



Projekträger im DLR · Geschäftsbericht 2012
**Im Dienst von Forschung,
Innovation und Bildung**



DLR Projekträger

Impressum

Herausgeber

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

Redaktion

Projektträger im DLR, Öffentlichkeitsarbeit
Petra Richter

Gestaltung/Produktion

Projektträger im DLR, Öffentlichkeitsarbeit
Marco Schmidt
Andrea Weber

Druck/Verarbeitung

dp Druckpartner Moser, Druck + Verlag GmbH
Wolfgang Moser, Rheinbach

Bonn/Köln, Mai 2013

Projektträger im DLR · Geschäftsbericht 2012
**Im Dienst von Forschung,
Innovation und Bildung**

Leitung und Führungskreis des PT-DLR, die Sprecherinnen und Sprecher der Organisationseinheiten (v. li.):

Dr. Ulrike Mrwa (011),
 Dr. Ursula Grote (OE 70),
 Dr. Edelgard Daub (OE 50),
 Dr. Anne Lücke (OE 20),
 Dr. Martin Rieland (OE 40),
 Dr. Paul Bergweiler (stellv. Leiter),
 Dr. Norbert König (Leiter),
 Dr. Christian Schmidt (OE 60),
 Dr. Thorsten Eggers (OE 30),
 Dr. Jörn Sonnenburg (OE 80).



Liebe Leserin, lieber Leser,

Anfang 2011 hatte das Bundesministerium für Bildung und Forschung angekündigt, dass Projektträgerleistungen für das BMBF in Zukunft im europaweiten Wettbewerb vergeben werden. Der Projektträger im DLR hat sich darauf eingestellt und im Laufe des Jahres 2012 intensiv – und zusätzlich zur Wahrnehmung seiner Aufgaben in den laufenden Verträgen – auch erfolgreich an der Erstellung zahlreicher Angebote gearbeitet. Insbesondere im Bildungsbereich konnten neue Aufgabenfelder erschlossen werden. Aufträge der EU-Kommission sind im Aufwärtstrend, ebenso wie die Förderung technischer Innovationen in der Wirtschaft.

Innovation, Interdisziplinarität und internationale Kooperation sind ebenso wie die bewährte und flexible Wahrnehmung der übertragenen Aufgaben Leit motive unserer Arbeit. Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung sind wesentliche Bestandteile unserer internen Organisation. Verstärkte abteilungsübergreifende Zusammenarbeit und personelle Mobilität tragen dazu bei, dass wir unsere Aufgaben noch besser und effizienter wahrnehmen können. Mit der gezielten Erschließung neuer Geschäftsfelder und dem weiteren Ausbau unseres Leistungsspektrums bieten wir unseren Auftraggebern weitere interessante Optionen für Leistungen rund um Forschungsförderung und Innovationsmanagement „aus einer Hand“. Die gezielte Weitergabe von Wissen und Erfahrung, wie auch darüber hinaus gehende Fortbildung, sichern unseren hohen Anspruch an fachliche und administrative Qualität.

Wir freuen uns, dass wir für unsere Auftraggeber in verstärktem Umfang Gesprächspartner für konzeptionelle und programmatische Entwicklungen in der Projektförderung und der europäischen und internationalen Zusammenarbeit geworden sind. Wir sind uns bewusst, dass der enge Kontakt mit den fachlichen „Communities“ und die Darstellung der Erfolge der Förderprogramme wesentlich sind, und bieten Leistungen gerade auch im Transfer von Forschungsergebnissen und in der Öffentlichkeitsarbeit an.

Unseren Auftraggebern in Berlin stehen wir seit letztem Jahr in zentraler Lage mit unserem Standort am Alexanderplatz zur Verfügung – diese Präsenz wollen wir weiter stärken, um die direkte Kommunikation zu erleichtern.

Die Gleichstellung der Geschlechter lebt der PT-DLR mit einem Anteil von fast 45 % Frauen in Führungspositionen. Auch die Integration ausländischer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist uns ein wichtiges Anliegen.

Nicht zuletzt das hohe Maß an Kompetenz und Motivation unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stimmt uns äußerst zuversichtlich, dass der PT-DLR auch in Zukunft seinen erfolgreichen Weg weitergehen wird, der in diesem Geschäftsbericht für das vergangene Jahr beschrieben ist.

Wir wünschen Ihnen eine anregende und spannende Lektüre.

Dr. Norbert König
 Leiter des PT-DLR

Dr. Paul Bergweiler
 Stellv. Leiter des PT-DLR



- 9  **Der PT-DLR im Überblick**
- 13  Der PT-DLR im Überblick
Interview mit Dr. Norbert König
- 17  OE 20 Gesundheitsforschung
Kompetenzen bündeln, Krankheiten bekämpfen
- 25  OE 30 Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer
Die Zukunft von Wirtschaft und Arbeit
- 29  OE 40 Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit
Gesellschaft und Wirtschaft zukunftsfähig gestalten
- 35  OE 50 Bildungsforschung, Integration, Genderforschung
Innovation in Bildung und Wissenschaft
- 43  OE 60 Technische Innovationen in der Wirtschaft
Innovationsmotoren IT und Elektromobilität
- 47  OE 70 Informationstechnik
Schlüsseltechnologien für das Informationszeitalter
- 53  OE 80 Europäische und Internationale Zusammenarbeit
Weltweit forschen und kooperieren
- 65  Service
**Kontakte, Nationale Kontaktstellen (NKS)
und Organigramm**



Der PT-DLR im Überblick

Der Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft und Raumfahrt e. V., kurz PT-DLR, hat sich auf Dienstleistungen in der Forschungs- und Bildungsförderung sowie auf Projektmanagement spezialisiert. Er engagiert sich in den Bereichen Gesundheit, Innovation, Umwelt, Kultur, Bildung, Schlüsseltechnologien sowie europäische und internationale Zusammenarbeit.

Der PT-DLR setzt Schwerpunkte in den Bereichen Internationalität, Interdisziplinarität und Innovation.

Der PT-DLR in Kürze

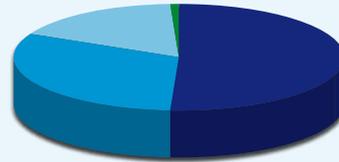
Gesamtzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter: 891 (2011: 872)

Gesamtzahl der betreuten Vorhaben: 10.250 (2011: 10.220)

Gesamtsumme der eingesetzten Fördermittel: 1,17 Milliarden € (2011: 1,06 Mrd. €)

Die Beschäftigten

■ Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	453
■ Vertragssachbearbeiterinnen und -bearbeiter	281
■ Bürosachbearbeiterinnen und -bearbeiter	152
■ Auszubildende	5



Betreute Vorhaben und Fördermittel im Jahr 2012

Organisationseinheit	Anzahl der Vorhaben	Mittel in Mio. €
Gesundheitsforschung	2.270	287,3
Informationstechnik	1.821	224,0
Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit	1.522	208,9
Europäische und Internationale Zusammenarbeit ¹	1.379	43,4
Bildungsforschung, Integration, Genderforschung ²	1.748	277,1
Technische Innovationen in der Wirtschaft	745	69,3
Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer	743	55,8
Wissenschaftsjahre	22	6,0

¹ Die Anzahl der Vorhaben enthält alle im Rahmen der WtZ betreuten Maßnahmen, Treuhandmittel von INTAS sowie Vorhaben des „Berufsbildungsexports“ und der „Technologie-orientierten Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung“.

² 2012 kofinanziert mit ESF-Mitteln (Europäischer Sozialfonds) in Höhe von 53,3 Mio. €.

Leistungsspektrum

- **Konzeptionelle Arbeit:** Erstellung von Positionspapieren zum Stand von Wissenschaft und Technik, Konzeption von Förderungsschwerpunkten, Durchführung von Fachgesprächen, Beratung von Antragstellerinnen und Antragstellern, Vorbereitung von und Entscheidung über Fördermaßnahmen
- **Controlling:** fachliche und administrative Projektverfolgung, Zwischen- und Erfolgsbewertung, Verfolgung möglicher Verwertungen, Finanzkontrolle und Bewirtschaftung von Fördermitteln – auch in Projekten, die aus nationalen und EU-Mitteln gemeinsam finanziert werden
- **Bewertung:** externe Begutachtung von Anträgen, Durchführung von Seminaren, Bewertung von Förderkonzepten und Ergebnissen von Fördermaßnahmen
- **Allgemeines Management:** Projektkoordination, Geschäftsstellenfunktion, Begleitmaßnahmen, Unterstützung der Auftraggeber bei der Öffentlichkeitsarbeit, Organisation und Moderation von Großveranstaltungen und Fachtagungen
- **EU-weite und internationale Kooperationen:** Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) bei der konzeptionellen und organisatorischen Gestaltung länderübergreifender Forschungsförderung



Projektförderung als Impulsgeber

Wissenschaftlicher Fortschritt ist eine der wichtigsten Triebkräfte für die Mehrung des Wohlstands und die Verbesserung der Lebensbedingungen in unserer Gesellschaft. Eine wirkungsvolle Forschungs- und Innovationspolitik weiß um diesen Nutzen und setzt Fördermittel zielgerichtet so ein, dass er optimiert wird. Die Projektförderung, also der effiziente und kurzfristige Einsatz vergleichsweise geringer Mittel an den richtigen Stellen, ist ein äußerst flexibles und wirksames Instrument, mit dem die Politik der Forschung Impulse in bestimmte Richtungen verleihen kann.

Projekträger wie der PT-DLR schlagen eine Brücke zwischen Politik und Wissenschaft, indem sie ihre Auftraggeber – insbesondere die Ministerien – in allen organisatorischen, wissenschaftlich-technischen und verwaltungsbezogenen Managementaufgaben, die mit der Umsetzung von Forschungsförderprogrammen verbunden sind, unterstützen und entlasten. Seit 1999 übernehmen die Projekträger diese Mittlerfunktion auch mit vereinten Kräften, zusammengeschlossen zum „Netzwerk der Projekträger“. Eines seiner Gründungsmitglieder ist der PT-DLR.

Hochqualifizierte Beschäftigte

Der Projekträger im DLR ist die größte Organisation dieser Art in Deutschland, mit 891 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Berichtsjahr 2012. Der Hauptsitz des Projekträgers ist Bonn. Er steht seinen Auftraggebern aber auch in Köln und Berlin mit einer beträchtlichen Mitarbeiterzahl zur Verfügung.

Die Beschäftigten des PT-DLR sind wichtige Ansprechpartner rund um die Projektförderung und tragen die Verantwortung dafür, dass die Mittel der Auftraggeber gezielt und effizient zur Förderung der besten Projekte eingesetzt werden. Dementsprechend hoch sind die Anforderungen an deren berufliche Qualifikation.

Das Fachwissen des PT-DLR-Personals umfasst den größten Teil der heute relevanten Wissenschafts- und Technologiefelder. Unsere wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verfügen mindestens über ein Hochschuldiplom bzw. einen Magisterabschluss. In vielen Fällen sind sie promoviert oder habilitiert und haben ausgedehnte eigene Erfahrungen als Forscherinnen bzw. Forscher. Die für die Administration zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in der Regel Absolventen der Verwaltungsfachhochschulen oder haben vergleichbare Ausbildungen und sind auf die einschlägigen Verwaltungsvorschriften und die Fördermittelbewirtschaftung spezialisiert. Auch die Bürosachbearbeiterinnen und -sachbearbeiter des PT-DLR verfügen über eine exzellente Ausbildung, insbesondere im Umgang mit der Büro- und Informationstechnik.

Somit sind unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit ihren Kenntnissen und Erfahrungen das wichtigste Kapital des Projekträgers. Dieser Wissensfundus wird durch ein breites Angebot an Weiterbildungsmaßnahmen regelmäßig ausgebaut und aktualisiert. Der Fortbildungsbedarf wird in jedem Jahr durch Personalentwickler des DLR zusammen mit den Führungskräften in den einzelnen Organisationseinheiten systematisch erfasst und analysiert. Daraus werden organisations- bzw. teambezogene Maßnahmen zur Qualifizierung des Personals abgeleitet. Ergänzend werden durch die Vorgesetzten strukturierte Mitarbeitergespräche angeboten, in denen die individuelle Kompetenzentwicklung jeder bzw. jedes Beschäftigten geplant wird. Die Personalentwicklung konzipiert, organisiert und evaluiert dann die Bildungsmaßnahmen.

Insgesamt 55 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nahmen im Jahr 2012 an Fortbildungsveranstaltungen der Fachhochschule des Bundes für öffentliche Verwaltung teil. Das Bildungsprogramm des DLR, das von Sprachkursen über verschiedenste PC-Anwendungen bis zum Führungskräfte-Training ein sehr reichhaltiges Angebot enthält, wurde rund 1.076 Mal von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Projekträgers genutzt. Außerdem ist der PT-DLR Ausbildungsbetrieb für den Beruf „Kauffrau/Kaufmann für Bürokommunikation“.

Kerndaten und Tätigkeitsfelder

Insgesamt wurden im Berichtsjahr 10.250 wissenschaftliche Vorhaben betreut. Das vom PT-DLR im Jahr 2012 betreute Fördermittelvolumen betrug 1,17 Mrd. €, im Vergleich zum Vorjahr wuchs es damit um rund 110 Mio. €.

Für ein Unternehmen, das sowohl als Verwaltungshelfer der Ministerien tätig, als auch in weiten Bereichen mit hoheitlichen Befugnissen beliehen ist und so beträchtliche Fördermittel betreut, ist absolute Zuverlässigkeit von höchster Bedeutung. Unser bereits seit 1998 nach DIN EN ISO 9001 zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem ist Garant für zuverlässiges Handeln im PT-DLR. Dabei ist jede und jeder Einzelne für die Qualität ihrer/seiner Arbeit verantwortlich; die unabhängige Stabsstelle Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung sichert die Qualität der Abläufe im PT-DLR. Im Berichtsjahr wurde die Wirksamkeit des Qualitätsmanagementsystems im Rahmen einer Wiederholungsbegutachtung durch eine externe Zertifizierungsgesellschaft erneut bestätigt.

Der PT-DLR verfügt über eine moderne Informations- und Kommunikationsinfrastruktur mit aktuellsten Vorrichtungen zur Sicherheit der Daten und zum Schutz gegen unbefugte Zugriffe. Für die Projektverwaltung wird das Datenbanksystem „profi“ eingesetzt, das vom PT-DLR mitentwickelt wurde und welches das elektronische Erfassen, Pflegen und Bewirtschaften von Fördervorhaben unterstützt.

Seine Aufträge erhält der Projektträger im DLR in der Regel von Bundesministerien, insbesondere vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) und vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ). Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des PT-DLR erbringen ihre Dienstleistungen aber nicht nur für öffentliche, sondern auch für private Auftraggeber.

Neben der Projektförderung nimmt der PT-DLR in beachtlichem Umfang auch Sonderaufgaben wahr. So beherbergt er unter anderem das „Internationale Büro des BMBF“, das „EU-Büro des BMBF“ sowie zahlreiche „Nationale Kontaktstellen“. Insgesamt bilden acht Organisationseinheiten (OE) die Grundstruktur des Projektträgers – in ihnen spiegelt sich sein breites thematisches Spektrum wider. Dieses reicht von der Gesundheitsforschung über Bildungsforschung bis zu Kommunikationstechnologien. Auf diese Palette unterschiedlichster Fachkompetenzen zurückgreifend, kann der PT-DLR sowohl Aufgaben übernehmen, die interdisziplinäre Kompetenz erfordern, als auch solche, die mit Aktivitäten im internationalen Raum verbunden sind. Durch seine langjährige Erfahrung in der Forschungs- und Bildungsförderung und im Projektmanagement hat der Projektträger beste Kontakte zu Entscheidungsträgern, Fachgremien und Expertinnen und Experten in der nationalen und internationalen Forschungswelt.

Ein spezieller Dienstleistungsbereich des PT-DLR ist die Prüfstelle ESF des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS). Diese prüft im Auftrag des BMBF und BMAS Programme und Projekte, die aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) kofinanziert werden. Seit dem Start der Prüfstelle im Dezember 2002 wurden

im Rahmen der Förderperiode 2000 bis 2006 Ausgaben in Höhe von rund 55,7 Mio. € in insgesamt 51 Projekten geprüft. Im Juli 2009 begannen die Prüfungen innerhalb der Förderperiode ESF 2007 bis 2013. Das BMBF führt darin insgesamt 13 ESF-kofinanzierte Programme mit einem Gesamtvolumen von rund 700 Mio. € durch. Die Prüfstelle prüfte davon bislang rund 4,5 Mio. € in 36 Projekten. Im Jahr 2012 wurde die Qualität der Prüfstelle durch die erfolgreiche Aufrechterhaltung des Zertifikats nach DIN EN ISO 9001:2008 bestätigt.

Unsere Auftraggeber

- Bundesministerium für Bildung und Forschung
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
- Bundesministerium für Gesundheit
- Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
- Kommission der Europäischen Union
 - Generaldirektion Forschung und Innovation
 - Generaldirektion Informationsgesellschaft und Medien
 - Generaldirektion soziale Angelegenheiten und Chancengleichheit
 - Generaldirektion Unternehmen und Industrie
- Bundesamt für Naturschutz
- Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes NRW
- Landesstiftung Baden-Württemberg
- The New Eurasia Foundation (Russia)
- Deutsche Sporthochschule
- Bundesinstitut für Berufsbildung
- Heinz Nixdorf Stiftung



Bundesministerium für Bildung und Forschung



Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie



Bundesministerium für Gesundheit



Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend



EUROPÄISCHE UNION



Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen



BADEN-WÜRTTEMBERG STIFTUNG
Wir stiften Zukunft



EURASIA FOUNDATION



Deutsche Sporthochschule Köln
German Sport University Cologne

Bundesinstitut für Berufsbildung **BiBB**

- ▶ Forschen
- ▶ Beraten
- ▶ Zukunft gestalten



Heinz Nixdorf Stiftung



**„Unsere Kernkompetenzen
sind Grundlage unserer
weiteren Entwicklung“**

Im Interview blickt Dr. Norbert König, Leiter des Projektträgers im DLR, auf das Jahr 2012 zurück und erläutert, wie sich der Projektträger für die Zukunft aufstellt. Der Fokus liegt in der Konzentration auf die drei Kernkompetenzen: interdisziplinär, international und innovativ. In diesen Bereichen ist der Projektträger im DLR bereits heute gut aufgestellt. Aber auch in Zukunft sieht der Leiter des Projektträgers dort großes Entwicklungspotenzial. Dr. Norbert König leitet seit 2011 den Projektträger im DLR.

Herr Dr. König, wenn Sie zurückblicken: Wie beurteilen Sie die Bilanz des vergangenen Jahres?

Im Jahr 2012 betreute der Projektträger im DLR etwa 10.000 Vorhaben und konnte insgesamt mehr als eine Milliarde Euro Fördermittel verwalten. Im Vergleich zum Vorjahr eine sehr stabile Bilanz – und insbesondere durch den stärkeren Wettbewerb innerhalb der Projektträgerlandschaft ein durchaus positives Ergebnis. Vor allem bei der Bildungsforschung sowie der Förderung technischer Innovationen in der Wirtschaft konnten wir im Vergleich deutlich zulegen und betreuen mehr Vorhaben als im Vorjahr.

Wie stellt sich der Projektträger im DLR den neuen Herausforderungen eines zunehmenden Wettbewerbs?

Die Konzentration auf unsere Kernkompetenzen zahlt sich aus. Dabei bauen wir auf drei Säulen: interdisziplinär, international, und innovativ. Dort wollen wir auch in Zukunft ansetzen und uns gezielt in diesen Kompetenzen weiterentwickeln. Hinzu kommt die bewährte Qualität unserer Arbeit als Projektträger für zahlreiche Auftraggeber, die durch ein zertifiziertes Qualitätsmanagement gesichert wird.

Nehmen wir den interdisziplinären Bereich. Dort hat sich gezeigt: Je stärker wir unsere Fachbereiche und Disziplinen verknüpfen, desto erfolgreicher können wir dieses gebündelte Wissen einsetzen. Beispielsweise unterstützt der Projektträger im DLR die Gründung und den Betrieb von Wissenschaftszentren in Afrika zur Erforschung des Klimawandels. Ziel des Projekts ist es, die Wissenschaftler des Kontinents zu vernetzen und die Regierungen zur gemeinschaftlichen Forschung anzuregen.

„Forschen mit, statt in Afrika“, lautet die neue Zielsetzung. Bei der Entwicklung des Umsetzungskonzeptes für die Wissenschaftszentren und ihren zukünftigen Betrieb greift der Projektträger im DLR auf sein langjähriges Know-how bei der stark interdisziplinär ausgerichteten Umweltförderung zurück – und verknüpft dieses wiederum mit umfassenden Erfahrungen im internationalen Bereich. Insbesondere, wenn es um den Austausch der – in diesem Fall – afrikanischen und deutschen Wissenschaftler geht, sind wir mit unseren weltweiten Kontakten bestens aufgestellt und können diesen Prozess ideal unterstützen.

Dies ist nur eins der vielen Projekte, bei denen wir auf interdisziplinäre Zusammenarbeit und fachübergreifenden Wissensaustausch setzen – so auch etwa beim „Wissenschaftsjahr 2012 – Zukunftsprojekt Erde“. Diese Beispiele zeigen, dass wir unsere Kompetenzen stets individuell und flexibel an die jeweiligen Anforderungen der Aufträge anpassen können – davon profitieren beide Seiten. Diese Synergien gilt es auch künftig weiter zu nutzen.

Apropos international: Welche Rolle spielt der Projektträger im DLR in der internationalen Forschungslandschaft?

International bedeutet für uns, europäische sowie weltweite Projekte in der globalen Forschungslandschaft mit unseren Fachkenntnissen zu begleiten. Seit einiger Zeit haben immer mehr nationale Vorhaben europäische und internationale Komponenten. Wir haben daher unseren internationalen Bereich für bilaterale und multilaterale Zusammenarbeit stetig ausgebaut. Davon profitieren deutsche Forscher und Institutionen: Ihnen kommen unsere guten Kontakte in die internationale Wissen-

International: 3. INCO-Konferenz 2012 für weltweite Zusammenarbeit

Die Konferenz „Challenges and Opportunities of International Cooperation in Horizon 2020“ in Bonn richtete ihren Blick auf die internationale Zusammenarbeit in Forschung und Innovation. Im Jahr 2012 lag der Schwerpunkt auf Südostasien. Die Teilnehmer aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft diskutierten die regionalspezifischen Chancen und Hindernisse einer Zusammenarbeit mit Ländern dieser Region. Insgesamt 150 Besucher aus 60 Nationen nahmen an der dreitägigen Konferenz teil, die der PT-DLR mit seiner Nationalen Kontaktstelle „Internationale Zusammenarbeit“ organisierte.

Eine begleitende Ausstellung zeigte unter dem Titel „Eye of the Sky“ Satellitenbilder von Forschungsprojekten in Südostasien, die vom Bundesministerium für Bildung

und Forschung und im Rahmen des 7. EU-Forschungsrahmenprogramms gefördert wurden. Die dort ausgestellten Bilder waren gleichzeitig der deutsche Beitrag zum „ASEAN-EU-Jahr der Wissenschaft, Technologie und Innovation 2012“.





schaftsszene und zu weltweiten Netzwerken zugute. Denn das Thema Vernetzen spielt nicht nur auf nationaler Ebene eine immer weiter wachsende Rolle, sondern auch auf internationalen Plattformen.



Zahlreiche sogenannte Nationale Kontaktstellen sind bei uns angesiedelt. Sie sind die erste Anlaufstelle für Forscher – die Beratung steht dort ganz klar im Vordergrund. Darüber hinaus richtete der Projektträger im DLR im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) die 3. INCO-Konferenz 2012 aus – eine Veranstaltung, die die Möglichkeiten der internationalen Zusammenarbeit im Kontext der europäischen Forschungsförderung thematisierte.

Gerade in der internationalen Forschungslandschaft macht sich zudem der eben genannte interdisziplinäre Ansatz bezahlt: So betreut beispielsweise der Projektträger im DLR für das BMBF die Initiative „European and Developing Countries Clinical Trials Partnership“ (EDCTP). Diese will über Investitionen in biome-

dizinische Forschung in Entwicklungsländern dort langfristig und nachhaltig zu einer Verbesserung der Gesundheitssituation beitragen. Die Aufgabe: die beschleunigte Entwicklung neuer Impfstoffe und Arzneimittel zur Vorbeugung und Therapie von HIV/AIDS, Malaria und Tuberkulose sowie der Aufbau von notwendigen Forschungs- und Versorgungskapazitäten. Dabei arbeitet die Initiative gemeinsam mit der europäischen Forschung und in Partnerschaft mit afrikanischen Ländern. Von unserer Seite arbeiten an diesem Projekt sowohl Kollegen aus der Gesundheitsforschung als auch aus unserer europäischen und internationalen Abteilung.

Auch das Thema „Innovation“ schreibt sich der Projektträger im DLR auf die Fahne. Was verstehen Sie darunter?

Wichtig ist es, den Begriff in seiner Vielseitigkeit zu betrachten. Schließlich steckt mehr dahinter als nur technische Neuerungen. Das Kernziel aller Innovationen ist, die Wettbewerbsfähigkeit in einem nationalen oder auch internationalen Kontext auszubauen. Nehmen wir den Förderschwerpunkt „Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel“ als Beispiel: Dort fördert das BMBF die Erarbeitung von Konzepten und Gestaltungsalternativen, die zu neuen, dem demografischen Wandel angepassten Beschäftigungs- und Lebensarbeitsmodellen beitragen.

Ähnliche Ansätze finden wir aber auch beim Förderschwerpunkt „Sprachliche Bildung und Mehrsprachigkeit“, für den wir die Projektträgerschaft übernommen haben. Denn auch im Bildungssektor sehen wir tief greifende gesellschaftliche Veränderungen. In diesem Zuge wird zum Beispiel derzeit erforscht, mit welchen Förderprogrammen auf diese Entwicklungen reagiert werden kann. Bei diesem konkreten Schwerpunkt geht es da-

Innovativ: zukunftsfähige Elektromobilität mit „econnect Germany“

Die intelligente Vernetzung von Energie- und Verkehrssystemen ist das Ziel des Verbundvorhabens „econnect Germany“. Dazu haben sich sieben Stadtwerke aus ganz Deutschland zu einem Forschungsverbund zusammengeschlossen. Gemeinsam mit Forschungs- und Entwicklungspartnern arbeiten sie an Lösungen, um mit moderner Informations- und Kommunikationstechnik den öffentlichen Personennahverkehr mit dem intelligenten Stromnetz der Zukunft zusammenzuführen. Mithilfe von Elektromobilität soll so eine nachhaltige Mobilität sowohl in der Stadt als auch im ländlichen Raum entstehen.

In sieben Regionen werden Pilotanwendungen entwickelt und im praktischen Einsatz erprobt. Die Anwendungen sind vielfältig: Car-Sharing, Managementsysteme von

Fahrzeugflotten, Tür-zu-Tür-Navigation, Lastmanagement für das lokale Stromnetz, einfaches Laden der Elektrofahrzeuge (zu Hause und an der Arbeitsstelle) sowie der Einsatz im touristischen Bereich.

„econnect Germany“ will nicht nur in Deutschland ein vernetztes Verkehrs- und Energiesystem entwickeln, sondern wirkt über die Landesgrenzen hinaus. Um ein bequemes „Tanken“ von Strom auch in den Nachbarländern zu ermöglichen, sollen Standards für ein europäisches Abrechnungsverfahren entwickelt werden. Mit Unterstützung des PT-DLR konnte im März 2012 eine entsprechende Kooperation mit sechs europäischen Nachbarländern geschlossen werden.

Seit 2012 steht fest: „econnect Germany“ ist ein technologisches Leuchtturmprojekt im Rahmen des Regierungsprogramms für die Elektromobilität.

rum, Kindern in Schulen und Kindertagesstätten eine bessere sprachliche Bildung zu ermöglichen sowie das Lernen mehrerer Sprachen zu erleichtern – für eine bessere Teilhabe am gesellschaftlichen Leben und Erfolgchancen im Beruf.

Natürlich ist auch die Entwicklung neuer Technik wichtig – gerade in Zeiten einer Energiewende sind technische Innovationen wie beispielsweise die Elektromobilität ein Schwerpunkt, den wir intensiv begleiten. So auch das Projekt „econnect Germany“, das wir im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie betreuen: Mit moderner Informations- und Kommunikationstechnik entwickeln die Projektteilnehmer Lösungen, um den öffentlichen Personennahverkehr mit dem intelligenten Stromnetz der Zukunft zu verbinden. Als Projektträger bringen wir nicht nur unser fachliches Know-how ein, sondern unterstützen die Beteiligten auch bei der Suche nach geeigneten Partnern.

Wenn Sie von Kompetenzen sprechen: Wie sichert der Projektträger im DLR die Qualität seiner Arbeit?

Für uns spielt sowohl das Qualitätsmanagement – also das Entwickeln und Definieren sachgerechter Prozesse – als auch die

anschließende Qualitätssicherung eine zentrale Rolle. Bereits vor 15 Jahren führten wir ein Qualitätsmanagementsystem ein. Seitdem lassen wir es in regelmäßigen Abständen rezertifizieren. Über diesen langen Zeitraum haben wir das System stets weiterentwickelt und ausgebaut. Unser Ziel ist dabei klar: Wir wollen, dass sich unsere Auftraggeber voll und ganz darauf verlassen können, dass die komplexen und zahlreichen Regelwerke sowie die vielen finanziellen und rechtlichen Aspekte von unseren Experten umgesetzt werden, sodass sich die Auftraggeber auf die programmatischen Aspekte der Förderung konzentrieren können.

Mit diesem Know-how können wir flexibel auf die Anforderungen unterschiedlicher Auftraggeber reagieren und sachgerechte Förderkonstruktionen entwickeln. Zum Teil greifen unsere Auftraggeber auch auf dieses Wissen zurück, wenn neue oder komplexe Konstruktionen entwickelt werden sollen. Dies geschieht insbesondere auf internationaler Ebene. Auch deshalb bauen wir ganz auf unsere hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die aus unterschiedlichen Wissenschafts- und Verwaltungsbereichen kommen. Mit ihrer Arbeit beim Projektträger im DLR verfolgen sie die neuesten Entwicklungen in Forschung, Bildung und Innovation aus nächster Nähe und gewährleisten auch damit die umfassende Betreuung der einzelnen Vorhaben.

