

# Forschungsförderung in Deutschland

Bericht der internationalen Kommission

zur Systemevaluation der

Deutschen Forschungsgemeinschaft und

der Max-Planck-Gesellschaft

# **Forschungsförderung in Deutschland**

**Bericht der internationalen Kommission  
zur Systemevaluation der  
Deutschen Forschungsgemeinschaft und  
der Max-Planck-Gesellschaft**

## **Impressum**

Hannover, Juni 1999

herausgegeben im Auftrag der internationalen Kommission zur Systemevaluation  
der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Max-Planck-Gesellschaft

verantwortlich: Dr. Wilhelm Krull, Generalsekretär der Volkswagen-Stiftung,  
Kastanienallee 35, 30519 Hannover

Herstellung: Scherrer · Druck · Neue Medien, Striehlstraße 3, 30159 Hannover

## Forschungsförderung in Deutschland

### **Bericht der internationalen Kommission zur Systemevaluation der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Max-Planck-Gesellschaft**

Inhalt	Seite
Vorbemerkung	2
1. Allgemeine und übergreifende Aspekte	4
Empfehlungen	9
2. Universitäten	15
Empfehlungen	18
3. Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)	21
Empfehlungen	25
4. Max-Planck-Gesellschaft (MPG)	36
Empfehlungen	42
Schlußbemerkung	51
Anhang:	
A) Synoptische Darstellung der Empfehlungen	55
B) Tabellen und Grafiken	67
C) Gesprächspartner der Kommission	73
D) Antworten der DFG	78
und der MPG	95
auf die Fragen der Kommission	

Die Regierungschefs von Bund und Ländern haben im Dezember 1996 beschlossen, die gemeinsam geförderten Forschungseinrichtungen zu evaluieren. Bereits im Vorfeld dieses Beschlusses hatten die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) vorgeschlagen, diese beiden Einrichtungen einer gemeinsamen Evaluation im Hinblick auf ihre Stellung im System der gemeinsamen Forschungsförderung zu unterziehen.

Die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) hat daraufhin die Einsetzung einer Kommission international ausgewiesener Experten beschlossen, die klären sollte, „ob im internationalen Vergleich

- die MPG für ihre Institute über geeignete Prinzipien, Verfahren und Möglichkeiten für Neugründungen, Umstrukturierungen und Schließungen sowie für die Qualitätssicherung verfügt und sie erfolgreich anwendet,
- die DFG über geeignete Prinzipien, Verfahren und Instrumente verfügt, um die ihr vorgelegten Anträge angemessen zu bewerten und die richtigen Förderentscheidungen zu treffen,
- die Zusammenarbeit mit den anderen Partnern des Forschungssystems, vor allem den Hochschulen (insbesondere Nachwuchsförderung und Strukturbildung) und dem Wirtschaftsbereich (insbesondere Innovation) funktioniert.“

In Abstimmung mit DFG und MPG beriefen die beiden damaligen Vorsitzenden der BLK im Oktober 1997 folgende Persönlichkeiten als Mitglieder der Kommission:

- Prof. Dr. Richard Brook,  
Chief Executive des EPSRC, GB (Vorsitz)
- Prof. Dr. Jan Borgman,  
ehem. Vorsitzender der NWO und  
der ESTA, NL
- Prof. Dr. Gerhard Casper,  
Präsident der Stanford University, USA
- Prof. Dr.-Ing. Hubertus Christ,  
ZF Friedrichshafen/ Präsident des VDI, D
- Prof. Dr. Dr. h. c. Reimut Jochimsen,  
Präsident der LZB NRW, D
- Prof. Dr. Jean-Marie Pierre Lehn,  
Collège de France, F
- Frau Prof. Dr. Helga Nowotny,  
Ph. D., ETH Zürich, CH/A
- Prof. Dr. Israel Pecht,  
Weizmann Institute of Science, Rehovot, IL
- Frau Prof. Dr. Eda Sagarra,  
Trinity College Dublin, IRL
- Prof. Dr. Heinrich Ursprung,  
ehem. Staatssekretär, CH

Für die Kommission wurde bei der Volkswagen-Stiftung unter der Leitung ihres Generalsekretärs, Dr. Wilhelm Krull, ein Sekretariat eingerichtet, in dem Dr. Tilman Küchler und Dr. Ulrich Schreiterer die Arbeit der Kommission unterstützend begleiteten.

Auf ihrer konstituierenden Sitzung im Februar 1998 in Bonn verständigte sich die Kommission über ihren Auftrag und über Leitfragen für die Bestandsaufnahme und Bewertung der Strukturen, Grundausrichtung und Leistungsfähigkeit von DFG und MPG im Rahmen des deutschen Forschungssystems. Sie interpretierte ihren Arbeitsauftrag dahingehend zu fragen, auf welche Weise MPG, DFG und Universitäten als öffentlich geförderte

Einrichtungen optimal dazu beitragen können, die Zukunft der deutschen Gesellschaft und Wirtschaft durch die Produktion und Vermittlung wissenschaftlichen Wissens zu sichern. Dabei schenkte die Kommission der Grundlagenforschung besondere Aufmerksamkeit. Sie hielt es aber für notwendig, auch Rahmenbedingungen und die vielfältigen Interdependenzen der einzelnen Bereiche des deutschen Wissenschafts- und Forschungssystems in den Blick zu nehmen, weil Aufgaben und Leistungsfähigkeit von DFG und MPG davon in erheblichem Maße mitbestimmt werden.

Beiden Einrichtungen wurden jeweils Fragen zur schriftlichen Beantwortung vorgelegt. Diese richteten sich einerseits auf eine Bewertung von Stärken und Schwächen des deutschen Forschungssystems und auf eine Verortung der Aufgaben und Leistungen von DFG und MPG innerhalb dieses Kontextes; andererseits galten sie der spezifischen Arbeitsweise, der strategischen Handlungsfähigkeit und den Verfahren zur Qualitätssicherung beider Wissenschaftseinrichtungen. Parallel dazu bat die Kommission um zusätzliche Informationen zur Entwicklung von deren Aktivitäten im zeitlichen Längsschnitt und zu den Perspektiven, die sich aus ihrer jeweiligen Sicht daraus ergeben.

Auf der Grundlage dieser Materialien besuchte die Kommission die DFG und die MPG. Anfang Juli 1998 führte sie in Bonn und München eingehende Gespräche mit Mitgliedern der Präsidien und weiteren Vertretern von DFG und MPG, mit Repräsentanten anderer Wissenschafts-

organisationen (Hochschulrektorenkonferenz, Wissenschaftsrat) und außeruniversitärer Forschungseinrichtungen (Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren, Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz)\* sowie mit Vertretern forschungsintensiver Industrieunternehmen. Im September und Oktober 1998 besuchte sie die Universitäten und Max-Planck-Institute in Dresden, Göttingen und Heidelberg, um „vor Ort“ genauere Eindrücke über das Förderhandeln der DFG und über die Arbeitsweise der MPG zu gewinnen. Eine Liste ihrer Gesprächspartner findet sich im Anhang.

Die Kommission dankt für die vielfältige Unterstützung, die sie bei ihrem Evaluationsauftrag erfahren hat. Ihr Dank gilt in besonderem Maße allen Gesprächspartnern – vor allem den Führungsgremien sowie den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der besuchten Einrichtungen –, die bereitwillig und umfassend Auskunft gegeben und Materialien vorgelegt haben.

Zwischen Dezember 1998 und April 1999 hat sich die Kommission in drei internen Sitzungen auf die Grundlinien ihrer Empfehlungen verständigt und schließlich den vorliegenden Bericht verabschiedet. Er wurde Ende Mai 1999 den Vorsitzenden der BLK überreicht.

---

\* Für die Evaluation der Fraunhofer-Gesellschaft wurde entsprechend dem Beschluss der Regierungschefs vom Dezember 1996 eine eigene Kommission eingerichtet, die ihren Bericht im November 1998 vorgelegt hat.

### 1. Allgemeine und übergreifende Aspekte

Bedeutung von  
Wissenschaft und  
Forschung und  
ihrer öffentlichen  
Förderung

Wissenschaft und Forschung mit öffentlichen Mitteln zu fördern begründet sich aus der zentralen Bedeutung, die der Produktion neuen Wissens und dessen Weitergabe an die Gesellschaft, vor allem an die künftige Generation, zukommt. Qualität und Beweglichkeit in der Wissensproduktion und Wissensvermittlung entscheiden heute mehr denn je über die Potentiale, die Fähigkeiten und die Bereitschaft einer Gesellschaft und ihrer Wirtschaft, die Herausforderungen einer sich rasch wandelnden Umwelt aufzugreifen und ihre Zukunft erfolgreich zu meistern. In der Wissensgesellschaft werden sie zu einer immer wichtigeren Ressource für die Gestaltung und Bewältigung des Wandels. Dabei liegt es auf der Hand, daß die erfolgreichste Form des Wissenstransfers die Ausbildung von hervorragend qualifizierten Nachwuchskräften ist, die leitende Funktionen in Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft übernehmen können. Einen kontinuierlichen Zufluß hochqualifizierter Personen zu gewährleisten ist daher für den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse und technologischer Expertise aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in andere gesellschaftliche Handlungskontexte besonders bedeutsam.

Anforderungen an  
das Wissenschafts-  
und Forschungssystem

Das **Wissenschafts- und Forschungssystem** erfüllt in diesem Sinne einen öffentlichen, dem Gemeinwohl dienenden Auftrag. Damit es diesen erfolgreich wahrnehmen kann, reicht es nicht aus, neues Wissen nur als Expertenwissen zu generieren. Vielmehr muß das Wissenschafts- und Forschungssystem offen sein für einen kontinuierlichen intensiven Austausch mit seinem gesellschaftlichen Umfeld und den Nutzern wissenschaftlichen Wissens. Dafür muß es einerseits eine bestmögliche Verbreitung des dort erzeugten Wissens ermöglichen, damit dieses ohne Reibungsverluste auch außerhalb der Forschungseinrichtungen in Gesellschaft und Wirtschaft rasch nutzbar gemacht werden kann. Andererseits müssen sowohl seine institutionellen Strukturen als auch das Aufgabenverständnis der Wissenschaftseinrichtungen wie der einzelnen Wissenschaftler in der Lage sein, Anregungen und Impulse aus diesem Umfeld in der konkreten Forschungs- und Qualifizierungsarbeit aufzunehmen, den Austausch zwischen verschiedenen Bereichen und Einrichtungen zu fördern und Organisationsformen, Inhalte und Arbeitsweisen neuen Anforderungen entsprechend flexibel weiterzuentwickeln. Weil die Produktion, Vermittlung und Nutzung neuen Wissens aufs engste miteinander verbunden sind, müssen Forschung und Wissenschaft dabei stets als Einheit betrachtet werden: So ist ein leistungsfähiges Qualifizierungssystem eine unerläßliche

Voraussetzung sowohl für die Heranbildung künftiger Forscher als auch für den über Personen laufenden Transfer wissenschaftlichen Wissens und neuer Erkenntnisse in andere Bereiche der Gesellschaft.

Die Leistungskraft eines öffentlich geförderten Wissenschafts- und Forschungssystems bemißt sich letztlich daran, ob und inwiefern es gelingt, Aufgaben, Strukturen und Arbeitsformen seiner einzelnen Teile in einen solchen Austauschprozeß einzubinden und fortlaufend neu zu gestalten. Die zentrale Bedeutung dieser Offenheit und Beweglichkeit erschließt sich insbesondere dann, wenn man die folgenden fünf Herausforderungen für eine globalisierte Wissensgesellschaft in den Blick nimmt:

- Die weitere Beschleunigung der Wissensproduktion und wachsende Dynamik in der Entwicklung neuer Wissensgebiete und Technologien
- Die Zunahme der internationalen Zusammenarbeit wie auch der internationalen Konkurrenz in der Forschung und in der Nachwuchsqualifizierung
- Die wachsende Bedeutung interdisziplinärer und problemorientierter gegenüber fachgebundenen Forschungsaufgaben
- Die zunehmende Verschränkung von grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung in zukunftssträchtigen Forschungsfeldern
- Die steigende Bedeutung außerwissenschaftlicher Verwendungszusammenhänge und sozioökonomischer Prioritäten in der öffentlichen Förderung der Forschung und in der Bearbeitung strategisch wichtiger Forschungsfelder.

In allen nationalen Wissenschafts- und Forschungssystemen müssen daher besondere Anstrengungen unternommen werden, um die wissenschaftliche und technische Infrastruktur für erfolgreiches Innovationshandeln zu sichern.

Bei der Gestaltung und Bewältigung des Wandels zur Wissensgesellschaft steht jedes öffentlich geförderte Wissenschafts- und Forschungssystem vor prinzipiell demselben schwierigen Problem: Während sich die Wissenserzeugung quer durch alle damit befaßten Institutionen und innerhalb dieser selbst ständig beschleunigt, können institutionelle Strukturen und Prozesse des Wissenschafts- und Forschungssystems, die sich in anderen Kontexten und unter anderen Anforderungen herausgebildet haben, damit oftmals nicht Schritt halten.

Herausforderungen  
der Wissensgesellschaft

Unterschiedliche  
Entwicklungsgeschwindigkeiten

## 1. Allgemeine und übergreifende Aspekte

### Voraussetzung für wissenschaftliche Innovation

Damit das Wissenschafts- und Forschungssystem seinen öffentlichen Auftrag nachhaltig erfüllen kann, wird es deshalb künftig wichtiger denn je, sowohl das Bewußtsein für die Notwendigkeit kontinuierlichen Wandels zu fördern als auch optimale organisatorische Voraussetzungen für dessen Gestaltung zu schaffen. In Verbindung mit entsprechenden materiellen Anreizstrukturen müssen sie die Fähigkeit des Systems gewährleisten, in allen seinen Teilen und über diese hinweg

- sich im ständigen Austausch mit der Umwelt gegenüber neuen Anforderungen zu öffnen und neue innovative Forschungsfelder zu erschließen,
- Forschungsarbeiten und ihre öffentliche Förderung an zukunfts-trächtigen Wissensgebieten zu orientieren,
- starre Strukturen aufzubrechen und interdisziplinäre, aber vor allem auch einrichtungsübergreifende Formen der Wissens-erzeugung und -vermittlung zu entwickeln,
- gute Ausbildungsleistungen für den personenbezogenen Wis-senstransfer und in der Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses zu erbringen sowie
- Forschung und Wissensvermittlung international zu vernetzen und Spitzenleistungen hervorzubringen.

### Charakteristika des deutschen Systems

Betrachtet man das Wissenschafts- und Forschungssystem in **Deutschland** vor diesem Hintergrund, erweist es sich – auch im internationalen Vergleich – als durchaus leistungsfähig. Dies äußert sich in erster Linie in der hohen Qualität der Forschungsleistungen, die in vielen Bereichen erreicht wird. Die institutionelle Vielfalt des Systems ermöglicht im Prinzip auch eine differenzierte Aufgabewahrnehmung und unterschiedliche Aufgabenprofile der einzelnen Trägereinrichtungen. In Verbindung mit dem Grundsatz einer Subsidiarität der öffentlich finanzierten außeruniversitären Forschung gegenüber der Forschung in Hochschulen erlaubt sie zudem eine in weiten Teilen anforderungsgerechte Arbeitsteilung. Gleichzeitig stellt diese Pluralität einen potentiellen Korrektur- und Optimierungsfaktor für die Arbeits- und Leistungsfähigkeit der verschiedenen Forschungseinrichtungen dar. Dabei hat sich die aus der föderalen Struktur der Bundesrepublik erwachsende gemeinsame Finanzierung durch Bund und Länder als eine wichtige Grundlage gerade auch für die Autonomie der Forschungsförderung und der Forschungseinrichtungen selbst bewährt.

### Restriktionen

Trotz seiner anerkannten Leistungsfähigkeit und seiner großen Stärken ist jedoch im deutschen Wissenschafts- und Forschungssystem

auch eine Reihe von **Problemfeldern** erkennbar. Sie beeinträchtigen vor allem seine Beweglichkeit und seine Fähigkeit, flexibel auf veränderte Anforderungen zu reagieren. Damit erweisen sie sich als teilweise empfindliche Handicaps für eine optimale Weiterentwicklung:

**1. Die historisch angelegte Tendenz, eigens für die Wahrnehmung unterschiedlicher Forschungsaufgaben außeruniversitäre Institutionen zu schaffen, limitiert die Beweglichkeit des Systems und somit die Möglichkeiten für seine Optimierung.** Vor dem Hintergrund starrer Strukturen in den Universitäten schwächt diese Entwicklung, die sich auch aus den verfassungsrechtlichen Zuständigkeiten von Bund und Ländern begründet, die Fähigkeit des Systems, innovative Forschungsfelder rasch aufzugreifen und sie jenseits bestehender Einrichtungen in flexiblen, verbundförmigen und verschiedene Trägereinrichtungen umfassenden Strukturen zu bearbeiten.

Mangelnde  
Beweglichkeit

**2. Die herrschenden Rahmenbedingungen für die Finanzierung von Hochschulen und Forschungseinrichtungen lassen das System insgesamt ebenso wie seine einzelnen Teile relativ inflexibel werden.** In erster Linie sind hier die jeweils verschiedenen Anteile für die gemeinsame Finanzierung der einzelnen Trägerorganisationen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen durch Bund und Länder zu nennen. Sie unterstützen die Tendenz zu einer Segmentierung des Systems, beeinträchtigen die Bereitschaft und die Möglichkeiten zur einrichtungsübergreifenden Kooperation, schmälern die Nutzung möglicher Synergien und begünstigen eine Dominanz institutioneller Eigeninteressen. Letztere findet unter anderem darin ihren Ausdruck, daß außeruniversitäre Forschungsorganisationen danach streben, ihr Portfolio abzurunden und ein möglichst großes Spektrum von Forschungsgebieten abzudecken, anstatt sich auf eine Kernaufgabe oder auf die Bearbeitung ausgewählter, aktueller Forschungsfelder zu konzentrieren.

Finanzierungs-  
modalitäten fördern  
Inflexibilität

**3. Die relative Schwäche der Universitäten gegenüber anderen öffentlich geförderten Forschungseinrichtungen beeinträchtigt die Leistungsfähigkeit des Gesamtsystems bei der Produktion und Verbreitung von neuem Wissen.** Eine Reihe wichtiger Rahmenbedingungen für die Aufgabenwahrnehmung, traditionelle Leitungsstrukturen und Muster der Personalrekrutierung sowie eine überwiegend disziplinäre Organisationsform stehen einer optimalen Entfaltung des dafür so wichtigen

Universitäten

Potentials der Universitäten entgegen. Zusammen genommen behindern sie eine anforderungsgerechte Weiterentwicklung der einzelnen Universitäten, die Spielräume für eine eigenverantwortliche und flexible Ausgestaltung ihrer Arbeit voraussetzt. Insbesondere machen es diese Faktoren schwer, neue Forschungsfelder in den Universitäten aufzugreifen und angemessene Bedingungen für deren effektive und effiziente Bearbeitung zu schaffen.

### Nachwuchs- und Frauenförderung

4. **Im internationalen Vergleich werden die Qualifizierungswege und Karrierestrukturen für den wissenschaftlichen Nachwuchs im deutschen Wissenschaftssystem durch lang andauernde Phasen persönlicher und wissenschaftlicher Abhängigkeit bestimmt.** Die spiegelbildliche Folge ist eine späte wissenschaftliche Selbständigkeit von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern, die sich auch in einem vergleichsweise hohen Altersdurchschnitt auf den einzelnen Stufen einer wissenschaftlichen Ausbildung und Qualifizierung dokumentiert.

Darüber hinaus stellen diese Qualifizierungs- und Beschäftigungsbedingungen ein Hindernis besonders auch für die angemessene Teilhabe und Förderung von Frauen im Wissenschafts- und Forschungssystem dar.

### Staatliche Rahmenregelungen

5. **Obwohl Aufgaben und Arbeitsweise des Forschungssystems besondere Anforderungen an die Ausgestaltung seiner extern definierten Rahmenbedingungen stellen, setzen starre Regelungen des öffentlichen Arbeits-, Tarif- und Haushaltsrechts sowie des Beamten- und Besoldungsrechts der eigenverantwortlichen, wissenschaftsadäquaten Aufgabenwahrnehmung von Hochschulen und Forschungseinrichtungen deutliche Grenzen.** Dadurch wird nicht nur die Leistungsfähigkeit der einzelnen Einrichtungen, sondern auch die des Systems insgesamt geschwächt.

### Systemevaluation und einrichtungsübergreifender Wettbewerb

6. **Es mangelt bisher noch an einem kontinuierlichen Monitoring des Systems, das Fehlentwicklungen aufzeigen und zur Koordination von Aufgaben und Organisationsformen seiner einzelnen Teile beitragen könnte, sowie an effektiven Elementen zur Stimulierung insbesondere des einrichtungsübergreifenden Wettbewerbs.** Bislang sind nur die Fraunhofer-Gesellschaft (FhG) sowie die DFG und MPG einer Systemevaluation unterzogen worden, nicht aber die in der Hemholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) zusammengefaßten Einrichtungen und die Institute der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried

Wilhelm Leibniz (WGL). Ausgeblendet blieb auch die politisch gesteuerte Programmforschung. Auf diese drei Bereiche entfällt aber nicht nur ein Großteil der öffentlichen Mittel für die Forschungsförderung, sondern sie weisen auch jeweils problematische Strukturen und Schwachstellen auf. Zur Förderung des projektbezogenen Wettbewerbs sind zwar in den verschiedenen Bereichen der außeruniversitären Forschung bereits unterschiedliche Modelle entwickelt worden (z.B. interner Strategiefonds der HGF und Abführung eines Kontingents aus den Grundmitteln für die WGL an die DFG). Befriedigende Verfahren und Strukturen konnten dabei bisher allerdings weder für den bereichsinternen noch für den einrichtungübergreifenden Wettbewerb gefunden werden.

Für die Sicherung der künftigen Leistungsfähigkeit des deutschen Wissenschafts- und Forschungssystems angesichts der skizzierten Herausforderungen in einer globalisierten Wissensgesellschaft gibt die Kommission folgende

### Empfehlungen:

#### 1. Beweglichkeit des Systems

**1.1. Das deutsche Wissenschafts- und Forschungssystem sollte flexibler werden.** Wenn Ressourcen und Synergien effektiver als bisher genutzt werden sollen, ist es unerlässlich, die **Durchlässigkeit** zwischen verschiedenen Stätten und Formen der Forschung zu verbessern. Vor allem sollte sichergestellt werden, daß neue problemorientierte Forschungsthemen und -richtungen jenseits eingespielter und verfestigter institutioneller Strukturen rasch aufgegriffen werden können. **Die Bedingungen für die institutionenübergreifende Kooperation zwischen den einzelnen Bereichen des Forschungssystems sind nachhaltig zu verbessern und Kooperationshemmnisse abzubauen.** Die Kommission erkennt eine wichtige forschungspolitische Aufgabe von Bund und Ländern darin, rasch die materiellen und verfahrensmäßigen Voraussetzungen dafür zu schaffen. Wünschenswert sind darüber hinaus auch Anreize zur Bildung von befristeten Schwerpunkten und von Kompetenzzentren zur Bearbeitung ausgewählter Forschungsaufgaben über verschiedene Institutionen hinweg.

1.2. Von besonderer Bedeutung sind die enge Zusammenarbeit und der kontinuierliche **Austausch zwischen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und den Universitäten** als dem Fundament des Forschungssystems. Über einzelne gemeinsame Forschungsvorhaben hinaus ist daher eine intensivere und stetige Mitwirkung der in außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätigen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen an der Lehre und Graduiertenausbildung erforderlich.

1.3. Die Fähigkeit und Bereitschaft zur **Kooperation von öffentlich finanzierten Forschungseinrichtungen mit der Wirtschaft** sind zu verbessern. Die Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit sind so zu gestalten, daß die Personalmobilität zwischen beiden Bereichen erleichtert und der Übergang von Forschungsergebnissen in die gewerbliche Anwendung vereinfacht und beschleunigt wird.

### 2. Finanzierungsmodalitäten des Systems

**Die jeweils unterschiedlichen Schlüssel für die gemeinsame Förderung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen durch Bund und Länder sollten überprüft und in Richtung einer möglichst einheitlichen Struktur weiterentwickelt werden.** Dabei sollte es zuoberst darum gehen, den erkennbaren Abschottungstendenzen einzelner Bereiche entgegenzuwirken und jene wettbewerbsverzerrenden Wirkungen und Anreize zu beseitigen, die den Finanzierungsmodalitäten bislang eigen sind. Die anstehende Neuordnung der Finanzbeziehungen zwischen Bund und Ländern sowie der Länder untereinander (Finanzausgleich) bietet eine günstige Gelegenheit, dem Ziel einer Entflechtung intransparenter, schwerfälliger Finanzstrukturen und einer Stabilisierung von unterschiedlichen Aufgabenprofilen der außeruniversitären Forschungseinrichtungen näher zu kommen. Ganz unabhängig davon sollten die öffentlichen Zuwendungen sowohl für die Hochschulen als auch für die außeruniversitären Forschungseinrichtungen im Interesse eines möglichst effektiven und anforderungsgerechten Mitteleinsatzes stets in Form eines Globalhaushaltes erfolgen.

### 3. Leistungskraft der Universitäten

**Angesichts der zentralen Bedeutung und Funktion der Universitäten für das Gesamtsystem hält es die Kommission für unerlässlich, daß die Universitäten ihre Aufgaben und Arbei-**

**ten in weit größerem Umfange selbstverantwortlich gestalten und angemessene Verfahren der Leistungsbewertung einführen.** Dazu hat sie in Kapitel 2 dieses Berichtes gesonderte Empfehlungen formuliert. Hinsichtlich solcher, wissenschaftspolitisch notwendiger Aktivitäten, die sich auch auf eine Stärkung des Forschungspotentials der Universitäten beziehen und strukturbildende Implikationen haben, hält die Kommission darüber hinaus eine Koordination und intensivere Abstimmung zwischen DFG und MPG für unerlässlich.

### 4. Selbständigkeit für den wissenschaftlichen Nachwuchs

4.1. **Die Qualifizierungsstrukturen im deutschen Wissenschaftssystem sollten eine möglichst frühe wissenschaftliche Selbständigkeit des Nachwuchses nicht nur erlauben, sondern auch fördern und fordern.** Dazu sind Beschäftigungsverhältnisse notwendig, die flexibel, leistungsorientiert und wissenschaftsadäquat gestaltbar sind. Jüngeren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sollten insbesondere auch längerfristige Berufsperspektiven durch Assistenzprofessuren mit Karriereoptionen und der Möglichkeit einer unbefristeten Anstellung an einer Hochschule („tenure track“) eröffnet werden.

4.2. In den meisten Fächern wird das Institut der Habilitation noch immer als ein wichtiger Meilenstein in der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses angesehen. Nach dem Eindruck der Kommission hat sie sich indes auch als ein selbst auferlegtes Hindernis für die optimale Entfaltung der Leistungskraft des deutschen Forschungssystems erwiesen. Zudem verlagert sie die definitive Entscheidung über eine akademische Karriere von Nachwuchskräften in ein Lebensalter, in dem ein Übergang in andere Tätigkeitsbereiche nur noch schwer möglich ist. Auf die **Habilitation** als Regelvoraussetzung für eine Berufung auf eine Professur sollte daher künftig verzichtet werden. An ihre Stelle sollten Universitäten und Forschungseinrichtungen alternative Formen für die Validierung von Qualifizierungsleistungen im Rahmen allfälliger Berufungs-, Anstellungs- und Beförderungsverfahren praktizieren.

4.3. Flexible, auf die unterschiedlichen Anforderungen der einzelnen Bereiche der Wissenschaft angepaßte Beschäftigungsstrukturen und Qualifizierungswege sollten auch dazu dienen, bestehende strukturelle Hindernisse für die **Rekrutierung von Frauen** für leitende Positionen des Wissenschafts- und Forschungssystems abzu-

bauen und bessere Bedingungen für deren Förderung zu schaffen. Assistenzprofessuren und „tenure-track“-Strukturen sind diesem Ziel förderlich.

### 5. Rahmenbedingungen für die Arbeit von Hochschulen und Forschungseinrichtungen

5.1. Um den Einrichtungen des öffentlich geförderten Forschungsbereichs eine anforderungsgerechte Qualifizierung und einen aufgabenadäquaten Einsatz insbesondere ihres wissenschaftlichen Personals zu ermöglichen, sind die Vergütungsregeln und **Anstellungsmodalitäten**, wie sie derzeit durch die Hochschulgesetze, den Bundesangestelltentarifvertrag (BAT), die Beamtengesetze und das Besoldungsrecht definiert werden, zu überarbeiten. An ihre Stelle sollten eine weitgehende Personalautonomie von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie ein **wissenschaftsadäquates Arbeitsrecht und aufgabengemessene, marktgerechte Vergütungsregelungen** treten.

5.2. Die auf die Belange des öffentlichen Dienstes zugeschnittenen Regelungen der Tarifverträge bieten wenig Spielräume für eine anforderungs- und leistungsgerechte **Bezahlung**. Das Besserstellungsverbot schwächt die Konkurrenzfähigkeit der deutschen Wissenschaft auf dem internationalen Arbeitsmarkt für hochqualifiziertes Personal. Vor allem bei der Gewinnung von Personen für Spitzenfunktionen benötigen die einzelnen Forschungseinrichtungen insoweit im Rahmen ihrer Globalhaushalte weitaus größere, den Umständen des jeweiligen Falles entsprechende Gestaltungsmöglichkeiten.

5.3. Die effektive Bearbeitung von Forschungsaufgaben und optimale Bedingungen für die Nachwuchsförderung erfordern flexible Beschäftigungsverhältnisse. Sie sollten sich auch über eine Laufzeit von mehr als fünf bis sieben Jahren erstrecken können. Derzeit gültige Befristungsregeln sollten daher mit Blick auf die speziellen Anforderungen von Wissenschaft und Forschung neu gestaltet werden.

### 6. Systemevaluation und einrichtungsübergreifender Wettbewerb

6.1. Vor dem Hintergrund der oben dargelegten Faktoren und Strukturen, die zu einer erkennbaren Unbeweglichkeit des deut-

schen Wissenschafts- und Forschungssystems geführt haben und dessen flexible, anforderungsgerechte Weiterentwicklung in vielfältiger Weise behindern, hält die Kommission ein **kontinuierliches Monitoring des Systems und eine turnusmäßige Systemevaluation seiner einzelnen Teile** für unabdingbar. Beide sollen dazu beitragen, strukturelle Schwachstellen zu identifizieren, eine bessere Verknüpfung und transparente Aufgabenabstimmung der verschiedenen Einrichtungen mit dem Ziel einer Straffung und Entflechtung von Profilen zu befördern und vor allem die Beweglichkeit des Systems beim Aufgreifen neuer Herausforderungen zu erhöhen.

6.2. Während ihrer Arbeit hat die Kommission in vielen Gesprächen den Eindruck gewonnen, daß an einer **Systemevaluation der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) und der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL)** im Hinblick auf deren jeweilige Aufgaben, Strukturen und Entwicklungsoptionen ein besonderer Bedarf besteht. Sie empfiehlt Bund und Ländern, alsbald eine Systemevaluation dieser beiden Segmente vorzunehmen. Dabei sollten insbesondere auch die Projektträgerschaften als ein materiell sehr bedeutsamer, in den Abwicklungsformen und in der Interaktion mit anderen Teilen des Systems wenig transparenter Bereich der öffentlich finanzierten Forschungsförderung sowie die Aufgaben und die Architektur der verschiedenen Sonder- und Strategiefonds in den Blick genommen werden.

6.3. Die Kommission hält es für geboten, im deutschen Forschungssystem den einrichtungsübergreifenden Wettbewerb zu intensivieren und neu zu gestalten. Vor allem in neu entstehenden, strategisch wichtigen Gebieten kann er Innovationen stimulieren, und er kann darüber hinaus als Korrektiv und Optimierungsfaktor für Arbeitsformen und institutionelle Strukturen des Systems dienen. Zwar gibt es bereits verschiedene Bemühungen, **Wettbewerbselemente in der öffentlichen Forschungsförderung** zu verankern. Befriedigende Lösungen stehen allerdings noch immer aus. Mit Sorge betrachtet die Kommission die jüngsten Weichenstellungen der Politik, der DFG einen bestimmten Prozentsatz der institutionellen Grundförderung der WGL-Institute zur Verfügung zu stellen, um den leistungsorientierten Wettbewerb in diesen Forschungseinrichtungen anzuregen. Nach ihrer Ansicht wird die DFG mit solchen Sonderregelungen tendenziell überfordert, zumal sie sich auf längere Sicht der Erwartung ausgesetzt sehen könnte, Förderentscheidungen den Einzahlungsbeträgen entsprechend zu quotieren. Als wichtigster Förderer der universitären Projekt-

forschung kann die DFG die Aufgabe einer zentralen Wettbewerbsagentur für das gesamte System jedenfalls nicht übernehmen, ohne ihre Kernaufgabe zu gefährden.

**Deshalb empfiehlt die Kommission Bund und Ländern, die Frage einer Neuordnung wettbewerbsfördernder Strukturen im Rahmen der anstehenden Systemevaluation von HGF und WGL oder einer anderen Systembetrachtung ausdrücklich zu behandeln und nach geeigneten Lösungen zu suchen.**

### 2. Universitäten

Die Universitäten sind die Träger des größten und zugleich umfassendsten Potentials der öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland. In der modernen Wissensgesellschaft kommt ihnen als Basis und wichtigste Knotenpunkte des Forschungssystems eine zentrale Rolle zu. Diese Stellung wird einerseits durch die thematische und methodische Breite der Hochschulforschung ermöglicht und andererseits durch das Graduierungsmonopol der Universitäten abgesichert. Dank dessen übernehmen sie eine wichtige Verantwortung für die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses für Tätigkeiten sowohl in der Forschung inner- und außerhalb der Hochschulen als auch in der Wirtschaft und in anderen gesellschaftlichen Teilsystemen. In der institutionellen Verbindung von Forschung, forschungsorientierter Nachwuchsausbildung und Lehre liegt eine besondere Aufgabe und Stärke der Universitäten gegenüber anderen Einrichtungen des Forschungssystems.

Basis des  
Forschungssystems

Damit wird die Leistungsfähigkeit von Universitäten in der Forschung und in der forschungsbasierten Nachwuchsqualifizierung zu einer wichtigen Erfolgsdeterminante für das gesamte deutsche Forschungssystem. Denn auch scheinbar autarke außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sind in hohem Maße auf leistungsstarke Universitäten angewiesen – als Nährboden und Rekrutierungsfeld für den Nachwuchs, als breite Plattform verschiedenster Disziplinen und Forschungsformen sowie als Kooperationspartner in ausgewählten Forschungsgebieten.

Schlüsselrolle  
in der Nachwuchs-  
qualifizierung

Viele Universitäten und Fachbereiche erbringen qualitativ hochwertige, international anerkannte und wettbewerbsfähige Leistungen in der Forschung. Dies gilt auch für die akademische Ausbildung. Das deutsche Universitätsstudium zeichnet sich durch einen hohen Grad an Freiheit und durch eine in vielen Bereichen enge Verbindung von Lehre und Forschung aus. Trotz schwieriger Randbedingungen und unflexibler Organisationsstrukturen gelingt Instituten, Zentren und an einigen Universitäten auch Fachbereichen immer wieder die konzentrierte, intensive und erfolgreiche Bearbeitung von Forschungsgebieten.

