

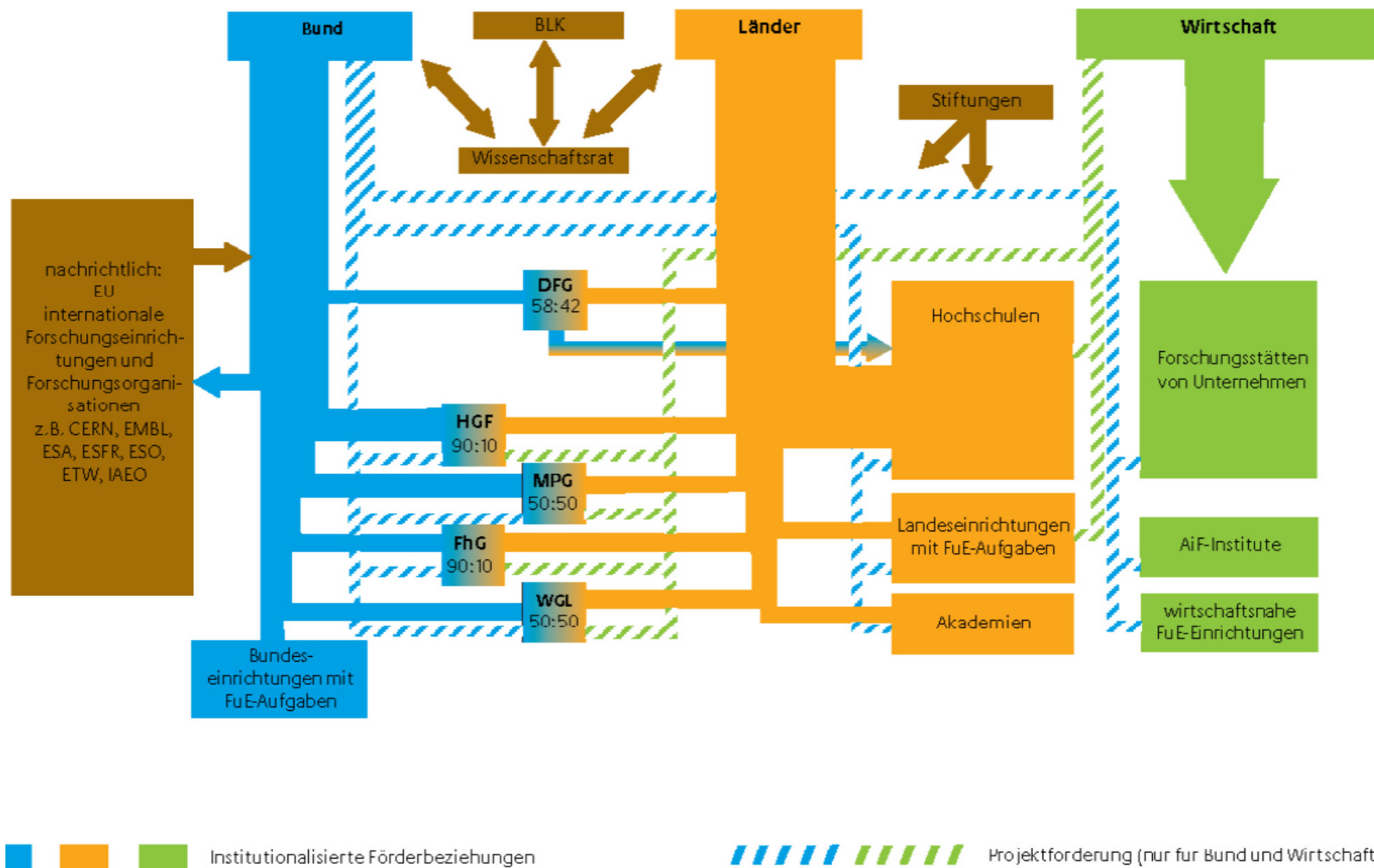
**Auf dem Weg zu einer Kultur der Kreativität.
Neue Herausforderungen für das deutsche Wissenschaftssystem.**

Wilhelm Krull

Wien, 16. Februar 2011

Inhalt

1. **Das deutsche Wissenschaftssystem**
2. **Nach der Föderalismusreform ist vor der Föderalismusreform**
3. **Der Exzellenzwettbewerb als Governancewettbewerb**
4. **Voraussetzungen für die Entfaltung einer Kultur der Kreativität**
5. **Das deutsche Wissenschaftssystem in einer multipolaren Welt**
6. **Ausblick**



Hochschulen in Deutschland

In Deutschland gibt es 391 Hochschulen, darunter:

- 104 Universitäten
- 184 Fachhochschulen
- 52 Kunst- und Musikhochschulen
- 6 Pädagogische Hochschulen
- 14 Theologische Hochschulen
- 31 Verwaltungsfachhochschulen

Universitäten in Deutschland

- Verbindung von **Forschung**, forschungsorientierter **Nachwuchsausbildung** und **Lehre**
- **Grundlagenforschung, anwendungsorientierte Forschung, Entwicklung**
- **Mittel für Forschung und Entwicklung:** 9,6 Mrd €, das sind rund 30 % der Gesamtmittel für Lehre und Forschung; davon (geschätzt) 37 % Drittmittel (2006) (Quelle: Statistisches Bundesamt)
- **FuE-Personal:** rund 100.000 Beschäftigte (Vollzeitäquivalente)

Finanzierung der Hochschulen in Deutschland

■ Verteilung (2003):

- Länder: 76 %
- Bund: 14 %
- Wirtschaft und Private (ohne Studiengebühren): 9 %

■ Verantwortlichkeiten:

- Länder: vor allem Grundmittel (d.h. Personal- und Sachkosten)
- Bund: Hochschulbau (bis 2006), Forschung
- Wirtschaft und Private: Drittmittel für die Forschung

Mittelvergabe an Hochschulen

- Bemessungsgrundlage bis Mitte der 1990er Jahre:
Anzahl der Studierenden in der Regelstudienzeit

- 1990er Jahre:
Einführung leistungsorientierter Mittelvergabe:
 - Globalhaushalte
 - Zielvereinbarungen
 - Leistungsorientierte Besoldung

- Verwaltungsebene: New Public Management

Der größte staatlich finanzierte Wissenschaftsförderer: die Deutsche Forschungsgemeinschaft

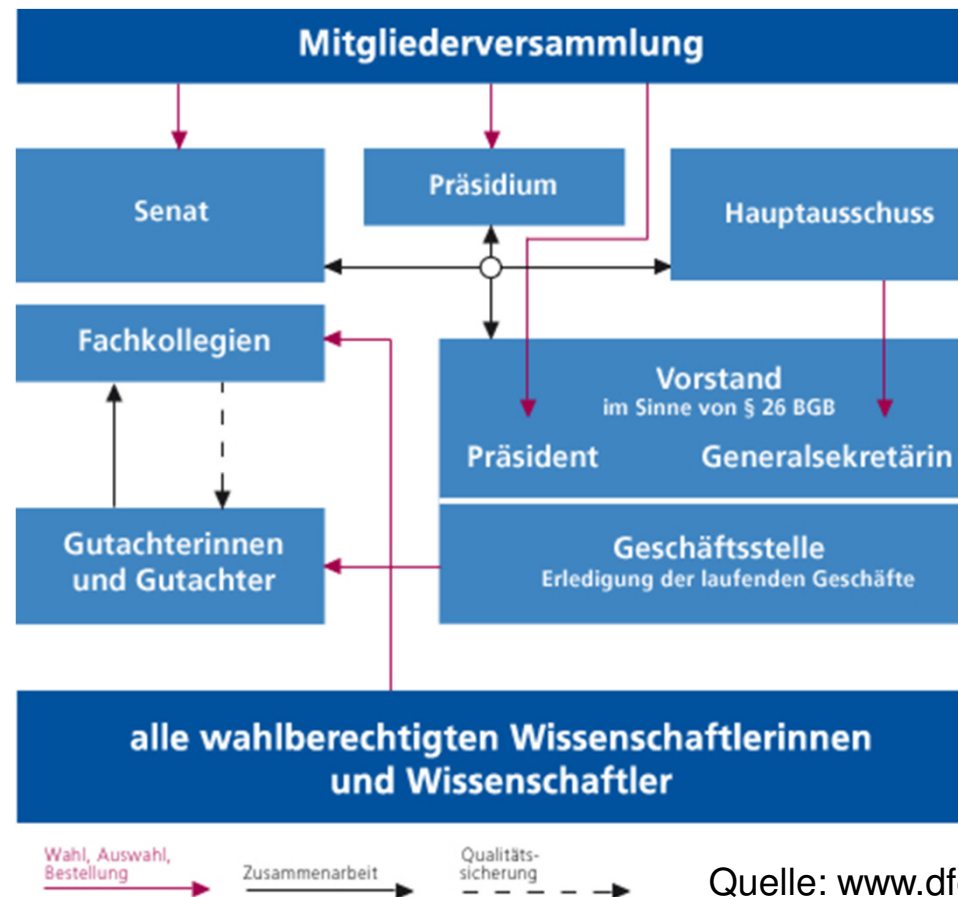
- gegründet 1920 als „Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft“; Neugründung 1949
- zentrale Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaft in Deutschland
- Finanzierung: Bund (58%) und Länder (42%)
- Budget: ca. 2,2 Milliarden Euro (2009)
- Entscheidungsgremium: Hauptausschuss – auf Grundlage der Beschlüsse des Senats
(Zusammensetzung des Ausschusses: 39 Mitglieder des Senats, Vertreter des Bundes (insgesamt 16 Stimmen), 16 Vertreter der Länder, zwei Vertreter des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft).

DFG: Herkunft der verausgabten Mittel 2009

	Mio €	%
Bund		
für die institutionelle Förderung der DFG	1 072,1	49,0
für die Allgemeine Forschungsförderung (Sonderfinanzierung)	8,2	0,4
mit sonstiger besonderer Zweckbestimmung	367,6	16,8
Summe	1 447,9	66,2
Länder		
für die institutionelle Förderung der DFG	626,6	28,7
für die Allgemeine Forschungsförderung (Sonderfinanzierung)	8,1	0,4
mit sonstiger besonderer Zweckbestimmung	97,0	4,4
Summe	731,7	33,5
Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft	2,4	0,1
Zuwendungen der EU	0,5	0,0
Zuwendungen aus dem privaten Bereich	2,7	0,1
eigene Einnahmen der DFG	0,8	0,1
Summe	6,4	0,3
Einnahmen gesamt	2 186,0	100,0
zuzüglich Kassenreste aus 2008	15,2	
Insgesamt	2 201,2	

Quelle: DFG, Jahresbericht 2009

Organisation der DFG



Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Deutschland

- Max-Planck-Gesellschaft
 - Fraunhofer-Gesellschaft
 - Leibniz-Gemeinschaft
 - Helmholtz-Gemeinschaft
 - Akademien der Wissenschaften
 - Ressortforschungseinrichtungen des Bundes
 - Landeseinrichtungen mit Forschungsaufgaben
 - Internationale Einrichtungen
- } Differenzierung nach Funktionen
– und nicht nach Fächergruppen

