

A blurred, 3D rendering of the letters 'DFG' in white, set against a blue background with light rays and a grid pattern.

Forschungsförderung der DFG

4. Fachdialog Nanotechnologien

Forschungsförderung der DFG

Gliederung

- ▶ Die Deutsche Forschungsgemeinschaft
- ▶ Programmatische Zielsetzung der Forschungsförderung
- ▶ Strategieprozess



Forschungsförderung der DFG

Die DFG: Deutschlands größte Forschungsförderorganisation

Die DFG

- ▶ ist als privatrechtlicher Verein eine **Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaft**, deren finanzielle Mittel zum größten Teil von Bund und Ländern bereitgestellt werden
- ▶ dient **der Wissenschaft in allen ihren Zweigen** durch die Förderung von Forschungsprojekten und die Kooperation von Forscherinnen und Forschern
- ▶ fördert **erkenntnisorientierte Grundlagenforschung** und nutzt **Wettbewerb und peer review** zur Auswahl der besten Projekte auf Basis wissenschaftlicher Qualität
- ▶ unterstützt die **frühe wissenschaftliche Selbständigkeit** des wissenschaftlichen Nachwuchses
- ▶ fördert die **Gleichstellung** zwischen Männern und Frauen in der Wissenschaft
- ▶ **berät Parlamente und Behörden** zu wissenschaftlichen Fragen
- ▶ fördert die **Beziehungen zwischen öffentlicher Forschung** und dem **privaten Sektor**



Forschungsförderung der DFG

Die DFG: Ziele

Die Ziele der DFG sind

- ▶ die **bestmögliche Unterstützung** von herausragenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, insbesondere des wissenschaftlichen Nachwuchses
- ▶ die Förderung der **interdisziplinären Kooperation** in der Wissenschaft
- ▶ die Förderung der **internationalen Kooperation** in der Wissenschaft
- ▶ die Sicherstellung der Möglichkeit **themenoffener** Forschungsförderung nach wissenschaftlichen Qualitätsmaßstäben
- ▶ den Wissenschaftsstandort Deutschland **zukunftsorientiert** und **international wettbewerbsfähig** zu erhalten



DFG-Politik ist Wissenschaftspolitik, nicht Forschungspolitik

Forschungsförderung der DFG

Gliederung

- ▶ Die Deutsche Forschungsgemeinschaft
- ▶ Programmatische Zielsetzung der Forschungsförderung
- ▶ Strategieprozess



Forschungsförderung der DFG

Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

Die Förderung erfolgt durch ...

- ▶ Forschungsstipendien
- ▶ befristete Finanzierung der Eigenen Stelle
- ▶ Emmy Noether-Programm
- ▶ Heisenberg-Programm

... und individuelle Sachbeihilfen.

Die Sachbeihilfe versteht sich als

- ▶ die **zentrale Form** der Forschungsförderung durch die DFG
- ▶ das **flexibelste** Förderinstrument



Forschungsförderung der DFG

Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit

Die DFG unterstützt die interdisziplinäre Zusammenarbeit in

- ▶ DFG-Forschungszentren
- ▶ Sonderforschungsbereichen / Transregios
- ▶ Graduiertenkollegs / Internationalen Graduiertenkollegs
- ▶ Schwerpunktprogrammen
- ▶ Forschergruppen / Klinischen Forschergruppen



Koordinierte Programme

- ▶ sind interdisziplinär, national oder international ausgerichtet
- ▶ bieten Möglichkeiten der **Kooperation** zwischen Universitäten und außeruniversitären Einrichtungen sowie der Industrie
- ▶ **bündeln die Expertise** an Universtäten bzw. mehreren universitären Standorten
- ▶ sind Ausgangspunkt für **Erkenntnistransfer** und translationale Forschung

Forschungsförderung der DFG

Förderung risikoreicher Projekte

Risikoreichtum

- ▶ ist eigentlich **universelles Charakteristikum** für DFG-Grundlagenforschung
- ▶ als Merkmal eines Antrags ist bei Bewilligungsquoten von 25 % in der Sachbeihilfe ein wichtiges **Entscheidungskriterium**
- ▶ wird in der Praxis durch den Bedarf an nachzuweisenden Vorarbeiten gefährdet

Reinhart Koselleck-Projekte

- ▶ stehen für **mehr Freiraum** für besonders innovative und im positiven Sinne risikobehaftete Forschung
- ▶ Zielgruppe: durch besondere wissenschaftliche Leistung **ausgewiesene** Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

Forschungsförderung der DFG

Förderung der internationalen Kooperation

Die Idee

- ▶ Forschungsk Kooperation **übersteigt nationale Grenzen**
- ▶ viele Themen verlangen **internationale Zusammenarbeit**