Stärken und  
Charakteristika

Allerdings weist das deutsche Hochschulsystem nach Ansicht der Kommission folgenreiche strukturelle Probleme und Schwächen auf, die seine Leistungskraft und seine Fähigkeit zu einer anforderungsgerechten Weiterentwicklung deutlich begrenzen. Die Ausdifferenzierung unterschiedlicher Leistungsprofile und damit

Effektivitäts-  
hemmende Rahmen-  
bedingungen

zusammenhängend die gezielte Förderung forschungsorientierter Universitäten war bislang noch kein erklärtes Ziel der staatlichen Hochschulpolitik. Vielmehr werden Leistungsfähigkeit und Effektivität der deutschen Wissenschaft in der Produktion, Vermittlung und Zirkulation wissenschaftlichen Wissens und wissenschaftlicher Problemlösungskompetenzen durch Verfassung und Strukturen der Universitäten erheblich eingeschränkt. Sie stellen zunehmend deren internationale Konkurrenzfähigkeit in Frage und limitieren vor allem ihre Möglichkeiten, ihre Aufgaben und Arbeitsabläufe eigenverantwortlich zu gestalten und damit die erkennbaren Herausforderungen der Wissensgesellschaft an die Forschung angemessen aufzugreifen.

Die fünf für die Forschung relevanten **Probleme und Schwächen** des deutschen Universitätssystems lassen sich knapp wie folgt charakterisieren:

### Lange Abhängigkeit des Nachwuchses

1. Strukturen und Dauer der Nachwuchsqualifizierung im deutschen Universitätssystem sind international nicht kompatibel. Die verschiedenen Qualifizierungsstufen werden erst in einem vergleichsweise hohen Alter absolviert, in dem es schwierig ist, alternative Karrierewege außerhalb der Hochschulen zu beschreiten. Die Habilitation als Regelvoraussetzung für eine Berufung auf eine Professur und das Fehlen eines „tenure tracks“ für Nachwuchskräfte führen zu einer unvermeidbar lang andauernden persönlichen und wissenschaftlichen Abhängigkeit. Zudem erweist sich die Habilitation vielfach als eine besondere Hürde für die Karriere von Frauen, weil sie die Verbindung von wissenschaftlicher Berufstätigkeit und Kindererziehung in einer für die Familiengründung entscheidenden Lebensphase erschwert.

### Geringe Autonomie

2. Im Vergleich zu anderen Ländern ist das deutsche Hochschulsystem in seinen Strukturen, Organisationsprinzipien und in der Gestalt seiner Institutionen außerordentlich homogen. Zwar ist ein allmählicher Übergang zu einer Deregulierung staatlicher Vorgaben und zu einer ergebnisorientierten Ressourcenausstattung der einzelnen Hochschulen zu erkennen. Dennoch ist die Autonomie der Universitäten, d. h. die Möglichkeit freier Selbstbestimmung im Rahmen einer rechtlich vorgegebenen Ordnung, noch immer vergleichsweise gering. Traditierte Leitbilder der Universität als Gelehrtenrepublik führen zu unscharfen Leitungs- und Führungsstrukturen in den Hochschulen sowie zu einer diffusen Verteilung von Verantwortlichkeiten. Schwerfällige korporatistische Entscheidungsverfahren und traditionelle interne Organisationsgrundsätze, die sich an Einzeldisziplinen

statt an Aufgaben und Funktionen orientieren, haben eine nur geringe eigene Gestaltungskraft zur Folge.

3. Tätigkeit und Handlungsmöglichkeiten der staatlich finanzierten und organisierten Universitäten werden bislang durch verbindliche externe Vorgaben für die Organisations- und Leitungsstrukturen, für interne Entscheidungsverfahren, für den Hochschulzugang und die Studienabschlüsse sowie für die Mittelbewirtschaftung bestimmt. Dies gilt ebenso wie für Normierungen der Kapazitätsverordnung und für allgemeine, auf die Bedürfnisse von Wissenschaft und Forschung nicht angepasste Vorschriften des öffentlichen Tarif-, Arbeits- und Dienstrechts. Für einen leistungsbezogenen Wettbewerb der Hochschulen in Lehre und Forschung, um Studierende, Personal und Mittel fehlen bislang wesentliche Voraussetzungen. Wettbewerbliche Mittelvergabe beschränkt sich im wesentlichen noch immer auf Drittmittel aus der Forschungsförderung.

Fehlende  
Wettbewerbsfähigkeit

4. Das Verständnis für Aufgaben eines kontinuierlichen Organisations- und Qualitätsmanagements ist nur unzureichend entwickelt. Es gibt noch kein transparentes, institutionenübergreifendes System der Qualitätssicherung, und auch innerhalb der einzelnen Hochschulen mangelt es an wirksamen Qualitätskontrollen mit darauf abgestimmten Sanktionsmöglichkeiten.

Unzureichende  
Qualitätssicherung

5. Trotz vieler positiver Einzelbeispiele für eine Kooperation ist die Verbindung zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen nur schwach entwickelt. Oftmals bleiben die Chancen ungenutzt, die sich aus einer vertieften und kontinuierlichen Zusammenarbeit ergeben können.

Schwache  
Kooperations-  
beziehungen

Über Entwicklung, Probleme und notwendige Reformen des deutschen Hochschulsystems wird bereits seit langem intensiv diskutiert und publiziert. An einer kritischen Standortbestimmung und an Vorschlägen für seine umfassende Erneuerung mangelt es ebensowenig wie an verschiedensten Initiativen für konkrete Reformvorhaben. Vor dem Hintergrund ihres Untersuchungsauftrages hat sich die Kommission daher auf die Frage konzentriert, welche Stellung die Universitäten im deutschen Forschungssystem einnehmen und welchen Beitrag sie zur Verbesserung von dessen Leistungsfähigkeit erbringen können und sollen. Dabei waren für sie folgende fünf Aspekte von besonderer Bedeutung:

Forschungsrelevante  
Aspekte

- Eine Praxis der Nachwuchsqualifizierung, die durch die Förderung früher wissenschaftlicher Selbständigkeit eine optimale

Ausschöpfung des kreativen Potentials und der Motivation der Nachwuchskräfte ermöglicht

- Voraussetzungen und Modalitäten einer effektiven, strukturbildenden Forschungsförderung in den Universitäten und für die Herausbildung forschungsstarker Universitäten mit differenzierten Kompetenz- und Leistungsprofilen, die sich auch in Lehrangeboten ausdrücken, die auf solche Forschungsschwerpunkte abgestimmt sind
- Externe Vorgaben für die Organisation, Finanzierung und Aufgabenerfüllung der Hochschulen, die deren Handlungsfähigkeit durch größere Spielräume für die eigenverantwortliche Gestaltung ihrer Arbeit erhöhen
- Ein wirksames System der Qualitätssicherung für die Forschungs- und Lehrtätigkeiten unter externer Beteiligung
- Möglichkeiten der Kooperation von Universitäten mit anderen Forschungseinrichtungen des In- und Auslandes, um sie stärker nach außen und international zu öffnen und den Fluß des Wissens verbessern zu können.

Wenn die Effektivität und Leistungsfähigkeit des deutschen Wissenschaftssystems durch forschungsstarke Universitäten nachhaltig verbessert werden sollen, erkennt die Kommission einen vordringlichen Handlungsbedarf in Maßnahmen, die sich auf diese Aspekte beziehen. Dazu gibt sie folgende

### Empfehlungen:

**1. Die Perspektiven des Nachwuchses für Wissenschaft und Forschung als Beruf müssen strukturell verbessert werden. Als dringend erforderlich erscheint der Kommission vor allem eine möglichst frühe wissenschaftliche Selbständigkeit der Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler an den Hochschulen und der Verzicht auf die Habilitation.** An deren Stelle sind von den Hochschulen für eine Berufung andere, über eine hervorragende Promotion hinausgehende Nachweise der besonderen wissenschaftlichen Befähigung zu fordern. Die Qualitätssicherung für herausgehobene Positionen an Universitäten und Forschungseinrichtungen sollte künftig nicht durch die Herkunftseinrichtung, sondern – unter Beteiligung externer Sachverständiger – durch diejenige Institution erfolgen, die diese zu besetzen hat. Im Rahmen flexibel, leistungsorientiert und wissenschaftsge-

recht gestaltbarer Beschäftigungsverhältnisse müssen Nachwuchskräfte sowohl möglichst früh einen Zugriff auf Ressourcen, die sie für ihre Forschungsarbeiten benötigen, als auch längerfristige Berufsperspektiven durch Assistenzprofessuren mit der Option auf einen „tenure-track“ erhalten.

2. Das Potential der deutschen Universitäten kann allerdings nur dann für Innovationen und ertragreiche Arbeiten in der international wettbewerbsfähigen Forschung erschlossen werden, wenn sie gleichzeitig auch ihre **starke disziplinäre Orientierung lockern**. Die Entscheidungsorgane der Hochschulen (Hochschulleitungen und Senate) sollten dafür Sorge tragen, an Stelle der noch immer dominanten Institutsgliederung, die beispielsweise die Chemie entgegen allen Entwicklungen in der Forschung oft noch in die traditionellen Bereiche zersplittert, **bewegliche und leistungsfähige Organisationsformen für die temporäre Zusammenarbeit verschiedener Disziplinen und Gruppen in problemorientierten Forschungsfeldern** zu entwickeln. Für die dringend erforderliche Schwerpunktbildung und Profilierung der einzelnen Universitäten sind in ausgewählten Gebieten größere Einheiten im Sinne matrixförmig angelegter Forscherverbände oder Zentren auf Zeit aufzubauen. Mit eigenen Ressourcen ausgestattet, sollten sie verschiedene Arbeitsgruppen, Institute und Personen in der gemeinsamen Bearbeitung komplexer Forschungsfelder zusammenführen.

3. **Die Universitäten müssen in die Lage versetzt werden, ihre genuinen Aufgaben eigenverantwortlich und mit wesentlich größeren Entscheidungsspielräumen als bisher zu gestalten.** Dafür bedarf zunächst einmal das Verhältnis von Staat und Hochschulen einer Neubestimmung. Eine nachhaltige Stärkung der Hochschulautonomie ist unverzichtbar, um das selbstverantwortliche Handeln der Universitäten zu fördern und damit auch die Entwicklung unterschiedlicher Schwerpunkte und Profile der einzelnen Hochschulen und den Wettbewerb zwischen ihnen zu ermöglichen. Wesentliche Elemente der Hochschulautonomie sind Freiräume für eigenverantwortliches Handeln bei der Mittelverwendung, beim Personaleinsatz sowie bei der Auswahl und Zulassung von Studierenden. Hierzu ist es u. a. erforderlich,

— die **Hochschulfinanzierung** von der Inputorientierung in Richtung einer stärkeren Ergebnis- bzw. Wirkungsorientierung weiterzuentwickeln, zum Beispiel im Rahmen von Leistungsaufträgen und -vereinbarungen zwischen Staat und Hochschulen;

- die **Leistungsstrukturen** an Hochschulen so zu gestalten, daß die Verantwortungsverteilung der Führungsorgane klar erkennbar ist und die Kompetenzen der Hochschulleitung gestärkt werden;
- die **institutionelle Gestaltungskraft** von Hochschulen zu stärken, wobei auch auf externen Sachverstand – in Form von Hochschulräten, die Aufgaben in der strategischen Steuerung übernehmen – zurückzugreifen ist;
- den Hochschulen ein umfassendes **Auswahl- und Zulassungsrecht gegenüber Studienbewerbern** einzuräumen.

4. Eine anforderungsgerechte Weiterentwicklung von Strukturen und Leistungen der Universitäten setzt allerdings auch voraus, daß diese (gemeinsam) **wirksame Verfahren für ein Qualitätsmonitoring und zur Qualitätssicherung** unter externer Beteiligung entwickeln. Diese sollen dazu dienen, Stärken und Schwächen, Potentiale und Fehlentwicklungen an den Hochschulen aufzudecken, klare Verantwortlichkeiten zu identifizieren und positive ebenso wie negative Leistungen zu sanktionieren.

5. Gezielte Maßnahmen zur Erleichterung des Personaltransfers, Anreize für die Durchführung institutionenübergreifender Forschungsvorhaben im Rahmen der Projektförderung und neue, bisher in Deutschland noch kaum praktizierte Organisationsformen wie zum Beispiel gemeinsam von Universitäten und Forschungseinrichtungen getragene Graduiertenkollegs, Forschergruppen sowie in Universitäten angesiedelte Forschungsstellen der MPG (oder anderer Forschungseinrichtungen) sollen dazu beitragen, die **Zusammenarbeit von Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen** zu verbessern und die Herausbildung institutionenübergreifender Forschungszentren zu ermöglichen. Vorschriften der Kapazitätsverordnung, die verlangen, Lehrleistungen von Wissenschaftlern aus außeruniversitären Forschungseinrichtungen auf die Aufnahmekapazität der Universitäten anzurechnen, behindern die wünschenswerte Mitwirkung dieser Personengruppe an der forschungsorientierten Hochschullehre. Sie sind daher ersatzlos zu streichen.

Darüber hinaus verdienen Maßnahmen besondere Beachtung, die eine stärkere internationale Öffnung der Universitäten bewirken und ihre Fähigkeiten zur internationalen Kooperation verbessern können. Hierbei kann und sollte die DFG eine wichtige unterstützende Rolle übernehmen.

### 3. Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

Im deutschen Wissenschaftssystem trägt das Förderhandeln der DFG entscheidend dazu bei, leistungsfähige Bereiche der universitären Forschung zu stärken. In einem schwierigen Umfeld bietet es vielfältige Anreize zur Herausbildung und zur gezielten Pflege forschungsorientierter Strukturen in den Universitäten. Viele Aktivitäten der DFG gelten im internationalen Vergleich als vorbildlich. Für die Leistungsfähigkeit nicht nur der erkenntnisorientierten und anwendungsorientierten Grundlagenforschung, sondern sämtlicher Formen und Felder der Forschung in Deutschland haben sie dank deren Zuständigkeit für alle Fächer und Wissenschaftsgebiete eine herausragende Bedeutung. Dies gilt auch und gerade angesichts des Umstandes, daß die DFG keine zentrale Agentur für die Projektförderung in allen Teilen des Forschungssystems ist und sein kann. Autonom in der Wahrnehmung ihrer Förderaufgaben ist sie auch keine Projektträgeragentur für die Abwicklung politisch definierter Förderprogramme. Eigens für diese Zwecke sind in den Helmholtz-Zentren besondere Verwaltungseinheiten geschaffen worden.

Förderentscheidungen der DFG finden im deutschen Wissenschaftssystem eine hohe Akzeptanz. Vor allem im Hochschulbereich sind sie zu einem nicht mehr wegzudenkenden Instrument für einen qualitätsorientierten, leistungsstimulierenden Wettbewerb um Drittmittel geworden. Denn für eine Förderung von Forschungsvorhaben ist einzig und allein maßgeblich, daß ihnen im Rahmen eines von der DFG selbstverantwortlich gestalteten Begutachtungsverfahrens zweifelsfreie wissenschaftliche Qualität attestiert wurde. Positive Förderentscheidungen der DFG gelten daher heute mehr denn je als Qualitätssiegel, das ihnen ganz unabhängig von der Höhe der bewilligten Mittel eine wichtige Bedeutung verleiht.

Wie schon ihre Vorgängereinrichtung, die 1920 entstandene „Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft“ (seit 1929 „Deutsche Forschungsgemeinschaft“), versteht sich die DFG seit ihrer Neugründung im Jahre 1951 als die zentrale Selbstverwaltungsorganisation der deutschen Wissenschaft. Als privatrechtlich konstituierter Verein mit derzeit 64 Hochschulen, 13 außeruniversitären Forschungseinrichtungen, 7 Akademien und 3 Wissenschaftsverbänden als Mitgliedern setzt sie die Ziele ihres Förderhandelns selbst und verfolgt sie eigenständig. Auf der Grundlage von Anträgen fördert sie Personen und Projekte mit definierter Zielsetzung und Dauer. Dabei hat sich das Spektrum ihrer Programme und Aktivitä-

Bedeutung der DFG  
im deutschen  
Forschungssystem

Hohe Akzeptanz,  
Förderung  
als Qualitätsausweis

Förderhandeln und  
-programme der DFG

ten über die Jahre hinweg mehr und mehr ausdifferenziert: Zu Beginn dominierte die „Allgemeine Forschungsförderung“ mit dem Normalverfahren und – seit 1953 – mit Schwerpunktprogrammen ihr Förderhandeln, in dessen Rahmen sie Sachbeihilfen, Stipendien und Reisebeihilfen finanzierte. Auch das erstmals 1962 eingesetzte Förderinstrument der „Forschergruppen“ wurde noch aus Mitteln der Allgemeinen Forschungsförderung finanziert, die der DFG zu gleichen Teilen von Bund und Ländern zur Verfügung gestellt werden und die von ihr wie ein Globalhaushalt behandelt werden können.

#### Programm- entwicklung

Mit dem Förderprogramm der Sonderforschungsbereiche (SFBs), 1968 eingeführt, wurden die Weichen allerdings eindeutig in Richtung auf ein additives Programmwachstum gestellt. Mit neuen Programmen nahm die DFG vielfach externe Anregungen und Anstöße auf. Folgerungen für ihre übrigen Förderaktivitäten wurden daraus bislang kaum gezogen. Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs (seit 1990), Innovationskollegs für die neuen Länder (seit 1994), Geisteswissenschaftliche Zentren (1991 vom Wissenschaftsrat empfohlen und zunächst von der MPG betreut, seit 1995 durch die DFG) und Wissenschaftspreise (z. B. Gottfried-Wilhelm-Leibniz Programm, seit 1986) ergänzen heute die Allgemeine Forschungsförderung. Durch besondere Finanzierungsschlüssel und eigene Vergabeverfahren stehen sie jedoch gewissermaßen neben diesem Kernbereich, und ein bedarfsorientierter Ausgleich zwischen den verschiedenen Programmbereichen durch die DFG selbst ist nur begrenzt möglich. Abweichend von der ursprünglichen 50:50 Finanzierung der DFG-Aktivitäten durch Bund und Länder ergaben sich während der letzten Jahre über alle Programme hinweg tatsächliche Finanzierungsanteile von durchschnittlich 60:40.

#### Normalverfahren als Kernaufgabe

Im „Normalverfahren“, auf das im langjährigen Durchschnitt 40 % der DFG-Fördermittel entfallen (vgl. Tabelle 1 im Anhang), kommen beide Grundmerkmale der DFG – Nachfrageorientierung der Förderpraxis und wettbewerbliche Qualitätssicherung durch disziplinierte Peer-Review von Forschungsanträgen – am deutlichsten zum Tragen. Darin manifestieren sich jene Offenheit und Unabhängigkeit, die gerade im internationalen Vergleich als wichtigstes Kapital der DFG gelten. Insoweit kann das Normalverfahren in einem nicht nur historischen Sinne als die Kernaufgabe der DFG bezeichnet werden. Es entspricht ihrer Identität und ihrem Autonomieverständnis als Forschergemeinschaft, deren Mitglieder über gewählte Vertrauenspersonen, die Fachgutachter, über die ihr von Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen vorgelegten Anträge

befinden, ohne jedoch selbst initiativ zu werden und inhaltliche Desiderata oder forschungspolitische Prioritäten zu formulieren. Die Forschungsgemeinschaft versteht sich in diesem Sinne als Summe ihrer Teile. Weder ist sie eine Einrichtung, die selbst Forschung betreibt, noch ergreift sie in hohem Maße eigene forschungspolitische Initiativen. Und genau darauf beruhen bislang ihr Ansehen und die Akzeptanz ihrer Förderentscheidungen.

Auch die Förderinstrumente und -programme außerhalb des Normalverfahrens werden in ihrer tatsächlichen Handhabung durch die responsive Grundausrichtung des DFG-Förderhandelns geprägt, und zwar selbst dann, wenn sie explizit auf strukturbildende Wirkungen im Hochschulbereich abzielen. Die Kommission ist der Auffassung, daß dieses Grundmerkmal der DFG nicht nur eine Stärke ihrer Förderaktivitäten ausmacht, sondern vielmehr auch Probleme mit sich bringt. *Erstens* vollzieht die Nachfrage nach Drittmitteln den Entwicklungsgang von Formen und Feldern der Forschung nur langsam nach, weil sie von der disziplinären Organisation der Hochschulen bestimmt wird, die sich zudem auch im derzeitigen Rekrutierungsmodus für die Fachgutachter und in der Gliederung des Kernbereiches der Geschäftsstelle der DFG in Fachreferate widerspiegelt. *Zweitens* begibt sich die DFG damit der Möglichkeit, Defizite in ihrem Förderhandeln aufzuspüren und diese mit eigenen Mitteln abzustellen. Und *drittens* impliziert der Verzicht auf eigene Prioritätensetzungen und auf selbst definierte Förderangebote die Gefahr, daß die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Forschung in sich rasch verändernden neuen interdisziplinären Forschungsgebieten und Förderformen leidet, weil die Disziplinenorientierung der Hochschulen und der DFG selbst dafür nur wenig Raum läßt.

Architektur und Selbstverständnis der DFG setzen ihrer Steuerungsfähigkeit somit bislang enge Grenzen. Ihre Themen und Gestaltungsspielräume werden auf der Ebene der Einzelanträge vorrangig von den Interessen der Disziplinen, Einrichtungen und Personen bestimmt, die gleichzeitig ihre Klienten sind.

Im einzelnen zeigen sich aus Sicht der Kommission mit Blick auf die bisherige Entwicklung der DFG und auf heute bereits erkennbare Anforderungen an eine leistungsfähige Forschungsförderung folgende **Problemfelder**:

**1. Das Förderhandeln der DFG wird durch eine primär responsive Grundausrichtung charakterisiert.** Ihrem Selbstver-

Responsive  
Grundausrichtung

Eingeschränkte  
Steuerungsfähigkeit

Grundausrichtung  
des Förderhandelns

ständnis als Forschungsgemeinschaft entspricht, daß sie sich in allen Förderverfahren als Dienstleistungsagentur und Eigentum der Forscher definiert. Eigenverantwortlich bestimmte Förderprioritäten und wissenschaftsgesteuerte, strategisch orientierte Förderinitiativen wurden bislang für damit nicht kompatibel gehalten. Die grundsätzlich positiv zu bewertende Offenheit der DFG für alle Arten und Formen der Forschung impliziert daher als eine Kehrseite der bisherigen Förderphilosophie, daß sie neue Entwicklungen zwar nachvollzieht, aber in der Regel nicht selbst gestaltet.

Disziplinär  
orientiertes Gutachter-  
system

2. **Dieser tendenziell konservative Grundzug des Förderhandelns wird durch das Gutachtersystem verstärkt.** Denn weil dort über die Förderwürdigkeit von Projekten entschieden wird, hat es eine zentrale Bedeutung für die Ausrichtung des Förderhandelns der DFG. Die Rekrutierung der Fachgutachter ist grundsätzlich disziplinär orientiert und baut auf Vorschlägen der etablierten Fachgesellschaften auf. Daraus resultieren ein relativ hohes Durchschnittsalter der Fachgutachter, tendenziell geringe Toleranzen gegenüber Innovationen, insbesondere in kleineren Fächern, sowie Akzeptanzprobleme für inter- bzw transdisziplinäre Forschungsvorhaben.

Wachsender Antrags-  
druck, sinkende  
Bewilligungsquoten

3. Obwohl Aufgaben und Programmviefalt der DFG in den beiden letzten Jahrzehnten ständig zugenommen haben, blieben Grundprinzipien ihres Förderhandelns und Entscheidungsverfahren im wesentlichen unverändert. Der stark gestiegene Antragsdruck strapaziert aber die gewachsenen Strukturen und Entscheidungsprozesse der DFG in außerordentlich hohem Maße: **Trotz gestiegener Fördermittel, Rationalisierungen in der Geschäftsabwicklung und einer ständig größer gewordenen Zahl von (Fach- und Sonder-) Gutachtern sanken die durchschnittlichen Bewilligungsquoten, stiegen die durchschnittlichen Antragsbearbeitungszeiten, und auch die einzelnen Fachgutachter wurden immer stärker belastet.** Dank erheblicher Anstrengungen ist es immerhin gelungen, die Bearbeitungszeit für Anträge im Normalverfahren zwischen 1997 und 1999 von 6,7 auf 5,9 Monate zu verkürzen. Obwohl die Bewilligungsquoten trotz des eindeutig rückläufigen Trends von 76,7 % der beantragten Mittel (84,5 % der Anträge) im Jahre 1974 auf 35,4 % (bzw. 58,7 %) im Jahre 1997 im internationalen Vergleich der Forschungsfördereinrichtungen noch immer relativ hoch ausfallen, signalisiert die gleichzeitig zu beobachtende parallele Tendenz zu geringeren durchschnittlichen Fördervolumina ein strukturelles Problem: So hat die Intensität von Kürzungen bis hin zur vollständigen Ablehnung bei Anträgen mit großem Volumen in den letzten Jahren besonders stark zugenom-

men. Die Differenz der Förderaussichten von Anträgen bis 15.000 DM und solchen von über 250.000 DM ist zwischen 1987 und 1997 von etwa sechs Prozentpunkten auf 19 Prozentpunkte angewachsen. Der Personalkostenanteil an den Bewilligungen im Normal- und Schwerpunktverfahren betrug 1977 71,6%, 1987 75,0% und 1997 80,3%.

4. Initiativen für wichtige neue Programmbereiche oder -elemente außerhalb des Normalverfahrens sind aufgrund des Selbstverständnisses der DFG bislang kaum von dieser selbst entwickelt, sondern zumeist von außen an sie herangetragen worden (Sonderforschungsbereiche, Graduiertenkollegs). In der Regel war dies mit einer zweckgebundenen zusätzlichen Mittelzuweisung verknüpft. **Das additive Programmwachstum hat zu einer differenzierten Programmpalette mit einer Tendenz zur Versäulung der verschiedenen Programmbereiche innerhalb der DFG geführt.** Die Fähigkeiten der DFG zur effektiven Gestaltung ihres Förderhandelns und zur flexiblen Abwicklung der einzelnen Programme werden zudem durch unterschiedliche Finanzierungsanteile von Bund und Ländern für einzelne Programme stark limitiert.

Additives  
Programmwachstum

5. **Die DFG nutzt bislang kaum eigene Möglichkeiten, ihr Programm-Portfolio zu überprüfen und ggf. neu zu ordnen** sowie eine kontinuierliche Programmpflege zu betreiben, die sich auch auf die Schließung erkennbarer Lücken in der deutschen Forschung beziehen könnte. In verschiedenen Gremien beschlossene Fördergrundsätze (z. B. zu Bewilligungszeiträumen im Normalverfahren, zur nachzuweisenden Grundausstattung, zum Ortsprinzip bei SFBs, zur Mittelverwendung) schränken in einzelnen Bereichen die Handlungsfähigkeit der DFG und die Effektivität ihrer Förderaktivitäten zusätzlich ein.

Programmpflege

#### Empfehlungen:

**Die Handlungs- und Leistungsfähigkeit der DFG wird auch in Zukunft für das deutsche Forschungssystem von eminenter Bedeutung sein. Sie angesichts der beschriebenen Problemlagen und Herausforderungen mittel- und längerfristig zu sichern, verlangt nach Überzeugung der Kommission einen deutlichen Wandel im Selbstverständnis und in der „Kultur“ der DFG, in ihren Organisations- und Entscheidungsstrukturen und nicht zuletzt auch in ihren Haushaltsstrukturen. Dabei**

muß es im wesentlichen darum gehen, die DFG in die Lage zu versetzen, erkennbare längerfristige Entwicklungstrends in der Wissenschaft, aber auch veränderte externe Handlungsanforderungen nicht nur zu beantworten, sondern außerhalb des Normalverfahrens aktiv zu gestalten.

Die DFG sollte neue Herausforderungen an die Wissenschaft und neue Entwicklungen in der Forschung möglichst rasch und flexibel aufgreifen können. Nach Ansicht der Kommission würde es nicht ausreichen, Fördermittel und Förderaktivitäten der DFG lediglich auszuweiten. Dies würde für sich genommen die bereits jetzt erkennbaren Tendenzen einer Überlastung der DFG nur weiter verstärken und die Grenzen ihrer Handlungsfähigkeit noch deutlicher sichtbar machen. Für die nicht zum Normalverfahren gehörenden Förderbereiche ist vielmehr die **Weiterentwicklung der DFG zu einer beweglicheren, strategisch handelnden Einrichtung der Forschungsförderung** notwendig.

Als eine solche Einrichtung muß die DFG aber auch künftig **wissenschaftlich autonom bleiben**, d. h. frei von politischen Einflüssen auf ihr konkretes Förderhandeln. Für eine effektive Erfüllung ihrer Aufgaben bedarf sie eines Globalbudgets, über dessen Verwendung für einzelne Programme und Forschungsfelder sie ebenso frei entscheiden können muß wie über ihre Förderinstrumente im einzelnen.

Die Zuständigkeit der DFG für alle „Zweige“ der Wissenschaft ist ohne jede Einschränkung positiv zu bewerten, denn sie ermöglicht ein **Höchstmaß an Offenheit und Flexibilität in den Förderaktivitäten**. Die Kommission neigt zwar zu der Auffassung, daß sich die DFG auf die Förderung der Forschung an Hochschulen konzentrieren sollte. Sie hält es jedoch für sinnvoll, daß sich die DFG im Bereich der erkenntnisorientierten Grundlagenforschung stärker für Anträge von Angehörigen außeruniversitärer Forschungseinrichtungen öffnet. Ausschließungsmechanismen und Regelungen, die dem derzeit noch entgegenstehen, sind zu überprüfen. Dabei hält die Kommission insbesondere eine institutionenbezogene Kontingenzierung der DFG-Fördermittel, wie sie sich beispielsweise aus der staatlich vorgegebenen Abführung eines bestimmten Prozentsatzes der Grundmittel für die Institute der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL) an die DFG unter Aspekten eines angemessenen Rückflusses für dort durchzuführende Projekte entwickeln könnte, für falsch, weil dies zu bedenklichen Wettbewerbsverzerrungen in der Projektförderung der DFG führen würde.

Die Kommission ist sich dessen bewußt, daß sich die von ihr vorgeschlagenen Veränderungen nicht leicht werden umsetzen lassen. Gerade deshalb gibt sie dazu folgende Einzelhinweise, die die Herausforderungen des von ihr empfohlenen Wandlungsprozesses verdeutlichen mögen:

#### **1. Partiiell neue Grundausrichtung des Förderhandelns der DFG**

**Die Akzeptanz und Erfüllung einer stärker gestaltenden Rolle in der Projektförderung erfordert zunächst die Fähigkeit zur eigenverantwortlichen Bestimmung von thematischen Forschungs- und Förderprioritäten. Die DFG muß aber auch in der Lage sein, eigenverantwortlich darauf ausgerichtete Programmangebote zu entwickeln. Dies setzt eine Globalisierung der Fördermittel voraus. Darüber hinaus sind aber auch neue interne Entscheidungsstrukturen notwendig, um das Förderhandeln der DFG mit Blick auf internationale Entwicklungen in der Forschung sowie auf neue Anforderungen der Wissenschaft und ihrer Umwelt über eine Fortschreibung bereits erprobter Förderformen hinaus zu gestalten.**

1.1. Weil die von der Kommission empfohlene Neuausrichtung der DFG nicht auf eine radikale Alternative zu deren bisheriger Förderpraxis abzielt, die diese obsolet werden ließe, sondern vielmehr auf eine Ergänzung, sollte das **Normalverfahren als Kernstück der DFG-Forschungsförderung** (gemäß den Abgrenzungen von Tabelle 1 im Anhang) künftig gestärkt statt zurückgefahren werden. Die Kommission hält es für sinnvoll, dafür einen tendenziell größeren Anteil der DFG-Fördermittel zu reservieren. Daß die DFG im Normalverfahren sämtlichen Forschungsgebieten und Wissenschaftlern freien und prinzipiell gleichberechtigten Zugang zu Projektmitteln garantiert, stellt ein hohes Gut und eine Stärke der bisherigen DFG-Förderung dar, die nicht aufs Spiel gesetzt werden sollten.

1.2. Ergänzend dazu sollte die DFG als ein neues, zusätzliches Förderinstrument ein **Angebot wissenschaftsgesteuerter, strategisch orientierter Programme** für eine befristete Förderung ausgewählter Forschungsbereiche, Arbeitsformen und solcher Querschnittsthemen auflegen, die entweder als besonders unterstützungsbedürftig oder als besonders vielversprechend erscheinen. Die Förderung einzelner Projekte sollte auch hier im Rahmen eines wettbewerblich angelegten Verfahrens ausschließlich nach Kriterien

der wissenschaftlichen Qualität erfolgen. Im Unterschied zum Normalverfahren müßte dieses allerdings durch die Definition des Feldes oder Anliegens vorstrukturiert sein, um einen direkten Vergleich konkurrierender Anträge zu ermöglichen.

1.3. Die DFG kann und muß mehr sein als eine Dienstleistungsagentur für ihre Mitglieder. Dank ihrer unbestrittenen Stellung als Selbstverwaltungseinrichtung der Wissenschaften trägt sie eine besondere Verantwortung für die Leistungsfähigkeit und Gestaltung des gesamten deutschen Forschungssystems. Diese kommt vor allem in ihrem Verhältnis zu den Hochschulen zum Tragen, weil 87 % ihrer Fördermittel dorthin fließen und dort zu einem wichtigen Stimulus für einen qualitätsorientierten Wettbewerb geworden sind. Die Kommission hält es für wünschenswert, daß die DFG ihre **strukturbildende und wettbewerbsfördernde Funktion im Hochschulbereich** noch stärker als bisher annimmt und ausgestaltet. Dies kann etwa im Rahmen von anreizsetzenden Zielvorgaben für einzelne Förderaktivitäten, durch die gezielte, nicht nur responsiv angelegte Förderung von Schwerpunkten und durch die Ausschreibung von Exzellenzprogrammen geschehen.

1.4. Die DFG muß neue Mittel und Wege finden, um über Grundzüge und Instrumente einer aktiv gestaltenden Förderpolitik und ihrer Programmentwicklung eigenverantwortlich entscheiden zu können. In der Herausbildung einer solchen aktiven Förderphilosophie und in der **Programmpflege** erkennt die Kommission eine wichtige **Aufgabe des Präsidiums**. Für regelmäßige vergleichende Analysen von Stärken und Schwächen der Programme und Förderaktivitäten der DFG sollte dieses ad-hoc Komitees bilden, die auch internationale Entwicklungen in einzelnen Forschungsfeldern, externe Handlungsanforderungen und die Strukturen des deutschen Forschungssystems in ihre Betrachtung einbeziehen sollten. Auch die Referenten sind an solchen Prozessen der Programmentwicklung zu beteiligen. Soweit sie als eine Art Frühwarnsystem für die Entdeckung von Defiziten und Lücken in ihrer Förderpraxis eingesetzt würden, ließen sich nach Ansicht der Kommission auch die DFG-Schwerpunktprogramme als Ausgangspunkt für eine erste Sichtung und Bewertung neuer Forschungsfelder nutzen. Anlage und Durchführung solcher strategischer Planungsprozesse und die Verfahren zur Programmgestaltung müssen aber sicherstellen, daß damit keine externe wissenschaftspolitische Indienstnahme der DFG einhergeht. Wissenschaftsnähe und Autonomie sind und bleiben unerläßliche Bedingungen für eine erfolgreiche Erfüllung ihrer Aufgaben und für die Bewältigung des Wandels im Kontext der globalen Wissensgesellschaft.

1.5. Die Kommission hält es für notwendig, zur Umsetzung ihrer Empfehlungen für eine partiell neue, stärker eigenverantwortlich gestaltende Grundausrichtung der DFG die **Entscheidungskompetenzen des Präsidiums** zu stärken und die nicht zweck- und programmgebundene **zentrale Mittelreserve** deutlich aufzustoßen. Diese sollte künftig vor allem für die flexible Anschubfinanzierung neuer Fördermaßnahmen und damit auch als Instrument der Organisationsentwicklung genutzt werden.

