

A blurred, 3D-style logo of the German Research Foundation (DFG) in white, set against a blue background with light rays.

Forschungsberichterstattung der DFG: Eigene Services und Beiträge zur Standardisierung

Workshop „Standards und Harmonisierungsansätze für die
Forschungsberichterstattung“

Jürgen Güdler, Bielefeld, 21. - 22. Januar 2013

1. DFG – im Profil

2. Forschungsberichterstattung der DFG

- Datenmanagement bei der DFG
- Der DFG-Förderatlas
- Der Hochschul-Report
- GEPRIS / REX

3. Beiträge zur Standardisierung



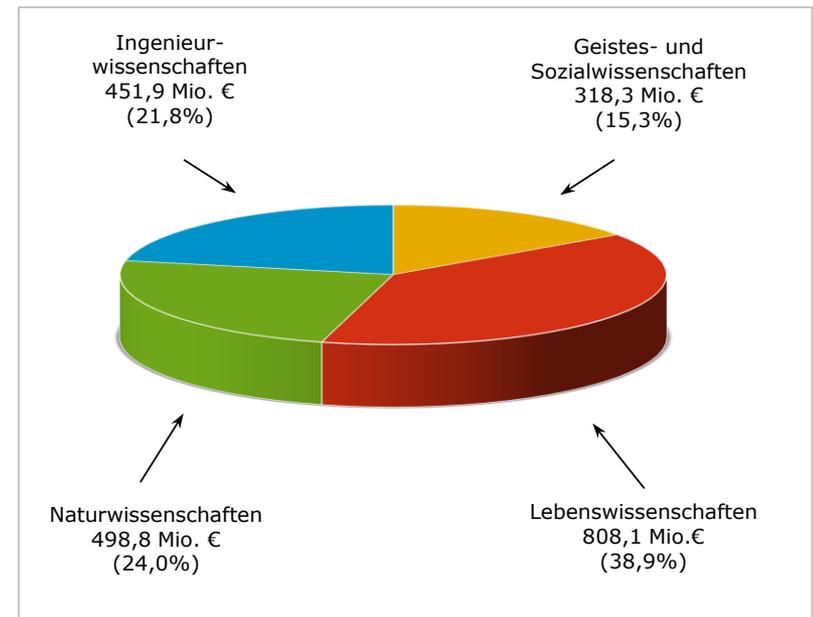
Auftrag der DFG

Vielfältige Tätigkeitsbereiche

Die DFG

- ▶ Ist eine mitgliedergetragene Einrichtung (Unis, außeruniv. Forschung, Verbände)
- ▶ dient der Wissenschaft in allen ihren Zweigen
- ▶ fördert wissenschaftliche Exzellenz im Wettbewerb
- ▶ unterstützt internationale Forschungsk Kooperationen
- ▶ berät politische und gesellschaftliche Entscheidungsträger

Förderung im Jahr 2011 nach Wissenschaftsbereichen*



* Jahresbezogene Bewilligungssummen

Bedeutung von Drittmitteln an Hochschulen

Drittmiteleinahmen der Hochschulen nach Mittelgebern (in %)

- ▶ Drittmittelbedarf der Hochschulen steigt kontinuierlich: Drittmittelquote:

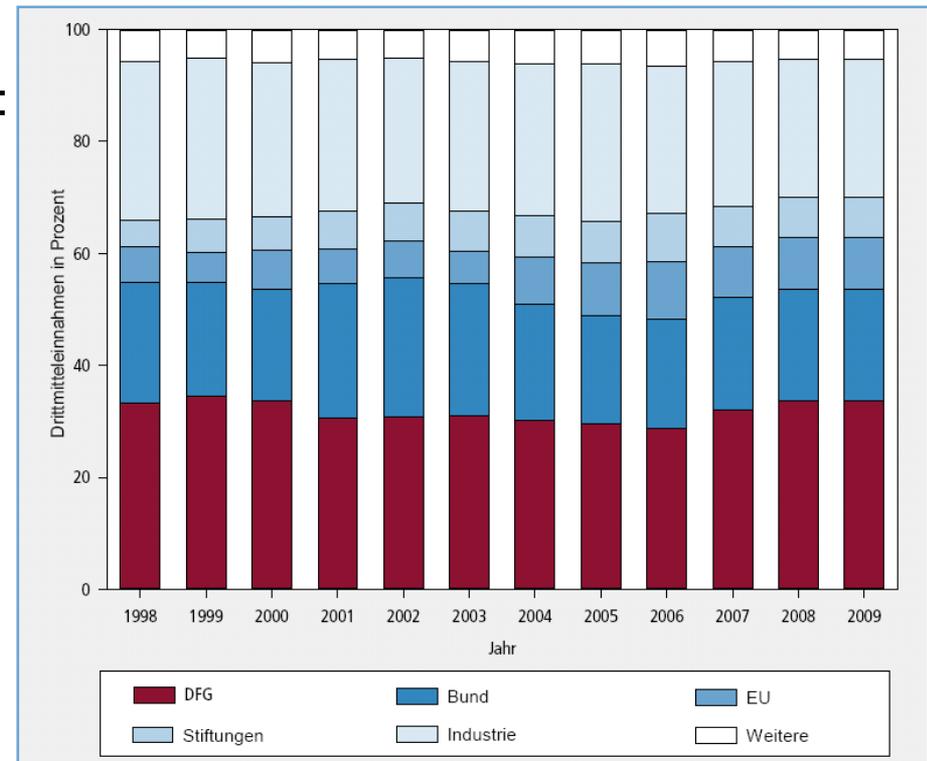
- 1998 = 16 %
- 2009 = 26 %

- ▶ Drei Hauptmittelgeber: DFG, Bund und EU

- ▶ DFG-Anteil Ende 2000er Jahre wieder auf dem Niveau Ende der 90er Jahre

- ▶ DFG wächst mit, aber nicht in dem System

- ▶ DFG-Budget 2012: 2,7 Mrd. €, davon ca. 88% an Hochschulen



Bedeutung von DFG-Drittmitteln für Hochschulen

Alltag in der Forschungslandschaft

- ▶ 189 Hochschulen und >400 außeruniversitäre Forschungsstätten erhalten DFG-Drittmittel (2008-2010)
- ▶ 68% aller Professorinnen und Professoren an Universitäten sind innerhalb von fünf Jahren (2006-2010) Antragssteller bei der DFG
- ▶ 55% aller Professorinnen und Professoren beteiligen sich im selben Zeitraum an Begutachtungen der DFG

