



Sachstand

**Zur Ausschreibung und Vergabe von Wissenschaftlichen Studien
durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung**

Zur Ausschreibung und Vergabe von Wissenschaftlichen Studien durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung

Aktenzeichen: WD 8 - 3000 - 031/16
Abschluss der Arbeit: 3. Mai 2016
Fachbereich: WD 8: Umwelt, Naturschutz, Reaktorsicherheit, Bildung und Forschung

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigten Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	4
2.	Forschungsförderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)	4
2.1.	Zur rechtlichen Grundlage der Forschungsförderung in Deutschland	5
2.2.	Das Förderportal des Bundes	6
2.2.1.	Die Förderberatung "Forschung und Innovation" des Bundes	7
2.2.2.	Die Förderdatenbank	7
2.2.3.	Der Förderkatalog der Bundesregierung	7
3.	Projekträger des BMBF	7
3.1.	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. - DLR Projekträger	8
3.2.	Projekträger Jülich, Forschungszentrum Jülich GmbH	9
3.3.	Projekträger Karlsruhe im Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	9
3.4.	VDI Technologiezentrum GmbH	9
3.5.	VDI/VDE Innovation + Technik GmbH	9
3.6.	Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY	10
3.7.	Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)	10
4.	Zur Ausschreibung und Vergabe von Förderprogrammen	10
5.	Wissenschaftliche Beiräte/ Beratungsgremien des BMBF	10
6.	Zur Sicherung wissenschaftlicher Qualität	11
6.1.	Das Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung e.V. (iFQ)	11
6.2.	Die Deutsche Forschungsgemeinschaft	13
6.3.	Peer Reviewing	14
6.4.	Zur Diskussion vermeidbarer Fehlinvestitionen in der biomedizinischen Forschung	14

1. Einleitung

In Deutschland wird bei der Förderung von Wissenschaft und Forschung zwischen **Forschungsförderung**, d.h. der Förderung von klar umschriebenen Forschungsprojekten auf der einen Seite (auch Projektförderung) und der **institutionellen Förderung**, d.h. der langfristigen Unterstützung von Forschungsinstitutionen unterschieden.¹ Forschungsfördermaßnahmen werden finanziert und ausgeschrieben von Bund, Ländern und der Wirtschaft. Weitere Finanzierungsquellen sind Stiftungen, Kirchen, die Europäische Kommission oder ausländische oder überstaatliche Institutionen. Bei der Forschungsförderung oder Projektförderung wird zwischen der Förderung durch Forschungsfördereinrichtungen und einer direkten Projektförderung durch Bund und einzelne Länder sowie der gemeinsamen Förderung durch Bund und Ländern basierend auf Artikel 91 b Grundgesetz unterschieden. Die vorliegende Dokumentation beschränkt sich auf direkte Projektförderung (durch Bund und/oder Länder).

Im Folgenden wird die **Forschungsförderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)** dargestellt und auf Informationsquellen zum Auffinden von Fördermaßnahmen und ihrer Beratung eingegangen. In Deutschland spielen im Hinblick auf die Ausgestaltung von Forschungsfördermaßnahmen verschiedene **Projekträger** eine herausragende Rolle. Diese werden in dieser Dokumentation dargestellt. Sodann wird der Ablauf von Forschungsförderprojekten von der Ausschreibung bis zur Vergabe dargestellt, auf die Rolle von wissenschaftliche Beiräten eingegangen und einzelne recherchierte Dokumente zur „Sicherung wissenschaftlicher Qualität“ aufgeführt.

2. Forschungsförderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Mittels gezielter und spezifisch ausgeschrieben Förderprogramme unterstützt das BMBF Forschungsvorhaben in Deutschland und ist mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) der wichtigste Akteur der direkten Projektförderung durch den Bund. Diese decken ein weites Spektrum ab, wie beispielsweise naturwissenschaftliche Grundlagenforschung, Umweltforschung und nachhaltige Entwicklung, Technologienentwicklung, Informations- und Kommunikationstechnologien, Arbeitsprozesse und Technologietransfer. Es werden keine Einzelpersonen gefördert, sondern vielmehr Einrichtungen und Forschungsgruppen.

Im aktuellen Bundesbericht für Forschung und Innovation 2014 wird Projektförderung wie folgt umschrieben:

„Die Projektförderung durch die Bundesressorts erfolgt in Förder- bzw. Fachprogrammen, und zwar auf der Grundlage eines Antrags für ein zeitlich befristetes Vorhaben. Neben Einzelprojekten können in der Projektförderung auch Verbundprojekte mit mehreren gleichrangigen Partnern finanziert werden. Die direkte Projektförderung bezieht sich jeweils auf ein konkretes Forschungsfeld. Ziel ist es u. a., in ausgewählten Bereichen einen im internationalen Maßstab hohen Leistungsstand von Forschung und Entwicklung zu erreichen bzw. zu sichern. Das Ziel der indirekten Projektförderung besteht darin, Forschungseinrichtungen und Unternehmen –