Interdisziplinär: das Wissenschaftsjahr 2012 – Zukunftsprojekt Erde

Dass der Begriff Nachhaltigkeit mehrere Facetten hat, ist spätestens seit dem „Wissenschaftsjahr 2012 – Zukunftsprojekt Erde“ deutlich. Dieses rückte den Beitrag von Wissenschaft und Forschung zu einer sozial, ökonomisch und ökologisch nachhaltigen Gesellschaft in den Fokus – und bildete somit einen stark interdisziplinären Schwerpunkt. Es zeigte, wie die Umwelt- und Energieforschung sowie die Wirtschafts- und Geisteswissenschaften dazu beitragen, die Erde auch für kommende Generationen zu bewahren. In bürgernahen Veranstaltungen und Wettbewerben informierte das Wissenschaftsjahr 2012 über die Ziele, Herausforderungen und Aktionsfelder der Forschung und Wissenschaft zur nachhaltigen Entwicklung. Dabei reichte das Themenspektrum von der nachhaltigen Stadtentwicklung über Potenziale der „Green Economy“ bis zum Geo-Engineering, dem „Urban Gardening“ und dem Erhalt der Artenvielfalt. Über 800 Partner aus Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur und Politik beteiligten sich bundesweit mit insgesamt 1.057 Veranstaltungen.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung richtet seit dem Jahr 2000 die sogenannten „Wissenschaftsjahre“ mit jährlich wechselnden Schwerpunkten aus. Die Wissenschaftsjahre sind ein Forum für den lebendigen und fächerübergreifenden Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Das „Büro Wissenschaftsjahre im PT-DLR“ betreut im Auftrag des BMBF seit 2004 die Förderprojekte, Kommunikationskampagnen und Vermittlungsformate der Wissenschaftsjahre. Im Jahr 2012 wurden in diesem Rahmen Förder- und Auftragsmittel in Höhe von 6 Mio. € an 17 Vorhaben und fünf Aufträge vergeben. Darüber hinaus betreut das „Büro Wissenschaftsjahre“ seit 2011 eigenverantwortlich die Plattform „Forschungsbörse“ und ist konzeptionell verantwortlich für das Kindermagazin „forscher“.

Die vom „Büro Wissenschaftsjahre“ betreute „Forschungsbörse“ ist auch in 2012 weiter gewachsen: Über die webbasierte Plattform www.forschungsboerse.de können Schulen und außerschulische Bildungsträger über 450 Forscherinnen und Forscher zu Themen der Nachhaltigkeits-, Gesundheits- und Energieforschung in den Unterricht einladen.



Gesundheitsforschung Kompetenzen bündeln, Krankheiten bekämpfen

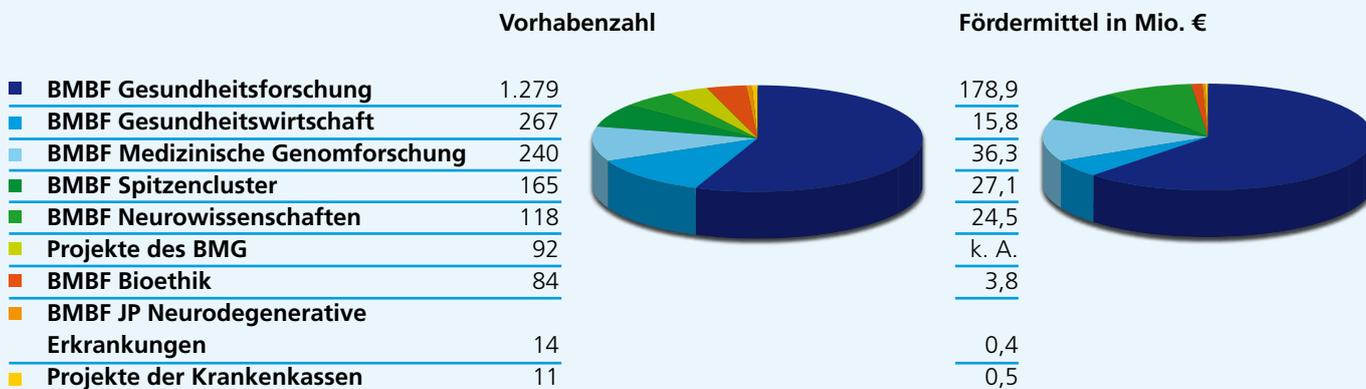
Für die meisten Menschen hat ihre Gesundheit oberste Priorität. Auch aus gesellschaftlicher Perspektive ist das Thema Gesundheit von entscheidender Bedeutung. Unser Verständnis grundlegender Krankheitsmechanismen wächst ständig, dennoch ist der Forschungsbedarf unverändert hoch. Neue Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung müssen in diagnostische und therapeutische Verfahren umgesetzt werden. Darüber hinaus ist für viele Erkrankungen noch ein tiefer gehendes Verständnis der Krankheitsmechanismen erforderlich, um effektivere und nebenwirkungsärmere Therapien zu entwickeln. Die Förderung der Gesundheitsforschung ist daher eine wichtige Aufgabe der Bundesregierung. Ziel ist es, wissenschaftlichen Fortschritt durch interdisziplinäre Forschung, Kooperation und Vernetzung zu fördern und die Ergebnisse schnell und sicher zur praktischen Anwendung zu bringen.

In diesem großen und komplexen Aufgabenfeld kommt der Projektförderung eine besondere Bedeutung zu. Sie ist darauf ausgerichtet, im Wettbewerb die besten Ideen für aktuelle gesundheits- und forschungspolitische Herausforderungen zu identifizieren und voranzutreiben. Der PT-DLR ist vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit einem umfangreichen Fördermanagement im Rahmen der Gesundheitsforschung beauftragt. Ein weiterer wichtiger Auftraggeber ist das Bundesministerium für Gesundheit. Die Gesundheitsforschung bildet seit vielen Jahren ein herausragendes Arbeitsgebiet des PT-DLR.

Die OE 20 in Kürze

Gesamtzahl der betreuten Vorhaben: 2.270

Eingesetzte Fördermittel: 287,3 Mio. €



Aktivitäten 2012

■ Gesundheitsforschung

- Bekanntmachungen, Begutachtungen, Bewilligungen: „Kontakt- und Vermittlungsstelle Biobanken“, „Europäische Forschungsprojekte Neurodegenerative Erkrankungen und Hirnerkrankungen“, „Forschungsnetze zu psychischen und muskuloskelettalen Erkrankungen“, „Zoonosen“, „Versorgungsforschung“, „Gesundheits- und Dienstleistungsregionen“, Europäisches Netzwerk „Gesunde Ernährung für ein gesundes Leben“, „Seltene Erkrankungen“, „ERA-NET E-Rare“, „Nationale Kohorte“, „Kompetenznetze Herz-Kreislauf, Diabetes, Adipositas, Asthma/COPD“, „Innovative Therapien“, Nachwuchsgruppen und Professuren „Epidemiologie“, „Zentren der gesundheitsökonomischen Forschung“

■ Gesundheitswirtschaft

- Begutachtung: „KMU-innovativ: Medizintechnik“
- Bewilligungen: „Gesundheitsregionen der Zukunft“

■ Medizinische Genomforschung/Neurowissenschaften/Ethik

- Bekanntmachungen, Begutachtungen, Bewilligungen: „Klausurwochen und Diskursprojekte zu ethischen, rechtlichen und sozialen Aspekten (ELSA) der Lebenswissenschaften“, Forschung zu ELSA im Bereich „Wissenstransfer zwischen Lebenswissenschaften und Gesellschaft“ und „prädiktiver Diagnostik“, „Forschergruppen Neurowissenschaften“, „Systemmedizin“, „Deutschland – USA und Deutschland – Japan Computational Neuroscience“, „Nationales Netzwerk Computational Neuroscience – Bernstein Preis“, „Nachwuchsgruppe Strukturbiologie DESY“, deutsche Beteiligung am „ICGC“ und „IHEC“, „Transnationale Forschung metabolisches Syndrom“

■ BMG-Ressortforschung

- Bekanntmachungen, Begutachtungen, Bewilligungen: „Prävention Substanzkonsum unter Studierenden“, „Versorgungsatlas Seltene Erkrankungen“, „Anabolikamissbrauch im Fitnessstudio“, „Versorgung von Menschen mit psychischen Störungen“, „Prävention Sucht in Schwangerschaft und Stillzeit“, „Risikofaktoren für einen Ausbildungsabschluss“, „Acting on knowledge“, „Sucht im Alter“, „Suchtprävention in Betrieben“, „Antibiotikaresistenz“, „Hygiene und Nosokomiale Infektionen“, „E-Mental-Health-Programm“, „Nationaler Krebsplan“, „Zukunftswerkstatt Demenz“
- Ausschreibungen: „Pflegerberufegesetz“, „Kurzzeitpflege“, „Unterstützung Pflegebedürftiger durch technische Assistenzsysteme“

■ Sonderaufgaben

- Geschäftsstellen „Gesundheitsforschungsrat“, „Nationaler Krebsplan“, Unterstützung der Geschäftsstellen „Nationaler AIDS-Beirat“, „Nationales Aktionsbündnis seltene Erkrankungen“
- Auswahlverfahren und Begutachtungen für zwei „Deutsche Zentren für Gesundheitsforschung“
- Fachkommunikation: Planung und Durchführung von Veranstaltungen, Newsletter, Messeauftritt „Medica Vision“, Broschüren zu den Themen „Schlaganfall“, „Medikamente im Alter“, „Krebsforschung“, „e-Med“, „Medizintechnik“, „Adipositas“

Wie Umwelteinflüsse auf Gene wirken

Veränderte Lebensgewohnheiten und der demografische Wandel gehen einher mit einer deutlichen Zunahme von Volkskrankheiten und altersbedingten Erkrankungen. Diese haben oft eine vielfältige Entstehungsgeschichte, auf die Umweltfaktoren wie Ernährung, Schadstoffe, Krankheitserreger oder auch soziale Situationen einen großen Einfluss haben. Aber wie genau wirken diese Faktoren auf die zentrale genetische Steuerzentrale des Körpers, die DNA? Um diese wichtige Frage zum Verständnis einer Krankheit beantworten zu können, hat sich in den letzten Jahren eine neue Forschungsrichtung, die „medizinische Epigenomik“, entwickelt. Sie untersucht sämtliche krankheitsbezogenen Erbinformationen, die nicht unmittelbar in der DNA verschlüsselt sind, jedoch einen Einfluss auf die Umsetzung der Erbinformationen haben.

Angesichts der hohen Komplexität dieser interdisziplinären Forschungsaufgabe greifen nationale Fördermaßnahmen alleine zu kurz. Aus diesem Grund wurde das „International Human Epigenome Consortium“ (IHEC) als ein weltweiter Zusammenschluss von Forschungsförderern und Wissenschaftlern gegründet. Neben Deutschland sind auch Frankreich, Italien, Kanada, USA, Japan, Südkorea sowie die EU-Kommission beteiligt. Gemeinsam sollen innerhalb der nächsten zehn Jahre weltweit 1.000 Epigenome bestimmt und die Ergebnisse der Wissenschaft zur Verfügung gestellt werden. Der Projektträger im DLR hat im Auftrag des BMBF die Beteiligung Deutschlands am IHEC konzeptionell und organisatorisch unterstützt und sitzt in dessen höchstem Steuerungsgremium, dem Executive Committee. Damit beteiligt sich der PT-DLR neben dem EU-basierten Fördermechanismus „ERA-Netz“ auch aktiv an der Entwicklung von großvolumigen und weltweit ausgerichteten Förderer-Netzwerken, wie dem IHEC.

Auch auf nationaler Ebene hat der PT-DLR die deutsche Beteiligung des BMBF am IHEC konsequent vorangetrieben und betreut als deutschen Beitrag zu IHEC den Forschungsverbund „Deutsches Epigenom-Programm“, der seit 2012 mit 20 Mio. € für fünf Jahre gefördert wird. Dieser Verbund befasst sich mit Stoffwechselerkrankungen und Infektionen. Flankierend dazu wurde eine gemeinsame Fördermaßnahme mit der staatlichen französischen Förderorganisation „Agence National de la Recherche“ zur „Epigenomik von Volkskrankheiten und altersbedingten Erkrankungen“ konzipiert und für die Umsetzung Anfang 2013 ausgearbeitet.

Ethik: prädiktive Diagnostikverfahren

Moderne Diagnostikverfahren, wie Gentests oder Kernspintographie, erlauben schon im Vorfeld einer Erkrankung eine Aussage über ihren möglichen zukünftigen Ausbruch – dies wird

auch als „prädiktiv“ bezeichnet. Häufig werden diese Diagnosen gestellt, lange bevor erste Krankheitssymptome auftreten. Daraus können einerseits gezielte Prävention und frühe therapeutische Behandlung resultieren, andererseits generieren diese Diagnostikverfahren zusätzliche Informationen über Erkrankungen, mit denen Betroffene, Angehörige und medizinisches Personal umgehen müssen. Dies ist umso belastender, je schwerwiegender die Erkrankungen sind und/oder je geringer die Behandlungsmöglichkeiten. Die schnelle und kostengünstige Verfügbarkeit solcher Diagnostikverfahren, auch außerhalb eines qualitätsgesicherten Gesundheitswesens, birgt zusätzliche Probleme.



Wissenschaft, Medizin und Gesellschaft müssen deshalb sorgfältig abwägen, wie mit den neuen Informationen über Krankheitsrisiken und -wahrscheinlichkeiten umgegangen werden soll. Besonders deutlich wird das angesichts der Möglichkeit, genetische Defekte eines Embryos bereits früh in der Schwangerschaft aus dem mütterlichen Blut zu diagnostizieren. Neben der persönlichen Dimension für die Betroffenen berührt dies auch grundlegende ethische Fragen, z. B. die nach dem Umgang der Gesellschaft mit behinderten Menschen.

Um die Diskussion wissenschaftlich zu untermauern, fördert das BMBF ab 2013 fünf interdisziplinäre Forschungsprojekte zu ethischen, rechtlichen und sozialen Aspekten moderner Diagnostikverfahren. Die Forschungsvorhaben werden grundsätzliche Fragen der prädiktiven Diagnostik bearbeiten. Zum Beispiel wird die Rolle des Arztes im Umgang mit Pränataldiagnostik hinterfragt, die prädiktiven Aspekte der Genomsequenzierung werden kritisch beleuchtet und das sogenannte „Recht auf Nichtwissen“ wird überprüft. Damit werden wichtige Voraussetzungen für den gesellschaftlichen Umgang mit innovativer Wissenschaft und Technik geschaffen. Für die Forschungsprojekte stellt das BMBF in drei Jahren insgesamt 1,5 Mio. € zur Verfügung. Konzeption und Umsetzung der Bekanntmachung erarbeitete der PT-DLR im Auftrag des BMBF. Er organisierte die Begut-

achtung der Anträge, setzte die Bewilligung der ausgewählten Forschungsprojekte um und ist mit der fachlichen und administrativen Betreuung der Projekte betraut.

Gesundheitsregionen der Zukunft

Die Gesundheitswirtschaft ist die größte Wirtschaftsbranche in Deutschland. Oft ist sie jedoch in einzelne Bereiche wie beispielsweise Forschung, Entwicklung und Verwertung aufgeteilt. Der Förderschwerpunkt „Gesundheitsregionen der Zukunft“ soll diese Teilung aufbrechen. Ziel dieser BMBF-Förderung ist es, Akteure aus Forschung, Entwicklung und Versorgung über die branchenüblichen Schranken und Grenzen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft hinweg regional zu vereinen. Dies soll zur Profilbildung der Gesundheitsregionen beigetragen, damit sie „Leuchtturm-Charakter“ erlangen. Insbesondere sollen sie innovative Produkte und Prozesse entwickeln und diese auch regional erproben. Die Erfahrungen aus international besonders erfolgreichen gesundheitswirtschaftlichen Modellen und anderen BMBF-Initiativen zeigen dabei, wie wichtig diese enge, regional fokussierte Verzahnung aller beteiligten Akteure ist, um die Innovationspotenziale vor Ort optimal zu nutzen.

Im Jahr 2012 hat der PT-DLR vier Gesundheitsregionen betreut: „FONTANE“ in Nordbrandenburg, „REGiNA“ in Stuttgart und Neckar Alb, „psychnet“ in Hamburg und „HIC@RE“ in Greifswald und Rostock. Die „Metropolregion Rhein-Neckar“ wurde 2012 als fünfte Gesundheitsregion im Auftrag des BMBF vom PT-DLR bewilligt. Alle fünf Regionen umfassen zusammen für vier Jahre ein Gesamtbudget aus Bundesmitteln von 40 Mio. €. Zudem beteiligen sich die Regionen an der Hälfte der entstehenden Kosten, sodass jeder Euro aus der Förderung in den Regionen aus eigenen Mitteln gegenfinanziert wird.

In 2012 wurde ebenfalls ein begleitendes Forschungsvorhaben bewilligt, welches die innovativen Konzepte der Gesundheitsregionen analysiert. Interessant ist besonders, welche Faktoren für eine erfolgreiche Entwicklung der Regionen verantwortlich sind, es sollen aber auch Grenzen und Defizite der regionalen Gesundheitswirtschaft aufgedeckt werden. Dies ist nicht nur für die Akteure aus den Gesundheitsregionen selbst von erheblichem Interesse, sondern kann auch den Verantwortlichen in Gesundheitsversorgung und -wirtschaft wichtige Informationen für zukünftige Entscheidungen liefern. Das Begleitforschungsvorhaben wird vom PT-DLR betreut und über einen Zeitraum von fünf Jahren mit insgesamt einer Mio. € vom BMBF gefördert.

Maßnahmen gegen Übergewicht

Fettleibigkeit oder Adipositas und ihre Folgeerkrankungen sind eine große Herausforderung für unsere Gesellschaft: Jeder zweite Erwachsene ist heute übergewichtig, jeder fünfte hat starkes

Forschung konkret – Adipositas im Visier

In den vergangenen zwei Jahren wurde ein mit regionalen Anknüpfungspunkten arbeitendes Veranstaltungsformat – die „Fachkonferenz“ – erfolgreich etabliert. Im November 2012 wurden zum dritten Mal die Forschungserfolge aus einem Forschungsschwerpunkt des BMBF der Öffentlichkeit präsentiert: Im Rahmen der Fachkonferenz „Forschung konkret – Adipositas im Visier“ wurde die neue Studienambulanz am „Integrierten Forschungs- und Behandlungszentrum (IFB) Adipositas Erkrankungen“ in Leipzig eröffnet – in Anwesenheit von Vertretern des BMBF, der Universität Leipzig, der Landesregierung Sachsens sowie zahlreichen Journalisten.

Teil des Konzeptes war ein fachspezifisches Symposium zum Thema „Adipositas“ für die interessierte Öffentlichkeit und Fachärzte aus der Region. Begleitend hat das BMBF die Broschüre „Adipositas Erkrankungen“ veröffentlicht. Der PT-DLR war im Auftrag des BMBF mit der Konzeption und Durchführung der öffentlichkeitswirksamen Veranstaltung betraut. Darüber hinaus wurde die Broschüre vom PT-DLR redaktionell und inhaltlich betreut.



Dr. Helge Braun, Parlamentarischer Staatssekretär im BMBF, und Prof. Dr. Joachim Thiery, Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig, auf der Fachkonferenz in Leipzig.

Die Fachkonferenzen sind ein neues Veranstaltungsformat der Fachkommunikation zum Gesundheitsforschungsprogramm. Das Format ermöglicht es, die Ergebnisse erfolgreicher BMBF-Initiativen mit regionalem Bezug bekannt zu machen. Gleichzeitig erhalten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Möglichkeit, sich inhaltlich auszutauschen und Regionalpolitiker die Gelegenheit, sich in die öffentlichkeitswirksame Veranstaltung einzubringen.

und krankhaftes Übergewicht. Besonders besorgniserregend ist, dass auch die Zahl übergewichtiger und adipöser Kinder und Jugendlicher kontinuierlich steigt. Übergewicht und Adipositas bedeuten ein erhöhtes Risiko für eine Vielzahl von Folgeerkrankungen. Um dem zu begegnen, fördert das BMBF verschiedene Forschungsschwerpunkte, die vom PT-DLR betreut werden.

Das „Krankheitsbezogene Kompetenznetz Adipositas“ zielt darauf, Prävention, Diagnostik und Therapie der Adipositas und ihrer Folgeerkrankungen zu verbessern. Es befindet sich in der zweiten Förderperiode und wird bis 2015 mit rund 18,5 Mio. € unterstützt.

Im „Integrierten Forschungs- und Behandlungszentrum (IFB) Adipositas Erkrankungen“ der Universität Leipzig hingegen, wird die Forschung und Versorgung der Adipositas in neuartiger Weise gebündelt. Es verzahnt Grundlagenforschung und klinische Forschung. Gleichzeitig dient es als Anlaufpunkt für Patienten und Patientinnen. Aufgrund seiner einzigartigen Struktur kann den Betroffenen im IFB eine fundierte Diagnose und verbesserte Therapie angeboten werden. Dabei soll das IFB auch Modellcharakter in der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung erlangen und den Karriereweg forschender Mediziner und Medizinerinnen fördern. Für die Finanzierung der gesamten Maßnahmen stellt das BMBF von 2010 bis zum Jahr 2015 rund 24 Mio. € bereit.

Das Verbundprojekt „Molekulare Mechanismen der Adipositas“ im Förderschwerpunkt „Integrierte Verbünde der Medizinischen Genomforschung – NGFN-Plus“ hat wesentlich dazu beigetragen, dass sich unser Wissen über die genetischen Grundlagen der Adipositas erweitert hat. Im Verbund konnten u. a. Gene identifiziert werden, welche die Ausbildung von Adipositas beeinflussen.

Experten aller Konsortien haben sich 2011 zu einer „Nationalen Adipositas-Allianz“ zusammengeschlossen. Anlässlich eines gemeinsamen Workshops unter Einbindung des PT-DLR wurden die aktuellen Herausforderungen im Bereich Adipositas diskutiert und Anfang 2012 ein Strategiepapier erstellt. Das Strategiepapier „Maßnahmen gegen Adipositas in Deutschland“ zeigt mögliche Wege auf, Adipositas in Deutschland zurückzudrängen.

Evaluation des Förderinstruments „Kompetenznetze in der Medizin“

Die „Kompetenznetze in der Medizin“ wurden Ende der Neunzigerjahre mit dem Ziel konzipiert, bei wichtigen Krankheitsbildern die Übertragung von der Grundlagenforschung bis zur patientenorientierten Forschung zu verbessern. Ansatzpunkt des Förderinstruments ist dabei, die bisherige Zersplitterung der medizinischen Forschungslandschaft durch Bündelung der zerstreuten Kapazitäten, Kompetenzen und Infrastrukturen zu überwinden. Dabei stellen die „Kompetenznetze in der Medizin“ konsequent die Vernetzung und Stärkung von klinischer und Versorgungs-

e:Med – vom Einzelbaustein zum System

Volkskrankheiten wie Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs nehmen stetig zu, die zugrunde liegenden Entstehungsfaktoren sind vielfältig. Deswegen greifen Therapien, die einzelne Ursachen oder Symptome bekämpfen, oftmals zu kurz. Viele der verabreichten Therapien sind nicht oder nur unzureichend wirksam. Ursache hierfür ist, dass sich die Diagnose oft nur auf wenige Parameter stützt und entscheidende Unterschiede zwischen einzelnen Patienten unberücksichtigt bleiben. Um wirksamere Therapien zu entwickeln, bedarf es daher grundsätzlich neuer Wege in der medizinischen Forschung. Denn die isolierte Betrachtung einzelner Bausteine und deren Funktion im lebenden System erklärt die Entstehung vieler Krankheiten nur unvollständig. Daher zielen zukünftige Forschungs- und Förderaktivitäten des BMBF darauf ab, das komplexe Zusammenspiel der einzelnen Bausteine im System und die Mechanismen seiner Regulierung zu ergründen.

Dazu soll das Forschungs- und Förderkonzept „e:Med – Maßnahmen zur Etablierung der Systemmedizin“ beitragen, das die klinischen und weitere krankheitsorientierte lebenswissenschaftliche Disziplinen verstärkt mit Mathematik und Informatik verknüpft. Der PT-DLR hat im Auftrag des BMBF einen maßgeblichen Beitrag zur Konzeption und zur Formulierung des Programms „e:Med“ geleistet, einschließlich des vorbereitenden interdisziplinären Fachgesprächs einer internationalen Expertenrunde. Außerdem betreut der PT-DLR das zentrale Modul „Forschungskonsortien zur Systemmedizin“: Er hat die Bekanntmachung mitkonzipiert und ist zuständig für die Umsetzung.



forschung in den Fokus. In den Kompetenznetzen arbeiten Wissenschaft, Versorgungseinrichtungen, Patientenorganisationen und Unternehmen eng zusammen. Seit 1999 wurden 21 Kompetenznetze für eine Förderung ausgewählt.

Im Jahr 2012 gab das BMBF ein wissenschaftliches Gutachten in Auftrag, das am Beispiel der Kompetenznetze die Vernetzung in der Gesundheitsforschung analysiert und bewertet. Im Mittelpunkt der Untersuchungen standen die Ergebnisse der Fördermaßnahme, die Netzwerk-Prozesse und ihre Wirkung. Die Evaluation zeigt: Die Fördermaßnahme hat einen Kulturwandel in der horizontalen und vertikalen Zusammenarbeit in Forschung und Versorgung bewirkt. Die „Kompetenznetze“ haben Forschungsinfrastrukturen auf- und ausgebaut, die in der deutschen Gesundheitsforschung Pionier- und Vorbildcharakter haben und international hoch anerkannt sind. Die standortübergreifende Bearbeitung von Forschungsfragen, insbesondere zur Patientenversorgung, wird auf diese Weise deutlich verbessert. Es wurden neue bzw. optimierte Verfahren für Diagnose, Therapie und Prävention entwickelt, die unmittelbar in der Versorgung umgesetzt werden können. Die Kompetenznetze haben außerdem Ansätze entwickelt, um die aufgebauten Strukturen auch nach Auslaufen der Förderung beizubehalten. Denn vernetzte Forschung wurde als Erfolgsgarant für verbesserte Diagnosen und Therapien erkannt.

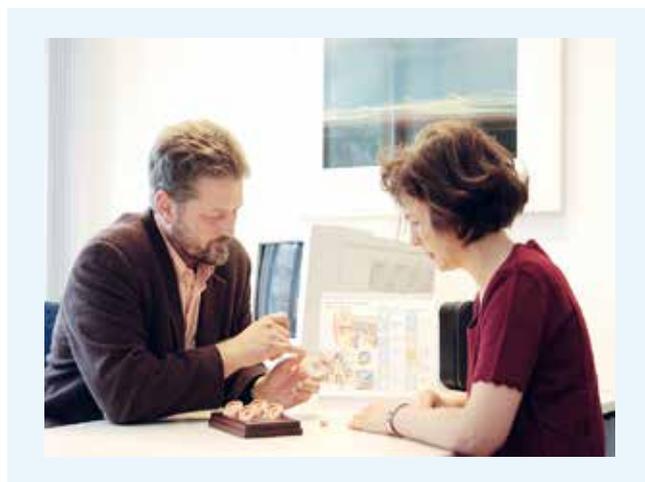
Der PT-DLR hat die Evaluation vorbereitet und sie begleitet: Er wirkte an der Konzeption und Umsetzung der EU-weiten Ausschreibung mit, an der Prüfung der Angebote, der Auswahl der Auftragnehmer sowie an der Vertragsgestaltung. Er begleitete und kontrollierte die Auftragnehmer bei der Durchführung des Auftrags und bei der Berichterstellung.

Deutscher Zukunftspreis 2012 für intelligentes Hörgerät

Schlecht oder gar nicht hören zu können, ist ein zunehmendes Problem in einer alternden Gesellschaft. Hörbehinderte Menschen wollen ihre Mitmenschen verstehen können – auch bei Hintergrundgeräuschen und im Stimmengewirr anderer Menschen. Diese Fähigkeit, die für Normalhörende selbstverständlich ist, lässt sich mit herkömmlichen Hörgeräten nicht vermitteln. Man braucht „intelligente“ Hörgeräte, die den Schall nicht einfach verstärken, sondern Störgeräusche unterdrücken und das räumliche Hören mit beiden Ohren, das so genannte binaurale Hören, ermöglichen. In Oldenburg arbeiten Forscherinnen und Forscher daran, mit den Mitteln der modernen Digitalelektronik solche Hörgeräte zu entwickeln. Sie arbeiten dabei eng mit HNO-Ärzten, Herstellern und Hörgeräteakustikern zusammen. Für die Arbeiten zum binauralen Hörgerät wurden Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen der Universität Oldenburg sowie der Siemens AG mit dem Deutschen Zukunftspreis 2012 ausge-

zeichnet. Der vom Bundespräsidenten verliehene Preis für Technik und Innovation ist mit 250.000 € dotiert. Bis zu den Erfolgen, für die der Zukunftspreis verliehen wurde, war es ein langer Weg. Der PT-DLR begleitete die Preisträger dabei. Besonders am Anfang des Weges stellte er die Weichen.

Bereits Ende der 1990er-Jahre entwickelte der PT-DLR in Abstimmung mit seinem Auftraggeber und externen Fachleuten neue Konzepte für die Förderung der Medizintechnik in Deutschland. Ein wesentliches Element der neuen Förderstrategie war, dass Forschungseinrichtungen und Industrieunternehmen zusammenarbeiten sollten, um Innovationen voranzubringen. Die Fördermaßnahme „Kompetenzzentren in der Medizintechnik“ des BMBF wurde von mehreren Projektträgern unter Federführung des PT-DLR umgesetzt. Um die Fördervoraussetzungen zu erfüllen, taten sich die Oldenburger Hörforscher unter anderem mit der Firma Siemens Audiologische Technik zusammen. So wurden die späteren Zukunftspreisträger Kooperationspartner. Dem „Kompetenzzentrums HörTech“ folgten bis 2012 weitere Verbundvorhaben, in denen das binaurale Hörgerät eine zentrale Rolle spielte und die ebenfalls vom PT-DLR betreut wurden.