- ▶ „Selbstverwaltung der deutschen Wissenschaft“ ruht auf solidem Fundament
- ▶ „Förder“-Berichterstattung der DFG bildet einen signifikanten Anteil des Forschungsgeschehens an Hochschulen ab

1. DFG – im Profil

2. Forschungsberichterstattung der DFG

- Datenmanagement bei der DFG
- Der DFG-Förderatlas
- Der Hochschul-Report
- GEPRIS / REX

3. Beiträge zur Standardisierung



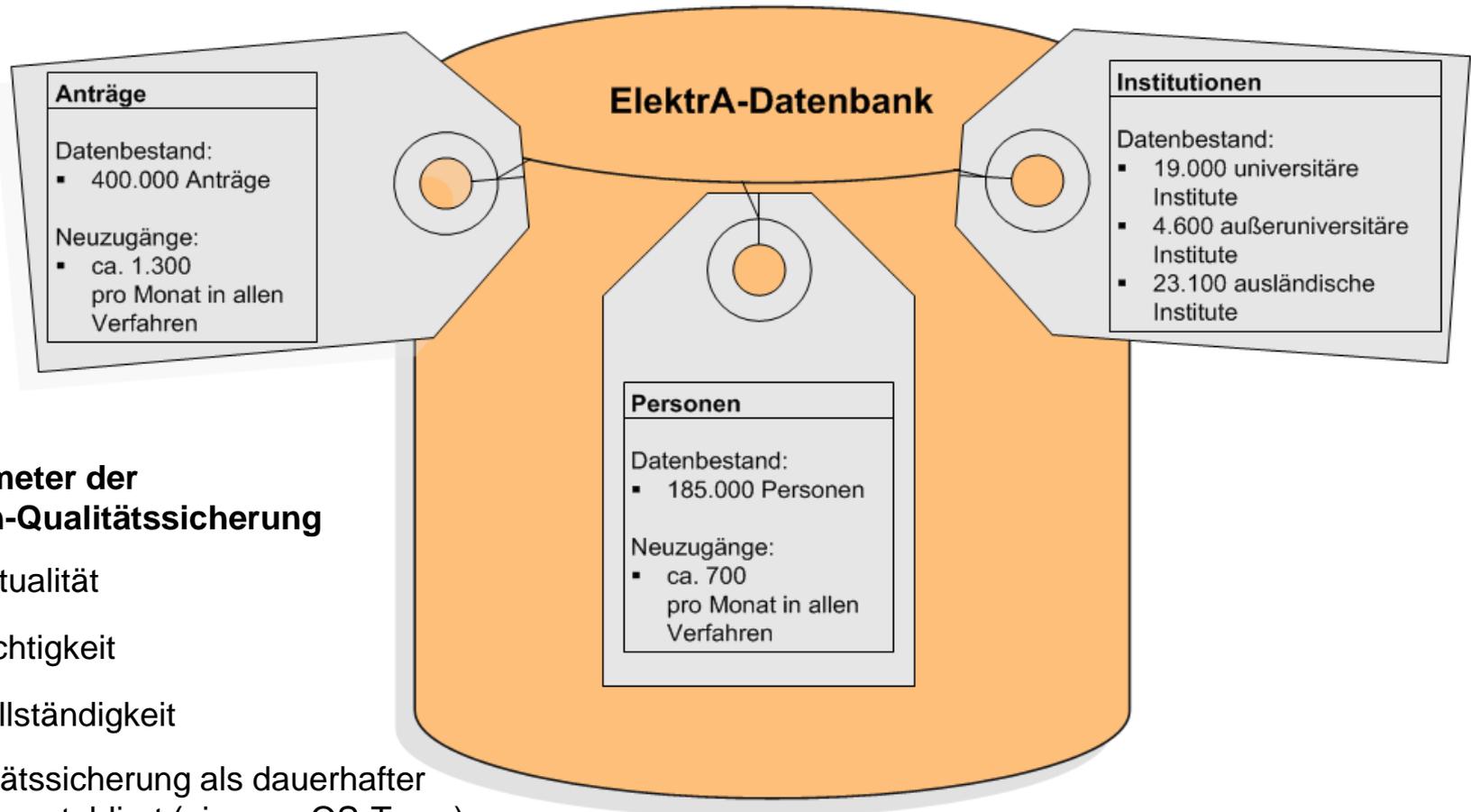
Datenbasis der DFG-Forschungsberichterstattung

Hoch standardisierte DFG-interne Datenbasis

- ▶ Forschungsbericht-Services der DFG fußen maßgeblich auf Daten aus der DFG-Antragsbearbeitung (prozess-produzierte Daten)
- ▶ Datenmodell hoch standardisiert (relationale Daten)
 - Personen-IDs
 - Einrichtungs- und Instituts-IDs (hierarchisch strukturiert)
 - Fach-IDs
 - 4-stufige DFG-Systematik (209-Fächer) zur Projekt-Klassifikation (**operativ!**)
 - 4-stufige DESTATIS-Systematik (588 Fächer) zur Instituts-Klassifikation
 - Vielzahl weiterer Systematiken (Länder, Regionen/Kreise, Förderprogramme...)

Datenbasis der DFG-Forschungsberichterstattung

Mengengerüst und Qualitätssicherung



Parameter der Daten-Qualitätssicherung

- ▶ Aktualität
- ▶ Richtigkeit
- ▶ Vollständigkeit

Qualitätssicherung als dauerhafter Prozess etabliert (eigenes QS-Team)

Der DFG-Förderatlas 2012

Kennzahlen zur öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland

Deutsche
Forschungsgemeinschaft

Förderatlas 2012

Kennzahlen
zur öffentlich finanzierten Forschung
in Deutschland



www.dfg.de/foerderatlas

- ▶ Fokus auf drittmittelbasierten Kennzahlen, flankiert durch breites Set weiterer Daten
- ▶ Beitrag zur Diskussion um die „Profilbildung von Hochschulen“
- ▶ Adressat sind primär Universitäten
- ▶ Berichtstabellen+Zusatzmaterial als XLS im Web veröffentlicht
- ▶ Englischsprachige Ausgabe als Beitrag zum internationalen Forschungs-Marketing (I. Quartal 2013)

