



Projektträger im DLR · Geschäftsbericht 2013

Im Dienst von Forschung, Innovation und Bildung



DLR Projektträger

Impressum

Herausgeber

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
Projektträger im DLR
Heinrich-Konen-Straße 1
53227 Bonn

Gestaltung /Redaktion

Projektträger im DLR, Öffentlichkeitsarbeit

Druck/Verarbeitung

M&E Druckhaus GmbH & Co. KG

Bonn/Köln, Mai 2014

Projektträger im DLR · Geschäftsbericht 2013

Im Dienst von Forschung, Innovation und Bildung



DLR Projektträger

Liebe Leserin, lieber Leser,



Innovation, Interdisziplinarität und internationale Kooperation waren auch 2013 Leitmotive unserer Arbeit. Durch das breite Kompetenzspektrum unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, eine verstärkte abteilungsübergreifende Zusammenarbeit und durch personelle Mobilität konnten wir unsere Aufgaben für unsere Auftraggeber noch besser und effizienter wahrnehmen. Wir haben gezielt neue Geschäftsfelder erschlossen und unser Leistungsspektrum ausgebaut. Hierdurch bieten wir unseren Auftraggebern weitere interessante Optionen für Leistungen rund um Forschungsförderung und Innovationsmanagement „aus einer Hand“. Unser Qualitätsmanagement sichert in bewährter Weise auch bei diesen neuen Aufgaben unseren hohen Anspruch an fachliche und administrative Qualität – es feiert in diesem Jahr das 15-jährige Jubiläum seiner Zertifizierung.

In unseren Schwerpunkten konnten wir neue Aufträge gewinnen und bestehende verlängern. So schufen wir als Beispiel einer interdisziplinären Arbeitsgruppe die Projektgruppe „Inklusion“. Hierdurch gewannen wir das Bundesministerium für Arbeit und Soziales als neuen Auftraggeber. Wir waren auch bei der Vergabe Nationaler Kontaktstellen (z. B. KMU für das BMWi) erfolgreich. Darüber hinaus betreuen wir jetzt das nationale Koordinierungsbüro für die „Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services“ (BMBF/BMUB) ebenso wie das Unterstützungsbüro „ESFRI/Großgeräte der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung“ des BMBF. Für das BMBF setzen wir das Projektbüro „Sauberes Wasser“ in Shanghai um. Von der Europäischen Kommission erhielten wir den Auftrag zum Management und Ausbau des weltweiten Netzwerks „EURAXESS Links“. Insgesamt war die Auftragsentwicklung 2013 positiv. Für 2014 erwarten wir eine weitere deutliche Steigerung der Aufträge, darunter auch weitere Aufträge der Bundesländer.

Der Dialog mit unseren Auftraggebern über konzeptionelle und programmatische Entwicklungen zur Förderung von Bildung, Forschung und Innovation einschließlich der europäischen und internationalen Zusammenarbeit konnte weiter ausgebaut werden.

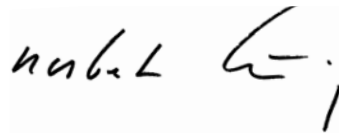
Der Transfer von Forschungsergebnissen in innovative Anwendungen ist wesentlich für eine erfolgreiche Forschungsförderung. Wir bieten daher eine gezielte Beratung der Geförderten in diesem Bereich an. Darüber hinaus unterstützen wir unsere Auftraggeber in der Wissenschaftskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit.

Wir haben unsere interne Organisation den gewandelten Herausforderungen angepasst und neue Arbeitseinheiten geschaffen. Unsere Präsenz in Berlin haben wir weiter gestärkt und stehen in neuen Themenbereichen wie z. B. der Gesundheitsforschung unseren Auftraggebern in zentraler Lage mit unserem Standort am Alexanderplatz zur Verfügung. Ein weiterer Ausbau dieser Präsenz ist vorgesehen.

Wir sind im Hinblick auf die Gleichstellung der Geschlechter (49 % Frauen in Führungspositionen), Familienfreundlichkeit, die Integration ausländischer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie regelmäßiger Weiterqualifizierungsmöglichkeiten ein erfolgreicher und attraktiver Arbeitgeber.

In unserem Jahresbericht wollen wir Ihnen – neben den Kennzahlen zu unserer Geschäftstätigkeit – auch einige Beispiele unserer Arbeit vorstellen. Entstanden ist ein Strauß von Aktivitäten über alle Arbeitsbereiche und Arbeitsschwerpunkte hinweg.

Wir bedanken uns für das Vertrauen unserer Auftraggeber und wünschen Ihnen eine anregende und spannende Lektüre.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'norbert König', with a stylized flourish at the end.

Dr. Norbert König
Leiter Projektträger im DLR

Inhalt

Vorwort	5
 Der Projektträger im DLR im Überblick	8
Ein guter Partner für Forschung, Innovation und Bildung	10
Kernkompetenz Interdisziplinarität	16
Kernkompetenz Innovation	18
Kernkompetenz Internationalität	20
Wissenschaftskommunikation	22
Digitalisierung als Schlüssel für die Zukunft	24
 Gesundheitsforschung	
Kompetenzen bündeln, Krankheiten bekämpfen	26
 Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer	
Die Zukunft von Wissenschaft und Wirtschaft	36
 Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit	
Gesellschaft und Wirtschaft zukunftsfähig gestalten	44
 Bildungsforschung, Integration, Genderforschung	
Innovation in Bildung und Wissenschaft	54
 Technische Innovationen in der Wirtschaft	
Innovationsmotoren IT und Elektromobilität	64
 Informationstechnik	
Schlüsseltechnologien für das Informationszeitalter	72
 Europäische und internationale Zusammenarbeit	
Weltweit forschen und kooperieren	78
 Service	
Kontakte und Organigramm	90



Der Projektträger im Überblick



Ein guter Partner für Forschung, Innovation und Bildung

Bildung und wissenschaftlicher Fortschritt helfen uns, Antworten auf aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen zu finden und sind das Fundament unserer wissensbasierten Wirtschaft. Damit der deutsche Bildungs-, Wissenschafts- und Innovationsstandort sein Potenzial entfalten kann, bedarf es eines kompetenten Managements der zugrunde liegenden Prozesse auf den Ebenen von Politiken, Programmen und Projekten. Hier bieten wir, der Projektträger im DLR, vielfältige Dienstleistungen, um Akteure aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft sowie Bildungsträger – vor allem Hochschulen und berufliche Aus- und Weiterbildungsträger – bei der Entwicklung und Umsetzung von national und international orientierten Strategien und Initiativen zu begleiten. Das Fachwissen unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter umfasst sämtliche Disziplinen der Wissenschaft und alle wichtigen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Handlungsfelder. Dabei setzen wir Schwerpunkte in den Bereichen Interdisziplinarität, Internationalität und Innovation.

Kerndaten und Tätigkeitsfelder

Im Jahr 2013 haben wir 8.764 wissenschaftliche Vorhaben aus den Bereichen Gesundheit, Innovation, Umwelt, Kultur, Bildung, Schlüsseltechnologien, europäischer und internationaler Zusammenarbeit betreut und ein Fördervolumen von insgesamt 1,1 Mrd. € bewirtschaftet. Mit insgesamt 873 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sind wir einer der größten Projektträger Deutschlands und der einzige mit solch einem breiten Themenspektrum. Unser Hauptsitz liegt in Bonn, wir stehen unseren Auftraggebern aber auch in Berlin und Köln zur Verfügung. Zu unseren aktuellen Auftraggebern gehören vor allem Bundes- und Landesministerien, die Europäische Kommission, Stiftungen und Verbände.

Seit etwa 40 Jahren beraten wir unsere Auftraggeber strategisch zur Konzeption von Förderprogrammen und -instrumenten und begleiten Fördervorhaben fachlich und administrativ. Wir führen begleitende Analysen durch und bewerten die Ergebnisse von Programmen und Projekten. Wir unterstützen die Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit unserer Auftraggeber. Besonders ausgewiesen ist unser Projektträger im europäischen und internationalen Bereich: Wir erschließen Chancen der Vernetzung deutscher Einrichtungen u. a. dadurch, dass wir eine hohe Beteiligung an wichtigen europäischen und internationalen Programmen und Initiativen sicherstellen.

Außerdem unterstützen wir unsere Auftraggeber bei ihren Aufgaben in europäischen und internationalen Institutionen, Organisationen und Gremien.

Die Vielfalt unserer Aufgaben spiegelt sich in der Grundstruktur des Projektträgers mit seinen Organisationseinheiten (OE) wider. Damit ist unser Projektträger bestens aufgestellt, um sowohl Aufgaben zu übernehmen, die interdisziplinäre Kompetenz erfordern, als auch solche, die mit Aktivitäten im europäischen und internationalen Raum verbunden sind.

Ein Schwerpunkt der Projektträgerarbeit ist die Planung und Umsetzung von Fördermaßnahmen. In diesem Rahmen – und darüber hinaus – bieten wir ein breites Leistungsspektrum an:

- **Nationales und internationales Fördermanagement.** Wir:
 - entwickeln Förderkonzepte, -verfahren und -instrumente,
 - beraten Antragsteller und Zuwendungsempfänger zu den betreuten nationalen, europäischen und internationalen Programmen,
 - planen und führen – auch internationale – Begutachtungsprozesse von Anträgen durch,
 - bewirtschaften Fördermittel – auch von internationalen Partnern und begleiten Fördervorhaben fachlich,
 - bewerten den Erfolg der betreuten Maßnahmen.



Die Sprecherinnen und Sprecher der Organisationseinheiten sowie der Leiter des Projektträgers bilden den Führungskreis des Projektträgers im DLR.

Von links vorne: Dr. Anne Lücke, Dr. Martin Rieland, Gabriele Stöcker-Decker, Dr. Astrid Fischer.

Von links hinten: Dr. Christian Schmidt, Dr. Friedhelm Gillessen, Dr. Thorsten Eggers, Dr. Norbert König, Dr. Jörn Sonnenburg.

• **Durchführung von Analysen.** Wir:

- beobachten und analysieren nationale, europäische und internationale Politiken, Programme und Aktivitäten in Bildung, Forschung und Innovation,
- analysieren Chancen und Potenziale für die nationale und internationalen Verwertung von Forschungsergebnissen und Bildungsdienstleistungen,
- führen bibliometrische Analysen durch,
- planen und führen durch Evaluationen auf den Ebenen von Maßnahmen, Programmen und Institutionen,
- setzen Begleitforschung zu öffentlichen und privaten Programmen um.

• **Strategische Beratung von Akteuren aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft.** Wir:

- entwickeln kundenbezogenen Strategien in Bildung, Forschung und Innovation und diesbezügliche Umsetzungskonzepte,
- beraten zu Chancen und Möglichkeiten europäischer und internationaler Zusammenarbeit,
- arbeiten für unsere Auftraggeber in nationalen, europäischen und internationalen Gremien mit,
- erarbeiten Konzepte für nationale und internationale Verwertungsprozesse inklusive von Aspekten wie geistiges Eigentum, Technologiebewertung, Marktpotenziale, Finanzierungsmodelle.

• **Kommunikation/Wissensmanagement/Weiterbildung.** Wir:

- entwickeln Konzepte für die politik- und programmbegleitende Kommunikation und setzen diese um,
- managen nationale und internationale Veranstaltungen,
- unterstützen Messepräsentation und die internationale Werbung für den Bildungs-, Forschungs- und Innovationsstandort Deutschland,
- planen und begleiten die Kommunikation von Bildung, Wissenschaft und Innovation für die Gesellschaft u. a. über nationale und internationale Wissenschaftsjahre
- betreuen nationale und internationale Dialogplattformen und -prozesse,
- bieten Weiterbildungsangebote vor allem zum europäischen und internationalen Programm- und Projektmanagement an.

15 Jahre Qualität mit Gütesiegel

Markenzeichen unseres Projektträgers sind Kompetenz, Zuverlässigkeit, Vertraulichkeit und Qualität der Prozesse und Verfahren. Wir haben dafür ein ausgefeiltes Qualitätsmanagementsystem entwickelt, das nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert ist. Im Dezember 2013 feierte es sein 15-jähriges Jubiläum: Als erster Projektträger Deutschlands erhielt der Projektträger im DLR bereits 1998 von der DQS, der „Deutschen Gesellschaft zur Zertifizierung von Managementsystemen GmbH“, das Zertifikat nach ISO 9000. Es ist Garant für zuverlässiges Handeln im Projektträger im DLR. Dabei ist jeder und jede Einzelne für die Qualität seiner Arbeit verantwortlich; die unabhängige Stabsstelle „Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung“ sichert die Qualität der Abläufe im Projektträger. 2013 wurde die Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems im Rahmen einer Wiederholungsbegutachtung



Dr. Paul Bergweiler (re.), seit 2009 stellvertretender Leiter des Projektträgers im DLR, hat sich große Verdienste um das Management des Projektträgers erworben. Er ist seit Ende 2013 im Ruhestand.

durch eine externe Zertifizierungsgesellschaft erneut bestätigt. Das Qualitätsmanagement wird jetzt durch den Aufbau eines Umweltmanagementsystems ergänzt, um nachhaltiges Arbeiten zu fördern – und zu fordern. Als Start dieses Prozesses nehmen wir an „Ökoprofit“ (Ökologisches Projekt für integrierte Umwelttechnik) der Stadt Bonn teil.

Qualität und Sicherheit haben auch im Umgang mit Daten oberste Priorität. Wir verfügen über eine moderne Informations- und Kommunikationsinfrastruktur und setzen aktuellste Instrumente zur Sicherheit der Daten und zum Schutz gegen unbefugte Zugriffe ein. Für die Projektverwaltung im Auftrag der Bundesministerien wird das Datenbanksystem „profi“ eingesetzt, das von unserem Projektträger mitentwickelt wurde. Es unterstützt das elektronische Erfassen, Pflegen und Bewirtschaften von Fördervorhaben.

Verwendung europäischer Gelder prüfen

Ein spezieller Dienstleistungsbereich des Projektträgers im DLR ist die „Prüfstelle ESF“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS). Diese prüft im Auftrag der Ministerien Programme und Projekte, die aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) kofinanziert werden. In der Förderperiode „ESF 2007 bis 2013“ führte das BMBF insgesamt zwölf ESF-kofinanzierte Programme mit einem Gesamtvolumen von rund 750 Mio. € durch. Die Prüfstelle prüfte davon bislang rund 5,2 Mio. € in 45 Projekten. Hinzu kamen zehn Systemprüfungen bei ESF-kofinanzierten Programmen im BMBF. Ferner nahm die Prüfstelle zwölf Vorhabensprüfungen im Geschäftsbereich des BMAS vor (Prüfsumme insgesamt rund 410.000 €). Im Jahr 2012 wurde die Qualität der Prüfstelle durch die erfolgreiche Aufrechterhaltung des Zertifikats nach DIN EN ISO 9001 bestätigt.

Einer der attraktivsten Arbeitgeber Deutschlands

Das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) gehört zu den attraktivsten Arbeitgebern in Deutschland: Dies ist das Ergebnis einer großen Arbeitgeber-Studie, die das Nachrichtenmagazin Focus einmal im Jahr

in Kooperation mit dem Karriere-Netzwerk XING veröffentlicht und bei der mehr als 19.000 Arbeitnehmer befragt wurden. In der im Januar 2014 veröffentlichten Studie belegt das DLR den 1. Platz in der Kategorie „Beratung, Agenturen, Forschung und Technik – Großunternehmen“ und wurde damit in die Liste „Top Nationaler Arbeitgeber 2014“ aufgenommen.

Wir bieten als Arbeitgeber vielseitige Aufgaben im Umfeld von Forschung, Innovation und Bildung. Unsere Beschäftigten sind kompetente Ansprechpartner rund um das Bildungs-, Forschungs- und Innovationsmanagement. Dementsprechend hoch sind die Anforderungen an ihre berufliche Qualifikation. Ihr Fachwissen umfasst die heute relevanten Wissenschafts- und Technologiefelder inklusive der Bildungsforschung. Die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verfügen mindestens über ein Hochschuldiplom bzw. einen Masterabschluss. In vielen Fällen sind sie promoviert oder habilitiert und haben ausgedehnte eigene Erfahrungen als Forscherinnen bzw. Forscher. Die für die Administration zuständigen Beschäftigten sind in der Regel Absolventen der Verwaltungsfachhochschulen oder haben vergleichbare Ausbildungen. Sie sind auf die einschlägigen Verwaltungsvorschriften und die Fördermittelbewirtschaftung spezialisiert.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihren Kenntnissen und Erfahrungen sind das wichtigste Kapital unseres Projektträgers. Ihre Kenntnisse und Kompetenzen werden durch ein breites Angebot an Weiterbildungsmaßnahmen regelmäßig aktualisiert und ausgebaut. Diese reichen von spezifischen Angeboten zum Haushalts-, Verwaltungs- und Zuwendungsrecht über ein breites Bildungsprogramm zur Förderung von individuellen Kompetenzen bis zum Führungskräfte-Training.

Das DLR setzt sich dafür ein, gerechte Arbeitsbedingungen zu schaffen. Mit Erfolg: Das DLR hat bereits mehrfach das Prädikat „Total E-Quality“ und das Zertifikat „audit berufundfamilie“ erhalten. Die Auszeichnungen belegen, dass es eine vorbildlich an Chancengleichheit orientierte und familienbewusste Personalpolitik betreibt, um Schritt für Schritt die tatsächliche Gleichstellung von Frauen und Männern zu verwirklichen. Als Teil des DLR lebt der Projektträger die Chancengleichheit: 49 % der Führungspositionen sind mit Frauen besetzt.

Gesamtzahl der betreuten Vorhaben:	8.764
Eingesetzte Fördermittel:	1,10 Mrd. €

Organisationseinheit	Anzahl der Vorhaben	Mittel in Mio. €
Gesundheitsforschung	1.698	221,5
Bildungsforschung, Integration, Genderforschung ¹	1.645	344,4
Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit	1.534	215,3
Informationstechnik	1.202	127,0
Europäische und internationale Zusammenarbeit	1.114	44,8
Technische Innovationen in der Wirtschaft	806	99,0
Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer	739	44,9
Wissenschaftsjahre	26	5,2

¹ 2013 kofinanziert mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds in Höhe von 16,7 Mio. €

Gesamtzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter:	873
---	------------

Die Beschäftigten²	Anzahl
Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	452
Vertragssachbearbeiterinnen und -bearbeiter	309
Bürosachbearbeiterinnen und -bearbeiter	106
Auszubildende	6

² Angabe in Personen. Die Zahl von 873 Personen entspricht 794 Vollzeitäquivalenten.

Unsere Auftraggeber



Bundesministerium
für Arbeit und Soziales

Bundesinstitut
für Berufsbildung **BiBB**

- Forschen
- Beraten
- Zukunft gestalten



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

**BADEN-
WÜRTTEMBERG**
STIFTUNG
Wir stiften Zukunft



Bundesministerium
für Familie, Senioren, Frauen
und Jugend


EURASIA FOUNDATION



Bundesministerium
für Gesundheit

 **Heinz Nixdorf Stiftung**



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit

**Kind^{er}
krebs
stiftung**



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

AOK
Die Gesundheitskasse.



EUROPÄISCHE UNION

BN
Bundesamt
für Naturschutz

 **Deutsche Krebshilfe**
HELFFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN.

Ministerium für Innovation,
Wissenschaft und Forschung
des Landes Nordrhein-Westfalen



 **Deutsche
Sporthochschule Köln**
German Sport University Cologne

Kernkompetenz Interdisziplinarität

Zu den großen Zukunftsthemen wie zum Beispiel Klimawandel, Ressourcenknappheit, Ernährung, Gesundheit oder gesellschaftlicher Wandel können die klassischen Forschungsdisziplinen allein keine Antworten auf aktuelle Fragestellungen finden – hier ist die fächerübergreifende Zusammenarbeit gefragt. So arbeiten in interdisziplinär angelegten Vorhaben verschiedene Disziplinen zusammen, gehen einer Fragestellung jedoch mit den ihnen eigenen Methoden und Denkweisen nach. Bei gesellschaftlichen Problemstellungen müssen die relevanten Punkte häufig erst identifiziert und in Forschungsfragen überführt werden: Hier ist eine transdisziplinäre Herangehensweise gefragt, die gesellschaftlich-politische und wissenschaftlich-analytische Ansätze verbindet. Die Bundesministerien fördern deswegen zunehmend interdisziplinär zusammengesetzte und transdisziplinär orientierte Forschungsgruppen und Forschungsprojekte. Mit seinem breiten Fächerspektrum ist der Projektträger im DLR gut aufgestellt, um solche Forschungsansätze zu konzipieren, zu bewerten und zu betreuen: Er deckt in seinen Abteilungen einerseits die „klassischen“ Felder Medizin, Naturwissenschaften, Kultur, Bildung, Soziologie, Wirtschaft und Technik ab, gleichzeitig kann er kurzfristig fächerübergreifende Arbeitsgruppen für interdisziplinäre Vorhaben zusammenstellen – wie zum Beispiel die Projektgruppe „Inklusion“.

Inklusion – eine große Gemeinschaftsaufgabe für die Gesellschaft

Jeder Mensch hat ein Recht auf „Inklusion“, also darauf, ein gleichberechtigter Teil der Gesellschaft zu sein. So steht es auch im „Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderung“, die die Generalversammlung der Vereinten Nationen (UN) im Dezember 2006 verabschiedet hat. Dieses Menschenrecht in den Alltag umzusetzen, ist Aufgabe der UN-Mitgliedsstaaten. Um die Gesellschaft so zu gestalten, dass alle Menschen gleichberechtigt leben können, fördert die Bundesregierung Forschungs- und Modellprojekte, die die Inklusion voranbringen.

So hat beispielsweise das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) verschiedene Förderschwerpunkte aufgelegt, bei denen die Beschäftigung schwerbehinderter Menschen im Mittelpunkt steht. Mit einem Volumen von mehr als 100 Mio. € aus dem Bundeshaushalt und aus dem „Sondervermögen Ausgleichsfonds“ werden die Perspektiven von Menschen mit Behinderungen auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt verbessert. In diesem Kontext schrieb das BMAS Ende 2012 eine dreijährige Projektträgerschaft

für die „Administration von Modell- und Forschungsprojekten zur Förderung der Teilhabe von Menschen mit Behinderung und von Maßnahmen der ‚Initiative Inklusion‘“ aus.

Interdisziplinär – die Projektgruppe „Inklusion“ des Projektträgers im DLR

Der Projektträger im DLR konnte mit seiner Projektgruppe „Inklusion“ diese Ausschreibung und damit das BMAS als neuen Auftraggeber gewinnen. Die 2013 gegründete Projektgruppe stellt das erfolgreiche Beispiel einer interdisziplinär zusammengesetzten, abteilungsübergreifenden Arbeitsgruppe

dar. Mit Gründung der Projektgruppe bündelte der Projektträger seine Expertisen und etablierte ein Kernteam aus wissenschaftlichen und administrativen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Sie kommen aus drei verschiedenen Abteilungen: „Gesundheitsforschung“, „Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer“ und „Bildungsforschung, Integration,

Genderforschung“. Damit bildet die Projektgruppe genau das inhaltliche Spektrum der Ausschreibung ab. In der Gruppe sind neben Kenntnissen des Haushalts-, Verwaltungs- und Zuwendungsrechts vor allem

Die Gesellschaft so gestalten, dass alle Menschen gleichberechtigt leben können.

Kenntnisse der Sozialpolitik und des Sozialrechts vereint. In dem neuen Auftrag betreut der Projektträger 50 Projekte mit insgesamt 14,7 Mio. €.

Darüber hinaus arbeitet der Projektträger für alle fünf Referate der Unterabteilung „Prävention, Rehabilitation und Behindertenpolitik“ des BMAS und unterstützt diese in verschiedenen Förderschwerpunkten und bei deren Arbeit in Beratungsgremien.

Ende 2013 war die Projektgruppe „Inklusion“ erneut erfolgreich: Der Projektträger im DLR gewann die Ausschreibung „Administration und fachliche Begleitung eines Programms der Bundesregierung zur intensivierte Eingliederung und Beratung von schwerbehinderten Menschen“ und konnte damit seine Projektträgerschaft für das BMAS ausbauen. Mit dem Programm werden innovative Konzepte bei Trägern der Arbeitsverwaltung gefördert. Die Förderung umfasst 20 Modellprojekte mit insgesamt 50 Mio. € für drei Jahre.

**Die Projektgruppe
„Inklusion“: eine
interdisziplinäre
Arbeitsgruppe**

Die Nationale Inklusionskonferenz setzt Zeichen

Die vom BMAS, BMBF und der Kultusministerkonferenz gemeinsam einberufene Nationale Konferenz „INKLUSION gestalten – gemeinsam. kompetent. professionell“ gab im Juni 2013 wichtige Impulse zur inklusiven Bildung. Im Mittelpunkt der zweitägigen Konferenz stand die Frage, wie ein inklusives Bildungs- und Ausbildungssystem gestaltet und inklusives Lernen umgesetzt werden kann. Um allen Menschen mit Behinderungen in allen Phasen – angefangen bei der Kindertagesstätte, über die Schule bis zur Berufsausbildung oder dem Studium – gerechte Teilhabechancen zu geben.

Mehr als 400 Teilnehmende aus Wissenschaft, Politik, Bildungsverwaltung und Bildungspraxis sowie den Behindertenverbänden diskutierten aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und erfolgreiche Praxisbeispiele, identifizierten mögliche Handlungsfelder und berieten gemeinsam über die nächsten Schritte. Die Konferenz wurde vom Projektträger im DLR mit seinem Arbeitsbereich „Bildungsforschung, Integration,

Genderforschung“ im Rahmen eines BMBF-Auftrages inhaltlich vorbereitet und organisiert. Das breite Themenspektrum der Veranstaltung bot dem Projektträger die Gelegenheit, interdisziplinär zu arbeiten und seine fachliche Kompetenz auf diesem Gebiet zu zeigen.

Interdisziplinärer Transfer von Forschungsergebnissen

In einem ganz anderen Themenfeld, nämlich dem interdisziplinären Transfer von Wissenschaftsergebnissen in die Wirtschaft, war der Projektträger im DLR

2013 ebenfalls erfolgreich: In seinem Arbeitsbereich „Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer“ wurden zwei Aufträge verlängert: zum einen die Projektträgerschaft „Wissenstransfer Dienstleistungsforschung. Mit Dienstleistungen wettbewerbsfähig bleiben – Transfer von Ergebnissen der

Dienstleistungsforschung in Unternehmen“ für die Baden-Württemberg Stiftung.

Gegenwärtig finanziert die Stiftung vier Vorhaben, die sich alle mit dem Transfer von Ergebnissen der Dienstleistungsforschung direkt in Unternehmen beschäftigen. Der Projektträger im DLR betreut die Vorhaben. Aufbauend auf dem Leitfaden „Neue Wege zu modernen Dienstleistungen“ werden nun vom Deutschen Handwerksinstitut (Karlsruhe), dem Fraunhofer IAO (Stuttgart), der Hochschule Konstanz und der Wissenschaftlichen Hochschule Lahr Transferkonzepte entwickelt und zusammen mit Kammern und Verbänden des Landes zum Nutzen für Unternehmen in die Praxis umgesetzt.

Zum anderen wurde eine Projektträgerschaft für das BMWi im Bereich „Transfer von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen (FuE) durch Normung und Standardisierung“ verlängert. Damit hilft das BMWi forschenden Institutionen und Unternehmen, Normungs- und Standardisierungsaktivitäten zu nutzen, um neue Technologien und neue Wachstumsfelder zu identifizieren. Der Projektträger im DLR unterstützt das Ministerium bei der Administration der Vorhaben und der projektbezogenen Evaluation.

Kernkompetenz Innovation

Politik, Wirtschaft und Gesellschaft setzen auf Innovationen, um den Wirtschaftsstandort Deutschland zu stärken, Arbeitsplätze zu sichern und den Wohlstand zu erhalten. Aus Ideen sollen neue Produkte, bahnbrechende Verfahren oder innovative Dienstleistungen entwickelt werden. Die Unterstützung von Innovationsprozessen – von der Planung über die Durchführung bis zur Evaluierung – gewinnt für die Forschungspolitik zunehmend an Bedeutung. Der Projektträger im DLR unterstützt die Bundesregierung bei diesen Aufgaben, indem er mit dem klassischen Projekt- und Fördermanagement nicht nur die Invention, also die wissenschaftliche Generierung neuen Wissens, begleitet, sondern mit seinem Innovationsmanagement den Innovationsprozess ganzheitlich gestaltet und betreut.

Daten für eine strategische Innovationsförderung

Die Datenbasis für eine strategische Innovationsförderung liefert beispielsweise die Wissensplattform „Fachinformationen zum Innovationsgeschehen“, die der Projektträger im DLR mit seinem Arbeitsbereich „Innovationsorientierung und Forschungstransfer“ für das BMBF entwickelt hat. Eingebunden sind Datenbanken (RISO und PROMO), die das BMBF bei der Analyse und Evaluation von Förderentscheidungen sowie bei der Entwicklung von Förderprogrammen unterstützen. Mit der 2013 erneut eingeworbenen Projektträgerschaft „Regionale Innovationsinitiativen – Neue Länder“ wird der Projektträger im DLR die Wissensplattform weiterhin betreuen und das BMBF auch in den nächsten Jahren mit regionalökonomischen, förderprogrammatischen und innovationspolitischen Fachinformationen unterstützen. Aufgaben zur strategischen Weiterentwicklung der Innovationsinitiative „Unternehmen Region“, zum Dialog zwischen Bund, Ländern und EU sowie das Fördermanagement des Programms „Innovationsforen“ runden die Projektträgerschaft ab.