Biomarker gegen Alzheimer

In einer älter werdenden Gesellschaft nehmen auch neurodegenerative Erkrankungen zu. Man versteht darunter zumeist langsam fortschreitende Erkrankungen des Nervensystems und den Verlust von Nervenzellen. Die häufigste neurodegenerative Erkrankung ist die Alzheimer-Demenz. Bereits heute leiden etwa sieben Millionen Menschen in Europa, davon etwa 1,2 Millionen Menschen in Deutschland, an Alzheimer. Erwartet wird eine Verdopplung dieser Zahl in den nächsten 20 bis 30 Jahren.

Es wird immer deutlicher, dass medizinische und gesellschaftliche Herausforderungen dieser Dimension nicht mehr allein auf

nationaler Ebene gelöst werden können. Getragen durch die EU-Mitgliedsstaaten wurde deshalb im Jahr 2010 die Initiative „EU Joint Programme – Neurodegenerative Disease Research“ (JPND) ins Leben gerufen. Neben einem tieferen Verständnis für Ursachen und Mechanismen dieser Erkrankungen sollen die Entwicklung von Therapieverfahren und Diagnosemöglichkeiten durch gemeinsame, transnationale Forschungsprojekte verbessert werden. Im Frühjahr 2012 wurde eine gemeinsame JPND-Forschungsagenda aller beteiligten Partner veröffentlicht. Im Anschluss entstand ein Konzept, das die konkreten Maßnahmen benennt, mit denen die Ziele der Agenda erreicht werden sollen. Die Ausarbeitung dieses Konzeptes erfolgte federführend durch den PT-DLR und wurde im September 2012 erfolgreich abgeschlossen und von allen Partnern verabschiedet.

Parallel zur Ausgestaltung des Implementierungskonzeptes hat der PT-DLR im Jahr 2012 die Koordination für drei gemeinsame, transnationale JPND-Förderbekanntmachungen übernommen. Eine Maßnahme zur Harmonisierung von Biomarkern wurde erfolgreich umgesetzt, sodass im Juni 2012 vier internationale Konsortien die Arbeit aufgenommen haben. Außerdem hat der PT-DLR zwei neue transnationale Förderbekanntmachungen ausgearbeitet. An diesen beteiligen sich 19 Länder, sie stellen insgesamt 29 Mio. € Fördermittel zur Verfügung. Beide Bekanntmachungen wurden planmäßig im Dezember 2012 veröffentlicht.



Neuro goes West und Fernost

Gehirnforschung gehört zu den schwierigsten Disziplinen der modernen Wissenschaft. Jede der schätzungsweise 100 Milliarden Nervenzellen ist durchschnittlich mit 1.000 anderen Nervenzellen verbunden, tauscht mit diesen mit hoher Geschwindigkeit Signale aus und verarbeitet zu jeder Zeit eine kaum vorstellbare Menge an Informationen. Wer die höheren Funktionen des Gehirns verstehen möchte, muss dessen Mechanismen

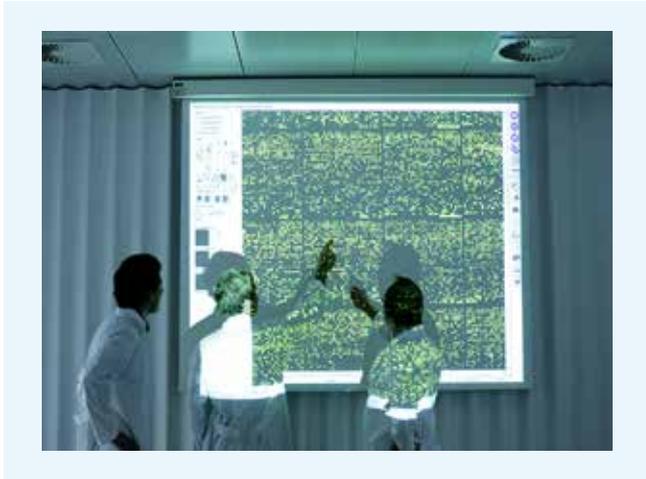
der Informationsverarbeitung verstehen. Dies betrifft zum Beispiel unsere Wahrnehmung, die Planung und Ausführung von Bewegungen, aber auch das Lernen, das Gedächtnis und das Treffen von Entscheidungen.

Hier setzt „Computational Neuroscience“ an, eine interdisziplinäre Wissenschaftsrichtung, die sich speziell der Informationsverarbeitung im Gehirn widmet. Die „Computational Neuroscience“ nutzt ein breites Spektrum an Methoden zur Untersuchung von Struktur, Funktion und Informationsverarbeitung des Gehirns. Unter anderem werden besonders leistungsfähige Computer eingesetzt, um die Funktionsweise des Gehirns nachzuvollziehen. Dazu arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus verschiedenen Disziplinen – beispielsweise Biologie, Physik, Informatik – zusammen. Deutschland, Japan und die USA gehören zu den führenden Nationen in diesem sich rasch entwickelnden Fachgebiet. Die Kooperation über Ländergrenzen hinweg spielt eine zentrale Rolle, sie treibt den Erkenntnisfortschritt voran. Um die internationale Zusammenarbeit im Bereich „Computational Neuroscience“ auf eine neue Ebene zu heben, hat das BMBF zwei Kooperationen initiiert: Seit 2010 unterstützt das BMBF 17 deutsch-amerikanische Projekte mit insgesamt 4,3 Mio. €; im Jahr 2012 kamen drei deutsch-japanische Projekte hinzu, die insgesamt rund eine Mio. € Förderung erhalten. In Zusammenarbeit mit beiden Ländern bereitet der PT-DLR im Auftrag des BMBF bereits die Förderung weiterer Forschungsprojekte vor.

Der PT-DLR begleitet die internationalen Projekte auf jeder Stufe ihrer Entwicklung und berät die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus Deutschland, die im Rahmen der BMBF-Förderung mit amerikanischen oder japanischen Kollegen zusammenarbeiten möchten. Der PT-DLR organisiert – gemeinsam mit anderen Förderorganisationen aus Deutschland, Japan und den USA – die Begutachtung der eingehenden Anträge und kontrolliert die Vergabe der Forschungsgelder.

Große Fortschritte bei der Umsetzung des „Nationalen Krebsplans“

Krebs ist heute nach den Herz-Kreislauf-Erkrankungen die zweithäufigste Todesursache in Deutschland. Trotz eines hoch entwickelten Gesundheitswesens und erheblicher Fortschritte bei der Behandlung von Krebspatienten, steht Deutschland bei der Krebsbekämpfung vor wachsenden Herausforderungen. Vor diesem Hintergrund wurde der „Nationale Krebsplan 2008“ vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG), der Deutschen Krebsgesellschaft, der Deutschen Krebshilfe und der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren initiiert. Der PT-DLR stellt die Geschäftsstelle des „Nationalen Krebsplans“ und unterstützt das BMG in wissenschaftlichen, fachlichen und administrativen Fragen.



Im Kern geht es beim „Nationalen Krebsplan“ darum, die Krebsbekämpfung durch ein effektives, zielgerichtetes und aufeinander abgestimmtes Handeln aller Verantwortlichen zu verbessern. Dies soll im Rahmen eines langfristig ausgerichteten Koordinierungs- und Kooperationsprogramms erreicht werden. Es ist gelungen, Länder, Krankenkassen, Rentenversicherung, Mediziner, Wissenschaftler und Patientenverbände als engagierte Partner für eine Zusammenarbeit zu gewinnen. Im Jahr 2012 erzielten die Partner wichtige Fortschritte bei der Umsetzung des Plans: Der Bundesgesundheitsminister verständigte sich mit den maßgeblichen gesundheitspolitischen Akteuren in einer gemeinsamen Erklärung darauf, die Empfehlungen anzustoßen und – unter Einbeziehung der beteiligten Partner – engagiert umzusetzen. Der PT-DLR war im Auftrag des BMG mit der Vorbereitung dieses Gesprächs betraut und begleitete die Sitzungen der vorgeschalteten Arbeitsgruppe. Das BMG brachte 2012 einen Gesetzentwurf zur Umsetzung der Empfehlungen des „Nationalen Krebsplans“ auf den Weg.

Der Förderschwerpunkt „Forschung im Nationalen Krebsplan“, an dessen Planung und Begleitung der PT-DLR maßgeblich beteiligt ist, lief im Frühjahr 2012 an. In 13 Projekten mit einem Gesamtfördervolumen von rund fünf Mio. € werden die Weiterentwicklung der Krebsfrüherkennung, der onkologischen Versorgungsstrukturen und der Qualitätssicherung sowie die

Stärkung der Patientenorientierung gefördert. Im November 2012 fand ein vom PT-DLR organisierter Auftaktworkshop mit allen Projekten in Berlin statt.

Fachkommunikation rund um die Gesundheitsforschung

Die Strategie des Rahmenprogramms „Gesundheitsforschung“ der Bundesregierung sowie die Ziele und Erfolge der in diesem Programm geförderten Vorhaben müssen der Öffentlichkeit, der Presse, internen und externen Entscheidungsträgern kontinuierlich und verständlich kommuniziert werden. Der Projektträger im DLR betreut im Auftrag des BMBF die Fachkommunikation im Bereich Gesundheitsforschung. Dies beinhaltet unter anderem die Planung und Durchführung von öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen und Messeauftritten, die redaktionelle und technische Betreuung des Internetauftritts www.gesundheitsforschung-bmbf.de sowie die redaktionelle Konzeption und Umsetzung des Newsletters „Aktuelle Ergebnisse der Gesundheitsforschung“. Mit dem Newsletter informiert der Projektträger im DLR mehr als 1.000 Redaktionen und Journalisten über neue Ergebnisse der vom BMBF geförderten Gesundheitsforschung, Aktuelles aus der Förderpolitik oder geplante Veranstaltungen.

Auch die Konzeption und redaktionelle Umsetzung von Broschüren ist eine Kernaufgabe des Projektträgers im DLR. So wurden im Jahr 2012 unter anderem Broschüren zu den Themen „Schlaganfall“, „Krebsforschung“, „Erfolge der Medizintechnik“ und „Adipositas“ veröffentlicht. Eine weitere im Jahr 2012 erschienene Broschüre informiert über Medikamente im Alter und welche Wirkstoffe für ältere Menschen ungeeignet sind. Fachleute sprechen in diesem Zusammenhang von „potenziell inadäquater Medikation“, kurz: PIM. In dem vom BMBF geförderten und vom Projektträger im DLR betreuten Verbundprojekt „PRISCUS“ („priscus“ lateinisch: alt, ehrwürdig) wurde auch für Deutschland eine solche PIM-Liste erarbeitet, die PRISCUS-Liste. Sie enthält derzeit 83 Wirkstoffe aus 18 Wirkstoffklassen, die für ältere Menschen problematisch sein können oder schlicht ungeeignet sind. Welche Wirkstoffe das im Einzelnen sind, wird in der 40-seitigen Broschüre gut lesbar und allgemein verständlich erläutert.



Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer Die Zukunft von Wirtschaft und Arbeit

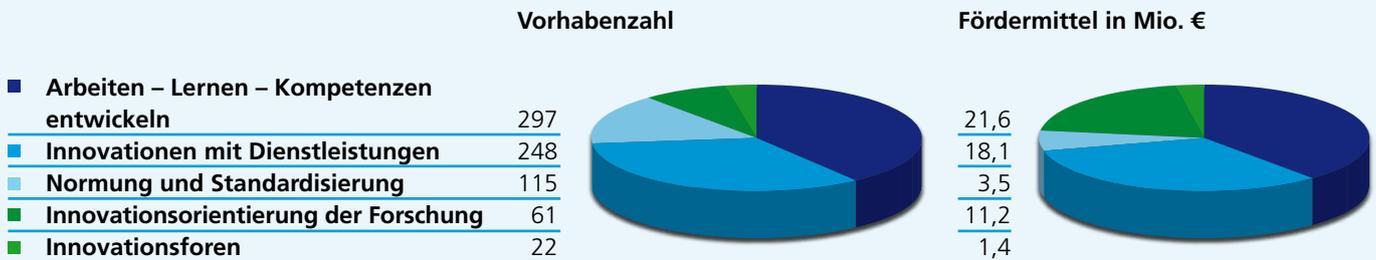
Zu Beginn des 21. Jahrhunderts sehen wir uns tief greifenden Umbrüchen in Arbeitswelt und Wirtschaft gegenüber. Der demografische Wandel, der technische Fortschritt, die Globalisierung und die Entwicklung der Dienstleistungswirtschaft bringen große Herausforderungen mit sich. Mehr und mehr verschmelzen die Dienstleistungen mit der industriellen Produktion und nehmen Einfluss auf deren Wettbewerbsfähigkeit – vielfach außerhalb der Wahrnehmung der Konsumenten. Wissenschaftliche Exzellenz und der schnelle Transfer in die Wirtschaft sind für die Bewältigung dieser Herausforderungen essenziell.

Chancen erkennen, Risiken benennen und zukunftsweisende Konzepte entwickeln – dieser Herausforderung begegnet das BMBF mit unterschiedlichen Initiativen und Konzepten, unterstützt durch die Organisationseinheit „Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer“ des PT-DLR.

Die OE 30 in Kürze

Gesamtzahl der betreuten Vorhaben: 743

Eingesetzte Fördermittel: 55,8 Mio. €



Aktivitäten 2012

■ Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln

- Tagung „Schichtwechsel – Lösungsansätze für die Vereinbarkeit von Familie und Erwerbsarbeit“, Halle a. d. Saale, März 2012
- Multikonferenz „Arbeitsgestaltung – 2. Jahrestagung des Förderschwerpunkts Balance von Flexibilität und Stabilität in einer sich wandelnden Arbeitswelt“, Nürnberg, März 2012
- Messestand „Nachhaltige Innovationsfähigkeit“ der strategischen Partnerschaft „Fit für Innovation“ auf der Hannover Messe, Hannover, April 2012
- Fokusgruppentagung „Arbeits- und Beschäftigungsformen im Wandel“, Düsseldorf, Juni 2012
- Abschlussveranstaltung „Flexibilität und Verfügbarkeit durch Arbeit auf Abruf“, Hamburg, September 2012
- Abschlussveranstaltung „Flexibilität und Stabilität in Balance – Neue Erkenntnisse zu einer vertrauten Verbindung“, Köln, September 2012
- Internationaler Workshop „Mindful Change in Times of Permanent Reorganization?“, Bremen, Oktober 2012
- Fokusgruppenabschlussstagung „Arbeitszeit-Zeitarbeit – Ausgangslagen, Herausforderungen und Perspektiven“, Aachen, Oktober 2012
- Abschlussveranstaltung „Arbeit und Leben unter Druck“, München, November 2012
- Treffen der Fokusgruppensprecher im Förderschwerpunkt „Innovationsfähigkeit im demografischen Wandel“, Aachen, Oktober 2012
- BMBF-Expertenaustausch „Neue Herausforderungen in der Arbeitswelt“, Bonn, Dezember 2012
- Veröffentlichung der Bekanntmachung „Betriebliches Kompetenzmanagement im demografischen Wandel“, Bonn, Dezember 2012

■ Innovationen mit Dienstleistungen

- Politischer Abend zum Thema „Welchen Wert hat Pflege?“, Berlin, Januar 2012
- Tagung „Beiträge zu einer Service Science“ der Initiative „Social Science Service Research (3sR)“, München, Januar 2012
- Unternehmerabend in der Oldenburgischen IHK zum Thema „Professionalisierung von Dienstleistungsarbeit durch Wertschätzung und Anerkennung“, Oldenburg, Februar 2012
- Tagung „Liniennetzplan zur Professionalisierung von Dienstleistungsarbeit in Verkehrsunternehmen“, Köln, Juni 2012
- EPISIS-Abschlusskonferenz „The Positive Impacts of Service Innovation“, Helsinki, Juni 2012
- Veröffentlichung der Bekanntmachung „Dienstleistungsinnovationen für Elektromobilität“, Bonn, August 2012
- Veröffentlichung der Bekanntmachung „Gesundheits- und Dienstleistungsregionen von morgen“, Bonn, September 2012
- Expertenworkshop „Recht als Dienstleistung“, Berlin, September 2012
- Informationsveranstaltung zur Bekanntmachung „Gesundheits- und Dienstleistungsregionen von morgen“, Bonn, Dezember 2012
- Zukunftsforum „Globalisierung nachhaltig gestalten“, Frankfurt a. M., Dezember 2012
- Transfertagung der strategischen Partnerschaft „Produktivität von Dienstleistungen“, Stuttgart, Dezember 2012

■ Innovationsorientierung der Forschung

- Expertenworkshop „Transferprozesse in Forschungsmuseen“, Bonn, Mai 2012
- Expertengespräch „Strategieentwicklung und Kennzahlensysteme im Forschungstransfer“, Bonn, August 2012
- Workshop „Verwertung sozial- und geisteswissenschaftlicher Forschungsergebnisse“, Berlin, September 2012
- Evaluierungsworkshops im Programm „Innovationsorientierung der Forschung“, Potsdam, Oktober 2012
- Expertengespräch neue Methoden und Werkzeuge für Inkubatoren zu Ausgründungen, Bonn, Oktober 2012
- Expertenworkshop „Ecosystems für Ausgründungen“, November 2012

Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer

Wer in Deutschland Arbeitsplätze sichern und die Wettbewerbsfähigkeit steigern will, steht vor großen Herausforderungen. Es gilt, Antworten auf die globalen oder gesellschaftlichen Veränderungen wie Klimawandel oder demografische Entwicklung zu finden. Der PT-DLR unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hierbei, indem er 2012 größere Förderschwerpunkte in den Programmen „Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“ sowie „Innovationen mit Dienstleistungen“ betreute. Im Fokus stand zudem die Vorbereitung und Veröffentlichung von drei neuen Förderbekanntmachungen. Insgesamt bearbeitete der PT-DLR in den beiden Programmen fünf Förderschwerpunkte und betreute 545 Vorhaben fachlich und administrativ. Die hierfür eingesetzten Fördermittel betragen 39,7 Mio. €. Zahlreiche Projekte wurden mit Mitteln des Europäischen Sozialfonds kofinanziert.

Das Thema „Innovation“ bildet einen der Arbeitsschwerpunkte des PT-DLR: Die Organisationseinheit „Innovationsfähigkeit und Forschungstransfer“ vereint die Arbeitseinheiten „Arbeitsgestaltung und Dienstleistungen“ und „Innovationsorientierung und Transfer“. Darin findet sich auch das Programm „Innovationsorientierung der Forschung“, mit dem das BMBF außeruniversitäre Forschungseinrichtungen dabei unterstützt, die Verwertung von Forschungsergebnissen zu professionalisieren.

Der Forschungstransfer steht auch im Mittelpunkt der Projektträgerschaft, mit der das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) den PT-DLR betraut hat: Innerhalb der Förderrichtlinie „Transfer von FuE-Ergebnissen durch Normung und Standardisierung“ wurden die Aufgaben in 2012 fortgeführt. Darüber hinaus ist der PT-DLR für das Wirtschaftsministerium und die Landesstiftung Baden-Württemberg tätig. Dort ist er mit der Durchführung der Transfermaßnahmen im Rahmen der „Dienstleistungsoffensive“ des Landes betraut. Für die EU wirkte der PT-DLR bereits seit längerem als institutioneller Partner am europäischen Netzwerk EPISIS (European Policies and Instruments to Support Service Innovation) mit. Der Auftrag endete 2012 mit einer Abschlussagung in Finnland. Neu hinzugekommen ist eine Initiative zum Aufbau des europäischen Netzwerks EUWIN (European Workplace Innovation Network), die der PT-DLR gemeinsam mit einem europäischen Konsortium im Auftrag der EU umsetzen wird.

Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln

Um die Chancen des demografischen Wandels für Innovationen nutzen zu können, sind neue Konzepte der Arbeitsgestaltung auf allen Ebenen einer Gesellschaft erforderlich. Dieser Herausforderung stellt sich der aktuelle Förderschwerpunkt „Innovati-

onsfähigkeit im demografischen Wandel“ im Förderprogramm „Arbeiten – Lernen – Kompetenzen entwickeln. Innovationsfähigkeit in einer modernen Arbeitswelt“. Hier sollen Konzepte und Gestaltungsalternativen für neue Beschäftigungs- und Lebensarbeitsmodelle entwickelt werden. Zudem startete ein weiterer Förderschwerpunkt im November 2012 mit der Veröffentlichung der Bekanntmachung zur Förderung von Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet des „Betrieblichen Kompetenzmanagements im demografischen Wandel“. In diesem Förderschwerpunkt sollen wissenschaftlich fundierte und in der Unternehmenspraxis erprobte Lösungsansätze erarbeitet werden. Zum Abschluss des Förderschwerpunkts „Innovationsstrategien jenseits traditionellen Managements“ wurde eine Bilanz vorgelegt. Unter dem Titel „Arbeitsforschung für Innovationsprozesse“ sind Ergebnisse und Empfehlungen aus der Arbeit des Förderschwerpunkts zusammengefasst und die Bedeutung von Managementstrategien wurde als wichtige Stellschraube für Innovationen hervorgehoben.

Begleitet wird das Förderprogramm von der strategischen Partnerschaft „Fit für Innovation“, in der zu sechs verschiedenen Themenbereichen rund um Innovationen in der Arbeitswelt ein intensiver Wirtschaftsdialo g 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.

2012 wurden insgesamt 297 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben gefördert. Daraus gingen mehr als 220 Publikationen und rund 35 öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen hervor. Begleitet wird das Programm durch ein international ausgerichtetes externes Monitoring. In die Vorhaben flossen 21,6 Mio. € Fördermittel.

Innovationen mit Dienstleistungen

Wie kann man die Produktivität von Dienstleistungen messen? Dieser Frage geht der aktuelle Förderschwerpunkt im Förderprogramm „Innovationen mit Dienstleistungen“ nach. Er wird durch eine strategische Partnerschaft aus Wissenschaft und Unternehmen ergänzt, mit dem Ziel, die Forschungsergebnisse zügig in der Fachöffentlichkeit und in den Unternehmen zu verbreiten. Dazu diente unter anderem die Fachtagung „Dienstleistungsproduktivität im Fokus. Ansätze zur Verbesserung des Ressourcenmanagements“, die im Dezember 2012 in Stuttgart stattfand. Die Tagung zeigte den teilnehmenden Unternehmen praxisnahe Ansätze, wie Dienstleistungen produktiver gestaltet, weitere Potenziale erschlossen und wirtschaftlich genutzt werden können.

Dienstleistungen bestimmen in einem hohen Maße das Wohlergehen der Menschen und legen Grundlagen für die wirt-

schaftliche Entwicklung Deutschlands. Mit dem Aktionsplan „DL 2020“ orientiert sich die Dienstleistungsforschung an den gesellschaftlichen Bedarfsfeldern und erschließt neue Anwendungspotenziale technologischer Entwicklungen. Um einen Beitrag zu den Herausforderungen des Klimawandels zu leisten, fördert die Bundesregierung „Dienstleistungsinnovationen für Elektromobilität“ – eine entsprechende Bekanntmachung erschien 2012. In der ebenfalls in 2012 zusammen mit der Gesundheitsforschung veröffentlichten abteilungsübergreifenden Bekanntmachung „Gesundheits- und Dienstleistungsregionen von morgen“ stehen Gesundheit und Demografie im Mittelpunkt. In den Forschungsvorhaben sollen neue, regional wirksame Dienstleistungslösungen zu Prävention, Ernährung und selbstbestimmtem Leben im Alter konzeptionell erarbeitet werden.

2012 wurden im Programm insgesamt 248 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben gefördert. Daraus gingen fast 156 Publikationen und 31 öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen hervor. Begleitet wurde das Programm durch das Vorhaben „Entwicklung und Pilotierung eines internationalen Monitorings der Dienstleistungsforschung“. In die Vorhaben flossen 18,1 Mio. € Fördermittel.

Normung und Standardisierung

Normung und Standardisierung helfen dabei, Innovationen schneller durchzusetzen. Die BMWi-Förderrichtlinie „Transfer von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen durch Normung und Standardisierung“ unterstützt forschende Institutionen und Unternehmen dabei, ihre Erkenntnisse in Normen und Standards zu überführen. In 2012 wurden insgesamt 115 Vorhaben gefördert. In die Vorhaben flossen 3,5 Mio. € Fördermittel.

Über die Förderrichtlinie und deren Ergebnisse konnten sich die Besucher unter anderem auf der Hannover Messe 2012 informieren. Eine Mittelstandskonferenz im November 2012 in Berlin fand unter dem Thema „Erfolgsfaktor Normung“ statt. Im Mittelpunkt standen die zukünftigen Herausforderungen an Normung für den Mittelstand sowie Möglichkeiten und Formen der Unterstützung.

Regionale Innovationsinitiativen – Neue Länder

Das BMBF fördert im Rahmen der Innovationsinitiative „Unternehmen Region“ herausragende regionale Bündnisse in Ostdeutschland. Das Programm „Innovationsforen“ unterstützt regionale Netzwerke, die am Anfang ihrer Entwicklung stehen, Kontakte und Kooperationen aufzubauen sowie ihr thematisches

Profil zu schärfen. In 2012 wurden 22 Vorhaben mit insgesamt 1,4 Mio. € gefördert.

Daneben entwickelt und betreut der PT-DLR im Auftrag des BMBF eine webbasierte Wissensplattform zum Thema „Fachinformationen zum regionalen Innovationsgeschehen“, in der das „Regionale Informationssystem Online“ (RISO) und ein „Programm-Monitoring“ (PROMO) eingebunden sind. RISO ist darauf ausgerichtet, regionale Innovationssysteme zu analysieren und kartografisch darzustellen. PROMO ermöglicht eine systematische Recherche und Analyse innovationsrelevanter Fördermaßnahmen der EU, des Bundes und der Länder. Die Datenbanken unterstützen das BMBF bei der Analyse und Evaluation von Förderentscheidungen sowie bei der Konzeption neuer Förderprogramme.

Innovationsorientierung der Forschung

Das BMBF hilft außeruniversitären Forschungseinrichtungen dabei, die Verwertung von Forschungsergebnissen zu professionalisieren. Der PT-DLR betreut Forschungsvorhaben für den Wissens- und Technologietransfer, entwickelt Konzepte zu neuen Förderschwerpunkten und übernimmt die fachliche und administrative Betreuung. Durch engen Kontakt mit den Transferbeauftragten der Einrichtungen werden Transferlücken identifiziert und potenzielle Instrumente benannt, welche die nachhaltige Nutzung der Forschungsergebnisse ermöglichen. Dies führt zu einer Kulturänderung bei den Forschern, indem der Transfer zum integralen Bestandteil der Forschungsplanung wird. Zur Themenpalette der Fördervorhaben gehören unter anderem die Entwicklung von Werkzeugen zur Bewertung der eigenen Innovationsfähigkeit, der Aufbau professioneller Verwertungsstrukturen in den Forschungsinstituten sowie die Identifikation von Verwertungspotenzialen in bisher verwertungsfernen Wissenschaftsgebieten wie zum Beispiel den Sozial- und Geisteswissenschaften. Ein weiterer Schwerpunkt der Förderung liegt im Aufbau strategischer, internationaler Forschungspartnerschaften, die den Fokus auf neue Verwertungswege legen.

Im Jahr 2012 hat der PT-DLR insgesamt 61 Vorhaben betreut, in die Fördermittel in Höhe von 11,2 Mio. € flossen. Der PT-DLR unterstützte das BMBF außerdem intensiv in der inhaltlichen Gestaltung und Administration der Forschungsförderung zum Aufbau eines neuen Wissenschaftsgebietes im Bereich der Erforschung von hinderlichen und förderlichen Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit sexueller Gewalt gegen Kinder und Jugendliche in pädagogischen Kontexten. Die in diesem Bereich geförderten Forschungsvorhaben werden ebenfalls vom PT-DLR betreut.