1 Des Weiteren existiert auch noch sogenannte „Auftragsforschung“, auf die hier nicht weiter eingegangen wird.

insbesondere kleine und mittlere – bei der FuE-Tätigkeit zu unterstützen. Sie zielt zum Beispiel auf die Entwicklung und Stärkung von Forschungsinfrastruktur, Forschungsk Kooperationen, innovativen Netzwerken und Personalaustausch zwischen Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft.“²

Den haushaltsrechtlichen Rahmen für die Forschungsförderung setzen die §§ 23 und 44 der Bundeshaushaltsordnung (BHO). Dabei enthält § 44 BHO Grundsätze für die Bewilligung von (einzelnen) Zuwendungen und damit zur Bewilligung konkreter Projekte (jährlich ca. 20.000 laufende Projekte des BMBF). Das Gesetz billigt für die Entscheidung über eine Zuwendung Ermessensspielräume zu, in diesem Zusammenhang sind insbesondere die Verwaltungsvorschriften zu § 44 BHO wichtig.

2.1. Zur rechtlichen Grundlage der Forschungsförderung in Deutschland

„Die Förderung von Forschung und Entwicklung ist eine gemeinsame Aufgabe von Staat und Gesellschaft. Eine international wettbewerbsfähige Forschung und der in Art. 5 Abs. 3 GG verbürgte Freiraum von Wissenschaft und Forschung bedürfen entsprechender finanzieller Rahmenbedingungen. Die Finanzierungs Kompetenzen von Bund und Ländern ergeben sich aus dem Grundgesetz. Zentrale verfassungsrechtliche Bestimmung für die gemeinsame Förderung von Wissenschaft und Forschung durch Bund und Länder ist Art. 91 b GG. Nach dieser Vorschrift können Bund und Länder aufgrund von Vereinbarungen in Fällen überregionaler Bedeutung zusammenwirken bei der Förderung von

- Einrichtungen und Vorhaben der wissenschaftlichen Forschung außerhalb von Hochschulen,
- Vorhaben der Wissenschaft und Forschung an Hochschulen,
- Forschungsbauten an Hochschulen einschließlich Großgeräten.

Nach dieser verfassungsrechtlichen Vorgabe können Bund und Länder an Hochschulen – anders als an außeruniversitären Forschungseinrichtungen – auch bei Zustimmung aller Länder nur thematisch und zeitlich begrenzt gemeinsame Projekte in Fällen überregionaler Bedeutung fördern. Der Bund hat darüber hinaus auch Finanzierungs Kompetenzen insbesondere für Vorhaben der wissenschaftlichen Großforschung (z. B. Luftfahrt-, Weltraum-, Meeres-, Kernforschung) und der internationalen Forschungseinrichtungen. Bund und Länder haben des Weiteren Finanzierungs Kompetenzen bei der Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben und Beratung bei politischen und administrativen Entscheidungen (Ressortforschung).“³

In einer Dissertationsschrift mit dem Titel **„Die Erforderlichkeit gesetzlicher Regelungen für die außeruniversitäre Forschung und die Forschungsförderung“**⁴ analysiert Anke Wilden u.a. die

2 Quelle: https://www.bmbf.de/pub/bufi_2014.pdf, Seite 54. Zuletzt abgerufen am 10. April 2016.

3 Quelle: https://www.bmbf.de/pub/bufi_2014.pdf Seite 51 f. Zuletzt abgerufen am 10. April 2016.

4 (Wilden2009) Anke Wilden: Die Erforderlichkeit gesetzlicher Regelungen für die außeruniversitäre Forschung und die Forschungsförderung, Europäische Hochschulschriften, Reihe II, Rechtswissenschaften, Band 4909, Verlag Peter Lang, ISBN 9783631587546, Frankfurt/Main 2009.

rechtlichen Grundlagen der direkten Projektförderung des Bundes. Diese erfolge unter Beachtung des EG-Rechts, auf der Grundlage von speziellen Förderrichtlinien, der BMBF-Standardrichtlinie⁵ für Zuwendungen auf Ausgaben- bzw. Kostenbasis und der Verwaltungsvorschriften zu § 44 Bundeshaushaltsordnung (BHO) und damit auf der Grundlage von verwaltungsinternem Recht und nicht auf der Grundlage von gesetzlichen Regelungen.⁶ Weiterhin konstatiert Wilden, „die verfassungsrechtliche Grundlage für die alleinige Projektförderung des Bundes bilden auch nach der Föderalismusreform [...] ungeschriebene Finanzierungskompetenzen, die vom BVerfG⁷ ausdrücklich anerkannt werden, soweit es sich um Aufgaben mit eindeutig überregionalem Charakter handelt [...]“⁸ Wilden hält eine gesetzliche Regelung, „welche allgemeine Regelungen aufstellt, die z.B. beim Auswahlverfahren Anwendung finden“, beispielsweise im Hinblick auf die rechtliche Stellung der Forscher und eines transparenten und chancengleichen Verfahrensablaufs für sinnvoll.⁹ Sie fasst diesbezüglich zusammen: „Ein allgemeines Forschungsgesetz ist nicht gegeben und wird für den Bereich der direkten Projektförderung aufgrund ihrer speziellen Bedeutung für verfassungsrechtlich nicht zwingend erforderlich gehalten. Befürwortet wird allerdings ein allgemeines Gesetz, welches beim Auswahlverfahren Anwendung findet, die verfassungsrechtliche Stellung der Forscher schützt und zugleich ein allgemeines, faires und chancengleiches Verfahren zu sichern hilft. Inhalt eines solches Gesetzes soll z.B. die Verankerung von Befangenheitsregeln oder das Recht, dass die Prüfung nur durch fachliche versierte Gutachter vorgenommen wird, sein. [...] Gesetzgeber eines solchen Forschungsfördergesetzes ist der Bund.“¹⁰