In der Praxis erstellt der Projektträger mittels RISO Auswertungen für die Beantwortung regionalökonomischer und innovationspolitischer Fragestellungen. Zugrunde liegt dem ein Fachdatenbanksystem und Applikationen zur Kartenerstellung, Datenanalyse sowie Länder- und Regionenprofile. Darüber hinaus wird RISO zur kartografischen Darstellung und Auswertung

regionaler Technologie- und Innovationsindikatoren eingesetzt. PROMO ermöglicht eine systematische Recherche und Analyse von innovationsrelevanten Förderrichtlinien des Bundes, der Länder und der EU. Es stellt Informationen sowohl für aktuelle als auch für vergangene Fördermaßnahmen zur Verfügung. Die Vergabe differenzierter Variablen und Suchkategorien erlaubt die Einordnung von Förderaktivitäten in übergreifende programmatische Strukturen und erhöht

die Transparenz in der Förderlandschaft insgesamt. Mit den Datenbanken RISO und PROMO hat der Projektträger im DLR eine strukturierte Datenbasis für das BMBF entwickelt und aufgebaut, um das Monitoring und die Evaluation von Strategien zur Innovationsförderung auf eine fundierte Grundlage zu stellen.

**Der
Projektträger
liefert die Datenbasis
für eine
strategische
Innovations-
förderung.**

BMBF-Förderaktivitäten wie das Programm „Innovationsforen“ dagegen zielen direkt darauf ab, die Rahmenbedingungen für Innovationen in den Neuen Ländern zu verbessern. Es richtet sich an regionale Netzwerke in Ostdeutschland, die noch am Anfang ihrer Entwicklung stehen. Sie erhalten die Möglichkeit, ihr thematisches Profil zu schärfen, Kontakte und Kooperationen auszubauen und eine zielgerichtete Innovationsstrategie zu entwickeln. Auch dieses Programm betreut der Projektträger im DLR.

Innovationsthema Elektromobilität

Auch im Arbeitsbereich „Technische Innovationen in der Wirtschaft“ konnte der Projektträger im DLR im Jahr 2013 erneut Aufträge mit dem Schwerpunkt

„Innovationen“ gewinnen. Die insgesamt vier Aufträge des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie betreffen Förderaktivitäten zur Elektromobilität sowie die Projektträgerschaft „Entwicklung konvergenter IKT“. Kernaufgabe ist die Projektförderung von der Bewilligung bis zur Prüfung der Fördermittelverwendung. Darüber hinaus erarbeitet der Projektträger in enger Abstimmung mit den Auftraggebern die Entwicklung neuer Förderthemen und Programme und betreut die internationale Vernetzung auftraggeberspezifischer Themen in der EU und in Übersee.

KMU durch die europäische Forschungsförderung lotsen

Im Dezember 2013 erhielt der Projektträger im DLR vom BMWi ebenfalls den Zuschlag für die Nationale Kontaktstelle „Kleine und mittlere Unternehmen“ (NKS „KMU“). Seit Januar 2014 betreut er damit die Programmbereiche „Innovation in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU)“ und „Zugang zur Risikofinanzierung“ unter Horizont 2020. Die NKS „KMU“ gehört zum Arbeitsbereich „Europäische und Internationale Zusammenarbeit“ des Projektträgers. Die unmittelbare Anbindung an die ebenfalls im Projektträger angesiedelte NKS-Geschäftsstelle erleichtert die Einbettung der KMU in die gesamte Beratungsstruktur des Bundes zu Horizont 2020. Synergien sind außerdem mit der Fördermaßnahme „Eurostars“ möglich, die im EUREKA/COST-Büro betreut wird und sich ebenfalls an die Zielgruppe KMU richtet. Von den 22 offiziell nominierten Nationalen Kontaktstellen werden nunmehr zwölf im Projektträger im DLR koordiniert, an drei weiteren ist er als Kooperationspartner beteiligt.

Die EU-Beratung des Projektträgers im DLR reicht über den gesamten Innovationszyklus vom Europäischen Forschungsrat in der Grundlagenforschung bis hin zum businessorientierten KMU-Instrument und den Risikofinanzierungsinstrumenten der Europäischen Investitionsbank. Für die kleinen und mittleren Unternehmen wird so eine umfassende Beratung durch die europäische Forschungsförderung

geboten, die die gesamten Förderelemente (Eurostars, Verbundforschung, KMU-Instrument, Risikofinanzierung etc.) für diese Zielgruppe umfasst. Das Team der NKS „KMU“ ist dafür bestens qualifiziert: Seine Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen verfügen über langjährige Erfahrungen in der europäischen Forschungs- und Innovationsförderung, viele haben selbst schon in KMU gearbeitet. Juristen mit Spezialkenntnissen im Patentwesen bzw. zu Schutzrechten für geistiges Eigentum ergänzen das Team.

Innovationen aus Daten

Mit dem Technologiewettbewerb „Smart Data – Innovation aus Daten“ fördert das BMWi Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, die den zukünftigen Markt um Big Data für die deutsche Wirtschaft nachhaltig erschließen. Mit „Smart Data“ soll ein Schwerpunkt

auf die Entwicklung von innovativen Diensten und Dienstleistungen gelegt werden, um eine frühzeitige breitenwirksame Nutzung voranzutreiben. Studien prognostizieren einen rasanten Anstieg des weltweiten Umsatzvolumens mit Big Data auf über 15 Mrd. € im Jahr 2016 (Deutschland: 1,6 Mrd. €). Deutschland hat gute Chancen, im Bereich der skalierbaren Datenmanagement und -analysensysteme international eine führende Rolle einzunehmen.

Der Projektträger im DLR unterstützte das BMWi bei der Konzeption und Vorbereitung dieses neuen Förderschwerpunktes und wird die Forschungsförderung im Auftrag des BMWi umsetzen. 2013 trug er zur öffentlichkeitswirksamen Verbreitung der Maßnahme bei, indem er die Redaktion der Förderbroschüre übernahm und Presseaktivitäten inhaltlich vorbereitete. Darüber hinaus wirkte er an der inhaltlichen Vorbereitung des Kongresses „Big Data Days/ Smart Data“ im November 2013 in Berlin und an der Werbung für die Veranstaltung mit, führte während des Kongresses Informationsgespräche mit potentiellen Antragstellern durch und übernahm die Ergebnissicherung der Konferenz. Das BMWi stellt für den Förderschwerpunkt insgesamt 30 Mio. € bereit.

Die Beratung reicht über den gesamten Innovationszyklus, von der Grundlagenforschung bis zur Finanzierung.

Kernkompetenz Internationalität

Die Globalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft stellt die nationalen Forschungs- und Bildungssysteme vor neue Herausforderungen. Mit dem Ziel, internationales Wissen für die deutsche Forschungslandschaft zu erschließen und die Position Deutschlands als international führendem Forschungs- und Innovationsstandort auszubauen, stieß das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Jahr 2008 die Internationalisierungsstrategie an. Sie bildet den Rahmen, um die weltweiten Aktivitäten deutscher Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen zu fördern. Konkret bedeutet das, die Einbindung deutscher Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen in exzellente weltweite Netzwerke und Forschungsverbünde anzuregen.

Seit mehr als 20 Jahren begleitet und betreut der Projektträger im DLR internationale Forschungsprojekte, regt weltweite Kooperationen an, unterstützt Bundesministerien bei der Internationalisierung der deutschen Forschung und die Europäische Kommission bei der Gestaltung des Europäischen Forschungsraumes.

EURAXESS Links – mit Europa verbunden

EURAXESS Links ist ein Paradebeispiel für ein weltweites Netzwerk, das die Mobilität von Wissenschaftlern fördert und die Entwicklung eines europäischen Forschungsraumes vorantreibt. Es hilft Forscherinnen und Forschern in Übersee untereinander Kontakt zu finden und mit Europa in Verbindung zu bleiben. Gleichzeitig sollen Kooperationen mit dem Gastland angeregt und Kontakte für den Forschungsstandort Europa geknüpft werden. Das Netzwerk leistet einen Beitrag dazu, Europa als attraktiven Forschungsstandort in Drittländern zu positionieren, und steht im Einklang mit den Zielen der Internationalisierungsstrategie der Bundesregierung.

Konkret informiert das Netzwerk seine Mitglieder über länderübergreifende Zusammenarbeit, Karrierechancen in Europa, Forschungsfinanzierung und europäische Forschungspolitik. Es bietet eine interaktive Internetplattform, Newsletter, eine Forscherdatenbank sowie regelmäßige Networking-Veranstaltungen. Die Interessenten erhalten kostenlos Zugang zu einer Vielzahl an Informationen und zu über 260 „Service Centres“ in 40 europäischen Ländern. Das Netzwerk agiert derzeit mit zehn lokalen Ansprechpartnern in China, Indien, Japan, Brasilien sowie Nordamerika (Kanada, USA) und ASEAN (die ASEAN-Staaten Singapur, Thailand, Indo-

nesien, Malaysia, Vietnam eingeschlossen). EURAXESS Links ist eine der vier Säulen der pan-europäischen „EURAXESS – Researchers in Motion“-Initiative.

Mit dem Ausbau des Netzwerkes – Brasilien kam 2013 neu hinzu – wurde ein effizientes Management, Qualitätssicherung und -kontrolle immer wichtiger. In einer europaweiten Ausschreibung erhielt der Projektträger im DLR dafür von der Europäischen Kommission den Zuschlag und betreut seit Januar 2013 „EURAXESS Links“. Die EU-Kommission begründet in ihrem Auftrag die Entscheidung für den Projektträger unter anderem mit dessen „sehr guter Kenntnis der internationalen Forschungslandschaft“ sowie „sehr guten Instrumenten zur Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle“. EURAXESS Links profitiert dabei von den Erfahrungen des Projektträgers in der bi- und multilateralen Zusammenarbeit und kann Synergien nutzen – in allen Ländern des Netzwerks ist der Projektträger mit seinem Arbeitsbereich „Europäische und internationale Zusammenarbeit“ bereits seit Jahren aktiv.

Ein Jahr nach Übernahme des Auftrags kann der Projektträger im DLR eine ordentliche Bilanz ziehen: Er startete ein neues Netzwerk in Brasilien und es gelang ihm, die Attraktivität von EURAXESS Links deutlich zu steigern. Im Jahr 2013 wuchs die Zahl der

**Netzwerke
regen
Kooperationen an
und stärken den
Forschungsstandort
Europa.**

Mitglieder insgesamt um rund 60 % auf über 10.000 Personen. Zur Attraktivität des Netzwerks trugen innovative Veranstaltungsformate bei, die der Projektträger weltweit einführte. Das EURAXESS Links-Team organisierte 19 Veranstaltungen, an denen 1.500 Menschen teilnahmen. Höhepunkt war der erste globale EURAXESS Science Slam, der in allen Projektstandorten im Herbst 2013 nahezu zeitgleich stattfand. Internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus allen Fachgebieten kämpften um die begehrten Preise: Flugtickets nach Brüssel zur Konferenz „EURAXESS Raising Researchers' Voice“ im November 2013.

Forschungsförderer vernetzen

Internationale Vernetzung spielt nicht nur für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine immer größere Rolle, sondern auch für Forschungsförderer. Das BMBF beteiligte sich ab Herbst 2013 an zwei neuen internationalen Netzwerken mit Indien und dem transatlantischen Raum mit dem Schwerpunkt „Social Sciences and Humanities“. Sie sollen dazu beitragen, die Verbindung zu Ministerien und anderen Förderinstitutionen auszubauen. Besonders die Vernetzung der Geistes- und Sozialwissenschaften sowie die Entwicklung neuer Forschungsthemen wird dadurch intensiv unterstützt. Der Projektträger im DLR organisiert und betreut die Netzwerke in seinem Arbeitsbereich „Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit“.

Forschungsverbünde zur Informationstechnik

Die führende Rolle Europas auf dem Gebiet der „Softwareintensiven Systeme“ soll mithilfe europäischer Verbundprojekte weiter ausgebaut werden. Mit dem EUREKA-Clusterprogramm „ITEA 2“ im Förderbereich „Software Engineering“ wird nationale Förderung auch international sichtbar. 2013 wurden vier Projekte mit Mitteln des BMBF gefördert und vom Projektträger im DLR mit seinem Arbeitsbereich „Informationstechnik“ betreut: „FIONA“ entwickelt ein Technologierahmenwerk und eine Plattform für die Navigation und Lokalisierung in unbekannten Umgebungen, „AVANTI“ erforscht eine formale Testmethode für virtuelle Inbetriebnahmen von Produktionssystemen, „BaaS“ realisiert eine

offene Referenzarchitektur und Dienste-Plattform für die Gebäudeverwaltung und -technik, mit den Ergebnissen von „MACH“ werden rechenintensive Anwendungsteile für traditionelles High Performance Computing in einem Entwicklungsschritt realisiert.

Für die gemeinsam von Industrie, Mitgliedsstaaten und Europäischer Kommission ins Leben gerufene Technologieinitiative „ARTEMIS“ startete im Jahr 2013 die sechste und damit letzte Aufforderung zur Einreichung von Forschungsprojekten. Der Projektträger im DLR begleitet zwei Projekte mit deutscher Konsortialleitung aus dem Bereich „Eingebettete Systeme“. Darüber hinaus betreut er seit 2013 zwei Projekte mit deutscher Beteiligung und Förderung durch das BMBF: „CRYSTAL“ hat zum Ziel, einen vollständigen Entwurfsrahmen für sicherheitskritische eingebettete Systeme bereitzustellen, der einen nahtlosen Übergang zwischen den einzelnen Entwicklungsschritten sicherstellt und „HoliDes“ erforscht adaptive, kooperative Mensch-Maschine-Systeme.

Werbung für den Innovationsstandort Deutschland

Unter der Marke „Research in Germany – Land of Ideas“ präsentieren sich Wissenschaft, Forschung und Innovation bereits seit 2006 im Ausland – eine wichtige Querschnittsaufgabe der Internationalisierungsstrategie. Durch gezielte Marketingaktivitäten wird gemeinsam mit Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen, FuE-Netzen und forschenden Unternehmen der Standort Deutschland international beworben. Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu erhöhen, werden im Rahmen der Initiative „Werbung für den Innovationsstandort Deutschland“ Kampagnen mit Themen- und Länderschwerpunkten aufgelegt, die jeweils bis zu zwei Jahre dauern. Derzeit läuft die vierte Themenkampagne „Germany – Partner for Medical Technology“. Der Projektträger im DLR war auch 2013 in die Steuerung und Umsetzung der Kampagne intensiv eingebunden und organisierte die Messeauftritte, u. a. in Tel Aviv und Chicago. In der Länderkampagne „Russland“ organisierte der Projektträger u. a. Fach- und Informationsveranstaltungen in Russland sowie Sondierungsreisen mit Experten, u. a. in die Innovationsregion Tomsk.

Wissenschaftskommunikation

Die Wissenschaftskommunikation hat in den letzten Jahren maßgeblich an Bedeutung gewonnen. Gründe für den steten Auftrieb sind die Suche nach den besten Köpfen für Wissenschaft und Forschung, die Notwendigkeit, Kinder und Jugendliche früher an wissenschaftliches Denken heranzuführen, das verstärkte Marketing seitens der Forschungseinrichtungen sowie das Bedürfnis von Bürgerinnen und Bürgern in einer immer komplexeren (Wissenschafts-)Welt Orientierung zu erfahren – und nicht zuletzt ein verändertes Selbstverständnis der Wissenschaft selbst. Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen sehen ihre Aufgabe zunehmend als Impulsgeber und Gestalter von direkten Dialogen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Kurz: Die Wissenschaftskommunikation ist selbstverständlicher Teil des deutschen Wissenschaftssystems geworden – und wird dabei immer professioneller. Ebenso selbstverständlich hält sie Einzug in Forschungsförderprogramme. Bei der Umsetzung solcher Programme nimmt der Projektträger im DLR für seine Auftraggeber verschiedene Aufgaben der Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit wahr, und zwar in all seinen Abteilungen. Mit seinem „Büro Wissenschaftsjahre“ verantwortet er sogar eine der größten deutschen Kampagnen der Wissenschaftskommunikation.

Professionell kommunizieren

Die Professionalisierung der Wissenschaftskommunikation spiegelt sich auch in den Wissenschaftsjahren des BMBF wider. Die hier geförderten Vorhaben und Maßnahmen haben sich weiterentwickelt und diversifiziert – weg von reinen Wort-, Vortrags- und Fachveranstaltungen hin zu Teilnehmungsformaten, interaktiven Ausstellungen, Kreativwettbewerben und Citizen-Science-Projekten. So vielfältig die Wissenschaftskommunikation heute ist, so unterschiedlich sind auch die Leistungen, die der Projektträger im DLR über das „Büro Wissenschaftsjahre“ und das „Internationale Büro“ im Auftrag des BMBF erbringt. Das „Büro Wissenschaftsjahre“ ist maßgeblich für die konzeptionelle Ausarbeitung und die Umsetzung der nationalen Wissenschaftsjahre verantwortlich – das „Internationale Büro“ entsprechend für die Standortwerbung im Rahmen von Themen- und Länderkampagnen sowie für internationale Wissenschaftsjahre. Beide Büros entwickeln neue Formate der Wissenschaftskommunikation, steuern Kampagnenagenturen und sind mit allen Aufgaben der klassischen Projektförderung beauftragt.

Die Wissenschaftsjahre wenden sich mit verschiedenen Formaten zielgruppengerecht an die Öffentlichkeit.

Einige Formate setzt das Büro Wissenschaftsjahre selbst um – wie zum Beispiel die Forschungsbörse und ein Wissensmagazin für Kinder („forscher“) – andere koordiniert es. Über die Webseite www.forschungsboerse.de vermittelt das Büro seit 2011 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für Vorträge an Schulen und Einrichtungen der Erwachsenenbildung. Das Format wächst stetig: 2013 meldeten sich rund 100 Demografieexperten neu bei der Plattform an. Insgesamt beteiligen sich seit dem Start der Forschungsbörse im

Jahr 2010 bereits 600 Forscherinnen und Forscher zu Themen der Nachhaltigkeits-, Gesundheits-, Energie- und Demografieforschung. Seit 2011 ist das Büro Wissenschaftsjahre außerdem mit der Redaktionsleitung und Administration eines Wissensmagazins für Kinder („forscher“) beauftragt. Aufgrund des

großen Erfolgs hat das BMBF das Büro Wissenschaftsjahre weitere zwei Jahre damit betraut.

**Wissenschaftsjahre:
eine der größten
deutschen
Kampagnen**

Bürgerinnen und Bürger forschen mit

Im Rahmen des BMBF-Förderschwerpunktes „Wissenschaftskommunikation“ gewann das Büro Wissenschaftsjahre im Jahr 2013 einen weiteren Auftrag: die Betreuung des auf drei Jahre angelegten Verbundprojekts „Citizen Science Plattform“, an

dem „Wissenschaft im Dialog“ (WiD) und das Museum für Naturkunde Berlin beteiligt sind. Hier geht es um den Aufbau einer Online-Plattform für Bürgerwissenschaften. Die Bürgerwissenschaft („Citizen Science“) verfolgt den Ansatz, Bürgerinnen und Bürger an wissenschaftlicher Arbeit direkt zu beteiligen. Ein Beispiel dafür ist die jährliche Mitmachaktion des Naturschutzbunds Deutschland (NABU) zur „Stunde der Gartenvögel“. Dabei zählen Freiwillige bundesweit alle Vogelarten in ihrem Garten oder einem Park und übermitteln diese Beobachtungen an den NABU. Diese Erfassung ist die Grundlage für eine mehrjährige Analyse zur Entwicklung des Bestands und der räumlichen Verteilung der Gartenvögel in Deutschland und wäre ohne die vielen Hobbyforscher nicht möglich.

Die neue Plattform wird die zentrale Stelle zur Erfassung und Bündelung der zahlreichen Citizen-Science-Projekte in Deutschland. Darüber hinaus wird es methodologische Hintergrundinformationen zu den Bürgerwissenschaften, Leitfäden und praktischen Anleitungen geben. Ziel ist es, neben den einzelnen Projekten auch das Konzept der Citizen Science in Deutschland bekannter zu machen und Bürgerinnen und Bürger zum Mitmachen zu motivieren.

Das Wissenschaftsjahr 2013 – die demografische Chance

Wir leben länger – wie bleiben wir aktiv und initiativ? Wir werden weniger – wie nutzen wir die Chancen? Wir werden vielfältiger – wie gestalten wir das neue Miteinander? Im Wissenschaftsjahr 2013 drehte sich alles um die Erforschung demografischer Fragen. Über 500 Veranstaltungen fanden bundesweit statt, mehr als 350 Partner aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft beteiligten sich mit eigenen Projekten und rund 100.000 User klickten die Website www.demografische-chance.de an. Das Ausstellungsschiff MS Wissenschaft machte in 40 Städten halt: Rund 70.000 Menschen besuchten die interaktive Ausstellung zum demografischen Wandel „Alle in einem Boot“. Formate zum Mitmachen gab es im Rahmen der Ausstellung „Zukunft Leben“. Mit GPS-Geräten ausgerüstet begaben sich die Teilnehmenden

wie bei einer Schnitzeljagd auf die Spuren des demografischen Wandels in der eigenen Stadt.

Im Wissenschaftsjahr 2013 wurde eine Reihe neuer Formate erprobt, die auf ganz unterschiedliche Weise wissenschaftliche Fragestellungen und Vorgehensweisen für interessierte Laien erlebbar machten. Das Büro Wissenschaftsjahre hat viele dieser Formate im Dialog mit Partnern mitentwickelt, angeregt und operationalisiert.

Alle Facetten der Öffentlichkeitsarbeit

Ob Print-Publikationen, Websites, Fachkongresse oder Presseartikel – der Projektträger im DLR unterstützt seine Auftraggeber in allen Facetten der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Dafür bildet er Teams aus Wissenschaftlern und Kommunikationsexperten. So führte der Projektträger beispielsweise im Jahr 2013 im Auftrag des BMWi mit Journalisten mehrere Fachgespräche zum Thema Elektromobilität. Dabei wurde die Expertise des Projektträgers und die Vernetzung seiner Mitarbeiter in der „Elektromobilität-Szene“ genutzt, um den Schwerpunkt „IKT für Elektromobilität“ in der überregionalen Presse bekannt zu machen. Berichte in der Süddeutschen Zeitung, der Frankfurter Allgemeinen Zeitung sowie mehrere Seiten in der Wirtschaftswoche waren das Ergebnis.

Auch der Arbeitsbereich „Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit“ betreibt aktiv Pressearbeit: Er initiierte im Sommer 2013 ein Special der unabhängigen Deutschen Universitätszeitung (DUZ). Mit der vom Projektträger redaktionell betreuten Beilage wurde das BMBF-Rahmenprogramm Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften beworben. In einem anderen Special der DUZ erschien eine Forschungslandkarte, die der Projektträger im DLR in seinem Arbeitsbereich „Bildungsforschung, Integration, Genderforschung“ entwickelte. Die Karte zeigt alle Standorte, an denen in Deutschland Wissenschafts- und Hochschulforschung betrieben wird. Sie ist online unter www.hochschulforschung-bmbf.de verfügbar und gibt einen schnellen Überblick über Namen und Beteiligte eines Projektes, Kontaktdaten, Förderlinien und weiterführende Links.

Artikel in der
FAZ, SZ,
Wirtschaftswoche
und DUZ

Digitalisierung als Schlüssel für die Zukunft

War vor wenigen Jahrzehnten die „digitale Gesellschaft“ noch eine Vision, sind heute digitales Leben und Arbeiten Alltag geworden. Ob Kommunikation, Bildung, Mobilität, Industrie, Dienstleistung, Energie, Gesundheit, Arbeitswelt oder Freizeit: Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) durchdringen alle Lebensbereiche. Digitalisierung verändert unser Lebensumfeld tief greifend. Sie erstellt für Kommunikation, Wertschöpfung und Konsummuster für neue Grundlagen, ermöglicht neue Lernformen und ist gleichzeitig ein zentraler volkswirtschaftlicher Innovationsmotor. Die digitale Gesellschaft ist eine Gesellschaft im Wandel.

Die Digitale Agenda

In den kommenden Jahren stehen Gesellschaft, Politik und Wirtschaft vor der zentralen Aufgabe, die Chancen der Digitalisierung zu erkennen und zu gestalten, sich aber auch ihren Risiken zu stellen. Dies steht in Deutschland ganz weit oben auf der politischen Rangliste: Im aktuellen Koalitionsvertrag der Bundesregierung ist diesem Thema ein eigenes Kapitel – „Digitale Agenda für Deutschland“ – gewidmet. Eine große Bandbreite von Aktivitäten zielt darauf, Deutschland zur führenden digitalen Gesellschaft in Europa zu machen.

Insbesondere das Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie fördern Forschung, die die Digitalisierung der Gesellschaft vorantreibt. Sie haben den Projektträger im DLR mit der Umsetzung der Forschungsförderung beauftragt. Mit gutem Grund: Mit seinem langjährigen Know-how in Schlüsselbereichen der IKT und der Digitalisierung, dem Innovationsmanagement und dem gesellschaftlichen Diskurs, deckt der Projektträger die gesamte Bandbreite der Digitalen Agenda ab. Er gestaltet beispielsweise schon jetzt die Forschungsförderung zu Hardware- und Softwaresystemen: Humanoide Robotik, Strömungssimulation auf Höchstleistungsrechnern, Mikrocomputer in Fahrzeugen, Produktionsanlagen oder die virtuelle Realität sind ohne die Beherrschung der damit verbundenen Technologien nicht vorstellbar. Direkt an kleine und mittlere Unternehmen wendet sich der Förderschwerpunkt „Mittelstand Digital“: Ganz praxisorientiert fördert er die Digitalisierung als Schlüsselbereich für Wertschöpfung,

Innovation und Arbeitswelt. Förderinitiativen und einer Vielzahl von Projekten treiben die Digitalisierung außerdem zu Themen wie Cloud Computing, Smart Data/Big Data, Elektromobilität oder Industrie 4.0 voran – alle betreut vom Projektträger im DLR.

Digitalisierung durchdringt alle Lebensbereiche

Nicht nur in der Wirtschaft, sondern auch bei Dienstleistungen, bei speziellen Themen aus der Gesundheitsforschung, den Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften, aber auch im Bildungsbereich finden digitale Technologien Eingang und ziehen das Interesse der Forscher auf sich. So sollen beispielsweise „E-Learning“ und digitale Lernformen die Qualität in der Hochschullehre steigern. An anderer Stelle wird erforscht, wie mithilfe digitaler Instrumente die berufliche Aus- und Weiterbildung gestärkt werden kann. In den Geistes- und Sozialwissenschaften stehen die digitale Vernetzung und Aufbereitung von Sozial- und Wirtschaftsdaten sowie die Bearbeitung neuartiger Forschungsfragen durch innovative Softwarelösungen im Mittelpunkt – „Digital Humanities“ ist das Stichwort dazu. Auch die Umwelt- und Klimaforschung, die vom Projektträger im DLR in nahezu allen Facetten betreut wird, lebt von und mit Methoden der Digitalisierung.

Wissenschaftsjahr 2014 – Die digitale Gesellschaft

In diesem Jahr widmet das BMBF der digitalen Gesellschaft sogar ein ganzes Jahr, nämlich das „Wissenschaftsjahr 2014“. Organisiert vom Projektträger im

**Die digitale
Gesellschaft ist
eine Gesellschaft
im Wandel.**

DLR, vermittelt das Wissenschaftsjahr „Die digitale Gesellschaft“, wie Wissenschaft und Forschung diese Entwicklung mit neuen Lösungen vorantreiben, und befasst sich mit den Auswirkungen der digitalen Revolution. Drei Handlungsfelder dominieren die Debatte: digitales Miteinander, digitale Wirtschaft und digitales Wissen.

Digitales Miteinander: Unsere Kommunikationskultur hat sich tief greifend verändert. Mobiles Telefonieren, SMS, Skype-Konferenzen, Cloud Computing und der Austausch in sozialen Netzwerken sind heute für viele unverzichtbar geworden. Wie gehen wir im Netz miteinander um? Welche Mittel wählen wir für mehr Sicherheit unserer Daten? Welche Formen politischer Mitbestimmung gibt es? Werden wir künftig unter dem Stichwort E-Democracy mehr direkte Demokratie erleben?

Digitale Wirtschaft: In der Industrie 4.0 wachsen die reale und die virtuelle Welt immer weiter zu einem Internet der Dinge zusammen. Innovationen wie der 3D-Drucker oder Augmented Reality haben das Potenzial, wesentliche Veränderungen in unserer Lebenswelt auszulösen. Im Gesundheitsbereich versprechen intelligente Sensoren und Neuroimplantate neue Durchbrüche und den Patienten mehr Lebensqualität. Rückgrat dieser rasanten Entwicklungen sind hoch spezialisierte Fachkräfte. Wie machen wir uns fit für die digitale Arbeitswelt von morgen? Ob virtuelles Büro, Home Office, Skype-Konferenzen oder Cloud Computing – arbeiten wir in Zukunft

freier und flexibler oder gehen die Grenzen zwischen Arbeitswelt und Privatleben verloren?

Digitales Wissen: Spätestens in der Schule kommen Kinder heute mit digitalen Technologien wie dem Laptop und Smartboard in Berührung. In Hochschulen und im Beruf lernen wir immer mehr über Webinare und in Online-Kursen. Wie sieht das Lernen der Zukunft aus? Und werden wir in Zukunft tatsächlich alle dümmer, nur weil wir alles googeln können? Oder ist es eine andere Art von Intelligenz, die mit dem

Fortschreiten der digitalen Revolution gefordert ist? Neben neuen Möglichkeiten, die uns digitale Technologien in der Forschung erschließen, erfragt das Wissenschaftsjahr auch, wie die Digitalisierung der Forschung unser Wissen prägt und verändert.