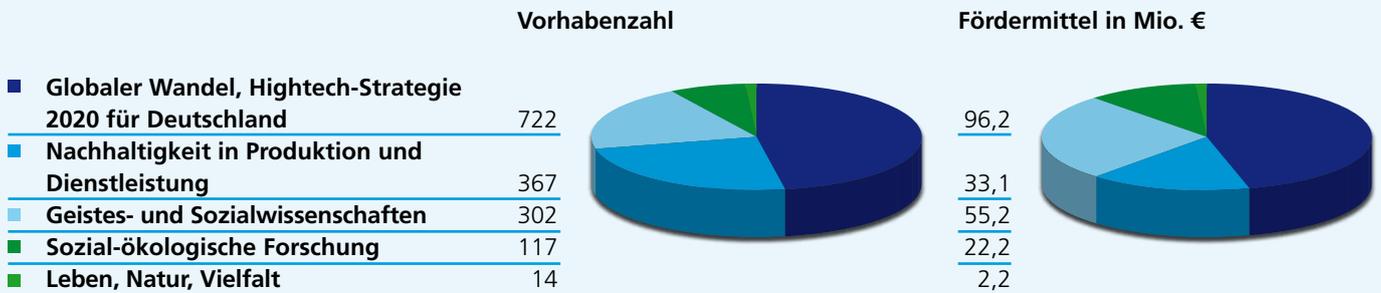
Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit Gesellschaft und Wirtschaft zukunftsfähig gestalten

Wohlstand und Lebensqualität für heutige und künftige Generationen zu sichern, ist eine zentrale Aufgabe der Politik. Um sie zu meistern, benötigen wir Erkenntnisse über die Funktionsweisen und die sozialen und kulturellen Entwicklungsfaktoren von Wirtschaft und Gesellschaft sowie über deren Wechselwirkungen mit der natürlichen Umwelt. Daher stehen globaler Wandel, nachhaltiges Wirtschaften, Stadt- und Landmanagement, Naturschutz und auch die Geistes- und Sozialwissenschaften im Fokus der Forschungsförderung und bilden die Schwerpunkte des PT-DLR im Bereich „Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit“. In diesem Bereich ist auch die Nationale Kontaktstelle (NKS) „Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften“ beheimatet. Sie fungiert als Mittler zwischen Antragstellenden im EU-Forschungsrahmenprogramm, der EU-Kommission und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Die OE 40 in Kürze

Gesamtzahl der betreuten Vorhaben: 1.522

Eingesetzte Fördermittel: 208,9 Mio. €



Aktivitäten 2012

- **Hightech-Strategie 2020 für Deutschland (Klima/Energie)**
 - „Mittelfristige Klimaprognosen“: Betreuung von 59 Vorhaben
 - „Climate Service Center“: Begleitung des Aufbauprozesses für ein Servicezentrum für Klimadienleistungen
 - „Klimawandel und Versorgungssicherheit“: Vorbereitung des neuen Förderschwerpunktes
 - „HD(CP)2“: Bewilligung von 44 Vorhaben im neuen Förderschwerpunkt zu Wolken- und Niederschlagsprozessen im Klimasystem
 - „KLIMZUG“: Preisverleihung für die Fördermaßnahme, Betreuung von und Auszeichnung für 78 Vorhaben
 - „Nachwuchsgruppen Globaler Wandel 4+1“: Etablierung einer BMBF- Fördermaßnahme zur Nachwuchsförderung, Begutachtung der Skizzen
- **Biosphärenforschung und globaler Wasserkreislauf**
 - „Nachhaltiges Landmanagement und Klimawandel“, „Ökosystemdienstleistungen“: 95 Vorhaben
 - Mitwirkung im ERA-NET „BiodivERSA“ sowie bei der „Global Biodiversity Information Facility“
 - „Globaler Wasserkreislauf“ (GLOWA): Betreuung Abschlussphase GLOWA Nahost-Verbund, Unterstützung der Konzeptentwicklung für ein grenzüberschreitendes Zentrum zum Ressourcenmanagement in der Jordan-Region
 - „Global Water System Project“: Sekretariatsbetreuung und Bewilligung Phase IV
- **Nachhaltigkeit in Produktion und Dienstleistung (Schwerpunkt KMU-Förderung)**
 - „Bionik“: 111 Vorhaben; „Chemische Prozesse und stoffliche Nutzung von CO₂“: 134 Vorhaben
 - „Internationale Partnerschaften für nachhaltige Klima- und Umweltschutztechnologien und -dienstleistungen“: fünf Vorhaben
- **Sozial-ökologische Forschung**
 - Durchführung der Agenda-Konferenz zur Weiterentwicklung der sozial-ökologischen Forschung
 - Durchführung des Begutachtungsprozesses zur Förderbekanntmachung „Umwelt- und gesellschaftsverträgliche Transformation des Energiesystems“
 - Betreuung des „Institute for Advanced Sustainability Studies“ und der Geschäftsstelle des Rates für nachhaltige Entwicklung
 - Start der bilateralen Fördermaßnahme zu Nachhaltigkeitsprojekten mit Polen
- **Bundesprogramm Biologische Vielfalt**
 - Aufbau des Programmbüros des Bundesamtes für Naturschutz und Bewilligung von elf Vorhaben
 - Begutachtung von 67 Skizzen zum Bundesprogramm sowie von 94 Skizzen zur Bekanntmachung „Forschungsvorhaben zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“
- **Geistes- und Sozialwissenschaften, Nationale Kontaktstelle**
 - Konzeptionelle Vorbereitung des BMBF-Rahmenprogramms „Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften“
 - Vorbereitung und Umsetzung der Evaluierung von drei Geisteswissenschaftlichen Zentren
 - Bewilligung des Zentrums „Jüdische Studien Berlin-Brandenburg“
 - Auswahl Sitzungen und Bewilligungen von Vorhaben im Bereich „eHumanities“
 - Einwerbung des von der NKS „Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften“ koordinierten EU-Netzwerkprojekts „Net4Society3“
 - Veröffentlichung von Bekanntmachungen wie „Sprache der Objekte“, „Cultural Encounters“ (HERA)

Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit

Auch 2012 bildeten Nachhaltigkeit und Klimaschutz die Säulen der Forschungsförderung des BMBF im Bereich Umwelt. Der Projektträger im DLR setzte dabei größere Fördermaßnahmen in den Themenfeldern Klimawissen, Klimaanpassung, Klimaschutz sowie Informationsbereitstellung erfolgreich um und trug damit zur Weiterentwicklung der Hightech-Strategie zum Klimaschutz (HTS-Klima/Energie) bei. Der PT-DLR unterstützte das BMBF insbesondere bei der europäischen Joint-Programming-Initiative „Climate Knowledge for Europe“ sowie der „Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel“ der Bundesregierung.

Im Rahmen der Hightech-Strategie ist der PT-DLR außerdem an der Einrichtung überregionaler Ausbildungs- und Servicezentren für Klimaschutz und Landnutzungswandel in Afrika beteiligt. Ferner wurde im Bereich „Sozial-ökologische Forschung“ eine neue Förderinitiative zum Themenschwerpunkt „Umwelt- und gesellschaftsverträgliche Transformation des Energiesystems“ umgesetzt. In der europäischen Forschungszusammenarbeit ist der PT-DLR mit dem Thema „Öko-Innovationen“ deutscher Partner im ERA-NET „Eco-Innova“.

Ende 2012 wurde das BMBF-Rahmenprogramm für die Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften verabschiedet, an dessen Konzeption der PT-DLR maßgeblich beteiligt war. Inhaltlich werden darin bisherige Förderlinien systematisch weiterentwickelt und neue Förderangebote offeriert. Kernziele sind dabei die Internationalisierung, die Strukturbildung sowie die Entwicklung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Neben diesen neuen Fördermaßnahmen und Highlights aus dem Jahr 2012 sind viele vom Projektträger seit Jahren betreute Programme wie z. B. „Megacities“, „Ökonomie des Klimawandels“, die internationalen Käte-Hamburger-Kollegs und die IPCC-Koordinierungsstelle weiterhin sehr erfolgreich.

Auszeichnung: Klimawandel in Regionen

Im Mai 2012 wurde die BMBF-Fördermaßnahme KLIMZUG von der Initiative „Deutschland – Land der Ideen“ ausgezeichnet. Der Förderschwerpunkt wurde vom Bereich „Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit“ des PT-DLR entwickelt und betreut. Die Auszeichnung würdigt die kreativen und innovativen Ideen bezüglich regionaler Anpassungsstrategien an den Klimawandel, die in den KLIMZUG-Netzwerken umgesetzt werden und zur Innovationskraft Deutschlands beitragen. Für den Aufbau der Netzwerke mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik erhalten die KLIMZUG-Verbände im Zeitraum von fünf Jahren insgesamt rund 83 Mio. €. Auskunft über die neuesten Entwicklungen der Fördermaßnahme mit 78 Vorhaben gibt die Internetseite www.klimzug.de.

Wissenssprung bei Klimamodellen

HD(CP)2 – hinter diesem Titel verbirgt sich eine Forschungsmaßnahme, die neue Wege in der Klimamodellierung beschreitet. Der innovative Ansatz liegt in der neuartigen Rasterstruktur und der extrem hohen Auflösung des Klimamodells, welche in HD(CP)2 (High definition clouds and precipitation for advancing climate prediction) entwickelt werden. Damit können erstmalig Wolkenentstehungsprozesse und Niederschläge prognostiziert werden. Dies soll bei zukünftigen Klimaprognosen und Klimaszenarien zu einem Wissenssprung führen und die Unsicherheiten besonders in der Niederschlagsmodellierung minimieren. 2012 hat der PT-DLR 44 Vorhaben in dieser neuen BMBF-Fördermaßnahme im Auftrag des BMBF bewilligt.

Klimawandel und Versorgungssicherheit

Extreme Wetterereignisse und sich langsam verändernde Umweltbedingungen haben bereits heute negative Auswirkungen auf die Versorgung der Bevölkerung. Um Lebensqualität in Zukunft zu sichern, ist es nötig, Vorsorge zu treffen und Maßnahmen zu planen, die eine Anpassung an den Klimawandel ermöglichen. Für einen neuen Förderschwerpunkt in diesem Bereich erarbeitete der Projektträger im DLR unter Beteiligung von Experten aus Wissenschaft und Gesellschaft Felder, für die besonderer Forschungsbedarf besteht: 1. Gesundheit und Gesundheitsversorgung, 2. Flexibilisierungsbedarfe in der Gesellschaft und 3. Partizipation der Menschen in Versorgungsthemen. Dazu wurden bereits internationale Forschungskooperationen mit Bangladesch und Indien sondiert.

Treibhausgase und Effekte auf das Klima

Unsere heutigen Kenntnisse über die Klimawirkung des vom Menschen verursachten CO₂-Anstiegs in der Atmosphäre und seine Wechselwirkung mit anderen Faktoren sind mit Unsicherheiten verbunden. Das betrifft beispielsweise die Verstärkung des Treibhauseffekts durch Wasserdampf, den Effekt von Aerosolen auf die Wolkenbildung und -eigenschaften oder die Veränderung biologischer Zyklen. Dies erschwert eine Vorhersage des zukünftigen Klimas, insbesondere auf regionaler Ebene.

Im Projekt „IAGOS“ (In-Service Aircraft for a Global Observing System) steht die Messung von Klimadaten und die Zusammensetzung der Atmosphäre im Mittelpunkt. Als Messplattform dienen Linienflugzeuge: Messgeräte werden auf bis zu 20 international operierenden Passagierflugzeugen installiert. Mit IAGOS soll eine Infrastruktur für qualifizierte Beobachtungen im globalen Maßstab aufgebaut und betrieben werden. 2012 begann die Testphase, 2013 wird sie vom deutschen Wissenschaftsrat evaluiert. Das Fördervolumen der Testphase beträgt rund 2 Mio. €, sie wird vom PT DLR betreut.

Die Reduktion von klimaschädlichen Emissionen spielt im Kampf gegen den Klimawandel eine entscheidende Rolle. Um bewerten zu können, ob Maßnahmen zur Verringerung von Emissionen Erfolg haben, braucht man solide Messdaten. Das BMBF fördert deswegen den Aufbau eines Mess-, Labor- und Modellierungssystems (Integrated Carbon Observation System – ICOS) in Deutschland mit 6,7 Mio. €. ICOS soll wissenschaftlich belastbare, quantitative Daten über die regionalen Treibhausgasemissionen mit ihren zeitlichen Veränderungen erfassen. ICOS ist eine europäische Maßnahme zur Durchführung europaweit harmonisierter, präziser und kontinuierlicher Langzeitmessungen. Die Pilotphase für den Aufbau von ICOS (2011–2013) wird vom PT-DLR betreut.

Klimaschutz und Energieverbrauch

Schwellen- und Entwicklungsländer in das internationale Klimaregime einzubinden, ist wichtiger Bestandteil der „Hightech-Strategie zum Klimaschutz“. Im Förderschwerpunkt „Nachhaltige Entwicklung der Megastädte von morgen“ bauten die deutschen Teams in enger Abstimmung mit den zuständigen Institutionen vor Ort ihre Kooperationen in Peru, Marokko, Äthiopien, Südafrika, Iran, Indien, China und Vietnam weiter aus. Eine Zwischenbilanz dieser Kooperationen zeigt, dass Wirtschaftswachstum, Klimaschutz und nachhaltige Stadtentwicklung einander nicht ausschließen: Erste Ergebnisse des vom PT-DLR betreuten Förderschwerpunktes wurden u. a. auf der Hannover Messe 2012 (Metropolitan Solutions) und dem „World Urban Forum 6“ in Neapel präsentiert.

Innerhalb der Fördermaßnahme „KMU-innovativ“ betreut der PT-DLR den Themenbereich „Klimaschutz und Energieeffizienz“. „KMU-innovativ“ will das Innovationspotenzial kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) stärken und die Teilnahme an BMBF-Programmen durch ein vereinfachtes und beschleunigtes Verfahren attraktiver gestalten. Zum Ergebnis- und Technologietransfer organisierte der PT-DLR für sechs ausgewählten Förderprojekte Präsentationen auf der Hannover Messe 2012: auf der Bühne „TalkING“ des VDI und im Forum „tech transfer - Gateway2Innovation“.

CO₂ – vom Klimakiller zum Rohstoff der Zukunft

Im Mittelpunkt der Fördermaßnahme „Technologien für Nachhaltigkeit und Klimaschutz – Chemische Prozesse und stoffliche Nutzung von CO₂“ steht neben der Minderung von CO₂-Emissionen die Verwertung von CO₂ als Rohstoff. Dabei entwickeln und erproben Wissenschaft und Wirtschaft gemeinsam Technologien und Verfahren. Das BMBF stellt für diesen Zweck zwischen 2010 und 2015 bis zu 100 Mio. € bereit, der PT-DLR betreut die Fördermaßnahme.

Biofilter in der Land- und Abfallwirtschaft

Umweltschutz ist nicht allein eine nationale Aufgabe, Deutschland kann mit seinem Know-how wertvolle Beiträge zur Einführung nachhaltiger Technologien leisten. Gleichzeitig festigt es dadurch seine Position als Experte im internationalen Umfeld. Das BMBF hat dafür die Fördermaßnahme CLIENT aufgelegt: Neben den Themen „Wasser- und Landmanagement“ sowie „Ressourcennutzung“ steht der Klimaschutz im Mittelpunkt der Fördermaßnahme CLIENT. Hierbei sollen Wissenschaft und Wirtschaft in internationalen Partnerschaften gemeinsam Technologien entwickeln und erproben. Das BMBF stellt dafür insgesamt 60 Mio. € für einen Zeitraum von 2010 bis 2017 zur Verfügung. Der PT-DLR betreut diese Fördermaßnahme.

Beispielsweise wird im Projekt „Biofilter mit hoher Effizienz zur Methanoxidation in der Land- und Abfallwirtschaft“ zusammen mit dem Partnerland China untersucht, wie Treibhausgasemissionen aus der Land- und Abfallwirtschaft verringert werden können. Dabei verfolgen die Projektpartner ein ehrgeiziges Ziel: die Entwicklung eines Biofilters und -wäschers zur biologischen Abgasreinigung vom Labormodell bis hin zur technischen Pilotanlage. Hierbei steht die Methanoxidation von geringen Methankonzentrationen und hohen Volumenströmen, wie sie in der Intensivtierhaltung vorkommen, im Fokus.



Methanemissionen aus der Landwirtschaft – typische Schweineställe, offene Güllelagunen und offene Faulschlammagerung in einer Intensivtierhaltung in China

Innovationsvorsprung durch Ideen aus der Natur – Bionik

Aus dem Ideenrepertoire der Natur können Forscher in der Disziplin „Bionik“ u. a. Ansätze für energie- und materialeffiziente Innovationen ableiten. Die BMBF-Fördermaßnahme „Bionische Innovationen für nachhaltige Produkte und Technologien“ (BIONA)

zielt besonders auf ressourceneffiziente und umweltschonende Entwicklungen. In BIONA werden im Zeitraum 2007–2013 insgesamt 112 Vorhaben mit rund 35 Mio. € gefördert. Die bisherige Förderung hat maßgeblich dazu beigetragen, dass Deutschland in der Bionik eine international führende Rolle einnimmt.

Umsetzung der nationalen Biodiversitätsstrategie

Zur Betreuung des „Bundesförderprogramms Biologische Vielfalt“ hat der PT-DLR im Dezember 2011 das „Programmbüro des Bundesamtes für Naturschutz (BfN)“ aufgebaut. Die in dem Programm geförderten Maßnahmen sollen dazu beitragen, den Rückgang der biologischen Vielfalt in Deutschland zu stoppen und mittel- bis langfristig in einen positiven Trend umzukehren. In einigen Vorhaben werden konkrete Schutzmaßnahmen durchgeführt, die gefährdeten Pflanzen- oder Tierarten – wie z. B. der Wildkatze oder der Gelbbauchunke – zugute kommen. In anderen Vorhaben werden vom Bundesministerium für Umwelt (BMU) und BfN Mittel zur Verfügung gestellt, mit denen Regionen weiter entwickelt werden können, die eine hohe Dichte und Vielfalt charakteristischer Arten, Populationen und Lebensräume aufweisen. Auch Projekte, die dazu beitragen, das Bewusstsein für die Bedeutung der biologischen Vielfalt zu erhöhen, können hier gefördert werden. Das Programmbüro im PT-DLR unterstützt die Fördermittelgeber BMU und BfN bei der Beratung der Antragsteller, der Auswahl der Projekte, der fachlichen und administrativen Prüfung von Anträgen und der Betreuung laufender Vorhaben.



In Deutschland leben heute nur noch wenige Wildkatzen – ihr Lebensraum wird durch die intensive Nutzung der Landschaft durch Landwirtschaft, Verkehr und menschliche Siedlungen immer weiter eingeschränkt.

Um die Ziele der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (NBS) zu erreichen, wurde die Fördermaßnahme „Forschungsvorhaben zur Umsetzung der NBS“ aufgelegt. Das Besondere

dieser Förderbekanntmachung besteht darin, dass Konsortien aus Forschungs- und Praxispartnern gemeinsam vom BMBF und vom BMU gefördert werden sollen. Zwei Arbeitseinheiten des PT-DLR haben mit ihren jeweiligen Spezialisten den Auftrag, diese Maßnahmen gemeinsam zu betreuen. Im Jahr 2012 gingen nahezu 100 Skizzen zur Förderbekanntmachung ein und wurden aus wissenschaftlicher und aus umsetzungsorientierter Sicht bewertet.

Nachhaltiges Landmanagement

Landmanagement gilt insbesondere in Schwellen- und Entwicklungsländern als Stellschraube zur Minderung von Treibhausgasen sowie zum Erhalt und zur Wiederherstellung von Ökosystemdienstleistungen. Der PT-DLR betreut das Modul „Wechselwirkungen zwischen Landmanagement, Klimawandel und Ökosystemdienstleistungen“ im BMBF-Förderschwerpunkt „Nachhaltiges Landmanagement“, in welches das BMBF 72 Mio. € im Zeitraum 2010–2016 investiert. 2012 wurden ein wissenschaftliches Begleit- und zwölf Verbundvorhaben mit Forschungsschwerpunkten in Deutschland, Brasilien, China, Russland, Süd-Ost-Asien, im südlichen Afrika und in Madagaskar betreut.

Sozial-ökologische Forschung

Strategien zur Lösung gesellschaftsbezogener Nachhaltigkeitsprobleme stehen im Mittelpunkt des Förderschwerpunktes „Sozial-ökologische Forschung“ (SÖF), der vom Projektträger im DLR betreut wird. Einen wichtigen Meilenstein zur Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsforschung erreichte die Agenda-Konferenz im März 2012, die der PT-DLR organisierte: Der Wissenschaftscommunity wurde ein Memorandum vorgelegt, das über 1.000 Fachleute unterzeichneten. Es bildete die Basis für ein neues SÖF-Förderkonzept.

Um die von der Bundesregierung beschlossene Energiewende zu unterstützen, wurde 2011 die Förderbekanntmachung „Umwelt- und gesellschaftsverträgliche Transformation des Energiesystems“ aufgelegt. Ihre Vorhaben befassen sich mit der Bewertung von Entwicklungsoptionen des Energiesystems, mit neuen Verfahren der Bürgerbeteiligung, Organisationsformen, Finanzierungsarten und Geschäftsmodellen für eine nachhaltige Energieversorgung. Bisher wurden 33 Vorhaben zur Förderung ausgewählt.

Die Forschungszusammenarbeit mit Polen wird mit der Bekanntmachung „Förderung bilateraler Forschungsprojekte auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit in Kooperation mit Polen“ unterstützt. Im Rahmen eines Begutachtungsprozesses wurden sieben innovative Vorhaben zur Förderung ausgewählt, alle mit starkem Bezug zur Umwelttechnologie.

Forschungsk Kooperationen mit Afrika

Ökosysteme zu erhalten ist auch in Afrika von elementarer Bedeutung, sichern sie doch unter anderem die Ernährung der Menschen. In zwei „Regionalen Zentren zu Klimawandel und angepasster Landnutzung“ im südlichen Afrika (SASSCAL) und im westlichen Afrika (WASCAL) sollen in enger Zusammenarbeit mit den Partnerländern Lösungen erarbeitet und gleichzeitig Kompetenzen vor Ort verbessert werden. Das BMBF finanziert den Aufbau der Zentren, der PT-DLR hat das Umsetzungskonzept entwickelt, ist intensiv in die Vorbereitungsphase eingebunden und wird die Zentren mitbetreuen.

Ebenfalls auf die Region „Südliches Afrika“ zielt das Programm „Science Partnerships for the Assessment of Complex Earth System Processes (SPACES)“. Im Mittelpunkt stehen Kooperationsprojekte, die u. a. im Global-Change-Kontext die nachhaltige Nutzung sowie den Erhalt von Ökosystemdienstleistungen der Region sichern sollen. Der PT-DLR betreut diesen thematischen Teilbereich.

Museen machen Forschung sichtbar

1,4 Millionen Besucher sahen die Ausstellung „Pergamon“ im gleichnamigen Museum in Berlin, 60.000 Menschen kamen zur Ausstellung über den Architekten und Maler Karl Friedrich Schinkel ins Berliner Kupferstichkabinett. Auch die Sonderausstellungen „Bildwelten in der DDR – neu gesehen“ in Weimar und „Parallelprozesse“ über Joseph Beuys in der Kunstsammlung NRW, Düsseldorf, fanden große Resonanz.

All diese Ausstellungen gingen aus der BMBF-Projektförderung zur Museumsforschung hervor, die der Projektträger im DLR seit 2009 betreut. Darin arbeiten Museen mit Hochschulen und anderen Instituten zusammen. Bislang der Öffentlichkeit unzugängliche Objekte, Bilder, Skulpturen oder Dokumente wurden aus den Depots ans Tageslicht geholt und zum Sprechen gebracht. Neben neuen Interpretationen des kulturellen Erbes



wurden innovative technische Konzepte für Präsentationen entwickelt: auf Onlineplattformen, im Museum und – ganz traditionell – in Katalogen. Detaillierte Informationen bietet die vom PT-DLR konzipierte BMBF-Broschüre „Museen: Forschung, die sich sehen lässt“.

Nationale Kontaktstelle

Die Nationale Kontaktstelle (NKS) „Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften“ organisierte nationale und internationale Konferenzen und Workshops. Sie dienten unter anderem dem Erfahrungsaustausch der verschiedenen Disziplinen und Organisationen untereinander, trugen aber auch zur inhaltlichen Vorbereitung auf das zukünftige EU-Forschungsrahmenprogramm „Horizont 2020“ bei.

Außerdem gelang es, bereits den dritten Projektantrag für das von der NKS koordinierte Netzwerk „NET4SOCIETY“ bei der Europäischen Kommission einzuwerben. Die erfolgreiche Arbeit von „NET4SOCIETY“, die sich 2012 z. B. in der Organisation einer internationalen Konferenz in Dublin zum Thema „Active Ageing“ zeigte, wird somit bis 2014, also bis in „Horizont 2020“ hinein, weitergeführt.



Bildungsforschung, Integration, Genderforschung

Innovation in Bildung und Wissenschaft

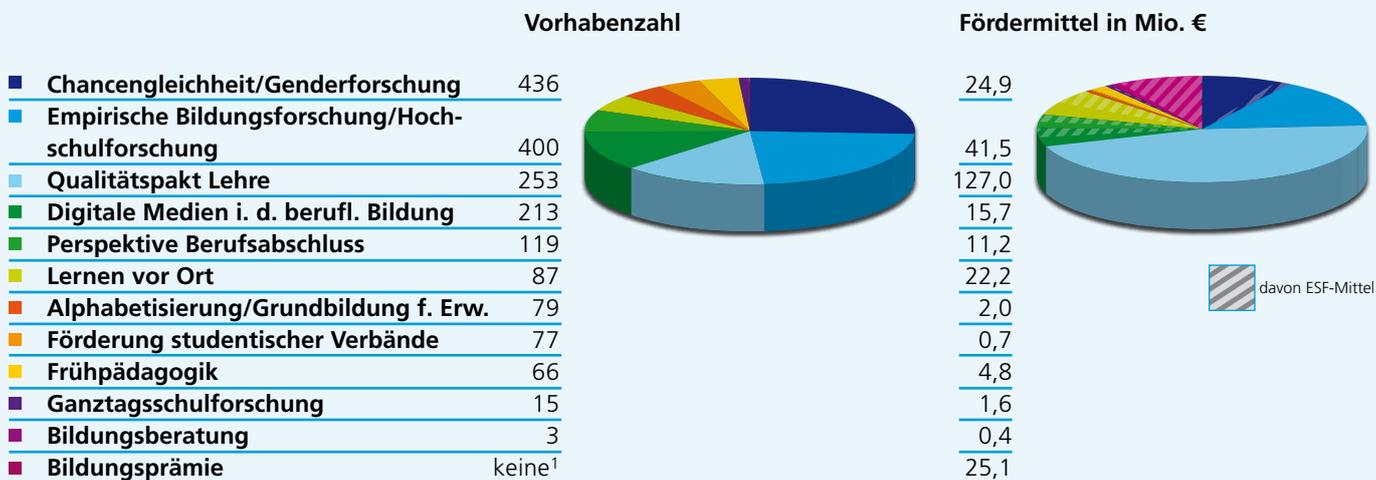
Bildung und Wissenschaft haben einen immer größeren Einfluss auf die Zukunftsfähigkeit und den Wohlstand Deutschlands. Zu den gegenwärtigen gesellschaftlichen Herausforderungen zählen dabei das Herstellen von Chancengerechtigkeit unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Lebensumstände von Frauen und Männern, das Schaffen von Angebotstransparenz in der Bildung, die schulische, berufliche, kulturelle und soziale Integration benachteiligter Kinder, Jugendlicher und Erwachsener, bildungsbereichsübergreifende Strukturverbesserungen zur Gestaltung eines kohärenten Bildungswesens, die Stärkung der beruflichen Bildung sowie die Vernetzung der jeweils in den Handlungsfeldern relevanten Akteure. Bildungspolitik und Bildungspraxis sollen sich noch stärker als bisher an den Ergebnissen empirischer Forschung orientieren. Basis hierfür ist die Bildungs- und Hochschulforschung.

In diesen Feldern unterstützt die Organisationseinheit „Bildungsforschung, Integration, Genderforschung“ Programme und Initiativen, die ein gemeinsames Ziel verfolgen: die Innovationskraft Deutschlands langfristig zu sichern.

Die OE 50 in Kürze

Gesamtzahl der betreuten Vorhaben: 1.748

Eingesetzte Fördermittel: 277,1 Mio. €



Aktivitäten 2012

■ Lebenslanges Lernen

- „Lernen vor Ort“: Bewilligung zweite Förderphase; Fortentwicklung des IT-Instrumentariums für das Bildungsmonitoring
- Bildungsberatung: Servicetelefon und Internetportal: Beauftragungen: Personalqualifizierung und Bedarfsanalyse
- Bildungsprämie: Bearbeitung von 62.229 Prämiegutscheinen
- Kulturelle Bildung: Bewilligung von Begleitforschungsprojekten zu „Jeki“, Tagungsvorbereitung „Forschung kulturelle Bildung“

■ Integration

- „Alphabetisierung/Grundbildung Erwachsener“: neuer Förderschwerpunkt Arbeitsplatzorientierung, Begutachtung von ca. 100 Skizzen, Bewilligung von 54 Vorhaben; Abschlusstagung zur UN-Weltdekade Alphabetisierung
- „Perspektive Berufsabschluss“: Veröffentlichung weiterer Bände d. Praxisreihe, Durchführung von sechs Transfertagungen

■ Chancengleichheit/Genderforschung

- „Frauen an die Spitze“ und „Nationaler Pakt für Frauen in MINT-Berufen“: Betreuung laufender Vorhaben, 38 Neubewilligungen.
- „Professorinnenprogramm“: Fachtagung „Exzellenz und Chancengerechtigkeit“, Bekanntmachung zum „Professorinnenprogramm II“
- Bekanntmachung zum Ausbau von innovativen Forschungsk Kooperationen und zur Stärkung der Netzwerkfähigkeit.
- Internationale Tagung „Gender trifft Nachhaltigkeit – Nachhaltigkeit braucht Gender“ im Rahmen des Wissenschaftsjahres

■ Hochschulforschung

- Bewilligungen von 64 Vorhaben zur Förderlinie „Kompetenzerfassung/Kompetenzmodellierung“
- Veröffentlichung der Förderbekanntmachung „Leistungsbewertung in der Wissenschaft“
- Gestaltung des neuen Internetauftritts www.hochschulforschung-bmbf.de

■ Digitale Medien in der beruflichen Bildung

- Veröffentlichung neues Förderprogramm „Digitale Medien in der beruflichen Bildung“
- Statusseminar „eQualification: Neue Medien – Mit digitalen Medien zu neuen Wegen der Qualifizierung“
- Bekanntmachung zu „Medienkompetenz und Medienbildung in der beruflichen Bildung“: zehn Verbundvorhaben

■ Empirische Bildungsforschung

- Bewilligungen zweiter Phasen in den Forschungsschwerpunkten „Professionalisierung des pädagogischen Personals“ und „Sprachdiagnostik/Sprachförderung“, Bekanntmachung „Sprachliche Bildung und Mehrsprachigkeit“
- Tagung „Bildungsforschung 2020 – Herausforderungen und Perspektiven“

■ Frühpädagogik

- Zwei Vernetzungstreffen in den Förderbereichen „Kooperation von Elementar- und Primarbereich“ sowie „AWIFF“

■ Qualitätspakt Lehre

- Abschluss der Bewilligungen (120 Einzel- und Verbundvorhaben zur zweiten Runde)
- Gestaltung der Seite www.qualitaetspakt-lehre.de; Vorbereitung eines themenbezogenen Online-Rechercheangebotes

■ Ganztagserschulforschung, Allgemeine Bildung

- Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen, Grundsatzfragen des Bildungssystems, www.ganztagschulen.org

Lernen vor Ort

Bildung für Groß und Klein, in allen Phasen des Lebens, auf den Bedarf des Einzelnen abgestimmt – und zwar vor Ort in den Städten und Gemeinden: Dieser Leitgedanke steht hinter dem BMBF-Programm „Lernen vor Ort“ (LVO). Seit mehr als drei Jahren arbeiten Kommunen daran, ein datengestütztes Bildungsmanagement zu etablieren. Damit sollen unterschiedliche Zuständigkeiten für Bildung koordiniert und Dopplungen in der Angebotsstruktur vermieden werden. Beim Aufbau des Bildungsmanagements werden die Kommunen von Stiftungen unterstützt, die den Entwicklungsprozess vor Ort mit ihrer Expertise begleiten, beispielsweise zu MINT-Bildung, Integration, Demografie und kultureller Bildung.