Forschungsberichterstattung der DFG, Bielefeld

Datenbasis des DFG-Förderatlas

Prozess-produzierte Daten der DFG und anderer Förderer

- ▶ **Keine Fragebögen notwendig!**
- ▶ Daten sind **“prozess-produziert”** und bilden praktisches Förderhandeln ab
- ▶ Verknüpfung von Daten erfolgt über ein **“ID-Management”** mit Hilfe von **“Schlüssel-IDs”**
- ▶ Näher am Forschungsgeschehen als z.B. Publikations- und Zitationsdaten



DAAD

Deutscher Akademischer Austausch Dienst
German Academic Exchange Service

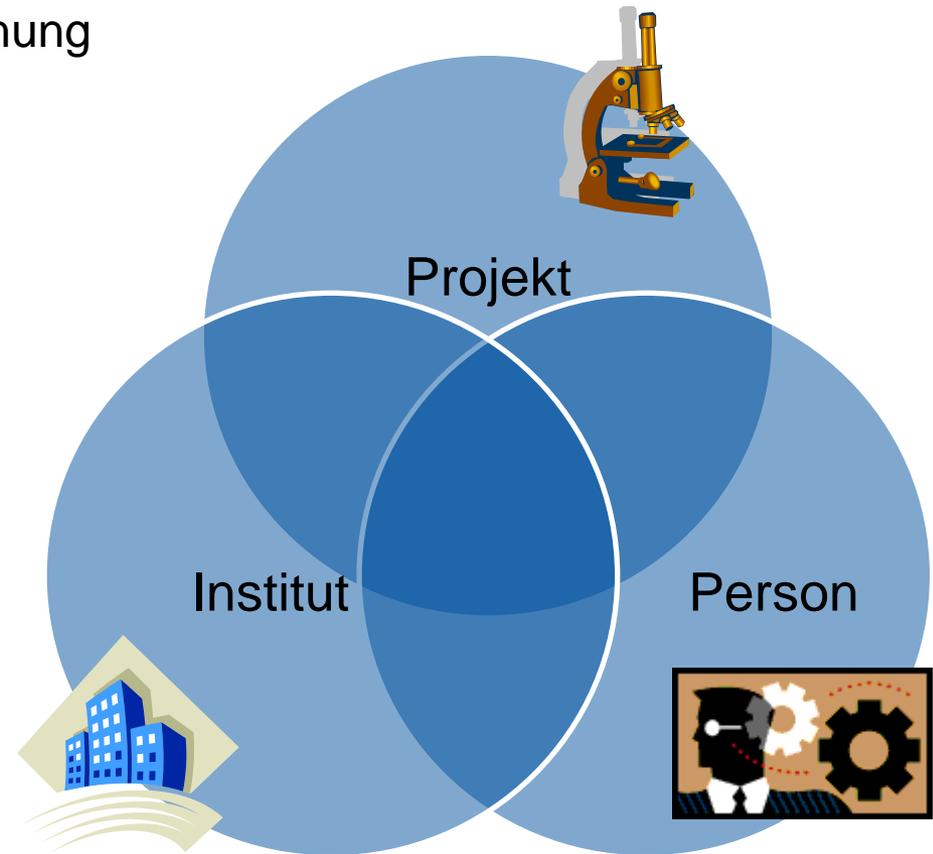


Förderprofile einzelner Hochschulen

Fachliche Zuordnung von DFG-Bewilligungen

► Möglichkeiten der fachlichen Zuordnung einer Fördermaßnahme:

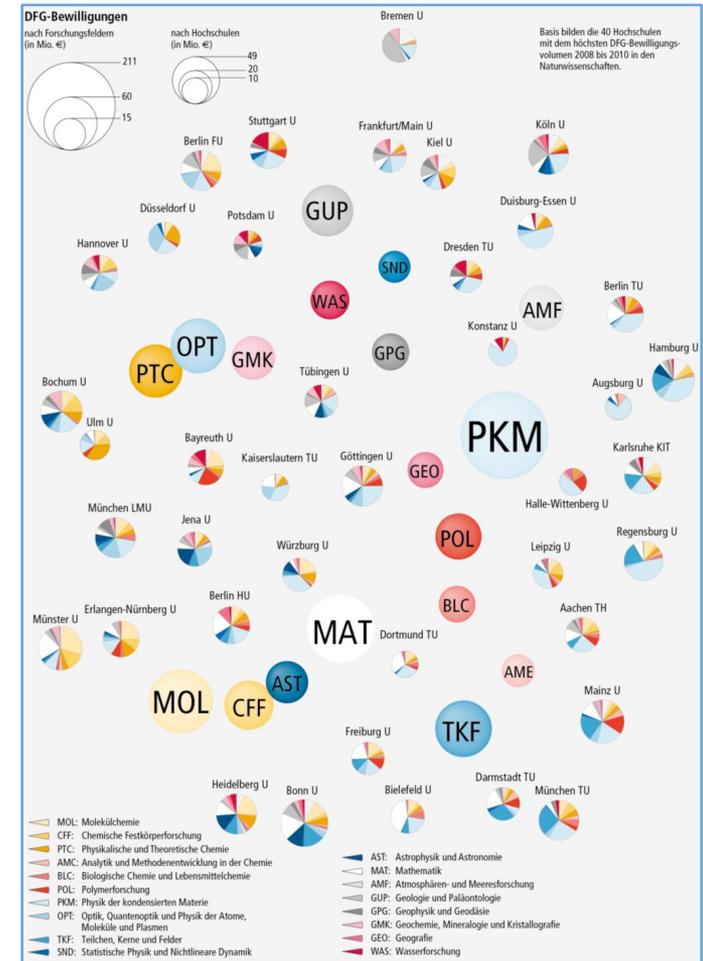
1. Fachgebiet des Projekts
2. Fachgebiet des Instituts
3. Fachgebiet der Person



Förderprofile einzelner Hochschulen

Beispiel Naturwissenschaften

- ▶ DFG-Bewilligungen für 2008-2010 in den Naturwissenschaften
- ▶ Fachklassifikation auf Projektbasis
- ▶ 18 naturwissenschaftliche Forschungsfelder (=DFG-Fachkollegien)
- ▶ Berichtskreis: 40 Hochschulen mit den höchsten DFG-Bewilligungssummen 2008 – 2010 in den Naturwissenschaften