Das Wissenschaftsjahr 2014 bietet bundesweit ein breites Angebot an Veranstaltungen, das Bürgerinnen und Bürger anspricht und zum Mitmachen einlädt (www.digital-ist.de). Daneben finden Tagungen statt, die sich an ein Fachpublikum, an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler richten, beispielsweise „Dienstleistung in der digitalen Gesellschaft“ oder „Digital Humanities – methodischer Brückenschlag oder feindliche Übernahme? Chancen und Risiken der Begegnung zwischen Geisteswissenschaften und Informatik“. Sowohl die Tagungen, die aus verschiedenen Förderprogrammen finanziert werden, als auch das nunmehr fünfzehnte „Wissenschaftsjahr“ organisiert der Projektträger im DLR mit seinem Büro „Wissenschaftsjahre“ im Auftrag des BMBF.

**Digitales
Miteinander,
digitale Wirtschaft
und digitales
Wissen dominieren
die Debatte im
Wissenschaftsjahr
2014.**



Gesundheitsforschung



Kompetenzen bündeln, Krankheiten bekämpfen!

Für die meisten Menschen hat ihre Gesundheit oberste Priorität. Auch wenn in Deutschland die Menschen insgesamt noch nie so gesund waren wie heute, ist der Forschungsbedarf unverändert hoch. Für bisher unheilbare Krankheiten müssen Heilmittel gefunden, nebenwirkungsärmere Therapien sollen entwickelt, Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung müssen in die Praxis umgesetzt werden. Die Förderung der Gesundheitsforschung ist daher eine wichtige Aufgabe der Bundesregierung. Dabei kommt der Projektförderung eine besondere Bedeutung zu: Sie soll im Wettbewerb die besten Ideen für aktuelle Herausforderungen identifizieren und vorantreiben. Der Projektträger im DLR ist vom Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie vom Bundesministerium für Gesundheit mit einem umfangreichen Fördermanagement beauftragt. Die Gesundheitsforschung bildet seit vielen Jahren ein herausragendes Arbeitsgebiet des Projektträgers im DLR.



IM FOKUS: Forschung für ein gesundes Leben

Steigende Lebenserwartung, veränderte Lebens- und Ernährungsgewohnheiten – chronische Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Krankheiten, Krebs oder Diabetes nehmen stetig zu. Dies stellt nicht nur jeden einzelnen Menschen, sondern auch die Gesellschaft und das Gesundheitssystem vor neue Herausforderungen. Was tun, damit chronische Erkrankungen gar nicht erst entstehen oder ihr Beginn zumindest verzögert wird? Hier setzt die Präventions- und Ernährungsforschung an: Sie legt die wissenschaftlichen Grundlagen für eine wirksame und alltagstaugliche Prävention und Gesundheitsförderung. Als eines von sechs Aktionsfeldern ist sie im Rahmenprogramm Gesundheitsforschung der Bundesregierung verankert und wird mit dem Aktionsplan „Präventions- und Ernährungsforschung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) umgesetzt. Rund 125 Mio. € stellt das BMBF dafür von 2013 bis 2016 bereit. Zur Konzeption und Formulierung des Aktionsplanes zog das BMBF die fachlichen Erfahrungen des Projektträgers im DLR heran. Er half auch bei der Organisation einer beratenden Expertenrunde und bei der Pressearbeit zur Veröffentlichung des Aktionsplanes.

Von der biomedizinischen Forschung über die Epidemiologie bis hin zur Präventions- und Ernährungsforschung – der Aktionsplan umfasst alle relevanten Forschungsansätze, die zur Entwicklung erfolgreicher Präventionsmaßnahmen notwendig sind. Beispielsweise Strategien, wie das Ernährungsverhalten der Bevölkerung und das Ernährungsangebot verbessert werden können. Dafür sollen sich Forscher zu „Kompetenzclustern“ zusammenfinden und über Fachdisziplinen hinweg und gemeinsam mit der Wirtschaft Lösungen für ernährungsassoziierte Gesundheitsprobleme erarbeiten. Auch die Präventionsforschung soll interdisziplinär arbeiten. Sie soll neue Ansätze für die Präventions- und Gesundheitsförderung entwickeln und bewerten. Hier interessiert außerdem die langfristige Wirkung von Maßnahmen. Das BMBF hat schon bei der Vorstellung des Aktionsplans im Juni 2013 die entsprechenden Fördermaßnahmen veröffentlicht: „Kompetenzcluster der Ernährungsforschung“, Forschungsverbünde zur Primärprävention und Gesundheitsforschung“ sowie „Evaluationsstudien zu langfristigen Wirkungen von Primär-



prävention und Gesundheitsförderung“. Die Bekanntmachungstexte konzipierte der Projektträger im DLR mit. Er ist für die Umsetzung der Fördermaßnahmen zuständig, berät Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beim Erstellen von Forschungsanträgen, organisiert deren Begutachtung, setzt die Bewilligung der ausgewählten Forschungsprojekte um und begleitet diese fachlich und administrativ.



IM FOKUS: Maßgeschneiderte Medizin

So individuell wie jeder Mensch ist, so individuell entstehen und entwickeln sich auch Krankheiten. Gerade die Volkskrankheiten haben vielfältige Ursachen. Faktoren wie Ernährung, Bewegung und Umwelteinflüsse spielen eine Rolle, auch das Erbgut jedes einzelnen Menschen beeinflusst Entstehung und Verlauf einer Krankheit. Einen vielversprechenden neuen Ansatz, der all diese Faktoren berücksichtigt, bietet die Systemmedizin. Sie verknüpft Erkenntnisse aus Klinik, biomedizinischer Grundlagenforschung und Informationswissenschaften. Mit hochmodernen Techniken werden von Patientinnen und Patienten große Datenmengen über deren Erbgut erhoben und mit weiteren klinischen Daten in Beziehung gebracht. So ermöglicht die Systemmedizin eine umfassende Betrachtung und Analyse des Krankheitsgeschehens und unterscheidet sich von der traditionellen medizinischen Herangehensweise.

Das BMBF hat das Potenzial dieses Forschungsansatzes erkannt und 2012 das Förderkonzept „e:Med – Maßnahmen zur Etablierung der Systemmedizin“ veröffentlicht. In einem vom Projektträger im DLR vorbereiteten Fachgespräch formulierten internationale Experten wichtige Empfehlungen, die in „e:Med“ einfließen. Die zentrale Fördermaßnahme „Forschungskonsortien zur Systemmedizin“ hat der Projektträger im DLR mitkonzipiert und setzt sie jetzt um. Nach Begutachtung der Anträge durch ein externes Gremium betreut er 14 interdisziplinäre Projekte. Flankierend dazu hat der Projektträger ein Koordinationskonzept erarbeitet, um die geförderten Projekte miteinander zu vernetzen.

In zwei internationalen Großforschungsprojekten, dem Internationalen Krebsgenomkonsortium und dem Internationalen Humanen Epigenomkonsortium hat Deutschland einen festen Platz. Das BMBF unterstützt die deutsche Beteiligung. Auch hier wirkte der Projektträger im DLR an der Konzeption und Organisation der Maßnahmen mit, begleitet die geförderten Vorhaben und arbeitet in den Steuerungsgremien der Großprojekte. Damit ist der Projektträger aktiv an der Entwicklung von weltweit ausgerichteten Netzwerken von Förderorganisationen beteiligt.

Durch Juniorverbünde, Nachwuchsgruppen und Summer Schools sollen junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Fachdisziplinen für die Systemmedizin gewonnen werden. Der Projektträger im DLR konzipierte dafür mehrere Bekanntmachungen, organisiert die Begutachtung der eingehenden Anträge und ist für die Bewilligung und Betreuung der ausgewählten Vorhaben zuständig. Um auch den ethischen Herausforderungen der systemmedizinischen Forschung gerecht zu werden, finanziert das BMBF im Förderschwerpunkt „Ethische, rechtliche und soziale Aspekte der modernen Lebenswissenschaften“ fachübergreifende Forschungsprojekte. Mit der Umsetzung dieser Forschungsprojekte ist der Projektträger im DLR ebenfalls betraut.



Seltene Erkrankungen

Schätzungen zufolge leiden etwa vier Millionen Menschen in Deutschland an einer seltenen Erkrankung. Ihre Diagnose und Therapie stellen alle Beteiligten vor besondere Herausforderungen, da die Seltenheit jeder einzelnen Krankheitsform die Forschung und medizinische Versorgung der Betroffenen erschwert. Vor diesem Hintergrund haben die Bundesministerien für Gesundheit (BMG) sowie für Bildung und Forschung (BMBF) und die Allianz Chronischer Seltener Erkrankungen im August 2013 einen Nationalen Aktionsplan für Menschen mit seltenen Erkrankungen veröffentlicht, der gemeinsam mit den maßgeblichen Akteuren im deutschen Gesundheitswesen erarbeitet wurde.

Der Projektträger im DLR unterstützt das BMG bei der Planung und Umsetzung der Forschungsförderung im Nationalen Aktionsplan. Er begleitet beispielsweise ein Projekt zur Kartierung von Versorgungseinrichtungen für Menschen mit seltenen Erkrankungen. In einer weiteren Maßnahme soll der Datenaustausch zwischen in Deutschland existierenden Registern und dem europäischen Register verbessert werden. Außerdem lief im Winter 2013 mit Unterstützung des Projektträgers der Förderschwerpunkt „Forschung zur Verbesserung der gesundheitlichen Situation von Menschen mit seltenen Erkrankungen“ an: Per Onlineportal sollen alle Beteiligten besser auf Informationen zu seltenen Erkrankungen verwiesen werden. Weiterhin soll die Versorgung der Betroffenen durch die Bildung von Versorgungsnetzwerken verbessert werden.



Eine Krankheit heißt „selten“, wenn weniger als fünf von 10.000 Menschen davon betroffen sind.



Forschung, Ethik und Gesellschaft

Wie weit geht die Entwicklung in der Forschung und wo liegen die ethischen Grenzen? Insbesondere in den modernen Lebenswissenschaften stellt sich diese Frage, sei es aktuell in der Stammzellforschung, der genetischen Diagnostik oder der Fortpflanzungsmedizin. Mit so viel technisch Machbarem wie nie zuvor, birgt der Fortschritt in diesen Bereichen gleichzeitig Chancen wie Risiken. Die „ELSA-Forschung“ setzt genau hier an: Sie fragt nach den Auswirkungen der Forschung auf unsere Gesellschaft, nach den ethischen, rechtlichen und sozialen Aspekten (Ethical, Legal and Social Aspects). Denn wir brauchen fundierte Grundlagen für die gesellschaftliche Auseinandersetzung, für ärztliches Handeln, für Entscheidungen von Politik und Gesetzgeber und letztlich für Forschung und Entwicklung.

Bereits seit 1997 unterstützt der Projektträger im DLR das BMBF im Förderschwerpunkt „Ethische, rechtliche und soziale Aspekte der modernen Lebenswissenschaften“. Forschungsprojekte, gesellschaftlicher Diskurs und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses werden darüber finanziert. Neu hinzu kamen in 2013 mehrere Projekte, die erforschen, wie Wissenstransfer funktioniert: Wie erklärt man Forschung, damit sie verstanden wird? Welche Informationswege gehen Erkenntnisse, bis sie in der Praxis ankommen und welche Folgen hat das?

Des Weiteren sind Förderrichtlinien erschienen, die den wissenschaftlichen Nachwuchs über Landesgrenzen hinweg in Klausurwochen zusammenbringen. Im April 2013 organisierte der Projektträger im DLR ein Statusseminar aller geförderten Projekte in Berlin.



Deutschlands größte Gesundheitsstudie

Sie ist wahrlich ein Großprojekt: Die bisher größte medizinische Gesundheitsstudie Deutschlands, die „Nationale Kohorte“, analysiert den Gesundheitszustand von 200.000 Männern und Frauen. Über einen Zeitraum von mehr als 20 Jahren werden die Teilnehmenden in bundesweit 18 Studienzentren zu ihren Lebensgewohnheiten befragt und medizinisch untersucht. So sollen neue Erkenntnisse über den Einfluss von genetischen Faktoren, Umweltbedingungen, sozialem Umfeld und Lebensstil auf die Entstehung von Volkskrankheiten wie Diabetes, Demenz, Herz-Kreis-

lauf-Erkrankungen oder Krebs gewonnen werden. Exakte Daten über die Ursachen dieser Erkrankungen und über das Vermeiden oder Verringern ihrer wichtigsten Risikofaktoren bilden die Grundlage zukünftiger Präventionsmaßnahmen.



„Du bist dabei“ heißt es für 200.000 Menschen der größten Gesundheitsstudie Deutschlands.

Die Langzeit-Kohortenstudie wird vom Bund, den Ländern und der Helmholtz-Gemeinschaft gefördert. Im Auftrag des BMBF beriet der Projektträger im DLR Antragsteller beim Einreichen von Forschungsanträgen, führte die Begutachtung der Anträge sowie die Bewilligung der Bundesförderung durch und begleitet nun das Großprojekt wissenschaftlich und administrativ. Zu den Aufgaben des Projektträgers gehörte zudem die Vorbereitung eines moderierten Pressegesprächs mit Bundesministerin Johanna Wanka zum Start der Nationalen Kohorte.

» Mit klinischen Studien zum Top-Medizinstandort

In der medizinischen und pharmazeutischen Forschung werden ständig neue Medikamente entwickelt – einige kommen jedoch nie auf den Markt, weil sie zu hohe Nebenwirkungen haben. Das finden Forscher in

klinischen Studien mit Patienten oder gesunden Probanden heraus, wo vor Marktzulassung die Verträglichkeit und Wirksamkeit neuer Medikamente und Therapien untersucht wird. Das BMBF hat in den vergangenen Jahren erhebliche Mittel in Forschungsinfrastrukturen investiert, um gute Bedingungen für klinische Wissenschaftler zu schaffen. Der Projektträger im DLR setzte im Auftrag des BMBF eine Reihe von Fördermaßnahmen um, die die klinische Forschung in Deutschland international wettbewerbsfähig macht.



Um neue Behandlungsmethoden einzuführen, sind klinische Studien unverzichtbar.

In diesem Zusammenhang spielt die Bewertung bereits vorhandener Studien eine wichtige Rolle: Mit sogenannten systematischen Übersichtsarbeiten will man zeigen, ob die Forschung auf dem richtigen Weg ist. Im Auftrag des BMBF hat der Projektträger im DLR die Maßnahme „Klinische Studien mit hoher Relevanz für die Patientenversorgung“ entwickelt und umgesetzt. Sie soll Studien mit internationalem Standard fördern und Forschungsergebnisse schneller in den medizinischen Alltag bringen. Unter anderem fördert sie Projekte, die Evidenzlücken schließen. Bei der vom Projektträger organisierten Auswahl der Förderanträge stellte sich daher immer die Frage, ob der Forschungsansatz eine Bedeutung für die betroffenen Patientinnen und Patienten und für den medizinischen Alltag hat.

» Therapien im Alltagstest

Theoretisch „super“, praktisch „nicht überzeugend“? Generell gilt: Therapien müssen ihre Wirksamkeit vor der flächendeckenden Anwendung in klinischen Studien beweisen. Wenn Therapien dort getestet werden, sind die Bedingungen streng definiert, um möglichst nur den zu erwartenden Effekt zu messen. Die Wirksamkeit unter Alltagsbedingungen

hingegen kann durchaus abweichen. Alters- und geschlechtsspezifische Besonderheiten oder Neben-/ Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten, die der Patient einnimmt, können „Störfaktoren“ sein. Die Versorgungsforschung wirft deshalb den Blick auf den tatsächlichen Nutzen von Therapiemaßnahmen unter Alltagsbedingungen.



Ob eine Therapie tatsächlich nützlich ist, zeigt sich erst unter Alltagsbedingungen.

Der Projektträger im DLR setzte im Auftrag des BMBF im Jahr 2013 die Fördermaßnahme „Studien in der Versorgungsforschung“ um. Für die Begutachtung der mehr als 200 eingegangenen Anträge stellte der Projektträger mehrere Gremien mit hochrangigen internationalen Expertinnen und Experten zusammen. Sie wählten Projekte aus, die einen hohen wissenschaftlichen und methodischen Standard aufweisen. Die Themen sind vielfältig und interdisziplinär angelegt, sie kommen beispielsweise aus dem Bereich Patientensicherheit und gesundheitsbezogene Lebensqualität. Bis 2016 fließen mithilfe des Projektträgers im DLR rund 36 Mio. € in die ausgewählten Projekte der Maßnahme.

» Gewaltopfern besser helfen können

Opfer von Missbrauch und Gewalt benötigen schnelle Hilfe, das ist unstrittig. Die meisten leiden aber ihr Leben lang unter diesem Trauma. Um professionell helfen zu können, stellt sich Ärzten und Psychologen die Frage: Welche Folgen haben Missbrauch und Gewalt auf Psyche und Körper? Und wie bewähren sich Therapieformen in der Praxis? Genau damit beschäftigt sich die Fördermaßnahme „Forschungsverbünde zu Verhaltensstörungen im Zusammenhang mit Gewalt, Vernachlässigung, Misshandlung und Missbrauch in Kindheit und Jugend“. Sie sucht neue Ansätze für

Diagnostik und Therapie von Missbrauchsoffern und auch von präventiven Maßnahmen. Mit der fachlichen und administrativen Umsetzung hat das BMBF den Projektträger im DLR beauftragt.

Durch das Bekanntwerden immer neuer Missbrauchsfälle an Kindern und Jugendlichen erhielt das Thema „Missbrauch und Gewalt“ im Frühjahr 2010 in der Öffentlichkeit eine bis dahin nicht gekannte Bedeutung. Mit dem Ziel, Kinder und Jugendliche zukünftig besser zu schützen richtete die Bundesregierung im März 2010 den Runden Tisch „Sexueller Missbrauch“ ein. Als direkte Antwort auf die Ergebnisse des Runden Tisches konzipierte der Projektträger im DLR im September 2010 im Auftrag des BMBF die Fördermaßnahme „Forschungsverbünde zu Verhaltensstörungen im Zusammenhang mit Gewalt, Vernachlässigung, Misshandlung und Missbrauch in Kindheit und Jugend“ und setzt sie seither um. Nach internationaler Begutachtung bewilligte der Projektträger 2013 in einer zweiten Runde vier weitere Forschungsverbünde. Insgesamt fördert das BMBF in dieser Maßnahme elf Forschungsverbünde mit einem Fördervolumen von 23 Mio. €. Auf Initiative des Projektträgers im DLR haben sich alle Verbünde in einem Forschungsnetz organisiert, 2013 fand das zweite Netztreffen statt. Siehe dazu auch Seite 42.



Was sind die Langzeitfolgen von Missbrauch und Gewalt auf Psyche und Körper?

» Wissenschaft professionell kommunizieren

„Tu Gutes und rede darüber“ – das mittlerweile legendäre Zitat von Graf Zedtwitz-Arnim ist unverändert gültig. Und in der Gesundheitsforschung wird viel Gutes getan. Es werden Erkenntnisse gewonnen, die den Menschen nutzen. Damit Bürgerinnen und



Die Ausstellung „Erfolge der Gesundheitsforschung“ gastiert in Begegnungsräumen, Krankenhäusern und bei Veranstaltungen.

Bürger erfahren, welchen Forschungsfortschritt, welche neuen Diagnosemöglichkeiten oder Therapien es zukünftig gibt, unterstützt der Projektträger im DLR seine Auftraggeber in der Fachkommunikation. Er informiert zielgruppengerecht die interessierte Öffentlichkeit und die Fachwelt über die Erfolge der Gesundheitsforschung. Das umfangreiche Kommunikationsangebot reicht von Publikationen, Newsletter und Website über die Unterstützung der Pressearbeit bis hin zu Events. Konsequenterweise fokussiert er darauf, Synergieeffekte der einzelnen Kommunikationsinstrumente zu nutzen und arbeitet crossmedial. Bewährt hat sich dabei das Personalkonzept, Kommunikationsexperten und Wissenschaftler in einem Team zu bündeln.

Mit seiner Fachkommunikation unterstützte der Projektträger das BMBF etwa bei der Veröffentlichung der beiden Aktionspläne „Individualisierte Medizin“ und „Präventions- und Ernährungsforschung“. Er begleitete auch die Bekanntgabe der „Nationalen Kohorte“, der bisher größten deutschen medizinischen Längsstudie. All diese Ereignisse wurden über alle zur

Verfügung stehenden Kanäle miteinander verzahnt kommuniziert: von der fachlichen Zuarbeit zur Pressemappe über internetgerecht aufbereitete Informationen auf Websites – erstmals auch mit einem Animationsfilm – bis hin zur Begleitung von Forsa-Umfragen, deren Ergebnisse öffentliches Interesse hervorrufen.



Verbindungsbüro „Gesundheitsforschung“ jetzt auch in Berlin

Berliner Auftraggeber können nun auch vor Ort auf Projektträgermitarbeiter aus dem Bereich „Gesundheitsforschung“ zurückgreifen. Der Projektträger im DLR hat seinen Standort in Berlin-Mitte seit Januar 2013 um ein Verbindungsbüro verstärkt und damit den Service für seine Auftraggeber erhöht. Denn neben der unmittelbaren Projektbegleitung nimmt der intensive Austausch mit den Auftraggebern, die Wahrnehmung von Terminen im ministeriellen Umfeld und nicht zuletzt die Organisation von Veranstaltungen einen wichtigen Platz in der Projektträgerarbeit ein.



Am Standort Berlin arbeiten jetzt auch Beschäftigte des Projektträgers aus der „Gesundheitsforschung“.

Der Projektträger im DLR betreut seit Langem für das BMBF und dessen Abteilung „Lebenswissenschaften – Forschung für Gesundheit“ die Umsetzung von Förderprogrammen und Maßnahmen. Aktuell arbeitet die Organisationseinheit „Gesundheitsforschung“ des Projektträgers für die Referate „Ethik und Recht in den Lebenswissenschaften“, „Lebenswissenschaftliche Forschungseinrichtungen“, „Lebenswissenschaftliche Grundlagenforschung“ und „Gesundheitsforschung“.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Projektträgers in Berlin arbeiten eng mit ihren Bonner Kollegen zusammen und bieten so das gesamte Spektrum der Projektträgerleistungen an. Standortübergreifende Zusammenarbeit und personelle Mobilität – wie sie im gesamten Projektträger gelebt werden – tragen dazu bei, dass Aufgaben flexibel und effizient wahrgenommen werden können. Am Standort Berlin hat der Projektträger außerdem Mitarbeiter der Arbeitsbereiche „Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer“, „Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit“, „Bildungsforschung, Integration, Genderforschung“, „Technische Innovationen in der Wirtschaft“, „Informationstechnik“ und „Europäische und internationale Zusammenarbeit“.

**Gesamtzahl der betreuten Vorhaben:** 1.698**Eingesetzte Fördermittel:** 221,5 Mio. €

Förderschwerpunkte und Programme	Auftraggeber	Vorhabenzahl	Fördermittel in Mio. €
Gesundheitsforschung	BMBF	1.116	167,1
Medizinische Genomforschung	BMBF	233	27,1
Neurowissenschaften	BMBF	112	22,2
Bioethik	BMBF	94	3,5
JPI Neurodegenerative Erkrankungen	BMBF	14	0,7
JPI Gesunde Ernährung für ein gesundes Leben	BMBF	10	0,05
Projekte des BMG	BMG	91	k. A.
Projekte des BMAS	BMAS	19	0,2
Projekte der Krankenkassen	Krankenkassen	9	0,6

Weitere Kennzahlen	Anzahl
Bekanntmachungen	36
Bewilligungen	340
Begutachtungen	42

RECEPTION



Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer



Die Zukunft von Wissenschaft und Wirtschaft

Für hoch entwickelte und rohstoffarme Länder wie Deutschland sind Forschung und Innovation unersetzlich. Mit der Hightech-Strategie fördert die Bundesregierung die Innovationsfähigkeit des Standorts Deutschland. Sie zielt insbesondere auf eine stärkere Vernetzung von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Dabei sollen Transferwege geschaffen werden, die eine effiziente Umwandlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und Ideen in marktfähige Produkte ermöglichen. Dies stärkt die Wettbewerbsfähigkeit, schafft und sichert Arbeitsplätze.

Instrumente und Treiber der Innovationsfähigkeit sind vielfältig: Ausgehend von einem umfassenden Innovationsverständnis finden sich Ansätze z. B. in einem ganzheitlichen Innovationsmanagement einschließlich der Sensibilisierung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern für den Transfer von Forschungsergebnissen, regionalen Innovationsinitiativen, der Einbeziehung von Stakeholdern, innovativen Formen der Arbeitsorganisation und der Kompetenzentwicklung sowie innovativen Dienstleistungen und Geschäftsmodellen. Zudem fördern Normen und Standards Innovationen, öffnen Märkte und sorgen dafür, dass Betriebe die gleichen Wettbewerbsbedingungen haben. Die Stärkung der Innovationsfähigkeit fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) mit unterschiedlichen Initiativen und Konzepten, unterstützt durch die Organisationseinheit „Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer“ des Projektträgers im DLR.



IM FOKUS: Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel

Wir werden immer älter und wir nehmen immer länger aktiv am Leben teil. Der demografische Wandel in Deutschland erfordert ein Umdenken in vielen gesellschaftspolitischen Bereichen, auch in der Arbeitswelt. Stichwort „wirtschaftliches Wachstum, Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit“: Ältere Beschäftigte sind Träger wertvollen Fachwissens, sie werden dringend gebraucht – wie können sie mit aktuellen Entwicklungen mithalten, wie werden Arbeitszeit und Aufgaben altersgerecht gestaltet? Stichwort „innovative Produkte“: Ältere Menschen sind ein wachsendes Kundensegment – welche speziellen Produkte und Dienstleistungen benötigen sie, wie wird Deutschland Marktführer darin? Fragen, denen die vom Projektträger im DLR betreuten BMBF-Förderschwerpunkte „Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel“ und „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“ nachgehen. Der Projektträger im DLR administriert die Förderschwerpunkte, unterstützt in der Einreichungsphase und bei den Begutachtungsprozessen. Bei der Bekanntmachung zum Kompetenzmanagement bereitete er in 2013 die Bewilligungen der ersten Runde vor.

Beide Förderschwerpunkte gehören zum Programm „Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“. Im Jahr 2013 förderte das BMBF darin 316 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben. Daraus gingen 96 Publikationen und elf öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen hervor. In die Vorhaben flossen 15,4 Mio. € Fördermittel. Der Projektträger im DLR betreut im Rahmen des Programms die strategische Partnerschaft „Fit für Innovation“, in der zu sechs verschiedenen Themenbereichen rund um Innovationen in der Arbeitswelt ein intensiver Wirtschaftsdialog initiiert wurde. In der strategischen Partnerschaft sind fast 100 geförderte und ungeforderte Unternehmen engagiert, die durch ihre Aktivitäten maßgeblich den Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis unterstützen und dabei selbst Empfänger wie auch Impulsgeber für neue Ideen sind.

Unternehmen müssen jetzt „demografiefest“ gemacht werden – nur so ist es möglich, den Fachkräftebedarf zu sichern und die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Das sagten 400 Expertinnen und Experten aus Wirtschaft, Politik und Forschung auf der Fachtagung „Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel“ in Berlin. Die Tagung fand im Rahmen des „Wissenschaftsjahrs 2013 – Die demografische Chance“ statt, das ebenfalls vom Projektträger im DLR betreut wird.

Weitere Aktionen des Förderschwerpunkts „Innovationsfähigkeit“: Im September 2013 wurden in Aachen die Sieger des Ideenwettbewerbs „Land der demografischen Chancen“ gekürt. Ausführlich nachzulesen im „Demografie-Atlas“. Einen eigenen Messestand hatte der Förderschwerpunkt „Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel“ auf der internationalen Fachmesse „A+A – Persönlicher Schutz, Betriebliche Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“ im November 2013 in Düsseldorf. Der Projektträger im DLR unterstützte diese Aktivitäten im Rahmen der Veranstaltungsorganisation, der publizistischen Aufbereitung der Ergebnisse und öffentlichkeitswirksamen Präsentation.



» Demografie-Atlas – Land der demografischen Chancen

Mit einem Ideenwettbewerb unter dem Titel „Land der demografischen Chancen“ wurden Unternehmen und Institutionen im Jahr 2013 angeregt, ihren erfolgreichen Weg im Umgang mit dem demografischen Wandel zu beschreiben. Ihre Ideen und Projekte reichten sie als Beitrag zum Wettbewerb ein. Die Beiträge greifen unterschiedliche Ansätze aus Gesellschaft, Arbeitswelt und dem privaten Bereich auf und beschreiben erfolgreiche Wege, um aus dem demografischen Wandel eine demografische Chance zu machen. Dazu gehören u. a. innovative Konzepte zur Unterstützung der Mobilität im Alter, erfolgreiche Modelle zur Entwicklung disziplin- und lebensphasenübergreifender Kompetenzen, neue Modelle demografiesensibler Erwerbsbiografien oder Mehrgenerationenkonzepte im Beruf. Aus allen Einreichungen wählte eine Jury aus Wirtschaft und Wissenschaft Sieger in sechs thematischen Kategorien aus. Die besten Beiträge erhielten ein Preisgeld von je 25.000 €. Zusätzlich wurden die insgesamt besten 101 Beispiele für den „Demografie-Atlas Deutschland. Land der demografischen Chancen“ ausgewählt und publizistisch aufbereitet.