Im September 2012 begann die zweite Förderphase von LVO mit einer Laufzeit von zwei Jahren. Die 35 am Programm beteiligten Kommunen widmen sich in dieser Phase insbesondere dem innerkommunalen Transfer Erfolg versprechender Lösungen. Prozesse und Instrumente, die in der ersten Förderphase von 2009 bis 2012 entwickelt wurden, werden nun auf weitere Stadtteile bzw. kreisangehörige Kommunen übertragen. Schon jetzt teilen zahlreiche programm beteiligte Kommunen ihre Erfahrungen auch mit nicht geförderten Kommunen und lassen diese an ihrem Wissen zu Organisationsentwicklungsprozessen und verwertbaren Produkten teilhaben. Gleichzeitig erarbeiten die programm beteiligten Kommunen Strategien, die die entwickelten Lösungsansätze nachhaltig sichern sollen. Damit wird gewährleistet, dass auch nach Ablauf des Förderzeitraums die Perspektive von Bildung für alle erhalten bleibt.

Der Projektträger im DLR ist seit Oktober 2012 erneut vom BMBF mit dem Programmmanagement von „Lernen vor Ort“ beauftragt und begleitet die in den Kommunen angestoßenen Prozesse auch durch die Organisation fachlicher Veranstaltungen und die Publikation programmrelevanter Ergebnisse.

Bildungsberatung: Servicetelefon und Internetportal

Die Möglichkeiten und Maßnahmen zur Weiterbildung nehmen zu, gleichzeitig wird das Angebot unübersichtlicher. Eine neutrale Weiterbildungsberatung hilft den Menschen dabei, diese Angebotsvielfalt besser zu überblicken und die Menschen bei der eigenständigen Gestaltung ihrer Bildungsbiografie zu unterstützen.

Im Auftrag des BMBF begleitete der PT-DLR die Konzeption zum Aufbau einer kundenorientierten und trägerneutralen Weiterbildungsberatung per Telefon und Internet. Dazu gehörte die Beauftragung einer Bedarfs- und Potenzialanalyse sowie der Entwicklung der Personalqualifizierung und eines Wissens-

managementsystems für den geplanten Service. Die Auftragsvergaben wurden durch den PT-DLR fachlich und administrativ begleitet. Die Ergebnisse der Auftragsvergaben werden vom PT-DLR in einer Gesamtkonzeption zusammengefügt.

Zahlt sich aus: die Bildungsprämie

Mit der „Bildungsprämie“ fördert das BMBF seit 2008 Erwerbstätige in ihrer individuellen beruflichen Weiterbildung. Menschen, die bisher aufgrund ihres geringen Einkommens keine Weiterbildung in Anspruch genommen haben, können jährlich einen „Prämiengutschein“ in Höhe von max. 500 € erhalten, wenn sie die Hälfte der Kosten selbst tragen. Ergänzt wird der Prämiengutschein durch einen Spargutschein, der einen vorzeitigen Zugriff auf Sparguthaben (nach VermBG) ermöglicht, ohne die Arbeitnehmersparzulage zu verlieren.

Für die erste Förderphase (2008–2011) standen 45 Mio. € aus Mitteln des ESF sowie 9 Mio. € vonseiten des Bundes zur Verfügung. Die beim PT-DLR angesiedelte „Service- und Programmstelle“ übernahm das Programmmanagement für die erste Förderphase. Aufgrund des großen Erfolges wurde das Programm um zwei Jahre verlängert. Die Service- und Programmstelle wurde hierfür vom BMBF bis August 2012 mit dem Auf- und Ausbau der Beratungsinfrastruktur beauftragt. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden bundesweit 554 Prämienberatungsstellen eingerichtet. 2012 wurden insgesamt 62.229 Prämiengutscheine vom PT-DLR abgerechnet.

Kulturelle Bildung

Kulturelle Bildung hat für die individuelle und soziale Entwicklung eines Menschen eine große Bedeutung. Das BMBF unterstützt dies mit entsprechenden Förderaktivitäten und hat dem PT-DLR im Herbst 2012 die Projektträgerschaft „Kulturelle Bildung“ übertragen. Er unterstützt das BMBF fachlich und administrativ bei der Bewilligung und Betreuung von Forschungsvorhaben zum Förderprogramm „Jedem Kind ein Instrument“ sowie bei der Entwicklung von zwei Förderrichtlinien im Bereich „Forschung zur kulturellen Bildung“ und „Weiterbildung für Kulturschaffende“. Darüber hinaus gehören die Vorbereitung, Durchführung und Dokumentation der Fachtagung „Perspektiven der Forschung zur kulturellen Bildung“ im Sommer 2013 zu seinen neuen Aufgaben.

Arbeitsplatzorientierte Alphabetisierung und Grundbildung

Trotz Schulbesuchs haben rund 7,5 Mio. Erwachsene zwischen 18 und 64 Jahren in Deutschland erhebliche Schwierigkeiten beim Lesen und Schreiben. Mehr als die Hälfte (57 %) sind dennoch erwerbstätig – das sind etwa 4,3 Mio. Menschen. Mit

dem neuen Förderschwerpunkt „Arbeitsplatzorientierte Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener“ möchte das BMBF diese Menschen stärker unterstützen. Erwerbstätigkeit als neuer Zugangsweg, um Personen mit Lese- und Schreibschwierigkeiten zu erreichen, macht den innovativen Charakter des Förderschwerpunktes aus. Bis 2015 fördert das BMBF daher 54 Projekte mit einem Volumen von 20 Mio. € in den Bereichen „Konzepte und Maßnahmen am Arbeitsplatz“, „Beratungs- und Schulungsangebote für Akteure in Arbeits- und Lebenswelt“ sowie „Fortbildungsangebote für Lehrende“. Der PT-DLR erhielt den Zuschlag für die Projektträgerschaft.

Mit der Bekanntmachung des neuen Förderschwerpunktes stand 2012 die Begutachtung und Bewilligung der neuen Projekte im Mittelpunkt der Projektträgerarbeit. In einem zweistufigen Verfahren wählte der PT-DLR in Abstimmung mit dem BMBF aus rund 100 Projektskizzen 54 Projekte zur Bewilligung aus.



BMBF-Kampagne „Lesen und Schreiben – mein Schlüssel zur Welt“

Neben der klassischen Projektförderung wurde die Transfer- und Öffentlichkeitsarbeit zur Alphabetisierung und Grundbildung fortgesetzt. So wurde das Informationsportal für den neuen Förderschwerpunkt überarbeitet (www.alphabund.de). Mit der zentralen Veranstaltung zum Weltalphabetisierungstag im September 2012 und dem zweitägigen Forum „Weiterbildung im Dialog“ zum Abschluss der UN-Dekade (2003–2012) im November in Berlin stand das Thema im Fokus der Öffentlichkeit. Anlässlich der Tagung wurden auch die Publikation „Alphabetisierung und Grundbildung Erwachsener – Abschlussdokumentation des Förderschwerpunktes zur Forschung und Entwicklung 2007–2012“ sowie eine Broschüre zum neuen Förderschwerpunkt vorgelegt. Diese fassen die Ergebnisse der Projekte des vorangegangenen sowie die Ziele des neuen Förderschwerpunktes zusammen. Zusätzliche Unterstützung in der öffentlichen Wahrnehmung erhält das Thema „Alphabetisierung“ durch die BMBF-Kampagne „Lesen und Schreiben – Mein Schlüssel zur Welt“, die ebenfalls vom PT-DLR fachlich begleitet wird. Die Evaluation zum Förderschwerpunkt 2007–

2012 ist abgeschlossen. Die vollständigen Ergebnisse werden mit dem Schlussbericht 2013 vorliegen.

Chancengerechtigkeit und (Gender-)Innovation

Die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen in den Bereichen Bildung, Wissenschaft und Wirtschaft wie auch Analysen der Genderforschung bilden eine Voraussetzung für soziale Innovationen und sind zugleich ein wichtiger Bestandteil davon. Dies fördert das BMBF mit umfangreichen Maßnahmen, die 2012 weiter ausgebaut wurden. Der PT-DLR erhielt im Herbst vom BMBF den Zuschlag, die Projektträgerschaft „Chancengerechtigkeit in Bildung und Forschung“ bis 2017 fortzusetzen.

Mit dem „Professorinnenprogramm des Bundes und der Länder“ wurde eine Strukturförderung etabliert, die dazu beiträgt, die Zahl von Wissenschaftlerinnen in Spitzenpositionen zu erhöhen. Im Juni fand dazu die Fachtagung „Exzellenz und Chancengerechtigkeit“ statt. Über 300 Fachleute aus Wissenschaft, Hochschulverwaltung und Politik erörterten Herausforderungen, Perspektiven und die Frage, inwiefern wissenschaftliche Exzellenz und Gleichstellungspolitik sich wechselseitig befördern. Die 2012 veröffentlichten Evaluationsergebnisse waren positiv, sodass die „Gemeinsame Wissenschaftskonferenz“ beschloss, das Programm fortzuführen. Ebenso wie sein Vorgänger, verknüpft das „Professorinnenprogramm II“ eine Anschubfinanzierung für neu berufene Professorinnen mit strukturellen Gleichstellungsmaßnahmen an den Hochschulen. Die Bekanntmachung erfolgte Ende 2012.

Eine andere Förderlinie, „Frauen an die Spitze“, zielt darauf, den Anteil von Frauen in Führungspositionen und in naturwissenschaftlich-technischen Berufen zu erhöhen, um damit alle Talente und Innovationspotenziale in Deutschland zu aktivieren. 2012 wurden insgesamt 26 ESF-kofinanzierte Vorhaben neu bewilligt.

Der „Nationale Pakt für Frauen in MINT-Berufen“ hat das Ziel, den Frauenanteil in MINT-Berufen und -Studiengängen zu erhöhen. Dem Pakt gehören aktuell über 100 Partner aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik an. 2012 gab es zwölf Neubeilligungen.

Im Rahmen des „Wissenschaftsjahres 2012 – Zukunftsprojekt Erde“ fand im Dezember 2012 eine interdisziplinäre Tagung „Gender trifft Nachhaltigkeit – Nachhaltigkeit braucht Gender“ in Berlin statt. Insgesamt nahmen 180 Fachleute aus der Wissenschaft, der Forschungs-, Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik sowie von Nichtregierungsorganisationen teil und diskutierten über Kompetenzen und den Stand der Forschung im Themenfeld „Geschlechterverhältnisse und nachhaltige Entwicklung“.

Frühkindliche Bildung

Im Schwerpunkt „Frühkindliche Bildung“ begleitete der PT-DLR insgesamt 66 Vorhaben in den Förderbereichen „Kooperation von Elementar- und Primarbereich“ sowie „Ausweitung der Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte“ (AWIFF) mit einem Fördervolumen in Höhe von 4,8 Mio. €. Mit der fachlichen und administrativen Betreuung der Förderbereiche betraut, sorgte der PT-DLR außerdem für den Erfahrungsaustausch zwischen den Vorhaben und unterstützte durch Beratungen den Ergebnistransfer. So leisteten die Vernetzungstreffen, die der PT-DLR Anfang 2012 in beiden Förderbereichen durchführte, einen wichtigen Beitrag zur Fachdiskussion. Die Ergebnisse wurden im Internet veröffentlicht.

Arbeitsschwerpunkte der vom PT begleiteten Vorhaben im Förderbereich „Kooperation von Elementar- und Primarbereich“ sind die bildungsstufenübergreifende Vernetzung sowie die Dokumentation der Bildungsverläufe von Kindern zwischen Kindergarten und Grundschule. Im Jahr 2012 betreute der PT-DLR 36 laufende Vorhaben, bei vier Vorhaben wurde eine zweite Förderphase bewilligt. Die Projekte sind ESF-kofinanziert mit einem Volumen in Höhe von 1 Mio. € im Jahr 2012.

Im Förderbereich „Ausweitung der Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte“ (AWIFF) betreute der PT-DLR 30 Forschungsvorhaben. Sie untersuchen folgende Themenbereiche: Qualifikationsanforderungen und Kompetenzprofile im Arbeitsfeld von Kindertageseinrichtungen, Strukturen, Methoden und Lehrinhalte von Aus- und Weiterbildung und Berufswahl sowie Berufseinmündung, Karriereverläufe und die Lage auf dem Arbeitsmarkt. Zudem wurde eine Vernetzung der Forschungsvorhaben aus AWIFF mit der „Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte“ am Deutschen Jugendinstitut, München/Dortmund, angestoßen.

Strukturen beruflicher Integration optimieren

Mit dem BMBF-Programm „Perspektive Berufsabschluss“ werden Strukturen für den Übergang von der Schule in die Berufsausbildung geschaffen sowie für die berufliche Nachqualifizierung (junger) Erwachsener ohne anerkannten Berufsabschluss. Nach Ende der ersten Förderrunde im Frühjahr 2012 sind derzeit noch 48 Projekte aktiv. Das Programm ist zu 50 % ESF-kofinanziert.

28 kommunale Projekte sind an der Förderinitiative „Regionales Übergangsmanagement“ beteiligt: Sie bauen Strukturen auf und entwickeln Verfahren, um den Übergang von der Schule in die berufliche Ausbildung zu erleichtern. Dazu gehören: Transparenz zu Angebot und Nachfrage herstellen, Entscheidungswege bedarfsgerecht begleiten, regionale Abstimmung erreichen.

Vernetzungstreffen Frühkindliche Bildung

Im Januar 2012 fanden in Bonn die ersten Vernetzungstreffen des Förderschwerpunkts „Frühkindliche Bildung“ statt. In den Förderbereichen „Kooperation von Elementar- und Primarbereich“ und „Ausweitung der Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte“ kamen aus den Vorhaben jeweils etwa 100 Fachleute zusammen. In Plenumsdiskussion und Arbeitsgruppen stellten sich die Vorhaben vor, diskutierten den Vorhabenstand und entwickelten Ideen für die weitere Zusammenarbeit.



Projektvorstellung beim 1. Vernetzungstreffen „Kooperation von Elementar- und Primarbereich“, Bonn

Die Projektarbeit hat bestätigt, dass eine beständige, kommunale Koordinierung notwendig ist. Sie zeigt erste Erfolge: Einige Koordinierungsstellen, die in der ersten Förderrunde aufgebaut wurden, sind bereits fest etabliert.

Weitere 20 Projekte werden in der Förderinitiative „Abschlussorientierte modulare Nachqualifizierung“ umgesetzt. An- und Ungelernten soll es ermöglicht werden, nachträglich einen anerkannten Berufsabschluss zu erwerben. Die Förderinitiative zeigt bereits Wirkung: Die Angebote der Förderlandschaft wurden transparent gemacht, es konnten regional verbindliche Qualitätsstandards geschaffen und einheitliche, modulare Nachqualifizierungskonzepte etabliert werden. Angeregt durch die Arbeit der Förderinitiative wurde außerdem erreicht, dass der Zugang zur Externenprüfung in staatlich anerkannten Ausbildungsberufen erleichtert wurde.

Um Verfahren zu vereinheitlichen und ein breites Angebot an Qualifizierungsmaßnahmen auf Landesebene zu schaffen, haben sich Landesnetzwerke zusammengeschlossen – zum Beispiel in Hessen, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Mecklenburg-

Vorpommern, Schleswig-Holstein und Thüringen. Dies unterstützt auch den Programmansatz, die Nachqualifizierung auf überregionaler Ebene als Instrument zur Gewinnung von Fachkräften zu verankern.

In der jetzigen Programmphase gehören der Wissens- und Ergebnistransfer zu den Schwerpunkten der Projektträgerarbeit. Die Verwertung der im Programm entwickelten Produkte und erzielten Ergebnisse wird u. a. durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit, Fachtagungen und Publikationen unterstützt. Eine vom PT-DLR herausgegebene Buchreihe mit erfolgreichen Ansätzen aus der Projektpraxis steht beispielhaft für die Transferaktivitäten. Der Projektträger im DLR erhielt 2012 vom BMBF den Zuschlag für den Transferauftrag.

Die Zukunft der Bildungsvermittlung ist digital

Digitale Medien sind besonders geeignet, den aktuellen Anforderungen nach hochqualifizierten Beschäftigten, effizientem Wissensmanagement sowie Qualitätsstandards zu begegnen. Das BMBF fördert seit 2007 die Entwicklung, Erprobung und den Einsatz digitaler Medien in der beruflichen Bildung.



Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, pädagogische Fachkräfte sowie Ausbilderinnen und Ausbilder haben die Möglichkeit, den Lernprozess selbst zu gestalten, sich effizient und zeitunabhängig fortzubilden. Innovative Formen der Kommunikation und der Visualisierung von Arbeitsprozessen machen Lernen und Lehren individuell gestaltbar. Dadurch soll auch Personengruppen der Weg zu lebenslangem Lernen geebnet werden, die an herkömmlichen Weiterbildungen bisher nicht teilgenommen haben. Digitale Medien sind somit ein wichtiges Instrument zum Erhalt der eigenen Arbeitsfähigkeit und zur gesellschaftlichen Teilhabe.

In vier Förderbekanntmachungen betreut der PT-DLR zurzeit 52 laufende Verbundprojekte mit 149 Teilvorhaben. Der Fokus der

Vorhaben liegt dabei auf verschiedenen Stationen der Berufsbiografie: von der Berufsvorbereitung über die Unterstützung der dualen Ausbildung, die Aufstiegsqualifizierung oder Weiterbildung zur Beschäftigungssicherung bis hin zur Qualifizierung in einer älter werdenden Gesellschaft.

Zum Erfahrungsaustausch und zur inhaltlichen Entwicklung des Programms fand im Dezember 2012 die jährliche Fachtagung „eQualification – Mit digitalen Medien zu neuen Wegen der Qualifizierung“ in Berlin statt. Sie bot 200 Projektpartnern sowie Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Bildung, Wirtschaft und Politik ein Forum zur gemeinsamen Formulierung von Ideen. In die Veranstaltung war zudem das Kick-off-Treffen für zehn Verbundvorhaben integriert, die aus einer Bekanntmachung zur Medienbildung hervorgingen. Der PT-DLR erhielt im Sommer 2012 erneut den Zuschlag für die Projektträgerschaft des Programms „Digitale Medien in der beruflichen Bildung“.

Hochschulen als Forschungsgegenstand

Wie beeinflusst eine Hochschule die Wirtschaftskraft ihrer Region? Welche Kompetenzen benötigen Maschinenbau-Studenten und -Studentinnen, um im späteren Beruf erfolgreich zu sein? Inwiefern sind Wettbewerbe an Hochschulen tatsächlich dazu geeignet, deren Qualität und Leistungsfähigkeit zu steigern? Auf diese und ähnliche Fragen sucht das BMBF mit dem Förderschwerpunkt „Hochschulforschung“ Antworten. Ziel dabei ist es außerdem, die deutsche Hochschulforschung in Umfang und Reputation zu stärken: Es sollen mehr Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die Hochschulforschung gewonnen, methodisch ausgebildet und international vernetzt werden.

2012 haben die meisten der 63 Vorhaben zur Förderlinie „Professionalisierung der Hochschullehre“ ihre Projekte erfolgreich abgeschlossen. Die 30 Vorhaben der Förderlinie „Wissenschaftsökonomie“ trafen sich im Juni 2012 zu einer Kick-off-Veranstaltung am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung in Mannheim. Weitere 64 Einzel- und Verbundvorhaben forschen inzwischen zum dritten Schwerpunkt „Kompetenzerfassung und Kompetenzmodellierung im Hochschulsektor“; dafür gab es 46 Bewilligungen in 2012. Die vierte Bekanntmachung zur „Leistungsbewertung in der Wissenschaft“ wurde schließlich im September 2012 veröffentlicht und ist auf breites Interesse gestoßen. 2012 hat das BMBF den PT-DLR für vier weitere Jahre mit der fachlichen und finanziellen Administration des Förderschwerpunkts beauftragt.

Empirische Bildungsforschung

Demografischer Wandel, Technisierung der Arbeitswelt und globaler Wettbewerb stellen unser Bildungssystem vor große

Ein Ruck in der Hochschullandschaft

In den Hochschulen rannte die Ankündigung des „Qualitätspakt Lehre“ offene Türen ein: Mehr als 90 % der antragsberechtigten Hochschulen wollten teilnehmen. 253 Vorhaben an 186 Hochschulen haben vom BMBF den Zuschlag für eine Förderung erhalten. Zahlreiche Hochschulen sind sowohl mit Einzel- als auch mit Verbundvorhaben beteiligt. Damit gelang es, die Mehrzahl der bundesdeutschen Hochschulen in das Programm einzubinden. Finanziert werden beispielsweise 2.700 Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie rund 200 Professuren. Die Internetseite www.qualitaetspakt-lehre.de stärkt die Vernetzung der Hochschulen untereinander, eine angeschlossene Datenbank unterstützt die themen- und maßnahmenbezogene Recherche. Schon jetzt zeigt sich, dass durch den „Qualitätspakt Lehre“ ein Paradigmenwechsel hin zu mehr Qualitätsbewusstsein unterstützt wird.

UNIVERSITÄT PASSAU

ProfiLehrePlus
Programm zur Professionalisierung der Lehre
an bayerischen Hochschulen

Kompetent in Lehre, Prüfung und Beratung
Das Karlsruher Institut für Lehre an der Universität Passau sowie der
Verbundkonferenzen der Hochschulen Bayern im WS 2012 / 2013

Mi 08.10.12, Di 09.10.12 Sa 13.10.12	Start in die Lehre: 5-tägige Grundlagenseminarstellung für Lehrende
Fr 26.10.12 – Fr 29.10.12	Rechtswissen für Juristen: Grundlagen des zivilrechtlichen Gesetzes, Verfassungen (zu Zivilrecht, Strafrecht, Öffentlichem Recht Hospitalisationswesen: Wie machen? die Antwort?
Fr 05.12.12	Konzepte professioneller Kommunikation
Fr 14.12.12	Studentische Befragung als Lern- und Übungsfeld
Fr 15.01.12 – Sa 12.01.13	Praxis mit digitalen Multiple-Choice-Klausuren
Fr 25.05.12	Gewinnbringender Sömmersatz in der Lehre
Fr 01.02.13 – Sa 02.02.13	Grundlagen der Evaluation
	Personenorientierte Gesprächsführung in der Beratung

Alleine Konzeptionsarbeiten und/oder Anmerkungen über Mail: Dr. Dirk Schwabacher (d.schwabacher@uni-passau.de)

Passauer Graduiertenzentrum – ProfiLehrePlus
Dr. Barbara Glöckler, Barbara Winkler, Dr. A. ...

Ein Beispiel von vielen: das Weiterbildungsprogramm des bayerischen Verbundprojektes „ProfiLehrePlus“ für Hochschuldozentinnen und -dozenten

Herausforderungen. Deshalb bedarf es verlässlicher Informationen über Bildungsprozesse und ihre Rahmenbedingungen. Ergebnisse der empirischen Bildungsforschung helfen den Verantwortlichen dabei, die veränderte Situation im Bildungswesen angemessen zu beurteilen und Handlungsmöglichkeiten zu entwickeln. Das BMBF hat dafür 2007 das „Rahmenprogramm zur Förderung der empirischen Bildungsforschung“ verabschiedet. Das Programm bündelt Maßnahmen der strukturellen Stärkung dieses Forschungsbereichs mit der Förderung von Forschungsvorhaben in besonders praxisrelevanten Themengebieten – von der Sprachförderung über die Lehrerbildung bis zur Steuerung im Bildungssystem. Der PT-DLR betreute von Beginn an die Projektförderung des BMBF. Darüber hinaus leistet er fachliche Unterstützung bei der thematischen und strukturellen Stärkung der empirischen Bildungsforschung in Deutschland. Im Jahr 2012 erhielt der PT-DLR vom BMBF den Auftrag, die Projektträgerschaft im Bereich der Förderung der empirischen Bildungsforschung für weitere fünf Jahre zu übernehmen.

Beruflicher Erfolg und gesellschaftliche Teilhabe hängen heute zunehmend von der Fähigkeit ab, in mehreren Sprachen zu kommunizieren. Das BMBF hat deshalb einen Schwerpunkt zur Forschungsförderung im Bereich „Sprachliche Bildung und Mehrsprachigkeit“ initiiert. Das daraus gewonnene Wissen soll dazu dienen, die Förderung sprachlicher Bildung in Kindertageseinrichtungen sowie in Schulen der Primarstufe und der Sekundarstufe I nachhaltig zu verbessern und das Lernen mehrerer Sprachen zu begünstigen.

Um Bildungsforschung sichtbar zu machen und den Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis zu verstärken, organisierte der PT-DLR im März 2012 in Berlin die BMBF-Tagung „Bildungsforschung 2020 – Herausforderungen und Perspektiven“. Im Rahmen der Tagung wurden Forschungsergebnisse aus den Projekten des Rahmenprogramms einer breiten Fachöffentlichkeit vorgestellt und diskutiert. Unter den mehr als 400 Teilnehmenden aus dem In- und Ausland fanden sich Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft und Forschung, von Verbänden, Sozialpartnern, der Bildungsverwaltung sowie pädagogisches Fachpersonal und wissenschaftlicher Nachwuchs.

Förderung studentischer Verbände

Auch studentische Verbände und Organisationen, die die Interessen von Studierenden vertreten, profitieren von Fördermaßnahmen. Im Jahr 2012 förderte das BMBF erneut mehr als 50 Verbände und Organisationen, die im Umfeld der Hochschulen Veranstaltungen entwickeln und durchführen. Die Veranstaltungen sollen Studierenden helfen, ihre Rechte und Pflichten als Mitglieder einer Hochschule wahrzunehmen und weiterzuentwickeln. Neben aktuellen hochschulpolitischen Themen, wie der Leistungsmessung und -bewertung an Hochschulen

oder der Weiterentwicklung des Bologna-Prozesses, stehen auch kulturelle, soziale und interdisziplinär-wissenschaftliche Themen im Fokus der über 140 geförderten Veranstaltungen. Besonders berücksichtigt werden hierbei auch Behindertenvertretungen und Verbände chronisch kranker Studierender. Der PT-DLR hat im Herbst 2012 den Zuschlag für die Projektträgerschaft in diesem Bereich für erneute vier Jahre erhalten.



Bund-Länder-Programm für mehr Qualität in der Hochschullehre

Das Förderprogramm „Qualitätspakt Lehre“ zielt darauf ab, die Studienbedingungen und die Lehrqualität an Universitäten, Fachhochschulen sowie Kunst- und Musikhochschulen zu verbessern. Das Spektrum der geförderten Maßnahmen reicht von neuen Lehr-Lern-Konzepten über Qualitätsmanagementsysteme bis zu vorgezogenen Berufungen und dem Ausbau von Tutorien oder Mentoren. Die 186 bundesweit ausgewählten Hochschulen haben zunächst bis 2016 Zeit, ihre Konzepte in die Praxis umzusetzen. Nach einer positiven Zwischenbegutachtung der geförderten Projekte kann eine weitere Förderung – längstens bis Ende 2020 – anschließen.

Bei der Steuerung und Administration des Programms unterstützt der PT-DLR das BMBF mit einem interdisziplinär und abteilungsübergreifend zusammengesetzten Team. 2012 wurden in der zweiten Antragsrunde 120 Vorhaben bewilligt und zahlreiche Beratungsveranstaltungen vor Ort durchgeführt.

Ganztagschulforschung, Allgemeine Bildung

Der Ausbau schulischer Ganztagsangebote gehört zu den wichtigsten bildungspolitischen Reforminitiativen in Deutschland. Inzwischen verfügt bundesweit mehr als jede zweite allgemein-

bildende Schule im Primar- und Sekundarbereich I über Ganztagsangebote. Das Investitionsprogramm der Bundesregierung „Zukunft Bildung und Betreuung“ (2003–2009) leistete dazu einen wichtigen Beitrag. Entscheidend ist neben dem quantitativen Ausbau die Qualität der Ganztagsangebote. Sie steht im Zentrum der Anstrengungen von Bund und Ländern. Das BMBF fördert deshalb in enger Abstimmung mit den Ländern das Begleitprogramm „Ideen für mehr! Ganztätig lernen“ der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung sowie eine umfassende empirische Begleitforschung zu Entwicklung, Struktur und Wirkungen von Ganztagschulen. Die Vorhaben werden aus Mitteln des BMBF und des ESF gefördert.

2012 startete die zweite Phase der „Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen – StEG“ (2012–2015) unter Beteiligung aller 16 Länder mit einer repräsentativen bundesweiten Schulleitungsbefragung. Die Studie wird vertiefend Qualität und Wirkungen der Ganztagsangebote untersuchen. 2012 stand außerdem der Transfer der Forschungsergebnisse der Ganztagschulforschung in Bildungspolitik und -praxis im Mittelpunkt. Die Broschüre „Ganztätig bilden. Eine Forschungsbilanz“ stellt die Forschungsprojekte mit ihren Ergebnissen vor. Ein weiterer Höhepunkt war 2012 der Relaunch des Ganztagschulportals www.ganztagschulen.org anlässlich des 9. Ganztagschulkongresses.

Der PT-DLR unterstützt das BMBF bei der Konzeption und Umsetzung der Ganztagschulforschung sowie durch fachliche Beratung in Grundsatzfragen der Weiterentwicklung des Bildungssystems, bei der Dokumentation von Forschungsergebnissen und mit der Betreuung des Portals www.ganztagschulen.org.



Hausaufgabenbetreuung in der Hannah-Höch-Grundschule Berlin-Reinickendorf, die mit rund 2,1 Mio. € aus dem IZBB der Bundesregierung gefördert wurde. Für den Ganztagsbetrieb wurden u. a. ein Kunstraum, eine Werkstatt und eine Bücherei gebaut.