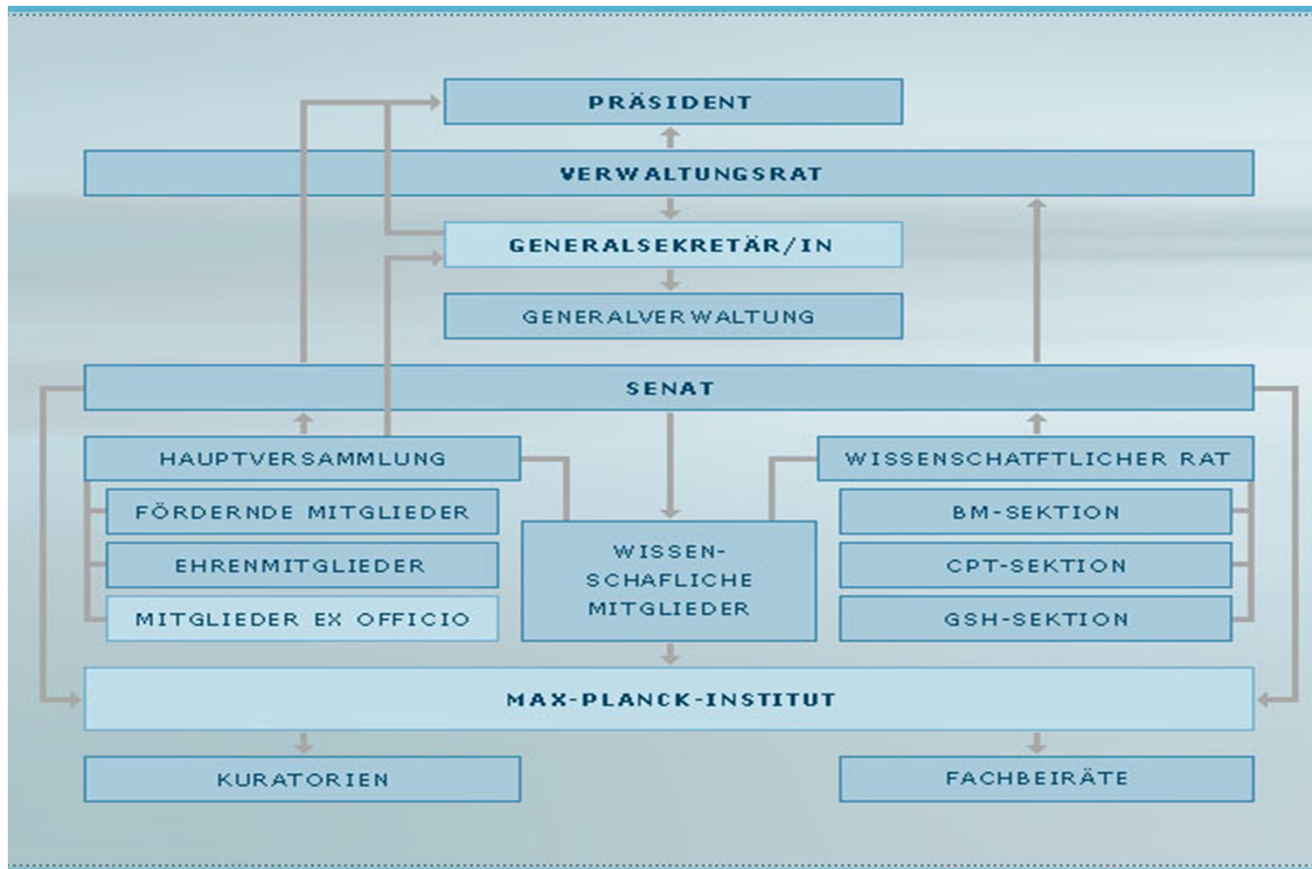
Max-Planck-Gesellschaft (I)

- gegründet 1948 in Nachfolge der 1911 errichteten Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft
- Natur-, sozial-, geistes- und gesellschaftswissenschaftliche Grundlagenforschung
- Harnack-Prinzip
- bislang 17 Nobelpreisträger
- 13.000 Publikationen pro Jahr in renommierten internationalen Fachzeitschriften

Max-Planck-Gesellschaft (II)

- Finanzierung: 80 % durch Grundfinanzierung von Bund (50%) und Ländern (50%); 20 % Drittmittel
- Budget 2009: 1,66 Milliarden Euro
- Beschäftigte: rd. 13.300 Mitarbeiter (2010), davon rd. 4900 Wissenschaftler
- Einrichtungen:
 - 80 Institute
 - 60 selbstständige Nachwuchsgruppen
 - 51 International Max Planck Research Schools (zusammen mit Universitäten)

Organigramm der Max-Planck-Gesellschaft



Quelle: www.mpg.de

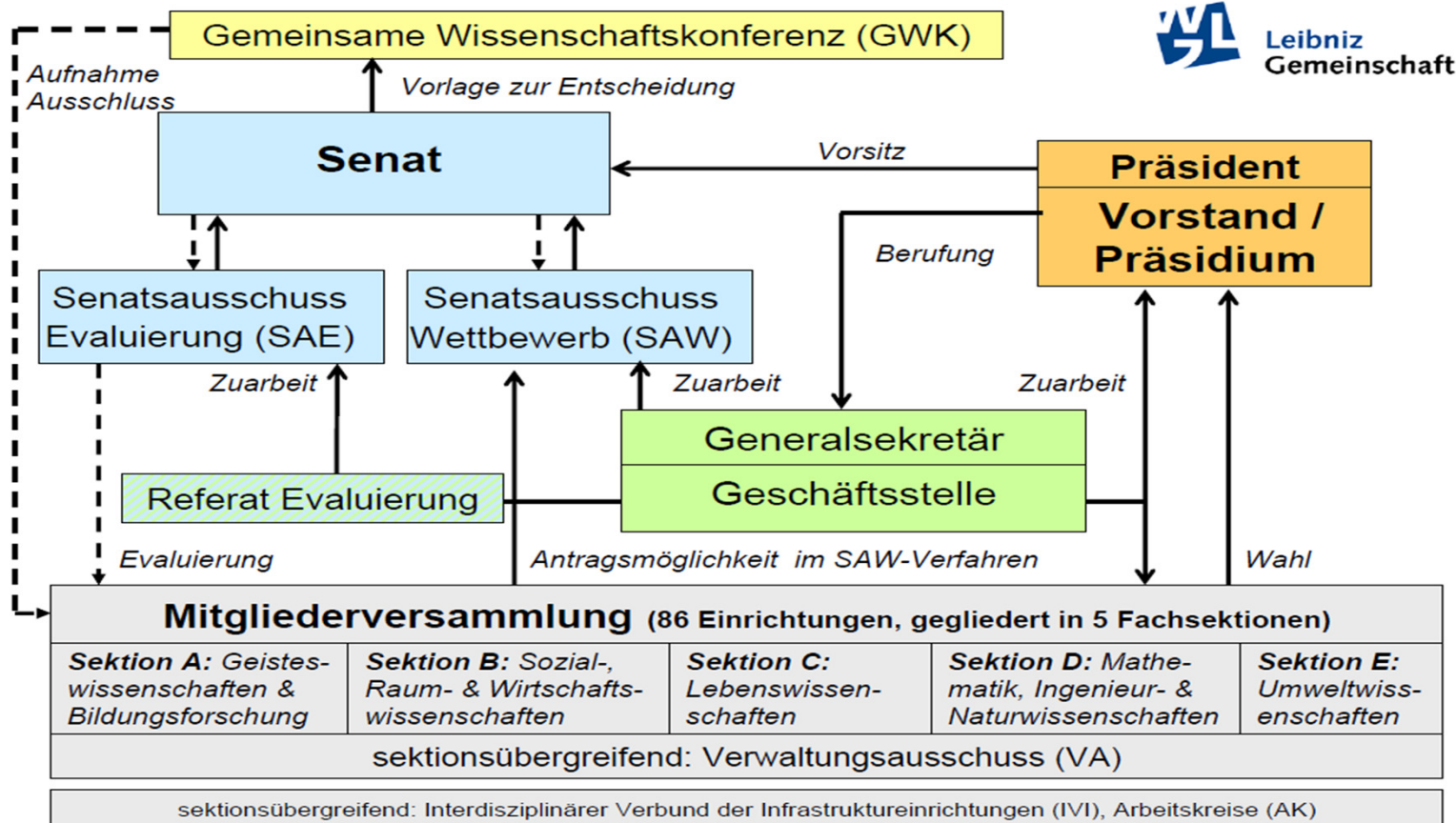
Leibniz-Gemeinschaft (I)

- 1975 einigten sich Bund und Länder auf die gemeinsame Förderung von 46 Forschungsinstituten, die auf einer Liste veröffentlicht wurden. Die Papierfarbe dieser Liste gab dem Projekt seinen Namen: Blaue Liste.
- Bei den Instituten handelte es sich um Einrichtungen unterschiedlicher Fachrichtungen, die in erheblichem Umfang wissenschaftliche Infrastrukturaufgaben wahrnahmen.
- 1990 gründeten die nunmehr 81 Einrichtungen die „Arbeitsgemeinschaft Blaue Liste“ (AG-BL), die besonders in administrativen Fragen institutsübergreifend tätig war.
- 1995 wurde die Wissenschaftsgemeinschaft Blaue Liste (WBL) gegründet, die sich seit 1997 Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz, seit 2002 kurz Leibniz-Gemeinschaft nennt.

Leibniz-Gemeinschaft (II)

- Finanzierung: ca. 70% durch institutionelle Förderung von Bund (50%) und Ländern (50%); ca. 30% Drittmittel
- Budget: 1, 3 Milliarden Euro
- Beschäftigte: 16.100 Mitarbeiter, davon rd. 7.100 Wissenschaftler, rd. 2.400 Gastwissenschaftler
- Einrichtungen: 87 selbstständige Einrichtungen, davon 38 in den neuen Ländern und Ost-Berlin

Organigramm der Leibniz-Gemeinschaft



Quelle: www.leibniz-gemeinschaft.de

Fraunhofer-Gesellschaft (I)

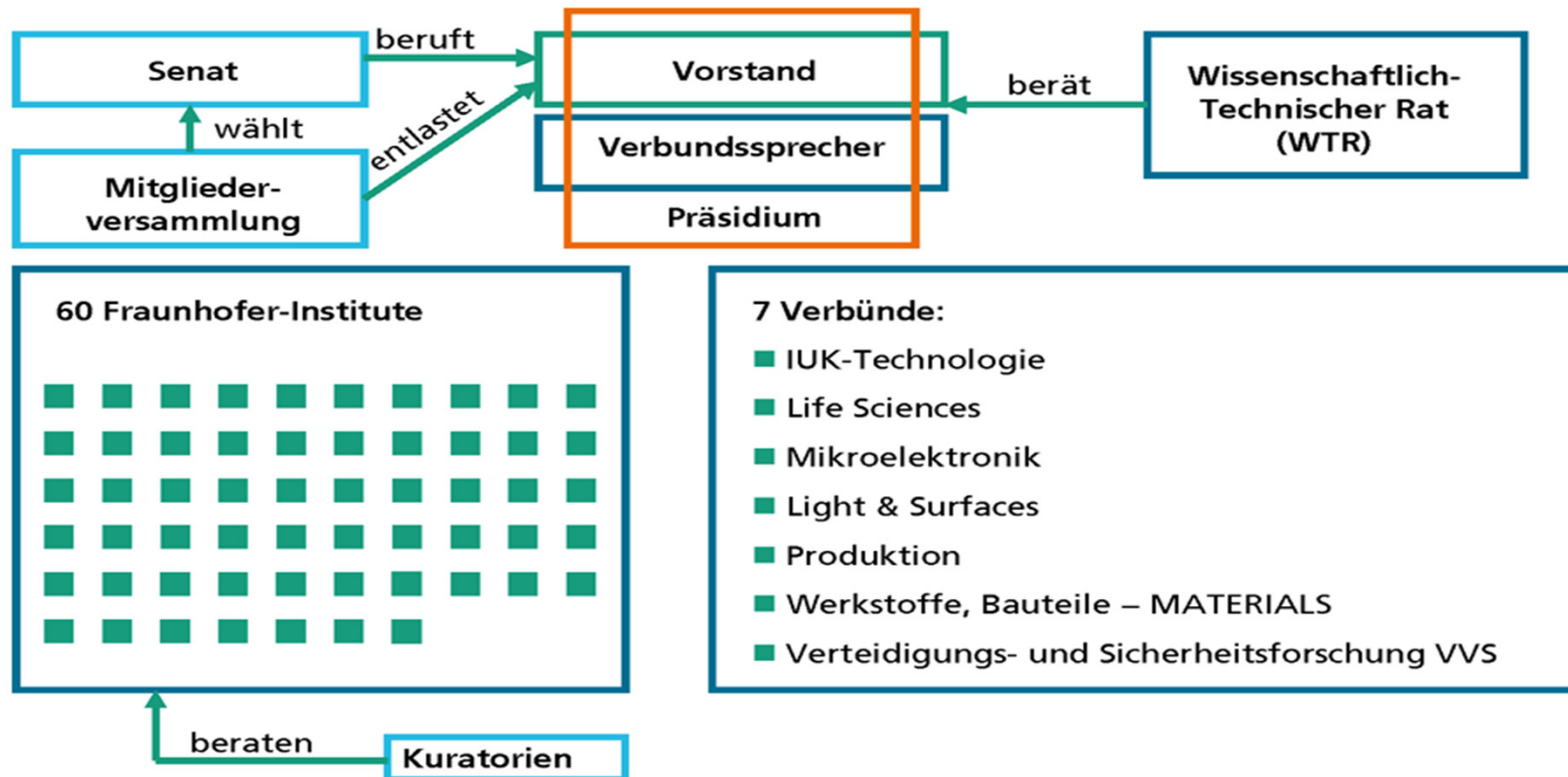
- 1949:
 - Gründung der Fraunhofer-Gesellschaft mit der Aufgabe, Fördermittel für die wirtschaftsnahe Forschung einzuwerben
- heute:
 - größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa
 - Umsetzung von Forschungsergebnissen in neue Produkte, Verfahren und Dienstleistungen
 - Vertragsforschung für Industrie, Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Hand