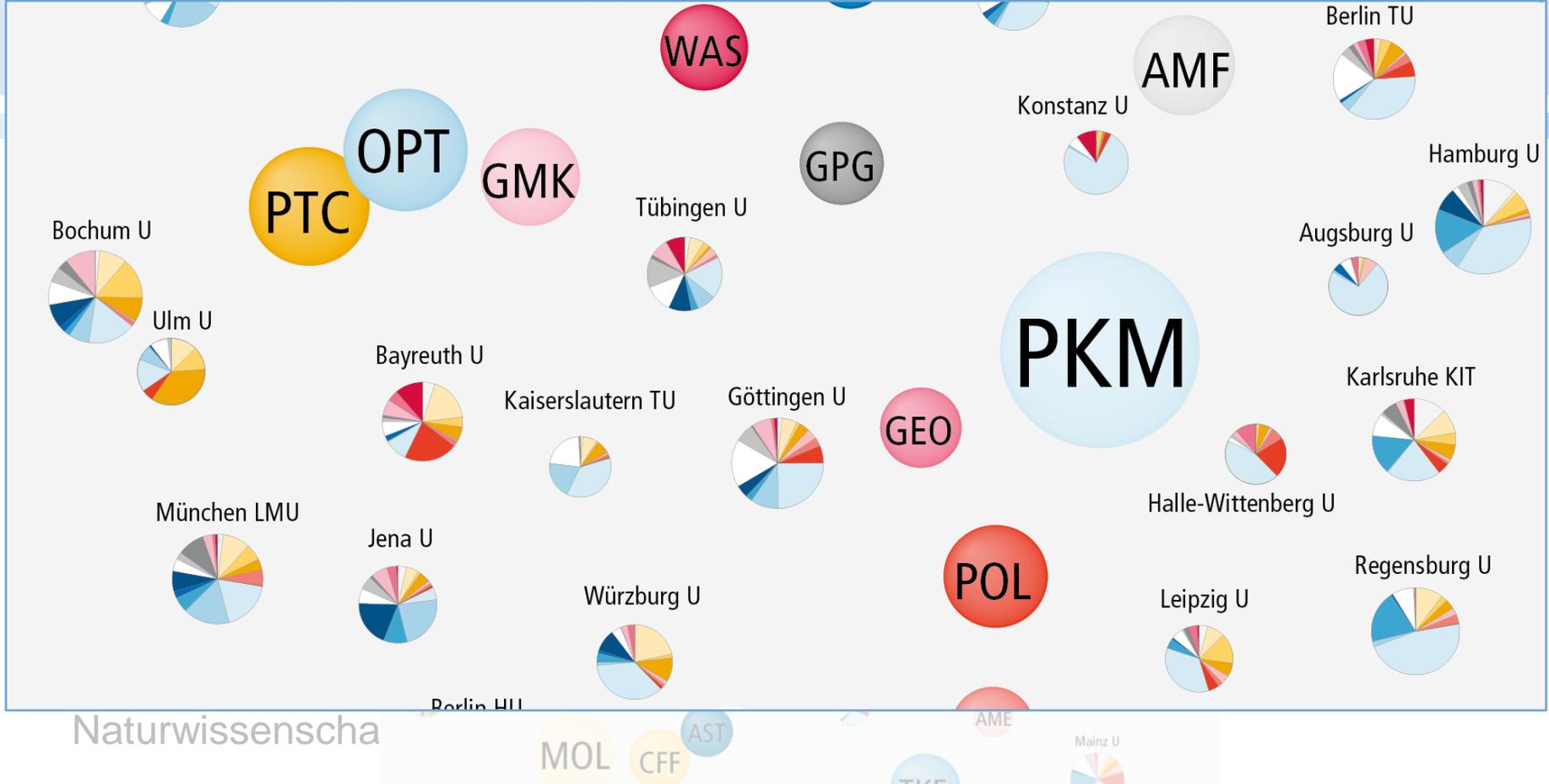
Profilbildung v

DFG-Bewilligungen
nach Forschungsfeldern
(in Mio. €)

nach Hochschulen
(in Mio. €)

Bremen U

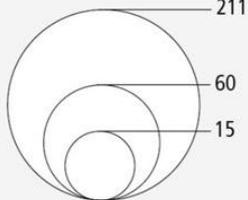
Basis bilden die 40 Hochschulen
mit dem höchsten DFG-Bewilligungsvolumen
2008 bis 2010 in den
Naturwissenschaften.



Naturwissensch

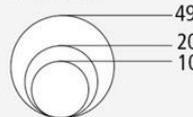
DFG-Bewilligungen

nach Forschungsfeldern
(in Mio. €)



Basis bilden die 40 Hochschulen
mit dem höchsten DFG-Bewilligungsvolumen
2008 bis 2010 in den
Naturwissenschaften.

nach Hochschulen
(in Mio. €)