Die Ziele

- ▶ **weitere Internationalisierung** der Forschungslandschaft
- ▶ **Erleichterung der Kooperation** zwischen den **Weltbesten in der Forschung**
- ▶ Aufbau von Kontakten **mit Ländern in sich stark entwickelnden Regionen**

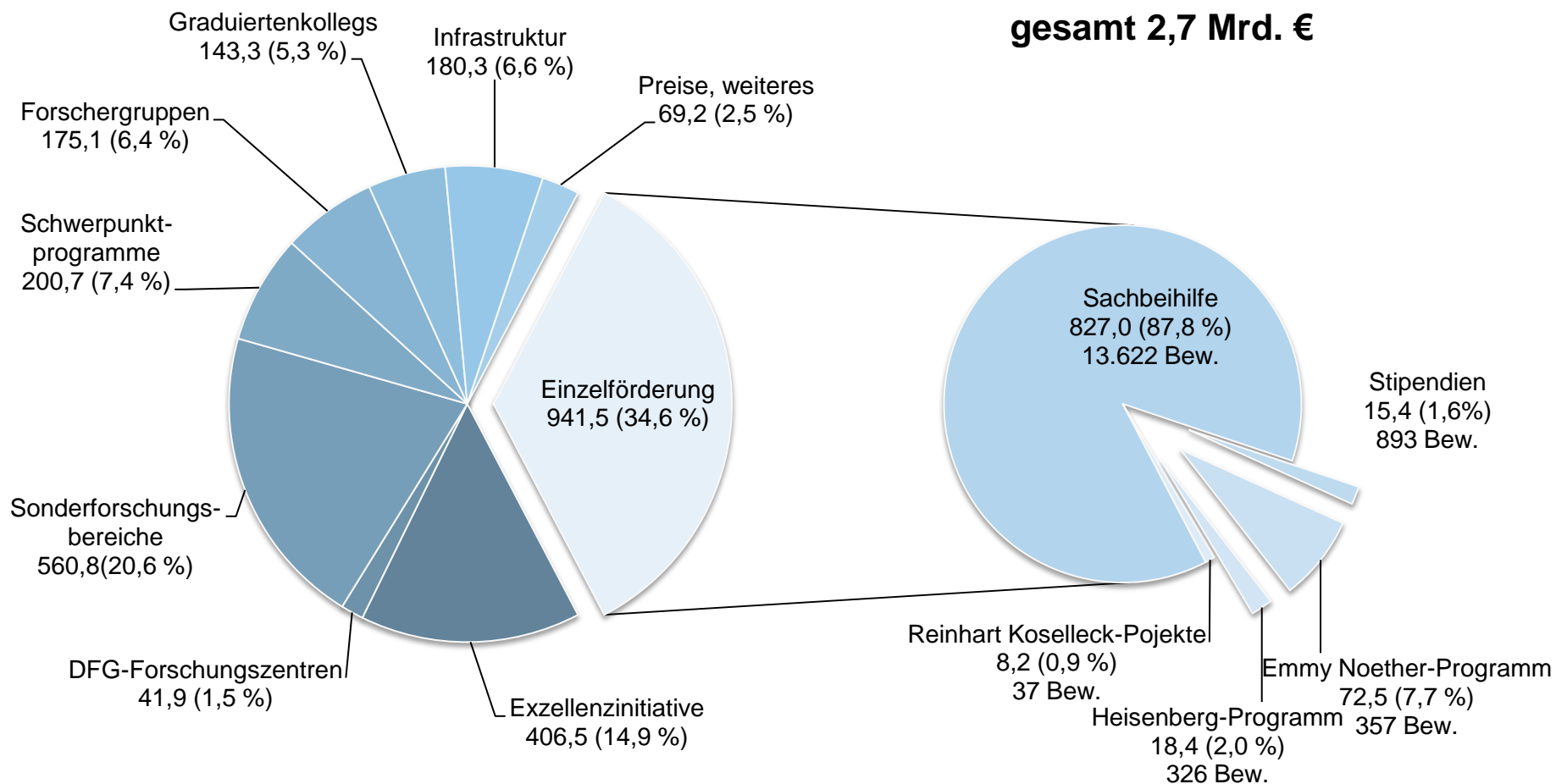
Unterstützung in allen Förderprogrammen und durch **spezifische Maßnahmen** z.B.