Technische Innovationen in der Wirtschaft

Innovationsmotoren IT und Elektromobilität

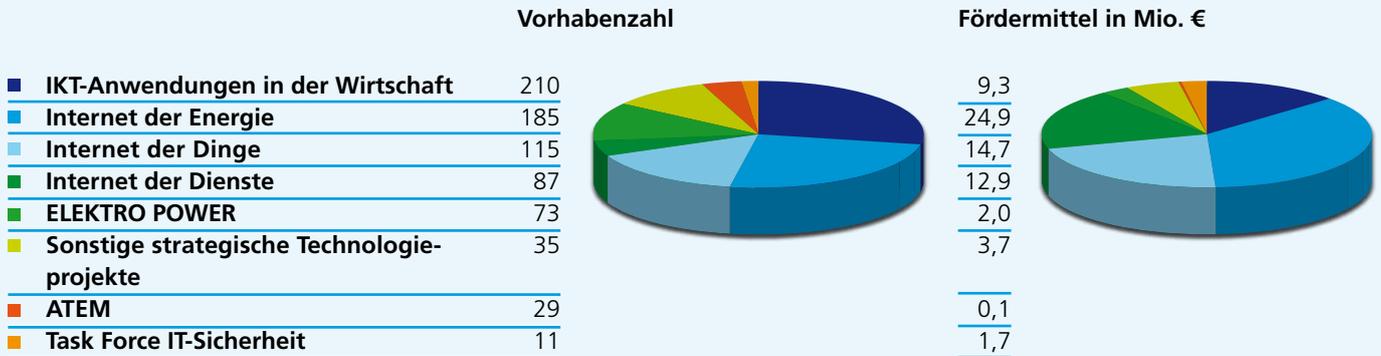
Mit einem Umsatz von über 150 Mrd. € im Jahr 2012 stellt die Informationswirtschaft in Deutschland einen wichtigen Schrittmacher für Wachstum und Beschäftigung in nahezu allen Branchen dar. Für die Bundesregierung ist sie ein zentrales Thema bei der Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation. Eine weitere zentrale Zukunftstechnologie ist die Elektromobilität. Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) betreut der PT-DLR in seinem Bereich „Technische Innovationen in der Wirtschaft“ die Schwerpunkte „Konvergente IKT/Elektromobilität“, „IT-Anwendungen in der Wirtschaft“ und „Elektromobilität“.

Diese Bereiche sind auch im Rahmen der Hightech-Strategie der Bundesregierung und des Programms „Deutschland Digital 2015“ sowie dem „Regierungsprogramm Elektromobilität“ mit entsprechenden Ressourcen eingeplant.

Die OE 60 in Kürze

Gesamtzahl der betreuten Vorhaben: 745

Eingesetzte Fördermittel: 69,3 Mio. €



Aktivitäten 2012

■ Koordinierung, Planung und Evaluation

- Auswahl strategischer Technologieprojekte außerhalb von Förderwettbewerben
- Vorbereitung neuer Förderschwerpunkte u. a. „AUTONOMIK für Industrie 4.0“ und weitere strategische Themen
- Vorbereitung von Folgeaktivitäten auf Basis einer BMWi-Studie zum „IT-Sicherheitsniveau in kleinen und mittleren Unternehmen“
- Unterstützung des BMWi bei der Durchführung des 7. IT-Gipfels 2012 in Essen
- Abstimmung mit den Cloud-Computing-Aktivitäten des BMBF
- Koordinierung von Elektromobilitätsprojekten zwischen den Ressorts im Rahmen der Koordinierungsstelle „Elektromobilität“; stellvertretende Leitung der Koordinierungsstelle.
- Bewertung von Skizzen für die „Task Force IT-Sicherheit“, Antragsbearbeitung, Unterstützung des BMWi
- Evaluation der Ergebnisse aus den Förderschwerpunkten „Netzwerk elektronischer Geschäftsverkehr“ und „Wissensmanagement“

■ Ausschreibung und Wettbewerbe

- Ausschreibung des neuen Förderwettbewerbs „AUTONOMIK für Industrie 4.0“
- Ausschreibung im Bereich „IT-Sicherheit in der Wirtschaft“
- Durchführung von Gutachtersitzungen für „IKT für Elektromobilität II“, „Usability“ sowie „eStandards“
- Bewilligung von zehn Teilvorhaben sowie des Verbundvorhabens „Future Business Clouds“ im Schwerpunkt „Trusted Cloud“
- Bewilligung von 47 Teilvorhaben des Schwerpunkts „IKT für Elektromobilität II – Smart Car – Smart Grid – Smart Traffic“
- Bewilligung von sechs Teilvorhaben im Schwerpunkt „Connected Living“
- Bewilligung der Technologieprojekte „ASP“, „CultLab3D“ und „motion EAP“
- Auswertung von 82 Projektskizzen im Förderschwerpunkt „eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen“ sowie Auswahl, Antragsstellungsberatung und Antragsprüfung von 39 Verbänden

■ Sonderaufgaben, Veranstaltungen, Öffentlichkeitsarbeit

- Präsentation der Förderschwerpunkte auf der CeBIT, der Hannover Messe sowie weiteren Fachmessen
- „THESEUS“-Abschlusskongress in Berlin, Februar 2012
- „E-Energy“-Kongress in Essen, Februar 2012
- Jahreskongress „Trusted Cloud“ in Berlin, November 2012
- Kick-off-Veranstaltung zum Schwerpunkt „IKT für Elektromobilität II“ in Köln, November 2012
- Abschlussveranstaltungen diverser Verbundvorhaben aus dem Schwerpunkt „AUTONOMIK“
- Durchführung von Workshops zu den strategischen Technologieprojekten „C-PMSE“ und „Automotive HMI“
- Unterstützung des BMWi bei der Jahrestagung der Task Force „IT-Sicherheit in der Wirtschaft“ sowie bei der Konzeption für den ersten „Deutschen IT-Sicherheitspreis für kleine und mittlere Unternehmen“
- Unterstützung der wissenschaftlichen Begleitforschungen der Schwerpunkte
- Betreuung von Inter- und Intranet-Portalen der Förderinitiativen

Technische Innovationen in der Wirtschaft

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) sowie digitale Inhalte und Dienste sind heute für viele Menschen selbstverständlicher Teil ihres Alltags. IKT sind Impulsgeber für Wachstum und Produktivität und bergen große Potenziale für die Entwicklung von innovativen netzbasierten Verfahren, Diensten und Produkten. Um Innovationen effektiv und schnell in Wirtschaft und Verwaltung zu etablieren, fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) Projekte der Kernthemen „Internet der Dienste“, „Internet der Dinge“ sowie „Internet der Energie“. Weitere Schwerpunkte liegen auf den Bereichen „Digitale Anwendungen“ und „Elektromobilität“. Der Projektträger im DLR unterstützt die Maßnahmen inhaltlich, organisatorisch und administrativ. Er begleitet die Definition und Planung der Ziele sowie die Auswahl der zu fördernden Vorhaben. Im Mittelpunkt seiner Arbeiten stehen die Bewilligung, die Kontrolle während der Förderlaufzeit sowie der Ergebnistransfer und die Verwertung. Daneben nimmt er Aufgaben im Bereich der Begleitforschung und der Gremienarbeit wahr.

Internet der Dienste

Im Vordergrund des sogenannten „Internets der Dienste“ stehen semantische Technologien, um unstrukturiertes Wissen im Internet zu erschließen. Der PT-DLR betreute Deutschlands größtes IT-Forschungsprogramm „THESEUS“ fachlich und administrativ. In dem Programm wurden innovative Basistechnologien, wie z. B. die automatische Erkennung von Inhalten sowie semantische Relationen und Kontexte, erforscht und zukunftsweisende Anwendungsszenarien für Kulturgüter und verschiedene Industrie-segmente entwickelt. Auch 2012 lag der Fokus auf der Verwertung und Nachhaltigkeit der Projektergebnisse. Im Rahmen des THESEUS-Abschlusskongresses „Technologien für das Internet der Zukunft – THESEUS zieht Bilanz“ stellten die rund 60 Forschungspartner aus Wissenschaft und Wirtschaft ihre Entwicklungen einer breiten Fachöffentlichkeit vor.

Ein weiteres Thema im Bereich „Internet der Dienste“ ist „Cloud Computing“. Im Schwerpunkt „Sichere Internet-Dienste – Sicheres Cloud Computing für Mittelstand und öffentlichen Sektor“ (Trusted Cloud) werden FuE-Aktivitäten in insgesamt 14 Verbundvorhaben zu sicheren, effizienten und innovativen Cloud-Strukturen sowie Diensten gefördert. Das Gesamtvolumen liegt bei 100 Mio. € mit einem Förderanteil von ca. 50 Mio. €. Im Jahr 2012 unterstützte der PT-DLR das BMWi bei der Auswahl der Begleitforschung und übernahm die Projektbegleitung der insgesamt 67 Einzelvorhaben.

Internet der Dinge

Die internetbasierte Vernetzung unserer Welt gehört zu den maßgeblichen Motoren von Veränderungen in Wirtschaft und Gesell-

schaft. Der Förderschwerpunkt „AUTONOMIK“ zielt auf eine neue Generation intelligenter Werkzeuge und Systeme, die eigenständig in der Lage sind, sich über das Internet zu vernetzen, Situationen zu erkennen, sich wechselnden Einsatzbedingungen anzupassen und mit Nutzern zu interagieren. So stehen z. B. im Projekt „RAN“ Geschäftsprozesse in komplexen Wertschöpfungsnetzen im Fokus. Sie sollen mittels RFID-Technologie wirtschaftlicher werden. Am Beispiel repräsentativer Anwendungsfälle aus der Automobilbranche sollten hierfür entsprechende Standards entwickelt und etabliert werden. Die Entwicklungsarbeiten wurden im Jahr 2012 abgeschlossen und deren Ergebnisse vom Verband der Automobilindustrie aufgegriffen. Der PT-DLR trug durch eine intensive Moderation des komplexen Verbundvorhabens entscheidend zum Erfolg der Arbeiten bei. Das Fördervolumen von „AUTONOMIK“ liegt bei rd. 55 Mio. €, mit dem Eigenanteil der geförderten Unternehmen beträgt das Gesamtvolumen 106 Mio. €. Der PT-DLR war 2012 insbesondere für die Projektsteuerung verantwortlich.

2012 setzte das BMWi seine Förderaktivitäten im Bereich Autonomik mit dem Technologieprogramm „AUTONOMIK für Industrie 4.0“ fort. Es orientiert sich an den Bedürfnissen der Wirtschaft und soll als Basis für tragfähige Geschäftsmodelle einheitliche Standards und offene Software-Architekturen entwickeln. Im Blickpunkt stehen dabei Geschäftsfelder wie „Service-Robotik“, „Produktion“, „Logistik“ und „Heimbereich“.

Zu den weiteren Perspektiven des „Internets der Dinge“ zählt insbesondere auch die zunehmende Vernetzung von Geräten und Systemen im Haushalt und in Gebäuden. Das Innovationszentrum „Connected Living e. V.“, das aus dem BMWi-Projekt „SerCHo“ hervorgegangen ist, ist ein Partnernetzwerk von inzwischen rund 50 Unternehmen aus verschiedenen Branchen. Es dient der Entwicklung innovativer branchenübergreifender Lösungen für die intelligente Heimvernetzung. Ziel der in diesem Zusammenhang vom PT-DLR begleiteten Projekte ist die Zusammenführung von unterschiedlichen Ansätzen (Internet, Unterhaltungselektronik, Haushaltsgeräte, Gesundheit sowie Energiesteuerungssysteme) auf einer übergreifenden Plattform.

Internet der Energie

Informations- und Kommunikationstechnologien spielen eine große Rolle in dem Bemühen, in Zukunft eine sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung zu gewährleisten bzw. diese zu optimieren. Mit dem Leuchtturmprojekt „E-Energy – IKT-basiertes Energiesystem der Zukunft“, das in ressortübergreifender Partnerschaft von BMWi und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) durchgeführt wird, stellt sich die IKT-Wirtschaft gemeinsam mit der Energiebranche den künftigen klima- und energiepolitischen Herausforderungen. Sechs Modellregionen werden mit insgesamt rund 140 Mio. € gefördert. Von den vier Modellregionen, die der

PT-DLR betreut, wurde bei zweien die Förderphase erfolgreich abgeschlossen, ebenso im Verbundvorhaben „Future Energy Grid“.

Im Jahr 2012 hat der PT-DLR auch internationale Aktivitäten im Energiebereich vorangetrieben: Im Rahmen der Kooperation mit Österreich und der Schweiz („Smart Grids D-A-CH“) fand im Juli 2012 in Oldenburg erstmalig die international ausgerichtet Konferenz „Energieinformatik“ statt, an deren Organisation der PT-DLR beteiligt war.

Mit dem Förderschwerpunkt „IT2GREEN“ unterstützt das BMWi ausgewählte FuE-Aktivitäten, um energie- und umwelteffiziente Informations- und Kommunikationsinfrastrukturen schneller zu entwickeln und nutzbar zu machen. Dazu gehören Dienste für Mittelstand, Verwaltung und Wohnen. Entsprechende Modellprojekte sollen zu Systemlösungen führen. Das Fördervolumen beträgt rund 26 Mio. €, das Gesamtvolumen 55 Mio. €. Im Jahr 2012 hat der PT-DLR 50 Einzelvorhaben begleitet.

Elektromobilität

Die Bundesregierung will Deutschland zu einem Leitmarkt für Elektromobilität machen. Um dies voranzutreiben, hat sie 2011 das „Regierungsprogramm Elektromobilität“ aufgelegt. Innovationen im Bereich Fahrzeuge, Antriebe und Komponenten sowie die Einbindung der Fahrzeuge in die Strom- und Verkehrsnetze sollen die deutsche Industrie zu einem führenden Anbieter auf dem Weltmarkt machen. Zur Unterstützung dieser ehrgeizigen Ziele sollen aus dem Energie- und Klimafonds eine Milliarde Euro für FuE-Maßnahmen zur Verfügung gestellt werden.

Ein Bestandteil dieser Initiative ist das BMWi-Fachprogramm „IKT für Elektromobilität II – Smart Car – Smart Grid – Smart Traffic“. Die geförderten Projekte sollen die Elektromobilität in typischen urbanen oder ländlichen Verkehrsinfrastrukturen vorantreiben. Eine große Rolle spielen dabei Nutzerprofile, Verkehrstelematik und die „verteilte Intelligenz“ in den Fahrzeugen. Dafür stehen rund 77 Mio. € Förderung zur Verfügung. Der PT-DLR führte 2012 zahlreiche Beratungsgespräche sowie die Bewilligungen der Projektverbände durch. Das Vorhaben „econnect Germany“ wurde als „Leuchtturm IKT“ ausgewählt.

Auf die Technik der Fahrzeuge konzentriert sich die Forschungsinitiative „Antriebstechnologien für die Elektromobilität“. Ziele sind die Weiterentwicklung des gesamten Antriebsstrangs mit Optimierung der Fahrdynamik, die Energieeffizienz sowie die verbesserte Integration von Einzelkomponenten. Gleichzeitig wird dadurch die Reichweite vergrößert und die Sicherheit der Fahrzeuge deutlich erhöht. 2012 bewertete der PT-DLR die eingereichten Projektskizzen und bewilligte 29 Einzelvorhaben.

Mit übergeordneten Fragen der Elektromobilität beschäftigt sich der Schwerpunkt „ELEKTRO POWER“. Er richtet den Blick u. a. auf die Wertschöpfungskette im Produktionsablauf sowie auf Normungs- und Sicherheitsfragen. Die Arbeiten im Schwerpunkt konzentrierten sich auf die Bewilligung von 20 Projektverbänden mit insgesamt 71 Teilvorhaben sowie von zwei universitären Einzelvorhaben. Eine Vielzahl dieser Projekte startet im Januar 2013. Zudem betreut der PT-DLR deutsche Partner in zwölf internationalen Projektverbänden der „ERA-Net Plus“ Initiative „Electromobility+“.

IKT-Anwendungen in der Wirtschaft

Die beste Forschung nutzt der Wirtschaft nichts, wenn sie nicht in den Unternehmen ankommt. Das BMWi hat deshalb zahlreiche Förderinitiativen aufgelegt, die den praktischen Einsatz neuer IT-Anwendungen in der Wirtschaft fördern. Sie sollen insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen die Potenziale der IT erschließen und die Wettbewerbsfähigkeit der Firmen verbessern. Die Maßnahmen richten sich beispielsweise auf die Optimierung von Unternehmensprozessen, auf den elektronischen Geschäftsverkehr, den Aufbau von IT-Kompetenz und den Umgang mit Wissen. Das Jahr 2012 bildete einen Meilenstein der so genannten „IT-Anwendungen“, mehrere Förderinitiativen wurden erfolgreich abgeschlossen: Das „Netzwerk elektronischer Geschäftsverkehr“, die Initiative „Fit für den Wissenswettbewerb“ und das Vorhaben „PROZEUS“ mit Standards für das eBusiness. Neben der Begleitung der Vorhaben koordinierte der PT-DLR in dieser Phase die Sammlung, Aufbereitung und Evaluation der Ergebnisse sowie den Wissenstransfer. Zugleich starteten 2012 unter dem Dach „Mittelstand-Digital“ drei neue Förderinitiativen, die Unternehmen beim effizienten Einsatz von IT-Anwendungen unterstützen. Dazu gehören das „eKompetenz-Netzwerk für Unternehmen“ mit rund 40 „eBusiness-Lotsen“, die Förderinitiative „Einfach intuitiv – Usability für den Mittelstand“ und die Förderinitiative „eStandards“. Der PT-DLR erfasste und bewertete die Skizzen, beteiligte sich an der Auswahl der Projekte, beriet die Antragsteller, prüfte die Anträge und bereitete die Bewilligungen für das BMWi vor.

Außerdem wurde eine Begleitforschung für „Mittelstand-Digital“ ins Leben gerufen. Mit ihr kooperierte der Projektträger eng bei der Begleitung der drei Förderinitiativen und der Öffentlichkeitsarbeit.

Task Force „IT-Sicherheit in der Wirtschaft“

Um auch kleinere Unternehmen für den sicheren Einsatz von IKT-Systemen zu sensibilisieren, hatte das BMWi 2011 die Task Force „IT-Sicherheit in der Wirtschaft“ eingerichtet. Der PT-DLR unterstützte 2012 die Arbeit der Task Force. Daneben bewertete er 20 Skizzen und bearbeitete acht Verbundvorhaben für entsprechende Modellprojekte, die durch das BMWi bewilligt wurden.



Informationstechnik Schlüsseltechnologien für das Informationszeitalter

In der Hightech-Strategie der Bundesregierung zählen die Informations- und Kommunikationstechnologien zu den bedeutendsten Innovationsmotoren. Sie sind die Basis für Wachstum und Beschäftigung. Zudem sind sie vor dem Hintergrund zunehmender globalisierter Produktionsstätten und Märkte ein wichtiger Wettbewerbsfaktor für den Standort Deutschland.

Diese Situation ist Ausgangspunkt für die Arbeit des PT-DLR im Bereich Informationstechnik. Dabei stand das Jahr 2012 ganz im Zeichen des Forschungsprogramms „IKT 2020“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und der Hightech-Strategie der Bundesregierung. Sowohl inhaltlich als auch organisatorisch wurden die Tätigkeiten des PT-DLR in diesem Segment durch vier Programmschwerpunkte bestimmt: IKT-Strategien und EU-Synergien (Nationale Kontaktstelle „IKT“), Kommunikationstechnologien, Elektronik und Elektroniksysteme sowie Softwaresysteme und Wissenstechnologien.

Die OE 70 in Kürze

Gesamtzahl der betreuten Vorhaben: 1.821

Eingesetzte Fördermittel: 224 Mio. €



Aktivitäten 2012

■ Planung, Förderung, Betreuung, Evaluation

- 7. FRP der EU: Begleitung von IKT-Ausschreibungen zu den PPPs im Bereich „Future Internet“, „Factories of the Future“, „Green Cars“ und „Smart Cities“ sowie zu den „Future and Emerging Technologies“
- Betreuung von Antragstellern auf dem „ICT Proposers' Day“ in Warschau
- Vorbereitungen zum Nachfolgeprogramm des 7. FRP – „Horizon 2020“
- Start Folgeprojekt „IDEALIST2014!“
- Vorbereitung und Teilnahme für den Start des europäischen „CATRENE“-Assessment
- Ausschreibung von Pilotlinien zur Entwicklung von Prototypen im Rahmen von „ENIAC“-Evaluation
- Bekanntmachung „Intelligente Elektronik-Systeme für Anwendungen im Geräte- und Anlagenbau und in der Medizintechnik“
- Evaluation zum 5. Call „CATRENE“ sowie zum 5. und 6. Call „ENIAC“
- Vorschlag zum Deutschen Zukunftspreis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation
- 4. und 5. Call zu „ARTEMIS“; 7. Call zu „ITEA 2“
- Abschluss des Fördervorhabens „SPES 2020 – Software Platform Embedded Systems“
- Start des Fördervorhabens „SPES 2020_XTCore“
- 11. und 12. Call zu „KMU-innovativ: IKT“
- Bekanntmachung: „Servicerobotik“
- Spitzencluster „EffizienzCluster LogistikRuhr“ und „Software-Cluster“: Zwischenevaluierung und Vorbereitung 2. Förderphase
- Betreuung der Vorhaben „GEM“ und „ILlas“ im Rahmen der deutsch-türkischen Zusammenarbeit im IKT-Bereich
- Start der Vorhaben aus dem 9., 10. und 11. Call „KMU-innovativ“
- Beteiligung am „ERA-NET+“: „PIANO+“
- Statusseminare: „Quantenkommunikation“, „G-Lab“, „SIM-TD“, „IT-Sicherheit“
- Auswahl Sitzung 4. Call „IT-Sicherheit“ und Start der zehn Vorhaben aus dem 3. Call „IT-Sicherheit“
- Bekanntmachungen: „Sicheres Cloud Computing“
- Betreuung der Förderschwerpunkte „IT-Sicherheit-Kompetenzzentren“, „CHIST-ERA“ „TeleGaN“

■ Sonderaufgaben, Veranstaltungen, Öffentlichkeitsarbeit

- Deutschlandweite Beratungskampagne zu elf Ausschreibungen des IKT-Arbeitsprogramms 2013; Planung und Durchführung einer „Proposal Check“-Veranstaltung für Antragsteller
- Unterstützung und Vertretung des BMBF in europäischen und internationalen IKT-Ausschüssen und Gremien: „ICT Committee“, „IT Directors' Forum“, „ICCP Committee der OECD“, „ENIAC und CATRENE Boards“, „ARTEMIS- und ITEA 2 Boards“, „PA Reflection Group on a New JTI on Electronics“
- Koordination der „EUREKA“-und EU-Programme „ITEA 2“, „CATRENE“, „ENIAC“, „ARTEMIS“
- Online-Umfrage: „IT-Sicherheit in Deutschland und Europa heute und in Zukunft“; Durchführung eines Workshops
- Mitwirkung bei der Vorbereitung des „edaWorkshop 2012“
- Präsentation ausgewählter EDA-Projekte auf der DATE2012
- CeBIT 2012: Mitwirkung an Konzeption, Planung und Gestaltung des BMBF-Messestandes
- Ergebniskonferenz der D-Grid-Initiative
- Fachliche Organisation und Durchführung der BMBF-Fachtagung „Innovation durch intelligente Vernetzung, KMU-innovativ: IKT – Ideen gemeinsam umsetzen“

IKT-Strategie und EU-Synergien

Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung im IKT-Bereich sind zunehmend global ausgerichtet. Die Verzahnung der nationalen IKT-Forschung mit internationalen, vor allem europäischen Maßnahmen ist daher eine wichtige Koordinationsaufgabe, die der Projektträger im DLR zentral wahrnimmt.

Seit mehr als 20 Jahren stellt der PT-DLR in Deutschland die Nationale Kontaktstelle für Informations- und Kommunikationstechnologien (NKS „IKT“). Die NKS „IKT“ ist vom BMBF beauftragt und gegenüber der Europäischen Kommission benannt. Mit seinem Bereich „IKT-Strategien und EU-Synergien“ informiert und berät der PT-DLR deutsche Antragsteller zu europäischen IKT-Forschungsprogrammen, unterstützt das BMBF bei forschungspolitischen Entscheidungen in Brüssel und vertritt Deutschland im Programmausschuss der Mitgliedsstaaten. Hinzu kommen die Vertretung in Verbänden und bei der Europäischen Kommission sowie die Mitarbeit im Netzwerk der Nationalen Kontaktstellen in Deutschland und auf europäischer Ebene.

Die NKS „IKT“ betreute 2012 die 9. IKT-Ausschreibung und die Ausschreibung „PPP Future Internet“ mit einem Gesamtvolumen von 371 Mio. €. Außerdem war die NKS für Ausschreibungen aus dem IKT-Arbeitsprogramm 2013 verantwortlich, das mit elf Ausschreibungen zu 50 IKT-Forschungsthemen startete und ein Budget von 1,35 Mrd. € aufweist. Bei diesem Fördervolumen war die frühzeitige Information der Antragsteller besonders wichtig. In einer deutschlandweiten Informationskampagne wurden gemeinsam mit regionalen Beratungsstellen 20 Veranstaltungen durchgeführt und damit insgesamt rund 1.000 IKT-Fachleute angesprochen. Außerdem bot die NKS intensive Einzelberatungen an. Der von der NKS entwickelte „Proposal Check“ durch externe Gutachter wurde für die 10. IKT-Ausschreibung erneut durchgeführt, um die Qualität der Anträge weiter zu steigern und ihre Erfolgsaussichten zu erhöhen.

2012 wurden die 8. und 9. IKT-Ausschreibung abgeschlossen und ausgewertet. Europaweit wurden in diesen beiden Ausschreibungen 2.054 Projektanträge eingereicht, davon waren 195 Anträge von deutschen Antragstellern betreut. Vom Ausschreibungsbudget von rund 1 Mrd. € ging mit 20,1 % der weitaus größte Anteil nach Deutschland zurück (bezogen auf die EU15). Des Weiteren beriet die NKS „IKT“ deutsche Antragsteller zur Ausschreibung „Forschungsinfrastrukturen“ mit dem Schwerpunktthema „Hochgeschwindigkeitsnetz GÉANT“.

Auf internationaler Ebene koordiniert der PT-DLR seit mehr als 15 Jahren die europäischen NKS des IKT-Bereiches im EU-Projekt „IDEALIST“. Ziel der Europäischen Kommission ist es,

das Netzwerk der nationalen Kontaktstellen im 7. Rahmenprogramm langfristig und strategisch zu stärken. Außerdem soll der Informationsfluss zwischen den am Förderprozess Beteiligten – Kommission, Nationale Kontaktstellen, Antragsteller, Gutachter – verbessert werden. Um EU-Bekanntmachungen verständlicher zu machen, werden sie in Video-Vorträgen und durch Interviews mit EU-Referenten erläutert. Im Rahmen des Projektes wurden fünf Partnervermittlungsbörsen organisiert, die größte davon während der „ICT-Proposers'-Day“ in Warschau: Sie zogen 409 potentielle Antragsteller an. Unter Beteiligung erfahrener Gutachter entstanden drei neue Formate für Seminare, die die Qualität von Anträgen verbessern sollen. Zielgruppe sind sowohl Mitarbeiter der nationalen Kontaktstellen als auch Antragsteller.

Zur Vorbereitung auf „Horizon 2020“ formulierte die NKS „IKT“ Empfehlungen für die Arbeit der Kontaktstellen sowie für die Zusammenarbeit mit dem IKT-Komitee und händigte die Vorschläge der Kommission aus.

Kommunikationssysteme und IT-Sicherheit

Informations- und Kommunikationstechnik sind Schlüsseltechnologien, die mit sehr schnellen Entwicklungszyklen Fortschritt und Innovationen in vielen Produktions- und Dienstleistungsbereichen vorantreiben. Sie sind die Wirtschaftszweige mit den höchsten Wachstumsraten und sowohl national als auch international ein entscheidender Standortfaktor. Entsprechend breit ist die Forschungsförderung auf diesem Gebiet angelegt. Dabei liegt der Fokus auf Feldern mit großem gesellschaftlichen Bedarf (z. B. „Sicherheit von Netzwerken“, „Kommunikationsdienste für den demografischen Wandel“), auf Anwenderbranchen (z. B. Automobilindustrie, Medizintechnik), auf Branchen hoher Wertschöpfung („Dienste“) sowie in der Entwicklung neuer Technologien zur Schaffung weltweiter Standards im Bereich der Kern-, Metro- und Zugangsnetze. Insgesamt betreute der Projektträger im DLR 2012 im Arbeitsbereich „Kommunikationstechnologien“ 452 Projekte; 104 Vorhaben liefen bis zum Jahresende aus und 126 Projekte wurden neu begonnen. Das Fördervolumen umfasste rund 55 Mio. €.

Forschungsinitiativen zum sicheren Cloud Computing

Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung hat der PT-DLR im Themenfeld „Forschung für sicheres Cloud Computing“ eine Bekanntmachung mit drei Themenkomplexen vorbereitet und betreut: „Datenschutz-, Datensicherheit- und Privacy-erhaltende Technologie in der Cloud“, „Metriken und Mess-/Vergleichsverfahren für Sicherheit in Clouds“, „Identitäts- und Access-Management bei (förderierten) Clouds“.

Elektronik und Elektroniksysteme

Die deutsche Elektronikindustrie ist weltweit für die hohe Qualität und die Zuverlässigkeit ihrer Produkte bekannt. Damit Deutschland seine Spitzenposition weiterhin behaupten kann, fördert das BMBF volkswirtschaftlich bedeutende Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Bereich Elektronik und Mikrosysteme. Mit Blick auf das Gesamtsystem und die Systemintegration arbeiten dabei mehrere Disziplinen der Wissenschaft zusammen. Der Arbeitsbereich „Elektronik und Elektroniksysteme“ im PT-DLR unterstützte 2012 das BMBF in allen wissenschaftlich-technischen und administrativen Fragen zur Elektronikentwicklung und zur Systemintegration.

Die Förderbekanntmachung „InES“ hat ebenfalls Forschungsfelder mit großem gesellschaftlichem Bedarf im Fokus: z. B. die Automatisierungstechnik, die Medizintechnik und den Anlagen- und Gerätebau. In „InES“ nahmen 2012 neun Verbundprojekte mit 55 Zuwendungsempfängern und einem Fördervolumen von rund 21 Mio. € die Arbeit auf.

Das vom PT-DLR betreute Erfolgsmodell der EDA-Vorlauforschung (Electronic Design Automation) wurde 2012 mit dem Clusterforschungsprojekt „Nanoelektronik-Entwurf für 3D-Systeme“ fortgesetzt. Die gute Vorlauforschung kommt den Wünschen der Industrie entgegen. Die Clusterforschung soll dazu dienen, die führende Position Deutschlands bei der Integration von miniaturisierten, hochleistungsfähigen Elektroniksystemen zu sichern und weiter auszubauen. Ein weiteres Clusterprojekt, „ROBUST“, wurde 2012 abgeschlossen.