Der Atlas zeigt 101 Beispiele für demografische Chancen.

Der Ideenwettbewerb fand im Rahmen des „Wissenschaftsjahres 2013 – Die demografische Chance“ statt und wurde vom Projekt „DemoScreen“ der RWTH Aachen University organisiert. Der Projektträger im DLR begleitet das Metaprojekt „Demoscreen“ im Rahmen des BMBF-Förderschwerpunkts „Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel“.

» Innovations-App für Smartphones und Tablets

Innovationsbeispiele zum Anfassen bietet eine neue App, die im Rahmen der Strategischen Partnerschaft „Fit für Innovation“ erstellt wurde, die der Projektträger im DLR im Auftrag des BMBF betreut. Mit der App lassen sich seit August 2013 gelungene Beispiele für Innovationen anschauen, kommentieren, teilen und bewerten. Die Beiträge wurden in sechs Arbeitskreisen unter Mitwirkung von fast 100 geförderten und ungeforderten Unternehmen erarbeitet. Für den User ist es möglich, auch eigene Innovationsbeispiele in das System einzustellen. Neben den Praxisbeispielen enthält die App „10 Schritte zu mehr Innovation“ – hilfreiche Tipps und Tricks, um Innovationen in Netzwerken aufzubauen, Innovationsprojekte effizient zu entwickeln und Innovationsprozesse zu managen.



Mit einer App können User gute Beispiele für Innovationen suchen und eigene Projekte mit anderen teilen.

Die Innovationsbeispiele zeigen, wie Innovation als eine grundlegende Haltung, als Motor für Motivation und damit auch als eine wichtige Quelle von Arbeitszufriedenheit wirken kann. Bereits kurz nach der Veröffentlichung verzeichnete das Projekt deutlich mehr als 100 installierte Apps und weist damit auf zukünftige Möglichkeiten hin, Nutzer gezielt zu erreichen. Die App wird vom Fraunhofer IAO in Stuttgart betreut und wurde vom CAS Software App

Center umgesetzt. Wer eine gedruckte Version bevorzugt, für den steht eine Printversion der Beispiele in Form von sechs Broschüren zu Themen wie z. B. Innovationsprozesse, Innovationskultur, Innovationskompetenz, Netzwerke oder Gesundheit ebenfalls zur Verfügung. Weitere Informationen gibt es im Netz unter www.fitfuerinnovation.de.

» Innovationen mit Dienstleistungen

Dienstleistungen bestimmen in hohem Maße das Wohlergehen der Menschen, sie sind Treiber für neue Technologien und Innovationen, legen Grundlagen für die wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands. Mit dem Aktionsplan „DL 2020“ orientiert sich das Forschungs- und Entwicklungsprogramm „Innovationen mit Dienstleistungen“ des BMBF an den gesellschaftlichen Bedarfsfeldern und erschließt neue Anwendungspotenziale technologischer Entwicklungen. Die Fördermaßnahmen, die das Ministerium daraus ableitet, richten sich an alle Bereiche der Wirtschaft und Gesellschaft. Bereits während der Entwicklung technologischer Neuheiten sollen Forscherinnen und Forscher mitdenken, für welche Dienstleistungen ihre Erfindungen nützlich sein könnten.

Zum Beispiel die Fördermaßnahme „Dienstleistungsinnovationen für Elektromobilität“: Damit will die Bundesregierung einen Beitrag zu den Herausforderungen des Klimawandels leisten, gleichzeitig zielt sie auf einen vielversprechenden Wirtschaftszweig. Der Projektträger im DLR organisierte 2013 die Begutachtung von zwei Einreichungsrunden und bereitete die ersten Bewilligungen vor. Bei der Fördermaßnahme „Gesundheits- und Dienstleistungsregionen von morgen“ steht dagegen der demografische Wandel im Mittelpunkt. In den Forschungsvorhaben sollen neue, regional wirksame Dienstleistungen zu Prävention, Ernährung und selbstbestimmtem Leben im Alter konzipiert und umgesetzt werden. Der Projektträger im DLR erarbeitete die entsprechende Bekanntmachung mit einem abteilungsübergreifenden Team aus Dienstleistungsspezialisten und Kollegen aus der Gesundheitsforschung. Außerdem administrierte er die Einreichungen und organisierte den Begutachtungsprozess.

Eine gute Bilanz: 2013 förderte das Programm „Innovationen mit Dienstleistungen“ 190 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit insgesamt 12,7 Mio. €. Daraus gingen 35 Publikationen und 16 öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen hervor.

» Normung und Standardisierung

Normung und Standardisierung sind für die Funktionsfähigkeit der Wirtschaft in Deutschland von großer Bedeutung. Sie beschleunigen den Transfer von Innovationen in den Markt und tragen entscheidend zum Abbau von Handelshemmnissen bei. Durch eine frühzeitige Berücksichtigung von Normung und Standardisierung gewinnen Unternehmen Wettbewerbsvorteile.

Mit der BMWi-Förderrichtlinie „Transfer von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen (FuE) durch Normung und Standardisierung“ unterstützt die Bundesregierung forschende Institutionen und Unternehmen, Normungs- und Standardisierungsaktivitäten zu nutzen, um neue Technologien und neue Wachstumsfelder zu identifizieren. In 2013 wurden insgesamt 112 Vorhaben gefördert. In die Projekte sind 3,5 Mio. € Fördermittel geflossen. Der Projektträger im DLR unterstützt das BMWi bei der Administration der Vorhaben und der projektbezogenen Evaluation.

Im gleichen Themenfeld ist der Projektträger für ein weiteres Bundesministerium, das BMBF, tätig: Er unterstützt hier den Koordinator für Normung und Standardisierung. Der Projektträger im DLR betreut außerdem das BMBF-Verbundprojekt „Normung und Standardisierung in der akademischen Lehre“, das die Kenntnisse von Normung in der akademischen Aus- und Weiterbildung fördert.

» Innovationsorientierung der Forschung

Der Hunger nach Wissen treibt die meisten Forscherinnen und Forscher an. Ob ihre Erkenntnisse verwertet werden, zur Lösung gesellschaftlicher Probleme beitragen oder zu marktfähigen Produkten werden, sehen viele nicht als ihre Aufgabe. Damit werden jedoch Chancen vertan, Veränderungen zu bewirken. Das BMBF will ein Umdenken einleiten, das Verwertung nicht als zusätzliche Aufgabe, sondern als integralen Bestandteil der Forschungsplanung sieht: zum Beispiel mit der Fördermaßnahme „Instrumente und Aktivitäten der Innovationsförderung“, für die das Ministerium drei ehemals eigenständige Förderbereiche zusammenfasste. In einer einmaligen Bündelung von Innovationskompetenz haben sich der Projektträger im DLR, der Projektträger Jülich und der VDI/VE-IT zusammengefunden, um die querschnittsorientierte Maßnahme zu betreuen.

Der Projektträger im DLR ist darin für die Förderlinie „Innovationsorientierung der Forschung“ zuständig. Sie hilft außeruniversitären Forschungseinrichtungen bei der Verwertung von Forschungserkenntnissen, indem sie nach neuen Methoden und Strategien sucht, um das was aus den Köpfen und Laboren kommt, schnell und erfolgreich in die Praxis zu bringen. Nicht immer ist klar, an welchen Stellen die Forscherinnen und Forscher Unterstützung benötigen. Der Projektträger im DLR spürt solche Transferlücken auf. In engem Kontakt mit den Transferbeauftragten der Institute entwickelt er Konzepte und potenzielle Instrumente, welche die nachhaltige Nutzung der Forschungsergebnisse ermöglichen. Im Rahmen der Förderrichtlinie konzipiert der Projektträger neue Förderschwerpunkte und betreut die geförderten Projekte fachlich und administrativ. Seit Kurzem richtet sich der Blick auf Wissenschaftsgebiete, die bisher wenig an Verwertung dachten, wie die Sozial- und Geisteswissenschaften. Sie werden vermehrt in Transferstrategien einbezogen, um das ganzheitliche Potenzial der Wissenschaft sichtbar zu machen und zu nutzen. Begleitende Workshops und Tagungen sind so konstruiert, dass sie Forschungsergebnisse in die Praxis transportieren und Diskussionen über Verwertungsstrategien anregen.



Verwertung als Teil der Forschungsplanung.



Aufbau einer neuen Forschungslandschaft

Der Projektträger im DLR unterstützte das BMBF auch 2013 intensiv in der Umsetzung politischer Verpflichtungen, die der Runde Tisch „Sexueller Kindesmissbrauch in Abhängigkeits- und Machtverhältnissen in privaten und öffentlichen Einrichtungen und im familiären Bereich“ beschlossen hatte. Die wesentliche Unterstützung liegt in der inhaltlichen Gestaltung und Administration der Forschungsförderung zum Aufbau einer neuen Wissenschaftslandschaft, mit Schwerpunkten in der Gesundheits- und Bildungsforschung. Hinzu kommen die Netzwerkarbeit zwischen unterschiedlichen Gruppen und die enge Zusammenarbeit mit dem Unabhängigen Beauftragten gegen sexuellen Kindesmissbrauch sowie die Öffentlichkeitsarbeit. Siehe dazu auch Seite 32.

Ansätze des Schutzes von Kindern und Jugendlichen vor sexualisierter Gewalt sind auch bisher in verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen verfolgt worden – die konzentrierte Forschung als eigenständige Aufgabe eines multidisziplinären Ansatzes ist jedoch neu. Konkret geht es um die Erforschung von hinderlichen und förderlichen Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit sexueller Gewalt gegen Kinder und Jugendliche in pädagogischen und institutionellen Kontexten.

Die Basis für die Forschungsförderung bilden die Ergebnisse des Runden Tisches. Die vom BMBF geleitete Arbeitsgruppe am Runden Tisch widmete sich der Frage, welche Grundlagen erforscht werden müssen und wie diese in die Aus- und Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern, Medizinerinnen und Medizinern einfließen können. Im Abschlussbericht des Runden Tisches (Ende 2011) steht: „Kinder und Jugendliche besser vor sexualisierter Gewalt zu schützen, erfordert Wissen.“ Der Projektträger im DLR hilft dieses Wissen zu erzeugen, indem er die von der Bundesregierung begonnenen wichtigen Schritte zur Umsetzung dieser Empfehlung begleitet.

**Gesamtzahl der betreuten Vorhaben:****739****Eingesetzte Fördermittel:****44,9 Mio. €**

Förderschwerpunkte und Programme	Auftraggeber	Vorhabenzahl	Fördermittel in Mio. €
Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt	BMBF	316	15,4
Innovationen mit Dienstleistungen	BMBF	190	12,7
Transfer von FuE-Ergebnissen durch Normung und Standardisierung (TNS)	BMW i	124	3,0
Innovationsorientierung der Forschung	BMBF	54	10,9
Förderung von Forschungsvorhaben im Zusammenhang mit sexueller Gewalt gegen Kinder und Jugendliche in pädagogischen Kontexten	BMBF	26	1,8
Innovationsforen	BMBF	23	0,8
Koordination Normung	BMBF	2	0,04
Wissenstransfer Dienstleistungsforschung. Mit Dienstleistungen wettbewerbsfähig bleiben	Baden-Württemberg Stiftung gGmbH	4	0,3
European Workplace Innovation Network (EUWIN) ¹	EU	k. A.	k. A.

¹ Der Auftrag „European Workplace Innovation“ unterliegen nicht dem klassischen Fördermanagement.





Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit

Gesellschaft und Wirtschaft zukunftsfähig gestalten

Wohlstand, Lebensqualität und Zusammenhalt für heutige und künftige Generationen sind zentrale Ziele unserer Gesellschaft. Soziale und technische Innovationen sollen dabei helfen, unsere Zukunft nachhaltig zu gestalten. Dazu müssen wir wissen, wie Wirtschaft und Gesellschaft funktionieren und wie sie sich (weiter-)entwickeln. Und wir brauchen Erkenntnisse über Ursachen und Trends von Veränderungen unserer natürlichen Umwelt sowie gesellschaftliches Orientierungswissen. Die Bundesregierung fördert daher Forschung zu globalem Wandel, Naturschutz, Stadt- und Landmanagement ebenso wie sozial-ökologische Forschung und Forschung in den Geistes- und Sozialwissenschaften. Darüber hinaus berät die Nationale Kontaktstelle „Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften“ Forscherinnen und Forscher, wie sie erfolgreich am EU-Forschungsrahmenprogramm teilnehmen können. Mit seinem interdisziplinär aufgestellten Arbeitsbereich „Umwelt, Kultur und Nachhaltigkeit“ hilft der Projektträger im DLR seinen Auftraggebern, alle Aufgaben rund um die Forschungsförderung professionell umzusetzen.



IM FOKUS: Energiewende und Green Economy

(Fast) alle wollen die Energiewende, aber sie darf bitteschön weder den eigenen Geldbeutel belasten, noch Arbeitsplätze gefährden. Eine schier unlösbare Aufgabe, die nur mit vereinten Kräften bewältigt werden und nur dann gelingen kann, wenn sie von einem breiten gesellschaftlichen Konsens getragen wird. Lösungen werden von den Bürgerinnen und Bürgern nur akzeptiert, wenn sie als gerecht wahrgenommen und die Menschen an ihrer Entstehung beteiligt werden. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) investiert deswegen in die Nachhaltigkeitsforschung: Hier werden Vorschläge erarbeitet, wie die Energiewende umwelt- und gesellschaftsverträglich gestaltet werden kann und der Umbau der Wirtschaft zu einer „Green Economy“ gelingt.

Für die Umsetzung entsprechender Förderprogramme hat das BMBF den Projektträger im DLR beauftragt. In seinem Arbeitsbereich „Umwelt, Kultur und Nachhaltigkeit“ wird der inter- und transdisziplinäre Forschungsansatz der sozial-ökologischen Forschung zur Bewältigung der wesentlichen gesellschaftlichen Herausforderungen genutzt. So hat der Projektträger im Auftrag des BMBF die Fördermaßnahme „Umwelt- und gesellschaftsverträgliche Transformation des Energiesystems“ konzipiert und betreut 21 von insgesamt 33 geförderten Projekten.

Im Mittelpunkt der meisten Projekte stehen Fragen von Teilhabe und Akzeptanz: Wie kann man die Bevölkerung bei der Planung von neuen Stromleitungen einbeziehen, ohne dass der Planungsprozess aufgehalten wird? Welche Art von Zusammenarbeit ist nötig, um Anregungen der Bürgerinnen und Bürger für die dezentrale Energieversorgung zu nutzen und in die zentralisierten Strukturen des Energiesystems zu integrieren? Welche neuen Organisationsformen und Beratungen können diesen Prozess unterstützen? Die Forscherinnen und Forscher betrachten darüber hinaus Entwicklungen (z. B. neue Energietechnologien) im Hinblick auf ihre gesellschaftliche Akzeptanz, Umweltverträglichkeit und Finanzierbarkeit. Alle Projekte erarbeiten Empfehlungen für Politik, Wirtschaft und Bürger. Damit diese Empfehlungen auch tatsächlich zur Umsetzung taugen, arbeiten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von Beginn an mit Akteuren aus der Praxis zusammen.

Nachhaltiges Wirtschaften ist ein weiterer Baustein, um unsere Umwelt für kommende Generationen zu bewahren. Für die Zukunftsvision einer „Green Economy“, die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit mit Umweltschutz,



sozialer Teilhabe und Generationengerechtigkeit verbindet, ist jedoch noch viel (Forschungs-)Arbeit nötig. Die BMBF-Fördermaßnahme zum „Nachhaltigen Wirtschaften“, vom Projektträger im DLR konzipiert, stieß 2013 auf eine riesige Resonanz in der Forscher-Community: 228 Projektskizzen gingen ein. Im Mittelpunkt der Maßnahme steht die Entwicklung innovativer nachhaltiger Geschäftsmodelle und neuer Formen nachhaltigen Konsums. Als Voraussetzung dafür sollen das Unternehmenshandeln und das Verbraucherverhalten untersucht und die Nachhaltigkeit des Handelns messbar gemacht werden. Am Ende allen Forschens stehen praktische Vorschläge für nachhaltiges Wirtschaften, Hinweise auf nützliche politische Rahmenbedingungen sowie ausgewählte Erfolgsmodelle, die in die Praxis übertragbar sind.



IM FOKUS: Biologische Vielfalt bringt Lebensqualität in die Stadt

Im Nordwesten von Leipzig – in unmittelbarer Nähe der Innenstadt – befindet sich eine ausgedehnte, einzigartige Auenlandschaft, durchflossen von Weißer Elster und Luppe. Ihre ehemaligen Wasserläufe sollen wieder zu einem Fließgewässer verbunden werden. Verlandete Stillgewässer, die als Lebensraum für zahlreiche Amphibien und feuchtigkeitsliebende Pflanzen dienen, werden revitalisiert. Der Auwald ist nicht nur ein einmaliges Biotop, er ist gleichzeitig das Rückgrat des städtischen Grüns in Leipzig. Ökosystemleistungen, die die Leipziger Flussauen seit jeher für die Großstadt und ihre Bevölkerung boten, werden durch das Projekt „Lebendige Luppe“ gesichert und aufgewertet. Vielfältige Bildungsangebote von Führungen über Lehrpfade und Naturerlebnisräume begleiten das Projekt genauso wie Fachtagungen. Die Begleitforschung umfasst sowohl natur- als auch sozialwissenschaftliche Fragestellungen. Die Städte Leipzig und Schkeuditz, der NABU, das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung und verschiedene Institute der Universität Leipzig arbeiten hierbei eng zusammen. Das Projekt wird vom Projektträger im DLR im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) betreut.

Das Projekt hat eine ganz eigene Dynamik entwickelt: Während des extremen Hochwassers Anfang Juni 2013 wurden große Teile des Projektgebietes überflutet, um das Schutzsystem der Stadt Leipzig zu entlasten. Die sehr schnelle Aufstockung der Forschungsmittel durch das BfN ermöglichte es, die Ausbreitungswege des Wassers sowie den Stoffhaushalt in den Überflutungsgebieten in Echtzeit zu beobachten und wertvolle Hinweise für die zukünftige Revitalisierung der Luppe zu gewinnen.



Das Projekt „Lebendige Luppe“ ist ein Beispiel aus dem „Bundesprogramm Biologische Vielfalt“, mit dem die „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt“ (NBS) im Auftrag des BMUB und des BfN umgesetzt wird. Die NBS soll den dramatischen Verlust von Arten, Lebensgemeinschaften und genetischen Ressourcen in Deutschland verringern und mittelfristig in einen positiven Trend umkehren. Das Bundesförderprogramm, das diese Strategie umsetzt, wird genauso vom Projektträger im DLR betreut wie ein weiteres Förderprogramm mit dem gleichen Ziel: „Forschungsvorhaben zur Umsetzung der NBS“. Auftraggeber der „Forschungsvorhaben“ sind das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) bzw. das Bundesamt für Naturschutz (BfN).

Das Themenspektrum in diesen Programmen ist weit – es umfasst Forschung zu Ökosystemleistungen, konkrete Schutzmaßnahmen für gefährdete Pflanzen- oder Tierarten, die Entwicklung des öffentlichen Bewusstseins für die Bedeutung der biologischen Vielfalt und vieles andere. Darüber hinaus betreut der Projektträger diverse international ausgerichtete Vorhaben zum Schutz der biologischen Vielfalt. Ein Beispiel ist das ERA-Net „BiodivERsA“, das europaweit 21 Forschungsförderer miteinander vernetzt.



Klimawandel: Regionen entscheiden heute über die Lebensqualität von Morgen

Der Klimawandel schreitet voran, Maßnahmen zum Klimaschutz greifen nicht schnell genug. Weltweit drängt die Frage, wie sich Länder, Gesellschaft und Wirtschaft an den Klimawandel anpassen können. Die ersten BMBF-Fördermaßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel „klima 2“ und „KLIMZUG“ (Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten) wurden vom Projektträger im DLR in enger Zusammenarbeit mit dem BMBF entwickelt und betreut. Der Projektträger bringt seine Erfahrung aus dieser zehnjährigen Pionierarbeit in das Forschungsdesign neuer Förderkonzepte im Bereich Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit ein. Und bleibt am Ball: 2013 initiierte er die erste europäische Anpassungskonferenz „Integrating climate into action“, zu der rund 500 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus aller Welt kamen.



KLIMZUG-Konferenz: Ergebnisse aus fünf Jahren Anpassungsforschung.

Was in fünf Jahren transdisziplinärer Forschung erarbeitet wurde, zeigte im November 2013 die vom Projektträger organisierte KLIMZUG-Konferenz „Wege zur Klimaanpassung“: Sieben Modellregionen in Deutschland bilden leistungsstarke Netzwerke zwischen Forschung, Unternehmen und Verwaltung. Sie entwickeln gemeinsam Lösungswege und Produkte: So ist z. B. inzwischen „AQUA Stop Starkregen Schott“ aus Hamburg auf dem Markt und schützt Fenster und Türen automatisch vor Wassereintritt. KLIMZUG führte zu einem neuen, zeitgerechten Umgang mit dem Klimawandel in Regionen. Grundlage dafür war das transdisziplinäre Förderkonzept, das die Netzwerkarbeit vor Ort in den Fokus stellt.



Schonende Landwirtschaft hilft Böden, Klima und Bauern

Falscher Umgang mit Land heizt den Klimawandel an. Ohne eine schonende Bearbeitung setzen Böden gespeichertes CO₂ frei und beschleunigen den Klimawandel. Gebraucht werden neue Techniken und Methoden in der Landwirtschaft, um das gefährliche Treibhausgas zu reduzieren, Ökosystemdienstleistungen wiederherzustellen und das Land ertragreich zu halten. Hier setzt die BMBF-Fördermaßnahme „Nachhaltiges Landmanagement“ an, die der Projektträger im DLR im Auftrag des Ministeriums umsetzt. Ein Beispiel: Im deutsch-russischen Verbundprojekt „KULUNDA“ arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beider Länder mit landwirtschaftlichen Betrieben vor Ort und der deutschen Firma AMAZONEN-Werke zusammen. Sie entwickeln gemeinsam innovative Agrartechniken, um die Humusschicht im Boden wieder aufzubauen. Kohlenstoff wird dadurch im Boden gespeichert, die Erosion gestoppt und es sind wieder gute Ernten möglich. Im Testgebiet wurde zudem die erste Messstation zur kontinuierlichen Erfassung des Bodenwasser- und Stoffhaushalts in Sibirien errichtet. Damit wird eine wichtige Lücke im globalen Messnetz geschlossen.



Bodenschonende Bearbeitung hilft dem Boden, dem Klima und den Bauern.



Energiesparhäuser für China

Weniger Energieverbrauch in chinesischen Großstädten – das bedeutet: besseres Klima weltweit. Deshalb fördert das BMBF Forschungsprojekte auch an fernen Orten. Zum Beispiel in Urumqi, einer schnell wachsenden Millionenstadt in China. Allein 2013 entstanden dort 10 Mio. Quadratmeter Neubauflächen. Das ist ungefähr die Hälfte dessen, was im gleichen Jahr in ganz Deutschland entstand. Neue Gebäude können

viel Treibhausgas einsparen, wenn man sie so effizient baut, dass sie weniger Brennstoff für Heizung und Kühlung verbrauchen. Das ist der Fall bei Passivhäusern. Der erste Gebäudekomplex Westchinas im Passivhausstandard entsteht derzeit in Urumqi. Das Projekt verbindet Forschung, Nachhaltigkeitspolitik und Wirtschaft miteinander. Die Leitung hat der Forschungsverbund „RECAST Urumqi“, der im Rahmen des BMBF-Förderschwerpunkts „Future Megacities“ gefördert und vom Projektträger im DLR betreut wird. Der Verbund ist eine Kooperation zwischen der Universität und der Stadt Heidelberg, den Instituten ifeu und iuwa und mehreren KMUs sowie auf chinesischer Seite dem „Environmental Protection Bureau of Xinjiang“ und dem „Construction Committee“ der Stadt Urumqi. So plant Xinjiang, eine Energieagentur und ein Passivhaus-Institut einzurichten. Mehrere deutsche Dienstleister und Unternehmen aus dem Bauzulieferersektor sind vor Ort gefragt. Hier zeigt sich beispielhaft, dass das Innovationspotenzial Chinas über Forschung erschließbar ist. Dem Projektträger im DLR war es wichtig, dass durch die Förderung ein im Wortsinn „greifbares“ Ergebnis entsteht. Dabei hat er die Verbundpartner immer wieder lenkend unterstützt.

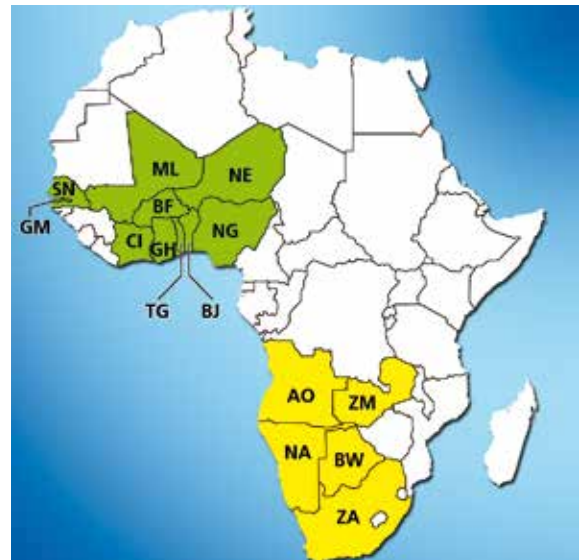


Baustelle des Passivhauses: Eine Begehung mit Vertretern der Stadt Urumqi, der deutschen Botschaft, des Projektträgers im DLR und weiteren Projektpartnern.

» Kompetenzzentren für Klimawandel in Afrika

Globale Entwicklungen wie der Klimawandel, die Konkurrenz um Ressourcen, die Sicherung der Ernährung und daraus entstehende Landnutzungskonflikte stellen die Welt und hier insbesondere Afrika vor immer größere Herausforderungen. Viele Forscher gehen davon aus, dass insbesondere der Klima-

wandel Afrika mit am härtesten trifft – obwohl dieser Kontinent am wenigsten dazu beiträgt. Es ist deshalb wichtig, die Auswirkungen des Klimawandels abzuschätzen und Handlungsoptionen zu entwickeln.



West African Science Service Centre „WASCAL“ (grün): BJ – Benin, BF – Burkina Faso, CI – Ivory Coast, GM – Gambia, GH – Ghana, ML – Mali, NE – Niger, NG – Nigeria, SN – Senegal, TG – Togo

Regional Science Service Centre in southern Africa „SASSCAL“ (gelb): AO – Angola, BW – Botswana, NA – Namibia, ZA – South Africa, ZM – Zambia

Die Initiative „Regional Science Service Centres in West and Southern Africa“ soll als konkrete Maßnahme den vom Klimawandel am stärksten betroffenen Regionen beim Aufbau entsprechender wissenschaftlicher Strukturen helfen, damit die Staaten vor Ort selbst valide Entscheidungen etwa im Hinblick auf ihre Landnutzung und Wasserversorgung treffen können. Derzeit erfolgt der Aufbau der beiden „Regionalen Zentren zu Klimawandel und angepasster Landnutzung“ („SASSCAL“, „WASCAL“), in enger Zusammenarbeit mit zehn Partnerländern des westlichen Afrika und fünf Ländern des südlichen Afrika. Ziel ist es, Mensch und Umwelt besser gegen die negativen Folgen des Klimawandels zu wappnen, indem widerstands- und anpassungsfähige Landnutzungssysteme entwickelt werden. Sie sollen eine nachhaltige Entwicklung der menschlichen Gesellschaft ermöglichen und gleichzeitig funktionierende Ökosysteme und ihren Bestand an natürlichen Ressourcen für künftige Generationen bewahren. Die beiden Zentren liefern einen wichtigen Beitrag

zu den förderpolitischen Zielen des BMBF-Rahmenprogramms „Forschung für die Nachhaltigkeit“. Das BMBF investiert in den Aufbau und die Anlaufphase der Zentren bis zu 100 Mio. €. Der Projektträger im DLR hat das Umsetzungskonzept entwickelt, ist in die Vorbereitungsphase eingebunden und wird die Zentren mitbetreuen.

» CO₂ – vom Klimakiller zum Rohstoff der Zukunft

Durch „CO₂-Recycling“ soll das vom Menschen produzierte Kohlendioxid in stärkerem Maße als bisher wiederverwertet werden und künftig einen wichtigen Rohstoff für die Chemie- und Energiewirtschaft bilden. Kohlendioxid kann beispielsweise als Ausgangsstoff für Kunststoffe einen alternativen Rohstoff zum Erdöl darstellen oder bei der Speicherung regenerativer Energien eingesetzt werden. In mehr als 30 Verbundprojekten arbeiten Wissenschaft und Wirtschaft derzeit gemeinsam an neuen Verfahren, mit denen das CO₂ aus industriellen Abgasen getrennt und zu neuen Stoffen verarbeitet werden kann.