## 2. Veränderungen im Gutachtersystem der DFG

**Die hier vorgeschlagene Neuorientierung der DFG impliziert auch Veränderungen im Begutachtungssystem. Trotz aller unbestreitbarer Positiva weist die weisungsfreie, von großem ehrenamtlichen Engagement geprägte und ausschließlich an der wissenschaftlichen Qualität orientierte Peer-Review wie überall sonst in der Welt auch in Deutschland strukturelle Schwächen auf, die den mainstream der Wissenschaften begünstigen und bisweilen innovative Ansätze behindern:**

Das System der Fachausschüsse und Fachgutachter spiegelt die Einzeldisziplinen wider. Es ist zudem klar national und hierarchisch ausgerichtet. Sein inhärent konservativer Grundtenor wird zwar durch die fallweise Herbeiziehung von Sondergutachtern korrigiert, die im thematischen Umfeld der zu begutachtenden Anträge selbst forschen. Die vielgelobte Qualität der Antragsbegutachtung wird damit aber vielfach durch solche Gutachter erreicht, die gewissermaßen am Rande des Systems der gewählten Fachgutachter tätig werden.

2.1. Die Kommission begrüßt die Pläne der DFG, bei der nächsten Wahl ihrer **Fachgutachter** deren Zahl um ein Viertel zu erhöhen und über Quoten eine stärkere Vertretung von Frauen und jüngeren Wissenschaftlern zu erreichen. Sie sieht darin einen Schritt in die richtige Richtung: Stärkere Spreizung des Altersspektrums der Gutachter, stärkere Beteiligung von Frauen, größere Öffnung gegenüber internationalen Standards und für transdisziplinäre Projekte.

2.2. Für eine **verbesserte Transparenz des Begutachtungssystems** erscheint die regelmäßige Veröffentlichung der Namen der um Sondergutachten gebetenen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als sinnvoll. Darüber hinaus sollte die Geschäftsstelle Antragstellern die Gutachterkritik zu deren Anträgen zuleiten und ihnen Gelegenheit zu einer Stellungnahme einräumen, bevor die

Fachausschuß-Vorsitzenden ein abschließendes Votum dazu an den Hauptausschuß abgeben. Damit soll gewährleistet werden, daß mögliche Einwände der Antragsteller gegen die Kritik in den ersten Gutachten bei der fachlichen Prüfung im Sinne eines Letztentscheidendes berücksichtigt und gegen die ersten Voten abgewogen werden können.

2.3. Um die enge Verbindung von Gutachtersystem und Fachdisziplinen zu lockern und neue Gebiete sowie Arbeitsformen besser berücksichtigen zu können, sollte die DFG für die vergleichende Begutachtung in von ihr selbst gestalteten Programmen vermehrt **Gutachterkreise** für die Antragsbewertung einrichten. Parallel dazu sollten auch Antragsteller die Möglichkeit erhalten, ihre Projektanträge gleich bei deren Vorlage einem solchen Programm oder einem fachübergreifenden Forschungsfeld zuzuordnen.

2.4. In einer größeren **internationalen Öffnung** des Gutachtersystems erkennt die Kommission angesichts der zunehmenden internationalen Verflechtungen in der Forschungspraxis und zur Sicherung der internationalen Anschluß- sowie Wettbewerbsfähigkeit der Forschung in Deutschland ein dringendes Desiderat. Eine deutlich stärkere Heranziehung ausländischer, international anerkannter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler als Gutachter ist um so wichtiger, je kleiner das Fach ist, weil innovative Projekte außerhalb der in Deutschland etablierten und von den Fachgutachtern repräsentierten Hauptforschungsrichtung häufig nur geringe Durchsetzungschancen haben.

### 3. Neuorganisation der DFG Geschäftsstelle

**Die von der Kommission empfohlene Weiterentwicklung der DFG zu einer wissenschaftsgesteuerten, aktiv gestaltenden Einrichtung der Forschungsförderung verlangt nach einer Neuorganisation ihrer Geschäftsstelle. Dabei geht es um eine Reduktion klassisch verwaltender Tätigkeiten zugunsten gestaltender Aufgaben und um die Entwicklung einer flexiblen, prozeß- und aufgabenorientierten Organisationskultur.**

3.1. Die notwendige **Organisationsentwicklung** in der DFG-Geschäftsstelle sollte **prozeßorientierte**, möglichst schlanke **Strukturen** zum Ziel haben, die die bisherige starre Organisation nach – teilweise sogar noch unterschiedlich finanzierten – Programmbereichen ablösen. Mit der Bearbeitung von Querschnitts-

und Planungsaufgaben sollten jeweils Referententeams aus verschiedenen Bereichen und Fachgruppen betraut werden. Erste Ansätze hierfür bieten die mittlerweile eingerichteten Programmgruppen „Ernährungsforschung“ und „Vom Molekül zum Material“. Die partielle Neuausrichtung ihres Förderhandelns und die hier empfohlene größere Verantwortung der DFG für die Gestaltung und Weiterentwicklung ihrer Förderinstrumente verlangt darüber hinaus, das Programm- und Projektmanagement stärker als bisher an den Erfordernissen und Erkenntnissen eines modernen Managements auszurichten. Der Aufbau und die Pflege entsprechender Kompetenzen in der Geschäftsstelle muß daher zu einem wichtigen Ziel der Personalentwicklung werden.

3.2. Innerhalb der Geschäftsstelle sieht die Kommission unabhängig davon noch beträchtliche Möglichkeiten zur Beschleunigung von Geschäftsabläufen durch die verbesserte **Nutzung moderner IuK-Techniken** und den raschen Aufbau eines leistungsfähigen Intranets.

3.3. Bei den anstehenden Veränderungen in der Geschäftsstelle sollte sich die DFG der **Beratung durch externe Experten** versichern, die über ausgewiesene Qualifikationen in der Organisationsentwicklung verfügen.

#### 4. Globalbudget und Verwaltungskostenpauschale für die DFG

**Mittelfristige Planungssicherheit ist eine unverzichtbare Voraussetzung dafür, daß die DFG ihre Aufgaben erfolgreich wahrnehmen kann. Vor diesem Hintergrund spricht sich die Kommission dafür aus, die Mittel für die DFG auch in den nächsten Jahren um jeweils 5% zu erhöhen. Dies ist nach ihrer Auffassung für die weitere Stärkung der Grundlagenforschung in den Hochschulen unerläßlich und dürfte zudem auch die Umsetzung dieser Empfehlungen und insbesondere die vorgeschlagene partielle Neuorientierung der DFG deutlich erleichtern.**

Im Interesse eines möglichst effektiven und effizienten Förderhandelns muß die DFG in die Lage versetzt werden, über Art, Umfang und materielle Ausgestaltung ihrer Förderinstrumente und der einzelnen Programme nach transparenten und nachvollziehbaren Gesichtspunkten ohne Auflagen der

#### **staatlichen Mittelgeber selbst zu entscheiden und ein in sich stimmiges Förderinstrumentarium zu entwickeln.**

4.1. Die Kommission empfiehlt Bund und Ländern, die Handlungsfähigkeit und Leistungsfähigkeit der DFG durch eine ihren Aufgaben und ihrer Bedeutung für das deutsche Forschungssystem **angemessene Mittelzuweisung** zu gewährleisten, die mittel- bis längerfristig **verlässlich kalkulierbar** sein muß.

4.2. Die öffentlichen Mittel für die Förderaufgaben der DFG sollten ihr künftig als **einheitliche Zuwendung durch Bund und Länder** zur Verfügung gestellt werden. Analog zu der im Bereich der „Allgemeinen Forschungsförderung“ bereits derzeit üblichen Praxis muß die DFG über alle ihre Fördermittel im Sinne eines Globalbudgets frei verfügen können. Auf unterschiedliche Anteile von Bund und Ländern für die Finanzierung einzelner Programme ist zu verzichten, weil diese die Handlungsfähigkeit der DFG schwächen und starre Grenzen zwischen einzelnen Förderbereichen ziehen, die einem flexiblen, anforderungsgerechten Mitteleinsatz im Wege stehen. Das **Globalbudget** sollte von Bund und Ländern im Verhältnis ihrer jeweils bisher geleisteten Beiträge zu allen Förderprogrammen der DFG aufgebracht werden (57,4:42,6 %). Dabei muß gewährleistet sein, daß deren eigenverantwortliche Programmpflege keine Verminderung der Zuwendungen nach sich zieht, falls sich einzelne Förderinstrumente und -verfahren als entbehrlich erweisen und durch andere Förderformen ersetzt werden sollten.

4.3. Das System der Stipendien für Doktoranden und Postdoktoranden muß in sich konsistent und deren Dotierung prinzipiell wettbewerbsfähig mit alternativen Förderformen wie z. B. entsprechenden Beschäftigungsverhältnissen sein. Im Interesse einer besseren Abstimmung und zielführenden Optimierung der einzelnen Förderinstrumente sollte die DFG deshalb die **Höhe der Stipendienzätze** selbst festlegen können, ohne an externe Auflagen der Mittelgeber gebunden zu sein. Dies ist derzeit insbesondere mit Blick auf die Graduiertenkollegs ein dringliches Desiderat, weil die Höhe dieser Doktorandenstipendien unattraktiv ist und daher die von diesem Instrument erhoffte Wirkung einer nachhaltig besseren Doktorandenausbildung in Deutschland konterkariert.

4.4. Für die Arbeit der Geschäftsstelle und Gremien der DFG empfiehlt die Kommission ein Globalbudget mit einem deutlich größeren Anteilssatz an den gesamten Fördermitteln, dessen Höhe sich an internationalen Standards (z. B. entsprechender Einrichtungen in

Großbritannien und in den USA) orientieren sollte. Mit derzeit etwa 3 % des gesamten Fördervolumens liegen die **Verwaltungs- und Geschäftskosten** der DFG im internationalen Vergleich außerordentlich niedrig. Zugleich behindern feste, von der Höhe der Fördermittel unabhängige Stellen- und Haushaltspläne einen flexiblen und bedarfsgerechten Ressourceneinsatz in der Geschäftsstelle. Die hier vorgeschlagene Aufstockung der Mittel gegenüber den derzeit tatsächlich anfallenden Kosten soll auch dem Gedanken Rechnung tragen, daß sich Aufgaben und Arbeitsweise einer unterstützenden Geschäftsstelle im Kontext der partiellen Neuausrichtung der DFG in Richtung eines aktiv gestaltenden Programm- und Projektmanagements verändern sollen.

#### **5. Aktive Programmpflege, verbesserte Programmabwicklung und Qualitätssicherung durch die DFG**

**Die Kommission empfiehlt der DFG, die historisch gewachsene Programmvielfalt mit dem Ziel einer Reduktion der Einzelmaßnahmen zu überprüfen und ihr Förderhandeln ohne starre Mittelkontingente für einzelne Programme oder Fächergruppen aufgabenbezogen und anforderungsgerecht weiterzuentwickeln. Die Leitlinien ihrer Förderpolitik müssen dabei ebenso wie die Prioritäten transparent gemacht und kontinuierlich überprüft werden. Darüber hinaus hält es die Kommission für geboten, ein System der fortlaufenden Qualitätssicherung sowie der Erfolgs- und Wirkungskontrollen von Förderprogrammen und Fördermaßnahmen durch die DFG zu entwickeln.**

5.1. Die DFG erkennt ihre **Hauptaufgabe** in der **Förderung der Forschung an den Hochschulen**. Nach Auffassung der Kommission ist damit eine wünschenswerte größtmögliche inhaltlich-methodische **Breite und Offenheit ihres Förderhandelns** gewährleistet. Eine Trennung in verschiedene Förderbereiche einer stärker grundlagen- oder anwendungsorientierten Forschung hält sie nicht für sinnvoll. Dies gilt auch für Sonderprogramme zur Förderung des Technologie- und Wissenstransfers. Die DFG sollte aber verstärkt darauf achten, Aspekte anwendungsorientierter Forschung und des Wissenstransfers bei der Gestaltung ihrer Förderinstrumente und Programme von vornherein zu berücksichtigen.

5.2. Die hier empfohlene stärker gestaltende Grundausrichtung der DFG sollte insbesondere auch in ihrem Verhältnis zu den Hoch-

schulen zum Tragen kommen. Durch die kontinuierliche Veröffentlichung ihrer Förderdaten kann und soll die DFG den **Wettbewerb der Universitäten in der Forschung noch stärker stimulieren**. Darüber hinaus sollte sie Förderangebote mit strukturbildenden Implikationen (z. B. Zentren) auch und gerade für innovative Forschungsfelder ausschreiben.

5.3. Die Kommission begrüßt nachdrücklich die Pläne der DFG, die vielen verschiedenen Arten von Stipendien und **Fördermaßnahmen für den Nachwuchs** neu zu ordnen und zu straffen, dabei auf eine möglichst frühe wissenschaftliche Selbständigkeit hinzuwirken und die **Postdoktorandenförderung** dafür zu nutzen. Die DFG sollte darüber hinaus Voraussetzungen dafür schaffen, daß auch solche Nachwuchswissenschaftler, die nicht in einem Beschäftigungsverhältnis an einer Universität oder Forschungseinrichtung stehen, antragsberechtigt werden und über die Projektförderung eine Stelle für sich selbst einwerben können. Ferner empfiehlt die Kommission, bei Anträgen befristet beschäftigter wissenschaftlicher Mitarbeiter oder Assistenten die Förderungsvoraussetzungen hinsichtlich der Grundaustattung möglichst flexibel zu handhaben.

5.4. Für eine verbesserte **Effektivität und Effizienz des Förderhandelns** der DFG empfiehlt die Kommission ferner folgende einzelne Maßnahmen:

- **Flexibilisierung der Bewilligungszeiträume für Einzelprojekte:** In gut begründeten Fällen sollten Bewilligungen von bis zu fünf Jahren Laufzeit ausgesprochen werden.
- Insbesondere im Normalverfahren sollte die DFG die einzelnen Förderinstrumente mit Blick auf dieses Anliegen überprüfen und neu organisieren. Dabei sollte sie vor allem versuchen, ihre **Fördermittel stärker zu bündeln**.
- Sonderforschungsbereiche haben sich als ein sehr erfolgreiches Instrument der Strukturförderung in den Hochschulen erwiesen. Bei der Ersteinrichtung von SFBs sollte das **Ortsprinzip** jedoch gelockert und unter Berücksichtigung der konkreten jeweiligen Umstände interpretiert werden. Die DFG hat dazu bereits erste Schritte unternommen. Insbesondere sollte es künftig möglich sein, einzelne, hervorragend qualifizierte Forschergruppen aus weiter entfernten Hochschulen in SFBs einzubeziehen.

5.5. Eine aktive Programmpflege verlangt nach angemessenen Verfahren für ein kontinuierliches Monitoring der Programmentwicklung sowie der Wirkungen des Förderhandelns. Ein solches durch

die DFG selbst voranzutreibendes **System der Qualitätssicherung** bildet ein notwendiges Komplement für die von der Kommission empfohlene Weiterentwicklung der DFG zu einer aktiven, strategisch handelnden Einrichtung der Forschungsförderung. Deshalb sollte sie ihre **Programme** im Hinblick auf die damit angestrebten Ziele und die tatsächlich eingetretenen Wirkungen unter Beteiligung externer Sachverständiger regelmäßig **evaluieren** und die Befunde dokumentieren.

5.6. Die Kommission erkennt die Bemühungen der DFG an, über ihren engeren Wirkungskreis hinaus zur Qualitätssicherung im deutschen Forschungssystem beizutragen. So bieten zum Beispiel ihre „Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ aus dem Jahr 1998 richtige und wichtige Antworten auf die jüngst entdeckten Fälschungen wissenschaftlicher Befunde. Mit diesen Vorschlägen hat sich die DFG als zentrale Selbstverwaltungseinrichtung der deutschen Wissenschaft ihrer besonderen Verantwortung für die Einhaltung wissenschaftlicher Normen und Grundsätze gestellt.

### 4. Max-Planck-Gesellschaft (MPG)

#### Position der MPG im deutschen Forschungssystem

Die herausragende Position der MPG im deutschen Forschungssystem beruht im wesentlichen auf zwei Faktoren: *Erstens* auf den international anerkannten Forschungsleistungen ihrer Wissenschaftlichen Mitglieder, die den Ruf der MPG als auf von ihr ausgewählten Gebieten sehr erfolgreiche Einrichtung der Spitzenforschung begründet haben. Daß diese Leistungen ihr einen festen Platz unter den international führenden Forschungseinrichtungen verschafft haben, illustriert nicht zuletzt die große Zahl begehrter Anerkennungen für ihre Wissenschaftlichen Mitglieder, unter denen 15 Nobelpreise seit 1954, davon 10 seit 1984, besonders hervorzuheben sind. Diese Leistungen beruhen *zweitens* auf einer auflagenfreien institutionellen Grundfinanzierung der MPG, die zu gleichen Teilen durch Bund und Länder erfolgt. Sie hat es ermöglicht, daß die MPG ihre Autonomie im Sinne einer weitgehenden Selbstgestaltungsfähigkeit bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben stets zu bewahren und eine schlüssige Verbindung zwischen institutioneller Aufgabe, charakteristischen Arbeitsformen und Mitteleinsatz herzustellen vermochte.

#### Entwicklung von Aufgaben und Profil der MPG

An die Tradition der „Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft“ (KWG, gegründet 1911) anknüpfend, ist es der MPG heute zugleich Anliegen und Aufgabe, wissenschaftliche Spitzenleistungen in der erkenntnisorientierten und anwendungs-offenen Grundlagenforschung zu ermöglichen. Bei ihrer Gründung im Jahr 1948 war dieses Profil noch keineswegs deutlich. Ihre Vorgängereinrichtung sollte und wollte Grundlagenforschung nämlich noch explizit mit wirtschaftlich relevanten Anwendungsaspekten verknüpfen. Als erste und über viele Jahre hinweg einzige außeruniversitäre Trägereinrichtung der Bundesrepublik Deutschland führte die MPG unter ihren anfangs 19 Instituten und 4 Forschungsanstalten deshalb zunächst noch eine ganze Reihe eindeutig anwendungs- und sogar branchenorientierter Einrichtungen weiter – z. B. für Eiweiß- und Lederforschung, Landarbeit und Landtechnik. „Exzellenz in der Grundlagenforschung“ als spezifischen Auftrag der MPG postulieren zu können war daher erst das Ergebnis einer historischen Entwicklung, wobei die MPG auch heute noch mit dem MPI für Eisenforschung ein explizit anwendungsbezogenes und branchenorientiertes Institut unterhält. Die allmähliche Ausdifferenzierung anderer, von Bund und Ländern gemeinsam finanzierter außeruniversitärer Einrichtungen für die Programm- bzw. Vorsorgeforschung (Großforschungseinrichtungen der AGF/HGF ab 1955) und zur Stimulierung anwendungsbezogener Forschungsgebiete, vor allem von Schlüs-

seltechnologien (Institute der FhG seit 1973) schuf die Voraussetzungen für eine solche Fokussierung der MPG. Sie erst erlaubte es, daß die MPG ihre eindeutig anwendungs- oder branchenorientierten Institute spätestens in den 70er Jahren nahezu vollständig umgestalten, schließen oder ausgliedern konnte. Zugleich hat sich infolge dieser Entwicklung eine immer größere Ähnlichkeit mit den Forschungszielen der Universitäten ergeben.

Ihr so zugespitztes Leitbild unterscheidet die MPG zum einen klar von den anderen außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Zum anderen unterstreicht es ihren Autonomieanspruch in der Wahrnehmung dieses spezifischen Auftrages bis hin zu einem bemerkenswerten Maß an Selbständigkeit und Unabhängigkeit der MPG gegenüber den übrigen Einrichtungen des deutschen Forschungssystems. Die Leistungsfähigkeit der MPG und ihre wichtige Funktion, international anerkannte Leistungen in der erkenntnisorientierten Grundlagenforschung zu erbringen und diese mit international führenden Einrichtungen und Gruppen zu verknüpfen, verdanken sich somit wenigstens bis zu einem gewissen Grad einem paradoxen Umstand – nämlich ihrer Unabhängigkeit und sogar tendenziellen Isolierung von anderen Teilen des deutschen Forschungssystems. Ihre Stärken beruhen in den meisten Fällen nicht auf einer engen Verknüpfung mit den Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen im jeweiligen Umfeld, sondern vielmehr darauf, daß es ihr gelungen ist, eigene internationale Netzwerke aufzubauen und diese zum Bezugspunkt für ihre Aktivitäten zu wählen. Gleichzeitig war und ist die MPG dadurch besser als andere öffentliche Forschungseinrichtungen und als die Universitäten in der Lage, vielversprechende interdisziplinäre Forschungsfelder aufzugreifen und erfolgreich zu bearbeiten.

Allerdings hat diese in sich stimmige Entwicklung der MPG nach Ansicht der Kommission auch Kosten. Sie betreffen sowohl die dauerhafte Leistungsfähigkeit der MPG selbst als auch die künftige Entwicklung des deutschen Forschungssystems: Einerseits sind in der Forschung starke Universitäten und leistungsfähige Formen der forschungsorientierten Nachwuchsausbildung für eine erfolgreiche Arbeit und auch für die Regenerierung der Mitarbeiterschaft der MPG unverzichtbar, denn sie bilden eine wichtige Basis für die Rekrutierung leistungsfähiger Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen. Andererseits werden die Potentiale der MPG derzeit nur unzureichend genutzt, um die Leistungen der Universitäten zu verbessern und um durch eine Zusammenarbeit oder durch eine Öffnung institutioneller Grenzen mögliche Synergien mit Universitäten

Unabhängigkeit  
der MPG von  
anderen Teilen des  
Forschungssystems

Einbindung der  
MPG in das  
Forschungs- und  
Hochschulsystem

und anderen Forschungseinrichtungen in beiderseitigem Interesse auszuschöpfen. Damit stellt sich die Frage, ob diese aus der historischen Entwicklung erwachsene Abkoppelung der MPG von der Umwelt anderer Forschungseinrichtungen in Deutschland weiterhin tragfähig sein kann, um angesichts neuer Herausforderungen der Wissensgesellschaft einerseits die Leistungsfähigkeit des deutschen Forschungssystems insgesamt und andererseits auch die der MPG selbst auf längere Sicht optimal zu sichern.

### Institutsprinzip

Triebkraft für die Entwicklung der MPG und für die Bearbeitung von Forschungsfeldern sind die Institute. Im Institutsprinzip erblickt die Kommission einen zweiten für die Stellung, Leistungsfähigkeit und weitere Entwicklung der MPG problematischen Aspekt: Es ist nicht nur die für sie typische Arbeits- und Organisationsform, sondern zugleich konstitutiv für ihr Aufgabenverständnis und für ihre Handlungsfähigkeit. Das „Harnack-Prinzip“ zielt zudem darauf ab, hervorragend ausgewiesenen Forscherpersönlichkeiten auf der Basis eines hohen Vertrauensvorschlusses bestmögliche Arbeitsbedingungen und größtmögliche Gestaltungsfreiheiten in der Bearbeitung von solchen Forschungsfeldern zu ermöglichen, die als besonders zukunftssträftig identifiziert worden sind.

### Kontinuität und Wandel

Zwar bestimmt die MPG ihre Forschungsthemen in freier Wahl. Das Institutsprinzip mit der damit verbundenen hohen Konzentration von Ressourcen impliziert aber mehr als nur eine forschungsstrategisch sinnvolle Fokussierung auf ausgewählte Forschungsgebiete. Indem die Auswahl, Bearbeitung und Dauer der Forschungsprogramme an die Amtszeit der Direktoren und an relativ fest gefügte Institutsformen geknüpft ist, wird zugleich auch die Flexibilität der MPG im Aufgreifen neuer Felder eingeschränkt. Der Umstand, daß die Institute ihre Zukunft weitgehend selbst definieren, kann darüber hinaus zu konservativen Neuberufungen führen. In Forschungsfeldern, für die keine Institutszuständigkeit gegeben ist und kein neues Institut gegründet werden kann, ergeben sich zudem Lücken im Aktivitätsspektrum der MPG als „Vereinigung freier Forschungsinstitute“. Zwar kann es schon wegen ihrer stets nur begrenzten Mittel nicht Aufgabe der MPG sein, sämtliche Forschungsfelder vollständig abzudecken. Gerade deshalb stellen sich aber um so größere Anforderungen an die richtige Auswahl und an die kontinuierliche Überprüfung und Weiterentwicklung ihrer Aktivitätsfelder.

### Entwicklungstendenzen

Obwohl in den 60er und frühen 70er Jahren eine große Zahl neuer Institute gegründet und die Zahl der Direktorenstellen annähernd verdoppelt wurde, tangierte dies weder das Selbstverständnis und

grundlegende Konzept der MPG noch deren Stellung innerhalb des deutschen Forschungssystems. Allerdings hat sie es auch stets vermocht, durch die Ergebnisse ihrer Forschungsarbeiten ebenso wie durch die erfolgreichen Bemühungen um eine anforderungsgerechte Weiterentwicklung ihrer Aktivitäten das Vertrauen der öffentlichen Mittelgeber in die Leistungsfähigkeit dieser spezifischen Form der institutionellen Forschungsförderung und wissenschaftlicher Selbstverwaltung zu rechtfertigen.

Die neuerliche quantitative Expansion seit der deutschen Vereinigung im Jahre 1990 hat ungeachtet ebenfalls steigender Mittel zusätzliche Herausforderungen und in dieser Form auch neuartige Belastungen mit sich gebracht. Zugleich wurden dabei auch Grenzen der Selbstgestaltungsfähigkeit der MPG deutlich, weil sie sich nun vor die politische Aufgabe gestellt sah, durch die zügige Gründung von Instituten in den neuen Ländern rasch zur Entwicklung einer regional ausgewogenen Forschungslandschaft in Gesamtdeutschland beizutragen. An der konzeptionellen und personellen Qualität als Zentren von Spitzenforschung sollten dabei keine Abstriche gemacht werden. Obwohl die infrage kommenden Arbeitsfelder unter wissenschaftlichen Prioritäten ausgewählt werden konnten, traf dies für die jeweiligen Standortentscheidungen nur bedingt zu, da sie nicht zuletzt auch regionalen Verteilungsgesichtspunkten Rechnung zu tragen hatten.

Externe  
Herausforderungen

Die Aufgabe eines zügigen Institutsaufbaus im Osten Deutschlands und die gleichzeitige Auflage von Bund und Ländern, im Rahmen des Föderalen Konsolidierungsprogramms im Westen innerhalb weniger Jahre etwa 10 Prozent der Stellen einzusparen, konfrontierten die MPG einerseits mit wissenschaftlichen Entwicklungschancen durch eine Vielzahl von Institutsneugründungen und andererseits mit zuvor noch nicht gekannten Ressourcenengpässen. Darüber hinaus sieht sich auch die MPG einem wachsenden Druck ausgesetzt, in Zeiten knapper Mittel über Art und Umfang ihrer Aufgaben, über ihre Leistungen und über den Einsatz ihrer Ressourcen Rechenschaft abzulegen und sich dabei mit anderen Forschungseinrichtungen des In- und Auslandes vergleichen zu lassen.

Perspektiven

Ressourcendruck und Erneuerungsbedarf verlangen nach neuen Wegen für die Erarbeitung und Durchsetzung strategisch wichtiger Prioritäten sowie eine Überprüfung ihrer grundlegenden Arbeits- und Organisationsformen. Bereits in den 70er Jahren mußte die MPG angesichts stagnierender Haushalte neue Mittel und Wege finden, um Innovationen, Schwerpunktverlagerungen in ihren Aktivitäten und die

Handlungsfähigkeit

Gründung weiterer Institute im wesentlichen aus dem eigenen Bestand heraus zu ermöglichen, d. h. durch die Schließung ganzer Institute oder Abteilungen und durch die Umwidmung von Stellen. Dies führte u. a. zur Einrichtung eines ständigen Senatsausschusses für Forschungspolitik und Forschungsplanung, während die extern besetzten Fachbeiräte der einzelnen MPI mit der Aufgabe einer regelmäßigen Begleitung und Bewertung der Institutsarbeit betraut wurden.

### Institute als limitierender Faktor

Die MPG ist dabei, durch ein ganzes Bündel verschiedener Maßnahmen die Herausforderungen aufzugreifen und ihre Fähigkeit zur Erneuerung und internen Umstrukturierung zu stärken. Die starke Institutsbindung erweist sich als doppelte Hürde auf dem Weg zu einer strategischen Koordination der Forschungsaktivitäten und zur Steuerung von Forschungsfeldern durch die MPG. Denn einerseits schränkt sie das Spektrum von Handlungsformen zur Bewältigung neuer Anforderungen und Aufgaben deutlich ein. Andererseits führt die große Selbständigkeit der bestehenden Institute dazu, daß Innovationen den etablierten Arbeitsrichtungen der Institute folgen. Daraus ergibt sich ein strukturelles Spannungsverhältnis zwischen dezentral organisierter Forschungsarbeit und institutsübergreifender Abstimmung oder Planung. Zwischen 1988 und 1997 stieg die Zahl der Institute um 21 (von 52 auf 73), während die der wissenschaftlichen Mitglieder der MPG lediglich um 14 zunahm (von 201 auf 215). Daß die durchschnittliche Zahl der Direktorenstellen pro Institut trotz einer insgesamt deutlich gewachsenen Zahl von Beschäftigten in der MPG kleiner wurde, ist zwar primär ein Ergebnis des Föderalen Konsolidierungsprogramms (Abbau von ganzen Abteilungen), deutet jedoch auch eher auf eine Stärkung des Harnack-Prinzips und der Stellung der Institutsdirektoren für die Arbeit der MPG hin als auf eine Flexibilisierung ihrer Arbeitsformen.

### Beharrungsfaktoren

Zwar hat die MPG in den letzten Jahren deutliche Anstrengungen unternommen, die Besetzung von Direktorenstellen zu internationalisieren und sich stärker für Frauen zu öffnen. Letztere nehmen bisher aber nur 3 % der Führungspositionen ein. Vor dem Hintergrund der erkennbaren Tendenz etablierter Institute, ihre disziplinäre Ausrichtung und ihre Strukturen zu bewahren, stellen sich das Institutsprinzip und vor allem das Vorschlagsrecht der Institute bei der Besetzung vakanter Direktorenstellen als problematische Hürden für das Ziel dar, mehr Beweglichkeit und Offenheit in Arbeitsfelder und Arbeitsformen zu bringen.

### Konsolidierung der Aktivitäten

In diesem Zusammenhang stellt sich letztlich auch die Frage, ob die MPG ihre institutsgebundenen Aktivitäten nicht konsolidieren und

ihre Mittel auf ein kleineres Spektrum von Forschungsfeldern konzentrieren muß, wenn sie ihrem hohen Anspruch, international wettbewerbsfähige Spitzenforschung durchzuführen, weiterhin gerecht werden will. Dies betrifft zunächst den quantitativen Aspekt, welche Anzahl von Instituten dafür sinnvoll wäre und welche Größe diese jeweils haben sollten. Darüber hinaus stehen aber auch deren Aufgabenzuschnitt und tatsächliche Arbeitsweise auf dem Prüfstand. Ausschlaggebendes Kriterium sowohl für die Einrichtung neuer als auch für die Arbeit bestehender Institute in der MPG muß deren Aufgabe sein, innovative Forschung in wichtigen Feldern der erkenntnisorientierten Grundlagenforschung durchzuführen, die entsprechend dem Subsidiaritätsprinzip nicht in gleicher Intensität und Qualität an den Universitäten geleistet werden könnte.

Zusammenfassend zeigen sich nach Auffassung der Kommission vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen und der Herausforderungen an ein zukunftsfähiges Forschungssystem folgende **Problemfelder für die MPG:**

**1. Viele MPis haben sich in ihrer Arbeit und in ihren Strukturen von anderen Teilen des deutschen Forschungssystems und dabei insbesondere von den Universitäten weitgehend abgekoppelt und sich auf ihre eigene institutionelle Entwicklung konzentriert.** Dies ist bisher geradezu eine Voraussetzung für ihre erfolgreiche Arbeit und international anerkannte Leistungsfähigkeit gewesen. Dadurch bleiben jedoch viele Möglichkeiten zur Kooperation und zur Erzeugung von Synergieeffekten ungenutzt. Darunter leidet längerfristig auch die Basis für eine personelle und wissenschaftliche Regenerierung der MPG, aber auch die Leistungsfähigkeit des gesamten deutschen Forschungssystems. Die Unabhängigkeit der MPG von den Universitäten und ihre geringe Teilhabe an deren Entwicklung ist um so problematischer, als sich die Aufgaben beider Einrichtungen heute systematisch kaum voneinander abgrenzen lassen. Die schwache Verbindung zwischen Lehre und Forschung in der MPG beeinträchtigt zudem die Leistungs- und Erneuerungsfähigkeit beider Bereiche.

**2. Das Institutsprinzip als charakteristische Grundorganisationsform der MPG** mit einer weitgehenden Autonomie der Institute und größtmöglicher Gestaltungsfreiheit ihrer wissenschaftlichen Arbeit durch die Institutsdirektoren (Harnack-Prinzip) **birgt in sich die Gefahr eines strukturellen Konservatismus.** Darunter leidet die Fähigkeit der MPG zur Erneuerung und Umgestaltung von Arbeitsfeldern, zum flexiblen Aufgreifen neuer Themen und zur

Grenzen der  
Unabhängigkeit

Kosten des  
Institutsprinzips

Umwidmung von Ressourcen. Die strategische Weiterentwicklung der MPG im Hinblick auf neue Anforderungen der Forschung sowie das Aufgreifen neuer Arbeitsfelder und Arbeitsformen wird in hohem Maße von dezentralen Perspektiven und Interessen – insbesondere der Institute und Sektionen – geprägt. Soll die strategische Gestaltungsfähigkeit der MPG verbessert werden, bedarf es daher größerer Kompetenzen ihrer Leitung. Entsprechend ihrem Aufgabenprofil muß sich die Strategieentwicklung der MPG daran ausrichten, Innovationsfähigkeit in ausgewählten Feldern der erkenntnisorientierten Grundlagenforschung zu sichern und darin international wettbewerbsfähige Spitzenforschung zu ermöglichen.

### Restriktive Randbedingungen

3. Ein zusätzliches Problem für die eigenverantwortliche Weiterentwicklung der MPG, das auch alle anderen Einrichtungen des deutschen Forschungssystems in gleicher Weise betrifft, sind **restriktive Randbedingungen für ihre Arbeit**. Außerwissenschaftliche Entscheidungsvorgaben und organisatorische Reglements wie starre Vorschriften des öffentlichen Vergütungs-, Arbeits- und Haushaltsrechts schränken ihre Autonomie und Handlungsfähigkeit ein. Dies betrifft sowohl Beschlüsse über die Schließung oder Neugründung von Instituten (Länderproporz, „Sitzlandprinzip“ der Finanzierung der Landesanteile am Haushalt) als auch die Ausgestaltung der Arbeitsverhältnisse für ihre wissenschaftlichen Mitarbeiter und insbesondere die Bezahlung neu zu berufender Wissenschaftlicher Mitglieder. Daß die MPG über die Obergrenze von Gehaltsofferten nicht frei entscheiden kann, schwächt ihre internationale Konkurrenzfähigkeit bei der Gewinnung von Spitzenkräften und damit letztlich auch ihre Möglichkeiten zur Pflege des angestrebten Profils.

### Empfehlungen:

Um den skizzierten Herausforderungen und Problemlagen angemessen begegnen und um die Funktion und Leistungsfähigkeit der MPG im deutschen Forschungssystem optimieren zu können, hält die Kommission folgende Veränderungen für notwendig:

#### 1. Beiderseitige Öffnung von MPG und Universitäten

**In der Forschung und in der Nachwuchsausbildung starke, leistungsfähige Universitäten sind für eine langfristig erfolgreiche Arbeit der MPG unverzichtbar. Die Kommission hält es für außerordentlich wichtig, MPG und Universitäten in deren**

### **beiderseitigem Interesse näher zusammenzuführen und füreinander zu öffnen.**

Zur langfristigen Sicherung ihrer eigenen Leistungsfähigkeit sollte die MPG im Rahmen ihres übergeordneten Forschungsauftrags gezielte Aktivitäten für eine Verbesserung der strukturellen Bedingungen der universitären Forschung ergreifen und die Zusammenarbeit mit den Universitäten sowohl in der Nachwuchsqualifizierung als auch in ausgewählten Forschungsfeldern wesentlich verstärken. Dafür empfehlen sich eine größere Zahl von Doppelberufungen und gemeinsamer Forschungsvorhaben sowie eine stärkere Beteiligung an einrichtungsübergreifenden Forschungsverbänden, gemeinsam von Universitäten und Max-Planck-Instituten getragene „International Max-Planck Research Schools“ und schließlich eine intensivere Beteiligung von Wissenschaftlern der MPG an der universitären Lehre. Neue Institute der MPG sollten in räumlicher Nähe zu den Universitäten aufgebaut werden, am besten direkt auf deren Gelände.