2.2. Das Förderportal des Bundes

Von Seiten der Bundesregierung wird ein Internetportal angeboten, das sogenannte „Förderportal des Bundes“¹¹. Hierüber sind Informationen zur Projektförderung durch den Bund recherchierbar: Insbesondere eine Förderberatung (s.u.), ein Verzeichnis der aktuellen Förderprogramme des Bundes, der Länder sowie der EU (Förderdatenbank, s.u.) und ein Förderkatalog, in dem sowohl aktuelle wie bereits abgeschlossene Fördervorhaben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) verzeichnet sind. Zudem findet sich im Förderportal ein elektronisches Online-Antragssystem, eine Zusammenstellung

5 Seite 109 in Wilden 2009

6 Wilden 2009, S. 110..

7 BVerfG 22, 180 (217).

8 Wilden 2009, S. 108.

9 Vgl. Wilden 2009, S. 111f.

10 Wilden 2009, S 128.

11 Weitere Informationen im Internet abrufbar unter: <http://foerderportal.bund.de/> [zuletzt abgerufen am 10. April 2016].

von Formularen, ein System zur elektronisch unterstützten Abwicklung von Zuwendungen bzw. Aufträgen des Bundes (profi-online) und ein Anwendungsprogramm (zins-Online) zur Berechnung von Zinsansprüchen des Bundes bzw. der Länder für Zuwendungen als Projektförderung.

2.2.1. Die Förderberatung "Forschung und Innovation" des Bundes

Die Förderberatung des Bundes ist eine erste Anlaufstelle für alle Fragen zur Forschungs- und Innovationsförderung. Durch sie erhält man Informationen über die Forschungsstruktur des Bundes, die Förderprogramme und über aktuelle Förderschwerpunkte und -initiativen. Zudem werden auch Informationen zu Fördermöglichkeiten der Bundesländer und der EU bereitgestellt.¹² Angesiedelt ist sie beim Forschungszentrum Jülich GmbH, Projektträger Jülich (PtJ), die Geschäftsstelle liegt in Berlin.

2.2.2. Die Förderdatenbank

In der Förderdatenbank des Bundes wird ein umfassender und aktueller Überblick über die Förderprogramme des Bundes, der Länder und der Europäischen Union angeboten. Diese sind über Suchfunktionen direkt aufrufbar, es existiert ein Förderassistent, der Förderangebote anhand spezifischer Merkmale abrufen. Zudem steht ein Inhaltsverzeichnis der Förderprogramme zur Verfügung und Vorhaben sind nach Antragsfristen abfragbar.¹³

2.2.3. Der Förderkatalog der Bundesregierung

„Der Förderkatalog ist eine Datenbank für die Öffentlichkeit, die aus mehr als 110.000 abgeschlossenen und laufenden Vorhaben der Projektförderung des Bundes besteht. Hier können Sie interaktiv und individuell im Datenbestand recherchieren sowie ausgewählte Statistiken abrufen. Der Datenbestand enthält derzeit Fördermaßnahmen (Vorhaben)“ der Ministerien: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI).¹⁴

3. Projektträger des BMBF

„Im Auftrag der Bundesministerien sind Projektträger für die **Projektbegleitung und -abwicklung** verantwortlich. Zu den Hauptaufgaben der Projektträger gehören die **fachlichen und**

12 Weitere Informationen im Internet abrufbar unter: <http://www.foerderinfo.bund.de/> [zuletzt abgerufen am 10. April 2016].

13 Weitere Informationen im Internet abrufbar unter: <http://www.foerderdatenbank.de/> [zuletzt abgerufen am 10. April 2016].