Einen großen Anteil der Projektträgerarbeit machte 2012 die Begutachtung, Bewilligungsvorbereitung und Begleitung von europäischen Projekten der „CATRENE-Initiative“ des „EUREKA“-Rahmens und der „ENIAC“-Initiative aus. Insgesamt wurden rund 50 Projekte nach Kriterien wie „Anwendung“, nach strategischer Bedeutung für den Standort Deutschland, und nach wissenschaftlicher Herausforderung und Innovation begutachtet. Im Fokus standen dabei Skizzen zur Energieeffizienz und Elektromobilität.

Für das europäische Projekt „EM4EM“ wurde 2012 ein Review-Prozess eingeleitet. Das Projekt beschäftigt sich damit, Elektroautos zuverlässig und ohne schwere Zusatzkomponenten gegen elektromagnetische Störungen zu schützen. Dabei wird das gesamte System betrachtet: vom eingesetzten elektronischen Bauelement, über die Batterien, bis zum Chassis und der Karosserie. An „EM4EM“ nehmen elf deutsche und 22 internationalen Partner teil, das BMBF fördert es mit 8 Mio. €.

Für den Zukunftspreis des Bundespräsidenten hat der PT-DLR das Team des 2011 abgeschlossenen Verbundprojekts „Dionysys“

vorgeschlagen: Es hat ein miniaturisiertes Sensorsystem entwickelt, das elektrokardiologische Daten messen und drahtlos an einen entfernten Empfänger übertragen kann. Der Vorschlag gehört zu den drei Nominierungen des BMBF, die Bundesministerin Annette Schavan im Bundespräsidialamt einreichte.

Softwaresysteme und Wissenstechnologien

Die IKT-Branche ist mit 876.000 Arbeitsplätzen und einem Gesamtumsatz von rund 139 Mrd. € einer der größten deutschen Industriezweige und ein Motor der deutschen Wirtschaft. Ein wesentlicher und stark wachsender Bestandteil der Informations- und Kommunikationstechnologien sind Softwaresysteme und Wissenstechnologien. Das BMBF fördert in diesem Bereich anwendungsnahe, ganzheitliche, interdisziplinäre Forschung und Entwicklung mit dem Ziel, die deutsche Wirtschaft nachhaltig zu stärken. Das BMBF wird dabei vom Projektträger im DLR mit seinem Bereich „Softwaresysteme und Wissenstechnologien“ unterstützt.



Auf regionale Innovationspotenziale zielt der Spitzencluster-Wettbewerb des BMBF. Der PT-DLR betreute 2012 nunmehr in der zweiten Wettbewerbsrunde die beiden Spitzencluster „EffizienzCluster LogistikRuhr“ und „Software-Cluster“. Der „Logistik-Cluster“ möchte sich als Zentrum für innovative Logistikdienstleistungen etablieren. Der „Software-Cluster“ hingegen will „emergente“ Software schaffen, die eine Vielzahl von Komponenten unterschiedlicher Hersteller verbindet und sich dynamisch an die Anforderungen aus dem Markt anpasst. Die Cluster sind erfolgreich: Eine externe Jury hat die bisherigen Aktivitäten untersucht und empfiehlt, die laufenden Projekte weiterzuführen. Der PT-DLR bereitet nun die Bewilligung zusätzlicher Verbünde für die zweite Förderphase vor.

Darüber hinaus betreut der PT-DLR im Auftrag des BMBF die Förderschwerpunkte „Embedded Systems“, „Software Engi-

neering“, „Höchstleistungsrechnen/Grid-Computing“, „Interaktive IT-Systeme“ und „Strukturelle Weiterentwicklung der IT-Forschung“.

Um das Potenzial kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) zu erschließen und die KMU stärker an der Forschungsförderung zu beteiligen, rief das BMBF 2007 die Fördermaßnahme „KMU-innovativ: IKT“ ins Leben. Sie wird vom Arbeitsbereich „Softwaresysteme und Wissenstechnologien“ im PT-DLR betreut. Die Fördermaßnahme, die sich insbesondere an Unternehmen wendet, die zum ersten Mal einen Antrag stellen, wird von den KMU sehr gut angenommen. Bislang wurden 174 Projekte mit 193 Partnern im Bereich „Softwaresysteme/Wissensverarbeitung“ zur Förderung ausgewählt. Die 2012 hinzugekommenen Projekte haben zum großen Teil die Arbeit aufgenommen. Um die Ergebnisse der geförderten Vorhaben bekannt zu machen und den Erfahrungsaustausch zwischen den Projektteilnehmern zu ermöglichen, fand im September 2012 die dritte BMBF-Fachtagung unter dem Motto „Innovation durch intelligente Vernetzung, KMU-innovativ: IKT – Ideen gemeinsam umsetzen“ statt. Der PT-DLR organisierte die Veranstaltung.



BMBF-Fachtagung „Innovation durch intelligente Vernetzung, KMU-innovativ:IKT – Ideen gemeinsam umsetzen“

Für Master- und Promotionsstudierende wurde die 2011 gestartete BMBF-Fördermaßnahme „Software Campus“ fortgeführt. Die Qualifizierung erfolgt mit öffentlich geförderten Forschungsprojekten. Zusätzlich zur Fachkompetenz werden die wichtigsten Kernkompetenzen für Führungskräfte im Bereich der Unternehmens- und Innovationsprozesse vermittelt. Damit soll dem Führungskräfte-mangel in der IKT-Branche begegnet werden. Nach der Pilotphase mit elf Studierenden startete auch die Regelphase an den acht beteiligten FuE-Einrichtungen und die ersten studentischen Projekte wurden auf den Weg gebracht.

Um den wissenschaftlichen Nachwuchs auch bei weiteren Karriereschritten zu begleiten, werden im Rahmen der BMBF-

Fördermaßnahme „FIT“ in der wichtigen Postdocphase gezielt Forschungsaufenthalte gefördert. Partner sind zwei der weltweit renommiertesten Forschungsinstitute der Informatik: das International Computer Science Institute in Berkeley/USA und das National Institute of Informatics in Tokyo/Japan.

Darüber hinaus betreut der PT-DLR das Projekt „Deutschlands Software-Champions“, dessen Ergebnisse auch auf dem Nationalen IT-Gipfel präsentiert wurden. Das Projekt soll zur Internationalisierung deutscher KMU beitragen. Weitere Vorhaben kommen aus den Bereichen Technik, Landwirtschaft und Energie: „Virtuelle und Erweiterte Realität für höchste Sicherheit und Zuverlässigkeit Eingebetteter Systeme“, „iGreen – Intelligente Wissenstechnologien für das öffentlich-private Wissensmanagement im Agrarbereich“ sowie „Software- und Systemplattform für Energie und Umweltmonitoring-Systeme“.

Die meisten Prozessoren werden nicht in PCs, sondern in sogenannten „eingebetteten Systemen“ verbaut. Das sind Kleinstcomputer, die z. B. Produktionsanlagen, Autos oder Kühlschränke steuern und überwachen. Da sie für die Konkurrenzfähigkeit vieler Produkte entscheidend sind, ist die systematische und zuverlässige Entwicklung dieser Systeme ein Forschungsschwerpunkt und ihre Förderung durch das BMBF wird weiter ausgebaut.

Der Projektträger im DLR betreute hierzu 2012 zwei große Projekte. Im Verbundprojekt „SPES 2020_XT“ werden neuartige Methoden des Software- und System-Engineerings erforscht. Für die 19 Partner des Verbundes stehen insgesamt Fördermittel von rund 15 Mio. € bereit. Im Verbundprojekt „ARAMiS“ erhalten 33 Partner rund 21 Mio. € Förderung. Sie bereiten den breiten Einsatz von Mehrkern-Rechnersystemen in sicherheitskritischen eingebetteten Systemen vor.

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. Im 6. Call werden zwei Projekte mit insgesamt 7,3 Mio. € aus BMBF-Mitteln gefördert: „openETCS“ soll das ab 2015 gültige Zugsicherungssystem „European Train Control System“ durch eine Referenzsoftware für Bordgeräte unterstützen, die frei verwendbar und herstellernerneutral ist. „MODRIO“ dagegen erforscht, wie Kraftwerke, Transportsysteme und Windkraftanlagen effizienter betrieben werden können, mit geringeren Emissionen und höheren Sicherheitsstandards. Die Begutachtung für den 7. Call ist abgeschlossen, der 8. und letzte Call von „ITEA 2“ wird 2013 veröffentlicht, die Vorbereitungen für den Start von „ITEA 3“ im Jahr 2014 haben begonnen. Im Juni 2012 erhielt „ITEA 3“ das EUREKA-Label.

Der Auswahlprozess für den 5. Call von „JTI ARTEMIS“, der europäischen Technologieinitiative für eingebettete IKT-Systeme, wurde 2012 abgeschlossen. Seit Mitte 2012 werden aus dem 4. Call von „ARTEMIS“ vier Projekte mit insgesamt 8,1 Mio. € aus BMBF-Mitteln gefördert: „DESERVE“ beschäftigt sich mit einer Software-Werkzeugplattform für Fahrerassistenzsysteme; „SESAMO“ entwickelt eine Methode, mit der die Wechselwirkung gegensätzlicher Sicherheitsanforderungen abgebildet und entschieden werden kann; „VARIES“ verfolgt einen Produktlinienansatz für „eingebettete Systeme“; „VeTeSS“ will Standards entwickeln, um die Zuverlässigkeit sicherheitsrelevanter Systeme zu überprüfen – besonderes Augenmerk liegt auf so genannten „transienten“, also schwer zu erkennenden, nur unter komplexen Bedingungen auftretenden Fehlern.



Das ITEA2-Projekt „MODRIO“

Die wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit zwischen Deutschland und der Türkei im IKT-Bereich wurde fortgeführt. Im Bereich „Softwaresysteme und Wissenstechnologien“ betreute der PT die beiden Vorhaben „GeM“ (Entwicklung eines intelligenten Gesundheitsassistenten für Migranten) und „ILlas“ (Intelligente Lösungen zum Schutz vor Kaskadeneffekten in

voneinander abhängigen kritischen Infrastrukturen), die 2012 ausliefen. Mit „Intermodal Mobility Assistance for Megacities“ begann im Oktober ein auf drei Jahre angelegtes Vorhaben, in dessen Mittelpunkt die Entwicklung eines „Mobilitätsassistenten“ für Smartphones steht. Er soll Mobilitätsplanung und -management in Großstädten erleichtern, indem er z. B. hilft, den schnellsten Weg zum Ziel und dazu passende Transport- bzw. Verkehrsmittel zu finden.

Für komplexe Simulationen werden Höchstleistungsrechner oder sogenannte „Supercomputer“ benötigt, die heute aus „Vielkern-Prozessoren“ bestehen. Da die Software für solche Systeme in ihrer Komplexität weit über die eines „normalen“ Computers hinausgeht, müssen neue Programmieransätze gefunden werden. Um dies zu unterstützen, hat das BMBF 2012 die Bekanntmachung „Anwendungsorientierte HPC-Software für skalierbare Parallelrechner“ veröffentlicht. Im Dezember 2012 wurden neun Verbundvorhaben zur Antragstellung aufgefordert. Sie werden sowohl mit den zwölf laufenden HPC-Projekten der vorangegangenen Bekanntmachung als auch mit den Projekten des DFG-Schwerpunktprogramms „SPPEXA“ zusammenarbeiten.

Auch andere Projekte und Initiativen des BMBF wurden 2012 vom PT-DLR erfolgreich betreut, so zum Beispiel das Projekt „RES-COM“. Mit dem Ziel der Ressourcenschonung erforscht es den Einsatz von IKT in der Maschine-zu-Maschine-Kommunikation und wie diese in möglichst vielen Branchen umgesetzt werden kann.

Ein Ziel im Forschungsschwerpunkt „Servicerobotik“ ist es, alltagstaugliche Serviceroboter mit einem guten Preis-Leistungs-Verhältnis zu entwickeln. Dafür veröffentlichte das BMBF eine Bekanntmachung zur Förderung anwendungsbezogener FuE-Vorhaben im Bereich „Service- und Assistenzrobotik“. Basis dafür war die vom BMBF beauftragte Studie „Wirtschaftlichkeitsanalysen neuartiger Servicerobotik-Anwendungen und ihre Bedeutung für die Robotik-Entwicklung“, die durch die Fraunhofer-Institute IPA und ISI durchgeführt wurde. Als Ergebnis der BMBF-Aktivitäten starten Anfang 2013 die ausgewählten Projekte; der PT-DLR betreut sie.



Europäische und Internationale Zusammenarbeit

Weltweit forschen und kooperieren

Wer am globalen Wissensfortschritt teilhaben möchte, muss international kooperieren. Internationale Partnerschaften in zukunftsweisenden Forschungsgebieten können entscheidende Beiträge zur Lösung globaler Probleme liefern. Vor diesem Hintergrund unterstützt der PT-DLR das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bei der Umsetzung der Internationalisierungsstrategie. Konkret bedeutet das, die Einbindung deutscher Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen in exzellente weltweite Netzwerke anzuregen. So werden Chancen erschlossen, um die Position Deutschlands als international führendem Forschungs- und Innovationsstandort auszubauen.

Auch Forschungsförderung hat heute nicht mehr nur eine nationale, sondern immer auch eine internationale Seite. Im Europäischen Forschungsraum (European Research Area, ERA) gewinnt die Koordination bestehender nationaler Förderprogramme sowie die Zusammenarbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in multinationalen Projekten zunehmend an Bedeutung. Hier hat der PT-DLR eine besondere Verantwortung für mehrere multilaterale europäische Programme und Maßnahmen übernommen, die er im Auftrag des BMBF und des BMWi inhaltlich und strukturell mitgestaltet. Ziel ist es, deutschen Unternehmen und Forschungseinrichtungen eine Beteiligung an diesen Programmen zu ermöglichen und ihnen in allen Phasen dieser Beteiligung unterstützend zur Seite zu stehen.

Die OE 80 in Kürze

Gesamtzahl der betreuten Maßnahmen und Vorhaben: 1.379¹

Eingesetzte Haushaltsmittel: 43,4 Mio. €.

Aktivitäten 2012²

- **Stärkung der wissenschaftlichen Exzellenz**
 - Abschlussveranstaltung „Deutsch-Russisches Jahr der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/12“, Berlin, Mai 2012
 - Konferenz „Brazilian-European S&T Cooperation Within European and Brazilian Funding Programmes“, Brasilia, Juni 2012
 - Deutsch-indischer „Workshop on Civil Security Research“, Bangalore, November 2012
 - Deutsch-kanadischer Workshop zu Pflanzenzüchtung, Winnipeg, Dezember 2012
- **Erschließung von Innovationspotenzialen**
 - „Policy Stakeholder“-Konferenz „EU-EECA Cooperation in the Innovation Sector“, Kiew, April 2012
 - Workshop „Auf- und Ausbau innovativer FuE-Netzwerke im Ostseeraum“, Bad Honnef, Mai 2012
 - Delegationsreise und Workshop zum Thema Bioökonomie, Brasilien, August/November 2012
 - Projektmanagement-Workshop im Rahmen des Pujiang-Innovationsforums, Peking/Shanghai, November 2012
- **Zusammenarbeit mit Schwellen- und Entwicklungsländern**
 - Tag der deutschen Wissenschaft in Usbekistan, Taschkent, März 2012
 - Deutsch-kolumbianische Fachgespräche zu Bildung, Wissenschaft und Forschung, Bogotá, Juni 2012
 - CAAST-NET-Stakeholder-Konferenz „Research Infrastructures for Africa-Europe Cooperation“, Accra, Dezember 2012
- **Antworten auf globale Herausforderungen**
 - Workshop „Challenges and Opportunities in Air Pollution and Climate Change“, Pune, Januar 2012
 - Workshop „Opportunities for Joint EU-EECA Policy Approaches Addressing Global Challenges“, Bukarest, Juni 2012
 - EU-Afrika-Symposium zur Ernährungssicherheit mit der Ostafrikanischen Wirtschaftsgemeinschaft, Tansania, Oktober 2012
- **Querschnittsmaßnahmen**
 - Auftaktveranstaltung „Deutsch-Südafrikanisches Jahr der Wissenschaft 2012/13“, Kapstadt, April 2012
 - BMBF-Messestände in Brno (Maschinenbau) und Póznán (Umwelt), September/November 2012
 - Abschlussveranstaltung des „ASEAN-EU Year of Science, Technology and Innovation 2012“, Brüssel, Dezember 2012

Beratungsstellen zum Europäischen Forschungsrahmenprogramm, EUREKA und COST

- **EU-Büro des BMBF für das europäische Forschungsrahmenprogramm mit folgenden Bereichen**
 - Allgemeine Informationen (Erstanlaufstelle), Querschnitts- und Koordinierungsaufgaben zum Rahmenprogramm, Geschäftsstelle des NKS-Netzwerks
 - 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 „Kohärente Entwicklung der Forschungspolitiken“
 - NKS „Recht und Finanzen“
 - NKS „Wissensregionen“
 - NKS „Wissenschaft in der Gesellschaft“
- **Nationale Kontaktstellen EU-Programme**
 - NKS „Lebenswissenschaften“ für die Themen „Gesundheit“ und „Lebensmittel, Landwirtschaft und Fischerei, Biotechnologie“³
- **EUREKA/COST-Büro des BMBF – die Nationale Kontaktstelle für EUREKA und COST**
 - „EUREKA“: über die EU hinausgehende, themenoffene multilaterale Initiative für anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung
 - „COST“: über die EU hinausgehender, themenoffener multilateraler Rahmen für vorwettbewerbliche Forschung und Entwicklung

¹ Zusätzlich werden in der Projektträgerschaft „Berufsbildungsexport“ 89 Vorhaben mit 5,33 Mio. € Fördermitteln und in der Sonderaufgabe „Technologie-orientierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung“ (Ascot) 21 Vorhaben mit 2,05 Mio. € Fördermitteln betreut, des Weiteren betreut der PT-DLR Treuhandmittel von INTAS mit 0,99 Mio. € Fördermitteln.

² Ausgerichtet nach den Zielfeldern 1 bis 4 sowie den Querschnittsmaßnahmen der Internationalisierungsstrategie der Bundesregierung.

³ Im Fall der NKS „Lebenswissenschaften“ handelt es sich um eine Bürogemeinschaft von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von PT-DLR und PU am Standort Bonn.

Experte für internationale Forschung und Zusammenarbeit

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 der Umsetzung europäischer Forschungsrahmenprogramme. In dieser Zeit zeichnete sich eine Entwicklung ab, die bis heute andauert: Europa und die (Forschungs-)Welt wachsen immer weiter zusammen. Dies spiegelt sich auch im PT-DLR wider, der im Februar 2013 seine Abteilungen „Internationales Büro“ (IB) und „Europäische Programme“ im neuen Bereich „Europäische und Internationale Zusammenarbeit“ zusammengefasst hat. Dadurch wird im Projektträger Expertenwissen gebündelt und es werden Synergien geschaffen – für noch mehr Qualität und Flexibilität bei internationalen Aufgaben.

Weiterführung der Internationalisierungsstrategie

Die Globalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft stellt die nationalen Forschungs- und Bildungssysteme vor neue Herausforderungen. Mit dem Ziel, die deutsche Forschungs- und Innovationslandschaft im internationalen Wettbewerb zu stärken, hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 2008 die Internationalisierungsstrategie angestoßen. Sie bildet den Rahmen, um die weltweiten Aktivitäten deutscher Wissenschaftler zu fördern.

Das Internationale Büro im PT-DLR verfolgt im Auftrag des BMBF das Ziel, die internationale Vernetzung deutscher Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Wirtschaftsunternehmen auszubauen und Innovationsvorsprünge für sie herauszuarbeiten. Die Kernkompetenzen des IB liegen in der Konzeption, Umsetzung und Evaluation von Strategien, Projekten und Programmen für weltweite Kooperationen zu forschungspolitisch wichtigen Themen. Es konzentriert sich auf Schwerpunktländer weltweit und übernimmt die Organisation internationaler Ausschreibungen sowie das gesamte Projektmanagement. Das IB berät vor allem zu Fragen internationaler Forschungszusammenarbeit. Es fördert den Aufbau neuer Kontakte und erleichtert den Zugang zu Entscheidungsträgern in aller Welt.

Das Aufgabenspektrum des Internationalen Büros

Zu den zentralen Aufgaben des IB gehört es,

- das BMBF bei der Planung und Umsetzung international ausgerichteter Strategien, internationaler Vereinbarungen und Kooperationsprogramme zu unterstützen,

- deutsche Einrichtungen zur Etablierung neuer Kontakte und Kooperationen mit Schwerpunktländern weltweit finanziell zu unterstützen,
- internationale forschungs- und innovationspolitische Entwicklungen zu beobachten und zu analysieren,
- als Schnittstelle und Ansprechpartner für internationale Organisationen, Programme und Initiativen zu fungieren,
- die Akteure der deutschen Forschungslandschaft bei der internationalen Vernetzung sowie bei der Werbung für den Wissenschafts-, Forschungs- und Innovationsstandort Deutschland zu beraten und zu unterstützen,
- sich bei der strategischen Weiterentwicklung der internationalen Dimension des Europäischen Forschungsraums zu engagieren,
- sich an europäischen Koordinierungsmaßnahmen zu beteiligen,
- sich an der Planung und Umsetzung von BMBF-Forschungsprogrammen und Nachwuchsprogrammen der internationalen Zusammenarbeit zu beteiligen,
- das BMBF bei der Umsetzung von Förderprogrammen zur beruflichen Bildung zu unterstützen,
- internationale Konferenzen, Foren, Workshops und Messeauftritte im In- und Ausland zu planen und zu organisieren,
- Internetauftritte und Webportale zu konzipieren und zu betreiben (z. B. www.internationales-buero.de).

Kooperation mit den Leistungsträgern weltweit

Im „Zielfeld 1“ der Internationalisierungsstrategie „Die Forschungszusammenarbeit mit den weltweit Besten stärken“ engagiert sich das IB, um die Kooperation mit Leistungsträgern weltweit und damit die wissenschaftliche Kompetenz in Deutschland weiter zu stärken. Deswegen soll u. a. die Mobilität ausländischer und deutscher (Nachwuchs-)Wissenschaftler erhöht werden. Ein Beitrag des IB dazu ist es, im Dialog mit den Fachabteilungen des BMBF und seinen Projektträgern die internationale Zusammenarbeit in den entsprechenden Fachprogrammen weiter voranzutreiben.

Die Auszeichnung „Green Talents“ wurde 2012 bereits zum vierten Mal vergeben und richtete sich an herausragende wissenschaftliche Talente aus aller Welt im Bereich der Nachhaltigkeitsforschung. Die 25 Preisträger aus 20 Ländern decken

ein beeindruckend breites Spektrum an Themen in ihren Forschungsarbeiten ab: von erneuerbaren Energien und Ressourcenmanagement bis hin zu sozio-politischen Auswirkungen neuer Technologien, die maßgeblich dazu beitragen können, globalen Herausforderungen wie Klimawandel, schwindenden Energieressourcen und einer massiven Umweltverschmutzung zu begegnen. Die Preisträger wurden zu einem zweiwöchigen Wissenschaftsforum nach Deutschland eingeladen. Dabei trafen sie deutsche Experten zum Ideenaustausch. Die Verleihung der Auszeichnung durch Bundesministerin Annette Schavan im Rahmen des „9. BMBF-Forums für Nachhaltigkeit“ in Berlin war der Höhepunkt des Aufenthalts. Als Bestandteil der Auszeichnung können die „Green Talents“ einen bis zu drei Monate dauernden Forschungsaufenthalt in Deutschland anschließen. Der Wettbewerb leistet einen wichtigen Beitrag zur internationalen Vernetzung von wissenschaftlichem Nachwuchs. Gleichzeitig werden Multiplikatoren und Botschafter für den Forschungsstandort Deutschland gewonnen. 2012 wurden zudem zahlreiche Gewinner aus den Jahren 2009–2011 zu einer ersten „Green Talents“-Alumniveranstaltung nach Deutschland eingeladen. Das IB organisierte den Wettbewerb.

Auch das vom IB entwickelte Programm „Fellowships for Awardees“, mit dem Gewinnern von Forschungspreisen in Asien ein Stipendium in Deutschland angeboten wird, entwickelt sich erfolgreich. Dahinter steckt die Idee, so Spitzenforscher auf Deutschland aufmerksam zu machen. Das Programm wurde mit der Alexander von Humboldt-Stiftung abgestimmt, die Teile davon inzwischen übernommen hat.

Internationale Innovationspotenziale erschließen

Eine herausragende Bedeutung im Rahmen der Internationalisierungsstrategie hat die Erschließung von Innovationspotenzialen („Zielfeld 2“) in deutschen Forschungsnetzwerken, Innovationsclustern sowie in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Die Aktivitäten konzentrieren sich darauf, den Zugang deutscher Akteure zu international bestehendem Wissen und zu Techno-

logien zu verbessern. So werden seit Jahresbeginn elf Projekte der „Innovations“-Ausschreibung des „ERA.Net RUS“ – bei dem das IB als Koordinator fungiert – gefördert, davon acht mit deutscher Beteiligung. An der themenoffenen Ausschreibung mit einem Gesamtbudget von rund 3,7 Mio. € beteiligen sich neben Russland und Deutschland auch Griechenland, Israel, die Schweiz und die Türkei. Projektpartner dieser Verbundvorhaben sind Universitäten, Forschungseinrichtungen und KMU.

Um Innovationsaktivitäten im Mittelmeerraum anzustoßen und weiterzuentwickeln, beteiligt sich das IB im Auftrag des BMBF am EU-Projekt „Mediterranean Innovation Research Coordination Action“. Der Schwerpunkt der Aktivitäten liegt darauf, einen europäisch-mediterranen Innovationsraum zu etablieren. 2012 fand ein Innovationsforum zum Thema „Erneuerbare Energien“ sowie eine Delegationsreise zum Aufbau eines bi-regionalen Clusters im Bereich „Wassermanagement“ statt.

Die Zusammenarbeit mit Lateinamerika zielt weiterhin darauf, die Kooperation in strategischen Bereichen zu stärken. Um die deutsch-brasilianische Zusammenarbeit in der Bioökonomie zu intensivieren, fand z. B. in São Paulo ein Workshop zur Vorbereitung konkreter bilateraler Projektansätze statt. Weitere Sondierungsvorhaben werden gefördert. Mit Chile wurde eine deutsch-chilenische Bergbauinitiative initiiert und ein bilaterales Exzellenzzentrum gegründet, das sich an Wissenschaftler und Industrievertreter beider Länder richtet.

Seit 2011 unterstützt das IB ein Pilotprogramm, das die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in Deutschland und Südkorea verstärken soll. Dabei treffen sich Clustermanager von Kompetenznetzen aus Deutschland und Südkorea, um die Internationalisierung der jeweiligen Cluster voranzutreiben. In zwei Pilotvorhaben werden zudem deutsche KMU aus diesen Clustern bei der Kooperation mit Südkorea vom IB unterstützt.

Vor dem Hintergrund der EU-Makroräumstrategien sind die Ostsee- und die Donauregion Zielregionen für den Aufbau innovativer FuE-Netzwerke. Das BMBF förderte in der Ostsee-

Verteilung der Maßnahmen und Vorhaben auf Regionen¹

Asien, Australien und Neuseeland	312
Länder der Gemeinschaft Unabhängiger Staaten	227
Afrika und Naher Osten	179
Nord- und Südamerika	176
Mittel-, Süd- und Osteuropäische Länder	75
Länder und Themen übergreifende Maßnahmen	91

¹ Das Diagramm enthält nur die Maßnahmen und Vorhaben, die den genannten Regionen zugeordnet werden können.

region bisher etwa 45 Projekte mit einem Fördervolumen von bis zu 50.000 €. Das IB betreut diese Projekte sowohl fachlich als auch administrativ. 2012 wurden für die Donauregion wichtige Schritte zur Entwicklung einer ähnlichen, regional modifizierten Initiative unternommen. Eine entsprechende BMBF-Förderbekanntmachung wird derzeit vom IB vorbereitet.

Zusammenarbeit mit Entwicklungs- und Schwellenländern

„Zielfeld 3“ der Internationalisierungsstrategie soll Deutschland auch in aufstrebenden Entwicklungs- und Schwellenländern als Partner zukünftiger Wissenschafts- und Wirtschaftszentren positionieren. Um regionale und globale Probleme besser lösen zu können, soll die Zusammenarbeit mit diesen Ländern in Forschung und Wissenschaft intensiviert werden. Je nach Region, Sektor und Bedarf werden Themen spezifisch ausgewählt und Instrumente flexibel und effizient eingesetzt. Das IB unterstützt das BMBF dabei, ein bildungs- und forschungspolitisches Gesamtkonzept für die Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern weiterzuentwickeln und umzusetzen. Im Kern geht es darum, Synergien zwischen Bildungs-, Forschungs- und Entwicklungszusammenarbeit zu erschließen, die nachhaltige Entwicklung der Länder zu stärken und einen internationalen bildungs- und forschungspolitischen Dialog zu etablieren.



Bei der Zusammenarbeit mit Entwicklungs- und Schwellenländern spielt die Kooperation mit Ägypten im Rahmen des deutsch-ägyptischen Wissenschaftsfonds (GERF) eine besondere Rolle. Im September 2012 endete die nunmehr dritte Ausschreibungsrunde mit einem sehr guten Ergebnis: Es gingen rund 100 Anträge für Projekte der angewandten Forschung sowie der Sozialwissenschaften ein. Das IB wird auch diese Projekte fachlich und administrativ betreuen. Im Rahmen der deutsch-ägyptischen Transformationspartnerschaft wurden über GERF wichtige Initiativen gestartet, wie etwa ein mit Wissenschaftlern und Politikern beider Länder hochrangig be-

setzter Workshop zur Rolle von Wissenschaft und Technologie im Transformationsprozess Ägyptens. Außerdem wurde eine Interimsbekanntmachung für geistes- und sozialwissenschaftliche Forschungsprojekte zur Unterstützung der Transformationsprozesse veröffentlicht. Es ist geplant, die alle zwei Jahre stattfindenden Ausschreibungsrunden um themenspezifische Interimsbekanntmachungen zu ergänzen.