## **2. Weiterentwicklung der Organisationsformen der MPG**

**Das Institutsprinzip als Organisationsmerkmal der MPG sollte im Interesse einer größeren Beweglichkeit und Risikobereitschaft bei der Bearbeitung neuer Forschungsgebiete gelockert und um flexible, zeitlich begrenzte Arbeitsformen und Förderinstrumente ergänzt werden.**

2.1. Als einen Beitrag sowohl zur Stärkung der Forschung an den Universitäten als auch zur Erschließung neuer Forschungsfelder und zur Erprobung neuer Arbeitsformen innerhalb der MPG empfiehlt die Kommission die Einrichtung möglichst transdisziplinär angelegter **MPG-Forschungsstellen in Universitäten**. Als Einrichtungen der MPG sollen sie nicht nur eine Brücke zwischen dieser und den Universitäten schlagen. Vielmehr sollen sie als ein Katalysator für innovative Forschungsaktivitäten in von der MPG bestimmten Feldern dienen, der zugleich auch Anreize zur forschungsorientierten Strukturbildung in den Universitäten bieten kann. Damit erhalten die Forschungsstellen eine hervorgehobene Bedeutung für die strategische Neuorientierung und die inhaltliche Erneuerung beider Institutionen.

Um dieses neue Instrument zu erproben, sollte die MPG aus den Mitteln ihrer institutionellen Grundfinanzierung in einer ersten Phase fünf bis zehn jeweils auf sieben Jahre befristete Forschungsstellen in Universitäten einrichten. Damit bietet sich die Chance für ein

Wachstum der MPG in neuen Formen parallel und in Ergänzung zu ihren Instituten. Die Forschungsstellen dürfen aber nicht zum Ausgleich von Länderdisparitäten herangezogen werden. Vielmehr sollen sie für zukunftsweisende und risikoreiche Arbeits- und Forschungsfelder ausgeschrieben werden, die die MPG zuvor definiert hat. Voraussetzung für eine Förderung sind Strukturen und Potentiale der Universitäten, die eine erfolgreiche Arbeit der jeweiligen MPG-Forschungsstelle gewährleisten können. Dabei sollte auch eine Bereitschaft zur fachlichen Neuorientierung in der universitären Forschung und Lehre erkennbar werden. Die Leitungsstellen sollten in Anlehnung an die bewährten Berufungsverfahren der MPG von dieser international ausgeschrieben und besetzt werden.

Nach Ablauf der siebenjährigen Förderung der Forschungsstellen durch die MPG wird diese zu entscheiden haben, inwieweit sie die jeweilige Forschungsstelle einstellen, fortführen oder gar zu einem Max-Planck-Institut ausbauen will.

Die hier empfohlene neue Arbeitsform „MPG Forschungsstellen in Universitäten“ berührt allerdings nicht nur das Verhältnis zwischen MPG und Universitäten. Vielmehr steht damit auch das Verhältnis zwischen MPG und DFG im Hinblick auf die strukturbildenden Elemente und Wirkungen der Aktivitäten beider Einrichtungen im Hochschulbereich zur Debatte. Die Kommission erkennt daher auch an dieser Stelle einen längerfristig deutlich steigenden Abstimmungs- und Koordinierungsbedarf.

2.2. Die Kommission empfiehlt der MPG darüber hinaus, verstärkt von der Möglichkeit Gebrauch zu machen, **selbständige Nachwuchsgruppen** und zeitlich befristete, eigenverantwortlich agierende **Arbeitsgruppen** einzurichten. Sie sollten eine organisatorisch, zeitlich und personell flexible Plattform für die konzentrierte Bearbeitung innovativer Forschungsfragen auch über Instituts- oder Abteilungsgrenzen hinweg bieten. Der Zeitrahmen für eine Förderung sollte dabei möglichst flexibel gestaltet werden, um im Einzelfall auch Projekte und Beschäftigungsverhältnisse zu erlauben, die länger als fünf Jahre laufen.\*

---

\* *Selbständige Nachwuchsgruppen* gibt es in der MPG bereits seit 1969. Sie werden zentral finanziert und sollen ausgewählten, besonders leistungsfähigen Nachwuchskräften die Möglichkeit geben, mit einer eigenen Gruppe von Mitarbeitern und mit eigenen Mitteln über fünf bis sechs Jahre Forschungsprojekte eigenständig zu bearbeiten. 1998 unterhielt die MPG 39 solcher Gruppen, zu denen weitere dezentral von den Instituten eingerichtete und finanzierte Nachwuchsgruppen hinzukamen. *Arbeitsgruppen* sollen für eine Zeit von etwa drei Jahren mit eigenem Budget vielversprechende neue Themengebiete bearbeiten, worüber sie jährlich zu berichten haben.

In der Förderung befristet angelegter Arbeits- und Nachwuchsgruppen erkennt die Kommission eine wichtige Aufgabe auch für die einzelnen Institute. Sie verspricht sich davon eine sinnvolle Ergänzung und Flexibilisierung des für die MPG konstitutiven Organisationsprinzips. Daher sollten auch die Institute künftig aus ihren eigenen Mitteln verstärkt solche Gruppen einrichten, und zwar nicht nur innerhalb ihrer jeweiligen Hauptarbeitsrichtung. Leiterinnen und Leitern von Nachwuchsgruppen sollte dabei – analog denen der zentral eingerichteten selbständigen Nachwuchsgruppen – größtmögliche Selbständigkeit in der Verfügung über Ressourcen gegeben werden.

2.3. Die **Erneuerungsfähigkeit der MPG** kann nicht allein aus den Instituten und Sektionen heraus gesichert werden. Dazu bedarf es innerhalb der MPG vielmehr auch einer zentralen Koordination sowie verbindlicher instituts- und sektionsübergreifender Entscheidungen über die Mittelverteilung, die Arbeits- und Organisationsformen sowie insbesondere über Prioritäten und Posterioritäten in der Bearbeitung neuer Forschungsfelder. In jüngster Zeit hat die MPG bereits bemerkenswerte Anstrengungen unternommen, ihre Planungs- und Steuerungsaktivitäten zu verbessern und hat dafür auch neue Instrumente entwickelt (Perspektivenplanung „MPG 2000 plus“, Neugestaltung des Senatsausschusses für Forschungspolitik und Forschungsplanung). Dennoch hält es die Kommission für notwendig, die **strategische Planung** der MPG unter der Verantwortung ihres Präsidenten/Präsidiums noch weiter zu intensivieren. Dabei ist es von entscheidender Bedeutung, Mittel und Wege zu finden, die es erlauben, die künftige Arbeit und die inhaltliche Erneuerung der MPG über eine Fortschreibung bereits bestehender Arbeitsfelder hinaus zu gestalten. Für ein Monitoring der MPG in längerfristiger Perspektive und für deren strategische Orientierung nur auf interne Verfahren und Ressourcen zurückzugreifen, hält die Kommission nicht für ausreichend. Vielmehr empfiehlt sie, für die strategische Forschungsplanung ein mehrheitlich **extern besetztes Beratungsgremium** des Präsidenten einzusetzen. Im Stab des Präsidenten muß es eine angemessene, für die Anliegen der Wissenschaften offene administrative Unterstützung dieser strategischen Planungsaufgaben geben.

Die Kommission hält es für sehr wichtig, den Willen zur kontinuierlichen Erneuerung von Forschungsaufgaben und Arbeitsformen auf allen Ebenen der MPG zu verankern und zur Geltung kommen zu lassen. Dasselbe gilt für die Fähigkeit, darin Lücken oder auch Defizite zu entdecken. Die **zentrale Mittelreserve** sollte primär dazu

genutzt werden, **Ressourcen für Innovationen** bereitzustellen, neue Arbeitsformen zu erproben oder auch ganz neue Forschungsfelder zu erschließen.

Zur Wahrung und Verbesserung ihrer Leistungsfähigkeit muß nach Ansicht der Kommission aber auch sichergestellt sein, daß die MPG über die Neugründung und Schließung von Instituten selbständig und ausschließlich nach wissenschaftlichen Kriterien entscheiden kann; dies schließt die Frage nach dem optimalen Standort von Instituten ein. Darüber hinaus muß sie selbst unter Prioritäts- und Qualitätsgesichtspunkten nicht nur über die Ressourcenausstattung, sondern auch über die Bezahlung neu zu berufender Direktorinnen und Direktoren entscheiden können, wenn sie international wettbewerbsfähig bleiben soll.

2.4. Die Kommission hält es für notwendig, die Handlungs- und Leistungsfähigkeit der MPG auch künftig durch einen **mittelfristig gesicherten Finanzierungsrahmen und verlässliche Mittelzuweisungen** zu gewährleisten. Mittelfristige Planungssicherheit ist eine unverzichtbare Voraussetzung dafür, daß die MPG ihre Aufgaben erfolgreich wahrnehmen, sich erneuern und in Richtung der hier gegebenen Empfehlungen weiterentwickeln kann. Vor diesem Hintergrund **spricht sich die Kommission dafür aus, die Mittel für die institutionelle Grundförderung der MPG auch in den nächsten Jahren um jeweils 5% zu erhöhen.** Damit verfügt diese über eine gute Basis, um unabhängig von der Frage nach einer für ihr Aufgabenprofil vernünftigen Zahl und Größe von Instituten beweglich zu sein und neue Arbeitsformen wie die hier empfohlenen Forschungsstellen an Universitäten zu erproben.

Außer diesen beiden zentralen Empfehlungen hält die Kommission fünf zusätzliche Aspekte für eine erfolgreiche Weiterentwicklung der MPG für wesentlich:

### 3. Konsolidierung des Profils der MPG

Vor dem Hintergrund ihres spezifischen und gut begründeten Aufgabenprofils sollte die MPG nicht nur bei Institutsneugründungen darauf achten, daß sowohl der Aspekt der **Subsidiarität** ihrer Arbeitsfelder und -formen gegenüber den Universitäten als auch das Anliegen, **Spitzenforschung in vielversprechenden, besonders zukunftsfähigen Gebieten der erkenntnisorientierten Grundlagenforschung** zu ermöglichen, angemessen zum

Tragen kommen. Sie sollte vielmehr dafür Sorge tragen, daß auch die Arbeit bereits bestehender Institute dem Subsidiaritätsprinzip gerecht wird. Alle Überlegungen zu einer quantitativen und inhaltlichen Konsolidierung der MPG sollten sich daran orientieren, die Leistungsfähigkeit der MPG in der erfolgreichen Erschließung innovativer Forschungsfelder zu gewährleisten und die bestehenden Einrichtungen daraufhin zu befragen, ob und inwiefern sie dazu beitragen. Das bedeutet, ggf. solche Institute zu schließen oder aus der MPG auszugliedern, die entweder überwiegend Serviceaufgaben oder solche Forschungsaufgaben wahrnehmen, die in ähnlicher Weise auch in Universitäten bearbeitet werden oder dort bearbeitet werden könnten.

### 4. Berufungsverfahren in der MPG

Angesichts der starken Stellung ihrer Wissenschaftlichen Mitglieder und Instituts-Direktoren ist eine Weiterentwicklung der Berufungsverfahren ein wichtiger Schlüssel, um die Fähigkeit der MPG zur wissenschaftlichen Erneuerung im Rahmen institutsübergreifender strategischer Prioritätensetzungen zu verbessern. Daher empfiehlt die Kommission, ein **neues Berufungsverfahren ohne das bisherige, explizite Vorschlagsrecht der Institute** zu entwickeln und die Neubesetzung vakant gewordener Positionen stärker an instituts- und sektionsübergreifenden Prioritäten und Anforderungen auszurichten, als es bisher üblich war.

Dafür sind neue Entscheidungsverfahren zu entwickeln, die bereits im Vorfeld anstehender Berufungen im Zusammenwirken von Instituten, Sektionen und Leitung der MPG eine **Verständigung über wichtige Forschungsgebiete, erkennbare Lücken und Desiderata** für ihre künftige Weiterentwicklung erlauben. In ihrem Rahmen müssen auch die Befugnisse und die Handlungsfähigkeit des Präsidiums weiter gestärkt werden. Unabhängig davon sollte die MPG bestrebt sein, Berufungsverfahren zu vereinfachen und durch eine bessere Abstimmung der einzelnen Entscheidungsschritte deutlich zu beschleunigen.

Die maßgeblichen Suchkriterien der MPG für Berufungen begünstigen bereits gut etablierte, zum Forschungsprogramm des jeweiligen Institutes passende und damit in der Regel auch ältere Kandidaten gegenüber jüngeren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Die Kommission empfiehlt daher, die Innovationsfähigkeit der MPG dadurch zu steigern, daß Direktoren-Stellen künftig parallel zu den

eingespielten Findungsverfahren vermehrt ausgeschrieben und somit Bewerbungen ermöglicht werden, um mehr jüngere Wissenschaftler für die MPG gewinnen zu können und gleichzeitig dem Nachholbedarf in der Rekrutierung von Frauen in leitenden Positionen besser Rechnung zu tragen.

### 5. Qualitätssicherung in der MPG

Die Kommission begrüßt die Absicht der MPG, die **Ressourcen-ausstattung** der Direktoren/Abteilungsleiter künftig auf eine Sockelzusage umzustellen, die unter Leistungsgesichtspunkten aufgestockt werden kann.

Eine regelmäßige kritische Überprüfung von Aufgaben und Arbeitsergebnissen der einzelnen Institute, Abteilungen oder Projektgruppen durch externe Gutachter hält die Kommission für unverzichtbar, um die wissenschaftliche Arbeit der MPG in deren eigener Verantwortung optimal gestalten zu können. Dabei hält sie es für notwendig, Zyklen der **Institutsevaluation** mit der periodischen Erneuerung von Leitungsfunktionen in den MPI zu synchronisieren, um die persönliche Verantwortung der Direktoren für die Ausgestaltung der Institutsarbeit noch deutlicher als bisher sichtbar zu machen.

Die Kommission betrachtet die Pläne der MPG zur Weiterentwicklung ihres Systems der Qualitätssicherung – zum Beispiel durch die **institutsübergreifende Evaluation** ganzer Forschungsfelder – als notwendigen Beitrag für eine verbesserte strategische Handlungsfähigkeit. Um Wirkungen und Effektivität der neuen Verfahren einschätzen zu können, empfiehlt sie, diese selbst nach einigen Jahren im Licht der damit gewonnenen Erfahrungen kritisch zu überprüfen und ggf. neu zu gestalten. Sämtliche institutsübergreifenden **Evaluationsberichte** sollten dem Senat oder zumindest dem Senatsausschuß für Forschungsplanung der MPG vorgelegt werden.

Aus gegebenem Anlaß hat sich die MPG intensiv mit der Frage auseinandergesetzt, wie mit dem Verdacht wissenschaftlichen Fehlverhaltens einzelner Mitglieder umzugehen ist. Ihr Senat hat dazu im November 1997 eine interne Verfahrensordnung verabschiedet, in der die Kommission einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung innerhalb der MPG erkennt.

### 6. Nachwuchsförderung durch die MPG

Als Einrichtung für die grundlagenorientierte Spitzenforschung besitzt die MPG gerade auch dank ihrer starken internationalen Orientierung ein erhebliches **Potential für eine vorbildliche Rolle in der forschungsorientierten Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses** auf allen Qualifikationsstufen für Tätigkeiten sowohl innerhalb der MPG als auch an anderen außeruniversitären Forschungseinrichtungen, an Universitäten und in der Wirtschaft.

Die bestmögliche **Förderung der wissenschaftlichen Selbständigkeit** ihrer Nachwuchskräfte muß zu einem Ziel der MPG insgesamt werden. Die Pläne der MPG zur Einrichtung weiterer Nachwuchsgruppen mit eigenen Ressourcen – auch in Kooperation mit ausländischen Forschungsorganisationen wie z. B. dem Weizmann-Institut – sowie zur Intensivierung des Doktorandentrainings, z. B. durch „International Max Planck Research Schools“, werden von der Kommission ausdrücklich begrüßt. Die Nachwuchsausbildung sollte aber stets in möglichst enger Kooperation mit den Universitäten erfolgen. Dafür sollten Mitglieder der MPG u. a. verstärkt an Graduiertenkollegs der Universitäten mitarbeiten sowie Lehrtätigkeiten ihrer bereits promovierten Mitarbeiter fördern.

Der Kommission erscheint es als sinnvoll, das Anliegen der Nachwuchsförderung mit dem einer Flexibilisierung der Arbeitsformen und einer stärkeren Öffnung der MPG gegenüber neuen, noch nicht etablierten Forschungsfeldern zu verknüpfen. Sie empfiehlt daher, Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern die Möglichkeit zu geben, im Rahmen wettbewerblich auszurichtender Verfahren zur Bearbeitung innovativer, als noch sehr risikoreich angesehener Forschungsfelder befristete Projektgruppen einzurichten, die aus der zentralen Mittelreserve finanziert werden. Solche Projektgruppen könnten gleichzeitig als Instrument der Nachwuchsförderung und als Inkubator oder Testfeld für die mögliche längerfristige Etablierung solcher Forschungsfelder in der MPG fungieren.

### 7. Neuer Aufgabenzuschnitt für die Generalverwaltung

Aufgaben, Organisation und Ressourcen der Generalverwaltung bedürfen nach Ansicht der Kommission einer weiteren, über die bereits mit Unterstützung der Boston Consulting vorgenommene Neuorganisation hinausgehenden Überprüfung. Sie hält die **Ent-**

**wicklung eines neuen Aufgabenverständnisses** für ebenso notwendig wie eine den veränderten Aufgaben entsprechende **organisatorische Umstrukturierung**.

Im Rahmen der neuen Budgetverantwortung der einzelnen Institute sind administrative Routineaufgaben und damit auch Stellen aus der Generalverwaltung in die Institute zu verlagern. Parallel dazu sollte aber der Personaltransfer zwischen Instituten und Generalverwaltung im Sinne einer stärkeren Job-Rotation intensiviert werden.

Den künftigen Tätigkeitsschwerpunkt der Generalverwaltung erkennt die Kommission in wissenschaftspolitischen **Unterstützungsleistungen für das Präsidium bei der strategischen Steuerung der MPG** sowie in der Bearbeitung solcher Aufgaben, für die die einzelnen Institute nicht zuständig sein können (z. B. im Arbeits- und Haushaltsrecht). Dafür sind eine viel aktivere Personalentwicklung, eine deutliche Verschlankung der Entscheidungsebenen und die Bildung neuartiger, aufgabenbezogener Arbeitseinheiten über die bisherigen Abteilungsgrenzen hinweg notwendig.

## Schlußbemerkung

Es war das zentrale Anliegen der Kommission, durch ihre Empfehlungen dazu beizutragen, die Beweglichkeit und Offenheit des Wissenschafts- und Forschungssystems im Austausch mit seiner Umwelt und für die Bearbeitung erkennbarer Herausforderungen der globalisierten Wissensgesellschaft zu fördern. Dies erschien ihr als eine unabdingbare Voraussetzung, um seine Leistungsfähigkeit und die seiner einzelnen Teilbereiche auf längere Sicht zu optimieren. Dabei hat sie zunächst versucht, solche Faktoren, Strukturen und Prozesse zu identifizieren, die diesem Ziel noch im Wege stehen, die Entfaltung der Potentiale der verschiedenen Einrichtungen und mögliche Synergien zwischen ihnen behindern und die daher im Interesse einer anforderungsgerechten Weiterentwicklung des Gesamtsystems verändert werden sollten.

Unter dem Aspekt einer optimalen öffentlichen Förderung der erkenntnisorientierten Grundlagenforschung schien der Kommission eine nachhaltige Stärkung der Universitäten von größter Bedeutung zu sein. Dieses Ziel sollte in erster Linie dadurch verfolgt werden, daß ihnen der Staat deutlich größere Spielräume für die eigenverantwortliche Ausgestaltung und Wahrnehmung ihrer Aufgaben zugesteht. Allerdings müssen die Hochschulen die gewonnenen Freiheiten ihrerseits für die Entwicklung neuer, weniger starr und disziplinenorientierter Strukturen und für eine deutliche Öffnung gegenüber der Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen des Forschungssystems nutzen.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft ist der wichtigste Förderer der Projektforschung in der ganzen Breite von Forschungsfeldern und -formen, und sie ist Garant des qualitäts-

orientierten Wettbewerbs in der Forschung an den Hochschulen. Mit großem Erfolg und unter hoher Anerkennung ihres Förderhandelns innerhalb der Wissenschaftler-Gemeinschaft nimmt sie damit eine sehr wichtige Rolle im deutschen Forschungssystem wahr. Allerdings wird auch ihre Handlungs- und Leistungsfähigkeit durch eine ganze Reihe teils ihr extern auferlegter, teils von ihr selbst zu verantwortender Rahmenbedingungen und Fördergrundsätze eingeschränkt. Über den Abbau externer Restriktionen hinaus erachtet es die Kommission daher für notwendig, daß sich die DFG künftig als eine aktiv gestaltende, nicht bloß responsiv agierende Fördereinrichtung versteht, die ohne externe Auflagen im Rahmen globalisierter Fördermittel aus eigener Kraft Prioritäten setzen und ihre Programmangebote weiterentwickeln kann.

Die Max-Planck-Gesellschaft kann auf international anerkannte Forschungsleistungen und zugleich auch auf intensive Bemühungen verweisen, Forschungsgebiete und Arbeitsformen unter teilweise schwierigen externen Randbedingungen zu überdenken und zu erneuern. Damit die MPG ihre wichtigen Funktionen innerhalb des deutschen Forschungssystems nachhaltig erfüllen kann, hält die Kommission eine größere beiderseitige Öffnung zwischen MPG und Universitäten für erforderlich. Darüber hinaus sollten die strategische Gesamtausrichtung und die Planungsprozesse der MPG verbessert werden. Neben einer flexiblen Öffnung ihrer Aktivitäten und Arbeitsformen gegenüber neuen Herausforderungen ist dabei auch eine Konsolidierung ihrer Aufgabenwahrnehmung mit Blick auf die Erschließung neuer Forschungsfelder erforderlich.

Im Interesse einer möglichst wirkungsvollen Umsetzung ihrer Vorschläge und Anregungen empfiehlt die Kommission, die Senate von DFG und MPG mit der Aufgabe eines kontinuierlichen Monitorings der Implementation der Empfehlungen zu beauftragen und der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) darüber einmal jährlich zu berichten. Die BLK sollte auch für das Monitoring der Umsetzung der übergreifenden Empfehlungen – insbesondere zur Verbesserung der Rahmenbedingungen – verantwortlich sein. Über eine geeignete Einbindung des Wissenschaftsrates in das künftige Monitoring- und

Evaluationsverfahren sollten Bund und Länder alsbald Gespräche aufnehmen.

Nach fünf Jahren sollte erneut eine internationale Systemevaluation von DFG und MPG stattfinden. Dabei wäre auch die Frage des künftigen Verhältnisses zwischen diesen beiden für das deutsche Forschungssystem so wichtigen Einrichtungen zu prüfen, denen künftig eine größere Zahl gemeinsam abzustimmender Aktivitätsfelder zuwachsen wird.

# Anhang

## Synoptische Darstellung der Empfehlungen

*Anmerkung:* Abweichungen der hier zusammengestellten Empfehlungen von ihrer Formulierung im Berichtstext sind redaktioneller Art. Im Zweifelsfall gilt immer der Wortlaut der Empfehlungen im Text

Empfehlungen	Adressaten	Aufgaben
<b>Empfehlungen zu allgemeinen und übergreifenden Aspekten</b>		
<b>1. Beweglichkeit des Systems</b>		
Das Wissenschafts- und Forschungssystem flexibler und durchlässiger gestalten (1.1)	Bund, Länder	Bedingungen für die institutionenübergreifende Kooperation zwischen den einzelnen Bereichen des Forschungssystems verbessern; Kooperationshemmnisse abbauen; Anreize zur Bildung befristeter Schwerpunkte und Kompetenzzentren schaffen
Zusammenarbeit und Austausch zwischen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Universitäten verstärken (1.2)	Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen	Gemeinsame Forschungsvorhaben durchführen; Mitwirkung von Wissenschaftler/innen außeruniversitärer Forschungseinrichtungen an der universitären Lehre verstärken
Kooperation von öffentlich finanzierten Forschungseinrichtungen mit der Wirtschaft verbessern (1.3)	Bund, Länder	Rahmenbedingungen für die Personalmobilität und den Übergang von Forschungsergebnissen in die industrielle Anwendung verbessern
<b>2. Finanzierungsmodalitäten des Systems</b>		
Die jeweiligen Finanzierungsschlüssel für die gemeinsame Förderung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen durch Bund und Länder überprüfen und zu einer möglichst einheitlichen Struktur weiterentwickeln	Bund, Länder	Neuordnung der Finanzbeziehungen zwischen Bund und Ländern sowie der Länder untereinander für die Entflechtung von Finanzstrukturen und die Stabilisierung unterschiedlicher Aufgabenprofile nutzen
<b>3. Leistungskraft der Universitäten</b>		
Die Universitäten durch größere Möglichkeiten zur Selbstgestaltung ihrer Aufgaben und Arbeit sowie durch angemessene Verfahren der Leistungsüberprüfung stärken	Länder, Universitäten	Zu einzelnen Schritten und Maßnahmen siehe nachstehende „ <b>Empfehlungen zu den Universitäten</b> “

Empfehlungen	Adressaten	Aufgaben
Koordination und Abstimmung zwischen DFG und MPG bei Aktivitäten zur Stärkung des Forschungspotentials der Universitäten und mit strukturbildenden Implikationen intensivieren	DFG, MPG	Zu einzelnen Schritten und Maßnahmen siehe die <b>„Empfehlungen zur DFG“</b> sowie die <b>„Empfehlungen zur MPG“</b>
<b>4. Selbständigkeit für den wissenschaftlichen Nachwuchs</b>		
Qualifizierungsstrukturen mit Blick auf eine möglichst frühe wissenschaftliche Selbständigkeit des Nachwuchses neu gestalten (4.1)	Bund, Länder	Beschäftigungsverhältnisse flexibilisieren und wissenschaftsadäquat ausgestalten; Assistenzprofessuren mit Karriereoptionen und der Möglichkeit einer unbefristeten Anstellung („tenure track“) schaffen
Auf die Habilitation als Regelvoraussetzung für eine Berufung verzichten und durch Validierung von Qualifizierungsleistungen im Rahmen von Berufungs-, Anstellungs-, und Beförderungsverfahren ersetzen (4.2)	Bund, Länder	Habilitationserfordernis abschaffen; Personalstruktur an Universitäten verändern
Strukturelle Qualifizierungs- und Karrierehindernisse für Frauen abbauen (4.3)	Bund, Länder, Universitäten	Assistenzprofessuren und „tenure track“-Strukturen schaffen
<b>5. Rahmenbedingungen für die Arbeit von Hochschulen und Forschungseinrichtungen</b>		
Personalautonomie von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen stärken und durch ein wissenschaftsadäquates Arbeitsrecht und aufgabenangemessene Vergütungsregelungen ergänzen (5.1)	Bund, Länder, Tarifpartner	Vergütungsregeln und Anstellungsmodalitäten des Bundesangestelltentarifvertrags (BAT) verändern; größere Spielräume im Beamten- und Besoldungsrecht schaffen
Die Möglichkeiten zur anforderungs- und leistungsgerechten Bezahlung erweitern (5.2)	Bund, Länder	Besserstellungsverbot für Hochschulen und Forschungseinrichtungen aufheben; Globalhaushalte auch für Personalstellen gewähren

Empfehlungen	Adressaten	Aufgaben
Beschäftigungsverhältnisse und ihre Laufzeit flexibilisieren	Bund, Länder	Befristungsregeln mit Blick auf die speziellen Anforderungen von Wissenschaft und Forschung neu gestalten
<b>6. Systemevaluation und einrichtungsübergreifender Wettbewerb</b>		
Ein kontinuierliches Monitoring des Systems und eine regelmäßige Systemevaluation seiner einzelnen Teile vornehmen (6.1)	Bund, Länder, Wissenschaftsorganisationen	Geeignete Verfahren und Verantwortlichkeiten schaffen
Systemevaluation der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) und der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL) durchführen (6.2)	Bund, Länder, HGF, WGL	Kommission beauftragen
Projektträgerschaften sowie die Aufgaben und Architektur der Sonderfonds zur einrichtungsinternen Projektförderung evaluieren (6.2)	Bund, Länder, HGF	Im Rahmen der Systemevaluation berücksichtigen
Die Wettbewerbselemente in der öffentlichen Forschungsförderung stärken (6.3)	Bund, Länder, Wissenschaftsorganisationen, Hochschulen	Geeignete Verfahren und Instrumente entwickeln; bestehende Mechanismen und eingeleitete Weichenstellungen überprüfen und neu gestalten
<b>Empfehlungen zu den Universitäten</b>		
Die Perspektiven des Nachwuchses strukturell verbessern und die frühe wissenschaftliche Selbständigkeit von Nachwuchswissenschaftler/innen fördern (1.)	Universitäten, Bund, Länder	Die Habilitation abschaffen; flexible, leistungsorientierte und wissenschaftsgerecht gestaltbare Beschäftigungsverhältnisse schaffen; Assistenzprofessuren mit „tenure track“ einführen
Die starke disziplinäre Orientierung an Universitäten aufgeben (2.)	Universitäten	Bewegliche Organisationsformen schaffen; temporäre transdisziplinäre Kooperationsformen fördern; matrixförmige Forscherverbände oder Zentren einrichten

Empfehlungen	Adressaten	Aufgaben
Eigenverantwortlichkeit der Universitäten in der Aufgabewahrnehmung stärken (3.)	Bund, Länder, Universitäten	<p>Die Hochschulfinanzierung z. B. im Rahmen von Leistungsvereinbarungen ergebnis- und wirkungsorientierter gestalten</p> <p>Leistungsstrukturen mit Blick auf eine klare Verteilung der Verantwortung und eine Stärkung der Kompetenzen der Leitungsorgane neu ordnen</p> <p>Die korporative Gestaltungskraft der Universitäten stärken und externen Sachverstand nutzen</p> <p>Den Universitäten ein Auswahl- und Zulassungsrecht gegenüber Studienbewerbern einräumen</p>
Wirksame Verfahren der Qualitätssicherung entwickeln (4.)	Universitäten	Evaluationen durchführen; Verantwortlichkeiten identifizieren; Anreizsysteme entwickeln
Die Zusammenarbeit von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen verbessern (5.)	<p>Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen</p> <p>Bund, Länder</p>	<p>Institutionenübergreifende Forschungsvorhaben durchführen; neue Organisationsformen (gemeinsame Graduiertenkollegs, Forschergruppen, MPG-Forschungsstellen an Universitäten) erproben; internationale Kooperation verbessern</p> <p>Personaltransfer zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen erleichtern; Regelungen der Kapazitätsverordnung modifizieren</p>
<p><b>Empfehlungen zur Deutschen Forschungsgemeinschaft</b></p> <p><b>1. Partiiell neue Grundausrichtung des Förderhandelns der DFG</b></p>		
Normalverfahren stärken (1.1)	DFG	Tendenziell größeren Anteil der Fördermittel für das Normalverfahren reservieren

Empfehlungen	Adressaten	Aufgaben
Fähigkeit zur eigenverantwortlichen Bestimmung von thematischen Forschungs- und Förderprioritäten stärken (1.2)	DFG	Wissenschaftsgesteuerte, strategisch orientierte Programme für eine befristete Förderung ausgewählter Forschungsbereiche, Arbeitsformen und Querschnittsthemen auflegen
Die strukturbildende und wettbewerbsfördernde Funktion der DFG im Hochschulbereich stärken (1.3)	DFG	Anreizsetzende Zielvorgaben für einzelne Förderaktivitäten entwickeln; Schwerpunktbildung durch gestaltende Instrumente fördern; Exzellenzprogramme ausschreiben
Grundzüge und Instrumente einer aktiv gestaltenden Förderpolitik entwickeln; eigenverantwortlich über Programmentwicklung entscheiden (1.4)	DFG	Präsidium: Entwicklung einer aktiven Förderhaltung der DFG vorantreiben; Programmpflege intensivieren
Vergleichende Analysen von Stärken und Schwächen der einzelnen Programme und Förderaktivitäten durchführen (1.4)	DFG	Senat/Präsidium: ad-hoc-Komitees einrichten; Referenten an Analyseprozessen und Programmentwicklung beteiligen
Wissenschaftsnähe und Autonomie der DFG anerkennen (1.4)	Bund, Länder	
Entscheidungskompetenzen des Präsidiums stärken (1.5)	DFG	Satzung ändern
Zentrale Mittelreserve für die Entwicklung neuer Fördermaßnahmen heranziehen (1.5)	DFG	Mittelreserve aufstocken; Leitlinien für die Mittelverwendung entwickeln
<b>2. Veränderungen im Gutachtersystem der DFG</b>		
Altersspektrums der Gutachter erweitern, Frauen und jüngere Wissenschaftler stärker berücksichtigen, Gutachtersystem gegenüber internationalen Standards und für transdisziplinäre Projekte öffnen (2.1)	DFG, Fachgesellschaften	Vorschlags- und Wahlverfahren modifizieren

Empfehlungen	Adressaten	Aufgaben
Transparenz des Begutachtungsverfahrens erhöhen (2.2)	DFG	Namen von Sondergutachtern veröffentlichen; Gutachterkritik Antragstellern zuleiten; Antragstellern die Möglichkeit zur Stellungnahme einräumen
Gutachterkreise für die Antragsbewertung in von der DFG selbst gestalteten Programmen einrichten (2.3)	DFG	
Das Gutachtersystem stärker internationalisieren (2.4)	DFG	Verstärkt internationale anerkannte Gutachter aus dem Ausland heranziehen
<b>3. Neuorganisation der Geschäftsstelle</b>		
Prozeßorientierte und möglichst schlanke Strukturen schaffen (3.1)	DFG	Vorstand/Generalsekretär: Organisationsentwicklung vorantreiben
Kompetenzen im Programm- und Projektmanagement stärken (3.1)	DFG	Generalsekretär: Personalentwicklung fördern
Nutzung moderner IuK-Techniken (3.2)	DFG	
Externe Beratung zur Neuorganisation der Geschäftsstelle heranziehen (3.3)	DFG	
<b>4. Globalbudget und Verwaltungskostenpauschale für die DFG</b>		
Handlungs- und Leistungsfähigkeit der DFG durch angemessene Mittelzuweisungen sichern (4.1)	Bund, Länder	Mittel auch in den nächsten Jahren jeweils um 5 % erhöhen
Öffentliche Mittel zu einer einheitlichen Zuwendung an die DFG zusammenfassen (4.2)	Bund, Länder	Globalbudget für die DFG einrichten
Auf unterschiedliche Bund-Länder-Anteile für die Finanzierung einzelner Programme verzichten (4.2)	Bund, Länder	Zu einer Pauschalfinanzierung des Globalbudgets mit Bund-Länder-Anteilen von 60:40 übergehen
Konsistenz und Wettbewerbsfähigkeit des Stipendiensystems ermöglichen (4.3)	Bund, Länder	Auf externe Festsetzung von Stipendiansätzen verzichten