Fraunhofer-Gesellschaft (II)

- Finanzierung: etwa 40% institutionelle Förderung durch Bund (90%) und Länder (10%); etwa 60 % Drittmittel (Projektförderung) und Aufträge aus der Wirtschaft
- Budget: 1,65 Milliarden Euro
- Beschäftigte: mehr als 18.000 Mitarbeiter/innen, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung
- Einrichtungen: mehr als 80 Forschungseinrichtungen in Deutschland, davon 60 Fraunhofer-Institute (teilweise rechtlich selbstständig)

Organigramm der Fraunhofer-Gesellschaft

Struktur der Fraunhofer-Gesellschaft



Struktur der Fraunhofer-Gesellschaft

Quelle: www.fraunhofer.de

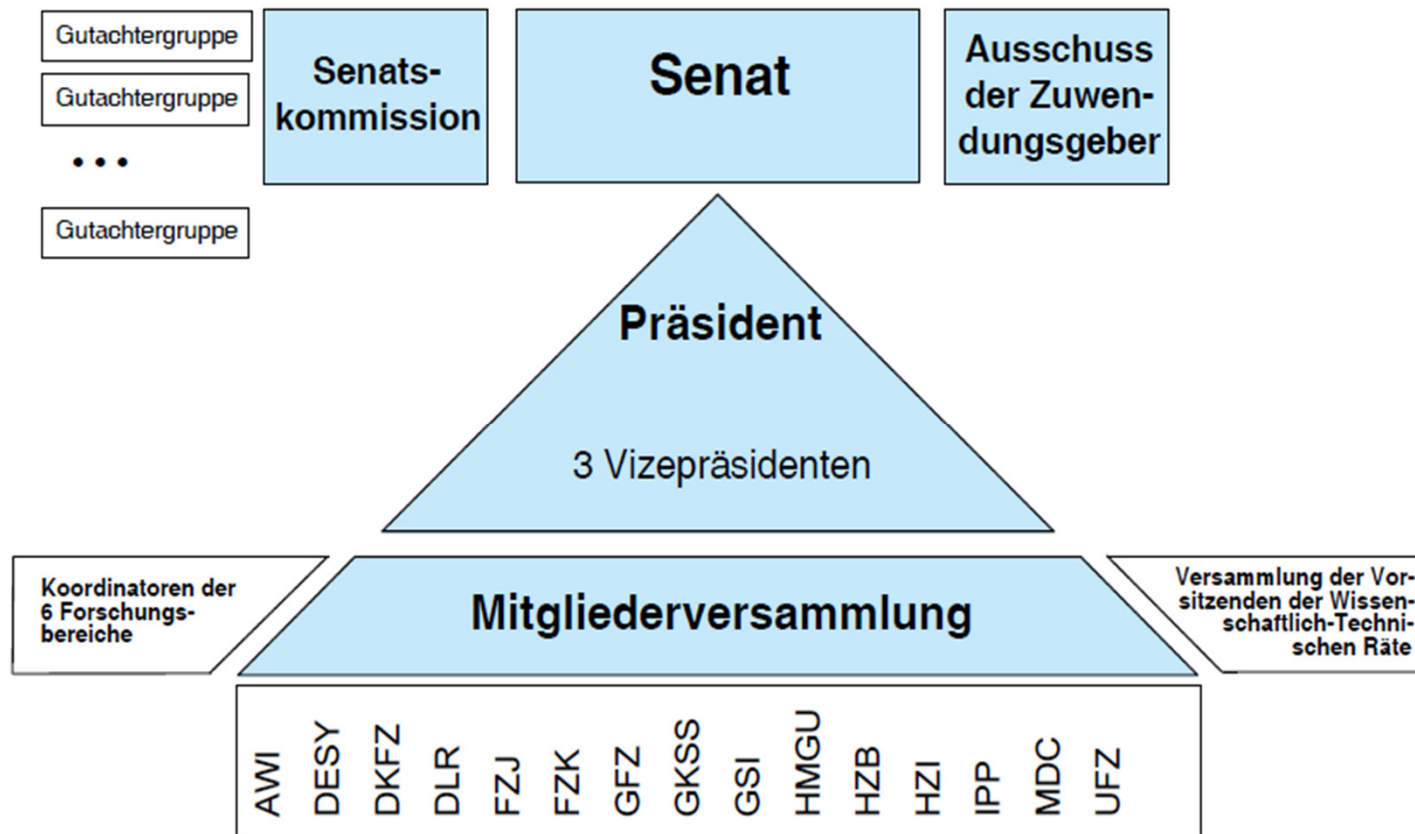
Helmholtz-Gemeinschaft (I)

- gegründet 1997 als Nachfolgerin der „Arbeitsgemeinschaft der Großforschungseinrichtungen“ (AGF)
- Hochtechnologieentwicklung mit langen Vorlaufzeiten
- Förderung langfristiger Forschungsziele in einzelnen Programmen
- Entwicklung, Bau und Betrieb von Großgeräten für grundlagen- und anwendungsnahe Forschung
- 2009: 405 Patente
- 45 Ausgründungen aus Helmholtz-Zentren innerhalb der letzten fünf Jahre

Helmholtz-Gemeinschaft (II)

- Finanzierung: 70 % durch institutionelle Förderung von Bund (90%) und (Sitz-)Ländern (10%); 30 % Drittmittel, Erträge, Projektträgerschaften (rund 15 Mio. Euro Einnahmen aus Lizenzverträgen)
- Budget: 3 Milliarden Euro
- Beschäftigte: mehr als 30.000 Beschäftigte, davon rund 9.700 Wissenschaftler
- Einrichtungen:
 - Zusammenschluss 17 selbstständiger Forschungszentren (davon eine Einrichtung der MPG)

Organigramm der Helmholtz-Gemeinschaft



Quelle: HGF

Akademien der Wissenschaften

■ 8 regionale Akademien:

- Berlin-Brandenburgische AdW (1700/1992)
- AdW zu Göttingen (1751)
- Bayerische AdW (1759)
- Sächsische AdW zu Leipzig (1846)
- Heidelberger AdW (1909)
- AdW und der Literatur, Mainz (1949)
- Nordrhein-westfälische AdW, Düsseldorf (1970)
- AdW in Hamburg (2005)

- zusammen mehr als 1400 ordentliche und korrespondierende Mitglieder

■ Union der Akademien der Wissenschaften e. V.

Akademien mit nationalen Aufgaben

- „Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina“
(Naturwissenschaften und Medizin)
seit 2008: Aufgaben und Funktion einer **nationalen Akademie**
(Finanzierung: Bund und Sachsen-Anhalt)
- „Deutsche Akademie der Technikwissenschaften –
acatech“
(Finanzierung: Bund und alle Länder)

Ressortforschungseinrichtungen des Bundes

- Forschungsaufgaben im Rahmen hoheitlicher Tätigkeit und im Kontext der Aufgaben des jeweiligen Bundesministeriums
- 46 Bundeseinrichtungen, aus Mitteln des jeweiligen Bundesressorts finanziert;
- seit 2005: *Arbeitsgemeinschaft der Ressortforschungseinrichtungen*: gemeinsame Außendarstellung; Entwicklung von Strategien zur Qualitätssicherung
- Budget: 1,8 Mrd €, davon 38 % (689 Mio €) für FuE (2006)

Landeseinrichtungen mit Forschungsaufgaben

- Landes- und kommunale Forschungseinrichtungen außerhalb der Hochschulen und der Forschungsorganisationen
- 120 Einrichtungen
- Budget: 521 Mio €, davon 41 % (213 Mio €) für FuE (2006)
- bei Vorliegen der Voraussetzungen ggf. Aufnahme in die gemeinsame Förderung durch Bund und Länder (Leibniz-Gemeinschaft)

Internationale Einrichtungen in Deutschland

- European Southern Observatory (ESO), Garching
- European Molecular Biology Laboratory (EMBL),
Heidelberg
- European Transonic Windtunnel (ETW), Köln

Internationale Einrichtungen im Ausland mit deutscher Beteiligung

- European Space Agency (ESA), Paris
- Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire (CERN), Genf
- European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), Grenoble
- Institut Max von Laue - Paul Langevin (ILL), Grenoble
- Europäisches Hochschulinstitut (EHI), Florenz
- Europäisches Zentrum für mittelfristige Wettervorhersage (EZMW), Reading

Forschung in der Wirtschaft

- 1954: Gründung der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AIF) zur Förderung angewandter Forschung und Entwicklung als „industrieller Gemeinschaftsforschung“ zugunsten kleinerer und mittlerer Unternehmen (KMU)
- jedes dritte Unternehmen der deutschen Industrie führt eigene FuE durch (vornehmlich marktnahe Entwicklung)
- die Wirtschaft vergibt zudem Forschungsaufträge an andere Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Hochschulen

Inhalt

1. Das deutsche Wissenschaftssystem
2. Nach der Föderalismusreform ist vor der Föderalismusreform
3. Der Exzellenzwettbewerb als Governancewettbewerb
4. Voraussetzungen für die Entfaltung einer Kultur der Kreativität
5. Das deutsche Wissenschaftssystem in einer multipolaren Welt
6. Ausblick

Der deutsche Föderalismus und die Wissenschaft

- Der bundesstaatliche Föderalismus ist eines der wichtigsten Strukturmerkmale der Bundesrepublik Deutschland.
- Die Kulturhoheit (inkl. Bildung und Forschung) ist ein Kernstück der Eigenstaatlichkeit der Länder.
- Die Verfassungsreform von 1969 machte den Weg frei zu einer engeren Zusammenarbeit von Bund und Ländern im Bereich von Bildung und Forschung.
- Als Folge der Reform entstand 1970 die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung.

Die Bund-Länder-Kommission (bis 2007)

- Die BLK wurde 1970 als Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung durch ein Verwaltungsabkommen zwischen Bund und Ländern gegründet.
- Nachdem sie 1975 durch die Rahmenvereinbarung Forschungsförderung zusätzliche Aufgaben erhalten hatte, wurde der Name geändert in „Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung“ (BLK).
- Sie war eine als Innovationsgremium konzipierte Regierungskommission und arbeitete eng mit den Fachministerkonferenzen der Länder zusammen.

Die Föderalismusreform 2006 – und ihre Auswirkungen auf die gemeinsame Förderung von Hochschulen und Forschung

Die im September 2006 in Kraft getretene Föderalismusreform war die umfangreichste Grundgesetzänderung seit Gründung der Bundesrepublik Deutschland.

Mit Blick auf den Bereich Bildung und Forschung beinhaltet sie:

- Abschaffung der vormaligen Gemeinschaftsaufgaben Bildungsplanung und Hochschulbau (Art. 91 a und Art. 91 b GG)
- Wegfall der Rahmengesetzgebung des Bundes im Bereich Hochschulpolitik
- Sämtliche Regelungsbereiche der Hochschulpolitik fallen nun in die konkurrierende Gesetzgebung der Länder (außer: Hochschulzugang und Hochschulabschlüsse).

Das Kooperationsverbot

- Zunächst war ein Kooperationsverbot von Bund und Ländern bei der Finanzierung von Lehre und (institutioneller) Forschung an den Hochschulen vorgesehen.
- Letztlich wurde ein schmaler Korridor für mögliche Kooperationen auch auf dem Gebiet der Lehre eröffnet. Der neu gefasste Art. 91 b lautet:
„Bund und Länder können aufgrund von Vereinbarungen zusammenwirken bei der Förderung von überregional bedeutsamen Vorhaben der **Wissenschaft und Forschung** an Hochschulen.“

Gemeinschaftsaufgabe Forschungsförderung

Die bisherige Gemeinschaftsaufgabe Forschungsförderung wurde durch die Neuformulierung des Artikel 91 b Absatz 1 GG folgendermaßen eingeschränkt:

Bund und Länder können auf Grund von Vereinbarungen auf folgenden Gebieten in Fällen von überregionaler Bedeutung zusammenwirken

1. bei der Förderung von Einrichtungen und Vorhaben der wissenschaftlichen Forschung außerhalb von Hochschulen;
2. bei der Förderung von Vorhaben der Wissenschaft und Forschung an Hochschulen
3. bei der Förderung von Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten.

Nachfolgeorganisation der BLK: Die Aufgaben der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz

- übergreifende Fragen des Wissenschaftssystems und der Forschungsförderung
- Ausführungsvereinbarungen
 - Angelegenheiten der gemeinsam geförderten Einrichtungen und Programme
 - Feststellung des jährlichen Zuschussbedarfs und Genehmigung von Haushalts-/Wirtschaftsplänen
 - Bewilligungsbedingungen, einheitliche Grundsätze für Haushalts-/ Wirtschaftspläne, allgemeine Bewirtschaftungsrichtlinien, Evaluationsgrundsätze
 - Aufnahme und Ausschluss von Forschungseinrichtungen.