Pressekonferenz anlässlich der 3. BMBF-Statuskonferenz (v. l.): Klaus Töpfer (IASS), Prof. Bernhard Rieger (TU München), Bundesministerin Johanna Wanka (BMBF), Prof. Kurt Wagemann (DECHEMA e. V.), Dr. Frank Grunert (Bayer Material Science)

Auf der 3. Statuskonferenz zur BMBF-Fördermaßnahme „Technologien für Nachhaltigkeit und Klimaschutz – Chemische Prozesse und stoffliche Nutzung von CO₂“ im April 2013 in Berlin präsentierten die Projekte erste Erfolge. Im Projekt „CO₂ als Polymerbaustein“ unter Federführung von BASF gelang es, CO₂ als Baustein für die Herstellung des Kunststoffs Polycarbonat zu nutzen. Der Projektname „Dream Production“ steht für die Erweiterung der Rohstoffbasis der chemischen Industrie: Unter Koor-

dination von Bayer Material Science gelang es, CO₂ aus Rauchgasen von Kohlekraftwerken abzutrennen und diesen als Rohstoff für den Schaumstoff Polyurethan zu nutzen. Als Beitrag zum Klimaschutz fördert das BMBF aber auch Technologien, die die Energieeffizienz steigern und CO₂-Emissionen senken sollen. Projekte wie „OPHINA – Organophile Nanofiltration für energieeffiziente Prozesse“ setzen auf die Reduzierung des Energieverbrauchs: Ein neues Trennverfahren, basierend auf Membranen, macht die Trennung von Lösungsmitteln ohne Einsatz von Wärme möglich.

Mit bis zu 100 Mio. € fördert das BMBF die Projekte und die gewerbliche Wirtschaft beteiligt sich mit weiteren 50 Mio. € an dieser Fördermaßnahme. Die Fördermaßnahme „Technologien für Nachhaltigkeit und Klimaschutz – Chemische Prozesse und stoffliche Nutzung von CO₂“ mit Laufzeit bis 2015 ist Teil des Rahmenprogramms „Forschung für nachhaltige Entwicklungen“. Der Projektträger im DLR betreut den Förderschwerpunkt und hat die Statuskonferenz gemeinsam mit der Gesellschaft für chemische Technologien und Biotechnologie (DECHEMA) inhaltlich vorbereitet und organisiert.

» Geist kennt keine Grenzen

Wissen und Erkenntnisse austauschen ist für Forscherinnen und Forscher existenziell, vor allem in den Geisteswissenschaften. Wie gut, dass es Netzwerke wie „HERA“ gibt, die das bieten und wo sich Partner für gemeinsame Forschung finden können. An HERA („Humanities in the European Research Area“) sind mehr als 20 europäische Forschungsförderer beteiligt – das BMBF inklusive. Der Projektträger im DLR vertritt das BMBF im Netzwerk und begleitet alle deutschen Teilprojekte fachlich und administrativ, von der Antragsstellung und Begutachtung bis zum Projektende. HERA ist ein Schwerpunkt im neuen BMBF-Rahmenprogramm für die Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften, an dessen Konzeption der Projektträger im DLR maßgeblich beteiligt war. Im Mittelpunkt stehen dabei die Internationalisierung, die Strukturbildung sowie die Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Forschungsförderung mit HERA funktioniert so: Verschiedene Länder entwickeln gemeinsam Forschungsprogramme, geben ihre nationalen Gelder in einen Pool und fördern dann mit europäischer Unterstützung Verbundprojekte in den beteiligten Ländern. So haben z. B. 2013 im Programm „Cultural Encounters“

18 Projekte mit der Arbeit begonnen. Die Themen berühren kulturelle Verflechtungen innerhalb und außerhalb Europas. Die deutsche Forscher-Community kann stolz sein: In 11 von 18 Projekten wird in deutschen Institutionen geforscht (www.pt-dlr-gsk.de/de/1067.php).

» Menschen und ihre Religion verstehen

Religion ist für viele Menschen fester Bestandteil ihres Lebens, prägt ihre Wertvorstellungen und Gewohnheiten. Für ein friedliches und respektvolles Miteinander ist es wichtig, Religionen besser zu verstehen. Denn kulturelle und soziale Vielfalt sind längst Alltag in unserer Gesellschaft. Auf Empfehlung des Wissenschaftsrates hat das BMBF deswegen den Förderschwerpunkt „Religion, kulturelle Vielfalt und Zivilgesellschaft“ aufgelegt. Damit sollen Theologie und religionsbezogene Wissenschaften an deutschen Hochschulen weiterentwickelt werden.



Der Koran – das heilige Buch der Muslime

Im Auftrag des BMBF hat der Projektträger im DLR dafür verschiedene Förderformate entwickelt und er begleitet die geförderten Projekte auch fachlich und administrativ. Darunter sind zum Beispiel die vier Zentren für Islamische Theologie in Tübingen, Münster/Osnabrück, Frankfurt a. M./Gießen und Erlangen-Nürnberg, die das BMBF für jeweils fünf Jahre fördert. Weiterhin fördert das BMBF einen Forschungsverbund am „Zentrum für Jüdische Studien Berlin-Brandenburg“. Ziel der Förderung ist es, bestehende Angebote in Forschung und Lehre besser zu vernetzen sowie die Nachwuchsförderung und die Internationalisierung der Jüdischen Studien voranzutreiben. Seit 2012 unterstützt das BMBF zudem das internationale Projekt „Religion und Dialog“ an der Akademie der Weltreligionen in Hamburg. Die theologischen

Fragestellungen werden mit religionssoziologischen und -pädagogischen Forschungen kombiniert.

» Informatik meets Geisteswissenschaften

Die zurückgezogene Arbeit in Archiven und Bibliotheken spielt für Geisteswissenschaftlerinnen und Geisteswissenschaftler immer noch eine Rolle. Doch längst hat das digitale Zeitalter Einzug gehalten, sind Quellen auch online verfügbar, arbeiten Wissenschaftler in Echtzeit länderübergreifend zusammen. Um diese Entwicklung weiter voranzutreiben, fördert das BMBF mit dem neuen Förderschwerpunkt „eHumanities“ (enhanced humanities) innovative Forschungsinfrastrukturen und den Einzug quantitativer Methoden in die Geisteswissenschaften. Dabei wird das BMBF seit Jahren kontinuierlich vom Projektträger im DLR unterstützt.

24 Verbundprojekte sind 2012/13 an den Start gegangen. Darin arbeiten Forscherinnen und Forscher aus den Geisteswissenschaften und der Informatik gleichberechtigt zusammen. Sie wollen das vernetzte Arbeiten in virtuellen Forschungsumgebungen vereinfachen und dafür sorgen, dass mehr digitale Quellen genutzt werden können. Ab 2014 stehen weitere Mittel für die Unterstützung dezentraler Zentren und für Nachwuchsgruppen zur Verfügung. Dem Projektträger im DLR obliegen dabei die Vorbereitung von Bekanntmachungen, die Auswahl der Projekte sowie deren fachliche und administrative Begleitung. Eine vom Projektträger entwickelte BMBF-Broschüre informiert detailliert über „Forschungsinfrastrukturen für die Geistes- und Sozialwissenschaften“.



Die Digitalisierung von Quellen an der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen schreitet voran.

Gesamtzahl der betreuten Vorhaben:	1.534
Eingesetzte Fördermittel:	215,3 Mio. €

Förderschwerpunkte und Programme	Auftraggeber	Vorhabenzahl	Fördermittel in Mio. €
Globaler Wandel/Klima- und Umweltschutz, Sozial-ökologische Forschung			
Hightechstrategie für den Klimaschutz	BMBF	541	63,4
Technologien für Nachhaltigkeit und Klimaschutz	BMBF	155	19,9
Sozial-ökologische Forschung	BMBF	151	10,2
Auswirkungen des Globalen Wandels	BMBF	107	23,6
Bionische Entwicklungen	BMBF	64	1,3
Schutz und nachhaltige Nutzung der Biosphäre	BMBF	53	5,0
Querschnittsaufgaben zu Forschung und Nachhaltigkeit	BMBF	44	9,8
Schlüsselinnovationen	BMBF	44	1,1
Querschnittsaktivitäten	BMBF	6	1,9
Sonstige Vorhaben zur Nachhaltigkeit	BMBF	2	0,01
Querschnittsaufgaben zu Forschung und Nachhaltigkeit	Bundeskanzleramt	1	2,3

Förderschwerpunkte und Programme	Auftraggeber	Vorhabenzahl	Fördermittel in Mio. €
Geistes- und Sozialwissenschaften			
Informationsinfrastrukturen	BMBF	121	16,6
Geistes- und Sozialwissenschaften weltweit	BMBF	62	12,5
Religion, kulturelle Vielfalt und Zivilgesellschaft	BMBF	48	6,7
Kulturelles Erbe und Forschungsmuseen	BMBF	38	2,9
Orte und Freiräume für die Forschung	BMBF	18	26,1
Wissenschaftlicher Nachwuchs	BMBF	10	2,0
Einzelprojekte und Begleitvorhaben	BMBF	9	3,9
Leben, Natur, Vielfalt			
Bundesprogramm Biologische Vielfalt	BfN	60	6,1

Weitere Kennzahlen	Anzahl
Bekanntmachungen	8
Bewilligungen	305





Bildungsforschung, Integration, Genderforschung

Innovation in Bildung und Wissenschaft

Die Qualität von Bildung und Wissenschaft hat immer größeren Einfluss auf den heutigen und zukünftigen Wohlstand Deutschlands. Zu den gegenwärtigen gesellschaftlichen Herausforderungen zählen daher Chancengerechtigkeit für alle Bürgerinnen und Bürger ebenso wie die Integration benachteiligter Kinder, Jugendlicher und Erwachsener in das Bildungssystem. Dafür müssen über vorschulische Bildung, Schule, Ausbildung/Studium und Beruf hinweg stimmige Strukturen im Bildungswesen geschaffen werden. Bildungsangebote sind transparent und für die Menschen leicht zugänglich zu gestalten, z. B. durch den Einsatz digitaler Medien. Wichtige Grundlagen für die Bildungspolitik liefert die empirische Bildungsforschung.

Die Bundesregierung fördert Forschung und Entwicklung in all diesen Bereichen – der Projektträger im DLR mit seinem Arbeitsbereich „Bildungsforschung, Integration, Genderforschung“ unterstützt die sachgerechte Konzeption, Umsetzung und den Transfer der Ergebnisse. Alle vom Projektträger betreuten Programme und Initiativen verfolgen ein gemeinsames Ziel: die Lebensqualität und die Innovationskraft in Deutschland langfristig zu sichern.



IM FOKUS: Sprache als Schlüssel zur Welt

Verstehen, sich mitteilen und ausdrücken können – Sprache gut zu beherrschen, ist unerlässlich, damit Kinder ihre Bildungschancen nutzen können. Die Chance auf eine höhere Lebensqualität und Teilhabe am politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Leben steigt. Die Grundlagen dafür werden früh gelegt und können später durch eine kontinuierliche Sprach- und Leseförderung gestärkt werden. Hier setzt die Bund-Länder-Initiative „Bildung durch Sprache und Schrift“ (BiSS) an. Die vom Projektträger im DLR betreute Initiative bündelt erstmals die vielfältigen Maßnahmen der Länder zur sprachlichen Bildung, evaluiert sie und entwickelt sie weiter. Zudem werden Erzieher und Erzieherinnen sowie Lehrer und Lehrerinnen weitergebildet. Für 23 Verbünde ist 2013 der Startschuss gefallen, weitere folgen 2014. In einem Verbund arbeiten beispielsweise Kindertagesstätten oder Schulen mit Universitäten oder Bibliotheken zusammen. Sie wollen bestehende Aktivitäten der Sprachförderung ausbauen und neue Anregungen für die eigene Arbeit gewinnen. Wichtig bei allem ist, wie wirksam die unterschiedlichen Maßnahmen sind und ob man sie im Alltag gut durchführen kann. Denn auch wenn Sprachspiele wie „Reime finden“ oder „Rhythmen klatschen“ großen Spaß machen, heißt das noch lange nicht, dass die Kinder dadurch ihre sprachlichen Fähigkeiten weiterentwickeln. Deswegen werden Verbünde evaluiert und zusätzliche Angebote entwickelt. Wichtig ist ebenso, dass Fördermaßnahmen kontinuierlich stattfinden und Kitas und Schulen diese aufeinander abstimmen.

Das auf fünf Jahre angelegte BiSS wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, dem Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, der Kultusministerkonferenz und der Jugend- und Familienministerkonferenz der Länder initiiert. Ein Trägerkonsortium koordiniert die Arbeiten und begleitet die Initiative wissenschaftlich. Das BMBF fördert das Trägerkonsortium aktuell mit 12,5 Mio. €, für die Evaluation von BiSS werden weitere Fördermittel in Millionenhöhe eingesetzt. Der Projektträger im DLR betreut mit seiner Abteilung „Empirische Bildungsforschung, Qualität in der Hochschullehre“ diese Bund-Länder-Initiative fachlich und administrativ.



IM FOKUS: Kulturelle Bildung

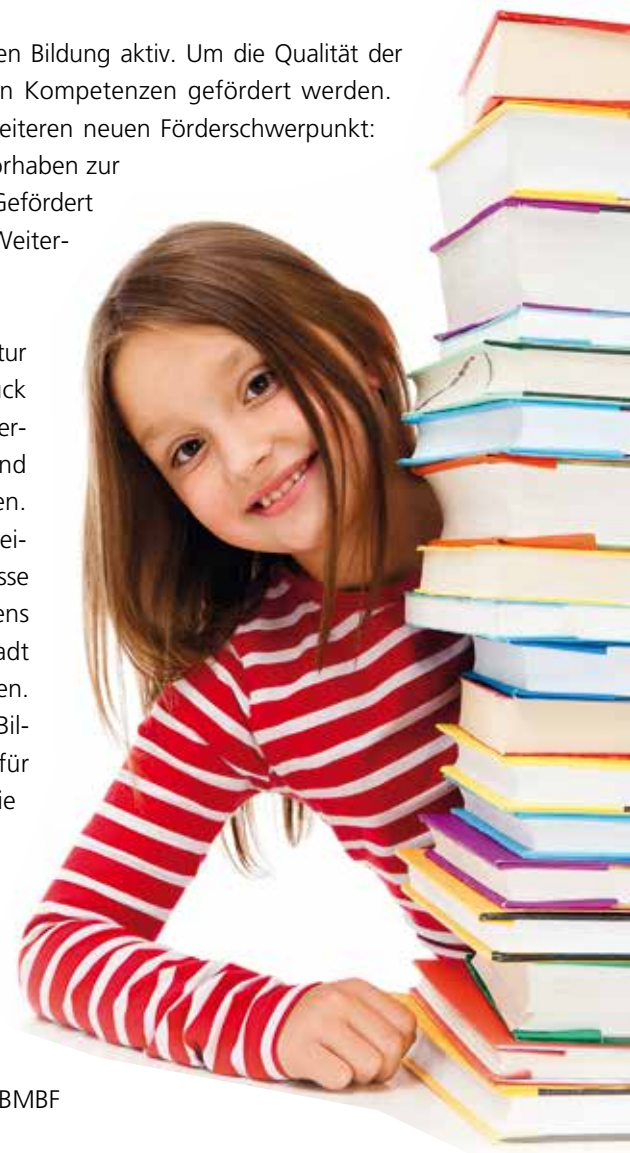
Kulturelle Bildung ist für die persönliche und soziale Entwicklung junger Menschen von Bedeutung. Der Projektträger im DLR baute im Auftrag des BMBF verschiedene Förderbereiche im gesamten Feld der kulturellen Bildung auf und begleitet diese fachlich und administrativ: von der Forschung und Vernetzung über die Qualifikation von Fachpersonal bis zur Förderung konkreter Bildungsangebote für Kinder und Jugendliche.

So lieferte etwa die vom Projektträger im DLR betreute Begleitforschung zum in Hamburg und NRW etablierten Förderprogramm „Jedem Kind ein Instrument“ wichtige Impulse für die Weiterentwicklung der Forschung zur kulturellen Bildung als interdisziplinäres Forschungsfeld. Dazu veranstaltete der Projektträger im Auftrag des BMBF die bundesweite Fachtagung „Perspektiven der Forschung zur kulturellen Bildung“ im Juni 2013 in Berlin. Im November 2013 initiierte der Projektträger außerdem eine Workshop-Reihe, um den internationalen Austausch im Feld zu intensivieren. Im Auftrag des BMBF konzipierte er den Förderschwerpunkt „Forschung zur kulturellen Bildung“, der mit seiner inhaltlichen Breite der Vielfalt und der Dynamik der Forschungslandschaft gerecht wird.

Kunst- und Kulturschaffende sind zunehmend auch in der kulturellen Bildung aktiv. Um die Qualität der Angebote zu sichern, sollen ihre pädagogischen und didaktischen Kompetenzen gefördert werden. Dafür konzipierte der Projektträger im Auftrag des BMBF einen weiteren neuen Förderschwerpunkt: die „Richtlinien zur Förderung von Entwicklungs- und Erprobungsvorhaben zur pädagogischen Weiterbildung von Kunst- und Kulturschaffenden“. Gefördert werden innovative, wissenschaftlich fundierte und praxisorientierte Weiterbildungskonzepte.

Der Projektträger im DLR begleitet zudem das BMBF-Programm „Kultur macht stark. Bündnisse für Bildung“. Das Programm soll ein Stück Bildungsgerechtigkeit schaffen: Gefördert werden Angebote der außerschulischen, kulturellen Bildung, von denen insbesondere Kinder und Jugendliche profitieren, die nur begrenzten Zugang zu Kultur haben. Sie beschäftigen sich in Workshops, Kursen oder Ferienfreizeiten beispielsweise mit Musik, Theater, Malerei oder Literatur. Lokale „Bündnisse für Bildung“ setzen die Angebote um. Dafür schließen sich mindestens drei lokale Einrichtungen, Vereine oder Stiftungen, die in ihrer Stadt etwas für die Bildung der jungen Generation tun wollen, zusammen. So sollen langfristige bürgerschaftliche Netzwerke entstehen und Bildungsangebote nachhaltig gesichert werden. Die lokalen Bündnisse für Bildung gestalten die Angebote anhand von Bildungskonzepten, die bundesweit tätige Verbände oder Initiativen entwickelt haben.

Das BMBF veröffentlichte im Mai 2012 die „Richtlinie zur Förderung von außerschulischen Maßnahmen, insbesondere der kulturellen Bildung, für Kinder und Jugendliche im Rahmen von Bündnissen für Bildung“. Eine Jury wählte 34 Verbände und Initiativen mit Erfahrungen in der kulturellen Kinder- und Jugendbildung zur Förderung aus. Der Projektträger im DLR unterstützte das BMBF bei der Gestaltung des Auswahlprozesses.





Ungenutzte Ressource: Mehrsprachigkeit in Deutschland

Ob Türkisch, Russisch, Englisch oder Deutsch – Sprachenvielfalt ist nicht nur von hohem kulturellen Wert, sie ist auch eine zentrale Ressource in unserer globalisierten Welt. Mehr als jedes vierte Kind in Deutschland unter sechs Jahren wuchs laut Statistischem Bundesamt 2012 in einem mehrsprachigen Haushalt auf. Diese Ressource wird bisher nur wenig gefördert. Wer sich aber in mehreren Sprachen fließend ausdrücken kann, dem eröffnen sich viele Chancen in Gesellschaft, Kultur und natürlich im Beruf. Deshalb muss das Bildungswesen möglichst gute Rahmenbedingungen dafür schaffen, dass vor allem Kinder, deren Muttersprache nicht Deutsch ist, möglichst frühzeitig die deutsche Sprache lernen. Dabei sollen die Kinder und Jugendlichen die Kenntnisse in ihren Familiensprachen weiter entwickeln und zum Erwerb fremder Sprachen nutzen.



Mehrsprachig aufwachsen – Chance und Herausforderung für Kinder

Die BMBF-Forschungsförderung richtet den Blick deshalb auf das Potenzial gesellschaftlicher und individueller Mehrsprachigkeit. Daraus entstand der Förderschwerpunkt „Sprachliche Bildung und Mehrsprachigkeit“. Ziel ist: Wissen über erfolgreiche Prozesse der Entwicklung von Mehrsprachigkeit in Kindertageseinrichtungen und in Schulen (Primarstufe, Sekundarstufe I) zu erarbeiten und bereitzustellen. Seit Oktober 2013 fördert das Ministerium dazu sechs Forschungsvorhaben sowie eine Koordinierungsstelle, weitere fünf Vorhaben sollen Mitte 2014 folgen. Mit der Umsetzung der Fördermaßnahme hat das BMBF den Projektträger im DLR beauftragt.



Kommunales Bildungsmanagement bundesweit: für starke Bildung

Erfolgreiche Bildungsbiografien für alle Bürgerinnen und Bürger: dafür sollen zentrale Strukturen entwickelt werden, und zwar vor Ort in den Städten und Landkreisen. Im Rahmen des BMBF-Programms „Lernen vor Ort“ (LvO) entwickeln Kommunen Strukturen zur Förderung der Bildung über alle Lebensphasen hinweg. In der zweiten Förderphase (2012–2014) konzentrieren sich die 35 beteiligten Städte und Landkreise darauf, die aufgebauten Strukturen zu optimieren und zu festigen.

Darüber hinaus bauen sie das Bildungsmonitoring weiter aus, denn ein gutes Bildungsmanagement basiert auf klaren Fakten. Zahlreiche Fachveranstaltungen unterstützen den Wissensaustausch und sichern die Ergebnisse: 2013 fanden zwei Veranstaltungsreihen an acht verschiedenen Standorten statt. Auf der Jahreskonferenz „Lernen vor Ort“ in Berlin stellten alle Kommunen ihre Ergebnisse der Öffentlichkeit vor.

Um die Erfolge von „Lernen vor Ort“ bundesweit zu verbreiten, wurde 2013 die Initiative „Transferagenturen Kommunales Bildungsmanagement“ ins Leben gerufen. Bis zu zehn Transferagenturen sollen Städte und Landkreise beim Aufbau eines datenbasierten Bildungsmanagements unterstützen. Nach Analyse der Ausgangssituation identifizieren sie Bedarfe, wählen für die Kommunen geeignete Modelle aus und begleiten und moderieren den initiierten Transfer. Für das Programm- und Veranstaltungsmanagement der Initiative sowie für die Öffentlichkeitsarbeit ist der Projektträger im DLR zuständig.



Rund 600 Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen zur LvO-Jahreskonferenz, die der Projektträger im DLR im Juni 2013 in Berlin organisierte.

» Frauen an die (Hochschul-)Spitze!

In Deutschland schließen mehr Frauen als Männer ein Studium ab, fast die Hälfte aller Dissertationen wird mittlerweile von Frauen verfasst, aber nur ein Drittel der Habilitationen. Und nur etwa jede fünfte Professur ist mit einer Frau besetzt. Ganz offensichtlich werden Frauen auf dem Weg zur Professur und an die Spitze ausgebremst. Um Wissenschaftlerinnen in Forschung und Lehre zu halten und noch mehr junge Frauen für eine wissenschaftliche Karriere zu motivieren, müssen Barrieren in den Strukturen der Hochschulen und in den Köpfen ihrer Mitglieder abgebaut werden. Das BMBF hat deshalb gemeinsam mit den Ländern im Jahr 2007 das „Professorinnenprogramm des Bundes und der Länder“ aufgelegt und 2012 seine Fortführung beschlossen, um den Anteil von Professorinnen an deutschen Hochschulen gezielt zu steigern. Mit der fachlichen und administrativen Umsetzung des Programms hat das Ministerium den Projektträger im DLR betraut.



Das „Professorinnenprogramm“ bringt mehr Frauen auf Lehrstühle.

Zwischen 2000 und 2012 stieg der Anteil der Professorinnen von 10,5 % auf 20,4 %. Dieser positive Trend wurde auch durch das erste Professorinnenprogramm befördert: Fast zwei Drittel aller staatlichen Hochschulen hatten sich beworben. Inzwischen werden mehr als 260 Professuren an 124 Hochschulen gefördert und die Hochschulen setzen ihre Gleichstellungskonzepte erfolgreich um. In der Fortsetzung, dem Professorinnenprogramm II, waren bisher 96 Hochschulen erfolgreich. Diese Hochschulen können nun maximal drei Anschubfinanzierungen (bis zu 150.000 € jährlich für maximal fünf Jahre) für Professuren erhalten, die mit erstberufenen Frauen besetzt werden. Das Professorinnenprogramm II ist insgesamt mit 150 Mio. € ausgestattet und wird hälftig vom BMBF und den Ländern finanziert.

» MINT-Berufe – eine Perspektive für junge Frauen

Mädchen und Technik – passt das zusammen? Aber ja! Auch wenn sie sich oft weniger zutrauen, sind Mädchen in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – kurz MINT – genauso begabt wie Jungen. Mit dem „Nationalen Pakt für Frauen in MINT-Berufen“ will die Bundesregierung junge Frauen motivieren, ihre Begabungen zu nutzen und naturwissenschaftlich-technische Berufe zu ergreifen. Denn Fachkräfte mit MINT-Abschlüssen sind gefragt, sie haben hervorragende Berufsaussichten.

Der Nationale Pakt ist Teil der Qualifizierungsoffensive der Bundesregierung, in ihm haben sich mehr als 170 Partner aus Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Medien zusammengeschlossen.

Ein wichtiges Ziel des Paktes ist es, Mädchen und junge Frauen für eine Ausbildung oder ein Studium in einem MINT-Fach zu gewinnen. Unter dem Motto „Komm, mach MINT“ wurden junge Frauen mit zahlreichen Maßnahmen auf attraktive MINT-Berufe aufmerksam gemacht. Über 1.000 Aktionen fanden in ganz Deutschland statt: Projekte, Schnuppertage, Stipendien, Mentoringangebote und Wettbewerbe für Schülerinnen und Studentinnen. Der Internetauftritt des Paktes berichtet über alle Aktivitäten und bietet umfangreiche Hintergrundinformationen (www.komm-mach-mint.de).

Das BMBF förderte bis Februar 2014 mit fast 5 Mio. € die Geschäftsstelle von „Komm, mach MINT“ sowie 33 Kooperationsprojekte. Die Förderung setzte der Projektträger im DLR um.



MINT-Fächer bieten hervorragende Berufsaussichten.

» Bildung macht fit für den Arbeitsmarkt

Wer keine oder nur eine mangelhafte Ausbildung hat, tut sich schwer, Arbeit zu finden. Das BMBF fördert deswegen Initiativen, die Menschen zum Berufsabschluss führen. Dazu zählt das Programm „Perspektive Berufsabschluss“ mit den Förderinitiativen „Regionales Übergangsmanagement“ und „Abschlussorientierte modulare Nachqualifizierung“, das nach über fünfjähriger Laufzeit im Herbst 2013 endete. Das BMBF förderte darin 97 Projekte und drei Begleitvorhaben mit insgesamt 67 Mio. € (inkl. ESF-Mittel). Der Projektträger im DLR unterstützte das Ministerium mit verschiedenen Dienstleistungen rund um das Programmmanagement. So stand zum Programmende der vom Projektträger initiierte und moderierte Wissens- und Ergebnistransfer im Fokus: Es entstanden eine Produktdatenbank und eine Transferbroschüre. Außerdem organisierte er diverse Fachveranstaltungen und war für eine sechsbändige Publikationsreihe verantwortlich, die in Kooperation mit dem W. Bertelsmann Verlag (wbv) herausgegeben wurde.



Die Weiterbildung aller Beschäftigtengruppen gewinnt für die Unternehmen zunehmend an Bedeutung.

Darüber hinaus betreut der Projektträger im DLR seit Herbst 2012 für das BMBF den Förderschwerpunkt „Arbeitsplatzorientierte Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener“. Schon jetzt zeigen die ersten Ergebnisse aus den 54 geförderten Projekten, welche Potenziale durch arbeitsplatzorientierte Alphabetisierung und Grundbildung im Erwachsenenalter erschlossen werden können. Die wichtigsten Ergebnisse stellt der Projektträger als „alphaReports“ auf der von ihm konzipierten und gepflegten Website www.alphabund.de zur Verfügung. Der Förderschwerpunkt ist Teil der „Nationalen Strategie für

Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener in Deutschland“. Die hierzu jährlich stattfindenden Treffen bereitet der Projektträger inhaltlich vor.

» Qualitätsprädikat für die Hochschullehre

Mehr Qualität in den Vorlesungen und eine bessere Betreuung der Studierenden: Mit dem „Qualitätspakt Lehre“ unterstützt das BMBF einen Kulturwandel an deutschen Hochschulen. Es fördert z. B. neue Lehr-Lern-Konzepte, Qualitätsmanagementsysteme und den Ausbau von Tutorien oder Mentorien. Der Projektträger im DLR unterstützt das BMBF mit einem interdisziplinär zusammengesetzten Team bei der Steuerung und Administration des Förderprogramms, in dem bundesweit 186 Hochschulen aktiv sind. Einen ersten Meilenstein setzte im Juli 2013 die große Programmkonferenz in Berlin, die der Projektträger konzipierte und organisierte. In der Zusammensetzung der Gästeliste mit 550 Teilnehmerinnen und Teilnehmern spiegelte sich der Stellenwert des Programms in der deutschen Hochschullandschaft wider: Rund ein Drittel kam aus Rektorat oder Präsidium und repräsentierte damit die Hochschulleitungen. Die Gäste diskutierten zwei Tage lang intensiv über die Themenkomplexe „Studieneingangsphase“, „Innovative Studienmodelle und Lehr-/ Lernformen“, „Verbesserung der Studieninfrastruktur“ sowie „Didaktische Qualifizierung des Personals“.



Der Parlamentarische Staatssekretär Thomas Rachel eröffnet die Programmkonferenz im Juli 2013 in Berlin.