Empfehlungen	Adressaten	Aufgaben
Für die Geschäftsstelle eine Verwaltungspauschale (Globalbudget) mit einem deutlich höheren Anteil an den Fördermitteln einrichten (4.4)	Bund, Länder	Verwaltungs- und Geschäftskostenpauschale an internationalen Standards bemessen und erhöhen
Einen flexiblen und bedarfsgerechten Ressourceneinsatz in der Geschäftsstelle ermöglichen (4.4)	Bund, Länder	Auf feste Stellen- und Haushaltspläne verzichten
<b>5. Aktive Programmpflege, verbesserte Programmabwicklung und Qualitätssicherung durch die DFG</b>		
Aspekte anwendungsorientierter Forschung und des Wissenstransfers in der Gestaltung von Förderinstrumenten und Programmen berücksichtigen (5.1)	DFG	Auf spezielle Programme zur Förderung anwendungsorientierter Forschung bzw. des Transfers verzichten
Wettbewerb der Universitäten in der Forschung stimulieren (5.2)	DFG	Förderdaten regelmäßig veröffentlichen; Förderangebote mit strukturbildenden Implikationen (z. B. Zentren) entwickeln und für innovative Forschungsfelder ausschreiben (vgl. 1.3)
Eigene Antragsberechtigung für Nachwuchskräfte ohne Beschäftigungsverhältnis schaffen (5.3)	DFG	Förderrichtlinien modifizieren
Bei Anträgen befristet beschäftigter wissenschaftlicher Mitarbeiter/ Assistenten die Förderungsvoraussetzungen hinsichtlich der Grundaustattung flexibel handhaben (5.3)	DFG	Förderrichtlinien modifizieren
Bewilligungszeiträume für Einzelprojekte flexibilisieren (5.4)	DFG	Förderrichtlinien modifizieren
Fördermittel (inbes. im Normalverfahren) stärker bündeln (5.4)	DFG	Ziele und Wirkung von Förderinstrumenten kritisch überprüfen; Programmspektrum konsolidieren (vgl. 1.4)

Empfehlungen	Adressaten	Aufgaben
Sonderforschungsbereiche als Instrument der Strukturförderung weiter stärken (5.4)	DFG	Ortsprinzip lockern
Förderprogramme im Hinblick auf die damit angestrebten Ziele und die tatsächlich eingetretenen Wirkungen unter Beteiligung externer Sachverständiger regelmäßig evaluieren und die Befunde dokumentieren (5.5)	DFG	Geeignete Verfahren der Evaluation und Qualitätssicherung entwickeln

## Empfehlungen zur Max-Planck-Gesellschaft

### 1. Beiderseitige Öffnung zwischen MPG und Universitäten

Zahl der Doppelberufungen erhöhen	MPG, Universitäten, Länder	Geeignete Verfahrensmodelle (weiter-) entwickeln
Forschungsvorhaben gemeinsam mit Universitäten durchführen	MPG, Universitäten	Projektmittel bereitstellen, entsprechende Arbeitsformen entwickeln
Beteiligung an einrichtungsübergreifenden Forschungsverbänden verstärken	MPG, Universitäten, andere außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Wirtschaft	Voraussetzungen für entsprechende Kooperationen schaffen
Von Universitäten und MPG gemeinsam getragene „International Max-Planck Research Schools“ einrichten	MPG, Universitäten, DFG	Geeignete Strukturen und Kooperationsformen entwickeln
Beteiligung von Wissenschaftlern der MPG an der universitären Lehre intensivieren	MPG, Universitäten, Länder	Bereitschaft zur Kooperation in der Lehre fördern; Bestimmungen der KapVO modifizieren
Neue Institute der MPG in räumlicher Nähe zu den Universitäten gründen	MPG	

Empfehlungen	Adressaten	Aufgaben
<b>2. Weiterentwicklung der Organisationsformen der MPG</b>		
Möglichst transdisziplinär angelegte MPG-Forschungsstellen in Universitäten einrichten (2.1)	MPG  Universitäten	Fünf bis zehn Forschungsstellen für sieben Jahre einrichten; Mittel aus der institutionellen Grundfinanzierung bereitstellen; besonders zukunftsweisende und risikoreiche Arbeits- und Forschungsfelder identifizieren und ausschreiben; am besten geeignete Standorte identifizieren; Leitungspositionen international ausschreiben und befristet besetzen  Mit der MPG kooperieren; Bereitschaft zur fachlichen Neuorientierung von Forschung und Lehre in relevanten Gebieten entwickeln
Zahl der selbständigen Nachwuchsgruppen und (zeitlich befristet) eigenverantwortlich agierenden Arbeitsgruppen erhöhen (2.2)	MPG, DFG  MPG, MPI	Abstimmung und Koordinierung der Aktivitäten im Hochschulbereich intensivieren  Zentralmittel und Mittel aus den Institutsbudgets bereitstellen; Zeitrahmen für die Förderung (Projekte, Beschäftigungsverhältnisse) flexibel handhaben
Strategische Planung der MPG unter der Verantwortung ihres Präsidenten/Präsidiums intensivieren (2.3)	MPG	Geeignete Planungsverfahren entwickeln; Leitungsstrukturen und -funktionen weiterentwickeln; Satzung ändern
Mehrheitlich extern besetztes Beratungsgremium des Präsidenten einsetzen (2.3)	MPG	Satzung ändern; Verfahren zur mittelfristigen, wissenschaftsgeleiteten Prospektion von Forschungsfeldern erproben
Zentrale Mittelreserve zur Förderung von Innovationen, Erprobung neuer Arbeitsformen und Erschließung neuer Forschungsfelder nutzen (2.3)	MPG	Haushaltsmittel für die Mittelreserve vorsehen; Leitlinien für die Mittelverwendung explizieren

Empfehlungen	Adressaten	Aufgaben
Selbständige und eigenverantwortliche Entscheidungen über die Neugründung und Schließung von Instituten ermöglichen (2.3)	Bund, Länder	Primat wissenschaftlich begründeter Entscheidungen anerkennen
Selbständigkeit bei Entscheidungen über die Ressourcenausstattung sowie über die Bezahlung neu zu berufender Direktoren stärken (2.3)	Bund, Länder	Vergütungsstrukturen flexibilisieren, Tarif- und dienstrechtliche Bestimmungen ändern; „Besserstellungsverbot“ aufheben
Mittelfristige Planungssicherheit durch gesicherten Finanzierungsrahmen und verlässliche Mittelzuweisungen schaffen (2.4)	Bund, Länder	Erhöhung der institutionellen Grundförderung in den nächsten Jahren um jeweils 5 %
	MPG	Planungssicherheit zur Verbesserung der institutionellen Flexibilität und zur Einrichtung von Forschungsstellen an Universitäten nutzen
<b>3. Konsolidierung des Profils der MPG</b>		
Subsidiarität der Arbeitsfelder und -formen gegenüber den Universitäten sichern; Spitzenforschung in zukunftsgerichteten Feldern der erkenntnisoffenen Grundlagenforschung fördern	MPG	Senat: Aufgaben und Ausrichtung der Institute überprüfen; ggf. Institute schließen oder ausgliedern
<b>4. Berufungsverfahren in der MPG</b>		
Neues Berufungsverfahren ohne Vorschlagsrecht der Institute entwickeln	MPG	Neue Entscheidungsverfahren entwickeln; Befugnisse und Handlungsfähigkeit des Präsidiums stärken
Neubesetzung von Positionen stärker an instituts- und sektionsübergreifenden Prioritäten und Anforderungen ausrichten	MPG	Geeignete Verfahren zur strategischen Planung und Abstimmung des Aktivitätsspektrums entwickeln
Abwicklung von Berufungen vereinfachen und deutlich beschleunigen	MPG	Senat: Verfahrensordnung ändern

Empfehlungen	Adressaten	Aufgaben
Direktoren-Stellen künftig vermehrt ausschreiben und Bewerbungen ermöglichen	MPG	Senat: Berufungsordnung ändern
<b>5. Qualitätssicherung in der MPG</b>		
Ressourcenausstattung der Direktoren/Abteilungsleiter durchgängig auf eine Sockelzusage umstellen und unter Leistungsgesichtspunkten aufstocken	MPG	Entsprechende MPG-interne Reformbeschlüsse umsetzen
Die Zyklen der Institutsevaluation mit der periodischen Erneuerung von Leitungsfunktionen synchronisieren	MPG	Senat: Fachbeiratswesen weiterentwickeln
Evaluationsberichte dem Senat vorlegen	MPG	Verfahren anpassen
Evaluationsverfahren nach einigen Jahren kritisch überprüfen	MPG	Verfahren zur Meta-Evaluation entwickeln
<b>6. Nachwuchsförderung durch die MPG</b>		
Kooperation mit den Universitäten in der Nachwuchsförderung intensivieren	MPG, Universitäten, DFG	Mitwirkung an Graduiertenkollegs der Universitäten verstärken; Lehrtätigkeit von promovierten MPI-Mitarbeitern an Universitäten fördern
Projektgruppen für Nachwuchswissenschaftler einrichten und aus Mitteln des Präsidialfonds finanzieren	MPG	Wettbewerbliche Förderverfahren entwickeln
<b>7. Neuer Aufgabenzuschnitt für die Generalverwaltung</b>		
Administrative Routineaufgaben und Stellen aus der Generalverwaltung in die Institute verlagern	MPG	Neues Selbstverständnis der Generalverwaltung entwickeln; Aufgabenverteilung zwischen Generalverwaltung und Instituten neu definieren

Empfehlungen	Adressaten	Aufgaben
Den Personaltransfer zwischen Instituten und Generalverwaltung im Sinne einer stärkeren Job-Rotation intensivieren	MPG	Personalentwicklung intensivieren
Entscheidungsebenen verschlan-ken, aufgabenbezogene Arbeits-einheiten über die bisherigen Abteilungsgrenzen hinweg ein-richten	MPG	Organisationsentwicklung weiter-führen
<b>Ausblick</b>		
Die Umsetzung der Kommissions-empfehlungen verfolgen	DFG, MPG BLK	Umsetzung der Empfehlungen durch jeweiligen Senat beobachten und der BLK darüber einmal jähr-lich berichten  Umsetzungsstand bei den über-greifenden Empfehlungen durch BLK beobachten
Nach fünf Jahren eine erneute internationale Systemevaluation von DFG und MPG durchführen	Bund, Länder	Auftrag formulieren; Kommission einsetzen

## Tabellen und Grafiken

**Tabelle 1: Entwicklung wichtiger Förderprogramme der DFG**  
1970–1998

Jahr der Einführung	Programm	Anteil an den Bewilligungen in %						
		1970	1975	1980	1985	1990	1995	1998
	Normalverfahren	36,6	31,6	43,5	43,9	42,9	40,6	40,1
1953	Schwerpunktverfahren	21,3	18,5	12,7	18,2	16,2	14,3	12,6
1957	Hilfseinrichtungen der Forschung	1,3	1,9	2,3	0,9	1,3	0,8	0,8
1962	Forscherguppen	0,6	1,7	2,6	1,4	1,9	3,5	3,9
1968	Sonderforschungsbereiche (SFB)	20,6	34,5	30,8	28,9	28,3	25,1	27,4
1971	Großgeräte/Rechenanlagen (HBGF)	(14,5)	(2,6)	(1,3)	(0,6)	(1,3)	(1,6)	(1,5)
1978	Heisenberg-Programm	–	–	1,6	2,0	1,4	1,6	1,1
1986	Leibniz-Programm	–	–	–	–	2,3	1,4	1,1
1988	Gerhard-Hess-Programm	–	–	–	–	0,2	0,4	0,4
1990	Graduiertenkollegs	–	–	–	–	0,3	4,3	5,8
1996	Transferbereiche im SFB-Programm	–	–	–	–	–	–	–

Quelle: Tätigkeits-/Jahresberichte der DFG; Angaben der DFG

**Tabelle 2: Anzahl der Anträge, Antragsvolumina, Bewilligungssummen und Bewilligungsquoten im Normalverfahren\* der DFG**  
1974 – 1998

Jahr	Bearbeitete Anträge		Bewilligte Anträge		Bewilligungsquoten %	
	Anzahl	Mio DM	Anzahl	Mio DM	Anzahl	Volumen
1974	4.413	249,8	3.730	191,5	84,5	76,7
1975	3.827	287,9	2.938	189,5	76,8	65,8
1980	6.227	615,8	5.099	381,1	81,9	61,9
1985	6.406	806,4	4.972	462,9	77,6	57,4
1989	6.541	1.019,6	4.594	498,4	70,2	48,9
1992	8.034	1.431,7	5.113	575,9	63,6	40,2
1995	8.751	1.759,5	6.026	808,8	68,9	46,0
1996	9.293	1.860,1	5.973	775,8	64,3	41,7
1997	10.218	2.202,1	5.996	779,9	58,7	35,4
1998	11.525	2.418,1	6.513	877,0	56,5	36,3

\* Ohne Forschergruppen

Quelle: Angaben der DFG

Vor 1974 wurde von der DFG eine andere Zählweise praktiziert, so daß die Daten aus früheren Jahren denen seit 1974 nicht ent-

sprechen. Daher beginnt die Zeitreihe erst mit dem Jahr 1974.

**Tabelle 3: Forschungseinrichtungen – Institute und sonstige Einrichtungen<sup>1</sup> der MPG**  
Anzahl nach Sektionen 1968–1998

Sektion Jahr	Chemisch-Physikalisch-Technische		Biologisch-Medizinische		Geisteswissenschaftliche		Insgesamt	
	Institute	sonstige Einricht.	Institute	sonstige Einricht.	Institute	sonstige Einricht.	Institute	sonstige Einricht.
1968	16	–	24	3	8	–	48	3
1972	15	–	24	4	9	–	48	4
1976	16	1	19	4	9	1	44	6
1979	16	1	19	4	9	1	44	6
1984	20	1	21	7	10	1	51	9
1988	20	1	21	8	11	1	52	10
1992	25	22	23	9	11	4	59	35
1996	30 <sup>2</sup>	21	26 <sup>2</sup>	8	14 <sup>2</sup>	4 <sup>3</sup>	70	33
1997	31 <sup>4</sup>	1	27 <sup>2</sup>	6	15 <sup>2</sup>	1 <sup>3</sup>	73	8
1998	29 <sup>5</sup>	–	29 <sup>5</sup>	6	16 <sup>2</sup>	1	74	7

Quelle: Angaben der MPG

**Tabelle 4: Wissenschaftliche Mitglieder der MPG**  
Anzahl nach Sektionen 1968 – 1998

Sektion Jahr	Chemisch-Physikalisch-Technische	Biologisch-Medizinische	Geisteswissenschaftliche	Insgesamt
1968	65	86	20	171
1972	80	67	25	172
1976	97	73	26	196
1979	97	70	26	193
1984	100	75	23	198
1988	107	69	25	201
1992	111	72	27	210
1996	111	74	30	215
1997	108	78	29	215
1998	106 <sup>5</sup>	94 <sup>5</sup>	33	233

Quelle: Angaben der MPG

<sup>1</sup> Forschungsstellen, Laboratorien, Projekt-/Arbeitsgruppen, Klinische Forschergruppen; davon 1992 und 1996 27 Arbeitsgruppen an Universitäten der neuen Länder

<sup>2</sup> davon eines in Gründung

<sup>3</sup> davon eine Projektgruppe in Gründung

<sup>4</sup> davon zwei in Gründung

<sup>5</sup> ab 1. 1. 1998 ist das MPI für biophysikalische Chemie (acht Wiss. Mitglieder) der BMS zugeordnet (bisher CPTS)

**Tabelle 5: Nachwuchsgruppen der MPG**

Anzahl nach Sektionen 1969 – 1998

Sektion	Chemisch- Physikalisch- Technische	Biologisch- Medizinische	Geistes- wissenschaftliche	Insgesamt
Jahr				
1969	–	4	–	4
1972	–	10	–	10
1976	–	8	–	8
1980	–	15	–	15
1984	–	19	–	19
1988	–	27	–	27
1992	–	26	–	26
1996	4	23	–	27
1997	5	28	1	34
1998*	3	35	1	39

Quelle: Angaben der MPG

\* 1998 wechselte die Zugehörigkeit des MPI für Biophysikalische Chemie (und damit auch die von zwei Nachwuchsgruppen) aus der Chemisch-Physikalisch-Technischen Sektion in die Biologisch-Medizinische Sektion.

**Tabelle 6: Ist-Ausgaben<sup>1</sup> der MPG**

1968 – 1997

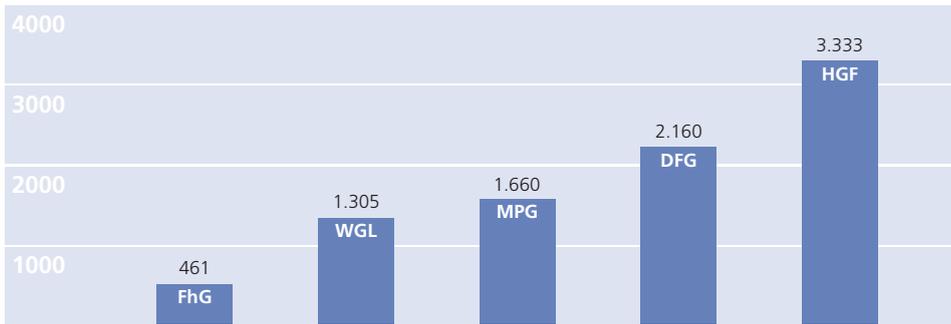
Art	Anteils- Finanzierung	Sonder- Finanzierung	Projekt- förderung	Insgesamt
Jahr				
1968	245,9	–	17,9	<b>263,8</b>
1972	384,3	15,2	34,6	<b>434,1</b>
1976	520,6	27,8	26,6	<b>575,0</b>
1980	648,1	22,4	40,4	<b>710,9</b>
1984	779,0	11,3	67,6	<b>857,9</b>
1988	913,0	22,2	148,7	<b>1.083,9</b>
1992	1.127,9	18,5	186,6	<b>1.333,0</b>
1994	1.318,5	26,9	149,2	<b>1.494,6</b>
1996	1.571,5	30,2	164,0	<b>1.765,7</b>
1997	1.533,9	35,2	173,3	<b>1.742,6</b>

<sup>1</sup> in Mio. DM, Haushalt A

Quelle: Angaben der MPG

Neben den Zuschüssen von Bund und Ländern zur Grundfinanzierung (institutionelle Anteilsfinanzierung und Sonderfinanzierung) erhalten die MPG und ihre Institute Projektförderungsmittel von Bundes- und Landesministerien, sonstige öffentliche Zuwendungen und Zuwendungen von privater Seite – insbesondere vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und von der Volkswagen-Stiftung – sowie Mitgliedsbeiträge, Spenden und Entgelte für eigene Leistungen. Zu ihrer Finanzierung tragen darüber hinaus auch Erträge des privaten Vermögens der MPG bei.

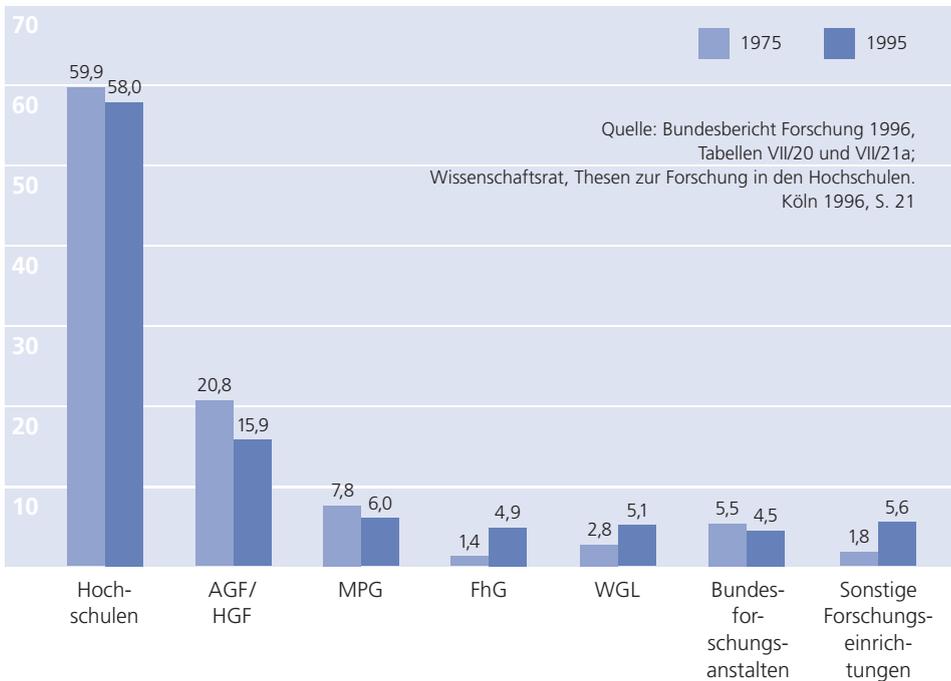
**Grafik 1: Anteile der vier großen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der DFG an der gemeinsamen Forschungsfinanzierung durch Bund und Länder 1999 (Soll\*)**



\* in Mio. DM, ohne Zuwendungen aus dem Hochschulsonderprogramm III

Quelle: BLK Jahresbericht 1998, S. 36

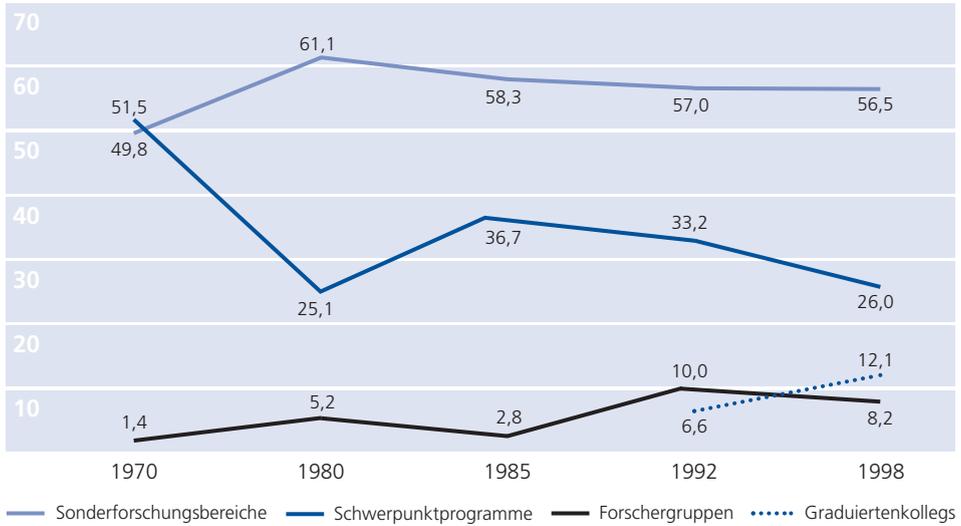
**Grafik 2: Anteile der FuE-Budgets der überwiegend öffentlich finanzierten Forschungseinrichtungen 1975 und 1995 (in %)**



Quelle: Bundesbericht Forschung 1996, Tabellen VII/20 und VII/21a; Wissenschaftsrat, Thesen zur Forschung in den Hochschulen. Köln 1996, S. 21

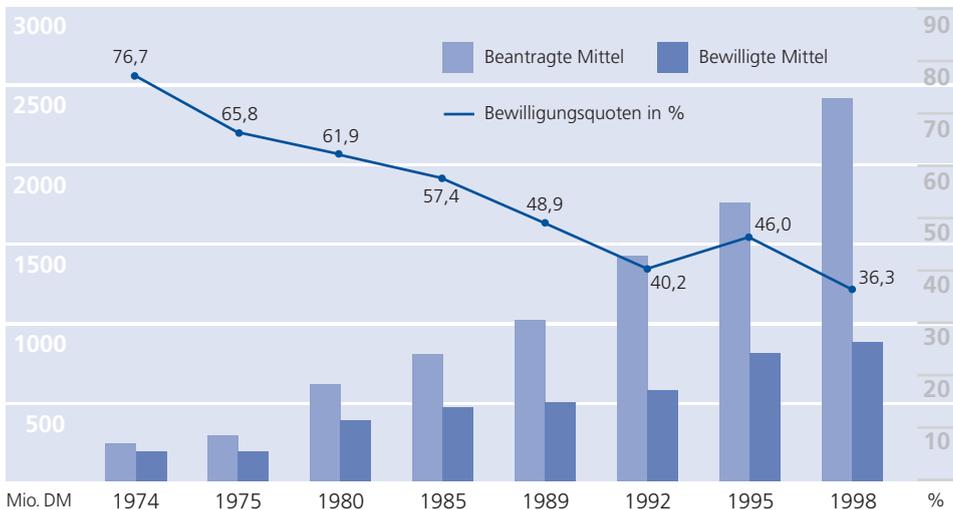
Für Hochschulen gem. vereinbarten FuE-Koeffizienten aufgeschlüsselt, FuE-Anteile bei HGF, WGL, Bundesforschungsanstalten und Sonstigen Forschungseinrichtungen. Bis 1990 früheres Bundesgebiet, ab 1991 Deutschland insgesamt.

**Grafik 3: Entwicklung der Förderinstrumente der DFG außerhalb des Normalverfahrens 1970 – 1998 in % des Normalverfahrens\***



\* hier einschließlich der Mittel für die Pflege der Auslandsbeziehungen, Hilfseinrichtungen für die Forschung, Stipendien und Preise, **ohne** Mittel für das Wissenschaftliche Bibliothekswesen, Großgeräte und Rechenanlagen

**Grafik 4: Beantragte Mittel, bewilligte Mittel und Bewilligungsquoten (in % der beantragten Mittel) im Normalverfahren der DFG 1974 – 1998**



**Grafik 5: Entwicklung der Fördermittel real\* 1970 – 1998 und der Bewilligungsquoten (in % der beantragten Mittel) im Normalverfahren 1974 – 1998**



\* i. S. von Bewilligungen, in Preisen von 1970, in Mio. DM

## Gesprächspartner der Kommission

### A) Deutsche Forschungsgemeinschaft

#### 1. Präsidium und Generalsekretär

Prof. Dr. Ernst-Ludwig Winnacker (Präsident)  
 Prof. Dr. Wolfram Boeck (Vizepräsident)  
 Prof. Dr. Gerhard Ertl (Vizepräsident)  
 Dr. Reinhard Grunwald (Generalsekretär)  
 Prof. Dr. Ursula Peters (Vizepräsidentin)

#### 2. Bereichsleiter der Geschäftsstelle

Dr. Christoph Schneider  
 Dr. Bruno Zimmermann  
 Dr. Axel Hubertus Zienicke

#### 3. Fachreferenten/Fachreferentinnen und jüngere Referenten/Referentinnen der Geschäftsstelle

Dr. Priya Bondre-Beil	Cora Laforet
Dr. Ewald Brahms	Dr. Manfred Mahnig
Dr. Manfred Briegel	Dr. Michael Meier
Dr. Werner Bröcker	Dr. Manfred Nießen
Dr. Jürgen Bunzel	Dr. Wolfgang Rohe
Christiane Burgbacher	Dr. Gudula Retz-Schmidt
Dr. Andreas Engelke	Dr. Karlheinz Schmidt
Dr. Susanne Faulhaber	Dr. Beate Scholz
Dr. Alexander Peter Hansen	Barbara Stark
Dr. Petra Hintze	Dr. Ariane Stieglitz
Dr. Harald von Kalm	Hans-Peter Tuliska
Dr. Roland Kischkel	Dr. Heike Velke
Dr. Walther Klofat	Dr. Klaus Wefelmeier
Dr. Beate Konze-Thomas	Dr. Klaus Wehrberger
Dr. Walter Lachenmeier	Dr. Thomas Wiemer

### B) Max-Planck-Gesellschaft

#### 1. Präsidium und Generalsekretärin

Prof. Dr. Hubert Markl (Präsident)  
 Dr. Barbara Bludau (Generalsekretärin)  
 Prof. Dr. Klaus Hahlbrock (Vizepräsident)  
 Prof. Dr. Gerhard Wegner (Vizepräsident)  
 Prof. Dr. Franz Emanuel Weinert (Vizepräsident)

### *2. Vorsitzende des Wissenschaftlichen Rates und der Sektionen*

Prof. Dr. Konstantin-Alexander Hossmann (Biologisch-medizinische Sektion)

Prof. Dr. Wolfgang Prinz (Geisteswissenschaftliche Sektion)

Prof. Dr. Arndt Simon (Chemisch-Physikalisch-Technische Sektion)

Prof. Dr. Wolf Singer (Wissenschaftlicher Rat)

### *3. Abteilungsleiter in der Generalverwaltung*

Dr. Braun	Herr Gastl
Frau Fromm	Herr Keinath
Dr. Ebersold	Herr Truchseß
Dr. Gaßmann	Herr Willems

### *4. Jüngere Rerefenten und Referentinnen in der Generalverwaltung*

Herr Baßler	Frau Lange-Gao
Frau Dr. Gieraths	Herr Löw
Frau Dr. Hofmann-Münz	Frau Rausch
Herr Letscher	

## **C) Politik**

Anke Bunn, Vorsitzende der BLK, Ministerin für Wissenschaft und Forschung  
des Landes Nordrhein-Westfalen

Edelgard Bulmahn, Bundesministerin für Bildung und Forschung

Prof. Dr. Hans Joachim Meyer, Präsident der KMK, Sächsischer Staatsminister für  
Wissenschaft und Kunst

Helmut Stahl, Staatssekretär im BMBF

Paul Hocks, Regierungsdirektor im BMBF

## **D) Andere Wissenschaftsorganisationen und Industrie**

### *1. Hochschulrektorenkonferenz (HRK)*

Prof. Dr. Klaus Landfried (Präsident)

Prof. Dr. Peter Frankenberg (Vizepräsident)

Dr. Josef Lange (Generalsekretär)

### *2. Wissenschaftschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz (WGL)*

Prof. Dr. Ingolf Hertel (Präsident)

Prof. Dr. Henning Scheich (Vizepräsident)

Prof. Dr. Gerhard Stickel (Sprecher der Sektion Geisteswissenschaften)

### 3. *Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF)*

Prof. Dr. Detlev Ganten (Vorsitzender)  
 Prof. Dr. Jürgen Blum (Mitglied des Direktoriums)  
 Dr. Klaus Fleischmann (Geschäftsführer)

### 4. *Wissenschaftsrat*

Prof. Dr. Winfried Schulze (Vorsitzender)  
 Prof. Dr. Karl Ulrich Mayer (Vorsitzender der Wissenschaftlichen Kommission)  
 Dr. Michael Maurer (Stellvertretender Generalsekretär)

### 5. *Industrie*

Dr. Peter Bamelis (Vorstand der Bayer AG)  
 Klaus-Dieter Vöhringer (Vorstand der Daimler Benz AG)  
 Prof. Dr. Claus Weyrich (Vorstand der Siemens AG)  
 Dr. Heinrich Höfer (BDI)

## **E) Ortsbesuche**

### **1. Dresden**

#### *1.1. Geschäftsführende Direktoren der Max-Planck-Institute*

Prof. Dr. Peter Fulde (MPI für Physik komplexer Systeme)  
 Prof. Dr. Rüdiger Kniep (MPI für chemische Physik fester Stoffe)

#### *1.2. Nachwuchswissenschaftler und Nachwuchswissenschaftlerinnen aus den Max-Planck-Instituten*

Dr. Bär	Dr. Mehlig
Dr. Bulla	Frau Dr. OrGuil
Dr. Castella	PD Dr. Richter
Dr. Hegger	Frau Dr. Schliecker
PD Dr. Kantz	

#### *1.3. Hochschulleitung und von der DFG geförderte Professoren und Professorinnen der Technischen Universität*

Prof. Dr. Achim Mehlhorn (Rektor)	
Prof. Dr. Helmut Eschrig	Prof. Dr. Gert Melville
Prof. Dr. Gerhard Fettweis	Prof. Dr. Hans-Ulrich Reißig
Prof. Dr. Roger Grundmann	Prof. Dr. Brigitte Voit
Prof. Dr. Winfried Hacker	Prof. Dr. Hartmut Worch
Prof. Dr. Wolfgang Krause	

### *1.4. Jüngere von der DFG geförderte Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen*

Dr. Frank Almei	Dr. Ingrid Mertig
PD Dr. Michael Baumann	Dr. Renate Rau
Dr. Peter Brust	Dr. André Thess
Dr. Renate Merker	

## **2. Göttingen**

### *2.1. Geschäftsführende Direktoren der Max-Planck-Institute*

Prof. Dr. Theo Geisel (MPI für Strömungsforschung)  
Prof. Dr. Peter Gruss (MPI für biophysikalische Chemie)  
Prof. Dr. Erwin Neher (MPI für biophysikalische Chemie)  
Prof. Dr. Thomas A. Trautner (MPI für experimentelle Medizin)

### *2.2. Nachwuchswissenschaftler und Nachwuchswissenschaftlerinnen aus den Max-Planck-Instituten*

Dr. Nils Brose	Dr. Martin Schwarz
PD Dr. Stefan Hell	Dr. Martial Staub
Dr. Michael Hoch	Dr. Anne-Charlott Trepp
Dr. Bernhard Jussen	Dr. Peter Vöhringer
Dr. Paola Pedarzani	

### *2.3. Hochschulleitung und von der DFG geförderte Professoren und Professorinnen der Universität*

Prof. Dr. Dr. h.c. Hans Ludwig Schreiber (Präsident)

Prof. Dr. Kurt von Figura	Prof. Dr. Ilona Ostner
Prof. Dr. Klaus Grubmüller	Prof. Dr. D. D. h. c. Rudolf Smend
Prof. Dr. Horst Kern	Prof. Dr. Jürgen Troe
Prof. Dr. Ulrich Mölk	Prof. Dr. Gerhard Wörner

### *2.4. Jüngere von der DFG geförderte Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen*

PD Dr. Martin Horst	PD Dr. Gerhard Thiel
Dr. Gertrud Lohaus	Dr. Joachim Wittbrodt
PD Dr. Ulrich Parlitz	

## **3. Heidelberg**

### *3.1. Direktoren der Max-Planck-Institute*

Prof. Dr. Immo Appenzeller (MPI für Kernphysik)  
Prof. Dr. Steven V. W. Beckwith (MPI für Astronomie)  
Prof. Dr. Jochen A. Frowein (MPI für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht)

Prof. Dr. Kenneth C. Holmes (MPI für medizinische Forschung)

Prof. Dr. Konrad Mauersberger (MPI für Kernphysik)

Prof. Dr. Bert Sakmann (MPI für medizinische Forschung)

### *3.2. Nachwuchswissenschaftler und Nachwuchswissenschaftlerinnen aus den Max-Planck-Instituten*

Dr. Burkert

Dr. Dean Madden

Dr. Herbst

Dr. Tobias Stoll

Dr. Harald Hutter

Dr. Matthias Weidenmüller

Dr. Hendrik Krawczynski

Dr. Andreas Zimmermann

### *3.3. Hochschulleitung und von der DFG geförderte Professoren der Universität*

Prof. Dr. Hartmut R. Kirchheim (Prorektor)

Prof. Dr. Heinz-Dietrich Löwe (Prorektor)

Romana Gräfin vom Hagen (Kanzlerin)

Dr. Ulrike Albrecht (Forschungsdezernentin)

Prof. Dr. Claus-Rainer Bartram

Prof. Dr. Rolf Rannacher

Prof. Dr. Bernhard Dobberstein

Prof. Dr. Kai Simons

Prof. Dr. Klaus Fiedler

Prof. Dr. Wolfgang Stremmel

Prof. Dr. Tonio Hölscher

Prof. Dr. Felix T. Wieland

Prof. Dr. Bernd Jähne

### *3.4. Jüngere von der DFG geförderte Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen*

Dr. Barbara Borg

PD Dr. Reimer Kühn

Dr. Dirk Görlich

Dr. Thomas Reiß

PD Dr. Rudolf Grimm

PD Dr. Michaela Wänke

PD Dr. Michael Hampe

## Antworten der DFG auf die Fragen der Evaluationskommission

### Frage 1:

#### **Stärken und Schwächen des deutschen Forschungssystems**

#### **Worin erkennen Sie – im internationalen Vergleich – besondere Vor- und Nachteile der öffentlich finanzierten deutschen Forschung?**

#### **Wo sehen Sie Handlungsbedarf für eine Optimierung der institutionellen Strukturen und der Förderaktivitäten?**

Im internationalen Vergleich sind für das deutsche System der öffentlich finanzierten Forschung vor allem zwei Merkmale charakteristisch:

- a) Das Prinzip der wissenschaftlichen Selbstverwaltung als Korrelat der grundgesetzlich garantierten Freiheit der Wissenschaft
- b) die Vielgliedrigkeit des Forschungssystems als Folge der föderalen staatlichen Struktur Deutschlands in ihrer geschichtlichen Entwicklung.

zu a)

Vom Ausland aus gesehen erscheint die öffentlich finanzierte Forschung in Deutschland zunächst in Gestalt der Hochschulen, der DFG und der Max-Planck-Gesellschaft als selbstverwalteten Einrichtungen. In ihnen enthält sich der Staat weitestgehend personeller und inhaltlicher Einflußnahme auf die Forschung. Dieser Teil des deutschen Forschungssystems ist im internationalen Vergleich einzigartig. Die von gegenseitigem Respekt geprägte Kooperation zwischen Wissenschaft und Staat bietet Vorteile für beide Seiten. Die Erfolge und die internationale Anerkennung des Systems belegen dies.