Vom kooperativen zum Wettbewerbsföderalismus – ein Weg in die Sackgasse?

- Durch die Neuregelungen der Föderalismusreform 2006 sollten die Länder mit ihren Hochschulen in einen neuen Wettbewerb gebracht werden.
- Den meisten Ländern fehlt für einen solchen Wettbewerb jedoch der finanzielle Spielraum.
- In den ärmeren Bundesländern ist zunehmend eine Wissenschaftspolitik nach Kassenlage zu beobachten. Die Grundausstattung der Hochschulen ist häufig mangelhaft.
- Auch Hochschulen mit einem sehr guten Ruf sind von drastischen Kürzungen bedroht – der Bund hat kaum Möglichkeiten, solche Hochschulen zu unterstützen.
- **Wir brauchen eine Reform der Föderalismusreform, damit Bund und Länder gemeinsam eine tragfähige Finanzierung der deutschen Hochschulen sicherstellen können.**

Inhalt

1. Das deutsche Wissenschaftssystem
2. Nach der Föderalismusreform ist vor der Föderalismusreform
- 3. Der Exzellenzwettbewerb als Governancewettbewerb**
4. Voraussetzungen für die Entfaltung einer Kultur der Kreativität
5. Das deutsche Wissenschaftssystem in einer multipolaren Welt
6. Ausblick

Die Hochschule der Zukunft: Autonomie

„Die Hochschule muss die Freiheit bekommen, sich im nationalen wie internationalen Wettbewerb auf ihren leistungsstarken Feldern zu profilieren und zu behaupten. Dabei sind durch entsprechende Entscheidungs-, Management- und Verwaltungsstrukturen die Fähigkeiten zu entwickeln, in diesem Wettbewerb Prioritäten zu setzen. Die Hochschule der Zukunft handelt an Maßstäben orientiert, die der Wissenschaft entstammen, und ist gleichzeitig der Gesellschaft gegenüber für ihr Wirken, aber auch für den Ertrag der in sie investierten Gelder verpflichtet.“

Quelle: Eckpunkte eines zukunftsfähigen deutschen Wissenschaftssystems. Zwölf Empfehlungen. Hannover 2005, S. 12.

Die Hochschule der Zukunft: Kooperation

„Bund und Länder sollten konkrete Schritte unternehmen, um die Trennung von universitärer und außeruniversitärer Forschung in Deutschland zu überwinden.

Die Hochschulen müssen im Interesse ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit durch enge Kooperation bis hin zu struktureller Integration von außeruniversitären Forschungseinrichtungen gestärkt werden.“

Quelle: Eckpunkte eines zukunftsfähigen deutschen Wissenschaftssystems. Zwölf Empfehlungen. Hannover 2005, S. 14.

Internationaler Wettbewerb – deutsche Universitäten im Shanghai Ranking 2010

Rang	Hochschule(n)
52	LMU München
56	TU München
63	Heidelberg
93	Bonn, Göttingen
101- 150	Frankfurt, Freiburg, Münster, Tübingen, Würzburg

Internationaler Wettbewerb – deutsche Universitäten im THES Ranking 2010

Rang	Hochschule(n)
43	Göttingen
61	LMU München
83	Heidelberg
101	TU München
172	Frankfurt

Die Exzellenzinitiative von Bund und Ländern

- Fördervolumen: 1,9 Milliarden Euro
- Ziel: Schaffung von „Leuchttürmen der Wissenschaft“ mit internationaler Ausstrahlung
- Durchführung: DFG und Wissenschaftsrat in Abstimmung mit Bund und Ländern
- Bewilligungsrunden: 2005/2006; 2006/2007
- Förderlinien:
 - Graduiertenschulen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses
 - Exzellenzcluster zur Förderung der Spitzenforschung
 - Zukunftskonzepte zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung

Bewilligungen nach Wissenschaftsbereichen je Förderlinie

 Graduiertenschulen
Basis: 134,2 Mio. €
für insg. 39 GSC

 Exzellenzcluster
Basis: 707,9 Mio. €
für insg. 37 EXC

 Zukunftskonzepte
Basis: 339,4 Mio. €
für insg. 9 ZUK



 Geistes- und Sozialwissenschaften
(11 GSC und 6 EXC)

 Lebenswissenschaften
(12 GSC und 12 EXC)

 Naturwissenschaften
(8 GSC und 10 EXC)

 Ingenieurwissenschaften
(6 GSC und 9 EXC)

 Hochschulweit
(9 ZUK, 2 GSC, keine EXC)

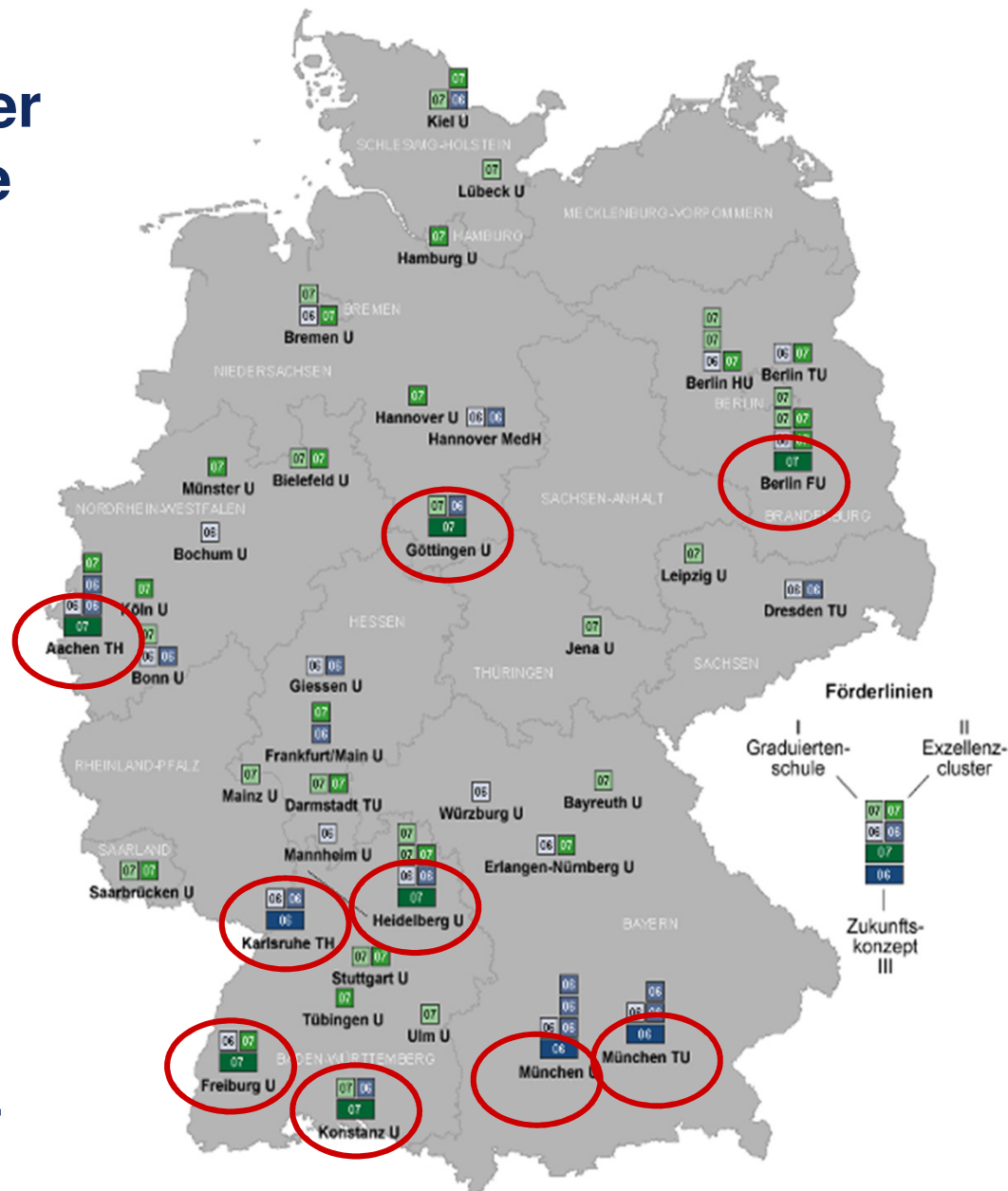
Lesehinweise:

Die fachliche Zuordnung der Programme erfolgt hier über den primär zugeordneten Wissenschaftsbereich. Dabei ist zu beachten, dass alle ZUK und 2 GSC hochschulweit ausgerichtet sind. Die Bewilligungssummen bei GSC und EXC werden dagegen vollständig fachlich differenziert betrachtet.

Quelle: www.dfg.de

Die Ergebnisse der Exzellenzinitiative

39 Graduiertenschulen
37 Exzellenzcluster (inkl.
4 Forschungszentren)
9 Zukunftskonzepte

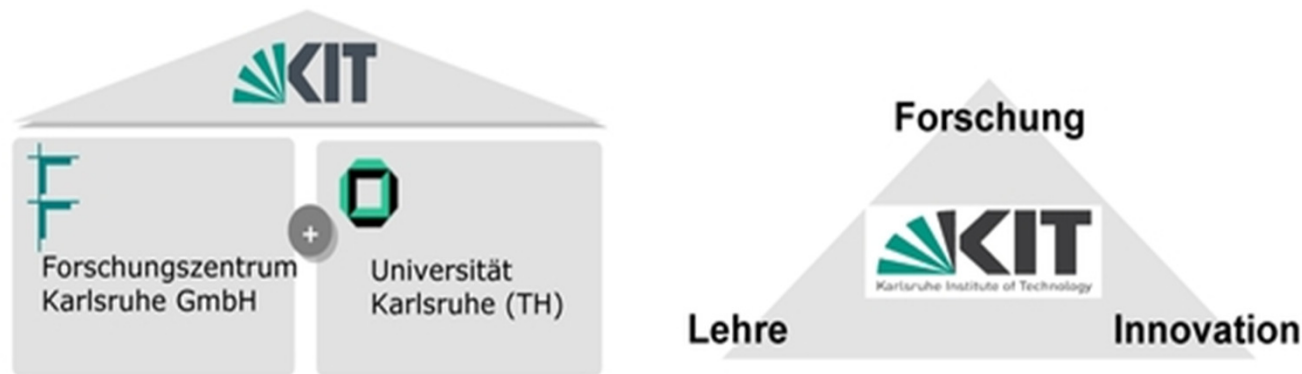


Der Exzellenzwettbewerb als Governancewettbewerb

Erfolgreiche Zukunftskonzepte:

- Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen
- Freie Universität Berlin
- Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau
- Georg-August-Universität Göttingen
- Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- Universität Fridericiana zu Karlsruhe
- Universität Konstanz
- Ludwig-Maximilians-Universität München
- Technische Universität München