Dabei standen strategische und praktische Fragen aus den Förderprojekten im Mittelpunkt. Das Veranstaltungsdesign war auf das breite Themen- und Teilnehmerspektrum zugeschnitten: In jedem Forum tagten mehrere Gruppen in unterschiedlichen Ar-

beatsformaten wie Workshop, Marktplatz oder World Café. Eine Podiumsdiskussion zur Frage „Welchen Bildungsauftrag hat Hochschullehre heute?“ rundete die Veranstaltung ab. Interessante Beobachtung am Rande: Viele Gäste gehörten zur relativ neuen und immer stärker werdenden Gruppe des „Third Space“; das sind Hochschulangehörige, die wissenschaftlich ausgebildet und in der Verwaltung tätig sind.

» Wissenschaftlichen Nachwuchs gezielt fördern

Ob Workshop, Summer School, Akademie oder Konferenz im Rahmen einer internationalen Tagung: Mit speziellen Veranstaltungen will das BMBF den Nachwuchs in der Bildungsforschung gezielt fördern. Junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sollen sich interdisziplinär weiterbilden und sowohl national als auch international vernetzen. Das BMBF hat deswegen die Maßnahme „Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses im Bereich der empirischen Bildungsforschung im Rahmen von Veranstaltungen“ aufgelegt. Damit erhalten ausgewählte Institutionen Geld für die Organisation, Durchführung und Nachbereitung von Veranstaltungen. Die geförderten Veranstaltungen müssen sich an Studierende in Master-Studiengängen, Promovierende oder Postdoktoranden in unterschiedlichen Arbeitsfeldern der empirischen Bildungsforschung richten. 2013 wurden zwölf Nachwuchsveranstaltungen gefördert, weitere zwölf Veranstaltungen sollen im Jahr 2014 unterstützt werden. Diese Form der Nachwuchsförderung ist ein wesentliches Element zur strukturellen Stärkung der Bildungsforschung, die so auch im entsprechenden Rahmenprogramm des BMBF verankert ist. Der Projektträger im DLR unterstützt mit seiner Abteilung „Empirische Bildungsforschung“ das BMBF dabei.

» Ganztagsschulforschung

Zu den wichtigsten bildungspolitischen Reforminitiativen in Deutschland gehört der Ausbau ganztägiger Bildung. Damit sollen für Kinder und Jugendliche bessere Bildungschancen und mehr Bildungsqualität

erreicht werden. Inzwischen verfügt bundesweit mehr als jede zweite allgemeinbildende Schule im Primar- und Sekundarbereich I über Ganztagsangebote. Neben dem quantitativen Ausbau steht in den letzten Jahren die Qualität der Ganztagsangebote im Zentrum der Aufmerksamkeit – bei Schulen und Schulträgern, außerschulischen Kooperationspartnern, Bildungsverwaltung und Bildungspolitik. Das BMBF fördert deshalb in enger Abstimmung mit den Ländern die bundesweite empirische Begleitforschung zur Entwicklung und Wirksamkeit der Ganztagsschulen. Die Vorhaben werden aus Mitteln des Europäischen Sozialfonds (ESF) kofinanziert. Der Projektträger im DLR unterstützt das BMBF bei der Konzeption und Umsetzung der Ganztagsschulforschung sowie durch fachliche Beratung.



Ganztagsschulen sollen Kindern bessere Bildungschancen geben.

Das BMBF fördert unter anderem die „Studie zur Entwicklung von Ganztagsschulen – StEG“ (2012–2015), die in ihrer zweiten Phase besonders die Qualität und die Wirkungen von Ganztagsangeboten untersucht. 2013 erschienen die ersten Ergebnisse der ersten repräsentativen Schulleitungsbefragung. Das online-Portal www.ganztagsschulen.org berichtet laufend über bundesweite Entwicklungen im Bereich der Ganztagsbildung sowie über nationale und internationale Forschungsaktivitäten. Der Projektträger im DLR unterstützt das BMBF bei der Konzeption und Umsetzung der Ganztagsschulforschung und bei der Betreuung des Ganztagsschulportals. Zum Transfer der Forschungsergebnisse in die Praxis wurden 2013 mehrere Publikationen, darunter auch ein Film, veröffentlicht.

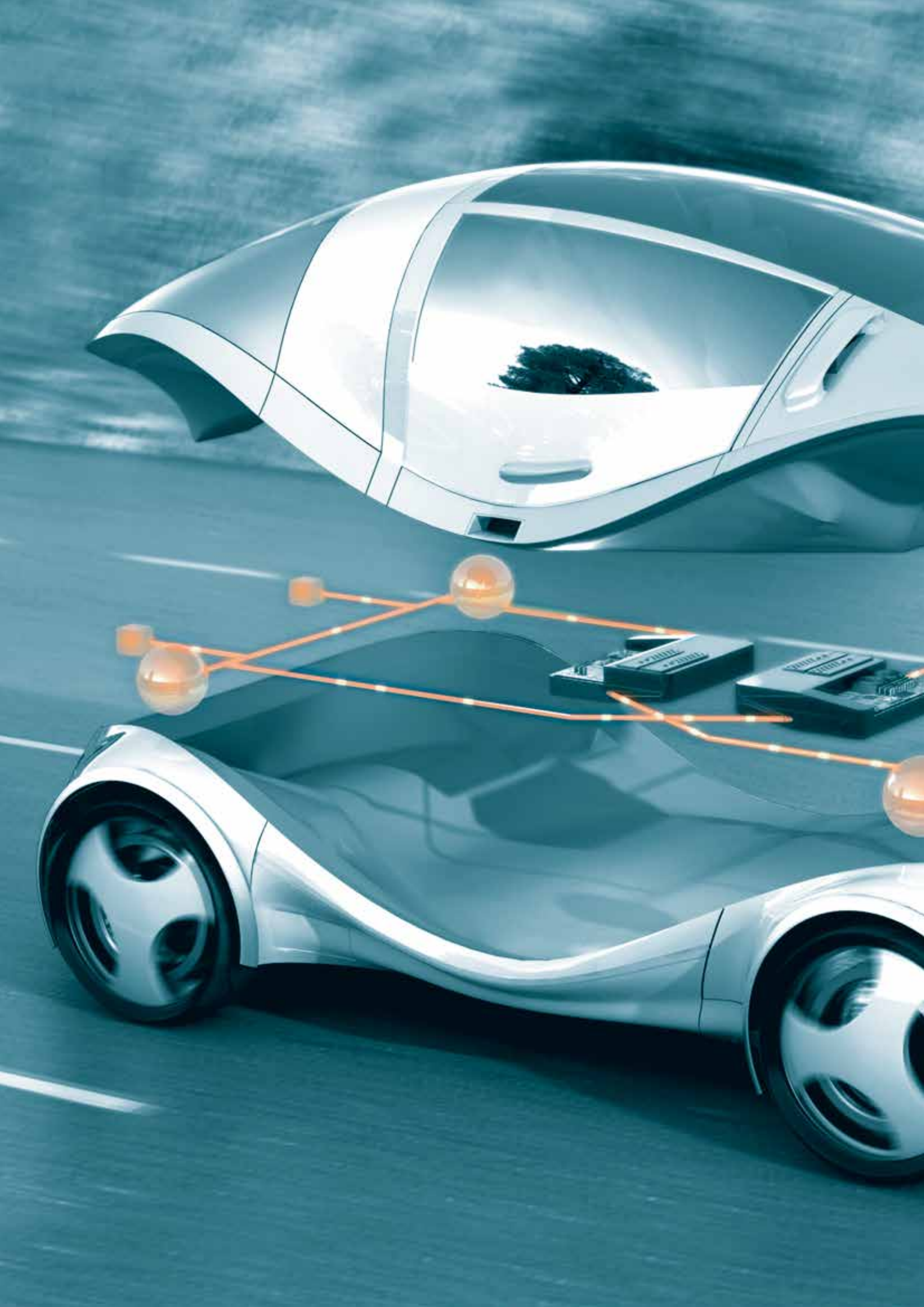
Gesamtzahl der betreuten Vorhaben:
1.645
Eingesetzte Fördermittel:
344,4 Mio. €

Förderschwerpunkte und Programme	Auftraggeber	Vorhabenzahl	Fördermittel in Mio. €	ESF-Anteil in Mio. €
Qualitätspakt Lehre	BMBF	253	204,9	
Professorinnenprogramm	BMBF	245	14,6	
Rahmenprogramm empirische Bildungsforschung	BMBF	176	24	
Digitale Medien in der beruflichen Bildung	BMBF	178	11,9	5,1
Frauen an die Spitze/ Power für Gründerinnen/ MINT	BMBF	145	9,1	2,6
Hochschulforschung	BMBF	123	9,3	
Perspektive Berufsabschluss	BMBF	83	5,9	3,3
Studentische Verbände	BMBF	72	0,6	
Bildung in der frühen Kindheit	BMBF	68	7,3	2,2
Lernen vor Ort	BMBF	60	21,8	
Arbeitsplatzorientierte Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener	BMBF	57	7,1	
Chancengerechtigkeit und Teilhabe	BMBF	41	3,7	

Förderschwerpunkte und Programme	Auftraggeber	Vorhabenzahl	Fördermittel in Mio. €	ESF-Anteil in Mio. €
Bündnisse für Bildung	BMBF	36	15,9	
Wettbewerb Bildung für nachhaltige Entwicklung	BMBF	31	0,6	
Allgemeine Bildung, Ganztagschulforschung	BMBF	30	2,7	1,1
Large Scale Assessment	BMBF	16	1,0	
Implementierung von Inklusionskompetenz in Kammern	BMAS	16	0,2	
Kulturelle Bildung	BMBF	9	0,6	
Bildung durch Sprache und Schrift	BMBF	3	0,7	
Kooperative längsschnittliche Weiterverfolgung der PIAAC-Studie	BMBF	3	0,1	
Bildungsprämie ¹	BMBF	k. A.	2,4	2,4

¹ Das Projekt „Bildungsprämie“ unterliegt nicht der klassischen Projektförderung. Es wurden 7.233 Prämiengutscheine abgerechnet.

Weitere Kennzahlen	Anzahl
Bekanntmachungen	10
Bewilligungen	228
Begutachtungen	22



Technische Innovationen in der Wirtschaft



Innovationsmotoren IT und Elektromobilität

Ob in Gegenständen des Alltags, der Medizin oder in der Energieversorgung – mithilfe von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) entstehen neue Produkte und innovative Geschäftsfelder, die noch vor wenigen Jahren kaum vorstellbar waren. Mit einem Umsatz von über 150 Mrd. € im Jahr 2013 ist die Informationswirtschaft in Deutschland ein Schrittmacher für Wachstum und Beschäftigung – und zwar in nahezu allen Branchen. Für die Bundesregierung sind Informations- und Kommunikationstechnologien ein zentrales Thema bei der Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation. Eine weitere zentrale Zukunftstechnologie ist die Elektromobilität. Bei der Förderung all dieser Schlüsseltechnologien unterstützt der Projektträger im DLR das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi). In seinem Bereich „Technische Innovationen in der Wirtschaft“ betreut der Projektträger die Forschungsschwerpunkte „Konvergente IKT/Elektromobilität“, „IT-Anwendungen in der Wirtschaft“, „IT-Sicherheit“ und „Elektromobilität“. Als bedeutende Themen sind sie sowohl in der Hightech-Strategie der Bundesregierung als auch im Programm „Deutschland Digital 2015“ sowie dem „Regierungsprogramm Elektromobilität“ verankert.



IM FOKUS: Eine Million Elektroautos auf unseren Straßen

Autofahren – leise und emissionsfrei, ohne klimabelastendes CO₂ auszustoßen: Elektrofahrzeuge machen es möglich. Gut für den Klima- und Umweltschutz und ein Stück Unabhängigkeit von Erdölimporten! Um dies voranzutreiben, hat die Bundesregierung das „Regierungsprogramm Elektromobilität“ verabschiedet. Ziel: Im Jahr 2020 sollen eine Million Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen fahren und Deutschland soll zum Leitmarkt für Elektromobilität werden. Mit dem Austausch von Verbrennungsmotoren gegen elektrische ist es jedoch nicht getan, wenn Elektrofahrzeuge ein Massenprodukt werden und die Umwelt davon profitieren soll. Gut ist: Für die Entwicklung der Elektromobilität sind Elektroautos prädestiniert. Sei es durch das Zusammenspiel von Elektrofahrzeugen mit zukünftigen Verkehrsleitsystemen oder in der Energiebeschaffung und -speicherung. Grundlage dafür sind moderne Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) wie sie auch in jedem Elektrofahrzeug stecken und dort alle wichtigen Funktionen steuern. Für die erfolgreiche Zusammenarbeit aller Systeme ist jedoch intensive Forschung zur systemübergreifenden Strom- und Verkehrsinfrastruktur nötig. Das BMWi fördert diese im Rahmen des „Nationalen Entwicklungsplans Elektromobilität“ und hat den Projektträger im DLR als beliebigen Unternehmer mit dem Management von drei Förderschwerpunkten beauftragt.

Im Mittelpunkt des Förderschwerpunkts „IKT für Elektromobilität“ stehen die Hochtechnologiefelder „IKT in der Fahrzeugtechnik“ (Smart Car), „Energieversorgung/Ladeinfrastruktur“ (Smart Grid) und Verkehrssteuerung (Smart Traffic). „Smart Car“ entwickelt neue IKT-Architekturen für Elektroautos, die Gewicht und Kosten künftiger Fahrzeuge reduzieren und gleichzeitig neue Features für Entertainment, Komfort und Sicherheit bieten. „Smart Grid“ forscht an der intelligenten Einbindung der Autos in das Energieversorgungssystem, sodass Elektrofahrzeuge überwiegend mit erneuerbaren Energien geladen werden können. „Smart Traffic“ befasst



sich unter anderem damit, wie sich durch Austausch von aktuellen Verkehrsdaten Staus vermeiden lassen, die Reichweite optimiert werden kann oder sich Fahrzeugflotten von CarSharing-Anbietern steuern lassen. Alles mit dem Ziel, Elektrofahrzeuge in zukünftige, intelligente Verkehrssysteme zu integrieren. Wie dies funktioniert, zeigt das Projekt „O(SC)²ar“ aus der Region Aachen, indem es das Problem „kurze Reichweite, häufiges Laden“ von Elektroautos anpackt. Es überträgt dabei ein Baukastensystem für Elektroauto-Hardware auf die IKT-/Elektrik-/Elektronik-Struktur der Fahrzeuge. Der Fahrer kann dann im Auto per mobiler Internetverbindung persönliche Einstellungen konfigurieren, z. B. zu bevorzugten Stromtankstellen oder er stellt über eine „Open Service Cloud“ das gewohnte Navigationssystem ein.

Mit der Fahrzeugtechnik – genauer gesagt dem Antrieb von Elektro- und Hybridfahrzeugen – beschäftigt sich die Forschungsinitiative „ATEM – Antriebstechnologien für die Elektromobilität“. Der Fokus liegt auf der Weiterentwicklung des gesamten Antriebsstrangs mit Optimierung der Fahrdynamik, Energieeffizienz sowie verbesserter Integration und Zusammenspiel von Einzelkomponenten. Die BMWi-Initiative will Technologieentwicklungen beschleunigen, die ein elektrisches Fahren energetisch und wirtschaftlich vertretbar machen und somit die Verbreitung von Elektrofahrzeugen vorantreiben.

Der Förderschwerpunkt „ELEKTRO POWER“ hingegen behandelt übergeordnete Aspekte der Elektromobilität, insbesondere Fragen zur Wertschöpfung: Wie können Prozesse in der Elektromobilität und die Produktion von Elektrofahrzeugen und ihrer Bestandteile wirtschaftlicher werden? Zell- und Batterieproduktion, Leichtbau, Systemintegration, Recycling, Sicherheit und Normung sind einige Bereiche, an denen die Forschung ansetzt und die vom Projektträger im DLR intensiv betreut werden. Damit sollen neue Wertschöpfungsketten – und neue Arbeitsplätze – entstehen, die über den klassischen Automobilbau hinausgehen, u. a. in der Energiewirtschaft, der Informations- und Kommunikationswirtschaft und bei Mobilitätsdienstleistern.

Ein Beispiel dafür ist das „Forschungslabor Anlauffabrik“ an der RWTH Aachen. Dort entsteht etwas, das es bisher ausschließlich bei großen Autokonzernen gibt: eine kleine Fabrik, in der die Serienproduktion von Fahrzeugen und Fahrzeugteilen getestet und ausgearbeitet wird. Sie steht Unternehmen der Automobilindustrie, insbesondere mittelständischen Zulieferern, offen und ermöglicht ihnen eine unabhängige Forschung an vorwettbewerblichen neuen Produktionstechnologien. Speziell für die Kleinserienfertigung ist dies von großer Bedeutung, denn sie müssen die Produzenten in der Zeit des Markthochlaufs perfekt beherrschen. Die „Anlauffabrik“ baut dafür zahlreiche eigenständige Module auf, mit denen die Produktion und Montage von Elektroautos erprobt und Funktions-/Sicherheitsprüfungen durchgeführt werden. Die Anlauffabrik wird durch weitere Module aus einem vom Land Nordrhein-Westfalen geförderten Projekt ergänzt.





Sicher in der Wolke – Cloud Computing

Waren es zunächst private Konsumenten, die Dienstleistungen in „Rechnerwolken“ für sich entdeckten, setzen inzwischen immer mehr Unternehmen auf „Cloud Computing“. Sie mieten aktuelle Software, Rechenleistung und Speicherplatz direkt über das Internet. Interessant ist das gerade für mittelständische Firmen oder Start-ups, die dadurch innovative Technologien nutzen können, ohne selbst eine teure IT-Infrastruktur anzuschaffen. Auf der anderen Seite erschließen sich kleineren Softwareanbietern neue Kundenkreise, denn auf Cloud-Plattformen können sie mit aktuellen Entwicklerwerkzeugen neue Software flexibel und kostengünstig entwickeln. Auch Rechenzentren können bestehende Kapazitäten besser auslasten. Kein Wunder, dass Cloud Computing derzeit eine der wichtigsten Entwicklungen der IT-Branche weltweit ist.



Das Projekt „Sensor Cloud“ – eine hochskalierbare Plattform für vernetzte Sensoren und Aktoren – präsentiert sich auf dem BMWi-Stand der CeBIT 2013.

Das BMWi fördert diese Entwicklung mit verschiedenen Maßnahmen und hat den Projektträger im DLR mit der

Bewilligung, der Kontrolle während der Förderlaufzeit sowie dem Ergebnistransfer und der Beurteilung der Verwertung auf betriebs- und volkswirtschaftlicher Ebene beauftragt. So betreut er z.B. das Technologieprogramm „Trusted Cloud“ (Sichere Internet-Dienste – Sicheres Cloud Computing für Mittelstand und öffentlichen Sektor): Es unterstützt mit 14 Verbundprojekten die Entwicklung innovativer, sicherer und rechtskonformer Cloud-Lösungen. Die Verbünde arbeiten daran, technische, organisatorische und rechtliche Hemmnisse für den Einsatz von Cloud Computing zu beseitigen. Entstehen sollen Pilotprojekte, die auf andere Anwendungsgebiete übertragbar sind.



Der Mittelstand holt mit innovativer Software auf

Elektronische Geschäftsprozesse sind nicht nur etwas für die „Großen“, gerade Mittelstand und Handwerk können davon profitieren. Im Gegensatz zu Großbetrieben verfügen sie jedoch selten über eine eigene IT-Abteilung, oft sind Geld und Zeit zu knapp für externe IT-Dienstleister und maßgeschneiderte Lösungen. Das BMWi hat deshalb unter dem Dach „Mittelstand-Digital“ Ende 2011 drei Förderinitiativen aufgelegt, die den praktischen Einsatz innovativer IT-Anwendungen in der Wirtschaft vorantreiben und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Firmen verbessern.

Ganz praktisch vor Ort helfen beispielsweise im „eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen“ 38 regionale „eBusiness-Lotsen“ den Firmen beim Aufbau einer hauseigenen IT-Kompetenz. Um optimierte Unternehmensprozesse und den elektronischen Geschäftsverkehr geht es dagegen bei der Förderinitiative „eStandards“, während sich „Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand“ mit der Benutzerfreundlichkeit der Firmensoftware beschäftigt.

Für die Umsetzung all dieser Förderinitiativen ist der Projektträger im DLR zuständig: 2013 bereitete er die im Jahr zuvor ausgewählten Projekte zur Bewilligung vor, bewertete die Skizzen aus einem neuen Wettbewerb und moderierte deren Auswahlprozess. Die laufenden Vorhaben unterzog er einer Erfolgskontrolle und führte Statusseminare durch, auf denen die geförderten Projekte Bericht erstatteten. Außerdem kooperierte der Projektträger eng mit der vom BMWi eingesetzten Begleitforschung für „Mittelstand-Digital“, u. a. in den Feldern Vernetzung, Wissenstransfer, Evaluation und Öffentlichkeitsarbeit.

» **KMU vor Viren und Spionage schützen**

IT-Sicherheit war 2013 ein Top-Thema und wird die Gesellschaft im „Digitalen Zeitalter“ wohl ständig begleiten. Über den Schutz von persönlichen Daten hinaus ist IT-Sicherheit für Wirtschaftsunternehmen im wahrsten Sinne des Wortes existenziell. Gezielte Wirtschaftsspionage ist das Horror-Szenario, aber auch der Befall des firmeneigenen Computersystems mit Viren oder der Verlust von Daten richten bereits enormen wirtschaftlichen Schaden an. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen haben derzeit Nachholbedarf was den Schutz ihrer Systeme betrifft.



Unternehmen müssen ihre Systeme schützen.

Das BMWi stellt dem die Task Force „IT-Sicherheit in der Wirtschaft“ entgegen. Sie hilft KMU dabei, sich für die Herausforderungen des digitalen Zeitalters zu rüsten. Der Projektträger im DLR unterstützte das BMWi bei der Vergabe von Zuwendungen im Rahmen der Task Force: 2013 gingen sechs Modellprojekte im Handwerk, den freien Berufen und im Hotelgewerbe an den Start. Darin werden Vertrauenspersonen des Mittelstandes als Botschafter für die „Verbesserung der IT-Sicherheit im Unternehmen“ ausgebildet. Flankierend informierte das vom BMWi geförderte Beratungszentrum „Initiative-S“ über die aktuellen Gefahren von Schadsoftware.

Im Juli 2013 initiierte der Projektträger im DLR in Bonn ein Fachgespräch mit 30 Experten aus Wissenschaft, Verbänden und Initiativen zum Thema „IT-Dienstleister und IT-Sicherheit in KMU“. Neben einer Bestandsaufnahme des Leistungsportfolios von IT-Dienstleistern im Bereich IT-Sicherheit ging es um

die Umsetzung von Sicherheitskonzepten und die Zusammenarbeit mit den Anwendern, den Auftrag gebenden KMU.

Als Ergebnis kristallisierte sich heraus, dass für die Umsetzung von IT-Sicherheitsmaßnahmen insbesondere kleinere Firmen auf das Know-how externer IT-Dienstleister in ihrer Region angewiesen sind. Die Zusammenarbeit der Dienstleister mit KMU könnte durch eine Vielzahl von Maßnahmen verbessert werden, um das Sicherheitsniveau im Mittelstand anzuheben. Dazu zählen Kompetenzaufbau, gebrauchstauglichere Produkte und Standards bei der Umsetzung. Damit bestätigten die Experten den Bedarf an den BMWi-Aktivitäten.

» **Der nächste Evolutionsschritt für Maschinen und Roboter**

Das Technologieprogramm „AUTONOMIK für Industrie 4.0“ leitet den nächsten Evolutionsschritt ein, damit Maschinen, Service-Roboter und sonstige Systeme komplexe Aufgaben autonom bewältigen können. Dafür sollen modernste IKT mit der industriellen Produktion verzahnt werden. Der Übergang von IKT-basierten Steuerungsmechanismen zu autonom agierenden Komponenten und Systemen eröffnet in der industriellen Produktion eine neue Ära, in der hoch flexible Produktionsinfrastrukturen Effizienz, Wirtschaftlichkeit und Qualität steigern. Ziel ist es, Deutschlands Spitzenstellung als hochwertiger Produktionsstandort und als Anbieter für modernste Produktionstechnologien zu stärken.

Der vom Projektträger im DLR betreute Förderschwerpunkt startete 2013 mit insgesamt 14 Verbundprojekten. Darin arbeiten sowohl Anwender als auch Anbieter von Technologien und Diensten zusammen. Ihre FuE-Aktivitäten sollen im Rahmen von Pilotprojekten u. a. zu Systemlösungen für den Mittelstand führen. Die Forschungsprojekte entwickeln und erproben Lösungsansätze, die neue Perspektiven für mehr Flexibilität, Qualität und Effizienz in relevanten Anwendungsfeldern sowie für tragfähige Geschäftsmodelle eröffnen. „AUTONOMIK für Industrie 4.0“ baut auf den Ergebnissen des seinerzeit ebenfalls vom Projektträger betreuten Programms „AUTONOMIK – Autonome und simulationsbasierte Systeme für den Mittelstand“ auf.

Gesamtzahl der betreuten Vorhaben:	806
Eingesetzte Fördermittel:	99 Mio. €

Förderschwerpunkte und Programme	Auftraggeber	Vorhabenzahl	Fördermittel in Mio. €
IKT für Elektromobilität II	BMWi	133	30,8
ElektroPower	BMWi	84	14,1
eKompetenz-Netzwerk	BMWi	80	8,0
Trusted Cloud	BMWi	70	10,4
Geschäftsprozesse standardisieren – Erfolg sichern (eStandards)	BMWi	66	4
Autonomik	BMWi	66	5,1
Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand	BMWi	55	2,7
IT2Green	BMWi	49	6,4
Sonstige strategische Technologieprojekte	BMWi	46	4,3
Autonomik 4.0	BMWi	44	0,2
Connected Living	BMWi	35	2,5
ATEM	BMWi	28	3
E-Energy	BMWi	26	3,2
RAN	BMWi	17	2,6
Task Force „IT-Sicherheit in der Wirtschaft“	BMWi	7	1,7

Weitere Kennzahlen	Anzahl
Bekanntmachungen	2
Bewilligungen	259





Informationstechnik

Schlüsseltechnologien für das Informationszeitalter

Mit schnellen Entwicklungszyklen treiben Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) Produkte, Verfahren und Dienstleistungen voran. Sie sind Schlüsseltechnologien für Innovationen und der Wirtschaftszweig mit der höchsten Wachstumsrate. In der Hightech-Strategie der Bundesregierung zählen die IKT zu den bedeutendsten Innovationsmotoren. Entsprechend breit ist die Forschungsförderung auf diesem Gebiet angelegt. Mit seinem Arbeitsbereich „Informationstechnik“ unterstützt der Projektträger im DLR das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bei der Umsetzung der Hightech-Strategie. In diesem Arbeitsbereich stand das Jahr 2013 im Zeichen des nationalen Forschungsprogramms „IKT 2020“ mit dem Programmschwerpunkt „Softwaresysteme und Wissenstechnologien“ und des europäischen Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ mit dem Programmschwerpunkt IKT.



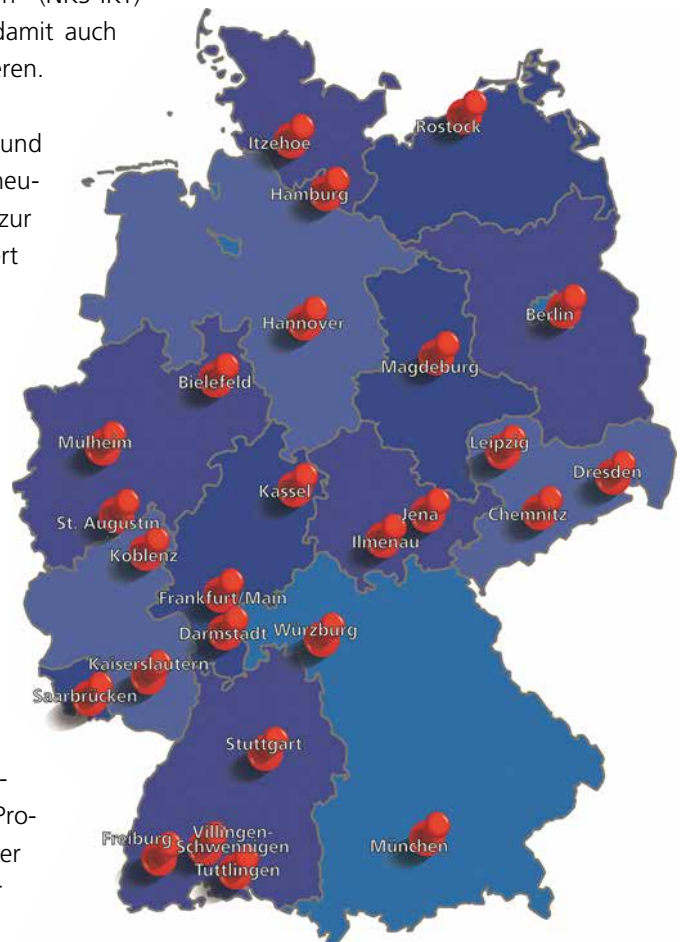
IM FOKUS: Der Weg zu europäischen Forschungsgeldern

Wer Spitzenforschung betreiben und Innovationen vorantreiben will, benötigt Geld. Das neue europäische Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ offeriert genau das: Es ist mit einem Budget von 80 Mrd. € ausgestattet (2014–2020). Die Komplexität des Programms erfordert eine frühzeitige und intensive Beratung der Antragsteller. Zum Thema IKT startete der Projektträger im DLR mit seinem Arbeitsbereich Nationale Kontaktstelle „Informations- und Kommunikationstechnologien“ (NKS IKT) daher 2013 eine große, bundesweite Informationskampagne, damit auch deutsche Forscherinnen und Forscher von dem Programm profitieren.