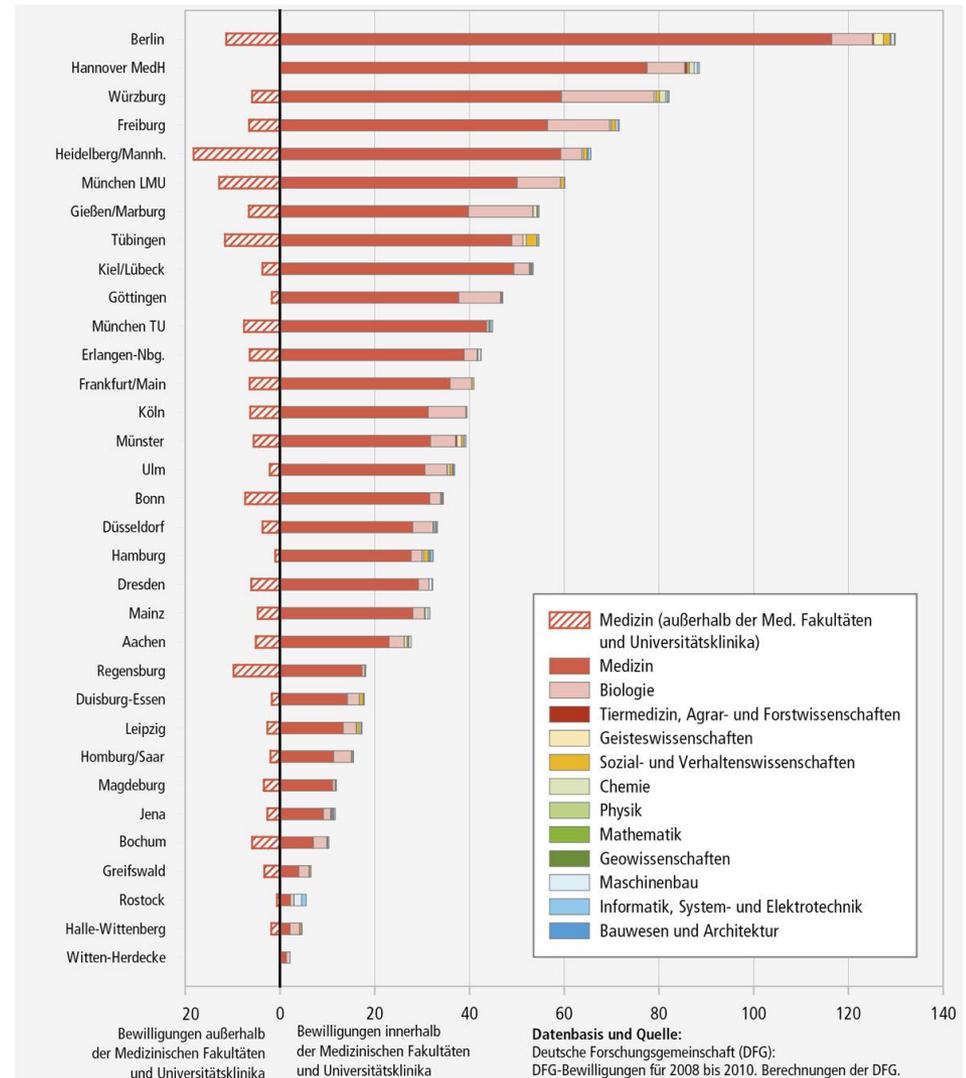


- MOL: Molekülchemie
- CFF: Chemische Festkörperforschung
- PTC: Physikalische und Theoretische Chemie
- AMC: Analytik und Methodenentwicklung in der Chemie
- BLC: Biologische Chemie und Lebensmittelchemie
- POL: Polymerforschung
- PKM: Physik der kondensierten Materie
- OPT: Optik, Quantenoptik und Physik der Atome, Moleküle und Plasmen
- TKF: Teilchen, Kerne und Felder
- SND: Statistische Physik und Nichtlineare Dynamik
- AST: Astrophysik und Astronomie
- MAT: Mathematik
- AMF: Atmosphären- und Meeresforschung
- GUP: Geologie und Paläontologie
- GPG: Geophysik und Geodäsie
- GMK: Geochemie, Mineralogie und Kristallografie
- GEO: Geografie
- WAS: Wasserforschung

Institutsbezogene Berichterstattung

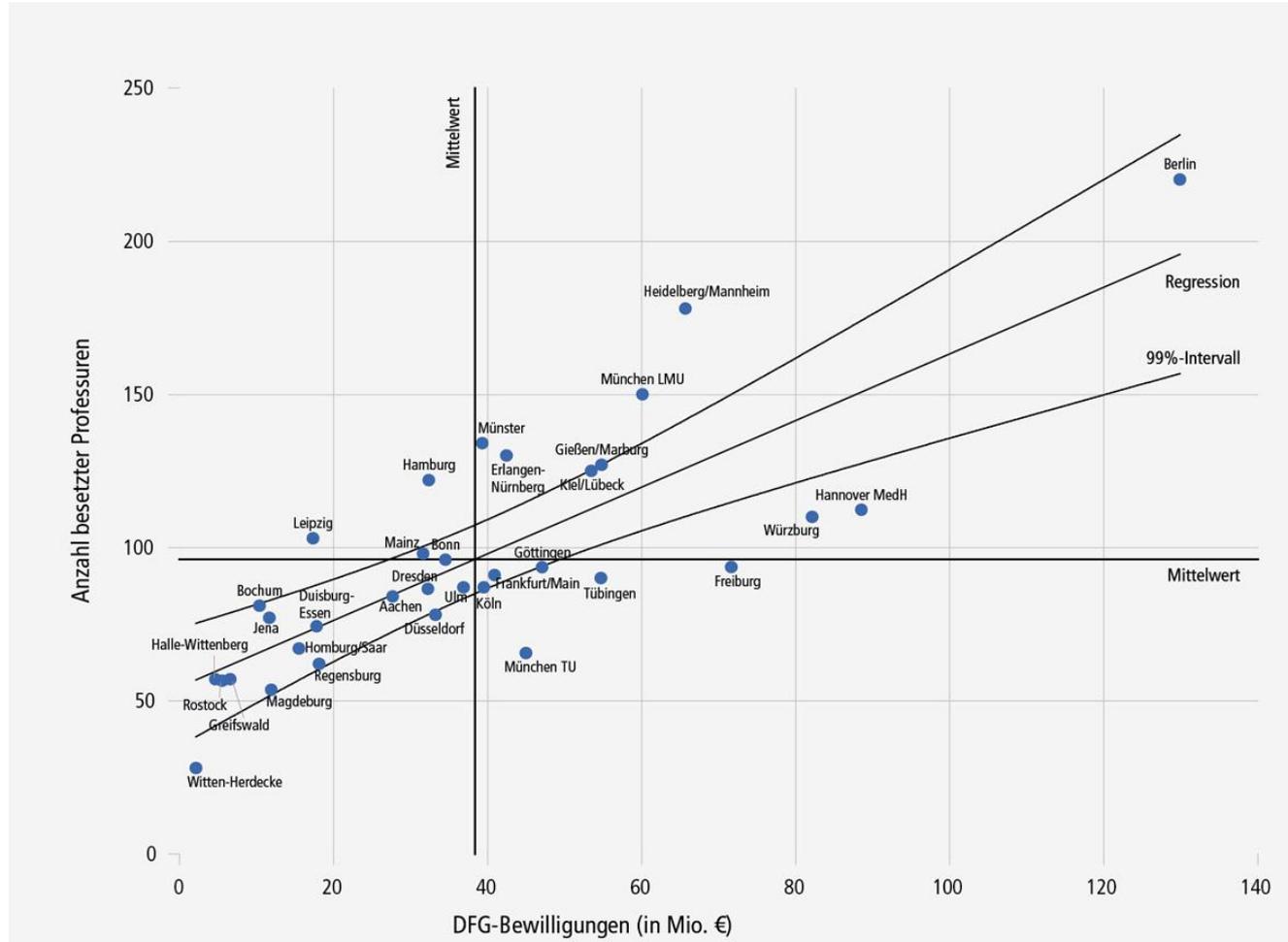
Fachliche Zuordnung von DFG-Bewilligungen

- ▶ Einstieg in das Thema mit Kapitel „DFG-Förderung an universitätsmedizinische Einrichtungen“:
 - „Medizinische“ Forschung auch außerhalb medizinischer Einrichtungen
 - „Nicht-medizinische“ Forschung auch an med. Einrichtungen
- ▶ Gegenüberstellung lässt differenziertere Betrachtung zu (z.B. fachliche Ausrichtung von Fakultäten)



Institutsbezogene Berichterstattung (hier: universitätsmed. Einr.)