Strategische Allianzen: Das KIT



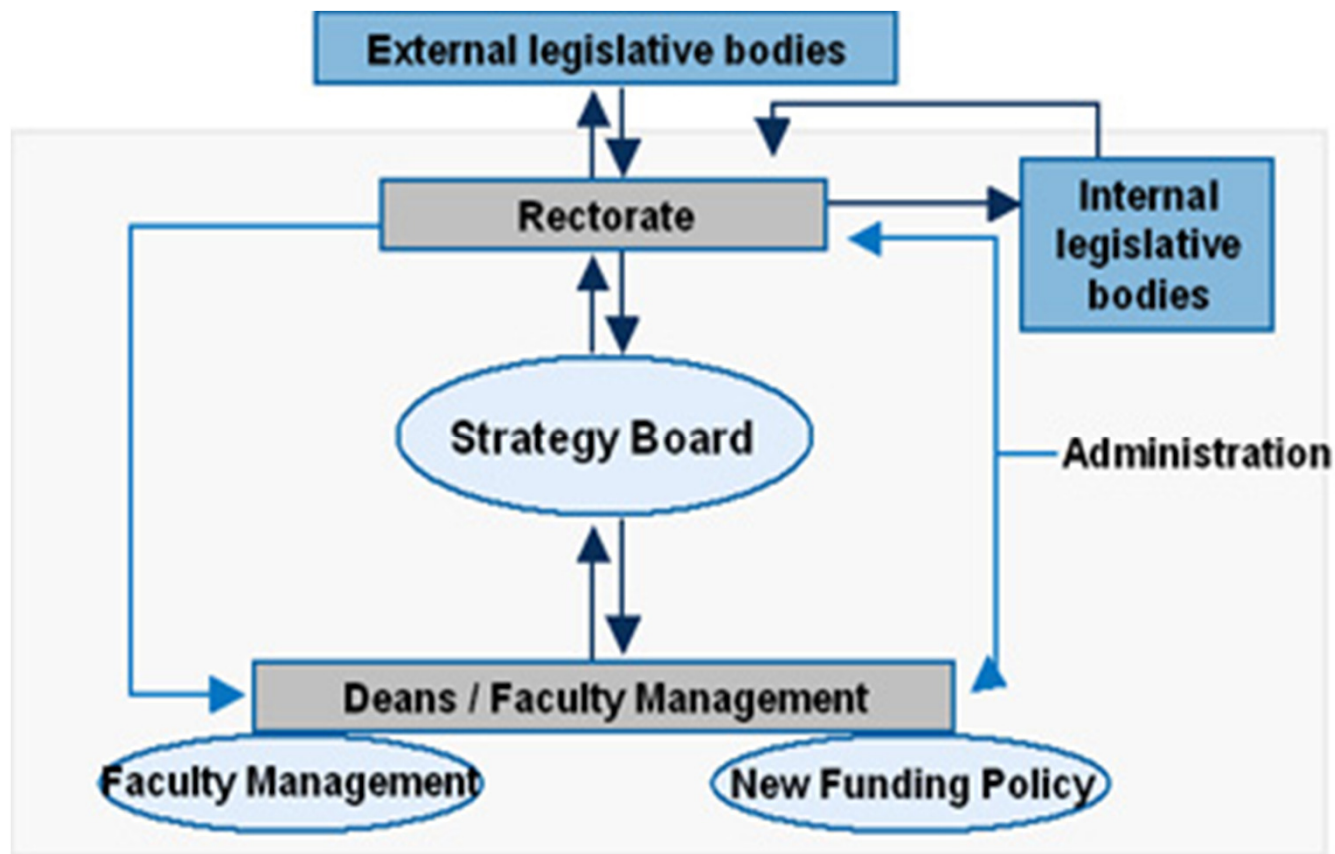
Bündelung der Kräfte:

Mitarbeiterzahl: 8.000

Jahresbudget: 700 Millionen Euro

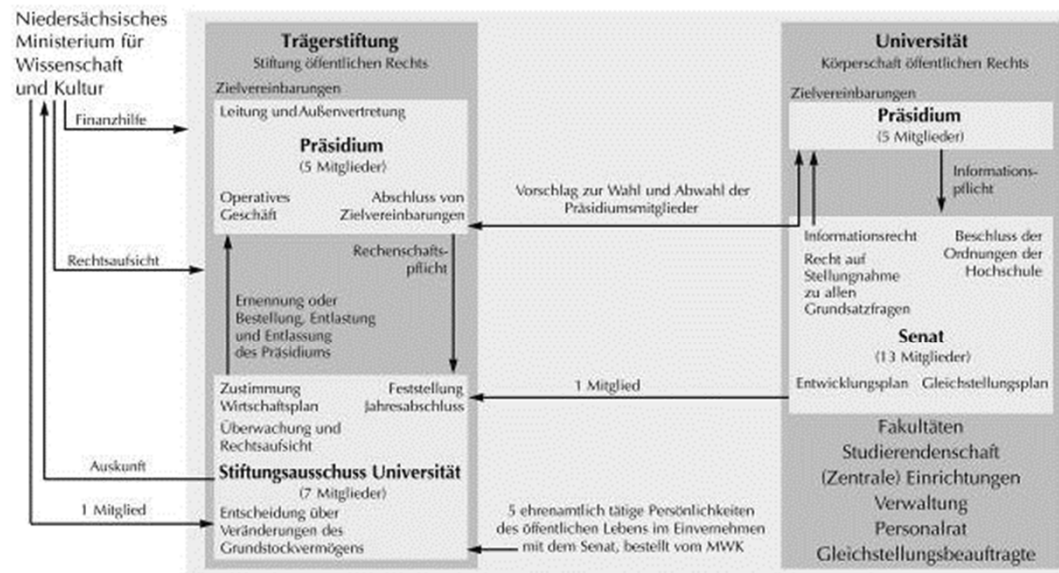
Das KIT hat das Potenzial, auf ausgewählten Gebieten eine weltweit führende Wissenschaftseinrichtung zu werden.

Die RWTH Aachen: Enhancing Corporate Governance



Modell der Stiftungsuniversität Göttingen

Modell der Stiftungsuniversität Göttingen (ohne Universitätsmedizin Göttingen)



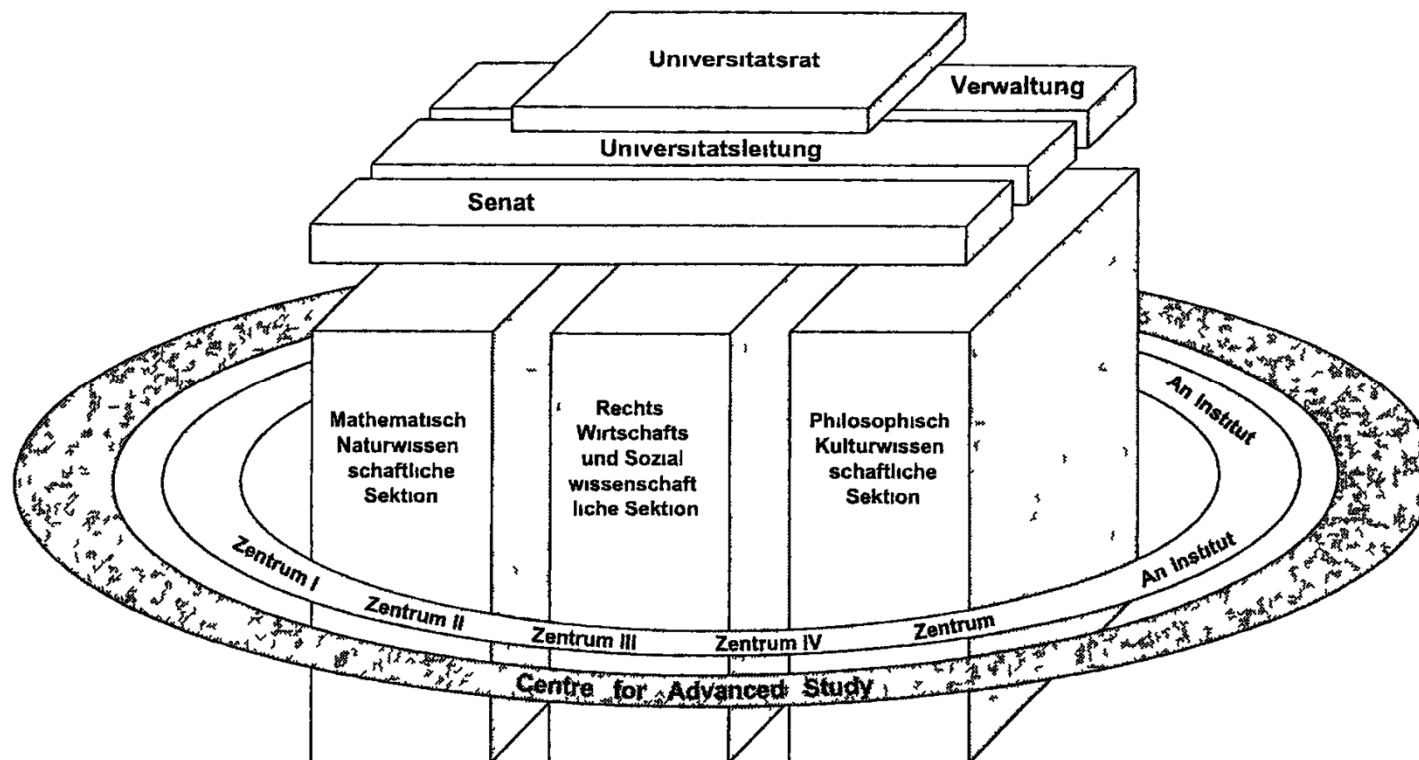
Die Trägerstiftung betreibt eigenständig ein Finanz- und Liquiditätsmanagement.

Die Trägerstiftung ist Eigentümerin der zum Betrieb der Universität erforderlichen Immobilien und unterhält ein eigenständiges Gebäudemanagement.

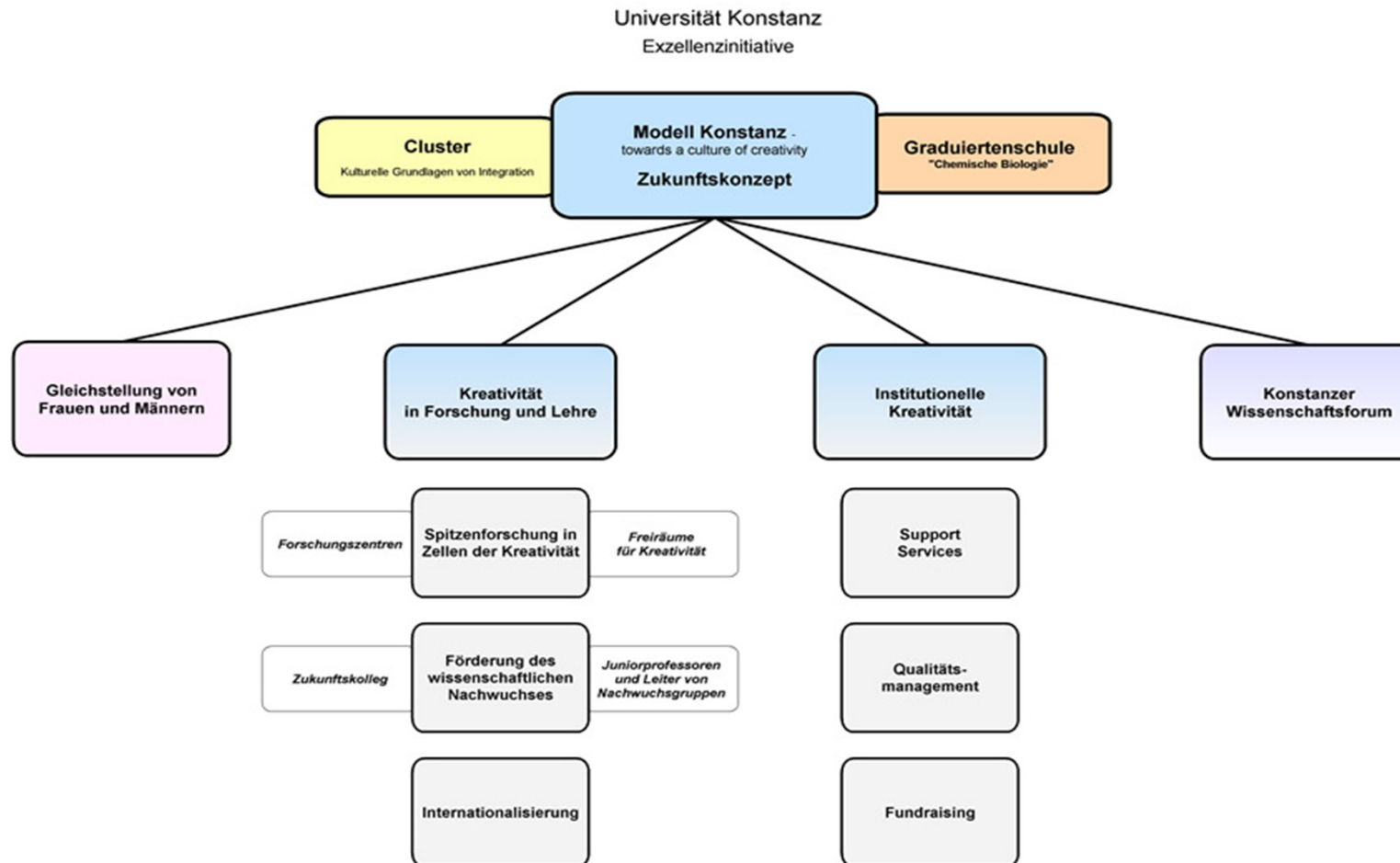
Die Trägerstiftung ist Arbeitgeber und Dienstherr ihres Personals. Das Präsidium beruft Professorinnen und Professoren im Einvernehmen mit dem Stiftungsausschuss Universität.



Modell Konstanz



Erfolgsmodell Konstanz



Die Universität der Zukunft

In der ersten Runde der Exzellenzinitiative, haben sich diejenigen Hochschulen mit ihren Zukunftskonzepten durchgesetzt, die:

- neue Wege der Kooperation zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen beschreiten;
- Freiräume für neues Denken schaffen;
- eine Kultur der Kreativität fördern;
- sich für die Gleichstellung von Frauen und Männern einsetzen;
- ihre Attraktivität für den wissenschaftlichen Nachwuchs und für Wissenschaftler/innen aus dem Ausland erhöhen.