14 Weitere Informationen im Internet abrufbar unter: <http://foerderportal.bund.de/foekat/jsp/StartAction.do> [zuletzt abgerufen am 10. April 2016].

administrativen Beratungen der Antragsteller, die Vorbereitung von Förderentscheidungen sowie die Projektbegleitung und Erfolgskontrolle.¹⁵

Im aktuellen Bundesbericht für Forschung und Innovation 2014 werden Projektträger wie folgt definiert: „Bei Projektträgern handelt es sich um Dienstleister für das jeweilige Ministerium, die sich in wettbewerblichen Verfahren qualifiziert haben. Projektträger sind bei fachlich qualifizierten Einrichtungen angesiedelte Organisationseinheiten oder private Unternehmen, die für Bundesministerien wissenschaftlich-technische und administrative Managementaufgaben in unterschiedlichen Aufgabenbereichen wahrnehmen. Projektträger unterstützen die Projektfördertätigkeit des Bundes. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind fachliche und administrative Beratung der Antragstellerinnen und Antragsteller, Vorbereitung von Förderentscheidungen, Projektbegleitung und Erfolgskontrolle. Die Aufgaben der Projektträger reichen von der **Bekanntmachung eines Förderprogramms über die Beratung der Antragstellerinnen und Antragsteller einschließlich des notwendigen Schriftverkehrs über die Organisation der wissenschaftlichen Begleitung und Evaluation bis zur Schlussabrechnung der Vorhaben.** Darüber hinaus übernehmen die Projektträger weitere Beratungs- und Unterstützungsleistungen. Diese umfassen die für die Projektzielsetzung notwendige kommunikative Verbreitung der Förderbedingungen und Ergebnisse, die Verbreitung von Fachinformationen für die Öffentlichkeit, den nationalen und internationalen wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch sowie Koordinierungsmaßnahmen im Rahmen der Bewerbungen um Fördermittel aus den Rahmenprogrammen der EU. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL; zuvor BMELV), das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB; zuvor BMU), das BMBF und das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI; zuvor BMVBS)) haben mehrere Projektträger beliehen. Beliehene Projektträger sind befugt, Förderentscheidungen nicht nur vorzubereiten, sondern sie innerhalb bestimmter fachlicher Vorgaben selbst zu treffen.“¹⁶

Derzeit agieren sieben Forschungszentren in Projektträgerschaft des BMBFs¹⁷:

3.1. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. - DLR Projektträger

Der DLR-Projektträger ist zuständig für die Bereiche:

- IKT-Softwaresysteme und Wissenstechnologien
- Gesundheitsforschung
- Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit
- Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen
- Digitale Medien in der beruflichen Bildung
- Geistes- und Sozialwissenschaften

15 Quelle: <http://www.foerderinfo.bund.de/de/Projekttraeger-982.php> [zuletzt abgerufen am 10. April 2016]. Fettung durch die Verfasserin.

16 Quelle: https://www.bmbf.de/pub/bufi_2014.pdf Seite 56 [zuletzt abgerufen am 10. April 2016]. Fettung durch die Verfasserin.

17 Quelle: <http://www.foerderinfo.bund.de/de/Projekttraeger-982.php> [zuletzt abgerufen am 10. April 2016].

-
- Chancengleichheit/Genderforschung
 - Bildungsforschung

3.2. Projektträger Jülich, Forschungszentrum Jülich GmbH

Der Projektträger Jülich ist zuständig für die Bereiche:

- BioÖkonomie 2030
- Gesundheitsforschung/Gesundheitswirtschaft
- Werkstoffinnovationen
- Forschung für nachhaltige Entwicklungen
- Meeresforschung
- Polarforschung
- Sonderprogramm Geotechnologien
- Netzwerke Grundlagenforschung erneuerbare Energien und rationelle Energieanwendungen
- Unternehmen Region
- Spitzencluster-Wettbewerb
- Spitzenforschung und Innovation in den Neuen Ländern
- Forschung an Fachhochschulen

3.3. Projektträger Karlsruhe im Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Der Projektträger Karlsruhe im Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist zuständig für die Bereiche:

- Produktionstechnologien
- Wassertechnologie und Entsorgung

3.4. VDI Technologiezentrum GmbH

Die VDI Technologiezentrum GmbH ist zuständig für die Bereiche:

- Nanotechnologien
- Photonik
- Zivile Sicherheitsforschung
- Gesundheitswirtschaft/Medizintechnik

3.5. VDI/VDE Innovation + Technik GmbH

Die VDI/VDE Innovation + Technik GmbH ist zuständig für die Bereiche:

- IKT- Elektronik- und Mikrosysteme
- IKT-Kommunikationssysteme/IT-Sicherheit
- Demografischer Wandel; Mensch-Technik-Kooperation
- Validierung
- Innovations- und Technikanalyse

3.6. Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY

Das Deutsche Elektronen-Synchrotron DESY ist zuständig für den Bereich

- Naturwissenschaftliche Grundlagenforschung an Großgeräten

3.7. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB)