Genauere Personalrelativierungen möglich (Basis: Erhebung MFT)



Forschungsberichterstattung der DFG, Bielefeld

DFG-Hochschul-Report

Zielsetzung

- ▶ Seit 2006 etabliertes Serviceangebot für Vertrauensdozenten und Hochschulleitungen von Mitgliedshochschulen
- ▶ Jährliche Übersicht zu den von der DFG geförderten Projekten
 - Statistische Zeitreihen des Bewilligungsvolumens (nach Programmen und (Projekt)-Fachgebieten)
 - Beteiligung an koordinierten DFG-Programmen
 - Einzelprojektübersichten in nach Fakultäten und Instituten gegliederter Form



Hochschul-Report
Übersicht über die Bewilligungen der DFG für die
Mitgliedshochschule X
Berichtsjahr 2011

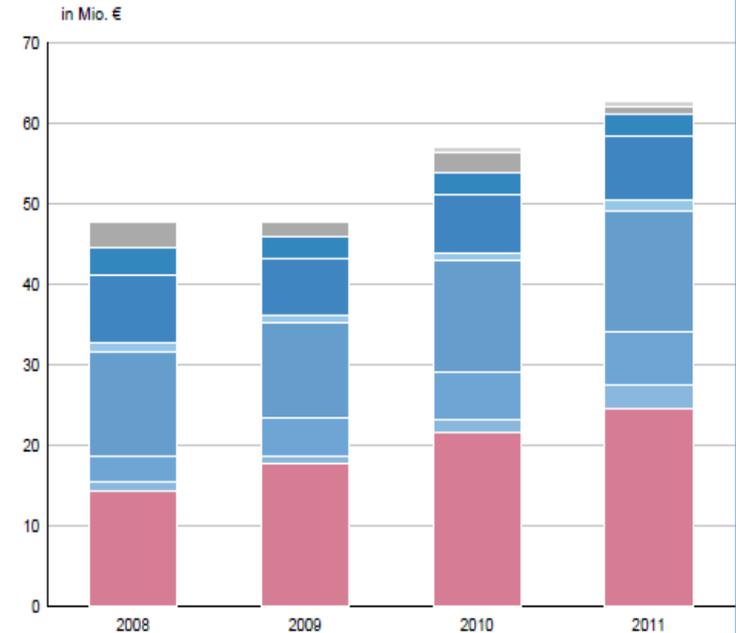
DFG-Hochschul-Report

Bsp: Zeitreihen-Service

► Zeitreihen weisen Entwicklung des DFG-Bewilligungsvolumens aus:

- nach Programmen
- nach Fachgebieten

Abbildung 4: Entwicklung der Bewilligungen (Jahressumme) nach Programmen 2008 bis 2011



Einzelförderung (EIN)	14.264.300 €	17.754.300 €	21.708.700 €	24.491.200 €
Forschergruppen (FOR)	1.152.300 €	972.000 €	1.444.600 €	3.173.100 €
Schwerpunktprogramme (SPP)	3.282.600 €	4.680.200 €	5.897.800 €	6.437.900 €
Sonderforschungsbereiche (SFB)	12.933.300 €	11.848.000 €	14.018.900 €	15.032.400 €
Graduiertenkollegs (GRK)	1.083.100 €	891.100 €	775.900 €	1.333.200 €
Forschungszentren (FZT)	8.485.500 €	7.024.100 €	7.303.500 €	7.975.500 €
Exzellenzinitiative (EXIN)	3.294.000 €	2.819.200 €	2.824.300 €	2.655.700 €
Infrastrukturförderung (INFRA)	3.200.500 €	1.798.100 €	2.487.500 €	915.000 €
Preise, weitere Förderungen (PVA)	83.800 €	228.500 €	605.400 €	693.900 €
Insgesamt:	47.759.400 €	48.011.500 €	57.066.600 €	62.707.900 €

Forschungsinformationssysteme der DFG

GEPRIS und REX als Beitrag zur qualitativen Forschungsberichterstattung

GEPRIS:

Geförderte Projekte der DFG

- ▶ 80.000 Projekte unter Beteiligung von über 47.000 Antragstellenden aus knapp 20.000 Instituten
- ▶ Abstract der Ziele, Ansprechpartner, Adresse...
- ▶ Seit 2010: Informationen zu den Ergebnissen DFG-geförderter Projekte (Auszug aus Abschlussberichten: Abstract; ausgewählte Publikationsnachweise)

The screenshot displays the GEPRIS website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'DFG Homepage', 'Impressum / Kontakt', 'Hilfe', 'Datenmonitor', and 'English'. The DFG logo and 'Deutsche Forschungsgemeinschaft' are on the left, and the GEPRIS logo 'Geförderte Projekte der DFG' is on the right. Below this is a menu with 'Suche', 'Katalog', 'Personenindex', 'Ortsindex', and 'Über GEPRIS'. The main content area starts with 'Willkommen bei GEPRIS' and a brief description of the system. A search box is prominently featured with tabs for 'Projekte', 'Personen', and 'Institutionen'. To the right of the search box, there is explanatory text about the search process. On the far right, there are two side panels: 'Katalog' and 'Indizes', each with a brief description and a link to the respective page.