Die direkte staatliche Forschungsförderung durch den Bundesforschungsminister, die auch die Industrie einbezieht, ist innerhalb der politisch definierten Programme zu einem erheblichen Teil ebenfalls wissenschaftsgeleitet. In der Förderung der Institute der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft und der Institute der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz zeigen sich allerdings Übergänge zu direkter staatlicher Einwirkung auf die Inhalte der Forschung.

Die Zurückhaltung des Staates gegenüber inhaltlicher Steuerung bei Hochschulen, DFG und MPG ist um so wichtiger, als die Hochschulen ebenso wie die Forschungsförderung in Deutschland zu einem weit höheren Anteil als in manchen vergleichbaren Ländern staatlich finanziert sind. Deutsche Stiftungen sind in ihrem Einfluß nicht vergleichbar mit Zahl und Größe privater Stiftungen im Vereinigten Königreich oder in den USA.

Neben diesen Vorteilen gibt es auch Einschränkungen: Als staatlich alimentierte Einrichtungen unterliegen die Hochschulen und die Institutionen der Forschungsförderung ohne für die Wissenschaft spezifische Ausnahmen den rechtlichen und tariflichen Regelungen des öffentlichen Sektors bis hin zum Arbeitszeitgesetz. Die hierarchiebezogenen Strukturen des öffentlichen Dienstrechts stehen in Spannung zu leistungsorientierten Prinzipien, wie sie international gerade im Wissenschaftssystem üblich sind. Sie tragen auch zu dem Phänomen bei, daß der wissenschaftliche Nachwuchs einen überdurchschnittlich großen Teil seiner Karriere in Abhängigkeit zubringt.

Eine systembestimmende Schwierigkeit ist die Erosion der staatlichen Mittel für die Forschung. Zwar ist der Förderungshaushalt der DFG in den letzten zehn Jahren nominal verdoppelt worden; diesem Zuwachs steht jedoch ein proportional größerer Rückgang der Grundfinanzierung der Hochschulen und außeruniversitären Forschungsinstitute gegenüber. Davon sind in besonderem Maße Baumaßnahmen, aber auch die laufenden Etats betroffen. Anders als z.B. in Holland ist dies erst in jüngster Zeit und in Ansätzen Resultat bewußter, forschungspolitisch gewollter Verschiebungen zwischen der Grundfinanzierung und der an Projekte gebundenen Ergänzungsausstattung. Der Wettbewerb um Forschungsmittel wird dadurch immer schärfer.

zu b)

Das föderale System der Bundesrepublik hat eine vielgestaltige ‚Landschaft‘ von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und von Förderungsmöglichkeiten entstehen lassen. Seine Vorteile liegen in den Chancen der Institutionen zur selbstbestimmten Entfaltung im Wettbewerb untereinander, wobei sie von den Landesverwaltungen zum Teil zielbewußt und sachkundig unterstützt werden, aber auch zwischen den Ländern selbst. Die Nachteile sind spiegelbildlich dazu:

- Es gibt eher zu viel institutionellen Egoismus und zu wenig Kooperation und Vernetzung. Auf die in fast allen westlichen Ländern vorherrschende Verringerung der Ressourcen reagieren viele Institutionen (allerdings mit großen Unterschieden nach Forschungsstandorten) mehr mit Domänenabgrenzung als mit Kooperation.
- Internationalität wird nicht hinreichend begünstigt, u. a. weil der Koordinations-

aufwand zwischen länderspezifischen Regelungen und der gesamtstaatlichen Ebene, verkörpert z.B. in der Kultusministerkonferenz, sehr hoch ist.

Handlungsbedarf besteht vor allem in dreierlei Hinsicht:

**Deregulierung:** Maßnahmen zur Flexibilisierung der Vorschriften des öffentlichen Dienst- und Haushaltsrechts in ihrer Anwendung auf wissenschaftliche Einrichtungen stehen seit langem auf der Tagesordnung von Bund und Ländern. Für die Hochschulen und Forschungsinstitute wären sie die Voraussetzung eines stärker leistungsorientierten Managements. Für die DFG böten sie wichtige Erleichterungen sowohl für ihr Förderhandeln als auch für ihre eigene Verwaltung.

**Vernetzung:** Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen können nur durch mehr Arbeitsteilung und Zusammenarbeit, durch die Bildung von Schwerpunkten mit einer kritischen Masse an kooperationsfähigen Forschern ihre Leistungsfähigkeit und ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit verbessern. Die DFG trägt mit ihren Instrumenten dazu bei und kann Akzente setzen helfen; notwendig wären aber weitergehende Anreize und Unterstützung von seiten des Staates.

**Internationalisierung:** Hochschulen und Forschungsinstitute müssen für ausländische Studenten und Wissenschaftler attraktiver werden. Es fehlen in Deutschland Elemente einer ‚Postdoktorandenkultur‘, was auch mit mangelnder kritischer Masse in vielen wissenschaftlichen Einrichtungen zu tun hat. Mehr Attraktivität für ausländische Studenten erfordert transparentere, international kompatible Ausbildungsgänge.

### Frage 2 :

#### Position und Strategie der DFG

**Inwieweit läßt sich die DFG als eine autonome Organisation charakterisieren? Worin sehen Sie Möglichkeiten und Grenzen der DFG im Hinblick auf die wettbewerblich organisierte Vergabe von Drittmitteln an die verschiedenen Forschungsträger?**

**Wie groß sind Ihre Handlungsspielräume, vor allem mit Blick auf Veränderungen in der Ressourcenallokation zwischen verschiedenen Förderinstrumenten (Normalverfahren, Schwerpunktprogramme, Sonderforschungsbereiche etc.) und zwischen den Fächerguppen (z. B. zwischen Geistes- und Naturwissenschaften)?**

Die DFG ist in weiten Bereichen ihres Handelns autonom und hat hierdurch eine einzigartige, privilegierte Stellung:

- Als privatrechtlich konstituierter Verein setzt sie ihre Ziele selbst und verfolgt sie eigenständig.
- Die Mitglieder ihrer satzungsgemäßen Organe werden (soweit nicht vom Staat entsandt) frei gewählt. Soweit Wissenschaftler und Vertreter des Staates gemeinsam entscheiden, geben in der Praxis stets die Argumente der Wissenschaft den Ausschlag.
- Die staatlichen Geldgeber enthalten sich programmatischer Vorgaben für die Inhalte der Forschung. Auch in der Gestaltung der Förderinstrumente hat die DFG weitgehende Freiheit, wenn sie die Initiative ergreift.
- Die Mittelvergabe orientiert sich ausschließlich an innerwissenschaftlichen

Kriterien der Qualität und Exzellenz, der Kooperation und der institutionellen Strukturen.

- Die DFG kann sich bei ihrer Hauptaufgabe, der Projektförderung, darauf konzentrieren, aufgrund der Beurteilung durch unabhängige, nach ihrer Qualifikation und Neutralität bestimmte Gutachter im freien Wettbewerb der Forscher und ihrer Institutionen die besten Projekte auszuwählen. Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen nehmen am Wettbewerb teil, soweit sie mit Universitäten kooperieren, und für die Arbeiten, für die sie nicht schon selbst – wie die DFG – staatlich finanziert sind.
- Auch in ihren weiteren Aufgaben, der wissenschaftlichen Politikberatung und der Pflege der Beziehungen zur ausländischen Wissenschaft, ist die DFG nicht durch staatliche Vorgaben eingeschränkt.
- Die inhaltliche Verantwortung für die geförderten Forschungsarbeiten liegt ausschließlich bei den Forschern und Forschungsinstitutionen, deren Selbstverwaltungsorganisation die DFG ist.
- Die Spielräume für Entscheidungen zur Ressourcenallokation sind im Zusammenwirken zwischen Vorstand, Präsidium, den in finanziellen Dingen allein entscheidungsbefugten Vereinsorganen und den öffentlichen Geldgebern nicht unbegrenzt, aber groß:

Sieht man von zeitlich befristeten Sonderprogrammen ab, so können die gemeinsamen Zuwendungen von Bund und Ländern für die Allgemeine Forschungsförderung wie ein Globalhaushalt behandelt werden. Die Abwägung zwischen

den darin konkurrierenden Ansprüchen der Einzelförderung („Normalverfahren“) und der Schwerpunktprogramme ist gemeinsame Aufgabe von Präsidium, Senat und Hauptausschuß, die Jahr für Jahr einvernehmlich gelöst wird. 1997 wurden in 113 Schwerpunktprogrammen rund 282 Millionen DM bewilligt; das sind rund 23 % der Mittel der Allgemeinen Forschungsförderung, ein langjährig konstanter Anteil.

Richtschnur für die Verteilung der Mittel des Normalverfahrens auf die Disziplinen ist die satzungsgemäße Pflicht der DFG, der Wissenschaft „in allen ihren Zweigen“ zu dienen; sie interpretiert diese traditionell als Verbot der Setzung von Prioritäten nach anderen Gesichtspunkten als solchen der wissenschaftlichen Qualität. Diese Mittel werden seit mehr als 10 Jahren nach einer im wesentlichen durch die Antrags- und Bewilligungsvolumina der Vorjahre bestimmten Berechnungsformel jährlich auf die Fächer verteilt. Diese nach Diskussionen immer wieder bestätigte Praxis ist ein Kompromiß, der den Disziplinen (repräsentiert u. a. in den gewählten Fachausschüssen und in den Entscheidungsgremien) faire und gleichartige Ausgangsbedingungen im Wettbewerb um knappe Mittel sichern und dabei die Dynamik der Entwicklung in den einzelnen Disziplinen berücksichtigen soll.

Im Einvernehmen zwischen Präsidium und Hauptausschuß können im Rahmen dieses allgemeinen Grundsatzes sowohl Härten ausgeglichen als auch Prioritäten zugunsten forschungspolitisch wichtiger Initiativen gesetzt werden. Beispiele für solche Initiativen sind der Beitrag der DFG zum deutschen Humanomprogramm, die Förderung trilateraler Kooperationsvorhaben zwischen Forschern in Deutschland, Israel und Palästina oder

auch die Förderung der Geisteswissenschaftlichen Zentren. Die hierfür jährlich neu gebildete Reserve liegt in der Größenordnung von 5 % der Mittel für das Normalverfahren.

- Bei den Schwerpunktprogrammen, Sonderforschungsbereichen und Graduiertenkollegs resultiert die Verteilung aus Einzelfallentscheidungen im – stets schwierigen, aber möglichen und ständig praktizierten – Vergleich von Initiativen aus unterschiedlichen Feldern. Die Tatsache, daß z.B. die Geisteswissenschaften bei den Graduiertenkollegs überproportional, an den Sonderforschungsbereichen dagegen weniger beteiligt sind und die Ingenieurwissenschaften umgekehrt, beruht auf unterschiedlichen ‚Fächerkulturen‘ und Bedürfnissen, nicht auf Vorgaben der DFG.

Die DFG ist in einigen wichtigen Bereichen ihres Handelns **nicht** autonom:

- Die Verwendung der Mittel unterliegt dem staatlichen Haushaltsrecht mit allen Detailbestimmungen, die in der Praxis oft restriktiver ausgelegt werden, als es der Forschung dienlich ist.
- Ein bedarfsorientierter Ausgleich zwischen den nach unterschiedlichen Schlüsseln finanzierten Kapiteln des Haushalts der DFG außerhalb der Allgemeinen Forschungsförderung ist nur begrenzt möglich.
- Bei den Graduiertenkollegs wenden Bund und Länder trotz vielfältiger Bemühungen der DFG die sonst üblichen Regeln der Gemeinschaftsfinanzierung nicht an: der Landesanteil jedes geförderten Graduiertenkollegs wird einzeln bereitgestellt.

- Die DFG kann die Höhe der von ihr gewährten Stipendien nur mit Zustimmung der staatlichen Seite festlegen; daraus resultieren immer wieder teils vorübergehende (z.B. beim Kaufkraftausgleich im Fall von Wechselkursveränderungen), teils dauerhafte und die Ziele der Förderung gefährdende Schwierigkeiten (z.B. bei der unzureichenden Höhe der Stipendien in Graduiertenkollegs).
- Die DFG unterliegt allen Restriktionen der öffentlichen Hand im Hinblick auf die Ausstattung ihrer Geschäftsstelle. So wird trotz weiterhin rasch wachsender Arbeitslast und trotz Vermehrung der Aufgaben der Bestand an Personalstellen seit mehreren Jahren systematisch reduziert.

### Frage 3:

#### Förderinstrumente

**Wie beurteilen Sie die Ausdifferenzierung der Förderinstrumente mit Blick auf die prioritären Ziele der DFG?**

**Welche Möglichkeiten sehen Sie, um den Herausforderungen multidisziplinärer Forschung zu begegnen?**

**Inwieweit halten Sie insbesondere die Verfahren für die Auswahl, Begutachtung und begleitende Bewertung von Sonderforschungsbereichen für geeignet, um den multidisziplinären Erfordernissen zu genügen?**

Die DFG fördert nur Projekte, die nach Gegenstand und Dauer bestimmt sind. Mit den Mechanismen ihrer Auswahl organisiert die DFG den Wettbewerb zwischen den Personen und Institutionen, die die Forschung tragen. Gleichzeitig versucht sie, mit ihren Instrumenten die Strukturen der Forschung in ihren Institutionen zu optimieren. Wie die

Initiative für Projekte und die Verantwortung für deren Inhalt bei den Forschern liegen, so liegt die Initiative für Strukturverbesserungen bei den Universitäten und Forschungsinstitutionen. Die DFG gibt dazu Anreize und stellt Instrumente zur Verfügung.

Die Förderinstrumente sind prinzipiell (mit den zu Frage 2 genannten Einschränkungen) in ihrem heutigen, historisch gewachsenen Differenzierungsgrad gut geeignet, um diese Aufgaben effektiv wahrzunehmen, und werden bedarfsgerecht weiterentwickelt:

- Die Grundform der Projektförderung („Sachbeihilfe“) gewährt in den Grenzen des öffentlichen Haushaltsrechts größtmögliche Flexibilität. Sie kann den gesamten Bedarf an direkten Kosten eines inhaltlich und zeitlich definierten Projekts einschließlich internationaler Kooperation, Investitionen etc. abdecken. Anträge sind im Einzelverfahren zu jeder Zeit und zu jedem beliebigen Thema möglich. Die fiskalisch begründete Begrenzung der Dauer von rechtswirksamen Zusagen hat den Vorteil des Zwangs zu regelmäßiger Ergebniskontrolle; die Dauer der Förderung der Projekte folgt dem wissenschaftlich begründeten Bedarf. Die 1995 beschlossene Eröffnung der Möglichkeit, Anträge für drei Jahre zu stellen, bewährt sich.

- Neben der Projektförderung verfügt die DFG über Instrumente der Personalförderung durch Stipendien für die verschiedenen Phasen der Forscherkarriere nach der Promotion; mehr als 3000 Stipendiaten werden gleichzeitig gefördert. Die DFG ist derzeit bestrebt, die historisch gewachsene Vielfalt der Stipendienarten zu ordnen und zur Unterstützung früherer Selbständigkeit für die besten Nach-

wuchswissenschaftler neue Instrumente zu entwickeln (s. u. zu Frage 8).

- Forschergruppen bilden ein besonders flexibles, auf mittelfristige Sicht angelegtes Exzellenzprogramm für kooperative Forschung. Sie können wissenschaftsgeleitete Schwerpunktbildungen in den Universitäten vorbereiten.
- Graduiertenkollegs setzen seit 1990 Beispiele für – meist interdisziplinäre – Kollegialität in der Förderung von Doktoranden, die überregional ausgewählt werden. Sie sollen künftig auch Wege zur europäischen Zusammenarbeit bei Promotionsstudien eröffnen. Sie sind in besonderem Maße strukturbildend, weil sie erstmals die Ausbildung von Doktoranden systematisieren und Anreize für eine Beschleunigung der Promotion geben.
- Sonderforschungsbereiche haben in 30 Jahren die Universitäten darauf verpflichtet, ihre Ressourcen dort zu konzentrieren, wo ihre produktivsten Forscher arbeiten, und so „centres of excellence“ zu bilden. Sie eignen sich auch besonders für die Kooperation über fachliche Grenzen hinweg. So hat beispielsweise der Tübinger Sonderforschungsbereich „Tübinger Atlas des Vorderen Orients“ in Kooperation zwischen Theologen, Orientalisten, Archäologen, Geographen, Sozialwissenschaftlern und Historikern im Verlauf seiner Förderung ein für die Region einzigartiges, international stark nachgefragtes Kartenwerk, begleitet von monographischen Darstellungen zu Einzelproblemen, erarbeitet. Im Heidelberger Sonderforschungsbereich „Reaktive Strömungen, Diffusion und Transport“ werden chemische Reaktionsprozesse in Strömungsreaktoren

und bei der katalytischen Verbrennung, das Zusammenspiel von Materietransport, Energieabstrahlung und Staubbildung in der Sternentstehung und Prozesse der Ausbreitung von Schadstoffen in Gewässern und im Boden in Kooperation zwischen Mathematikern, Chemikern, Verfahrenstechnikern, Astrophysikern, Hydrologen und Informatikern untersucht. Ohne den Anreiz des Förderinstruments „Sonderforschungsbereich“ wäre eine Kooperation auf so breiter Basis nicht zustande gekommen. Sonderforschungsbereiche sind auch bevorzugte Orte der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Rahmen von Projektforschung.

- Schwerpunktprogramme ermöglichen überregionale und auch internationale Kooperation, gestützt auf Kolloquien mit Gästen aus dem Ausland und Workshops für den wissenschaftlichen Nachwuchs, fast immer im Verbund mehrerer Disziplinen.
- Der Gottfried Wilhelm Leibniz-Förderpreis gewährt besonders produktiven Forschern ein Höchstmaß an Freiheit zur Verwirklichung ihrer wissenschaftlichen Ziele.

Wir halten diesen hohen Differenzierungsgrad der Instrumente für außerordentlich vorteilhaft, weil auf diese Weise (wie schon oben zu Frage 2 ausgeführt) auch unterschiedlichen Fächerkulturen Rechnung getragen werden kann.

Multidisziplinäre Forschung erfordert regelmäßig die Kooperation von Forschern mit unterschiedlichen Erfahrungen, oft auch institutionellen Bindungen. Die DFG hat in der Förderung von Schwerpunktprogram-

men, Forschergruppen und Sonderforschungsbereichen zahlreiche Beispiele dafür, daß ihre Instrumente und ihr Auswahlverfahren für multidisziplinäre Forschung taugen. Auch in der Einzelförderung, für die die fachliche Bindung der Regelfall ist, werden multidisziplinäre Vorhaben beantragt, begutachtet und gefördert. Die DFG versucht, hierbei entstehenden Schwierigkeiten durch Verbesserung der Kommunikation innerhalb der Geschäftsstelle und zwischen ihr und den Gutachtern abzuwenden, so beispielsweise durch die Begutachtung komplexer Einzel- und Paketanträge durch Prüfungsgruppen, in denen alle für ein Verbundvorhaben wesentlichen Arbeitsrichtungen vertreten sind.

### Frage 4:

#### **Bearbeitung und Begutachtung von Anträgen**

**Die DFG verfügt über anerkannte Verfahren der Antragsbearbeitung und -begutachtung. Wenn Sie die Prozesse und Ergebnisse dieser Verfahren betrachten (u. a. mit Blick auf den relativen Erfolg neuer vs. erneuter Antragsteller, die Altersstruktur der gewählten Gutachter, die Einbeziehung ausländischer Experten, die Bearbeitungsfristen, die wachsende Tendenz zur Nutzung bibliometrischer Daten), welche Verbesserungen halten Sie für erforderlich? Welche Konsequenzen sollte die DFG nach Ihrer Auffassung aus den Ergebnissen der „Antragstellerbefragung“ ziehen?**

Die Kernaufgaben der DFG sind die Auswahl der besten Projekte im Wettbewerb und deren sachgerechte Unterstützung. Dabei ist der Wettbewerb nicht Selbstzweck, sondern Mittel zur Optimierung der Qualität der Forschung. Der Überblick, den die Organisation

des Wettbewerbs erfordert und vermittelt, ermöglicht es, fachliche und institutionelle Entwicklungsmöglichkeiten sowie Chancen für Kooperation und Vernetzung zu erkennen und zu fördern.

Kritisch für die Qualität einer Antragsbearbeitung, die diesen Zielen gerecht wird, sind die Möglichkeiten der Geschäftsstelle, jedem einzelnen Forscher, der sich an die DFG wendet, in seinen wissenschaftlichen Anliegen durch persönliche Beratung, durch die Auswahl der kompetentesten Gutachter und durch eine zügige Entscheidungsfindung gerecht zu werden. Gleiches gilt für die institutionellen Anliegen der Institutionen, die die Forschung tragen (vor allem der Universitäten).

Diese Möglichkeiten sind durch die rapide Zunahme der Anträge in allen Verfahren in den letzten Jahren immer stärker eingeschränkt worden. Allein im Normal- und Schwerpunktverfahren wurden 1997 rund 12.800 Anträge bearbeitet, rund 50 % mehr als zehn Jahre zuvor. Davon waren fast 5.000 erfolglos, rund 235 % mehr als vor zehn Jahren. An die Stelle der gewünschten (und vor allem für noch unerfahrene Antragsteller wichtigen) individuellen Betreuung droht vielfach ein ‚Massengeschäft‘ mit allen dabei üblichen Nachteilen zu treten; die Unzufriedenheit einer wachsenden Minderheit von Antragstellern, dokumentiert in der Befragung, zeigt neben der Enttäuschung mit zurückgehenden Bewilligungsquoten auch dies.

Die DFG bemüht sich intensiv um die Bewahrung der Qualität ihrer Arbeit durch interne Rationalisierungsmaßnahmen: Vereinfachung der Entscheidungsabläufe, Nutzung der Datenverarbeitung, Verbesserung der Kommunikation usw. Bisher haben diese Maßnahmen den steigenden Antragsdruck

bestenfalls kompensieren, aber keine wirk-  
same Abhilfe schaffen können. Die von der  
Wissenschaft mit Recht geforderte Bera-  
tungs- und Betreuungsqualität zurückzuge-  
winnen, erfordert über diese Maßnahmen  
hinaus Verbesserungen in der Ausstattung  
der Geschäftsstelle, vor allem mit wissen-  
schaftlich qualifiziertem Personal.

Diese Wiedergewinnung der früher selbst-  
verständlichen Qualität ihrer Arbeit ist aus der  
Sicht der DFG Voraussetzung für alle not-  
wendigen Einzelmaßnahmen:

- Viele Erstanträge an die DFG sind Anträge  
auf Stipendien. Hier, aber auch bei Erstan-  
trägen zur Projektförderung, gibt sich die  
Geschäftsstelle besondere Mühe und sind  
die Gutachter eher als sonst zu einem Ver-  
trauensvorschuß bereit. Erstantragsteller  
benötigen im nicht seltenen Fall des Schei-  
terns des ersten Antrags ausführlicher  
Hinweise aus der Begutachtung, vor allem  
mit dem Ziel, die Erfolgchancen eines  
überarbeiteten Antrags zu steigern. Das  
geschieht in breitem Umfang, bedürfte  
aber der Intensivierung.
- Der aktuelle Mittelwert von 6,7 Monaten  
Bearbeitungszeit für einen Projektantrag  
ist unvertretbar hoch. Der Hauptaussch-  
uß der DFG soll Mitte 1998 über Vor-  
schläge zur Vereinfachung des Ent-  
scheidungsverfahrens in klaren Fällen  
entscheiden. Die Geschäftsstelle arbeitet  
an Modellen für eine Reorganisation der  
Antragsbearbeitung mit dem Ziel, die  
Prozeßverantwortung klar zu lokalisieren  
und Möglichkeiten der Datenverarbei-  
tung entsprechend dem Stand der Tech-  
nik umfassend zu nutzen.
- Das (nicht grenzenlose) Potential zur  
Gewinnung ausländischer Gutachter –

sie zu konsultieren erfordert besondere  
Sorgfalt, Erfahrung und Beratung und die  
dafür nötige Zeit – sollte noch besser aus-  
geschöpft werden. Derzeit werden aus-  
ländische Gutachter in allen Förderungs-  
verfahren einzelfallbezogen konsultiert.  
Einzelanträge können in englischer Spra-  
che vorgelegt werden. Die DFG verlangt  
dies in solchen Programmen, für deren  
Begutachtung sie absehbar Hilfe von  
außerhalb des deutschen Sprachraums  
benötigt.

- Ein intensiverer Dialog mit den Gutach-  
tern wäre auch zur Sicherung vergleich-  
barer Bewertungsmaßstäbe, z. B. auch  
zur Vermeidung unkontrolliert naiver Ver-  
wendung bibliometrischer Indikatoren,  
wichtig. Die DFG fühlt sich durch die  
Beratungsergebnisse einer international  
besetzten Kommission (Anfang 1998 ver-  
öffentlicht als „Vorschläge zur Sicherung  
guter wissenschaftlicher Praxis“) in dem  
Grundsatz bestärkt, daß Publikationen  
gelesen und inhaltlich gewürdigt, nicht  
gezählt werden sollten.
- Ein wichtiges Ergebnis der Antragsteller-  
befragung ist die Wertschätzung des  
Systems der Legitimation der Fachgut-  
achter der DFG durch allgemeine Wahlen  
alle vier Jahre: fast 60 % der Befragten  
halten dies Prinzip für „sehr wichtig“.

Erfahrung in der Forschung und Anerken-  
nung im Fach sind wichtige Kriterien für  
die Wahl zum Fachgutachter der DFG. Das  
erklärt das im Vergleich zu den Antragstellern  
(die im Schnitt mit rund 48 Jahren etwa in  
der Mitte ihrer wissenschaftlichen Karriere  
stehen) zunächst hoch erscheinende Durch-  
schnittsalter der amtierenden gewählten  
Fachgutachter von rund 56 Jahren.

Die Erfahrung der gewählten Gutachter und insbesondere der Vorsitzenden der Fachausschüsse bewährt sich in der Schlußphase der Entscheidungsfindung gerade unter wachsendem Selektionsdruck. In Kooperation mit ihnen und mit den gewählten Mitgliedern der Organe der DFG wählen die Fachreferentinnen und Fachreferenten der Geschäftsstelle für alle kooperativen Programme und für viele Einzelanträge zusätzlich zu den gewählten Fachgutachtern spezifisch sachkundige Gutachter aus dem In- und Ausland, bevorzugt auch jüngere, nach den überall üblichen Kriterien der Urteilsfähigkeit, Fachkompetenz und Integrität frei aus. Nach aktuellen Erhebungen liegt der Anteil dieser ‚Sondergutachter‘ an den insgesamt beteiligten Gutachtern in der Einzelförderung bei ca. 50 % (mit Unterschieden nach Fachgebieten), in den übrigen Verfahren zum Teil weit darüber.

Für die nächsten Wahlen zu den Fachausschüssen der DFG ist eine Erhöhung der Zahl der Gutachter in allen geeigneten Fachausschüssen geplant. Die DFG wird auch den vorschlagsberechtigten wissenschaftlichen Fachgesellschaften die Erwartung vermitteln, daß mehr jüngere Wissenschaftler nominiert werden.

— Die Auswahl der jeweils am besten geeigneten Gutachter ist das für die Qualität der Arbeit der DFG bestimmende Systemelement. Die Geschäftsstelle der DFG ist hier im internationalen Vergleich in einer schwierigen Situation; denn infolge der Antragsentwicklung des letzten Jahrzehnts hat ein Fachreferent der DFG inzwischen mehr als drei mal so viele Einzelanträge zu bearbeiten wie z. B. ein program officer in der National Science Foundation (Zahlen des US General Accounting Office, s.a. Australian Re-

search Council: The Peer Review Process, Canberra 1997, S. 147f.); hinzu kommt die fachliche Betreuung der Graduiertenkollegs, der Sonderforschungsbereiche und aller übrigen Verfahren. Die Zeit, die Kenntnis geeigneter Gutachter z. B. durch Teilnahme an wissenschaftlichen Kongressen oder durch regelmäßiges Verfolgen der Publikationen aktuell zu halten, ist dadurch extrem eingeschränkt.

**Frage 5:**  
**Situation in den Universitäten**  
**Inwieweit sehen Sie in den institutionellen Strukturen und finanziellen Rahmenbedingungen der Universitäten eine Gefahr für die Leistungsfähigkeit der deutschen Grundlagenforschung? Welche Veränderungen halten Sie für erforderlich?**

Die Universitäten in Deutschland sind trotz verbreiteter und zum Teil auch berechtigter Kritik an Mängeln ihrer Struktur und Organisation die Basis eines im ganzen funktionsfähigen und international konkurrenzfähigen Forschungssystems. Sie bilden den wissenschaftlichen Nachwuchs für alle Bereiche aus, in denen Wissenschaft betrieben wird oder als Grundlage des Handelns dient.

Im Verhältnis zur Größe dieser Aufgabe wird die Finanzierung der Universitäten dem Bedarf weder im investiven Bereich (wo es vor allem in den neuen Bundesländern noch sehr große Defizite gibt) noch bei den laufenden Kosten gerecht. Sie orientiert sich außerdem mehr an schematischen Kriterien der Ausbildungskapazität als an den Bedürfnissen der Lehre oder der Forschung.

Vergleicht man die Universitäten mit dem DFG-System, so ist dort noch breiter Raum

für Verfahren der leistungsorientierten Mittelvergabe, wie sie der Wissenschaftsrat spätestens seit 1979 empfohlen hat. Gleiches gilt, von Ausnahmen abgesehen, für die Finanzierung der Universitäten durch ihre staatlichen Träger.

Eine Reihe von Universitäten hat lebendige Kooperationsbeziehungen zu Partnerinstitutionen im Ausland, auf deren Grundlage Studenten und junge Wissenschaftler ausgetauscht werden und gemeinsame Forschungsarbeiten gepflegt werden können. Solche aktiven Beziehungen verdienen über ihre geläufige Unterstützung durch überregionale Einrichtungen hinaus auch mehr universitätsinterne Ressourcen. Universitäten und staatliche Instanzen könnten besser zusammenarbeiten, um die regulativen Hemmnisse für die Aufnahme von Ausländern in Deutschland (nicht nur im akademischen Bereich) zu reduzieren.

Würden die erfolgreichen, aber noch zu wenig zahlreichen Beispiele einer Verteilung der Mittel für Lehre und Forschung nach Leistungsgesichtspunkten auf breiterer Basis in die Praxis umgesetzt, so wären die Universitäten auch in größerem Umfang in der Lage, in Arbeitsteilung mit anderen Universitäten und in Kooperation mit benachbarten Forschungsinstituten Prioritäten in ihrem Angebot zu setzen und sich zu spezialisieren. Nur an den Grenzen hinreichend großer Einrichtungen entstehen Freiräume für Grenzüberschreitungen. Die von der DFG 1997 veröffentlichte Statistik ihrer Bewilligungen nach Hochschulen zeigt, daß Spezialisierung und leistungsorientierte Förderung der wissenschaftlich stärksten Gruppen auch aus hochschulinternen Mitteln sich für die Universitäten lohnen.

Die Universitäten haben zu wenig Spielraum

für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und nutzen vorhandenen Spielraum zu selten. Frühe Selbständigkeit von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern wird zu wenig gefördert.

Da erprobte Mechanismen zur flexiblen Allokation knapper Mittel an die leistungsstärksten Gruppen noch nicht allgemein verbreitet sind, haben die Universitäten häufig Schwierigkeiten, die von der DFG vorausgesetzte Grundausstattung für die geförderten Projekte zu garantieren. Das steht auch Partnerschaften untereinander und mit außeruniversitären Institutionen (einschließlich des privaten Sektors) häufig noch im Weg.

Die DFG hat, wie u. a. zu den Fragen 3 und 7 ausgeführt wird, ihre Förderinstrumente im Lauf der Zeit immer stärker in die Richtung von Anreizen zu Strukturverbesserungen in den Universitäten entwickelt. Universitäten, die konsequent an ihrem eigenen Profil arbeiten, sind am besten in der Lage, hiervon Gebrauch zu machen.

#### **Frage 6:**

##### **Wissenschaft und Wirtschaft**

**Welche Veränderungen beobachten Sie an den Schnittstellen zwischen öffentlich finanzierter und privatwirtschaftlich betriebener Forschung?**

**Was könnte die DFG tun, um die von ihr geförderten Wissenschaftler darin zu unterstützen, das wirtschaftliche Innovationspotential ihrer Forschung zu erschließen?**

Die wichtigste Aufgabe der Universitäten im Verhältnis zum privaten Sektor wird von ihnen selbst, aber auch von den Unternehmen, darin gesehen, qualifizierten und moti-

vierten Studierenden die Möglichkeit zu geben, ihre Talente optimal zu entfalten, also: die Personen auszubilden, durch die ein „Wissenstransfer über Köpfe“ erst möglich wird. Dementsprechend sieht die DFG ihre Hauptaufgabe darin, die leistungsstärksten Gruppen in den Universitäten bei selbstgewählten, innovativen Projekten zu unterstützen, in denen wissenschaftlicher Nachwuchs durch unmittelbare Beteiligung an der Forschung herangebildet wird.

Über die traditionell starken Wechselbeziehungen z. B. in der Chemie und vor allem in den Ingenieurwissenschaften (wo mehrheitlich Industrieerfahrung seit jeher ein Kriterium für die Berufung auf einen Lehrstuhl ist) hinaus öffnen sich Universitäten und Forschungsinstitute in letzter Zeit in einem spürbar breiteren Fächerspektrum als früher für eine Kooperation mit der Wirtschaft. Die Einsparungen in der unternehmensinternen Forschung haben viele Unternehmen motiviert, auch ihrerseits mehr Kontakte zu Universitäten zu suchen. Das Interesse von Nachwuchswissenschaftlern an Unternehmensgründungen wächst.

Forschung in Kooperation zwischen öffentlich finanzierten Institutionen und Unternehmen ist Ziel vieler Förderprogramme des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie; sie ist auch eine Hauptaufgabe der Fraunhofer-Gesellschaft und die Hauptaufgabe der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen. Auch die DFG begleitet und unterstützt diesen Prozeß:

- Mit den Innovationskollegs, einem aus Sondermitteln des Bundesforschungsministeriums finanzierten Programm zur strukturellen Stärkung der Universitäten im neuen Bundesgebiet, unterstützt die

DFG dort Kooperationen zwischen Universitäten und außeruniversitären Einrichtungen einschließlich der Wirtschaft.