- ▶ **Initialförderung** bilateraler Kooperation
- ▶ **Stipendien** für Postdoktorandinnen und Postdoktoranden
- ▶ **gemeinsame Ausschreibungen** für Anträge mit Partnerorganisationen



Forschungsförderung der DFG

Jahresbezogene Bewilligungen 2011



Forschungsförderung der DFG

Beispiele aus der Förderung

Einzelverfahren

- ▶ Therapeutisches Stummschalten von entzündungsrelevanten Genen in intestinalen Epithelzellen durch **funktionalisierte Calciumphosphat-Nanopartikel**
Matthias Epple und Astrid M. Westendorf, Essen
0,38 Mio € für 3 Jahre

Schwerpunktprogramm

- ▶ SPP 1313 **Biological Responses to Nanoscale Particles**
11,3 Mio € für 6 Jahre (2007 bis 2012)

Sonderforschungsbereich

- ▶ SFB 1032 **Nanoagenzien zur raumzeitlichen Kontrolle molekularer und zellulärer Reaktionen** LMU München (Sprecher: Joachim Rädler)
zunächst 12,2 Mio € für 4 Jahre (seit 2012)

Stellungnahmen zu gesellschaftlich relevanten Fragestellungen mit Forschungsbezug

- ▶ Ständige Senatskommission zur **gesundheitlichen Bewertung von Lebensmitteln**
 - gesundheitliche Bewertung von Lebensmitteln, unter Einschluss neuartiger und funktioneller Lebensmittel, beinhaltet die Beurteilung von Inhalts- und Zusatzstoffen aber auch neuartiger Verfahren
 - Aspekte der Sicherheitsbewertung als auch Fragen der technologischen Notwendigkeit und des ernährungsphysiologischen Nutzens
- ▶ Ständige Senatskommission zur **Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe**
 - Vorschläge für maximale Arbeitsplatz-Konzentrationen (MAK-Werte) für flüchtige Chemikalien und Stäube, biologische Arbeitsstoff-Toleranzwerte (BAT-Werte) bzw. biologische Leitwerte (BLW)
 - Verfahren zur Analytik der Arbeitsstoffe in der Luft und in biologischem Material
- ▶ Ständige Senatskommission für **tierexperimentelle Forschung**
 - zu aktuellen Problemen der tierexperimentellen Forschung und des Tierschutzes in der Forschung

Forschungsförderung der DFG

Beispiele zur Vermittlung von Forschung

Wissenschaftsjahr

- ▶ MS Wissenschaft

Diskussionsreihe „exkurs“

- ▶ Ab morgen nur noch Bio?
- ▶ Lebensgrundlage Wasser

Communicator-Preis

- ▶ Wissenschaftspreis des Stifterverbandes, dotiert mit 50.000 €
- ▶ gilt als die wichtigste Auszeichnung für die Vermittlung von wissenschaftlichen Ergebnissen in Medien und Öffentlichkeit in Deutschland
- ▶ 2011: Gerd Gigerenzer, MPI Bildungsforschung Berlin, Psychologe und Risikoforscher, ausgezeichnet für seine Fähigkeit, zentrale Themen wie die Kunst des Entscheidens und den Umgang mit Risiken und Unsicherheiten einer breiten Öffentlichkeit nahezubringen

Forschungsförderung der DFG

Gliederung

- ▶ Die Deutsche Forschungsgemeinschaft
- ▶ Programmatische Zielsetzung der Forschungsförderung
- ▶ **Strategieprozess**