Das BIBB ist zuständig für den Bereich

- JOBSTARTER - Für die Zukunft ausbilden

4. Zur Ausschreibung und Vergabe von Förderprogrammen

Grundlegend für die Forschungsförderung sind zunächst **Förderprogramme, Rahmenprogramme oder Programme**, in denen Ziele und Maßnahmen der Bildungs-, Forschungs- und Innovationspolitik des BMBF festgeschrieben werden. Ausschlaggebend für ein neues Programm sind Erfahrungen eines ggf. existierenden Vorläuferprogramms (ex-post Evaluation) sowie Ergebnisse von ex-ante Evaluationen. Letztere werden teilweise durch umfangreiche Stakeholder-Beteiligungen angefertigt. Bei Programmen mit Fördermitteln von mehr als 50 Millionen Euro kann bei solchen Evaluationen eine unterstützende Mitwirkung in den Aufgabenbereich von Projektträgern fallen. Bei kleineren Programmen (weniger als 50 Millionen Euro) kann das BMBF mit der Durchführung der erforderlichen Erfolgskontrollen auch (allein) einen Projektträger beauftragen.

Förderrichtlinien sind übergeordnete Programme, die im Rahmen von öffentlich bekannt gemachten Förderrichtlinien ausgestaltet werden. Verantwortlich für deren Veröffentlichung ist die im BMBF für die Förderung fachlich zuständige Organisationseinheit. Um diese thematisch auszugestalten, werden unabhängige externe Expertinnen und Experten beauftragt. Oftmals berät auch der durch das BMBF beauftragte Projektträger mit. Zunächst liegt dessen Hauptaufgabe in der wissenschaftlich-technischen und administrativen Abwicklung von Fördermaßnahmen. Allerdings kann er auch weitere Beratungs- und Unterstützungsleistungen übernehmen.

Die Zusammenarbeit zwischen dem BMBF und dem jeweiligen **Projektträger** fußt auf einzelnen konkreten Beauftragungen, einschließlich der Leistungsbeschreibung, die dem Dienstleistungsvertrag zugrunde liegt. Dabei können die wahrzunehmenden Aufgaben sich immer wieder themen- und fachspezifisch unterscheiden (sowohl zeitlich als auch leistungsspezifisch). Allerdings kann das BMBF die Wahrnehmung von strategisch-politischen Aufgaben als ministerielle Kernaufgabe nicht an einen Projektträger delegieren.

5. Wissenschaftliche Beiräte/ Beratungsgremien des BMBF

Zur Einrichtung wissenschaftlicher Beiräte existieren keine formalen Vorgaben im BMBF. Tatsächlich werden sie häufig zur Ausgestaltung von Programmen und Förderrichtlinien eingerichtet. Insbesondere beraten sie das BMBF in fachlichen Fragen. Eine Übersicht zu den

wesentlichen Beratungsgremien des BMBF ist im Internet abrufbar.¹⁸ Im Rahmen der für die Projektförderung veranschlagten Mittel können auch Ausgaben für vorbereitende Studien und Gutachten (einschließlich externer Beratung und Begutachtung einzelner Fördermaßnahmen) geleistet werden.¹⁹

Im Bundesforschungsbericht 2014 wird die Bedeutung von wissenschaftlichen Beiräten hervorgehoben: „Um eine hohe Effizienz der zur Verfügung stehenden Mittel sicherzustellen, werden Entscheidungen über Schwerpunkte und Strukturen der Bildungs- und Forschungspolitik durch verschiedene beratende Gremien wie z. B. die Expertenkommission Forschung und Innovation, aber auch wissenschaftliche Beiräte und Gutachterkreise vorbereitet. Sie unterstützen bei der Auswahl geeigneter Instrumente, der inhaltlichen Ausrichtung, dem Monitoring, der begleitenden Steuerung und der abschließenden Bewertung der Programmergebnisse. Zudem dienen Statusseminare, Erfahrungsaustauschtreffen, Fachkonferenzen etc. der Qualitätssicherung.“²⁰

6. Zur Sicherung wissenschaftlicher Qualität

6.1. Das Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung e.V. (iFQ)

Im Jahr 2005 wurde das Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung e.V. (iFQ) als Einrichtung der Wissenschaftsforschung in Bonn gegründet²¹, zog 2011 nach Berlin und existierte bis zum 31. Dezember 2015 unter diesem Namen. Seit Januar 2016 ist das iFQ als Abteilung 2 "Forschungssystem und Wissenschaftsdynamik" in das Deutsche Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) eingegliedert²². Zu den Aufgaben des iFQ zählen:

18 Internetverweis: https://www.bmbf.de/pub/BMBF_Gremien.pdf [zuletzt abgerufen am 2. Mai 2016].

19 Quelle: Vorwort zum Einzelplan 30 des Bundeshaushaltsplans 2016 (Anlage zum Haushaltsgesetz des Bundes), Seite 3: Im Internet abrufbar unter: http://www.bundeshaushalt-info.de/fileadmin/de.bundeshaushalt/content_de/dokumente/2016/soll/epl30.pdf [zuletzt abgerufen am 2. Mai 2016].