Inhalt

1. Das deutsche Wissenschaftssystem
2. Nach der Föderalismusreform ist vor der Föderalismusreform
3. Der Exzellenzwettbewerb als Governancewettbewerb
4. Voraussetzungen für die Entfaltung einer Kultur der Kreativität
5. Das deutsche Wissenschaftssystem in einer multipolaren Welt
6. Ausblick

***„Phantasie ist wichtiger als Wissen,
denn Wissen ist begrenzt.“***

Albert Einstein

Voraussetzungen für Kreativität



1. Kompetenz

Qualität und Exzellenz

- Wissenschaftliche Brillanz entwickelt sich am besten in einer intellektuell stimulierenden Umgebung. Dies setzt jedoch **Zeit, Vertrauen** und ein **langfristiges Engagement** voraus.
- Um Exzellenz zu fördern, sollten nicht nur diejenigen gefördert werden, die bereits zu den herausragenden Köpfen ihres Fachs zählen, sondern auch diejenigen, die das **Potenzial** haben, in Zukunft exzellente Leistungen zu erbringen.
- Es geht vor allem darum, die kreative Vorstellungskraft zur Entfaltung zu bringen.

***„Phantasie ist alles. Es ist die
Vorschau auf die kommenden
Ereignisse des Lebens.“***

Albert Einstein

2. Risikobereitschaft

Wissenschaftler und Wissenschaftsförderer müssen risikobereit sein.

- Aufgrund ihrer Autonomie sollten vor allem Stiftungen vielversprechende Forschungsfelder mit erschließen helfen und einen Beitrag zur strukturellen Verbesserung der Forschungsbedingungen in Universitäten leisten.
- Stiftungen können ihre Autonomie einsetzen, um:
 - Wissenschaftler zu fördern, die in einem neu entstehenden Forschungsfeld arbeiten.
 - Riskante Forschungsprojekte zu fördern, die keine öffentliche Förderung erfahren.
 - Forschung in und über Regionen in der Welt zu unterstützen, die derzeit nicht auf der politischen Agenda staatlicher Institutionen stehen.

„Wir wissen mitunter nicht, wonach wir suchen, bis wir es schließlich gefunden haben.“

Ludwig Wittgenstein

3. Kommunikationsfähigkeit

- Offene Diskurse sind sowohl für den wissenschaftlichen Fortschritt als auch für die Wissenschaftsförderung essentiell:
- Die Kommunikation und Zusammenarbeit muss verbessert werden:
 - über Länder- und Disziplinengrenzen hinweg
 - zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen
 - zwischen Wissenschaft und Gesellschaft
 - zwischen privaten Unternehmen sowie den Bildungs- und Forschungsinstitutionen.

***„Probleme kann man niemals mit
derselben Denkweise lösen, durch
die sie entstanden sind.“***

Albert Einstein

4. Innovationsfähigkeit

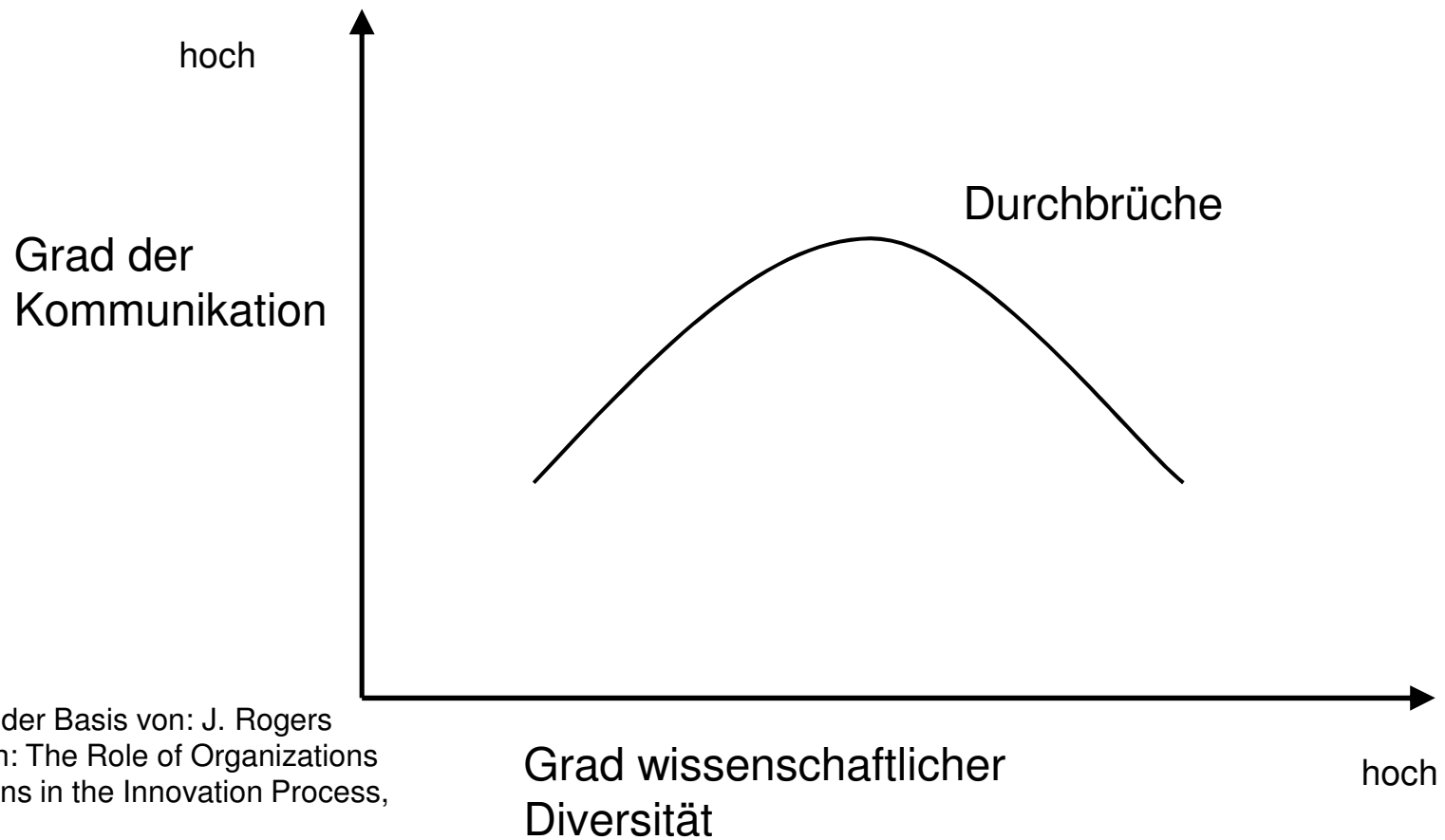
- Innovationsfähigkeit ist die Bereitschaft, auch ungewohnte Wege zu gehen.
- Im radikalen Sinne neue Ansätze und bahnbrechende Forschung bedürfen einer ausreichenden finanziellen Unterstützung, die mittel- bis langfristig garantiert ist.
- Für die Wissenschaftsförderung besteht die Schwierigkeit darin, frühzeitig die Spreu vom Weizen zu trennen, ohne die originellen Antragsteller/-innen zu entmutigen.



5. Vielfalt

- Die Forderung nach Transdisziplinarität steht im Widerspruch zur fachbezogenen Organisation der europäischen Universitäten und den daraus erwachsenden Karrieremöglichkeiten.
- Der Druck zur disziplinbasierten Spezialisierung hält vor allem junge Wissenschaftler von inter- und transdisziplinärer Forschung ab.
- Ziel privater Wissenschaftsförderung ist es:
 - Disziplinäre, institutionelle und auch Ländergrenzen zu überschreiten,
 - neue Forschungsthemen und Ansätze zu unterstützen,
 - insbesondere dem wissenschaftlichen Nachwuchs neue und verlässliche Perspektiven zu eröffnen.

Diversität und Kommunikation als Erfolgsfaktoren



gestaltet auf der Basis von: J. Rogers
Hollingsworth: The Role of Organizations
and Institutions in the Innovation Process,
2003

***„Zwei Dinge sind zu unserer Arbeit nötig:
Unermüdliche Ausdauer und die
Bereitschaft, etwas, in das man viel Zeit und
Arbeit gesteckt hat, wieder wegzuwerfen.“***

Albert Einstein

6. Beharrlichkeit

Vertrauen und Langzeitengagement versus Markenbildung und Kurzzeitfinanzierung.



„Das Wesentliche an der Erfindung tut der Zufall, aber den meisten Menschen begegnet dieser Zufall nicht. Was er Zufall nennt, ist in Wahrheit der Einfall, und der begegnet jedem, der sich für ihn wach und bereit hält.“

Friedrich Nietzsche

7. Offenheit - für den glücklichen Zufall

Kreativität benötigt Raum für das Unerwartete.

Die wichtigsten Voraussetzungen für Exzellenz in der Wissenschaft sind:

- inspirierende und wissenschaftsfreundliche Umgebungen,
- effiziente und effektive Verwaltungsstrukturen, die den Wissenschaftler entlasten,
- Geld, Zeit und Raum.

Kreativität lässt sich fördern – der erhoffte Durchbruch ist aber letztlich nicht planbar.

Inhalt

1. Das deutsche Wissenschaftssystem
2. Nach der Föderalismusreform ist vor der Föderalismusreform
3. Der Exzellenzwettbewerb als Governancewettbewerb
4. Voraussetzungen für die Entfaltung einer Kultur der Kreativität
5. Das deutsche Wissenschaftssystem in einer multipolaren Welt
6. Ausblick

Neue Herausforderungen (I)

- In den nächsten 20 Jahren wird das bisherige ökonomische Paradigma durch ein neues, wissensbasiertes abgelöst werden.
- Die künftigen Wachstumschancen sowie die soziale Sicherung der Gesellschaft werden auf einer **innovations- und wissensbasierten Ökonomie** beruhen.
- Lebensqualität und Wohlstand unserer Gesellschaft hängen zunehmend von der **Qualität und freien Verfügbarkeit neuen Wissens** sowie des wissenschaftlich-technologischen Fortschritts ab.

Neue Herausforderungen (II)

- Um nicht den Anschluss an die Weltspitze zu verlieren, brauchen Deutschland und Europa **erstklassige Bedingungen für Forschung, Lehre und Innovation.**
- Wissenschaft, Forschung und Innovation rücken enger zusammen.
- Globale Vernetzung erfordert lokale Konzentration.
- Das Hervorbringen, Verbreiten und Aneignen neuen Wissens erfolgen nahezu simultan.
- Öffentliche und privatwirtschaftliche Initiativen greifen Hand in Hand.

Neue Herausforderungen (III)

- Das öffentlich finanzierte Hochschul- und Forschungssystem wird durch private Neugründungen zusätzlich herausgefordert.
 - Hochschulpolitische Rahmenbedingungen verändern sich.
 - Multiple Akteurskonstellationen erfordern neue Interaktionsformen und Integrationsbemühungen.
- ➔ Die Hochschulen müssen sich auf die neuen Herausforderungen einstellen und sich im nationalen und internationalen Wettbewerb bewähren.

Die deutsche Hochschulwelt vor alten Problemen

- Finanzierungslücke
- Einsparspirale
- Katastrophale Betreuungsrelation
- Hohe Abbrecherquoten
- Mangelnder Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis
- Unsichere Karrierewege für den wissenschaftlichen Nachwuchs
- Struktureller Mangel an Hochqualifizierten.

... und neuen Herausforderungen

- Inhaltlich überzeugende Umsetzung der Bologna-Reformen
- Steigende Studierendenzahlen („Studentenberg“)
- Verschärfter Wettbewerb um herausragende Talente
- Profilierung durch (internationale) Vernetzung und Kooperation
- Performance-based funding: leistungsorientierte Mittelvergabe und Exzellenzwettbewerbe
- Qualitätssicherung, Akkreditierung, Evaluation.

Anforderungen an die Hochschulen

- Hochschulen müssen sich auf ihren **leistungsstarken Feldern** in Forschung und Lehre sichtbar profilieren.
- Im globalen **Wettbewerb um die innovativsten Köpfe** ist nicht nur das einzelne Fach oder der Fachbereich, sondern die Universität als Institution gefordert.
- Das **Selbstbild der Universität** als Zentralbank des Wissens muss sich wandeln zum Selbstverständnis einer autonomen, eigenverantwortlichen Einrichtung: selbst lernende Organisation.
- **Neue Ausbildungskonzepte** müssen entwickelt werden.