Forschungsinformationssysteme der DFG

GEPRIS und REX als Beitrag zur qualitativen Forschungsberichterstattung

REX – Research Explorer

- ▶ Nachweissystem zu über 20.000 Instituten an Hochschulen und außeruniversitären For.-Einrichtungen
- ▶ Link auf Homepage des Instituts
- ▶ Link auf GEPRIS (DFG-Projekte am Institut)
- ▶ Link auf HRK-Hochschulkompass (Promotionsordnungen der Fächer einer Fakultät/eines Fachbereichs)
- ▶ Beitrag zum internationalen Forschungsmarketing (deutsch/englisch)



DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

Research Explorer Das deutsche Forschungsverzeichnis

Startseite Geographische Suche Fächerbezogene Suche Erweiterte Suche Tipps / Hinweise Kontakt / Impressum

Research Explorer

Das Forschungsverzeichnis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) in Zusammenarbeit mit der Hochschulrektorenkonferenz (HRK).

Der Research Explorer erschließt über 19.000 Institute an deutschen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen nach geografischen, fachlichen und strukturellen Kriterien.

Sie haben auf den folgenden Seiten unterschiedliche Möglichkeiten, den Research Explorer für Ihre Recherchen zu nutzen. Für einen ersten Einstieg können Sie auch direkt unten auf der Karte einen Forschungsstandort anwählen oder ihn über Anklücken in der Liste aufrufen.

Stadt	Institutionen
Aachen	20
Aalen	2
Alfter	1
Alt Ruppin	1
Amberg	1
Ansbach	1
Aschaffenburg	1
Augsburg	3
Bad Honnef	1
Bad Münstereifel	1
Bad Nauheim	1
Bad Sooden-Allendorf	1
Bad Wurzach	1
Bakum	1
Bamberg	4
Bayreuth	6
Benediktbeuern	1
Bennewitz	1
Bergisch Gladbach	3

www.dfg.de/rex

DFG

Research Explorer (REx)

Gezielte Suche

Parameter:

- ▶ Name der Institution
- ▶ Fächergruppe / Forschungsbereich
- ▶ Einrichtungstyp
- ▶ Ort
- ▶ Bundesland

Beispiel:

- ▶ Fach: Sport
- ▶ Bundesland: Baden-Württemberg

Ergebnis:

- ▶ 12 Institute an 9 Hochschulen

Research Explorer – Erweiterte Suche

→ Neue Suche starten
→ Suchkriterien ändern

Weitere Informationen

Nutzen Sie auch die Geographische Suche, in der Sie über eine Karte oder Liste einen Forschungsstandort anwählen können. Mit der Fächerbezogenen Suche stehen Ihnen zusätzliche Suchkriterien zur Verfügung. Weitere Informationen zur Recherche erhalten Sie unter Tipps/Hinweise.

Ergebnisse zu:

Forschungsbereich: **Sport**, Bundesland: **Baden-Württemberg**

Ergebnisse 1 - 12 von 12

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg (Universitäten, Freiburg)

- ↳ Abteilung Rehabilitative und Präventive Sportmedizin
- ↳ Institut für Sport und Sportwissenschaft

Eberhard-Karls-Universität Tübingen (Universitäten, Tübingen)

- ↳ Arbeitsbereich I: Sportsoziologie, Sportgeschichte, Sportpublizistik und Sportphilosophie
- ↳ Arbeitsbereich IV: Sozial- und Gesundheitswissenschaften
- ↳ Institut für Sportwissenschaft

Karlsruher Institut für Technologie (KIT) (Universitäten, Karlsruhe)

- ↳ Institut für Sport und Sportwissenschaft

Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd (Universitäten, Schwäbisch Gmünd)

- ↳ Abteilung Sport und Bewegung

Pädagogische Hochschule Weingarten (Universitäten, Weingarten)

- ↳ Fach Sport

Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg (Universitäten, Heidelberg)

- ↳ Institut für Sport und Sportwissenschaft

Universität Konstanz (Universitäten, Konstanz)

- ↳ Fachgruppe Sportwissenschaft

Universität Mannheim (Universitäten, Mannheim)

- ↳ Institut für Sport

Universität Stuttgart (Universitäten, Stuttgart)

- ↳ Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft

Ergebnisse 1 - 12 von 12

GEPRIIS + Research Explorer Nutzung durch Dritte

- ▶ Verknüpfung per Banner oder Link („DFG geförderte Projekte unserer Hochschule“)
- ▶ Einrichtungs- o. regionenspezifische Vorfilterung möglich (vgl. Bsp. NRW)
- ▶ Qualitätssicherung REX: Nutzung des Online-Korrekturformulars
- ▶ Integration des DFG-Instituts-Schlüssels in univ. Infosysteme möglich
- ▶ Rückfragen: gepris@dfg.de (Ansprechpartner: H. Hahnen)

Forschungsberichterstattung der DFG, Bielefeld

Research Explorer

Das Forschungsverzeichnis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) in Zusammenarbeit mit der Hochschulrektorenkonferenz (HRK).

Der Research Explorer erschließt über 19.000 Institute an deutschen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen nach geografischen, fachlichen und strukturellen Kriterien.

Sie haben auf den folgenden Seiten unterschiedliche Möglichkeiten, den Research Explorer für Ihre Recherchen zu nutzen. Für einen ersten Einstieg können Sie auch direkt unten auf der Karte einen Forschungsstandort anwählen oder ihn über An klicken in der Liste aufrufen.



Stadt	Institutionen
Aachen	20
Alfter	1
Bad Honnef	1
Bad Münstereifel	1
Bergisch Gladbach	3
Bielefeld	9
Bochum	17
Bonn	46
Brühl	2
Detmold	2
Dortmund	20
Duisburg	11
Düsseldorf	18
Essen	11
Euskirchen	2

WISSENTLICHE
Hier finden Sie
Veranstaltungen, die
Wissenschaft und Forschung
erlebbar machen.

Forschung in NRW



Der Research Explorer von
DFG und DAAD führt Sie zu
den Forschungseinrichtungen
in Nordrhein-Westfalen.

Innovationen in NRW

Suchen Sie über Google
thematisch nach Innovationen
in Nordrhein-Westfalen.

besonders die enge Verzahnung von Wissenschaft und
Wirtschaft", sagte Wissenschaftsministerin Svenja Schulze beim
Besuch des Forschungstages. "In kaum einem Bereich der
Wirtschaft sind die Zyklen der Entwicklung neuer Systeme und
Anwendungen so kurz wie in der Informationstechnologie. Wer
erfolgreich sein will, muss innovativ und schnell sein", sagte
Schulze. In Nordrhein-Westfalen hat das Thema IT-Sicherheit
einen besonderen Platz. In der weltweiten IT-Security-
Forschung gibt NRW wichtige Impulse. Unternehmen sind mit
ihren Produkten international anerkannt. Weitere Informationen
finden Sie in der [aktuellen Pressemitteilung](#).