20 Bundesforschungsbericht 2014 (BUFI 2014), Seite 27. Im Internet abrufbar unter: https://www.bmbf.de/pub/bufi_2014.pdf [zuletzt abgerufen am 2. Mai 2016].

21 „Die Gründung des iFQ ging auf die "Systemevaluation der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Max-Planck-Gesellschaft" zurück. Eine von Bund und Ländern eingesetzte internationale Kommission war 1999 zu dem Urteil gekommen, dass es in Bezug auf die deutsche Wissenschaftslandschaft an "einem kontinuierlichen Monitoring des Systems" fehlt.“ Quelle: http://www.forschungsinform.de/Institut/ueber_ifq.asp [zuletzt abgerufen am 10. April 2016].

22 „Die Fusion zwischen dem iFQ und dem DZHW erfolgt auf die Empfehlungen des Wissenschaftsrats (Positionspapier zu den institutionellen Perspektiven der empirischen Wissenschafts- und Hochschulforschung in Deutschland, April 2014) und den Beschluss der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz vom 27. Juni 2014. Ziel der Fusion ist die Stärkung der Hochschul- und Wissenschaftsforschung in Deutschland durch die Bereitstellung wissenschaftlicher Infrastrukturen, insbesondere durch die Schaffung eines Kompetenzzentrums der Hochschul- und Wissenschaftsforschung mit internationaler Sichtbarkeit, um der wissenschaftlichen wie auch gesellschaftlichen Bedeutung der Hochschul- und Wissenschaftsforschung gerecht zu werden.“ Quelle: http://www.forschungsinform.de/Institut/ueber_ifq.asp [zuletzt abgerufen am 10. April 2016].

- „Information über das deutsche und internationale Forschungs- und Wissenschaftssystem,
- Analyse der Entwicklungen des Forschungs- und Wissenschaftssystems sowie insbesondere Stärken und Schwächen der Forschungsförderung und Wissenschaftsgovernance
- Beratung verschiedener Akteure aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Verwaltung und Politik.“²³

Bisherige Arbeitsschwerpunkte des Instituts waren: „Evaluation und Begutachtungswesen“, „Indikatorik und Methoden“, „Analysen des Wissenschaftssystems“ und „Nachwuchs und Karrieren“.

In einer Veröffentlichung zur 4. iFQ-Jahrestagung zum Thema **Evaluation**²⁴ wird in Aufsätzen verschiedener Forscher der Frage nach dem Sinn der Evaluation, ihrem Ablauf, den Auswirkungen auf Wissenschaft und Wissenschaftspolitik nachgegangen. Einleitend analysiert der Herausgeber Stefan Hornbostel einzelne Beispiele aus dem Bereich der Ranking-Kultur. Besonders häufig werden seiner Darstellung zufolge in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ein „summa cum laude“ für Promotionen in Deutschland vergeben, im Zeitraum 2008/2009 erhielten 23 Prozent aller Absolventen diese Note, in der Medizin, Gesundheitswissenschaften hingegen sind es nur rund sieben Prozent. Weiterhin analysiert Hornbostel basierend auf Daten des Statistischen Bundesamtes, dass an der Universität Kiel im Zeitraum 2008/2009 73 Prozent der Promovenden mit „summa cum laude“ abgeschlossen hatten (an der Humboldt Universität Berlin waren es rund 60 Prozent), während an der Universität München 2002 bis 2004 zwei Prozent ein „summa cum laude“ erhalten hatten und 2008/2009 keine einzige Arbeit der Wirtschaftswissenschaften mit der Bestnote bewertet worden war.

In einem aktuellen Artikel mit dem Titel „The Research Core Dataset for the German science system: challenges, processes and principles of a contested standardization project“²⁵ stellen Sophie Biesenbender und Stefan Hornbostel fest, Deutschland habe **keine landesweit geltenden Standards der (wissenschaftlichen) Berichterstattung** mit Ausnahme einer begrenzten Menge von wissenschaftlichen Informationen, die an statistische Institutionen gemeldet werden müssten. Besonders problematisch seien auch variierende Standards, je nach Institutionsform und Bundesland. Im Artikel stellen sie die Notwendigkeit der Einigung auf ein sogenanntes „Research Core Dataset“ für das deutsche Wissenschaftssystem dar.

Derzeit befindet sich ein Handbuch zur **Problematik der Reproduzierbarkeit** im Druck.²⁶ Hierin werden statische Aspekte beleuchtet und sodann die einzelnen Disziplinen (Physikwissen-

23 Quelle: http://www.forschungsinfo.de/Institut/ueber_ifq.asp [zuletzt abgerufen am 10. April 2016].

24 Hornbostel, Stefan; Schelling, Anna: Evaluation: New Balance of Power? iFQ-Working Paper No. 9, November 2011. ISSN: 1864-2799.

25 Biesenbender, Sophie; Hornbostel, Stefan: The Research Core Dataset for the German science system: challenges, processes and principles of a contested standardization project; *Scientometrics* (2016) 106: 837-847, DOI: 10.1007/s11192-015-1816-y.