Stärken und Schwächen Europas

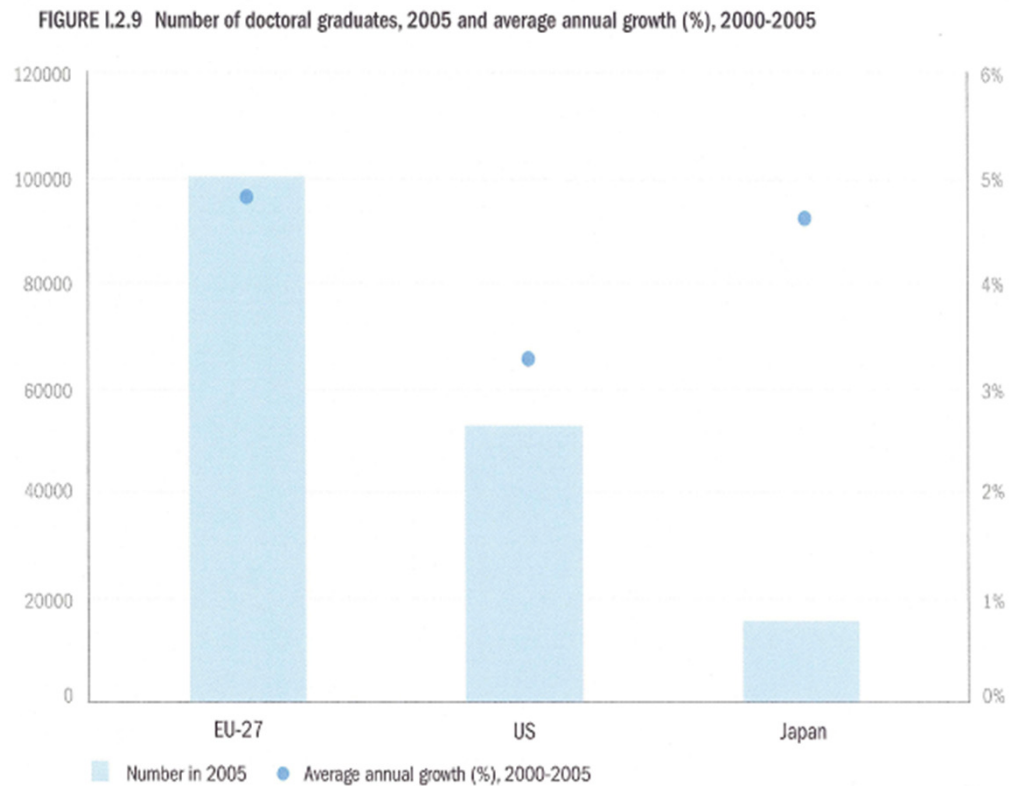
■ Stärken

- Größter Wissenschaftsraum der Erde.
- Die meisten Akademiker und Promovierten weltweit.
- Die meisten Publikationen stammen aus Europa.

■ Schwächen

- Zu wenig grundlegende wissenschaftliche Durchbrüche.
- Nobelpreise u. vergleichbare Auszeichnungen gehen überwiegend in die USA.
- Vermarktung von Basisinnovationen ist vergleichsweise schwach entwickelt.

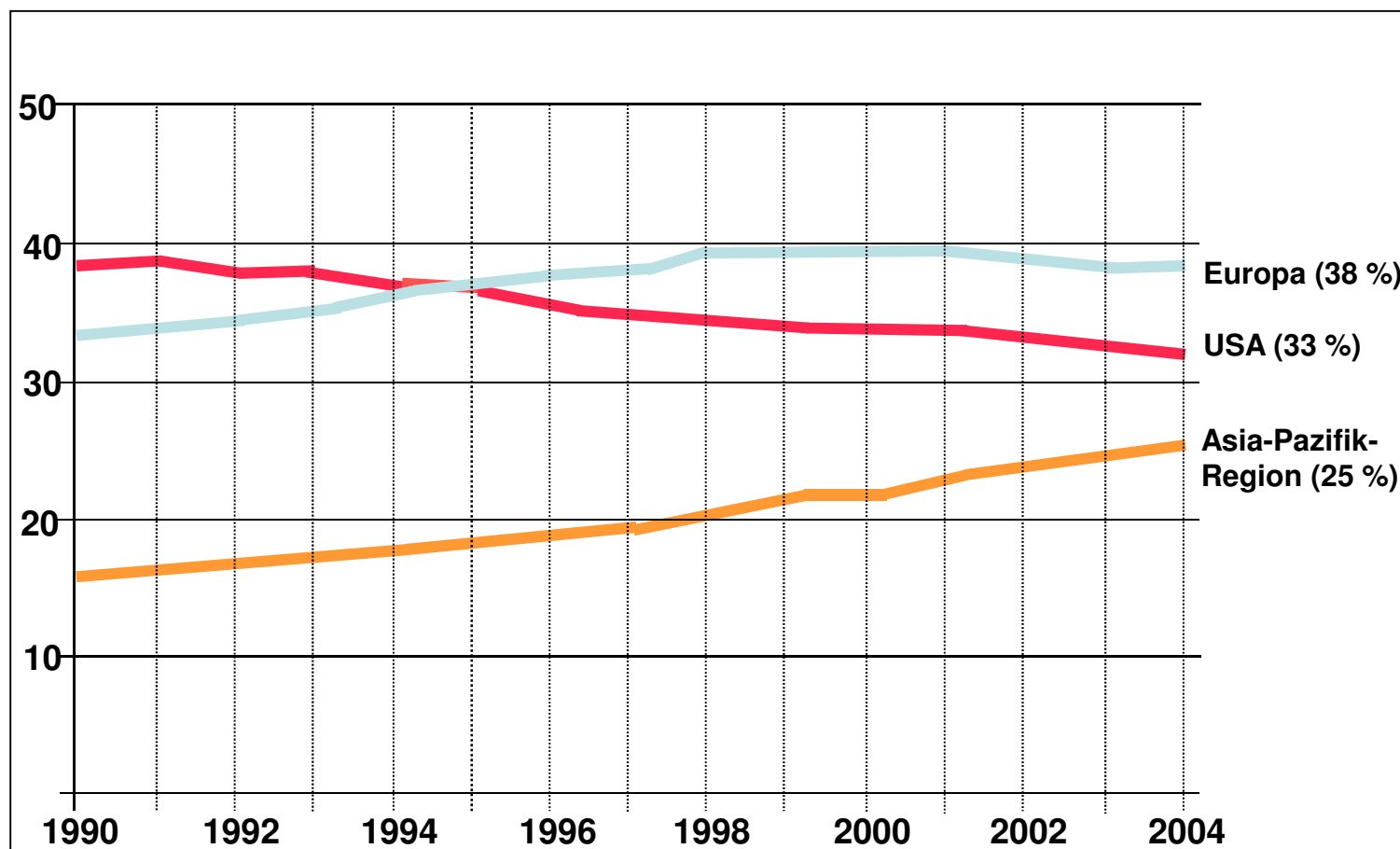
Spitzenposition bei der Promotion



Source: Key Figures Report 2008

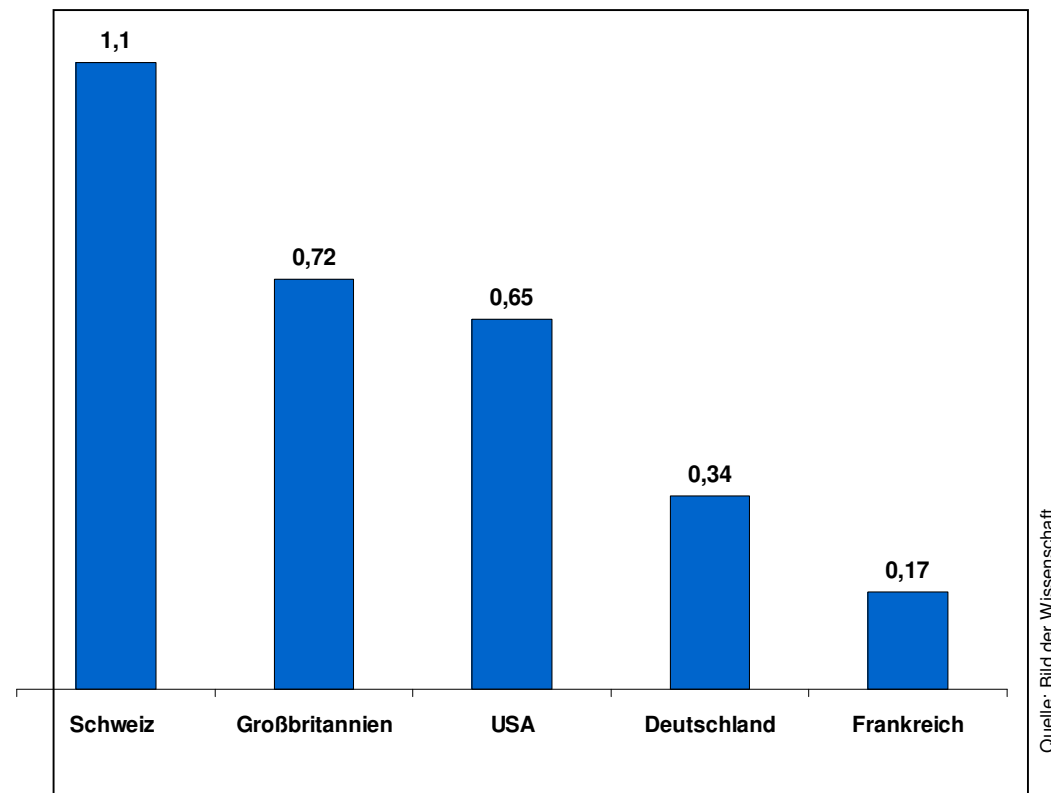
Wissenschaftliche Publikationen

Anteil an allen publizierten Artikeln in %

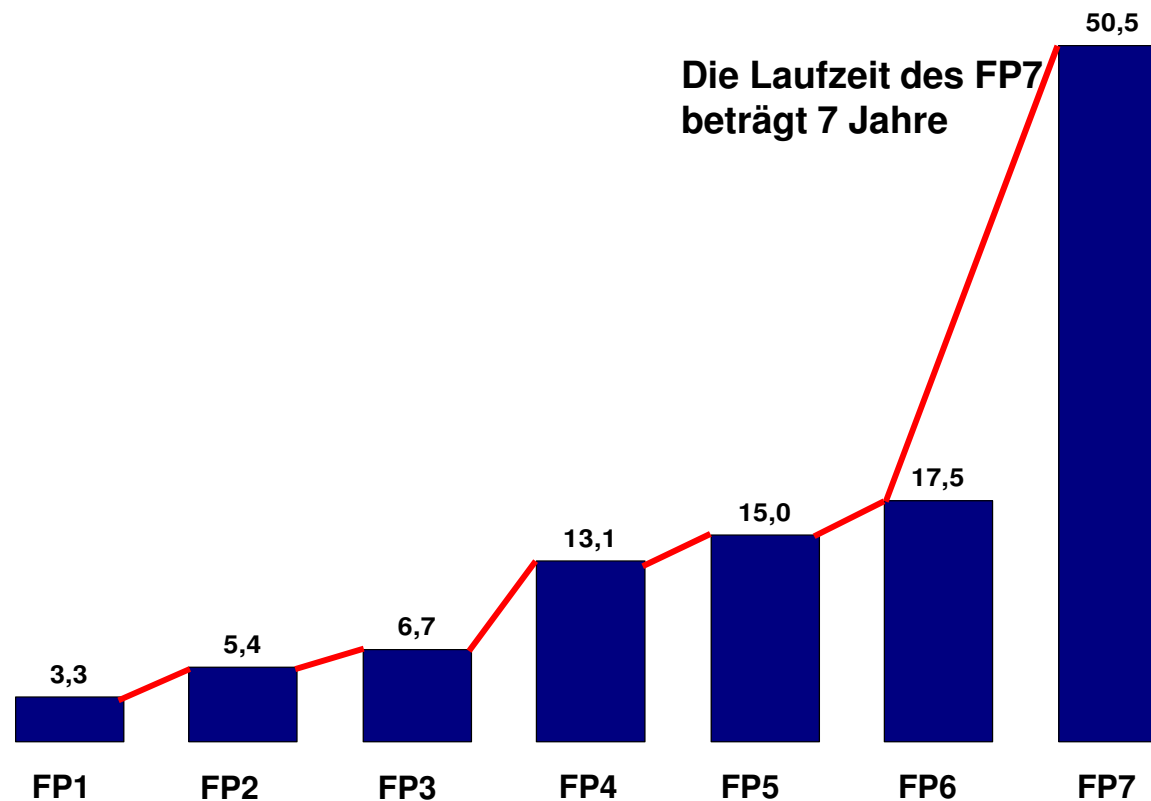


Quelle: DGRResearch, Daten: Benchmarking Indicator, Eurostat

Naturwissenschaftliche Nobelpreise pro 1 Million Einwohner (1949-2001)