Im Rahmen der Kampagne besuchte der Projektträger 26 Städte und erläuterte Interessenten aus Wissenschaft und Wirtschaft die neuen Fördermöglichkeiten. Zuvor hatte er die Zwischenergebnisse zur IKT-Forschung im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm analysiert und ließ sie gezielt in die Veranstaltungsplanung einfließen.

Mit Erfolg: Mehr als 2.000 Forschungsinteressenten kamen zu den Veranstaltungen, rund 40 % davon nutzten im Anschluss persönliche Beratungsgespräche mit dem Projektträger. Viele davon hatten sich zuvor noch nie um europäische Forschungsgelder bemüht. Erfreulich war, dass auch eine große Zahl kleiner und mittelständischer Unternehmen angesprochen wurde. Als positiv wurde das Timing für die Informationskampagne empfunden, fand sie doch noch vor der großen europäischen IKT-Auftaktveranstaltung „ICT 2013“ im November 2013 in Vilnius/Litauen statt.

Diese Aktivitäten sind nur einige Beispiele für die Arbeit der Nationalen Kontaktstelle IKT, die seit mehr als 20 Jahren Teil des Projektträgers im DLR ist. Vom BMBF beauftragt und gegenüber der Europäischen Kommission benannt, berät sie deutsche Antragsteller



zu europäischen IKT-Forschungsprogrammen, unterstützt das BMBF bei forschungspolitischen Entscheidungen in Brüssel und im Programmausschuss der Mitgliedstaaten. Hinzu kommt die Vertretung Deutschlands in Verbänden und bei der Europäischen Kommission.



IN KÜRZE



Gemeinsam in Europa erfolgreich

IKT-Forschung ist dann besonders effizient, wenn nationale, europäische und internationale Partner zusammenarbeiten. Dafür ist es sinnvoll, europäische und nationale Fördermaßnahmen abzustimmen. Das BMBF verfolgt deshalb eine ganzheitliche und interdisziplinäre IKT-Strategie. Es wird dabei vom Projektträger im DLR mit seinem Bereich „IKT-Strategien und EU-Synergien“ unterstützt.

Der Projektträger im DLR koordiniert seit vielen Jahren die Zusammenarbeit der nationalen IKT-Kontaktstellen im Netzwerkprojekt „IDEAL-IST“, das von der Europäischen Kommission gefördert wird. Die hier zusammengeschlossenen Nationalen IKT-Kontaktstellen erhalten so ein genaues Verständnis des Rahmenprogramms „Horizont 2020“, das es ihnen ermöglicht, Forscher und Unternehmer in den jeweiligen Ländern kompetent zu beraten.

Um die Qualität der Anträge weiter zu steigern und ihre Erfolgsaussichten zu verbessern, wurde auf Anregung des Projektträgers im DLR erstmals eine internationale Proposal-Check-Veranstaltung in Budapest durchgeführt. Der Projektträger hatte dieses Format für deutsche Antragsteller entwickelt und bereits mehrfach mit Erfolg eingesetzt. Die Beratung der Antragsteller hat er durch inzwischen bewährte Maßnahmen wie z. B. Video-Aufzeichnungen von Vorträgen und Interviews mit EU-Referenten ergänzt.

Außerdem organisierte IDEAL-IST mit Unterstützung des Projektträgers vier Partnervermittlungsbörsen, damit sich Verbundpartner finden und gemeinsame Anträge zu Horizont 2020 stellen können. Die größte Börse fand während der IKT-Konferenz der Europäischen Kommission in Vilnius im November 2013 statt: Rund 700 Interessenten, darunter viele deutsche, waren vor Ort. Das Projekt-Review der Europäischen Kommission im November 2013 bescheinigte IDEAL-IST gute Fortschritte.



Riesige Datenmengen intelligent managen: Big Data

Die in Wissenschaft und Wirtschaft produzierten Datenmengen wachsen ungebrochen. Anfallende Daten müssen nicht nur übermittelt, sondern auch verarbeitet und gespeichert werden. Das Handling und die Strukturierung der riesigen Datenberge stoßen jedoch an ihre Grenzen. „Big Data“ ist das Synonym für den intelligenten Umgang mit großen Datenmengen und zugleich eine der großen technischen und gesellschaftlichen Herausforderungen. Das BMBF möchte deshalb die Forschung auf diesem Gebiet gezielt ausbauen und veröffentlichte 2013 mit Unterstützung des Projektträgers im DLR zwei Bekanntmachungen. Im Mittelpunkt der ersten Bekanntmachung stand die Gründung von Kompetenzzentren an herausragenden Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Die Zentren sollen sich mit der Akquise, Handhabung und Verwertung großer Datenbestände beschäftigen. Die zweite Bekanntmachung fördert Verbünde aus Wissenschaft und Wirtschaft, die an innovativen Techniken des Managements und der Analyse umfangreicher Datenbestände arbeiten, um nützliche und verlässliche Informationen zu erhalten. Der Projektträger im DLR übernahm 2013 die Beratung von Förderinteressenten und organisierte die Begutachtung der eingereichten Projektskizzen. Außerdem organisierte der Projektträger im Juni 2013 in Berlin die Konferenz „Big Data: Datenschätze in Wissenschaft und Wirtschaft heben“. Themen waren die unterschiedlichen Anwendungsbereiche von Big Data, die technologischen und gesellschaftlichen Herausforderungen sowie der verantwortungsvolle Umgang mit Daten.



Serviceroboter in gefährlicher Mission

Wer wünscht ihn sich nicht, den kleinen Helfer, der klaglos unangenehme oder gefährliche Arbeiten

erledigt? Zum Beispiel in Krankenhäusern, wo mit Bakterien kontaminierte Wäsche gereinigt werden muss. Oder in unzugänglichen Bereichen bei der Inspektion von Trinkwasserleitungen. Das BMBF fördert solche Entwicklungen im Forschungsschwerpunkt „Servicerobotik“, unterstützt vom Projektträger im DLR. Im Arbeitsbereich „Softwaresysteme und Wissenstechnologien“ betreut der Projektträger acht neue Projekte auf dem Gebiet der „Service- und Assistenzrobotik“. Darin sollen autonome Robotersysteme für die Logistik, die Landwirtschaft und den Gesundheitsbereich entwickelt werden. Ziel der Forschung ist es, alltagstaugliche Serviceroboter mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis zu entwickeln.

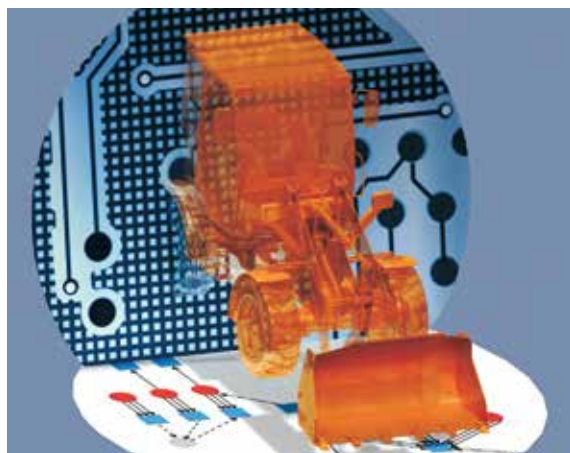


Das Projekt ISABEL entwickelt ein mobiles Servicerobotersystem für die Materiallogistik.

» Supercomputer simulieren unsere Welt

Mit viel technischem Gehirnschmalz ausgestattet sind die sogenannten Supercomputer, Höchstleistungsrechner, die komplexe Simulationen durchführen können. Sie werden insbesondere dort eingesetzt, wo reale Experimente nicht möglich, zu zeitaufwendig oder zu teuer sind, beispielsweise in den Bereichen Klimaschutz, Energie, Gesundheit und Produktentwicklung. Da die Software für solche Systeme in ihrer Komplexität weit über die eines alltäglichen Computers hinausgeht, müssen neue Programmieransätze gefunden werden. Aus der dazu vom BMBF veröffentlichten Bekanntmachung „Anwendungsorientierte HPC-Software für skalierbare Parallelrechner“ betreut

der Projektträger im DLR neun neue Verbundprojekte mit dem Schwerpunkt „Optimierung der HPC-Software unter Berücksichtigung der Energieeffizienz“. Mit den Ergebnissen der Projekte wird die industrienahe Simulation entscheidend optimiert, sodass sich die Zeit zwischen der Entwicklung und der Serienreife neuer Produkte verkürzt. Im Fokus stehen dabei u. a. Projekte zur Medikamentenforschung, zur Meerwasserentsalzung sowie im Bereich der Chemie- und der Automobilindustrie.



Das Projekt HPCOM entwickelt HPC-Software für energieeffiziente Arbeitsmaschinen.

» Die Führungskräfte von morgen

Um dem Führungskräftemangel in der IT-Branche zu begegnen, legte das BMBF zwei Fördermaßnahmen auf, beide betreut der Projektträger im DLR: Innerhalb des „Software Campus“ bearbeiten Masterstudenten und Doktoranden eigene Forschungsprojekte unter persönlicher Anleitung eines Spitzenforschers und eines erfahrenen Managers aus einem IT-Unternehmen. Neben der Fachkompetenz werden die wichtigsten Kernkompetenzen für Führungskräfte im Bereich der Unternehmens- und Innovationsprozesse vermittelt. Im Programm „FITweltweit“ dagegen kann der wissenschaftliche Nachwuchs eigene Arbeiten und Forschungsprojekte an renommierten Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Ausland weiterentwickeln. Das Programm unterstützt Auslandsaufenthalte im Masterstudium, in der Promotion und der Postdocphase.



IN ZAHLEN

Gesamtzahl der betreuten Vorhaben:	1.202
Eingesetzte Fördermittel:	127 Mio. €

Förderschwerpunkte und Programme	Auftraggeber	Vorhaben	Fördermittel in Mio. €
Verschiedene Maßnahmen und Bekanntmachungen aus dem Förderprogramm IKT 2020	BMBF	796	98
Spitzenclusterwettbewerb: EffizienzCluster LogistikRuhr	BMBF	173	7,5
EUREKA-Clusterprogramm ITEA 2	BMBF	79	5,1
Europäische Technologieinitiative JTI ARTEMIS	BMBF	79	6,9
Spitzenclusterwettbewerb: Software-Cluster	BMBF	75	9,5

Weitere Kennzahlen	Anzahl
Bekanntmachungen	7
Bewilligungen	287
Aktuelle Unterrichtungen IKT	356
Betreute EU-Ausschreibungen IKT inkl. JTIs (ARTEMIS und ENIAC)	15





Europäische und internationale Zusammenarbeit

Weltweit forschen und kooperieren

Wer am globalen Wissensfortschritt teilhaben möchte, muss auf europäischer und internationaler Ebene kooperieren. Weltweite Partnerschaften können entscheidende Beiträge zur Lösung globaler Probleme liefern. Seit mehr als 20 Jahren berät und unterstützt der Projektträger im DLR die Bundesregierung bei der Erarbeitung und Umsetzung von Strategien und Instrumenten für die Internationalisierung der deutschen Bildungs-, Forschungs- und Innovationslandschaft inklusive ihrer Einbindung in den Europäischen Forschungsraum. Er betreut internationale Dialogprozesse, stimuliert und begleitet internationale Forschungs- und Bildungsinitiativen, regt weltweite Kooperationsvorhaben an, fördert diese im Rahmen verschiedener Projektträgerschaften und begleitet europäische Forschungsrahmenprogramme strategisch und operativ.

Mit seinem Arbeitsbereich „Europäische und internationale Zusammenarbeit“ erfüllt der Projektträger eine zentrale Rolle im Beratungssystem der Ministerien, bei der Koordinierung multilateraler europäischer Programme und der Vertretung deutscher Interessen in europäischen Gremien und internationalen Netzwerken.



IM FOKUS: Gemeinsam den Europäischen Forschungsraum gestalten

Der Europäische Forschungsraum ist ein politisches Konzept der Europäischen Union zur Integration der wissenschaftlichen und technologischen Kapazitäten der Union. Die Mitgliedstaaten arbeiten zusammen mit der Europäischen Kommission und den Europäischen Wissenschaftsorganisationen an der Weiterentwicklung eines echten Binnenraums für Forschung und Innovation mit harmonisierten Rahmenbedingungen. Konkrete Initiativen und Maßnahmen zielen insbesondere auf einen „internen Markt“, in dem Forschende, Wissen und Technologie frei zirkulieren können. Außerdem wird eine effektivere Koordination nationaler und europäischer Forschungsaktivitäten sowie der Ausbau der Forschungsförderung auf europäischer Ebene angestrebt. Der Projektträger im DLR unterstützt das BMBF bei der strategischen Ausgestaltung des Europäischen Forschungsraumes, dem Monitoring sowie der Gremienarbeit – insbesondere im Bereich der Gemeinsamen Programmplanung und der Internationalen Zusammenarbeit im Strategischen Forum für die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Technologie.

Im globalen Wissenswettbewerb muss Europa ein starkes Profil zeigen: Ein gemeinsames europäisches Auftreten der Mitgliedstaaten soll die Attraktivität, Exzellenz und Wettbewerbsfähigkeit der Europäischen Union steigern. Um Programme und Maßnahmen der Mitglieder untereinander zu koordinieren und der Zusammenarbeit neue Impulse zu geben, fördert die Europäische Kommission verschiedene europäische Netzwerke. Im Auftrag des BMBF beteiligt sich der Projektträger im DLR an derzeit 41 solcher Koordinierungsmaßnahmen – in einigen Fällen als Projektkoordinator. Er ist an allen international-orientierten ERA-NET-Maßnahmen des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms beteiligt. Ergänzt werden die ERA-Nets vor allem durch die bilateralen BILAT-Projekte mit internationalen Partnerländern der EU sowie die INCO-Nets mit Partnerregionen in aller Welt. Sie unterstützen den Dialog von Akteuren aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft, helfen gemeinsame Forschungsprioritäten zu definieren und Szenarien für eine Zusammenarbeit zu entwickeln. Ein Hauptaugenmerk hat die verstärkte gemeinsame Nutzung des EU-Rahmenprogramms für Forschung und Innovation.



Wenn europäische Forscher zum Beispiel mit afrikanischen Partnern zu großen globalen Herausforderungen wie Ernährungssicherheit, Gesundheit, Energie oder Klimawandel forschen wollen, stellt das ERA-NET „ERAfrica“ einen abgestimmten transnationalen Förderrahmen zur Verfügung. Daran sind insgesamt 20 Förderorganisationen aus Europa und Afrika beteiligt. Die erste gemeinsame Förderbekanntmachung zu den Themenfeldern „Erneuerbare Energien“, „Sich überlagernde gesellschaftliche Herausforderungen“ und „Neue Ideen“ wurde im Jahr 2013 veröffentlicht. Der Projektträger koordiniert hier – wie in den meisten international ausgerichteten ERA-NETs – das Fördersekretariat und stellt mit dem webbasierten Skizzenmanagement „pt(outline*)“ und der Gutachterdatenbank „EVAL-INCO“ international anerkannte Instrumente für die Antragstellung, Begutachtung und Förderentscheidung zur Verfügung. Insgesamt wurden 124 Anträge eingereicht, von denen 17 zur Förderung ausgewählt wurden.



IM FOKUS: 80 Milliarden € für die Forschung: Horizont 2020

Nach rund zweijährigen Verhandlungen startete das neue europäische Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ am 11. Dezember 2013 mit ersten Ausschreibungen und weckte mit seinem hohen Budget große Erwartungen in der Forschercommunity: Um 80 Mrd. € können sich Einrichtungen in ganz Europa, auch gemeinsam mit internationalen Partnern, von 2014 bis zum Jahr 2020 bewerben. Das beim Projektträger im DLR angesiedelte EU-Büro und die Nationalen Kontaktstellen (NKS) hatten das BMBF bei den Verhandlungen zu „Horizont 2020“ maßgeblich unterstützt.

Neu in Horizont 2020 ist die stärkere Innovationsorientierung sowie der Fokus auf große gesellschaftliche Herausforderungen. Im Vordergrund aller Maßnahmen stehen die Förderung von transnationalen Forschungsverbünden und gezielten Innovationsmaßnahmen. Das Programm ist in drei Bereiche gegliedert: „Wissenschaftsexzellenz“ fördert exzellente Forschende, wissenschaftliche Mobilität, Verbundforschung zu neuen Technologien sowie die Vernetzung von Forschungsinfrastrukturen. Der Bereich „Führende Rolle der Industrie“ fördert die Entwicklung von Schlüssel- und Industrietechnologien und bietet verschiedene Maßnahmen zur Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Mit zentralen europäischen Themen befasst sich der Bereich „Gesellschaftliche Herausforderungen“: Gesundheit und demografischer Wandel, Landwirtschaft, Ernährung und Bioökonomie, Energie, Klimawandel, Ressourcen/Rohstoffe, Verkehr, kulturelle Vielfalt und Sicherheit.

Dass die Bewerbung in einem solch komplexen Forschungsrahmenprogramm nicht einfach ist, liegt auf der Hand. Um deutsche Antragstellende zu informieren und zu beraten, etablierte die Bundesregierung Anfang der 90er Jahre ein System Nationaler Kontaktstellen. Sie sind in erheblichem Maße beim Projektträger im DLR angesiedelt. Im Rahmen des Auftrags „EU-Büro des BMBF“ übernimmt der Projektträger im DLR darüber hinaus

die Koordinierung aller NKS in Deutschland, indem er die Geschäftsstelle des NKS-Netzwerks stellt. Informationen zu Horizont 2020 sowie den NKS hat der Projektträger auf www.horizont2020.de zusammengetragen. Das neue Rahmenprogramm stellte der Projektträger auf zahlreichen Veranstaltungen in ganz Deutschland vor, insbesondere im Rahmen einer vom EU-Büro begleiteten Informationskampagne der Bundesregierung. Dazu gehörten auch die Organisation und Durchführung der nationalen Auftaktveranstaltung des BMBF im Januar 2014 in Berlin. Die am Projektträger im DLR angesiedelten NKS haben ihre Informationen verstärkt auf die speziellen Bedürfnisse der Industrie und insbesondere der KMU ausgerichtet, da Horizont 2020 insbesondere Forschungsprojekte fördert, die sich um verwertbare Ergebnisse bemühen. Informationsveranstaltungen, die die NKS „Lebenswissenschaften“ gemeinsam mit den BMBF-Spitzenclustern Born (Rhein-Neckar) und m4 (München) im Bereich der Gesundheitsforschung durchführten, hatten großen Zulauf.





Ein guter Partner für europäische und internationale Zusammenarbeit

Seit mehr als 20 Jahren übernimmt der Projektträger im DLR europäische und internationale Aufgaben. Ein Schwerpunkt ist das Fördermanagement in der europäischen und internationalen Zusammenarbeit einschließlich transnationaler Förderprogramme. Er berät Antragstellende zu den entsprechenden Programmen, setzt international ausgerichtete Förderkonzepte um und bewirtschaftet Fördermittel – auch für internationale Partner.



Der Projektträger entwickelt Strategien und Konzepte für internationale Programme.

Ein wichtiges Aufgabenfeld ist die strategische Beratung von Akteuren aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. Der Projektträger im DLR entwickelt Internationalisierungs-, Länder-/Regional- und Fachstrategien und erarbeitet Konzepte für europäische und internationale Programme, die er für seine Auftraggeber auch umsetzt.

Die Mitarbeit in europäischen und internationalen Gremien ergänzt das Geschäftsfeldportfolio. Die Analyse von Programmen der europäischen und internationalen Zusammenarbeit und des forschungspolitischen Umfelds sind weitere Dienstleistungen, ebenso das Monitoring und die Bewertung von Internationalisierungsprozessen.

Für den internationalen Wissenstransfer entwickelt der Projektträger politik- und programmbegleitende Kommunikationskonzepte und betreibt Öffentlichkeitsarbeit, unterstützt die internationale Standortwerbung, konzipiert und organisiert Messepräsentationen. Eigens entwickelte, zielgruppenspezifische Weiterbildungsangebote zum europäischen Programm- und Projektmanagement ergänzen das Feld der Wissenschaftskommunikation.



Intelligente Spezialisierung: eine europäische Strategie

So verschieden die Länder Europas, so unterschiedlich sind auch ihre Schwerpunkte im Forschungsbetrieb. Was liegt näher, als diese Stärken zu nutzen? Das EU-Konzept der „intelligenten Spezialisierung“ (smart specialisation) greift genau diesen Gedanken auf und setzt auf regionale Zusammenarbeit in Europa. Denn jenseits vom rein akademischen Wissensfortschritt werden Forschung und Innovation immer wichtiger für eine zukunftsfähige regionale Wirtschaftsentwicklung. Der Projektträger im DLR gestaltet im Auftrag des BMBF die regionale Zusammenarbeit in Europa mit.

Aktuell fördert das BMBF die Zusammenarbeit im Donau- und im Ostseeraum. Im Frühjahr 2013 startete der vom Projektträger betreute „Ideenwettbewerb zum Auf- und Ausbau innovativer FuE-Netzwerke mit Partnern in Donauanrainerstaaten“. Im Norden ergänzt das BMBF-Förderprogramm „Auf- und Ausbau innovativer FuE-Netzwerke mit Partnern in Ostseeanrainerstaaten“ die EU-Ostseestrategie. Zum Förderprogramm gehören rund 50 Projekte aus den Bereichen Energie, Umwelt/Meer, Gesundheit, Biotechnologie, Innovation, Informations- und Kommunikationstechnologie – sie alle betreut der Projektträger im DLR.

Strategische Zusammenarbeit ist auch der Kern der BMBF-Förderinitiative „Internationale Zusammenarbeit in Bildung und Forschung, Region Mittelost- und Südosteuropa“. Bis 2013 wurden insgesamt 130 Projekte gefördert. Im Jahr 2014 erfolgt eine neue Förderbekanntmachung, die der Projektträger im DLR ebenfalls betreut.



EUREKA und COST – seit Jahren erfolgreich

Sie sind Dauerbrenner im besten Sinne: „EUREKA“ und „COST“. Zwei europäische Programme, die bereits vor Jahrzehnten ins Leben gerufen wurden, um grenzüberschreitende Kooperationen in Forschung und Entwicklung voranzutreiben. Das EUREKA/COST-Büro, das der Projektträger im DLR stellt, ist dafür die zentrale Anlaufstelle in Deutschland. Das Büro prüft und entscheidet über Anträge zur deutschen Beteiligung an beiden Programmen und bietet darüber hinaus Antragstellenden Hilfe bei internationalen Kooperationen, bei der Suche nach geeigneten staatlichen Förderprogrammen und privaten Finanzierungsquellen. Neben der Aufgabe als nationale Kontaktstelle für EUREKA hat das EUREKA/COST-Büro das BMBF bei

der politischen Weiterentwicklung des Programms im internationalen Kontext beraten und unterstützt. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die weitere Öffnung von EUREKA für Kooperationen über Europa hinaus.

EUREKA bietet Industrie und Forschung einen Rahmen für grenzüberschreitende Kooperationsprojekte im Bereich der anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung. Unter EUREKA läuft unter anderem das Förderprogramm „Eurostars“: Es richtet sich an kleine und mittlere Unternehmen. Das Programm wird gemeinsam mit „Horizont 2020“ fortgeführt, das Budget für „Eurostars“ wurde sogar deutlich aufgestockt. Der Projektträger im DLR hat das BMBF bei den umfangreichen internationalen Verhandlungen zur Weiterführung von „Eurostars 2“ (2014–2020) beraten

und unterstützt. Das EUREKA/COST-Büro ist weiterhin der Ansprechpartner für Eurostars in Deutschland.

Der Projektträger im DLR unterstützte das BMBF auch bei der politischen Weiterentwicklung des Programms COST. Wichtigstes Thema 2013 war die Gründung einer neuen Trägergesellschaft, der „COST Association“. COST ist eine Initiative für Grundlagenforschung und anwendungsorientierte Forschung. Sie fördert die Vernetzung von national finanzierten Forschungsaktivitäten, etwa durch die Finanzierung von Reisekosten, Workshops oder wissenschaftlichen Austauschen. Zum Tagesgeschäft des Projektträgers gehören seit Langem, Interessenten über die Leistungen von COST zu beraten sowie die Betreuung der Antragsverfahren.



IM FOKUS: Chancen der Internationalisierung nutzen – Vorsprung durch Vernetzung

Dass Erkenntnisse schneller gewonnen werden, wenn sich kluge Köpfe in der Forschung weltweit austauschen, ist bekannt. Dass auch Innovationen dadurch beschleunigt und Lösungsansätze für die aktuellen globalen Herausforderungen schneller gefunden werden können, liegt auf der Hand. Bereits 2008 hat das BMBF die Internationalisierungsstrategie angestoßen, die vom Projektträger im DLR über die Projektträgerschaft „Internationales Büro“ begleitet wird. Mit vier Zielfeldern bildet sie den Rahmen, um die weltweiten Aktivitäten deutscher Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen zu fördern. Ziel ist es, die internationale Vernetzung deutscher Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Wirtschaftsunternehmen auszubauen und dadurch Innovationsvorsprünge für sie herauszuarbeiten.

Gleich im ersten Zielfeld der Strategie heißt es: „Die Forschungszusammenarbeit mit den weltweit Besten stärken“. Die Kooperation mit den Leistungsträgern weltweit soll die wissenschaftliche Kompetenz in Deutschland stärken. Deswegen soll u. a. die Mobilität ausländischer und deutscher (Nachwuchs-)Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen erhöht werden. Die Arbeit des Projektträgers im DLR besteht u. a. darin, entsprechende Initiativen und konkrete Projekte anzuregen und zu begleiten. Einige Beispiele:

USA – neben Europa ist der nordamerikanische Forschungsraum nach wie vor der führende Innovationsraum weltweit. Mit den USA konzentriert sich die Zusammenarbeit Deutschlands z. B. in der Gesundheitsforschung auf Computational Neurosciences. Seit 2009 führen das BMBF und National Science Foundation jährlich gemeinsam Förderbekanntmachungen durch, die der Projektträger betreut.

Russland – 2009 veröffentlichte das BMBF eine Förderbekanntmachung, um nachhaltige Strukturen in der deutsch-russischen Forschungskooperation zu etablieren. Dies gelang u. a. mit der Institutspartnerschaft „Energierrelevante Nanomaterialien“ der Universitäten Ulm und Moskau.





Green Talents kommen nach Deutschland

Der wissenschaftliche Nachwuchs steht im Mittelpunkt des internationalen Wettbewerbs „Green Talents – International Forum for High Potentials in Sustainable Development“. Er richtet sich an herausragende wissenschaftliche Talente aus aller Welt im Bereich der Nachhaltigkeitsforschung. Von einer Expertenjury ausgewählt, wurden 25 Talente aus 18 Ländern im Jahr 2013 zu einem zweiwöchigen Wissenschaftsforum nach Deutschland eingeladen. Dadurch werden Multiplikatoren und Botschafter für den Forschungsstandort Deutschland gewonnen. Green Talents steht unter der Schirmherrschaft von Bundesministerin Johanna Wanka und wird vom BMBF seit 2009 jährlich ausgelobt. Der Wettbewerb Green Talents ist ein Beispiel für eine Aktivität aus dem Zielfeld 1 der Internationalisierungsstrategie. Der Projektträger im DLR hat den Wettbewerb konzipiert und ist seit fünf Jahren mit der Organisation, Durchführung und Weiterentwicklung betraut.



Begrüßung der Green-Talents-Teilnehmerinnen und Teilnehmer 2013 in Berlin.



Internationale Innovationspotenziale erschließen

Herausragende Bedeutung bei der Umsetzung der Internationalisierungsstrategie im „Zielfeld 2“ hat die weltweite Erschließung von Innovationspotenzialen für deutsche Forschungsnetzwerke, Innovationscluster sowie kleine und mittlere Unternehmen. Der Projektträger im DLR unterstützt das BMBF dabei auf unterschiedlichen Wegen: Er bereitet länderspezifische Informationen auf und veröffentlicht sie auf dem Portal www.kooperation-international.de, initiiert inter-

ationale Themen-Dialoge mit Experten aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. Außerdem stimuliert und fördert er internationale Innovationsvorhaben – von Sondierungsmaßnahmen bis hin zu größeren, langfristig angelegten Verbundvorhaben.



Prof. Dr. Arved Hübler (Bildmitte) mit seinem Team an einem 3PV-Solarmodul. 3PV steht für „printed paper photo voltaics“.

So fördert beispielsweise eine Bekanntmachung des BMBF zur Nanotechnologie die Zusammenarbeit deutscher Wissenschaftler mit ihren amerikanischen Kollegen in der Erforschung von Lithium-Luft-Batterien oder in der Nanoforschung. Darüber hinaus besteht seit 2007 mit Kanada eine strategische Partnerschaft in der Brennstoffzellenforschung. Brasilien ist aufgrund seiner umfangreichen Biomasseproduktion und langjährigen Erfahrungen in der Erzeugung und Nutzung von Bio-Ethanol ein wichtiger Partner Deutschlands in der Bioökonomie-Forschung. In Indien fördert das BMBF im Rahmen der „Asian Pacific Research Area“ unter deutscher Beteiligung zum einen den Aufbau eines Kompetenzzentrums für faserverstärkte Kunststoffe in Ahmedabad; zum anderen unterstützt es ein Gemeinschaftslabor der TU Chemnitz und der Manipal University zur Entwicklung einer gedruckten Papiersolarzelle (3PV).