26 Harald Atmanspacher (Editor), Sabine Maasen (Editor): *Reproducibility: Principles, Problems, Practices, and Prospects*, ISBN: 978-1-118-86497-5, Wiley, 2016.

schaften, Lebenswissenschaften, Sozialwissenschaften) und ihnen eigene Probleme dargestellt. Das Buch wird im Frühsommer dieses Jahres erscheinen.

6.2. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) spielt eine herausragende Rolle bei der Förderung von Forschung und Wissenschaft in Deutschland. Es handelt sich um eine Selbstverwaltungsorganisation der Wissenschaft, die als privatrechtlicher Verein organisiert ist. Ihre Mitglieder sind forschungsintensive Hochschulen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, wissenschaftliche Verbände sowie die Akademien der Wissenschaften. Sie wird fast vollständig von Bund und Ländern finanziert.²⁷ Zentral für die Förderung durch die DFG ist eine wettbewerbliche Auswahl der „besten“ Forschungsvorhaben oder Projekte, die sodann finanziell unterstützt werden. Hinzu kommt, dass die DFG Parlamente, Regierungen und öffentliche Einrichtungen in wissenschaftlichen Fragen berät.

Die einzelnen Formen der Fördermaßnahmen sind im Internet abrufbar.²⁸ Um der in der Satzung der DFG festgeschriebenen Kernaufgabe der wettbewerblichen Auswahl der besten Forschungsvorhaben an Hochschulen und Forschungsinstituten und deren Finanzierung gerecht zu werden, müssen zur Auswahl der Projekte eine Vielzahl Gutachter eingesetzt werden. Hierzu bemerkt die DFG:

„Die wissenschaftliche Begutachtung der Anträge, die an die DFG gestellt werden, ist das Herzstück der Förderpraxis der DFG. Die DFG hört jährlich rund 10.000 Gutachterinnen und Gutachter aus dem In- und Ausland. Sie werden von der Geschäftsstelle nach ihrer fachlichen Expertise ausgewählt und bewerten die Anträge ehrenamtlich nach wissenschaftlicher Exzellenz, Relevanz und Originalität. Sie geben nach eingehender Prüfung ihre Empfehlung ab und liefern damit die Basis für die spätere Entscheidung im jeweiligen Entscheidungsgremium.

Die Auswahl der Gutachterinnen und Gutachter stellt sicher, dass jeder wesentliche Aspekt eines Antrags kompetent abgedeckt wird. Die Begutachtenden sind auf ihrem jeweiligen Gebiet ausgewiesene Forscherinnen und Forscher; sie haben den für eine sachliche Beurteilung notwendigen Überblick. Die Geschäftsstelle achtet bei der Auswahl sorgfältig darauf, dass kein Anschein von Befangenheit beispielsweise durch Kooperation oder Konkurrenz, Lehrer-/Schüler-Beziehungen, gegenseitige Begutachtungen, etc. entsteht.

Im Fall von schriftlichen Gutachten bewerten im nächsten Schritt die aus der Wissenschaft gewählten Fachkollegien die Auswahl der Gutachterinnen und Gutachter und die Aussagen der Gutachten, um im Vergleich aller in einem Fach vorliegenden Anträge eine Förderempfehlung zu formulieren, die den Gremien zur Entscheidung vorgelegt wird.

27 Weitere Informationen im Internet abrufbar unter: http://www.dfg.de/dfg_profil/ [zuletzt abgerufen am 10. April 2016].

28 Weitere Informationen im Internet abrufbar unter: <http://www.dfg.de/foerderung/programme/index.jsp> [zuletzt abgerufen am 10. April 2016].

Bei Begutachtungsgruppen ist zwingend die Anwesenheit mindestens eines Mitglieds eines Fachkollegiums vorgesehen. Die Geschäftsstelle stimmt die Auswahl der Gutachterinnen und Gutachter mit diesem bzw. diesen ab.“²⁹

6.3. Peer Reviewing

Ein wesentliches Element zur **Sicherung wissenschaftlicher Qualität** ist das sogenannte **Peer Reviewing Verfahren**, das in weiten Bereichen der Wissenschaften umfangreich angewandt wird.

Die Bezeichnung Peer Reviewing leitet sich aus dem Englischen „Peer“ (Fachkollege, Gleichrangiger) und „Review“ (Gutachten) ab. Unabhängige Gutachter werden (i.d.R. bei Publikationen durch den Verlag, bei dem die Publikation eingereicht wurde) benannt, die die Qualität und Eignung (zur Veröffentlichung) der wissenschaftlichen Arbeit beurteilen. In sehr vielen wissenschaftlichen Fachzeitschriften ist dieses Verfahren seit langer Zeit routinemäßig im Einsatz. Auch bei Anträgen zur Förderung von Forschungsprojekten ist Peer Reviewing üblich.