- Als Pilotprogramm im Rahmen des Programms der Sonderforschungsbereiche fördert die DFG seit 1996 Transferbereiche. Sie versteht darunter eine projektformig konzipierte, sachlich und zeitlich definierte Kooperation zwischen Forschungsinstituten und Industrieunternehmen oder anderen Anwendern. Transferbereiche arbeiten im vorwettbewerblichen Feld; ihre Arbeit endet mit dem Erreichen prototypischer Ergebnisse. Sie stehen allen Wissenschaftsgebieten offen. Die Initiative für Transferbereiche liegt auf der wissenschaftlichen Seite. Forscher und Anwender begegnen sich als gleichberechtigte Partner. Mittel der DFG fließen nur in den Hochschulteil und ggf. den außeruniversitären Institutsteil des Transferbereichs. Die Anwender tragen die auf sie entfallenden Kosten selbst. Die Publikationsfreiheit, ein Eckpunkt bei allen Fördermaßnahmen der DFG, gilt auch hier. Verallgemeinerungsfähige Arbeitsergebnisse werden allen Interessenten in Wissenschaft und Anwendung zugänglich gemacht. Im Jahr 1997 wurden fünf Transferbereiche mit zusammen 4,2 Millionen DM (von insgesamt 554 Millionen DM Bewilligungen für Sonderforschungsbereiche) gefördert.
- Die DFG kann seit Anfang 1998 für Ergebnisse von Projekten, die sie gefördert hat, die Anmeldung gewerblicher Schutzrechte aus ihren Mitteln mit bis zu 90 % der notwendigen Kosten unterstützen. Wirtschaftliche Gewinne, die bislang bis zur Höhe der Förderung voll an die DFG zurückzahlen waren, können künftig im Rahmen der geltenden recht-

lichen Regelungen zu zwei Dritteln in der Institution verbleiben, wo die Gewinne erzielt worden sind.

Die DFG entwickelt derzeit weitere Maßnahmen, um insbesondere neue Produktideen und das Potential an Unternehmensgründungen durch Nachwuchswissenschaftler gezielter und wirksamer zu erschließen und zu unterstützen.

### Frage 7:

**Europäische Forschungsförderung  
Welche Strategie verfolgt die DFG mit Blick auf die künftige Rolle der European Science Foundation, mögliche Wechselwirkungen mit den Forschungsprogrammen der Europäischen Union und nicht zuletzt mit Blick auf eine Steigerung der Attraktivität deutscher Hochschulen und Forschungseinrichtungen für ausländische Nachwuchswissenschaftler (z. B. in den Mobilitätsprogrammen)?**

Aus der Sicht der DFG wird eine in vernünftiges praktisches Förderhandeln umsetzbare Definition von Zielen und Prioritäten der Forschungsförderung durch die EU unter den Prämissen des Artikels 130f. des Maastrichter Vertragswerks und der unterschiedlichen Interessen von Industrie, akademischer Forschung und Mitgliedstaaten auch mit dem 5. Rahmenprogramm nur in unvollkommener Näherung erreicht werden können. Schon das, mehr noch die Schaffung von Voraussetzungen für die Attraktivität als Partner in europäischen Programmen, verlangt eine weiterhin starke, nach eigenen Prioritäten handelnde einzelstaatliche Forschungsförderung.

Die DFG setzt sich als Mitglied der ESF dafür ein, die europäische Zusammenarbeit unter

den Forschern und die Rolle der ESF in ihr zu stärken.

Die DFG würde eine stärkere Rolle der ESF in den wissenschaftsgeleiteten Programmen der EU begrüßen und hofft, gemeinsam mit ihren Partnern bei den EUROHORCs und in der ESF eine Willensbildung – insbesondere auch in der EU – in diesem Sinne zu erreichen.

Durch die Etablierung und Förderung der Hilfseinrichtung KoWi hat die DFG das Informationsangebot für Wissenschaftler in Deutschland über die Programme der EU und die europäische Vernetzung kontinuierlich verbessert. KoWi engagiert sich in Kooperation mit vergleichbaren Stellen anderer europäischer Länder zunehmend in der Vermittlung von Forschungspartnerschaften in Europa und, seit Abschluß des Abkommens zwischen der EU und den USA, auch unter Einbeziehung amerikanischer Einrichtungen.

Die Attraktivität deutscher Universitäten für ausländische Studenten und Wissenschaftler zu verbessern, ist ein wichtiges Ziel der verantwortlichen Regierungen von Bund und Ländern, der hiermit speziell befaßten Mittlerorganisationen (der Alexander von Humboldt-Stiftung und des Deutschen Akademischen Austauschdienstes), und nicht zuletzt der Universitäten selbst. Die DFG hat in ihren Förderverfahren folgende Anreize dazu entwickelt:

- Seit jeher können in Schwerpunktprogrammen Arbeitsgruppen in Nachbarländern auch aus Mittel der DFG gefördert werden, wenn auf ihren Beitrag für die Ziele des Programms nicht verzichtet werden kann. Auch die Kooperation mit Partnerorganisationen in Nachbarländern zur gemeinschaftlichen und arbeitsteiligen Förderung gemeinsam entwickelter Pro-

gramme hat sich bewährt; die DFG würde dies Modell gern ausweiten.

- Das Verfahren der Sonderforschungsgebiete soll, unter Wahrung des für die Schwerpunktbildung in den Trägerhochschulen weiterhin wesentlichen Ortsprinzips im Inland, grenzüberschreitende Kooperationen künftig gezielt ermöglichen.
- Europäische Graduiertenkollegs sollen Fakultäten einer deutschen und mindestens einer ausländischen Universität in gemeinsamen Angeboten für die postgraduale Ausbildung zusammenführen.
- Das Gastprofessorenprogramm der DFG ist Anfang 1998 in seinen Förderungsbedingungen attraktiver gestaltet worden, um sowohl den Universitäten als auch ausländischen Gastwissenschaftlern bessere Bedingungen zu eröffnen.

### Frage 8:

#### Nachwuchsförderung

**Worin liegen aus Ihrer Sicht die besonderen Leistungen der bisher praktizierten Nachwuchsförderung durch die DFG? Erkennen Sie in der bisherigen Praxis Defizite oder Versäumnisse? Wie bewerten Sie die verschiedenen Förderinstrumente (z. B. die Habilitandenförderung) mit Blick auf das zunehmend für wichtig gehaltene Ziel, jüngeren Wissenschaftlern früher als bisher Möglichkeiten zu selbständiger Forschung zu eröffnen? Welche Modifikationen halten Sie für erforderlich?**

Die DFG hat mit ihren Stipendienprogrammen (als größter Stipendienggeber in Deutschland für promovierte Nachwuchswissen-

schaftler) erheblich dazu beigetragen, daß es in hinreichendem Umfang international erfahrenen Nachwuchs für Hochschulen und Forschungsinstitute gibt. Insgesamt werden mehr als 3000 Stipendiaten pro Jahr gleichzeitig gefördert. Von den jüngeren Stipendiaten, denen Forschungs- und Postdoktorandenstipendien gewährt werden, gehen fast 90 % ins Ausland.

Besonders erfolgreich in der Qualifizierung des Hochschullehrernachwuchses ist das Heisenberg-Programm. Das wird u. a. darin sichtbar, daß über 70 % Stipendiaten dieses Programms ihr Stipendium vorzeitig zurückgeben, weil sie einen Ruf auf eine Professur oder eine vergleichbare Position angenommen haben.

Die Habilitandenförderung nach den Hochschulsonderprogrammen des Bundes und der Länder hat zur Vorbereitung des gegenwärtigen Generationswechsels an vielen Universitäten nicht nur in den Geisteswissenschaften wichtige Wirkungen gehabt und seit 1990 zu einem beachtlichen Anstieg der Zahl der Habilitationen beigetragen.

Neben der direkten personenbezogenen Förderung trägt die DFG indirekt durch die Bewilligung von Mitteln zur Beschäftigung wissenschaftlicher Mitarbeiter in Projekten erheblich zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses bei. In allen Förderverfahren wurden so im Jahr 1997 rund 20.000 Wissenschaftler, großenteils Doktoranden und jüngere promovierte Nachwuchskräfte, unterstützt.

Mit den Graduiertenkollegs, die besonders qualifizierten Gruppen von Hochschullehrern die Möglichkeit eröffnen, ihre Doktoranden überregional leistungsbezogen auszuwählen und im Rahmen eines Forschungsprogramms

gezielt zu fördern, hat die DFG einen anerkannten Beitrag zur Verbesserung der Nachwuchsförderung in der Promotionsphase geleistet.

Neben diesen Erfolgen sind auch Defizite unverkennbar:

Die DFG kann ihre Stipendiatinnen und Stipendiaten individuell nicht so betreuen wie beispielsweise die Alexander von Humboldt-Stiftung oder auch die Studienstiftung des Deutschen Volkes.

- Zur Wiedereingliederung der Stipendiaten in die deutschen Forschungsinstitutionen nach ihrer Rückkehr aus dem Ausland trägt die DFG nur in geringem Maße bei; die Stipendiaten sind hier weitgehend auf sich selbst angewiesen.
- Der DFG fehlen die Ressourcen, kontinuierlich belastbare Daten über Erfolge, Karrieren, über die Qualität der Gruppen, in denen Stipendiaten ihre Arbeit nach Abschluß des Stipendiums fortführen, etc. zu erheben und auszuwerten.
- Nachwuchswissenschaftler können bei der DFG grundsätzlich nicht ihre eigene Stelle beantragen. Diese Einschränkung hat forschungspolitische Gründe: die DFG stellt nur eine die Grundausstattung ergänzende Projektfinanzierung bereit; die Projektleiter sollten in ihrer Institution fest verankert sein. Für Nachwuchswissenschaftler kann dieses Prinzip jedoch einen Zwang zu Anpassungsleistungen zur Folge haben, die ihrer eigenständigen wissenschaftlichen Entwicklung nicht notwendig förderlich sind.
- Die Höhe der Stipendien ist dem Einfluß der DFG weitgehend entzogen (siehe

auch zu Frage 2). Am gravierendsten wirkt sich dies in den Graduiertenkollegs aus: Nach ihrer Zielsetzung und nach der Intensität des Wettbewerbs um die Förderung sind sie ein Exzellenzprogramm; die Höhe der Stipendien ist jedoch mit den geläufigen Alternativen der Förderung von Doktoranden nicht konkurrenzfähig: sie liegt derzeit um rund 400 DM/Monat unter der für Doktoranden in Projekten typischen Vergütung nach BAT IIa halbtags.

Die DFG hat sich vor allem in der jüngsten Vergangenheit intensiv um einen Ausgleich dieser Defizite bemüht:

- Bei der Höhe der Stipendien in Graduiertenkollegs setzt sie ihre Bemühungen fort, auch wenn Erfolge bislang ausgeblieben sind.
- Im Programm der Sonderforschungsbereiche besteht seit langem die Möglichkeit der Förderung selbständiger Nachwuchsgruppen einschließlich der Finanzierung der Stelle des Projektleiters. Die Sonderforschungsbereiche werden seit 1997 ermutigt, hiervon vermehrt Gebrauch zu machen.
- Im Jahr 1997 ist ein Pilotprogramm „Nachwuchsgruppen in den Biowissenschaften“ angelaufen, das innerhalb der Regeln der Allgemeinen Forschungsförderung die Beantragung der Stelle des Projektleiters erlaubt. Es können pro Jahr drei Gruppen in die Förderung aufgenommen werden. Die DFG erwägt die Ausweitung dieses Programms auf alle Disziplinen und eine Erhöhung der Zahl der Bewilligungen.

— Dem Bundesforschungsminister liegt ein Vorschlag für ein gesondert zu finanzierendes „Emmy Noether-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“ vor. Es soll für bis zu 100 Nachwuchswissenschaftler pro Jahr einen zweijährigen Auslandsaufenthalt und im Anschluß daran die dreijährige Förderung einer kleinen Nachwuchsgruppe einschließlich der Projektleiterstelle ermöglichen.

### Frage 9:

**Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle**  
**Welche Stärken und Schwächen weisen nach Ihrer Auffassung die bisher praktizierten Verfahren der Ergebnisbewertung auf? Welche Leistungsindikatoren werden genutzt? Welche Möglichkeiten zur Bewertung des Erfolgs sowohl einzelner Förderungsmaßnahmen als auch verschiedener Förderinstrumente sollen künftig verstärkt genutzt werden?**

Voraussetzung für jede Förderung durch die DFG sind nachgewiesene Leistungen. Wichtigstes Kriterium dafür sind bei neu eingereichten Projekten veröffentlichte Vorarbeiten, bei der Fortführung bereits geförderter Projekte der durch Publikationen ergänzte Bericht über die bisherige Arbeit. Der DFG ist bewußt, daß die Bewertung der Ergebnisse von Forschungsarbeiten in immer breiterem Umfang ein entscheidendes Kriterium für die Vergabe von Mitteln auch aus den Etats der Universitäten und Forschungsinstitute wird.

Eine wichtige Randbedingung für die Erfolgskontrolle von Projekten ist die Motivation der Gutachter. Gutachter konzentrieren ihre Aufmerksamkeit auf Projekte, deren weiteren Verlauf sie durch ihr Votum beeinflussen kön-

nen. Sie sind regelmäßig weniger motiviert, sich zu Sachverhalten zu äußern, die nicht mehr geändert werden können, mithin auch zu definitiv abgeschlossenen Projekten.

Der Anteil von Anträgen auf neue Projekte ist in den einzelnen Förderungsverfahren unterschiedlich. In der Einzelförderung liegt er – mit charakteristischen Abweichungen in manchen Fächern – bei 60 % und darüber. In Schwerpunktprogrammen sind definitionsgemäß zu Beginn alle Projekte neu; im Verlauf der sechsjährigen Förderung wächst der Anteil der Fortsetzungen stark an. Das entspricht dem Förderungsziel, mittelfristig angelegte Kooperationen zu unterstützen. Ähnlich hoch ist der Anteil längerfristig angelegter Vorhaben in Sonderforschungsbereichen.

Die zu beobachtenden Stärken und Schwächen der Ergebnisbewertung in der DFG entsprechen dieser Ausgangslage:

— Projekte, deren Begutachtungsturnus kürzer ist als die Projektlaufzeit, werden bei jedem Fortsetzungsantrag (der prinzipiell mit den gleichzeitig vorgelegten neuen Anträgen konkurriert) auf der Grundlage des Arbeitsberichts und der Publikationen von Gutachtern bewertet. Kritik wird den Projektleitern mitgeteilt; sie kann zu Einschränkungen und auch zum Abbruch der Förderung führen. In diesem Bereich sieht die DFG keine prinzipiellen Schwächen. So sind z. B. Begutachtungen von Sonderforschungsbereichen – sofern es sich um Fortsetzungsanträge handelt – immer zugleich ex post-Evaluationen erzielter Ergebnisse und ex ante-Evaluationen geplanter Arbeiten. Als Leistungsindikator wird neben den im Arbeits- und Ergebnisbericht dargestellten Ergebnissen (Soll-Ist-Vergleich) vor allem auf deren Doku-

mentation durch Veröffentlichungen zurückgegriffen. Hierbei gibt es fachspezifisch unterschiedliche Usancen und Maßstäbe. Daneben spielen aus dem SFB hervorgegangene Berufungen, Habilitationen, Dissertationen und Diplomarbeiten eine Rolle.

Bei stärker anwendungsorientierter Grundlagenforschung treten weitere Kriterien hinzu, die ein höheres Gewicht erlangen sollten, als dies derzeit der Fall ist. Darunter fallen z.B. angemeldete Patente oder Gebrauchsmuster, auf SFB-Ergebnissen aufbauende Industriekooperationen oder Firmenausgründungen. Systematisch werden die Ergebnisse eines SFB anhand anwendungsbezogener Leistungskriterien geprüft, wenn ein aus diesem SFB hervorgegangener Transferbereich (TFB) begutachtet wird. Da die Förderung von Transferprojekten an eine positive Evaluation der SFB-Arbeiten geknüpft ist, stellen TFB-Begutachtungen u.a. auch ein wirksames Instrument der Erfolgsbewertung bei Abschluß von anwendungsorientierten Sonderforschungsbereichen oder Teilprojekten dar.

- Berichte über abgeschlossene Einzelprojekte – die Verwendungsrichtlinien enthalten dafür seit Anfang 1998 einen strukturierten Leitfaden, der auch die Bereitstellung von Zusammenfassungen der Berichte im Internet vorbereiten soll – werden ebenfalls Gutachtern vorgelegt. Ihre Stellungnahmen werden den Projektleitern übermittelt und zu den Akten genommen. Dieser Bereich der Ergebnisbewertung hat systembedingte Schwächen: Die Aufmerksamkeit der Gutachter ist begrenzt und nicht beliebig steigerungsfähig. Die DFG ist im Begriff, ihre Bearbeitungsregeln dergestalt zu ändern, daß die Bewertung der Berichte über

abgeschlossene Projekte den Gutachtern späterer, neuer Anträge derselben Gruppe obligatorisch mit zugänglich gemacht wird.

- Die Bewertung abgeschlossener größerer, kooperativer Projekte wird hier am Beispiel der Sonderforschungsbereiche dargestellt: SFB sind zur Vorlage von Abschlußberichten oder -büchern verpflichtet. Diese werden Gutachtern vorgelegt. Manche SFB veranstalten darüber hinaus Abschlußkolloquien. Für eine strenge Ergebnisbewertung als hinderlich erweist sich jedoch die Tatsache, daß die Bewertung nicht wie bei Fortsetzungen unmittelbar als Voraussetzung einer neuen Bewilligung wirkt. Wo Evaluation zum Selbstzweck wird oder höheren Zwecken dient, die über den konkreten Anlaß hinausgehen, fehlt der notwendige Verpflichtungsdruck. Dies gilt in ähnlicher Weise für andere DFG-Verfahren. Voraussetzung für eine strengere Durchführung von Abschlußbegutachtungen wären deshalb eine systematischere Erfassung ihrer Ergebnisse sowie konkrete Auswirkungen auf die Chancen einer weiteren Förderung in anderen Projekten oder Verfahren der DFG.

Ähnliche Feststellungen kann man über die Bewertung abgeschlossener Schwerpunktprogramme durch den Senat der DFG treffen. Die für SFB dargestellten Probleme sind hier dadurch verschärft, daß die Koordinatoren der Schwerpunktprogramme rein altruistisch tätig sind und für ihre Berichtstätigkeit in aller Regel bisher keine besondere Unterstützung erhalten.

Über größere Förderungsprogramme (Beispiele sind die Friedens- und Konfliktforschung, Klinische Forschergruppen, Gra-

duiertenkollegs, Innovationskollegs, die Habilitandenförderung, das Heisenberg-Programm, die Sonderforschungsbereiche) legt die DFG selbst auf Anforderung der Geldgeber und anderer Instanzen, z.B. des Wissenschaftsrates, Berichte vor. Alle diese Berichte schließen Bewertungen ein, wobei die Leistungsindikatoren sich jeweils an den Programmzielen orientieren. z.B. ist ein Leistungsindikator für das Programm Klinische Forschergruppen, inwieweit die strukturverbessernde Zielsetzung des Programms (dauerhafte Etablierung von Forschungseinheiten, die in den Grundlagendisziplinen der

Medizin kompetent sind, in Hochschulkliniken) verwirklicht werden konnte; ein Leistungsindikator der Graduiertenkollegs ist die erreichte Verkürzung der Promotionsdauer im Vergleich zum jeweiligen Umfeld. Die unabhängige Beurteilung einzelner Förderprogramme durch den Wissenschaftsrat (Graduiertenkollegs, Klinische Forschergruppen, Sonderforschungsbereiche) ist ein bewährtes Systemelement nicht zuletzt deshalb, weil hierdurch die DFG aus ihrer angestammten Rolle des Evaluators in die Situation gebracht wird, selbst Rechenschaft über ihre Verfahren und Maßstäbe abzulegen.

## Antworten der MPG auf die Fragen der Evaluationskommission

**Frage 1:**  
**Stärken und Schwächen des deutschen Forschungssystems**  
**Worin erkennen Sie – im internationalen Vergleich – besondere Vor- und Nachteile der öffentlich finanzierten deutschen Forschung? Wo sehen Sie Handlungsbedarf für eine Optimierung der institutionellen Strukturen und der Förderaktivitäten?**

Das politisch und historisch bedingte, deutsche Forschungssystem erlaubt insgesamt eine positive Bilanz.

Die Stärken des Systems beruhen auf

- der **institutionellen Struktur**, die das föderal-dezentral organisierte politische System der Bundesrepublik Deutschland widerspiegelt
  - der **Unterscheidung zwischen** (selbstforschenden) **Forschungsträgerorganisationen** und (andere Forscher und Institutionen fördernde) **Forschungsförderorganisationen**
  - der **funktionalen Arbeitsteilung** in der Forschung (differenzierte Aufgabenstellung, mögliche Kooperationslinien, Wettbewerbsbedingungen zwischen den Beteiligten)
  - den **Universitäten** mit ihrem alle Disziplinen umfassenden Auftrag in Forschung und Lehre **als Basis des Forschungssystems**
- der **grundgesetzlich** garantierten **Freiheit der Forschung** und der darauf beruhenden wissenschaftlichen **Selbstorganisation**
  - der primär **personenorientierten** Förderung und
  - der **internationalen Vernetzung**.

(Detaillierte Ausführungen dazu vgl. S. 4–8 der übersandten Informationsschrift „Die MPG und ihre Institute“.)

In bestimmten Bereichen besteht Notwendigkeit, die vorhandenen Strukturen zu optimieren:

- Eine optimale **Kooperation** zwischen den Institutionen und Organisationen setzt zunächst eine klare Aufgabenabgrenzung und eine optimale Aufgabenerfüllung der einzelnen Teile voraus. Angesichts der besonderen Bedeutung der Universitäten in der deutschen Forschungslandschaft wäre grundsätzlich eine eigenverantwortliche Schwerpunktsetzung im Fächerangebot sowie eine deutliche Verbesserung der Qualität der Studenten\* wünschenswert. Die finanzielle Grundausstattung der Universitäten erscheint unzureichend. Durch **Profilbildung** der Universitäten könnten Ressourcen besser genutzt werden. Damit wäre die Grundlage gelegt für eine effektivere Aufgabenteilung zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und eine damit

\* Alle in diesem Text verwendeten Funktionsbezeichnungen sind geschlechtsneutral aufzufassen.

einhergehende Verbesserung der Ausbildungsstandards. Auch neue Formen der Zusammenarbeit, etwa die Bildung regionaler interinstitutioneller Exzellenzzentren, würden gefördert.

- Soweit die **Forschung stärker themenals personenorientiert** organisiert ist, sind Anpassungsprozesse in der Regel deutlich schwieriger: Breite gesellschaftspolitisch induzierte, übergeordnete Themen bedingen Inflexibilitäten, die besonders deutlich werden, wenn solche Themen sich als überholt erweisen. Diversifikationsstrategien als Lösungsansätze führen letztlich zu einer Verwässerung der bestehenden Arbeitsteilung im Forschungssystem. Kleiner dimensionierte Forschungsthemen und -einrichtungen und deren richtige Einpassung in den funktional-arbeitsteiligen Zusammenhang erzeugen tendenziell größere Flexibilitäten im Gesamtsystem.
- Der vorherrschende **Bottom-up-Prozeß** generiert eine große, wünschenswerte **Vielfalt an Forschungsthemen** bei hohem Engagement und hoher Motivation der Forschenden. Er benötigt allerdings verhältnismäßig viel Zeit und erschwert strukturell die rasche Anpassung an neue Herausforderungen. Aus disziplinärem Besitzstandsdenken kommt es eher zu Fortentwicklungen aus bestehenden Forschungszusammenhängen heraus, mit einer Fülle „kleiner Innovationen“. Übergreifende Konzepte mit „großem Innovationspotential“, insbesondere wenn sie andersartige institutionelle Konstellationen erfordern, sind selten. Darin offenbart sich auch eine Schwäche in der Forschungsplanung. Ihr gilt es durch eine **Optimierung der Prospektion** zu begegnen, die primär in der Eigenverant-

wortung der Einzelorganisationen liegen muß. Eine zentrale Organisation, wie etwa der Wissenschaftsrat, könnte mit Blick auf die institutionell wünschenswerte Selbststeuerung der forschenden Institutionen hier komplementär und begleitend in begrenzter, koordinierender Verantwortung Funktionen zentraler Forschungsprospektion erfüllen und auf diese Weise auch der Stimme der Wissenschaft stärkeres Gewicht verleihen.

- Forschung und Lehre fallen gemäß Verfassung grundsätzlich in die **Kulturhoheit der Länder**. Daneben hat der Bund geregelte, spezifische Kompetenzen im nationalen und internationalen Bereich. In den durch Gesetz und Verwaltungsabkommen festgelegten Entscheidungsprozessen zur Forschungsförderung von Bund und Ländern müssen sich die 16 Fachminister der Länder mit den 16 jeweiligen Finanzministern und den entsprechenden Akteuren auf Bundeseite in einem oft schwierigen Abstimmungsprozeß zu einem **Konsens in Sach- und Finanzfragen** zusammenfinden. Politische (insbesondere regionalpolitische) Beharrungstendenzen wirken notwendigen Entscheidungen und Veränderungen in der Forschungslandschaft entgegen. Entscheidungen, die vom Standpunkt der Wissenschaft aus getroffen werden sollten, werden durch politische Konsensermäßigungen mitunter negativ beeinflusst. Im Rahmen der Gemeinschaftsfinanzierung sollten deshalb politische Partikularinteressen soweit wie möglich hinter gesamtstaatlichen Interessen an der Förderung der besten Forschung zurücktreten (vgl. dazu S. 9–10, a. a. O.).
- Die **kompetitive Ausrichtung** im deutschen Forschungssystem leidet auf vielen

institutionellen Ebenen an der zu geringen Korrelation zwischen Leistung auf der einen und **Ressourcenzuweisung** auf der anderen Seite. Zusätzliche private oder öffentliche, auch internationale **Drittmittelgeber** könnten den Wettbewerb unter den Institutionen stärken. Insbesondere eine risikobereitere Finanzierung von Vorhaben und Personen außerhalb des geförderten Hauptstroms könnte komplementär und innovativ wirken.

- Weitere Optimierungsmöglichkeiten liegen darin, dem wissenschaftlichen Nachwuchs schon zu einem frühen Zeitpunkt größere Unabhängigkeit einzuräumen und mehr wissenschaftliche und organisatorische **Selbständigkeit** abzufordern.
- Die **internationale Vernetzung** ist im Zuge der europäischen Einigung auf allen fachlichen Gebieten beschleunigt weiter zu fördern.

## Frage 2:

**Position und Strategie der MPG**  
**Inwieweit läßt sich die MPG als eine autonome Organisation charakterisieren? Worin liegen aus Ihrer Sicht Perspektiven, Risiken und konkrete Handlungsmöglichkeiten der MPG im Hinblick auf die Weiterentwicklung des deutschen Forschungssystems?**  
**Wie groß sind Ihre Handlungsspielräume mit Blick auf Förderformen jenseits der Institutsbildung, die fachliche und regionale Verteilung der Einrichtungen sowie die wünschenswerte Flexibilität in der Ressourcenallokation?**

Die **Autonomie der MPG** findet ihren Ausdruck in der uneingeschränkten Verantwortung für die Auswahl der leitenden For-

scherpersönlichkeiten und der von ihnen vertretenen Forschungsgebiete. Die MPG kann ihren Etat weitgehend ohne Einschränkung für die von ihr gewählten Zwecke einsetzen. Die von den staatlichen Geldgebern eingeräumte Autonomie gründet auf dem Vertrauen in die Leistungs- und Ertragsfähigkeit eigenverantwortlicher, dezentraler Organisation. Hieraus leitet sich die besondere **Verantwortung der MPG** für die Sicherung und Entfaltung wissenschaftlicher Exzellenz ab. Ihre Benchmarks werden von den auf den jeweiligen Gebieten besten Forschergruppen und Institutionen in der Welt gesetzt. Die MPG ist bestrebt, die ihr übertragenen **Gestaltungsfreiräume** so weit wie möglich **an ihre Institute weiterzugeben**. Dies wiederum hat entsprechende Konsequenzen für die innere Verfassung der Gesellschaft und ihrer Institute.

Die **Grenzen der Handlungsspielräume** der MPG liegen u.a. in den **rechtlichen Rahmenbedingungen** des Wissenschaftsstandortes Deutschland. Tierschutz-, Datenschutz-, Gentechnik-, Tarif-, Arbeitsrecht etc. und die entwickelte Rechtsprechung geben den Rahmen vor, in dem die MPG bei der Erfüllung ihrer Aufgaben agieren kann. Begründete Interessen der Wissenschaft stehen dabei häufig im Konflikt zu anderen Interessen und Rechtsgütern der Gesellschaft. Bei rechtlichen Regelungen findet das Interesse der Wissenschaft häufig zu wenig Beachtung. Auch mit Blick auf eine **internationale Wettbewerbsfähigkeit** ist eine bessere **Wissenschaftsverträglichkeit** durch forschungsfreundlichere gesetzliche Regelwerke dringend geboten.

An ihre Grenzen stößt die MPG ferner, wenn sich die **Wettbewerbsbedingungen** für Berufungen und Rufabwendungen im nationalen wie internationalen Kontext ungleich

entwickeln. Solange auf dem freien Markt die Gehälter für Spitzenwissenschaftler zum Teil weit über denen liegen, die die MPG anbieten darf, ist dies für die Gesellschaft zunehmend ein Hindernis. Sinnvoll wäre es daher, die MPG instanzzusetzen, wettbewerbsfähige Gehälter zu zahlen.

Eine andere Begrenzung erfährt die MPG in der **Standortwahl** für ihre Institute: Wünschenswert wäre eine strikt wissenschaftlich begründete Standortentscheidung. Dazu müßte die Politik im Rahmen der Konsensfindung politische Partikularinteressen und Tendenzen zu einer gleichmäßigen regionalen Verteilung von Max-Planck-Instituten auf alle Bundesländer zurückstellen, um so im Sinne des Gesamtinteresses den Aufbau von lokalen Synergiezentren in Wissenschaft und Forschung zu befördern.

Die MPG hält an der Institutsbildung als konstitutiver Organisationsform ihrer langfristig angelegten Grundlagenforschung fest: Mit einer Perspektive von etwa 15–25 Jahren bietet ein Institut bzw. eine Abteilung die optimalen Entwicklungszeiträume. Mittlere und größere Institute verfügen über ein hohes Maß an Flexibilität. Sie können im Forschungsprozeß flexibel auf Richtungsänderungen reagieren und bieten Gestaltungsmöglichkeiten, die kleiner dimensionierte oder mit geringerer Autonomie versehene Einheiten nicht leisten können. Die Institute der MPG ermöglichen damit insbesondere die Bearbeitung gerade auch interdisziplinärer Forschungsthemen.

Spielräume über die Institutsstruktur hinaus werden **in Anknüpfung an einzelne Institute** (so etwa in der Nachwuchsförderung, in der Gestaltung internationaler Kontakte, in der Zusammenarbeit mit der Wirtschaft) bereits intensiv genutzt. Möglich wären dar-

über hinaus zum Beispiel MPI-Verbünde zur stärkeren Zusammenarbeit an einzelnen, gemeinsamen Themen. Wünschenswert wäre es, wenn die MPG befristete und finanziell begrenzte Forschungsaktivitäten, auch **ohne Anknüpfung an bestehende Institute** aufgreifen dürfte. Ein derart erweiterter Spielraum könnte die Bearbeitung neuer Themen erleichtern, die aufgrund der gegenwärtig notwendigen Mittelbindung aus den Instituten heraus eher zögerlich zustande kommen. Das gleiche gilt für befristete gemeinsame Aktivitäten zwischen der MPG und den Universitäten.

Weitere Handlungsmöglichkeiten liegen in der **Optimierung der Zusammenarbeit** mit den Hochschulen. Im Rahmen der Globalisierung werden sich im weltweiten Wettbewerb um Standorte für innovative Industrien jene Regionen durchsetzen, in denen international sichtbare **Exzellenzzentren der Forschung und Kompetenzzentren der Innovation** mit einer Vielzahl kooperierender Akteure und unterschiedlicher Finanzierungsquellen vorhanden sind oder sich zügig bilden können. Unter Beteiligung von Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Industriefirmen muß die Bildung solcher Zentren befördert und ihre Finanzierung sichergestellt werden. Die geschilderten Konsenszwänge, die rechtlichen Rahmenbedingungen und die mangelnde Profilbildung an den Universitäten stehen dem häufig entgegen.

Die von der MPG vorgeschlagene Gründung von „**International Graduate Schools**“, in denen an ausgewählten Standorten Universitäten und Max-Planck-Einrichtungen enger in der Doktorandenausbildung zusammenarbeiten sollen, könnte das deutsche Forschungssystem bereichern.

Die MPG begrüßt die bisher erreichten Vereinbarungen für einen **Globalhaushalt**, die ihr eine flexible Ressourcenallokation erlauben. Die gewonnenen Flexibilitäten im Mitteleinsatz müssen zur Optimierung der Forschungsleistungen genutzt werden. Sie dürfen nicht als Begründung für pauschale Einschnitte in den Forschungshaushalt dienen. Darüber hinaus wäre es wünschenswert, die gewonnenen Spielräume durch entsprechende Flexibilisierungen im Arbeits- und Tarifrecht zu ergänzen.

Ein erheblicher Teil der Ressourcenallokation liegt bereits gegenwärtig in den Händen der Institute. Der Globalhaushalt wird ihre Verantwortung in der Mittelbewirtschaftung weiter steigern.

### Frage 3:

**Prinzipien und Organisationsformen**  
**Inwieweit sollte nach Ihrer Auffassung die MPG auch künftig am Harnack-Prinzip bei der Berufung ihrer Wissenschaftlichen Mitglieder und Direktoren, an der Institutsbildung als konstitutiver Organisationsform, an der Innovationsfähigkeit bei der thematischen Ausrichtung ihrer Einrichtungen und am Subsidiaritätsprinzip als Abgrenzungskriterium ihrer Aktivitäten gegenüber der in den Hochschulen betriebenen Forschung festhalten?**

Im Harnack-Prinzip wird das grundsätzliche Spannungsverhältnis zwischen einer personen- und einer themenorientierten Forschungskonzeption in der Organisation von Forschung deutlich. Obwohl die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft in vielen Bereichen die Anwendung und damit die **Themenstellung der Forschung** in den Vordergrund

rückte, hat sie in ihren öffentlichen Äußerungen mehr die Ausrichtung auf einzelne **Forscherpersönlichkeiten** und deren wissenschaftlicher Exzellenz hervorgehoben. Auch die MPG verfolgt die gezielte Mehrung von Wissen sowohl durch die Wahl der Forscherpersönlichkeiten, die sie beruft, als auch durch die Wahl der Forschungsthemen, denen sie sich zuwendet. Das Postulat wissenschaftlicher Exzellenz erfüllt sie, indem sie nur solche Persönlichkeiten als Direktoren an ihre Institute beruft, die im internationalen Vergleich in ihrer jeweiligen Disziplin als führend erkennbar sind. In der Konsequenz bedeutet das den Verzicht auf die Gründung oder Fortführung eines Institutes oder einer Abteilung, wenn eine entsprechende Persönlichkeit für die MPG nicht gewonnen werden kann (zur Interdependenz von Forschungskonzeption, Forscherpersönlichkeit und Forschungsteam vgl. a. a. O., S. 12 ff.).

Die Zunahme von Detailwissen und die Spezialisierung der Forschung haben in der Regel zu Instituten mit einem **Direktorenkollegium** statt zu Instituten mit einem einzelnen Direktor geführt. Das Zusammenspiel von individueller Exzellenz der Leitungspersönlichkeiten und einem Team von Wissenschaftlern und nicht-wissenschaftlichem Personal ist wichtiger geworden. In die Entwicklungsplanung der MPG finden Forschungsthemen Eingang, die den Kriterien Qualität, Originalität und Komplementarität genügen müssen. Dazu beraten sich die Wissenschaftler der MPG mit externen Fachleuten des In- und Auslandes (vgl. Punkt 2.1.2.2, Strategische Perspektivenplanung, S. 27 ff. und Punkt 2.1.6, Auswahl und Aufnahme neuer Forschungsfelder, S. 35 ff., a. a. O.).