Schülerlabor an der Universität
zu Köln > [mehr](#)



@ MedienCenter

dpa-Ticker
08.12.2010 14:24 Erster
Studiengang
«Psychiatrische Pflege» in

Abschaffung der Studiengebühren: die wichtigsten Fragen und Antworten

3. Wie und

1. DFG – im Profil
2. Forschungsberichterstattung der DFG
 - Datenmanagement bei der DFG
 - Der DFG-Förderatlas
 - Der Hochschul-Report
 - GEPRIS / REX
3. Beiträge zur Standardisierung



Standardisierung der Datenerhebung

Aktuelle Situation

- ▶ Hochschulen sind zunehmend auf Planungsdaten zu ihren Forschungsaktivitäten angewiesen
- ▶ Auch externe Stellen (WR, Ministerien, CHE...) fragen zunehmend Daten nach
- ▶ Fehlen von Standards der Erhebung wie der lokalen Erfassung von Daten führt zu (vermeidbar) hohen Aufwänden, Redundanzen und Fehlern
- ▶ Wissenschaftsrat hat aufgrund entsprechender Erfahrungen im Projekt „Forschungs-Rating“ eine AG „Standardisierung der Datenerhebung“ eingerichtet. Zielsetzung:
 - Begrenzter Set an „Kerndaten“ (Beschäftigte (VZÄ), Verausg. Drittmittel, Promotionen...)
 - Standard-Definitionen (z.B. Personalbestand an einem bestimmten Stichtag)...
 - ...auf die sich auch alle *anfragenden* Stellen einigen!
 - Daten sollen **fachspezifisch** bereit gestellt werden (dezentrale Datenhaltung)

Standardisierung der Datenerhebung

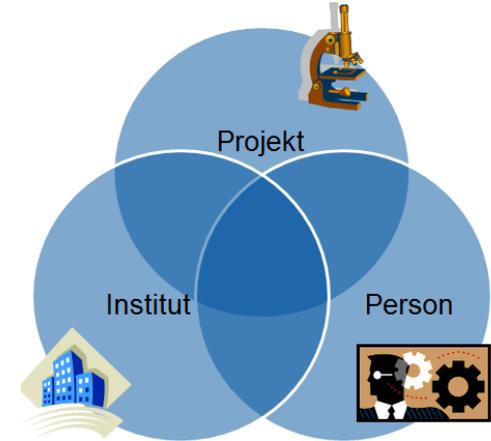
Herausforderungen

- ▶ Wie gelingt es, Daten dauerhaft so zu erheben, dass sie auch im Detail – konkret: fachbezogen – in Beziehung zu setzen sind?
- ▶ Beispiel Personaldaten (Professoren, Wiss. Pers. allg.):
 - DESTATIS erhebt jährlich auf gesetzlicher Grundlage Personaldaten bei allen Hochschulen in nach knapp 600 Fächern differenzierter Form.
 - Wie lassen sich diese Daten in Beziehung setzen:
 - zu eingeworbenen Drittmitteln eines bestimmten Fachs?
 - zu Publikationen eines bestimmten Fachs?
 - Zur Zahl der Studierenden (Betreuungsrelationen) in einem bestimmten Fach?
 - ...

Standardisierung der Datenerhebung

Lösungsansatz der DFG

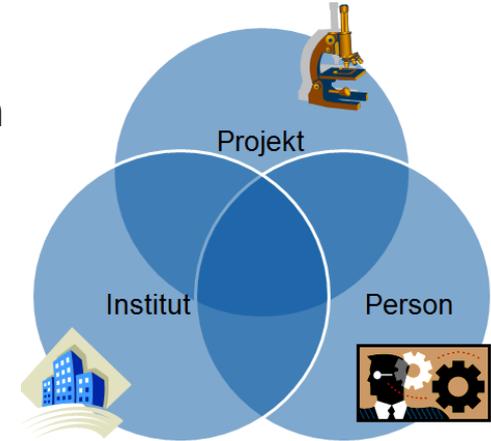
- ▶ **Anforderung:** Festlegung einer einheitlichen Referenzebene für fachbezogene Datenerfassung an Hochschulen
- ▶ **Lösungsvorschlag:**
 - Viele forschungsberichtsrelevante Informationen lassen sich auf Institute (Personen an I.) abbilden (Drittmittel, Publikationen...)
 - Referenzebene: das einzelne Institut / der Fachbereich
 - Praktisch jedes Hochschulinstitut ist in der DFG-Institutsdatenbank erfasst (vgl. <http://research-explorer.de>) und fachlich klassifiziert (DESTATIS-Fachsystematik)
 - Integration der Inst-ID der DFG-Institutsdatenbank in hochschuleigene FIS
- ▶ **Möglichkeiten:** Referenz auf DFG-Daten (z.B. Instituts-Link auf GEPRIS), aber auch rein hochschulinterne (DFG-unabhängige), dabei auf Fächer standardisierte Erfassung von Daten für Zwecke der Forschungsberichterstattung.



Standardisierung der Datenerhebung

Nächste Schritte

- ▶ In Gründung befindliche **DESTATIS-AG** entwickelt Vorschläge zur Reform der DESTATIS-Fachklassifikation (unter Beteiligung von DFG und WR)
- ▶ Ziel: Etablierung als Standard für Zwecke der Forschungsberichterstattung.
- ▶ Gemeinsam mit 1-2 Mitgliedshochschulen prüft die DFG im Rahmen eines **Pilotvorhabens** Aufwand und Möglichkeiten für eine standardisierte Referenzebene „fachlich klassifizierte Hochschulinstitute“ (2013/2014)
(proof of concept: Datenaustausch DFG \leftrightarrow Hochschule)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Weitere Informationen

- ▶ zur DFG: <http://www.dfg.de>
- ▶ zum Förderatlas: <http://www.dfg.de/foerderatlas>
- ▶ zu allen geförderten Projekten: <http://www.dfg.de/gepris>
- ▶ zu den deutschen Forschungseinrichtungen: <http://research-explorer.de>