Selbstverständlich ist Peer Reviewing wie jedes Begutachtungsverfahren kritisch zu betrachten. Wesentliche Kritikpunkte sind:

- Der Antrags- oder Publikationsprozess verzögert sich.
- Die Neutralität kann nicht vollständig garantiert werden, insbesondere, wenn die Begutachtung nicht nach einem Doppelblind-Verfahren abläuft. Dem kann teilweise begegnet werden, indem verschiedene Gutachter benannt werden, wodurch sich allerdings andere Probleme ergeben.
- Innovationsfeindlichkeit, so dass sich etablierte Methoden und Denkweisen eher durchsetzen.

Eine einführende Darstellung zum Peer Reviewing wurde vom Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung e.V. (iFQ) publiziert und ist im Internet abrufbar.³⁰

6.4. Zur Diskussion vermeidbarer Fehlinvestitionen in der biomedizinischen Forschung

Im Jahr 2009 wurde in der renommierten medizinischen Fachzeitschrift The Lancet ein Artikel mit dem Titel „Avoidable Waste in the Production and Reporting of Research Evidence“³¹ publiziert, der zum Schluss kam, dass 85 Prozent der Forschungsinvestitionen Verschwendung seien. Dies löste in den folgenden Jahren eine kontroverse Debatte zur effizienten Finanzierung biomedizinischer Forschung aus, in der der sehr hohe Anteil der Fehlinvestitionen zwar häufig infrage gestellt wurde, insgesamt sich aber ein Konsens abzeichnet, dass verschiedene Mängel in

29 Quelle: http://www.dfg.de/foerderung/antragstellung_begutachtung_entscheidung/gutachtende/index.html [zuletzt abgerufen am 10. April 2016].

30 Siehe: http://www.forschungsinfo.de/iq/agora/Peer%20Review/peer_review.html [zuletzt abgerufen am 10. April 2016].

31 Chalmers I, Glasziou P. Avoidable waste in the production and reporting of research evidence. Lancet 2009; 374: 86–89.

der Forschungsfinanzierung vorliegen. Im Januar 2014 erschien in The Lancet³² eine Publikationsreihe zum Thema: „Increasing Value, Reducing Waste“³³. Im vergangenen Jahr fand eine internationale Konferenz zu diesem Thema in Edinburgh statt.³⁴ Am 27. September 2015 erschien ein Artikel in The Lancet, der die aktuelle Entwicklung seit 2009 nachzeichnet.³⁵ Hierin wird die Einschätzung des Direktors von Cochrane (Deutschland)³⁶ wiedergegeben, der bemängelt, dass deutsche Forscher und Organisationen trotz medialer Beachtung der Kritik³⁷ sich kaum der Frage der Fehlinvestitionen angenommen haben. Zudem werden zentrale Themen, die für vermeidbare Fehlinvestitionen verantwortlich, sind beschrieben: Über 50 Prozent der Studien seien ohne Referenz zu systematischen Reviews bereits existierender Evidenz angelegt. Zudem zeigten Versuchsaufbau, Durchführung und Analyse qualitative Mängel. Die Forschung sei überreguliert, Daten würden zu wenig wiederverwertet und evaluative Forschung werde zu wenig propagiert. Außerdem wird bemängelt, dass Berichte nicht vollständig frei verfügbar seien, nicht alle Daten vollständig einsehbar seien und nicht alle (insbesondere negativen) Ergebnisse veröffentlicht würden.

- Ende der Bearbeitung -

32 Angesehene Medizinische Fachzeitschrift, Impact-Faktor (abgerufen am 8. September 2015): 45,217, 5-Jahres Impact-Faktor: 42,724.

33 Die Artikel sind im Internet unter Anmeldung abrufbar unter: <http://www.thelancet.com/series/research> [zuletzt abgerufen am 9. September 2015].

34 Informationen im Internet verfügbar unter: <http://researchwaste.net/research-wasteequator-conference/> [zuletzt abgerufen am 18. April 2016].

35 David Moher, Paul Glasziou, Iain Chalmers, Mona Nasser, Patrick M M Bossuyt, Daniël A Korevaar, Ian D Graham, Philippe Ravaud, Isabelle Boutron: Increasing value and reducing waste in biomedical research: who's listening? Volume 387, No. 10027, p1573–1586, 9 April 2016, online Publikation vom 27. September 2015.

36 Cochrane ist ein weltweites Netz von Wissenschaftlern und Ärzten, das insbesondere dafür eintritt, Zugang zu erreichbarer, verlässlicher Gesundheitsinformation zu schaffen.

37 Der Spiegel vom 8. Januar 2014: Kuhr N.: Systemkritik: Wissenschaftselite beklagt zu viel Forschungsmüll. <http://www.spiegel.de/wissenschaft/medizin/lancet-spezial-fuer-mehr-qualitaet-in-der-wissenschaft-a-942328.html> [zuletzt abgerufen am 18. April 2016].