An der **Institutsbildung** als konstitutiver Organisationsform hält die MPG grundsätzlich fest. Grundlagenforschung muß Risiken

über längere Zeiträume eingehen können. Dies ist bei einer mittelfristigen Perspektive einer Abteilung von 15–25 Jahren möglich. Wissenschaftliche Autonomie, Dezentralität und Einheit von Leitungspersönlichkeiten und teamorientierter Forschungspraxis lassen sich optimal in der Organisationsform eines Institutes verwirklichen. Die kürzlich beschlossene vergleichende Evaluation von Forschungsfeldern nach 6 Jahren trägt den notwendigen Planungszeiträumen in der Grundlagenforschung Rechnung.

Wissenschaftliche Erneuerung bei der thematischen Ausrichtung ist nicht nur durch Schließungen und Neugründungen von Instituten möglich. Sie findet laufend in der Anpassung von Forschungszielen in der Verantwortung der Direktoren statt, bei der permanenten Veränderung von Instituten anlässlich von Neuberufungen sowie durch eine **stärkere Einbeziehung von Selbständigen Nachwuchsguppen**. Über die Institutsbildung hinaus ist die MPG bemüht, **Forschungsstellen** und **Projektgruppen** als ergänzende explorative Instrumente zu nutzen.

Die **thematische Neuausrichtung** von Abteilungen und Instituten in der ganzen Breite der möglichen Forschungsrichtungen könnte künftig durch die noch intensivere Nutzung von breit angelegten **Symposien im Vorfeld** einer Neuberufung unterstützt werden. Laufend aktualisierte Perspektivenkataloge aus den Sektionen der MPG, wie sie teilweise bereits erarbeitet sind, könnten – ergänzt um eine **mittelfristige Prospektion der gesamten Forschung der MPG („MPG 2000 plus“)** – die Erneuerungsfähigkeit der Gesellschaft weiter stärken. Eine solche Prospektion ist dabei nicht als Planungsinstrument im Sinne einer Festlegung künftig zu realisierender Forschungs-

themen und -gebiete zu verstehen, sondern als Basis für jeweils aktuell zu überprüfende Richtungsentscheidungen.

Unter Bezug auf die Forschung in den Hochschulen setzt die MPG auf eine **komplementäre Auswahl ihrer Forschungsthemen**, um eine optimal arbeitsteilige Förderung der Wissenschaften in Deutschland zu verwirklichen. Sie greift innovative, an den Hochschulen noch nicht vertretene Forschungsthemen auf und sie gibt Arbeitsrichtungen oder Institute auf, wenn sie sich ausreichend stark in Universitäten etabliert haben. Die Komplementarität der Forschungsthemen der MPG zeigt sich in den vielfältigen Formen der Zusammenarbeit mit den Hochschulen und anderen Forschungsorganisationen. Künftig werden neben der erfolgreichen Zusammenarbeit in den Sonderforschungsbereichen regionale, international ausgerichtete **Zentren der Exzellenz und Kompetenz**, in denen eine Vielzahl kompetenter Akteure zusammenwirken, eine wichtige Rolle spielen.

#### **Frage 4: Berufungs- und Entscheidungsverfahren**

**Die MPG verfügt über anerkannte Verfahren der Vorbereitung von und der Entscheidung über Neuberufungen von Wissenschaftlichen Mitgliedern und Direktoren. Wenn Sie die Prozesse und Ergebnisse dieser Verfahren betrachten (u. a. mit Blick auf die Altersstrukturen der Neuberufenen, die Einbeziehung ausländischer Experten, die wachsende Tendenz zur Nutzung bibliometrischer Daten), welche Veränderungen halten Sie für erforderlich?**

Die MPG verfügt über ein **qualitätssicherndes Verfahren zur Vorbereitung von und**

**Entscheidung über Berufungen.** Sie greift bei der Suche nach geeigneten Kandidaten und thematischen Ausrichtungen in erster Linie auf die Vorarbeit der Kollegien in den Instituten und die Arbeit von Kommissionen der Sektionen zurück (vgl. S. 25–26, a. a. O.). Das Verfahren besitzt ein gewisses Trägheitsmoment, u. a. wegen der **Vielzahl von Akteuren** und dem **Zeittakt der Gremiensitzungen**. Soweit im Rahmen größerer Institute Berufungen mit erheblichen Ressourcenallokationen stattfinden sollen, ist das jetzige Berufungs- und Entscheidungsverfahren in seiner Grundkonzeption zweckmäßig. Es wird zu prüfen sein, wie diese Verfahren ohne Aufgabe der Qualitätsstandards optimiert werden können – so etwa auf der Ebene der Berufungen von Leitern und Leiterinnen von Forschungsgruppen und Nachwuchsgruppen.

In den Berufungsverfahren der MPG fällt den Instituten und den Sektionen das Schwergewicht der Verantwortung zu. Die Einflußnahme des Präsidenten liegt dagegen in der wissenschaftspolitischen Schwerpunktsetzung für die Gesamtgesellschaft. Im Rahmen von Berufungen sind lediglich politische Zielvorgaben wie etwa die Berufung jüngerer Kandidaten oder das stärkere Einbeziehen von Kandidatinnen in die Überlegungen der Institute und der Sektionen möglich. Ein Weg, das mit der Berufung junger Kandidaten verbundene Risiko zu mindern und damit deren Berufung zu fördern, könnte in **abgestuften Berufungszusagen** liegen. Dabei wäre neben einer Sockelzusage eine von der Bewährung abhängige Aufstockung der Berufungszusage zu einem späteren Zeitpunkt denkbar. Mit Blick auf die Ausstattungshöhe einer Neuberufung und auf die in der Regel üblichen Lebenszeitverträge könnte dies für die Berufung jüngerer Forscherpersönlichkeiten förderlich sein. Vor-

aussetzung ist, daß die MPG mit einem solchen Angebot attraktiv für potentielle Kandidaten bleibt.

Die Berufungspolitik der MPG hängt stark von der **Qualität des Peer-Review-Systems** ab, das international an seine Belastungsgrenzen zu stoßen scheint. Es gilt, diejenigen zu befragen, die am kompetentesten im jeweiligen Bereich urteilen können. Eine längerfristig angelegte Berufsplanung wird künftig an Bedeutung gewinnen. Die Identifizierung und Einbindung einer erweiterten Peer-Basis bereits im Vorfeld anstehender Berufungen wird dabei unverzichtbar. So haben sich mitunter informelle schriftliche Nominierungsverfahren als Vorstufe vor den eigentlichen Kommissionsberatungen ebenso hilfreich erwiesen wie Symposien zur Exploration innovativer, auch außerhalb des Mainstream der Forschung liegender Themen und potentieller Kandidaten. Eine solche vor der Arbeitsaufnahme einer Berufungskommission einsetzende Exploration bietet den Vorteil, die schmalen Exzellenzgruppen effektiv auszuleuchten. Damit steigen die Chancen für thematische Neuansätze. Berufungskommissionen auf MPG-interner Basis werden weiterhin durch ausländische Experten als externe Gutachter sinnvoll ergänzt. In wachsendem Umfang sollten auch **Ausschreibungen** dazu dienen, bisher noch nicht identifizierte Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen wahrzunehmen.

Die **Einbeziehung bibliometrischer Verfahren** kann zusätzliche Informationen in den Such- und Bewertungsprozessen bieten. Ihr Nutzen in besonders innovativen, Neuland betreffenden Gebieten der Grundlagenforschung ist jedoch kritisch zu bewerten. Die MPG befaßt sich in großem Umfang mit Gebieten außerhalb des Mainstream, die von

bibliometrischen Verfahren oft noch nicht angemessen erfaßt werden können. Sie bedürfen daher einer besonders sorgfältigen und abwägenden Handhabung. Insbesondere bei Personen, die noch am Anfang einer Karriere stehen, können sie mit Blick auf deren Eignung keine Hilfe bei der Beurteilung leisten. Die Aufgabe, sich auf komplementäre Forschungsfelder zu konzentrieren, kann die MPG am besten über einen qualifizierten Peer-Review zur Beurteilung potentieller Kandidaten und Konzepte bewältigen.

### Frage 5:

#### **Situation in den Universitäten**

**Inwieweit sehen Sie in den institutionellen Strukturen und finanziellen Rahmenbedingungen der Universitäten eine Gefahr für die Leistungsfähigkeit der deutschen Grundlagenforschung? Welche Veränderungen halten Sie für erforderlich? Wo ergeben sich Spannungen in der Zusammenarbeit zwischen Max-Planck-Instituten und Universitäten und was sollte geschehen, um diese abzubauen?**

Die Universitäten haben die **Doppelaufgabe**, die Wissenschaft in ihrer ganzen fachlichen Breite in Forschung und Lehre zu vertreten. Als Basis des gesamten Forschungssystems ist ihre Entwicklung damit für alle außeruniversitären Forschungseinrichtungen mittelbar und unmittelbar von großer Bedeutung. Die Universitäten tragen wesentlich zur Leistungsfähigkeit und Attraktivität der deutschen Forschung im internationalen Kontext bei.

Für die MPG liegt die Bedeutung der Universitäten vorrangig auf zwei Gebieten:

Wegen der **Komplementärbeziehung** in bezug auf die Forschungsthemen liegen **forschungsstarke Universitäten mit deutlichem Profil** in ihren Fächerangeboten auf hohem wissenschaftlichen Niveau im Interesse der MPG. Eine international wettbewerbsfähige Hochschulforschung ist der Hintergrund für die Entscheidung der MPG für ihre Forschungsthemen. Eine solide finanzielle Basis der Universitäten liegt daher im eigenen Interesse der MPG. Sie kann sich dann auf die Gebiete der Forschung konzentrieren, die auch eine durch Profilbildung in Forschung und Lehre gekennzeichnete Universitätslandschaft nicht abdeckt. Universitäten mit qualitativ hochwertiger Forschung können bessere Partner für eine **intensive Zusammenarbeit** sein. Diese erstreckt sich über gemeinsame Forschungsprojekte, die gemeinsame Nutzung von wissenschaftlichen Einrichtungen und Geräten, gemeinsame wissenschaftliche Veranstaltungen und die Beteiligung von Wissenschaftlern der MPG an der Lehre.

In der **Nachwuchsförderung** ist die **Qualität universitärer Ausbildung von Wissenschaftlern** maßgebend dafür, welches Personal mit welchem Qualifikationsniveau die MPG auf der Ebene der Diplomanden, Doktoranden und Postdoktoranden für die wissenschaftliche Arbeit an ihren Instituten gewinnen kann. Eine hohe Qualität in der universitären Forschung ist auch entscheidend dafür, daß die Max-Planck-Gesellschaft weiterhin in der Professorenschaft der Universitäten ein Rekrutierungspotential für ihre Direktorenpositionen findet. Aus den Reihen der eigenen Nachwuchsförderung heraus können wiederum Wissenschaftler an die Universitäten berufen werden und dort ein attraktives Betätigungsfeld finden.

Stärkere Beachtung verdient das Problem, ausländische und inländische Abschlüsse für

das jeweilige andere System kompatibel zu gestalten. Wünschenswert ist insbesondere die volle Anschlußfähigkeit deutscher Universitätsabschlüsse mit denen der besten ausländischen Hochschulen.

**Spannungen** zwischen MPI und Universitäten ergeben sich im Bereich der **Ausstattung**. Die Ausstattung der MPI wird häufig als Privilegierung der dortigen Wissenschaftler verstanden. Eine solche Wertung verkennt den spezifischen Auftrag der MPG, internationale Spitzenforschung in angemessen ausgestatteten Instituten zu betreiben. Die MPG soll auch und gerade in solchen Bereichen forschen, in denen der nötige Ausstattungsaufwand die Dimensionen der Ausstattung von Lehrstühlen an Universitäten sprengt. Kritik an der MPG in diesem Zusammenhang wäre lediglich angezeigt, wenn die Ausstattungshöhe nicht im angemessenen Verhältnis zu den erzielten Forschungsleistungen steht. Unmut einzelner Universitätsprofessoren in Fragen der Mittelverteilung entsteht andererseits aber sicherlich auch vor dem Hintergrund des an den Universitäten üblichen Verteilungsmodus für Forschungsmittel, der Leistungen von Wissenschaftlern in Forschung und Lehre oft nicht angemessen honoriert.

Ein weiteres **Spannungsfeld** ergibt sich gelegentlich an einigen Universitäten aus der **Konkurrenz um gute Doktoranden und Habilitanden**. In einigen Fächern sinkt die Anzahl der Studenten ab, und mit ihnen die Anzahl besonders qualifizierter Nachwuchswissenschaftler. Je intensiver sich jedoch die Zusammenarbeit mit dem jeweiligen Fachbereich gestaltet, desto eher gelingt es, im persönlichen Kontakt und im fachlichen Konsens diese Spannungen auszuräumen.

**Positive Wechselwirkungen** zwischen Max-Planck-Instituten und Hochschulen existieren

überall dort, wo es gemeinsame Einrichtungen in Form von Sonderforschungsbereichen, Graduiertenkollegs und speziellen Forschungseinrichtungen (z. B. Observatorien, Speziallaboratorien) gibt. Einige Bereiche sind hier durchaus auf die Leistungen der Max-Planck-Institute angewiesen, so etwa in der Astronomie oder auch in Spezialgebieten der Rechtswissenschaften. Auf dieser Ebene könnten Kooperationen noch stärker gepflegt und gefördert werden, um die systematischen Wechselwirkungen in ein verbessertes Klima umzusetzen. Die Bildung von „International Graduate Schools“ könnte auch hier das Zusammenspiel weiter befördern.

#### Frage 6:

#### Wissenschaft und Wirtschaft

**Welche Veränderungen beobachten Sie an den Schnittstellen zwischen öffentlich finanzierter und privatwirtschaftlich betriebener Forschung?**

**Was könnte die MPG tun, um ihre Wissenschaftler noch besser als bisher darin zu unterstützen, das wirtschaftliche Innovationspotential ihrer Forschung zu erschließen?**

Eine gesunde Wirtschaft bildet die Basis der Leistungsfähigkeit einer Gesellschaft. Das gilt insbesondere für die Forschung: nur eine starke, profitable Wirtschaft fördert direkt oder indirekt öffentlich finanzierte Spitzenforschung. Innovative Forschungsleistungen wiederum bilden Voraussetzungen für marktfähige Produkte. Die Beziehungen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wurden **in den vergangenen Jahrzehnten** – auch in bezug auf die MPG – in vieler Hinsicht **beständig intensiviert**. Deutliches Zeichen dafür ist die Vielfalt der mit der Industrie

abgeschlossenen Verträge, seien es Beraterverträge oder Verträge über konkrete wissenschaftliche Zusammenarbeit. Die Zahl der Unternehmensausgründungen steigt (zur Hilfestellung der MPG durch Inkubatorregelungen vgl. a. a. O., S. 68). Die Verwertung von Patenten und Lizenzen nimmt zu (a. a. O., S. 67). Auch über die Einbindung von Persönlichkeiten aus der Wirtschaft in den Senat und in den Verwaltungsrat der MPG sowie in die Kuratorien der Institute gibt es wirkungsvolle Foren der Begegnung und des Austausches (vgl. S. 65 ff. a. a. O.).

Durch die **Globalisierung** der industriellen Aktivitäten ist eine Verlagerung von Potentialen hin zu neuen Märkten und zu den jeweils attraktivsten Forschungsstandorten unausweichlich. Daraus haben sich **qualitative Veränderungen an den Schnittstellen** zwischen Forschung und Wirtschaft in Deutschland ergeben. Die Auflösung und Neukonstruktion industrieller Konglomerate, Konzentrationsmaßnahmen und die Aufgabe ganzer Wirtschaftszweige haben in großem Umfang industrielle Forschungskapazitäten in Deutschland reduziert. Beträchtliche Forschungskapazitäten wurden – sowohl wegen der Nähe zu den dortigen Märkten als auch wegen der dort günstigeren Forschungsbedingungen (Forschungsgenehmigungsverfahren, Umweltauflagen, Kosten des Forschungsapparates, etc.) – ins Ausland verlagert. Die globalen Aktivitäten selbst mittelständischer Unternehmen führen dazu, daß zunehmend Wissen von den Unternehmen dort gesucht wird, wo sie tätig sind. Diese Entwicklung hat insgesamt zur **Veränderung bis hin zur Auflösung gewachsener Kontakte und Beziehungen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft** geführt. Insgesamt sind daher zukünftig größere Anstrengungen und neue Formen auch internationaler Verbundkooper-

ationen vonnöten, um die Kooperationsbeziehungen mit der Industrie in einer mit der Vergangenheit vergleichbaren Qualität und Dichte beizubehalten.

Um im internationalen Wettbewerb zu bestehen, kommt es darauf an, sich als attraktiver Wissenschaftsstandort vor allem auf dem Gebiet der innovativen Technologien zu präsentieren. Nur so kann die Abwanderung einzelner Bereiche durch die Zuwanderung neuer forschungsnahe Industrien nach Deutschland kompensiert werden. Diese Attraktivität muß sich nicht nur in der Qualität zeigen, sondern besonders auch in der Flexibilität der deutschen Forschung, neue Themen aufzugreifen und zu bearbeiten. Damit wächst die **Bedeutung der Wissenschaftsstrukturen in Deutschland für internationale Investitionen**. So gibt es z. B. erfreulicherweise im molekularbiologischen Bereich zwischen Wissenschaft und Wirtschaft gegenwärtig eine wachsende Annäherung, die es weiter zu intensivieren gilt.

Die primäre Verantwortung für die Verwertung verfügbaren Wissens zur Entwicklung neuer marktfähiger Produkte liegt im Wirtschaftssektor. Nachteilig wirkt sich der Abbau hiesiger Forschungskapazitäten bei den Unternehmen auch auf die beruflichen Möglichkeiten für den wissenschaftlichen Nachwuchs aus. Mit schlechteren Perspektiven auf einen Arbeitsplatz nimmt die Anzahl derer, die sich zu einem einschlägigen Studium in den Ingenieur- und Naturwissenschaften entschließen, bedrohlich ab. Dies macht sich in einigen MPI bereits an einem besorgniserregenden Mangel an Doktoranden bemerkbar. Die **Nachwuchskette** sowohl in der öffentlichen wie in der privaten Forschung ist gefährdet.

Die bessere Erschließung des wirtschaftlichen Innovationspotentials ist eine gemeinsame

Aufgabe von Wirtschaft und Forschung. Auch der Grundlagenforschung fällt dabei eine gewichtige Rolle im Technologietransfer zu. Für die MPG ist es dabei wünschenswert, unter Wahrung ihrer Interessen (freie Themenwahl, Recht auf Veröffentlichung der Forschungsergebnisse, keine unentgeltlichen ausschließlichen Nutzungsrechte) die Kooperation mit der Industrie so eng wie möglich zu gestalten. Mit einem qualitativ hochwertigen Forschungspotential ist es bereits in mehreren Fällen gelungen, den Standort Deutschland weiterhin für die Industrie attraktiv zu gestalten.

Max-Planck-Institute begreifen sich vor diesem Hintergrund zunehmend als **Kompetenzzentren** für Spitzenforschungsergebnisse **ohne exklusive nationale Bindung**. Sie dienen darüber hinaus als Quelle der **Gründung junger Unternehmen**, die wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden in wirtschaftlich verwertbare Produkte umsetzen und Ausgründungen fördern. Schließlich dienen sie als **Zentren qualitativer Ausbildung**.

Die MPG unterstützt ihre Wissenschaftler, indem sie die Verhandlungen zum Abschluß von Beraterverträgen sowie von Verträgen zur Zusammenarbeit in der Forschung begleitet und auf die Einhaltung der Forschungsinteressen achtet. Über die zu 100 % der MPG gehörenden Firma **Garching Innovation (GI)** werden die Institute in Fragen des Gewerblichen Rechtsschutzes beraten und bei der Anmeldung nationaler und internationaler Patente unterstützt. Weitere Aufgabe ist die wirtschaftliche Verwertung von Erfindungen (vgl. Punkt 2.6.2.2, S. 67 ff., a. a. O.).

#### Frage 7:

**Europäische Forschungsförderung**  
**Welche Strategie verfolgt die MPG mit Blick auf die künftige Rolle der European Science Foundation, mögliche Wechselwirkungen mit den Forschungsprogrammen der Europäischen Union und nicht zuletzt mit Blick auf eine Steigerung der Attraktivität deutscher Hochschulen und Forschungseinrichtungen für ausländische Nachwuchswissenschaftler (z. B. in den Mobilitätsprogrammen)?**

Die Max-Planck-Gesellschaft ist in das stark ausdifferenzierte und arbeitsteilige deutsche Forschungssystem eingebunden und wird zur Erfüllung der ihr zugewiesenen Aufgabe, exzellente Forschung durch den Unterhalt von Forschungsinstituten zu betreiben, von Bund und Ländern weitgehend institutionell gefördert. Neben dieser Einbindung in den nationalen Kontext sind die Max-Planck-Institute im Rahmen ihrer Forschungsgebiete und -kontakte stark international vernetzt. Die Max-Planck-Gesellschaft besitzt für den ausländischen Nachwuchs eine große Attraktivität, da in ihren Instituten sehr gute Forschungsbedingungen angeboten werden (zur Zusammenarbeit mit dem Ausland vgl. S. 58 ff., a. a. O.).

Die Position der MPG im Spannungsverhältnis zwischen nationaler institutioneller Förderung und europäischer Projektförderung besteht einerseits darin, ihrem Selbstverständnis gemäß prioritär exzellente Forschung auf den von ihr gewählten Gebieten durchzuführen. Ihre Wissenschaftler als Nutznießer der europäischen Forschungsförderprogramme erkennen aber andererseits die grundlegenden Motive dieser Programme an, nämlich die Erzielung eines europäischen Mehrwerts, die Mehrung der

europäischen Wettbewerbsfähigkeit sowie die Kohäsionspolitik. Die Institute beteiligen sich daher an den Forschungsprogrammen der EU überall dort, wo sie zu den europäischen Zielen durch ihre eigenen Forschungsleistungen beitragen können, wo ihr spezifisches Wissen und ihre Fähigkeiten eingebracht werden können und wo sie selbst Nutzen ziehen können. Zentrale Aspekte in dieser Beteiligung liegen im internationalen Wissenschaftleraustausch und insbesondere in der Förderung der Mobilität des wissenschaftlichen Nachwuchses. Hierfür ist auch im 5. Rahmenprogramm der Europäischen Union das Querschnittsprogramm *Improving the Human Research Potential (IHP)* vorgesehen. Neben der unmittelbaren Beteiligung an den Forschungsprogrammen der EU wirkt die MPG auf forschungspolitischer Ebene über europäische Beratungsgremien auf die Berücksichtigung wissenschaftlicher Standards bei der Auswahl von Forschungsprogrammen und Forschungsprojekten sowie auf geeignete Rahmenbedingungen für die Grundlagenforschung hin.

Die MPG beteiligt sich zum gemeinsamen wissenschaftlichen Nutzen an den Forschungsprogrammen anderer europäischer und internationaler Wissenschaftsorganisationen. Diese sind jeweils unterschiedlichen Zielsetzungen verpflichtet und fördern oft über die EU hinausgehende Aktivitäten. Hier sind einerseits europäische Forschungseinrichtungen und Großanlagen auf speziellen Forschungsgebieten – wie EMBL oder CERN – und andererseits die **Forschungsprogramme der ESF** zu nennen. Die MPG unterstützt die Aktivitäten der ESF, da sie auf eine dynamische und wissenschaftsgerechte Weise Fragestellungen aufgreifen. Sie kann auch solche Projekte initiieren, die unter Berücksichtigung wissenschaftlicher Qualitätsstandards gesellschaftsorientierten Wissenschaftsfeldern

Rechnung tragen. Die ESF sollte weiterhin neue Forschungsfelder definieren und exzellente Wissenschaftler zu befristeten Kooperationen zusammenführen. Der ESF-Plan 1998–2001 sieht grundsätzlich solche Schwerpunkte und Zielsetzungen vor. Die ESF kann zudem über die EU hinaus eine internationale Vernetzung der Wissenschaftler unterstützen. Sollte eine Dezentralisierung der Programmmanagement-Verfahren der EU weiterhin in Erwägung gezogen werden, sollten nur supranationale Organisationen wie die ESF Teile der Programmdurchführung als agents übernehmen. Die MPG wird die ESF darin unterstützen, die Planung der europäischen Forschungsrahmenprogramme durch gemeinsame Stellungnahmen und Empfehlungen mitzugestalten und im europäischen wissenschaftspolitischen Kontext ein klares Profil zu entwickeln.

### Frage 8:

#### Nachwuchsförderung

**Worin liegen aus Ihrer Sicht die besonderen Leistungen der MPG in der von ihr praktizierten Nachwuchsförderung?**

**Erkennen Sie in der bisherigen Praxis Defizite oder Versäumnisse?**

**Welche Modifikation halten Sie für erforderlich?**

Die Nachwuchsförderung der MPG findet ihren deutlichsten Ausdruck in der Betreuung von **Diplomanden, Doktoranden und Postdoktoranden** und deren Mitwirkung an der Arbeit in den Instituten. Ein **internes Preis- und Auszeichnungssystem** schafft zusätzliche Anreize (vgl. a. a. O., S. 61 f.). In der MPG ausgebildete Wissenschaftler stellen sowohl für die Universitäten als auch für die Wirtschaft ein großes Rekrutierungspotential dar. Das Graduierungsrecht der

Hochschulen bildet dabei zusammen mit dem System der Nachwuchsförderung in der MPG eine wichtige **funktionale Klammer** zwischen der universitären und der außer-universitären Forschung. Sie umfaßt auch den Rückfluß von **Habilitanden** aus den MPI an die Universitäten sowie die Berufung von Hochschulprofessoren an MPI.

Bei den Doktoranden zeigen sich die günstigen Förderbedingungen in überdurchschnittlich kurzen Promotionszeiten. Bei den Postdoktoranden fällt die Internationalität der Nachwuchsförderung (etwa 2/3 aller Postdoktoranden sind Ausländer) besonders ins Gewicht. Sie erklärt sich aus den intensiven Auslandsbeziehungen der meisten Max-Planck-Institute und der Durchlässigkeit des Wissenschaftssystems für internationale Abschlüsse ab dieser Ebene. Bei den Doktoranden beschränkt sich der ausländische Anteil auf 1/6, was sich teilweise aus Inkompatibilitäten mit im Ausland erworbenen Abschlüssen erklärt. Eine stärkere Internationalisierung auch dieses Sektors im Nachwuchsbereich ist Anliegen der MPG.

Die **Selbständigen Nachwuchsgruppen** (derzeit 34) stellen ein wichtiges Instrument der Nachwuchsförderung in der MPG dar. Junge, in einem strengen internationalen Auswahlverfahren rekrutierte Nachwuchswissenschaftler können mit den ihnen zugewiesenen personellen und sachlichen Ressourcen ihre Fähigkeiten über einen Zeitraum von fünf Jahren unter Beweis stellen. Diese Nachwuchswissenschaftler treten nach Abschluß ihrer Tätigkeit an einem MPI zum überwiegenden Teil hervorragende Positionen im In- und Ausland an. Über diese Gruppen hinaus gibt es innerhalb der Institute eine zunehmende Zahl von Arbeitsgruppen, die in Absprache mit den Direktoren ebenfalls in eigener Verantwortlichkeit agieren. Empfeh-

lenswert ist es ferner, im Sinne eines rollierenden Systems in den Instituten zusätzliche befristete C3-Positionen für soeben Habilitierte im Übergang zur nächsten Tätigkeit bereitzustellen.

Ein gewisses **Spannungsfeld** kann aus dem Prinzip der MPG entstehen, den Leitern von Abteilungen an Instituten auch durch die Personalausstattung gute Arbeitsmöglichkeiten – so auch eine gewisse Anzahl ihnen zugeordneter Nachwuchswissenschaftler – zur Verfügung zu stellen. Gerade die Nachwuchswissenschaftler sollen jedoch Gelegenheit haben, ihre wissenschaftliche **Selbständigkeit** möglichst frühzeitig zu erreichen. Soweit ein Direktor sich nicht ausreichend um frühzeitige und umfangreiche Spielräume für seine Nachwuchswissenschaftler einsetzt, könnte sich daraus eine strukturell bedingte Entwicklungsverzögerung ergeben.

In den Instituten der biologisch-medizinischen Sektion haben sich die **Nachwuchsgruppen** als ein erfolgreiches Modell erwiesen. Erfolgreiche Ansätze dazu gibt es auch in den beiden anderen Sektionen. Diese Ansätze gilt es nachdrücklich weiterzuentwickeln. In sonstigen Arbeitsbereichen in den Instituten könnte einzelnen Wissenschaftlern eine größere formale und auch im wissenschaftlichen Umfeld sichtbare Unabhängigkeit verliehen werden, die sich z.B. in einer entsprechenden Statusbezeichnung, nicht notwendigerweise in einer höheren Besoldung niederschlägt.

Die MPG arbeitet daran, den Anteil von **Nachwuchswissenschaftlerinnen** in leitenden Positionen zu erhöhen. Sie hat die dazu relevanten C2- und C3-Stellen kürzlich durch ein aus eigenen Mitteln finanziertes Sonderprogramm aufgestockt (zur Frauenförderung in der MPG vgl. S. 63 f., a. a. O.).

Möglichkeiten zur **Verbesserung der Nachwuchsförderung** liegen in der Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses in den Instituten selbst. So könnten institutsinterne Ausbildungsforen insbesondere die labororientierte Ausbildung ergänzen, um zu frühes Spezialistentum abzuwehren. **Graduiertenprogramme** könnten im Zusammenwirken mit anderen Partnern – aus den Universitäten und aus der Wirtschaft – konzipiert werden. Daneben wird in der MPG erwogen, durch „**International Graduate Schools**“ – wie an anderer Stelle bereits erwähnt – die Bildung von Synergiezentren in Lehre und Forschung zu stärken. Da künftig mehr Wissenschaftler mit vertiefter Erfahrung im Forschungssystem anderer Länder benötigt werden, beabsichtigt die MPG darüber hinaus die wechselseitige Einrichtung von **Nachwuchsgruppen in Kooperation mit ausländischen Forschungsorganisationen**. Wissenschaftler ausländischer Forschungsinstitutionen sollen dabei Nachwuchsgruppen an MPI bilden und dort neben ihren ausgewiesenen Forschungsleistungen insbesondere auch die spezifischen Erfahrungen aus ihren Herkunftsorganisationen einbringen. Für Wissenschaftler aus MPI ist im Gegenzug vorgesehen, Nachwuchsgruppen in ausländischen Forschungsorganisationen zu etablieren. Bilaterale Vereinbarungen dieser Art sind mit Israel bereits realisiert; mit Frankreich und China befinden sie sich in Planung.

**Frage 9:**  
**Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle**  
**Welche Stärken und Schwächen weisen nach Ihrer Auffassung die bisher praktizierten Verfahren der Ergebnisbewertung auf? Welche Leistungsindikatoren werden genutzt? Welche Möglichkeiten**

**einer Weiterentwicklung der begleitenden Bewertung der Forschungsarbeit in den einzelnen Instituten durch Fachbeiräte sehen Sie im Rahmen der MPG? Welche Formen einer externen Ergebnisbewertung sollten künftig genutzt werden?**

Die MPG verfügt über ein **internes mehrgliedriges System der Evaluation**. Es erstreckt sich über die Ex-ante Evaluation im Rahmen von Berufungen, die laufende Evaluation der Arbeit in den Instituten im Zweijahresrhythmus, die prospektive Bewertung von Forschungsgebieten anlässlich von Emeritierungen und eventueller Nachfolgeberufungen bis zu einer forschungsfeldübergreifenden vergleichenden Evaluation ihrer Institute alle sechs Jahre.

Der **Schwerpunkt** der Verfahren zur Ergebnisbewertung in der MPG liegt im **Fachbeiratswesen**. Die Fachbeiräte als externe Beraterkreise erarbeiten die Stellungnahmen zu den einzelnen Instituten. Sie bilden eine wichtige Grundlage für die Entscheidungen der zuständigen Organe der Gesellschaft über deren Entwicklung innerhalb der MPG. Die Fachbeiräte tragen damit zur Funktionsfähigkeit des Selbststeuerungssystems der Gesellschaft sowie zur Rechenschaftslegung gegenüber der Öffentlichkeit bei. Die Fachbeiratsmitglieder werden in einem Verfahren benannt, das ihre Autorität in der MPG sicherstellt.

Die MPG hat sich zum Ziel gesetzt, bessere Voraussetzungen für eine **komparative Betrachtung** der Institute innerhalb der MPG sowie in ihrem weiteren nationalen und internationalen Umfeld und eine daran anknüpfende erfolgsorientierte Ressourcensteuerung zu schaffen. Dazu wurde im März 1998 durch den Senat eine **neue Regelung**

**für das Fachbeiratswesen** verabschiedet (als Anlage beigefügt). Die Berichte der Fachbeiräte nehmen eine das Institut insgesamt betreffende Bewertung vor. Sie befassen sich mit der Bedeutung des Institutes in seinem Fachgebiet, seiner wissenschaftlichen Qualität und seinen Entwicklungsperspektiven. Sie enthalten eine Beurteilung der einzelnen Abteilungen und Arbeitsbereiche. Der Fachbeirat befaßt sich bei seiner Beurteilung u. a. mit den geleisteten Arbeiten, den mittelfristigen Programmen, dem Mitteleinsatz, mit der Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen und mit der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Schließlich sind Veränderungs- und Umstrukturierungsüberlegungen insbesondere bei bevorstehenden Emeritierungen Teil des Berichtes.

In Ergänzung zu der bisherigen alle zwei Jahre stattfindenden Fachbeiratssitzung werden die Fachbeiräte künftig zu jeder dritten turnusmäßigen Sitzung, also alle sechs Jahre, mit erweitertem Auftrag zusammenkommen. Dabei wird der Fachbeirat eines Institutes um zwei externe Berichterstatter ergänzt, die an möglichst zeitnah miteinander verbundenen **Begutachtungen aller in einem Forschungsfeld zusammengefaßten Institute** teilnehmen. Eine Forschungsfeldkommission (Berichterstatter, Fachbeiratsvorsitzende, Vizepräsident und Sektionsvorsitzender) tritt daraufhin zusammen und gibt eine Stellungnahme zu den Entwicklungsperspektiven des Forschungsfeldes und seiner Institute ab, die dann die Grundlage für erforderliche Veränderungen in der Ausrichtung und Struktur von Instituten sowie der Ressourcenallokation bildet. Durch die Einführung flexibler Berufungszusagen werden infolge von deutlichen negativen Leistungsbewertungen Kürzungen bis zu 25 % der zugesagten Mittel eines Arbeitsbereiches

möglich, nach mehreren negativen Evaluationen bis zu maximal 50 %.

Um die Arbeit der Fachbeiräte zu verbessern, wird künftig noch stärker darauf geachtet, daß jedes Institut bzw. jede Abteilung seine jeweiligen Forschungsperspektiven für die Begutachtung darlegt, damit sie in die Beurteilung durch die Fachbeiräte eingehen können. Damit könnte auch eine bessere Vergleichbarkeit der Arbeitsgebiete zwischen den Instituten hergestellt werden.

Außer diesen jüngsten, der Intensivierung der Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle dienenden Neuerungen könnte über eine **bessere Vermittlung der Forschungsergebnisse** jenseits der eigentlichen Fachliteratur für eine breitere Öffentlichkeit nachgedacht werden.

Neben der von ihr verantworteten Evaluation sieht die MPG in den vom Wissenschaftsrat durchgeführten **Querschnittsevaluationen** (wie etwa im Bereich der Materialforschung oder der Umweltforschung bereits vorliegend) eine wertvolle Ergänzung.