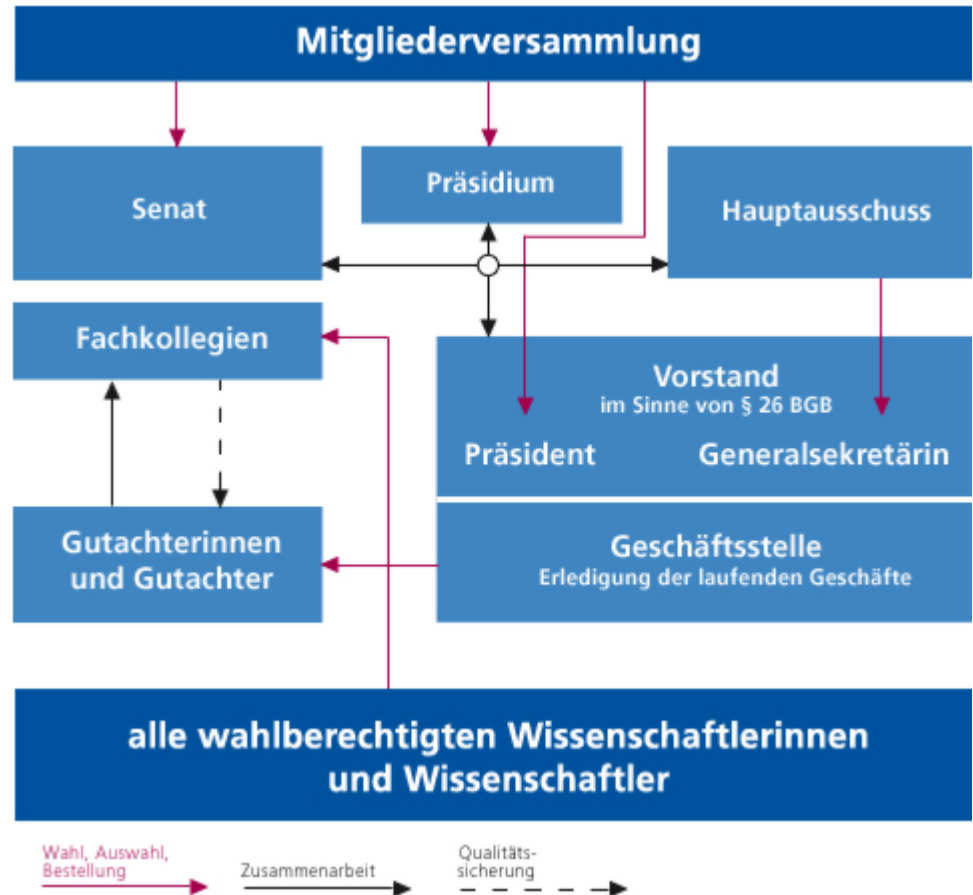


Forschungsförderung der DFG

Strategieprozess: Die Akteure

Akteure in der Selbstverwaltung

- ▶ die Wissenschaft (die „Community“)
- ▶ die Fachkollegien
 - Schnittstelle zur Community, legitimiert durch Wahl
 - breiter wissenschaftlicher Sachverstand
- ▶ die DFG-Geschäftsstelle
 - Moderation, strukturierter Prozess zwischen „Community“ und DFG-Gremien, insbesondere den Fachkollegien und dem Senat



Forschungsförderung der DFG

Strategieprozess: Handlungsfelder

Handlungsfelder gemäß Satzung der DFG

- ▶ Entscheidungsprozess über die Anträge
- ▶ Identifikation neuer Forschungsfelder
- ▶ systematische Überprüfung des Programmportfolios
- ▶ dabei: interdisziplinäres Zusammenwirken verschiedener Fachgebiete

Geschäftsordnung der Fachkollegien: „1. Aufgaben“

- ▶ „[...] wissenschaftliche Bewertung aller Anträge auf Forschungsförderung [...]“
- ▶ „[...] beraten Präsidium und Senat der DFG und deren Ausschüsse bei der Wahrnehmung der satzungsmäßigen Aufgaben der DFG sowie bei der Identifizierung zukünftiger Forschungsfelder und bei der Entwicklung neuer Förderprogramme [...]“

Forschungsförderung der DFG

Strategieprozess: Handlungsfelder mit Beispielen

fachlich

- ▶ Großgeräteinitiativen
 - „Magnetic Particle Imaging“ (biomedizinische Bildgebung)
- ▶ DFG-Forschungszentren
 - „Biodiversität“
- ▶ „strategische Schwerpunktprogramme“
 - „Climate Engineering: Risks, Challenges, Opportunities?“
- ▶ Ausschreibung zu globalen Themen gemeinsam mit den anderen G8-Ländern
 - „Exascale Computing“
 - “Material Efficiency – A First Step towards Sustainable Manufacturing “
 - “Freshwater Security und Coastal Vulnerability”

strukturell

- ▶ Datenbanken für Forschungsrohdaten, virtuelle Forschungsumgebungen
- ▶ Open Access

Forschungsförderung der DFG

Strategieprozess: Herausforderungen und Ziele

Herausforderungen

- ▶ gesteigerte Erwartungen der Politik und Gesellschaft an Grundlagenforschung
- ▶ globale gesellschaftliche Herausforderungen
- ▶ Komplexität der Forschungsfragestellungen, starke fachliche Spezialisierung

Ziele

- ▶ Vernetzung der universitären und der außeruniversitären Forschung stärken
- ▶ fachgebietsübergreifende Kultur eines Dialogs zu Zukunftsthemen entwickeln
 - Konferenz Perspektiven der Energieforschung: „Gestaltung von diskontinuierlichen, vernetzten Energiesystemen als nachhaltiges sozio-technisches und sozioökonomisches System“
- ▶ integrierende Rolle einzelner Fachgebiete im Zentrum anderer Disziplinen fördern
- ▶ “Zukunftsthemen“ ohne Widerspruch zu „Offenheit für alle Anträge“



DFG

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

Weitere Informationen

- ▶ DFG-Internetpräsenz: <http://www.dfg.de/>
- ▶ Materialwissenschaft: Dr.-Ing. Burkhard Jahnen burkhard.jahnen@dfg.de