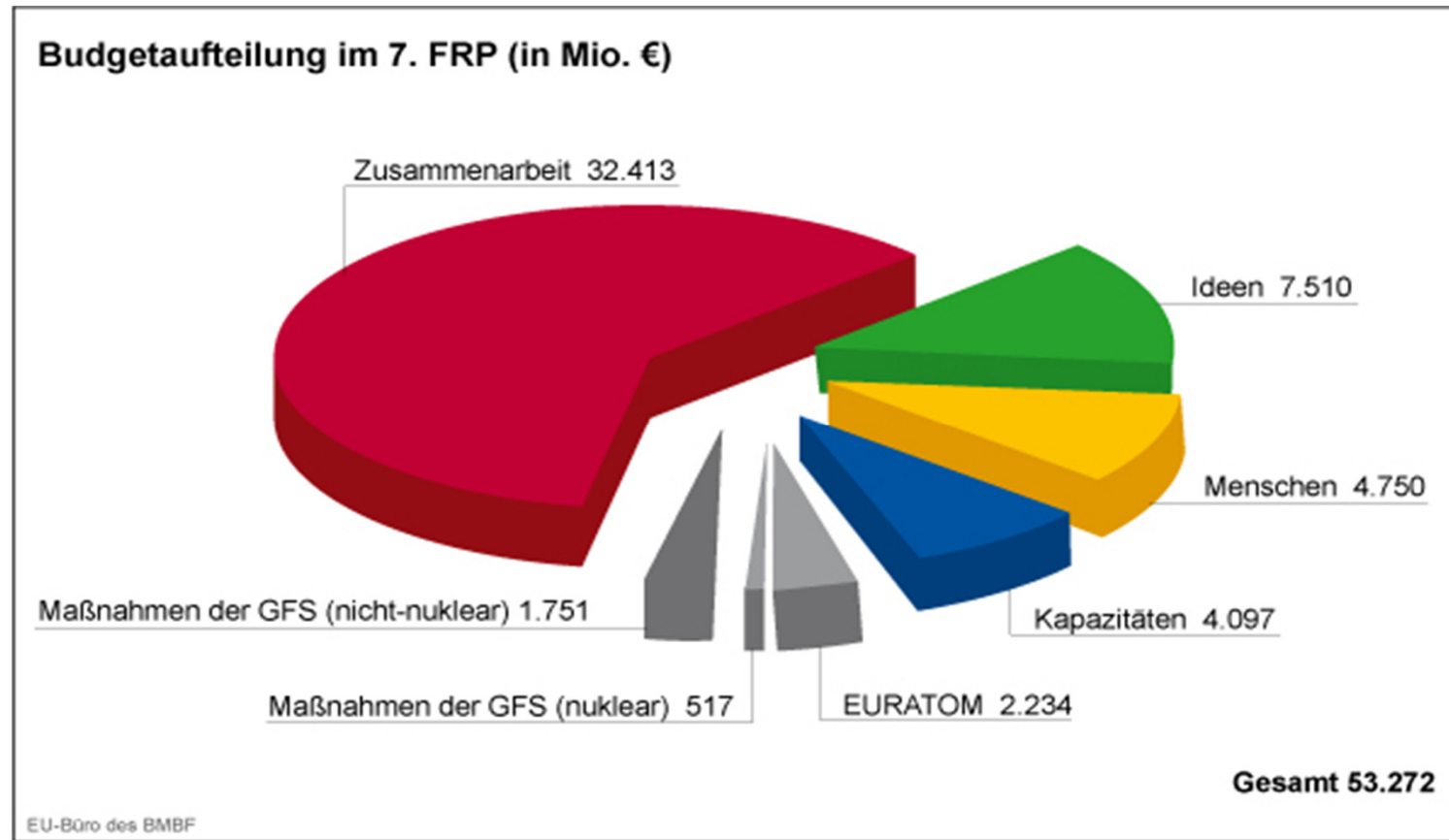


Die finanzielle Ausstattung der EU-Forschungsrahmenprogramme



Quelle: Europäische Kommission

EU – 7. FRP (2007-2013): 53,2 Milliarden Euro

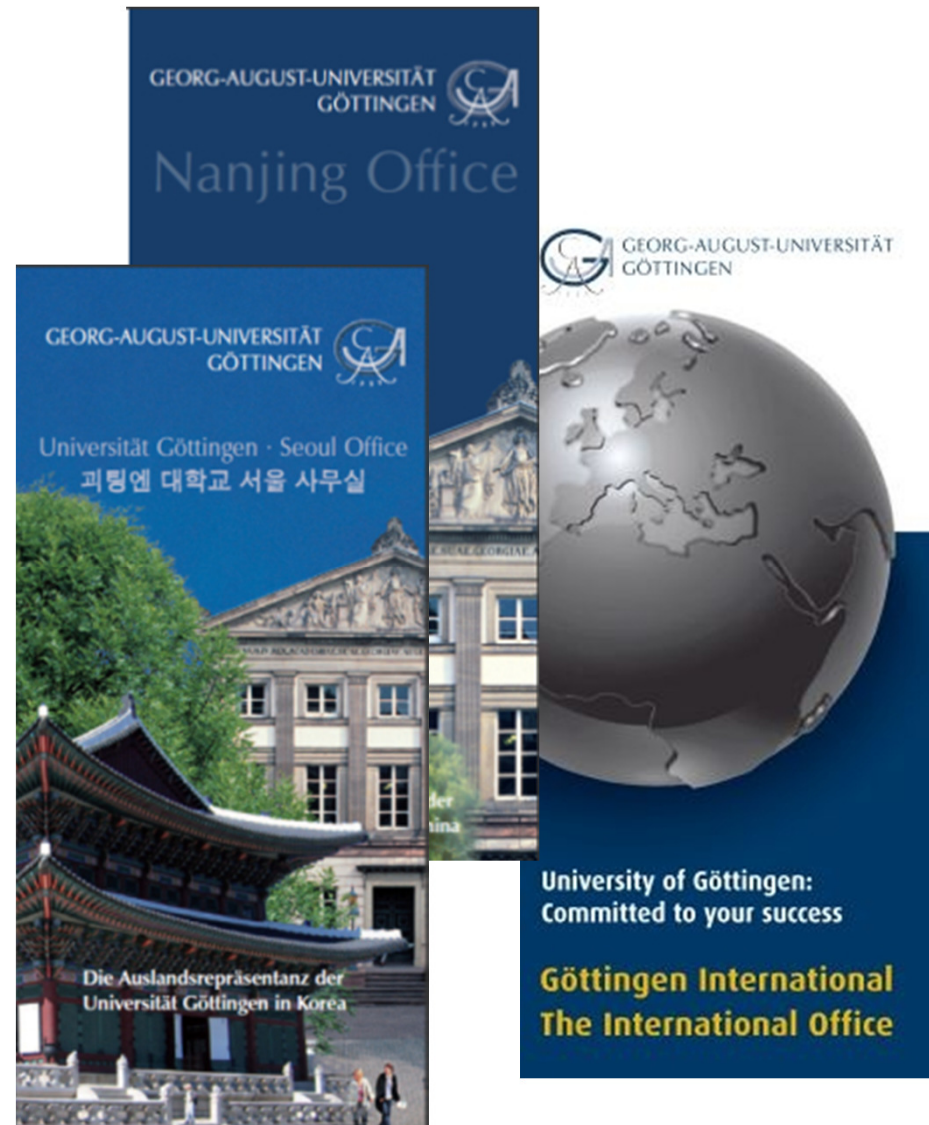


Der Blick in die Welt

- Mit dem 2001 gestarteten Programm „Studienangebote deutscher Hochschulen im Ausland“ unterstützt der DAAD die Hochschulen dabei
 - im Ausland Studiengänge anzubieten,
 - Ausgründungen vorzunehmen,
 - zur Gründung neuer Hochschulen beizutragen.
- In den letzten Jahren haben insbesondere die Hochschulgründungen zugenommen:
 - Deutsch-Türkische Universität (Grundsteinlegung 2010)
 - Vietnamesisch-Deutsche Universität, HoChiMinh City (2008)
 - German University of Technology im Oman (2007)
 - German-Jordanian University in Amman (2005)
 - German University in Cairo (2003)

Göttingen International (I)

- Die im Rahmen der dritten Förderlinie der Exzellenzinitiative erfolgreiche Universität Göttingen hat Auslandsrepräsentanzen eröffnet in:
 - *Nanjing (VR China)*
 - *Pune (Indien)*
 - *Seoul (Korea)*



Göttingen International (II)

Internationalisierung der Graduiertenausbildung am Ort, z. B. in der Göttingen Graduate School for Neurosciences and Molecular Biosciences:

- 10 Promotionsprogramme, davon 3 Max Planck Research Schools;
- 6 beteiligte Fakultäten; 186 Professoren und Dozenten; Englisch als Unterrichtssprache;
- 356 Promovierende; 55 MSc-Studierende; 45% aus dem Ausland; 47% Frauen;;
- Breites Kursangebot; Methodenkurse; Schlüsselqualifikationen; Sommerschulen
- Fast track-Angebote und Exzellenzstipendien.

Internationale Stiftungs Kooperationen

The Neglected Tropical Diseases Initiative

- Kooperationspartner:
 - Calouste Gulbenkian Foundation (Portugal)
 - Fondazione Cariplo (Italien)
 - Fondation Mérieux (Frankreich)
 - The Nuffield Foundation (Großbritannien)
 - VolkswagenStiftung (Deutschland)

- Durch internationale Kooperation sollen Wirkungsradius und Wirkung dieser Initiative zur Erforschung vernachlässigter Tropenkrankheiten erhöht werden.

Inhalt

1. Das deutsche Wissenschaftssystem
2. Nach der Föderalismusreform ist vor der Föderalismusreform
3. Der Exzellenzwettbewerb als Governancewettbewerb
4. Voraussetzungen für die Entfaltung einer Kultur der Kreativität
5. Das deutsche Wissenschaftssystem in einer multipolaren Welt
6. **Ausblick**

- I. In der Wissenschaftspolitik spielen nationale und regionale Regierungen nach wie vor eine wichtige Rolle – der Markt für Drittmittel und Talente wird jedoch zunehmend internationaler.
- II. Zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für Forschung und Lehre müssen Governance-Strukturen und organisatorische Prozesse in den Hochschulen optimiert werden.
- III. Transnationale Kooperationen zur Förderung von Grundlagenforschung sollten auf weitere Forschungsfelder ausgedehnt werden.
- IV. Die wachsende Vielfalt an Geldgebern in Deutschland und Europa stellt die Wissenschaft vor Herausforderungen – und bietet zugleich neue Chancen.

Die Exzellenzinitiative II für die Jahre 2012 bis 2017 verlangt von den Universitäten:

- eine stärkere Integration der Cluster und Graduiertenschulen in das Gesamtkonzept
- die Ausweitung der Aktivitäten auf die gesamte Universität
- den Einbezug der Lehre in die Cluster- und Zukunftskonzepte
- die Eröffnung neuer Perspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs
- Reformvorschläge zur Organisationsstruktur und zu den administrativen Prozessen.

Und was passiert ab 2017?

Gesucht wird eine Möglichkeit für den Bund, die erfolgreichen Spitzenuniversitäten dauerhaft zu fördern:

„Um diesem Weg eine eindeutige Rechtsgrundlage zu geben, ist es nur erforderlich, den Artikel 91b Absatz 1 Nummer 2 des Grundgesetzes um das Wort „Einrichtungen“ zu ergänzen.“

Wedig von Heyden,
bis 2009 Generalsekretär des Wissenschaftsrates,
„Wir brauchen ein eigenes Oxford“, in: Die Zeit, 10.2.2011, S. 69.

Und was sagt die Ministerin?

„Jedem ist klar, dass die Exzellenzinitiative nach der dritten Runde beendet ist. Trotzdem wird danach sofort die Debatte einsetzen, wer das dauerhaft finanziert, um exzellente Strukturen zu erhalten. Spätestens dann wird sich die Frage nach Standorten von Bundesuniversitäten stellen.“

Ministerin Schavan in einem Interview mit der Berliner Morgenpost am 12. Februar 2011.

„Ich kann freilich nicht sagen, ob es besser werden wird, wenn es anders wird; aber soviel kann ich sagen, es muss anders werden, wenn es gut werden soll.“

Georg Christoph Lichtenberg

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Dr. Wilhelm Krull

Generalsekretär

Telefon: +49 (0)511 8381-215

Fax: +49 (0)511 8381-235

E-Mail: krull@volkswagenstiftung.de

Internet: www.volkswagenstiftung.de

