marian	(Theoretische Chemie)	Düsseldorf
Professor Dr. Wolfgang Nagel	(Hochleistungsrechnen)	Dresden
Professor Dr. Hans Ulrich Prokosch	(Medizinische Informatik)	Erlangen