Seit 2008 führt das BMBF gemeinsam mit dem russischen Fonds für die Unterstützung kleiner innovativer Unternehmen (FASIE) jährlich Förderwettbewerbe durch. Ziel ist es, die Zusammenarbeit von Forschungseinrichtungen und Unternehmen nach dem sogenannten „2+2-Modell“ (ein KMU und eine Forschungseinrichtung auf der deutschen bzw. russischen Seite) weiterzuentwickeln. Seitdem wurden 73 deutsch-russische Innovationsvorhaben gefördert.



Mit Entwicklungsländern gezielt zusammenarbeiten

Regionale und globale Probleme besser lösen und sich gleichzeitig als Partner aufstrebender Wissenschafts- und Wirtschaftszentren positionieren: Deutschland will die Forschungszusammenarbeit mit aufstrebenden Schwellen- und Entwicklungsländern intensivieren (Internationalisierungsstrategie „Zielfeld 3“). Wenn Synergien erschlossen und die nachhaltige Entwicklung der Länder gestärkt werden sollen, geht das nicht ohne ein entwicklungs-, bildungs- und forschungspolitisches Gesamtkonzept. Der Projektträger im DLR unterstützt das BMBF dabei, das seit 2008 umgesetzte Konzept weiterzuentwickeln und über neue Instrumente auszugestalten. Aktuell fördert das BMBF Aktivitäten in Afrika, Südkaukasus/Zentralasien, Asien und Lateinamerika.

Der Themenschwerpunkt „Internationale Gesundheit“ ist ein Beispiel dafür, wie je nach Region, Sektor und Bedarf Themen spezifisch ausgewählt und Instrumente flexibel und effizient eingesetzt werden: Eine BMBF-Ausschreibung fördert Konzeptionsmaßnahmen für den Aufbau von Forschungsnetzwerken für Gesundheitsinnovationen in Subsahara-Afrika. Der Projektträger im DLR ist über das „Internationale Büro“ und die Projektträgerschaft „Gesundheitsforschung“ mit der Planung und Umsetzung der Fördermaßnahme sowie der Bewertung und Auswahl der eingegangenen Projektskizzen beauftragt. Die ausgewählten deutsch-afrikanischen Konsortien arbeiten in der ersten Förderphase die Vorhabenstrukturen und Arbeitsplanungen aus. Ende 2014 werden daraus die vielversprechendsten Vorschläge ausgewählt, um Netzwerke überregional in Afrika und Deutschland zu etablieren und damit einen Beitrag zu Gesundheitsforschung, -ausbildung und -versorgung auf dem afrikanischen Kontinent zu leisten.



Probleme nachhaltig lösen

Für die nachhaltige Lösung aktueller Entwicklungsprobleme engagiert sich das BMBF sowohl in Subsahara-Afrika als auch in der Region Zentralasien/Südkaukasus. Schon seit 2010 entwickelt und betreut der Projektträger im DLR entsprechende Förderbekanntmachungen. Sie setzen auf neue Forschungspartnerschaften,

bezogen auf konkrete gesellschaftliche Herausforderungen der Partnerländer mit Relevanz auch für Deutschland. Die bilateralen Vorhaben können mit mehreren ausländischen Partnerländern durchgeführt werden.

Auch in Lateinamerika werden Förderbekanntmachungen als ein Instrument zur langfristigen internationalen Vernetzung deutscher Forschungsgruppen eingesetzt. Zur konzeptuellen Vorbereitung von internationalen Exzellenzzentren in Peru hat das BMBF im Juli 2013 gemeinsam mit dem peruanischen Forschungsrat CONCyTEC eine Bekanntmachung zu Umweltwissenschaften, Biodiversität und Meeresforschung veröffentlicht.

Eine gemeinsame Bekanntmachung stärkt auch die Zusammenarbeit mit Tunesien. Hier fördern die beiden Länder seit 2012 erstmals Forschungsprojekte in den Bereichen Energieeffizienz, Landwirtschaft und Ressourcenmanagement sowie Informations- und Kommunikationstechnologien.



Politischen Dialog anregen, globale Herausforderungen bewältigen

Klimawandel, knappe Energiere Ressourcen oder die Ausbreitung von Infektionskrankheiten: Damit globale Herausforderungen dauerhaft gemeistert werden können, müssen auch Forschungsagenden global koordiniert werden. Drei zentrale Aufgaben sind zu bewältigen: wichtige wissenschaftliche Handlungsfelder identifizieren, Impulse für nachhaltige Politik in den großen Schwellenländern setzen und eine gute Basis für politische Dialoge schaffen – so sieht es das „Zielfeld 4“ der Internationalisierungsstrategie vor.

Mit dem Auftrag „Assistance for Implementation“ unterstützt der Projektträger im DLR ausgewählte FuE-Projekte in Schwellen- und Entwicklungsländern dabei, ihre Ergebnisse in die Praxis umzusetzen – z. B. über Infrastrukturprojekte. Er ist dabei Mittler zwischen den Akteuren der FuE-Vorhaben und den Planungsbehörden der Partnerländer sowie bi- oder multilateralen Entwicklungsbanken, über die solche Infrastrukturinvestitionen oft finanziert werden (z. B. über die KfW Entwicklungsbank oder die Asian Development Bank).



Sauberes Wasser für China

Die wachsende Volksrepublik China kämpft mit gravierender Wasserverschmutzung und knapper werdenden Wasserressourcen. Ver- und Entsorgungsstrukturen konnten mit dem Wachstum oft nicht Schritt halten. Vor diesem Hintergrund wurde 2011 das „Forschungs- und Innovationsprogramm Sauberes Wasser“ zwischen dem BMBF und dem chinesischen Ministry of Science and Technology vereinbart. Deutschland, das eines der weltweit führenden Länder in der Wassertechnologie und Wasserforschung ist, soll exklusiver Partner für ausgewählte chinesische „Mega-Wasserprojekte“ werden. Im Mittelpunkt stehen Wasserversorgung, Abwassermanagement, Schutz der natürlichen Wasserressourcen und saubere industrielle Produktion.

Seit Juli 2012 unterstützt das Projektbüro „Sauberes Wasser“ an der Tongji Universität in Shanghai die Umsetzung des deutsch-chinesischen Programms. Aufgabe des vom Projektträger im DLR geleiteten Büros ist u. a., mit den chinesischen Partnern Probleme und Bedürfnisse im chinesischen Wasserbereich

zu identifizieren und innovative Lösungen gemeinsam mit Forschung und gewerblicher Wirtschaft voranzutreiben. Dazu gehört auch, deutsche Konzepte und Technologien weiterzuentwickeln und den Gegebenheiten in China anzupassen. Das Büro unterstützt außerdem Wasserforschungsprojekte aus der BMBF-Fördermaßnahme „CLIENT – Internationale Partnerschaften für nachhaltige Umwelt- und Klimaschutztechnologien und -dienstleistungen“. Finanziert wird das Projektbüro vom BMBF, der Projektträger erhielt den Auftrag, das Büro aufzubauen und es vor Ort zu betreiben.



Das Deutsch-Südafrikanische Wissenschaftsjahr

„Forschungspartnerschaften stärken für Innovation und nachhaltige Entwicklung“ – so lautete das Motto des „Deutsch-Südafrikanischen Wissenschaftsjahres 2012/2013“. Dafür wurde die forschungspolitische Zusammenarbeit ausgebaut und insbesondere Kooperationen des wissenschaftlichen Nachwuchses werden angeregt. Die Aktivitäten konzentrierten sich auf die



Eine Frau wäscht Gemüse im Fluss (Jiangsu Provinz).

Themen Klimawandel, Human Capital Development, Bioökonomie, Urbanisierung/Megastädte, Astronomie, Gesundheitswirtschaft sowie Geistes- und Sozialwissenschaften. Der Projektträger im DLR unterstützte das BMBF bei der Konzeption des Wissenschaftsjahrs, der Öffentlichkeitsarbeit, der Planung und Umsetzung eines Ideenwettbewerbs für öffentlichkeitswirksame Maßnahmen deutscher und südafrikanischer Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen sowie der Aufbereitung und Auswertung der Ergebnisse.

Weitere Informationen dazu auf der vom Projektträger im DLR betreuten Website www.deutsch-suedafrikanisches-wissenschaftsjahr.de.

» Deutschland strategisch positionieren

Wenn es um die Bewältigung globaler Herausforderungen geht, will Deutschland in den relevanten Zirkeln mitwirken. Der Projektträger im DLR arbeitet deswegen im Auftrag des BMBF an der strategischen Positionierung Deutschlands in Gremien und Organisationen (G8/G20, OECD, UN). So beteiligt er sich beispielsweise an einem OECD-Projekt zu „Systems Innovation“, das die Frage untersucht: „Wie können große sozio-technische Systeme in Hinblick auf mehr Nachhaltigkeit verändert werden, um Herausforderungen effektiv zu begegnen?“ Das Projekt befasst sich mit Analysen und der Entwicklung eines Indikatorensystems zur Beschreibung systemischer Veränderungsprozesse. Zudem führt es Fallstudien zu Zukunftsprojekten der deutschen Hightech-Strategie durch, u. a. zur „Nationalen Plattform Elektromobilität“. Der Projektträger unterstützt das BMBF ebenfalls bei ausgewählten Aktivitäten des OECD Global Science Forums.

Stark veränderte Rahmenbedingungen bei den Vereinten Nationen zum Umgang mit globalen Herausforderungen, vor allem bei der UNESCO oder der Universität der Vereinten Nationen, erfordern auch eine strategische Neuausrichtung der BMBF-Aktivitäten. Der Projektträger im DLR unterstützt das Ministerium in diesem Prozess. Außerdem unterstützt der Projektträger das Sekretariat des deutschen Mitglieds des neu gegründeten UN Scientific Advisory Boards.

» Exportschlager duale Berufsausbildung

Europäische Staaten wie Spanien und Griechenland kämpfen als Folge der Wirtschafts- und Finanzkrisen

mit hoher Jugendarbeitslosigkeit und müssen ihre Berufsbildungssysteme grundlegend reformieren. Deutschland kann mit seinem System der dualen Berufsausbildung auf ein Modell verweisen, das sich gerade in Zeiten der Wirtschaftskrise als besonders tragfähig erweist. Deutsche Berufsbildungsdienstleistungen und Elemente des dualen Systems sind daher zu weltweit nachgefragten „Exportgütern“ geworden. Der Projektträger im DLR hilft dem BMBF bei der Organisation und fachlichen Vorbereitung von bilateralen Kooperationen, die die Weiterentwicklung der jeweiligen nationalen Berufsbildungssysteme unterstützten sowie beim Marketing und der Öffentlichkeitsarbeit.

Internationale Kooperationen im Bereich der Berufsbildung zu fördern hat Tradition im BMBF. Zentrale Ziele sind, bildungsbezogene Lösungen für akute Probleme im Kontext der Wirtschaftskrise anzubieten, europäische und internationale Bildungsmobilität zu befördern sowie den Export deutscher Technologie zu flankieren. Der Projektträger im DLR unterstützt das BMBF seit vielen Jahren dabei. Neben der Betreuung der bilateralen internationalen Berufsbildungszusammenarbeit sind die Projektträger-schaft „Berufsbildungsexport“ sowie die Begleitung und Betreuung der „Forschungsinitiative zur technologieorientierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung (ASCOT)“ Schwerpunkte der Projekt-träger-tätigkeit. Zudem hat der Projektträger im DLR im Auftrag des BMBF ein Strategieprojekt beim Deutschen Industrie- und Handelskammertag (DIHK) und elf Auslandshandelskammern zur Implementierung von Elementen des dualen Berufsbildungssystems in ausgewählten Partnerländern bewilligt und betreut. Insgesamt beträgt das Fördervolumen rund 4,6 Mio. € in zwei Jahren: Es geht an Projekte in Spanien, Griechenland, Portugal, Italien, Slowakei, Lettland sowie Brasilien, Russland, Indien, China und Thailand.

Die Förderung des „Berufsbildungsexportes“ soll deutschen Anbietern von Aus- und Weiterbildung bei der Erschließung dieses dynamisch wachsenden internationalen Marktes helfen. Er ermöglicht zudem einen Hebeleffekt für die deutsche Industrie, die auf qualifizierte Fachkräfte im Zielland angewiesen ist, um ihr Exportgeschäft aufrechtzuerhalten bzw. aus-zudehnen. Mit der Umsetzung hat das BMBF den Projektträger im DLR beauftragt. Er übernimmt alle Aufgaben der Projektförderung und -betreuung, die politische und strategische Aufbereitung und Auswertung der erzielten Ergebnisse sowie die Öffentlichkeitsarbeit der insgesamt 90 laufenden Vorhaben.

Gesamtzahl der betreuten Vorhaben¹:	1.114
Eingesetzte Fördermittel:	44,8 Mio. €

Projekträgerschaft	Auftraggeber	Vorhaben	Fördermittel in Mio. €
Internationales Büro	BMBF	790	20,9
Eurostars	BMBF	170	12,5
BEX	BMBF	93	7,6
IPSWAT	BMBF	40	1,7
ASCOT	BMBF	21	2,1

¹ Die Anzahl der Vorhaben enthält alle im Rahmen der WTZ betreuten Maßnahmen, die deutschen Programmmittel für „Eurostars“, Treuhandmittel von INTAS sowie Vorhaben des „Berufsbildungsexports“ und der „Technologie-orientierten Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung“

Weitere Kennzahlen	Anzahl
Beratungsgespräche	28.000
Informations- und Beratungsveranstaltungen zur europäischen und internationalen Zusammenarbeit	270
Koordinierte EU-Projekte	8
Partner in/Beteiligung an EU-Projekten	36



Die Nationalen Kontaktstellen (NKS) sind größtenteils im Bereich „Europäische und internationale Zusammenarbeit“ des Projektträgers im DLR angesiedelt, mit Ausnahme* der NKS „Informations- und Kommunikationstechnologien“, die im Bereich „Informationstechnik“ verortet ist (siehe Seite 72) und der NKS „Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften“ im Bereich „Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit“ (siehe Seite 44). Nachfolgend die Geschäftsstellen und NKS für das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm (2013) und das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation „Horizont 2020“ (2014) sowie für EUREKA/Eurostars und COST:

- EUREKA/COST-Büro
- Geschäftsstelle des NKS-Netzwerks: EU-Büro des BMBF
- Kontaktstelle FIF – Frauen in die EU-Forschung
- NKS Europäischer Forschungsrat (ERC)
- NKS Forschungsinfrastrukturen
- NKS Forschungspotenzial
- NKS Gemeinsame Forschungsstelle der EU (JRC)
- NKS Internationale Zusammenarbeit
- NKS Informations- und Kommunikationstechnologien*
- NKS Kleine und mittlere Unternehmen
- NKS Lebenswissenschaften¹ für die Themen „Gesundheit“ und „Lebensmittel, Landwirtschaft und Fischerei, Biotechnologie
- NKS Kohärente Entwicklung der Forschungspolitiken
- NKS Recht und Finanzen
- NKS Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften*
- NKS Wissensregionen
- NKS Wissenschaft mit der und für die Gesellschaft

¹ Bei der NKS Lebenswissenschaften handelt es sich um eine Bürogemeinschaft von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Projektträgers im DLR und des Projektträgers Jülich am Standort Bonn.



Service



Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
Projektträger im DLR
Leitung: Dr. Norbert König
Heinrich-Konen-Straße 1
53227 Bonn

Telefon: 0228 3821-0
Telefax: 0228 3821-1107
www.pt-dlr.de

Stabsstellen

011 Qualitätsmanagement,
Qualitätssicherung, Prüfstelle ESF
Dr. Ulrike Mrwa
0228 3821-1182
ulrike.mrwa@dlr.de

012 Öffentlichkeitsarbeit
Petra Richter
02203 601-3582
petra.richter@dlr.de

013 Wissenschaftsjahre
Dr. Franka Ostertag
030 67055-786
franka.ostertag@dlr.de

OE 10 Zentrale Dienste

Personal, Recht, Logistik, IKT-Service
Gabriele Stöcker-Decker
0228 3821-1102
gabriele.stoecker-decker@dlr.de

IKT-Service
Andreas Jobke
030 67055-716
andreas.jobke@dlr.de

Auftragsmanagement, Controlling
Udo Unkelbach
0228 3821-2022
udo.unkelbach@dlr.de

OE 20 Gesundheitsforschung

Gesundheitswesen, Versorgungsforschung
Dr. Marie Siegle-Barth
0228 3821-1108
marie.siegle-barth@dlr.de

Planung, Evaluation, internationale Kooperation
Dr. Dr. Robert Hauer
0228 3821-1140
robert.hauer@dlr.de

Klinische Forschung, Strukturförderung
Dr. Jens-Jörg Schnorr
0228 3821-1192
jens-joerg.schnorr@dlr.de

Neurowissenschaften
PD Dr. Marlies Dorlöchter
0228 3821-1249
marlies.dorloechter@dlr.de

Medizinische Genomforschung, Systemmedizin
Dr. Andreas Weller
0228 3821-1188
andreas.weller@dlr.de

Biomedizinische Forschung, Ethik
PD Dr. Anne Lücke
0228 3821-1198
anne.luecke@dlr.de

Innovationen für die Gesundheitswirtschaft
Dr. Richard Mitreiter
0228 3821-1177
richard.mitreiter@dlr.de

OE 30 Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer

Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen
Dr. Thorsten Eggers
0228 3821-1130
thorsten.eggers@dlr.de

Innovative Arbeitsgestaltung
Dr. Claudio Zettel
0228 3821-1306
claudio.zettel@dlr.de

Innovative Dienstleistungen
Klaus Zühlke-Robinet
0228 3821-1311
klaus.zuehlke-robinet@dlr.de

Innovationsorientierung und Transfer
Mario Dompke
0228 3821-1267
mario.dompke@dlr.de

OE 40 Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit

Globaler Wandel/Klima- und Umweltschutz,
Sozial-ökologische Forschung
Dr. Martin Rieland
0228 3821-1510
martin.rieland@dlr.de

Klimastrategien und Internationale Zusammenarbeit
Gregor Laumann
0228 3821-1523
gregor.laumann@dlr.de

Nachhaltige Landnutzung
Dr. Lothar Quintern
0228 3821-1520
lothar.quintern@dlr.de

Technologien für Umwelt- und Klimaschutz
Dr. Oliver Scherr
0228 3821-1575
oliver.scherr@dlr.de

Umgang mit dem Klimawandel
Silke Kröll
0228 3821-1598
silke.kroell@dlr.de

Sozial-ökologische Forschung
Thomas Schulz
0228 3821-1584
thomas.schulz@dlr.de

Geistes- und Sozialwissenschaften
Dr. Sabine Espenhorst
0228 3821-1595
sabine.espenhorst@dlr.de

Leben, Natur, Vielfalt
Dr. Elisabeth Przibilla
0228 3821-1224
elisabeth.przibilla@dlr.de

OE 50 Bildungsforschung, Integration, Genderforschung

Lebenslanges Lernen
Dr. Astrid Fischer
0228 3821-1602
astrid.fischer@dlr.de

Chancengleichheit/Genderforschung,
Integration
Dr. Edelgard Daub
0228 3821-1150
edelgard.daub@dlr.de

Perspektive Berufsabschluss
Dr. Manuela Martinek
0228 3821-1313
manuela.martinek@dlr.de

Qualität in der Hochschullehre, Hochschulforschung,
Medien in der Bildung
Michael Kindt
0228 3821-1750
michael.kindt@dlr.de

Digitale Medien in der beruflichen Bildung
Dr. Annette Münzenberg
0228 3821-1441
annette.muenzenberg@dlr.de

Empirische Bildungsforschung,
Qualität in der Hochschullehre
Dr. Stephanie Schaerer
0228 3821-1117
stephanie.schaerer@dlr.de

Ganztagsschulforschung, Allgemeine Bildung
Dr. Petra Gruner
030 67055-704
petra.gruner@dlr.de

OE 60 Technische Innovationen in der Wirtschaft

Informationstechnologien/Elektromobilität
Dr. Christian Schmidt
02203 601-4090
christian.schmidt@dlr.de

Internet der Energie
Peter Wüstnienhaus
02203 601-3043
peter.wuestnienhaus@dlr.de

Digitale Anwendungen
Werner Kohnert
02203 601-3334
werner.kohnert@dlr.de

Elektromobilität
Dr. Bernd Bauche
02203 601-3586
bernd.bauche@dlr.de

IT-Sicherheit in der Wirtschaft
Hans-Jürgen Herrmann
0228 3821-1720
hans-juergen.herrmann@dlr.de

Internationalisierung und Vernetzung
Dr. Irene Gernert
030 67055-764
irene.gernert@dlr.de

Technologien für IKT-Systeme und Anwendungen
Gerhard Neugebauer
030 67055-707
gerhard.neugebauer@dlr.de

OE 70 Informationstechnik

IKT-Strategie und EU-Synergien
Dr. Friedhelm Gillessen
02203 601-3403
friedhelm.gillessen@dlr.de

Softwaresysteme und Wissenstechnologien
PD Dr. Uwe Heitmann
030 67055-733
uwe.heitmann@dlr.de

OE 80 Europäische und internationale Zusammenarbeit

Zentrale Aufgaben, Verfahren,
Controlling, Rechtsfragen
Heinz-Wolfgang Aretz
0228 3821-1800
heinz-wolfgang.aretz@dlr.de

Veranstaltungen,
Öffentlichkeitsarbeit
Kathrin Stratmann
0228 3821-2002
kathrin.stratmann@dlr.de

Multilaterale Zusammenarbeit,
Monitoring
Dr. Olaf Heilmayer
0228 3821-1443
olaf.heilmayer@dlr.de

Europa
Dr. André Schlochtermeyer
0228 3821-1631
andre.schlochtermeyer@dlr.de

Europäische Länder:
Bilaterale und regionale
Zusammenarbeit
Dr. Hans-Peter Niller
0228 3821-1468
hans-peter.niller@dlr.de

GUS, Afrika, Nahost
Dr. Jörn Sonnenburg
0228 3821-1450
joern.sonnenburg@dlr.de

Nordafrika, Nahost, Türkei
Roman Noetzel
0228 3821-1484
roman.noetzel@dlr.de

Amerika, Asien, Ozeanien
Dr. Gerold Heinrichs
0228 3821-1402
gerold.heinrichs@dlr.de

Amerika
Dr. Stephanie Splett-Rudolph
0228 3821-1430
stephanie.splett@dlr.de

EUREKA, COST
Dr. Wolfgang Axmann
0228 3821-1351
wolfgang.axmann@dlr.de

Eurostars
Nadja Rohrbach
0228 3821-1346
nadja.rohrbach@dlr.de

NKS Lebenswissenschaften
Ingrid Zwoch
0228 3821-1693
ingrid.zwoch@dlr.de

Bildnachweis

Titel	Fotolia	S. 54/55	Fotolia
S. 5	Jörg Heupel	S. 57	Fotolia
S. 8/9	Marco Schmidt, PT-DLR	S. 58	Fotolia (Bild links)
S. 11	DLR Fotomedien	S. 58	Gerald Schmidt (Bild rechts)
S. 12	Andrea Weber, PT-DLR	S. 59	Fotolia (Bild links)
S. 26/27	PT-DLR/BMBF	S. 59	Kompetenzzentrum
S. 28/29	Thinkstock		Technik-Diversity-Chancengleichheit e. V.
S. 30	Thinkstock		(Bild rechts)
S. 31	PT-DLR/BMBF (Bild links)	S. 60	Schweriner Aus- und Weiterbildungs-
S. 31	PT-DLR/BMBF (Bild rechts)		zentrum e. V. (Bild links)
S. 32	PT-DLR/BMBF (Bild links)	S. 60	BMBF (Bild rechts)
S. 32	PT-DLR/BMBF (Bild rechts)	S. 61	Britta Hüning, forismus
S. 33	PT-DLR	S. 64/65	Siemens
S. 34	Laura Hanske, PT-DLR	S. 66/67	Fotolia
S. 36/37	Getty Images	S. 68	PT-DLR
S. 38/39	Fotolia	S. 69	Fotolia
S. 40	BMBF (Bild links)	S. 72/73	Thinkstock
S. 40	Fotolia (Bild rechts)	S. 74	Christian Kissing, PT-DLR
S. 42	Corbis Images	S. 76	Macio GmbH (Bild links)
S. 44/45	Thinkstock	S. 76	TU Dresden, Professur für Baumaschinen-
S. 46/47	Fotolia		und Fördertechnik (Bild rechts)
S. 48	IW Köln/ M El Sauaf (Bild links)	S. 78/79	Fotolia
S. 48	Dr. Tobias Meinel, Amazon-Werke	S. 80/81	Fotolia
	(Bild rechts)	S. 82	Fotolia
S. 49	Dr. Andrea Koch-Kraft, PT-DLR (Bild links)	S. 83	Fotolia
S. 49	PT-DLR (Bild rechts)	S. 84	FONA (Bild links)
S. 50	Christoph Petras	S. 84	Björn Engler (Bild rechts)
S. 51	Fotolia (Bild links)	S. 86	Nicole Umlauf, BMBF
S. 51	Britta Frenz (Bild rechts)	S. 90/91	Fotolia

Abkürzungsverzeichnis

AE	Arbeitseinheit
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMFSFJ	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
CeBIT	Centrum für Büroautomation, Informationstechnologie und Telekommunikation
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
EFR (= ERA)	Europäischer Forschungsraum
ERA (= EFR)	European Research Area
ERC	Europäischer Forschungsrat (European Research Council)
ESF	Europäischer Sozialfonds
EU	Europäische Union
FRP	Forschungsrahmenprogramm
FuE	Forschung und Entwicklung
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IT	Informationstechnologie
k.A.	keine Angaben
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MINT	Mathematik, Informatik, Natur- und Ingenieurwissenschaften, Technik
NABU	Naturschutzbund Deutschland e.V.
NKS	Nationale Kontaktstelle
OE	Organisationseinheit
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PT-DLR	Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
UN	Vereinte Nationen (United Nations)
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Organisationsstruktur des Projektträgers im DLR

Stellvertretender Vorstandsvorsitzender des DLR: Hr. Hamacher

Leitung: Hr. Dr. König

Vertretung: Leitungsteam (Frau Dr. Lücke, Frau Stöcker-Decker, Herr Dr. Sonnenburg)

Stabsstellen	011 Qualitätsmanagement, Qualitätssicherung, Prüfstelle ESF (Fr. Dr. Mrwa)	012 Öffentlichkeitsarbeit (Fr. Richter)	013 Wissenschaftsjahre (Fr. Dr. Ostertag)	014 Unternehmensentwicklung (NN)	Profi (Hr. Noack)	
Zentrale Dienste	Gesundheit	Innovation	Umwelt, Kultur	Bildung	Schlüsseltechnologien	Europa, Internationales
OE 10 Zentrale Dienste (Fr. Stöcker-Decker)	OE 20 Gesundheitsforschung (Fr. Dr. Lücke)	OE 30 Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer (Hr. Dr. Eggers)	OE 40 Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit (Hr. Dr. Rieland)	OE 50 Bildungsforschung, Integration, Genderforschung (Fr. Dr. Fischer)	OE 60 Technische Innovationen in der Wirtschaft (Hr. Dr. Schmidt)	OE 80 Europäische und internationale Zusammenarbeit (Hr. Dr. Sonnenburg)
AE 11 Personal, Recht, Logistik, IKT-Service (Fr. Stöcker-Decker)	AE 21 Gesundheitswesen, Versorgungsforschung (Fr. Dr. Siegle-Barth)	AE 31 Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen (Hr. Dr. Eggers)	AE 41 Globaler Wandel/ Klima- und Umweltschutz, Sozial-ökologische Forschung (Hr. Dr. Rieland)	AE 51 Lebenslanges Lernen (Fr. Dr. Fischer)	AE 61 Informationstechnologien/ Elektromobilität (Hr. Dr. Schmidt)	AE 81 Zentrale Aufgaben, Verfahren, Controlling, Rechtsfragen (Hr. Aretz)
AE 12 Auftragsmanagement, Controlling (Hr. Unkelbach)	AE 22 Planung, Evaluation, Internationale Kooperation (Hr. Dr. Dr. Hauer)	AE 32 Innovationsorientierung und Transfer (Hr. Dompke)	AE 42 Geistes- und Sozialwissenschaften (Fr. Dr. Espenhorst)	AE 52 Chancengleichheit/ Genderforschung, Integration (Fr. Dr. Daub)	OE 70 Informationstechnik (Hr. Dr. Gillessen)	AE 82 Europa (Hr. Dr. Schlochtermeier)
	AE 23 Klinische Forschung, Strukturförderung (Hr. Dr. Schnorr)		AE 43 Leben, Natur, Vielfalt (Fr. Dr. Przibilla)	AE 53 Qualität in der Hochschullehre, Hochschulforschung, Medien in der Bildung (Hr. Kindt)		AE 83 GUS, Afrika, Nahost (Hr. Dr. Sonnenburg)
	AE 24 Med. Genomforschung, Systemmedizin (Hr. Dr. Weller)			AE 54 Empirische Bildungsforschung, Qualität in der Hochschullehre (Fr. Dr. Schaerer)	AE 71 IKT-Strategien und EU-Synergien (Hr. Dr. Gillessen)	AE 84 Amerika, Asien, Ozeanien (Hr. Dr. Heinrichs)
	AE 25 Biomedizinische Forschung, Ethik (Fr. Dr. Lücke)				AE 75 Softwaresysteme und Wissenstechnologien (Hr. Dr. Heitmann)	AE 85 EUREKA, COST (Hr. Dr. Axmann)
						AE 86 NKS Lebenswissenschaften (Fr. Zwoch)

OE: Organisationseinheit, AE: Arbeitseinheit

Standorte: Berlin, Bonn, Köln