Die Neuausrichtung der Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern im Bereich Wissenschaft, Forschung und Bildung der Bundesregierung betrifft auch die Zusammenarbeit mit Partnern in Subsahara-Afrika, Zentralasien und dem Südkaukasus. Das IB betreute 2012 erneut zwei BMBF-Förderbekanntmachungen für Sondierungs- und Pilotmaßnahmen, die darauf zielen, neue Forschungspartnerschaften für die nachhaltige Lösung aktueller Entwicklungsprobleme anzuregen. Bei beiden Ausschreibungen sind bilaterale Vorhaben eines deutschen und eines Partners aus den Zielregionen sowie multilaterale Verbundvorhaben möglich.

Das Förderangebot für Subsahara-Afrika beinhaltet sowohl kleinere Sondierungsmaßnahmen im Vorfeld einer Kooperation (Fördervolumen bis 50.000 €) als auch Pilotvorhaben, für die bis zu 250.000 € bereit stehen. Zum Förderangebot gehört auch – in Kooperation mit dem DAAD – der Aufbau bilateraler Studiengänge der Informations- und Kommunikationstechnologien. Insgesamt wurden über 100 Anträge eingereicht.

Auch für die Regionen Zentralasien/Südkaukasus legte das BMBF eine Förderbekanntmachung auf, für die insgesamt 140.000 € bereitsstehen: Sie enthält Maßnahmen zur Konzeption und Planung von Forschungsprojekten, zum Ausbau der Forschungskapazitäten in den Partnerinstitutionen und Qualifizierungsmaßnahmen für Nachwuchswissenschaftler. Neu ist die thematische Fokussierung auf die globalen Herausforderungen Gesundheit und Medizin; Klima, Energie, Nahrungsproduktion; und Kommunikation. Insgesamt wurden 58 Skizzen eingereicht.

In Lateinamerika liegt ein Schwerpunkt in der Zusammenarbeit mit Kolumbien: Aus bilateralen Fachgesprächen zu Bildung, Wissenschaft und Forschung resultierten Initiativen u. a. im Bereich der Lebenswissenschaften und der Biotechnologie. Ergebnis ist auch ein gemeinsames Programm zur Förderung der Mobilität von Wissenschaftlern und von wissenschaftlichen Fachveranstaltungen, es soll im ersten Halbjahr 2013 veröffentlicht werden. Auch mit Peru will das BMBF die Zusammenarbeit verstärken, u. a. in den Bereichen Gesundheits- und Umweltforschung. Im Dezember 2012 verabredeten die Partner erste Maßnahmen zur Weiterentwicklung des peruanischen Forschungssystems und zur bilateralen Zusammenarbeit.

Forschung für die Nachhaltigkeit: im Dialog mit wichtigen Partnerländern

Damit globale Herausforderungen, wie z. B. Klimawandel, knappe Energieressourcen oder die Ausbreitung von Infektionskrankheiten, dauerhaft gelöst werden können, müssen auch Forschungsagenden global koordiniert werden. „Zielfeld 4“ der Internationalisierungsstrategie sieht dabei drei zentrale Aufgaben vor: wichtige wissenschaftliche Handlungsfelder identifizieren, Impulse für nachhaltige Politik in den großen Schwellenländern setzen und eine gute Basis für politische Dialoge schaffen.

Der Förderschwerpunkt „CLIENT – Internationale Partnerschaften für nachhaltige Umwelt- und Klimaschutztechnologien und -dienstleistungen“ und der ebenfalls auf Schwellen- und Entwicklungsländer ausgerichtete Förderschwerpunkt zum „Integrierten Wasserressourcen-Management“ sollen durch innovative technische und konzeptionelle Lösungen einen Beitrag zur effizienten Ressourcennutzung in den Partnerländern leisten sowie Exportchancen für deutsche Umwelttechnologie verbessern. Mit dem Auftrag „Assistance for Implementation“ unterstützt das IB Projekte aus beiden Förderschwerpunkten hinsichtlich Umsetzung und Verbreitung der entwickelten Lösungen und übernimmt dabei eine Mittlerrolle zwischen den Akteuren in FuE-Vorhaben und den Sektorministerien, Planungsbehörden und Regierungsstellen der Partnerländer. Darüber hinaus berät das IB die Projektteilnehmer, wenn es um die Umsetzung der FuE-Ergebnisse in Infrastrukturprojekte geht sowie zur Projektfinanzierung durch bi- oder multilaterale Entwicklungsbanken (z. B. KfW Entwicklungsbank, Asian Development Bank). Es prüft außerdem Synergien mit multilateralen Förderprogrammen, z. B. der EU.

Das Nachwuchsförderprogramm „IPSWaT – International Postgraduate Studies in Water Technologies“ ist ein weiteres Beispiel, mit dem mittels Postgraduiertenstipendien im Bereich „Wasser-technologie“ bisher etwa 400 junge Forscherinnen und Forscher aus 64 Ländern an 25 deutschen Hochschulen gefördert wurden.

Auf multilateraler Ebene arbeitet das IB darüber hinaus an der strategischen Positionierung Deutschlands in relevanten Gremien und Organisationen (G8/G20, OECD, UN) zur Bewältigung globaler Herausforderungen mit.

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, in die das IB konzeptionell, organisatorisch und administrativ eingebunden ist. 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 laufen.

2012 startete die vierte Themenkampagne „Germany – Partner for Medical Technology“. Auf Messen in São Paulo, Peking und Chicago stellten die Kampagnenteilnehmer die neuesten Entwicklungen im Bereich der Medizintechnik vor und konnten auf einem Gemeinschaftsstand Kontakte mit Wissenschaftlern von Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen knüpfen. Das IB ist in die Steuerung und Umsetzung der Kampagne intensiv eingebunden und organisierte die Messeauftritte. Für das kommende Jahr sind zahlreiche Präsentationen auf weiteren Messen, Fachkongressen und -tagungen geplant.

Die Länderkampagne „Russland“ begann Ende März 2012 mit einer großen Auftaktveranstaltung in Moskau. Seitdem sind vier Netzwerke als Repräsentanten deutscher Innovationsleistung erfolgreich in den russischen Innovationsregionen unterwegs. Zusätzlich organisierte das IB zentrale Maßnahmen, wie Gemeinschaftsstände auf russischen Leitmesse (z. B. RUSNANOTECH in Moskau) sowie Expertenreisen, um Kontakte zu knüpfen und Kooperationen anzubahnen, wie z. B. eine Sondierungsreise in die Innovationsregion Tomsk. Die Länderkampagne läuft noch bis März 2014.

In Mitteleuropa setzte das BMBF die Initiative zur Werbung für den Innovationsstandort Deutschland erneut durch vom IB organisierte Gemeinschaftsstände auf Messen in der Tschechischen Republik (Brno, Maschinenbau) und Polen (Poznań, Umwelt) erfolgreich um.

Auch die bilateralen Wissenschaftsjahre liefern einen wichtigen Impuls zur Präsenz Deutschlands im Ausland: 2012 standen das „Deutsch-Russische Jahr der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/12“ im Mittelpunkt sowie das „Deutsch-Südafrikanische Jahr der Wissenschaft 2012/13“.

Gut informiert: internationales Politikmonitoring

Um sich erfolgreich im internationalen Wettbewerb zu positionieren, ist es nötig, internationale Trends, politische Strategien und Maßnahmen zu beobachten und zu analysieren. Dies ist eine zentrale Querschnittsaufgabe der Internationalisierungsstrategie. Sie wird vom Internationalen Büro bearbeitet. Mit seinen Berichten und Analysen informiert das IB sowohl das BMBF als auch die deutsche Wissenschaftsgemeinschaft.

Partnerschaft der Ideen

Unter diesem Motto hat das „Deutsch-Russische Jahr der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/12“ seit Mai 2011 zusätzliche Initiativen in die deutsch-russische Zusammenarbeit eingebracht. Ob Spitzenforschung, Berufsbildung, Innovation oder Nachwuchsförderung – überall hat es entscheidende Impulse für zukünftige Projekte gesetzt und neue Initiativen angeregt.

Insgesamt wurden 14 Ideenwettbewerb-Projekte aus allen thematischen Bereichen des Wissenschaftsjahres vom BMBF gefördert, das IB unterstützte das Ministerium dabei. Deutsche Einrichtungen waren aufgefordert, Veranstaltungskonzepte einzureichen, die besonders geeignet sind, die Vielfalt und Exzellenz der deutsch-russischen Forschungs- und Bildungskooperation sichtbar zu machen und zugleich Anstöße für einen weiteren Ausbau zu geben. Die Partner der bilateralen Projekte kamen nicht nur aus Moskau und St. Petersburg, sondern deckten alle Regionen bis nach Wladiwostok im fernen Osten ab. Weit über 200 Veranstaltungen fanden in Deutschland und Russland unter dem Dach des Wissenschaftsjahres statt. Mit der gemeinsamen, vom IB betreuten deutsch-russischen Homepage zum Wissenschaftsjahr wurden über 170.000 Menschen erreicht.

Bei der vom IB organisierten Abschlussveranstaltung an der FU Berlin im Mai 2012 wurde zugleich der Grundstein für die zukünftige Zusammenarbeit gelegt. So soll die schon heute exzellente Zusammenarbeit in der Spitzenforschung auf dem Gebiet der Informationstechnologie weiter ausgebaut werden. Beispiele hierfür sind die angestrebte Berufsbildungskooperation des Bundesinstituts für Berufsbildung und des Russischen Föderalen Instituts für Bildungsentwicklung sowie die Kooperation der Skolkowo-Stiftung und der TU Berlin. Damit wurden Signale gesetzt, die weit über das deutsch-russische Wissenschaftsjahr hinausgehen und die bisherigen Wissenschaftsbeziehungen spürbar intensivieren.

Zu zukunftsweisenden Themen und neuesten Entwicklungen stellt das IB länderspezifische Informationen bereit, die für die forschungsinteressierte Öffentlichkeit online über das Portal www.kooperation-international.de zugänglich sind. Das Internetportal, eine Initiative des BMBF, trägt dazu bei, die internationale Zusammenarbeit zwischen Forschungs- und Bildungseinrichtungen sowie forschenden Unternehmen zu stimulieren. Ein wesentlicher Service auf „Kooperation international“ ist der Nachrichtenkanal: Er informiert täglich mit aktuellen, umfassend

recherchierten und qualitativ hochwertigen Neuigkeiten zur internationalen Zusammenarbeit in Forschung und Bildung. Rund 7.800 Abonnenten nutzen dieses Angebot. „Kooperation international“ wird gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft, Bildung und Industrie von der VDI Technologiezentrum GmbH und dem Projektträger im DLR betrieben.

Darüber hinaus informiert der „ITB infoservice“ Forscher und politische Entscheidungsträger zu Forschungs-, Bildungs-, Technologie- und Innovationspolitik. Der monatliche Newsletter konzentriert sich auf zukunftsorientierte forschungspolitische Themen in führenden Industrie- und Schwellenländern. Dafür haben sich rund 1.800 Abonnenten registriert. Darüber hinaus berichtet der Newsletter in besonderen Schwerpunktausgaben über ein aktuelles Thema oder eine Region. Die ITB-Schwerpunktausgabe 2012 befasste sich mit „Russland – Modernisierung durch Innovation und Forschung“. Der Projektträger im DLR hat die Länderkoordination für diesen Newsletter übernommen und gibt ihn zusammen mit der VDI Technologiezentrum GmbH heraus. Der „ITB infoservice“ ist online über www.kooperation-international.de abrufbar.

Internationale Zusammenarbeit in der beruflichen Bildung

Das IB unterstützt das BMBF bei einer Forschungsinitiative zur „Technologie-basierten Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung“ (Ascot) sowie beim „Berufsbildungsexport“ durch deutsche Anbieter. Mit „Ascot“ sollen Kompetenzen von Auszubildenden sichtbar gemacht und Leistungsniveaus zuverlässig festgestellt werden. Gefördert werden insgesamt 21 Projekte im kaufmännischen Bereich, im Bereich „Gesundheit“ sowie im gewerblich-technischen Bereich. Alle Projekte haben eine Laufzeit von drei Jahren (2011–2014). Mit der Projektträgerschaft zum „Berufsbildungsexport“ hat das IB sämtliche Aufgaben der Projektförderung und -betreuung, die politische und strategische Aufbereitung und Auswertung der erzielten Ergebnisse sowie die Öffentlichkeitsarbeit übernommen. 2012 wurde bereits die vierte Förderbekanntmachung des BMBF zum „Berufsbildungsexport durch deutsche Anbieter“ veröffentlicht.

Engagement für den Europäischen Forschungsraum

Ziel der Internationalisierungsstrategie ist es darüber hinaus, die Potenziale eines erweiterten Europas für Deutschland zu erschließen und zu nutzen. Das IB spielte auch 2012 eine führende Rolle bei der internationalen Vernetzung des Europäischen Forschungs- und Innovationsraums und vertrat deutsche Interessen in forschungspolitischen Koordinationsprojekten. Sie werden im Rahmen des 7. Europäischen Forschungsrahmenprogramms gefördert, das die Internationalisierung des Europäischen Forschungsraums unterstützt.

Das IB ist im Auftrag des BMBF in verschiedenen europäischen Koordinationsprojekten engagiert. „ERA-NETs“ zielen auf die Koordination von Forschungs- und Förderaktivitäten der Mitgliedstaaten ab, während „INCO-NETs“ den intensiveren forschungspolitischen Dialog mit anderen Weltregionen vorantreiben. Die EU unterstützt über „BILAT“-Projekte auch die Konkretisierung der wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit. 2012 beteiligte sich das IB an insgesamt 32 forschungspolitischen Koordinationsprojekten der EU (wovon elf Projekte im Jahr 2012 erfolgreich abgeschlossen wurden), in sieben dieser Projekte war das IB darüber hinaus als Koordinator tätig. Dadurch gelang es, aus Brüssel Drittmittel in Höhe von rund 10,1 Mio. € (über die gesamte Laufzeit der Projekte) einzuwerben.

Für eine Reihe der EU-Projekte konzipiert das IB die Internetauftritte, betreut diese und ist als kompetenter Dienstleister gefragt. Unter anderem erhalten Interessierte auf projektübergreifenden Internetportalen gebündelte und strukturierte Informationen über Kooperationsmöglichkeiten auch außerhalb der EU. Über die intensive Beteiligung an den Koordinationsmaßnahmen wird das Ansehen Deutschlands als kompetenter europäischer Partner im Bereich der internationalen Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technologie deutlich gestärkt. Dies erlaubt Deutschland eine aktive und maßgebliche Rolle bei der Mitgestaltung der Internationalisierung des Europäischen Forschungsraums.

Darüber hinaus unterstützte das IB das BMBF als Motor der europäischen Strategieentwicklung in der Forschungs- und Innovationspolitik. Dazu gehört unter anderem die Mitwirkung im „Strategieforum für die Internationale Forschungs- und Entwicklungszusammenarbeit“ (SFIC). Ziel des Forums ist eine engere Partnerschaft der Mitgliedstaaten und der Europäischen Gemeinschaft und eine an gemeinsamen Interessen ausgerichtete Strategie zur internationalen Kooperation. Das Strategieforum hat Initiativen zur verstärkten Zusammenarbeit mit Indien, China und den USA ins Leben gerufen. Diese Initiativen sollen Bewusstsein auf hoher politischer Ebene schaffen und gemeinsame Forschungsagenden mit den Partnerländern entwickeln. 2012 hat das SFIC – zum Teil mit wesentlicher Beteiligung Deutschlands – Workshops veranstaltet, in denen Programme und Initiativen mit den genannten Zielländern thematisiert wurden.

„EURAXESS Links“ bietet interaktive Internetdienste für europäische Forscher, die außerhalb Europas tätig sind, damit sie untereinander und mit Europa in Verbindung bleiben können. Dabei hilft ihnen in jedem Land ein „Information Officer“ als lokaler Ansprechpartner. Mit dem geplanten Ausbau des EURAXESS-Netzwerks wird auch ein effizientes Management immer wichtiger. Deswegen wurde im November 2012 das IB nach einer europaweiten Ausschreibung mit der Koordinati-

on der fünf bestehenden Netze (USA, Japan, China, Indien und Singapur), dem Qualitätsmanagement sowie dem Aufbau eines neuen Netzwerks in Brasilien beauftragt. Die EU-Kommission begründet in ihrem Auftrag die Entscheidung für den PT-DLR unter anderem mit dessen „sehr guter Kenntnis der internationalen Forschungslandschaft und dem Know-how, Forschungsförderprogramme in Drittstaaten zu etablieren“, sowie „sehr guten Instrumenten zur Qualitätssicherung und Qualitätskontrolle“.

Erfolgreich in Europa

Das 7. EU-Forschungsrahmenprogramm (2007–2013) bietet mit einem Budget von 53,3 Mrd. € große Beteiligungschancen für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Bis Oktober 2012 waren rund 13.100 deutsche Einrichtungen an rund 6.700 Projektanträgen mit Förderzusage beteiligt, damit konnte fast jeder vierte deutsche Antragstellende (24 %) erfolgreich EU-Fördermittel einwerben. Mit seinem Unterstützungs- und Beratungsangebot trägt der Projektträger im DLR maßgeblich zum Erfolg deutscher Antragsteller bei.

Forschungsrahmenprogramm – Information, Beratung und Unterstützung

Die Europäische Union fördert Forschung und Entwicklung durch die Europäischen Forschungsrahmenprogramme (FRP). Information und Beratung zum FRP übernehmen in Deutschland die „Nationalen Kontaktstellen“ (NKS) der Bundesregierung. Sie bilden die Schnittstelle zwischen den Antragstellenden, der Europäischen Kommission und den Bundesministerien. Von der ersten Idee, über die Antragstellung und Vertragsverhandlung bis zur Projektdurchführung: Die NKS unterstützen öffentliche und private Einrichtungen durch Informationen und Beratung über alle Projektphasen hinweg. Darüber hinaus unterstützen sie die deutsche Delegation in den Programmausschüssen und andere Gremien der verschiedenen Programmbereiche und Themen des FRP.

In der Organisationseinheit „Europäische und Internationale Zusammenarbeit“ des Projektträgers im DLR ist eine große Anzahl der NKS angesiedelt. Ebenfalls in dieser Organisationseinheit ist das EU-Büro des BMBF verankert: Es fungiert als Geschäftsstelle des NKS-Netzwerks in Deutschland und ist zentrale Anlaufstelle für Erstanfragen sowie für Themen übergreifende Querschnittsaufgaben. Es betreut in dieser Funktion auch den Internetauftritt www.forschungsrahmenprogramm.de.

Information

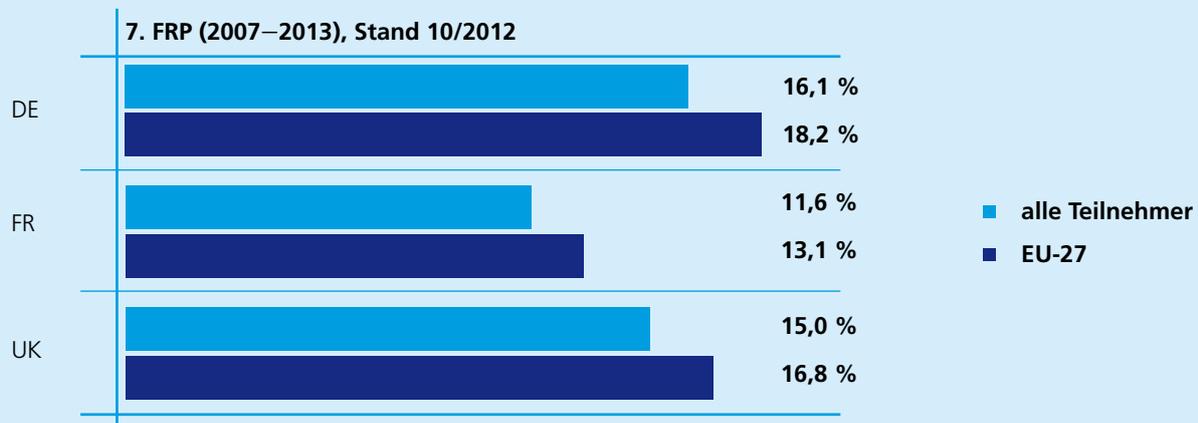
Alle NKS und auch das EU-Büro des BMBF bieten eine Vielzahl von Veranstaltungen an, die einen Bogen über alle Erfahrungsstufen spannen – von Einsteigern bis zu Antragstellenden und

Projektdurchführenden. Einige Formate richten sich gezielt an Multiplikatoren, die selbst zum FRP beraten. Ein besonderer Schwerpunkt wird dabei auf die Themen Recht und Finanzen im FRP gelegt, die als Querschnittsbereiche vom EU-Büro des BMBF betreut werden.

Für die NKS ist es selbstverständlich, ihre Veranstaltungskonzepte auf die fachlichen Bedürfnisse der Zielgruppen bzw. auf spezifische Initiativen auszurichten. Die Beiträge der NKS werden dabei häufig durch Vorträge von Repräsentanten der EU-Kommission, erfolgreichen Antragstellenden oder Gutachtern ergänzt. Im Jahr 2012 gab es mehrere Highlights:

- Die NKS „Recht und Finanzen“ lud zum zweiten Mal Multiplikatorinnen und Multiplikatoren zu einer Veranstaltung zum Teilnehmerportal ein. Das Teilnehmerportal ist eine Online-Plattform mit Diensten, die die Teilnahme am 7. FRP erleichtern. Bei der Veranstaltung „Auditing in FP7 – Avoiding the most recurrent errors“ im September 2012 stand der Erfahrungsaustausch zur Abrechnung von EU-Projekten im Mittelpunkt.
- Im November 2012 organisierte die NKS „Recht und Finanzen“ zwei Veranstaltungen mit dem neuen IPR-Helpdesk. Das Helpdesk informiert im Auftrag der Europäischen Kommission u. a. zu Fragen des geistigen Eigentums (intellectual property rights – IPR) in Projekten des 7. FRP. Auf der Veranstaltung gab es Diskussionen zum erfolgreichen IP-Management, zu Technologietransfer und Verwertung von Forschungsergebnissen.
- Im Zuge des fünfjährigen Bestehens des Europäischen Forschungsrats (European Research Council, ERC) lud das BMBF in enger Zusammenarbeit mit der NKS „ERC“ zum Erfahrungsaustausch „Der Europäische Forschungsrat (ERC) - Europäischer Exzellenzstandard und Chancen für den Wissenschaftsstandort Deutschland“ ein. Auf der Veranstaltung wurden deutsche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die für den ERC Forschungsanträge begutachten, für ihren Beitrag gewürdigt und Deutschlands Beteiligung am ERC wurde diskutiert.
- Erstmals organisierte die NKS „ERC“ in Zusammenarbeit mit einer Kommunikationsexpertin ganztägige Interviewtrainings für Antragstellerinnen und Antragsteller, um diese optimal auf die Auswahlgespräche beim ERC in Brüssel vorzubereiten.
- In Kooperation mit der NKS „Mobilität“ (Marie-Curie-Programm) organisierte die NKS „ERC“ drei Veranstaltungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs, um gezielt Fördermöglichkeiten in Europa für verschiedene Karrierestufen aufzuzeigen.
- Die NKS „Internationale Zusammenarbeit“ führte gemeinsam mit dem Internationalen Büro des BMBF in Bishkek (Kirgisien) eine dreitägige Trainings- und Informationsveranstaltung für zentralasiatische Partner zur Beteiligung am EU-Forschungsrahmenprogramm durch.
- Die beiden NKS „Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften“ sowie NKS „ERC“ organisierten einen Erfahrungsaustausch von erfolgreichen ERC Grantees, im Bereich Geisteswissenschaften.
- Das EU-Büro des BMBF hat mit dem BMBF in Berlin eine Informationsveranstaltung zum Europäischen Institut für Forschung und Innovation (EIT) und seinen drei bestehenden Wissens- und Innovationsgemeinschaften (KICs) durchgeführt, um einerseits die Erfahrungen aus den laufenden

Mittlerückflüsse im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm (7. FRP)¹



¹ Grundlage: Ecorda-Vertragsdatenbank, Stand Oktober 2012

KICs zu verbreiten und andererseits bereits auf die Planungen für weitere KIC-Themen (z. B. gesundes Altern, Rohstoffe, Lebensmittel) aufmerksam zu machen. Das EIT entwickelt in seinen bestehenden KIC in zunehmendem Maße forschungs-, bildungs- und innovationsrelevante Aktivitäten (im sog. „Wissensdreieck“), und zwar in den Themenfeldern IKT, Energie und Klima. Somit gewinnt das EIT zunehmend an Bedeutung und Sichtbarkeit in der europäischen Forschungs- und Innovationslandschaft.

- Die NKS „Lebenswissenschaften“ führte drei nationale Online-Informationsveranstaltungen (Webinare) zu den Aufrufen der „Innovative Medicines Initiative“ (IMI) durch. Dies geschah in Zusammenarbeit mit dem BMBF, der Vereinigung deutscher Biotechnologieunternehmen sowie dem Verband der forschenden Pharmaunternehmen. Durch die Webinare wurden potenzielle Antragsteller frühzeitig und zielgerichtet informiert und auf eine erfolgreiche Teilnahme in IMI-Projekten vorbereitet. IMI ist eine öffentlich-private Partnerschaft zwischen der Europäischen Kommission und dem europäischen Pharmaverband EFPIA.
- Die NKS „Lebenswissenschaften“ organisierte außerdem in Kooperation mit IMI und dem „Health NCP Net“ eine Online-Informationsveranstaltung für alle NKS im Bereich „Gesundheit“. Neben dem Inhalt der Aufrufe und den spezifischen Ausschreibungsbedingungen war insbesondere auch der Austausch zwischen dem Netzwerk der Kontaktstellen und dem IMI Executive Office zu den Erfahrungen im 7. FRP wichtig.
- Klinische Studien im Rahmen von EU-Projekten sind eine besondere Herausforderung für die Antragstellenden, z. B. bei der Konsortialbildung, der Finanzierung und dem Regelwerk). Dazu hat die NKS „Lebenswissenschaften“ erstmalig Webinare durchgeführt.

In der „Europa 2020“-Strategie, dem politischen Programm Europas für die Jahre 2010–2020, wird die Bedeutung von Forschung und Entwicklung für die Innovationsfähigkeit betont. Forschungs- und Entwicklungsprojekte sollen sich verstärkt um verwertbare Ergebnisse bemühen und so die Innovationsfähigkeit Europas befördern. Das Informations- und Beratungsangebot der NKS „Lebenswissenschaften“ wurde daher stärker auf die speziellen Bedürfnisse der Industrie und insbesondere der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) ausgerichtet. Weiterhin wurde der Zugang zum Angebot erleichtert. Interessenten aus dem akademischen Bereich wurden ebenfalls über die stärkere Ausrichtung am Thema „Innovation“ informiert und die Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen wurde ihnen nahegelegt. Dazu veröffentlichte die NKS den Flyer „Tipps für Antragsteller – Innovation“, der auch die Auswirkungen auf die Gestaltung von EU-Projekten erläutert. Darüber hinaus bot

die NKS erstmals Webinare zum Thema „Businesspläne“ in EU-Anträgen an. Indem die Zusammenarbeit mit dem Enterprise Europe Network, Verbänden und Clustern verstärkt wurde, wurden vermehrt Unternehmen in die regionalen Veranstaltungen der NKS eingebunden.

Beratung und Unterstützung

Eine berufsbegleitende Weiterbildung zum EU-Referenten inklusive Hochschulzertifikat ist 2012 erfolgreich gestartet. Einige der 21 Teilnehmerinnen und Teilnehmer des ersten Jahrgangs haben sie auch bereits abgeschlossen. Aus den zahlreichen Bewerbungen für die 2013 beginnende Runde wurden 20 Personen ausgesucht. Die Weiterbildung richtet sich an EU-Referenten, die noch relativ neu im Geschäft sind: Sie besuchen acht Module zu Kernthemen der EU-Forschungsförderung, erweitert um Grundlagen zum Wissenschaftsmanagement, Veranstaltungen zu Soft Skills und zum Peer Learning. Wer die Weiterbildung erfolgreich absolviert, kann in Kooperation mit der Hochschule Osnabrück und der Deutschen Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer ein Hochschulzertifikat erwerben. EU-Büro und BMBF konzipierten die Weiterbildungsinitiative. Diese soll die hohe Beteiligung deutscher Einrichtungen am FRP nachhaltig unterstützen. Denn ein zentrales Element für gute FRP-Teilnahmequoten ist eine fundierte Beratung durch Fachkräfte, die die relevanten Informationen an Forschende und Antragstellende weitergeben.



Auch die NKS „Lebenswissenschaften“ hat im Rahmen ihres umfangreichen Beratungsangebots ein neues Fortbildungsformat entwickelt: die „Werkstatt für Antragsteller“. Zweitägige Seminare bereiten die Teilnehmenden spezifisch auf die Anforderungen von Anträgen zu lebenswissenschaftlichen Themen vor. Ein interaktives Programm mit praktischen Übungen und anschaulichen Beispielen vertieft Kenntnisse über eine erfolgreiche Antragstellung. Aufgrund der großen Nachfrage fand die Antragsteller-Werkstatt 2012 dreimal statt.

Horizon 2020

Das neue EU-Rahmenprogramm zur Förderung von Forschung und Innovation – „Horizon 2020“ – durchläuft einen politischen Verabschiedungsprozess, der eine gemeinsame Entscheidung von Rat und Europäischem Parlament umfasst. Erste Ausschreibungen sind für den Herbst/Winter 2013 geplant. Mit einer Laufzeit von 2014 bis 2020 wird „Horizon 2020“ das derzeit laufende 7. FRP ablösen.

Mit Blick auf den Programmstart hat Deutschland im Jahr 2012 wichtige Verhandlungserfolge erzielt. Die Bundesregierung hatte am 15. Mai 2012 ein Kernthesenpapier veröffentlicht, an dessen Erstellung das EU-Büro des BMBF beteiligt war. Es ergänzt die bisherigen Positionspapiere (insbesondere die Leitlinienpapiere) der vergangenen Jahre. Mit dem Verhandlungsbeitrag der Bundesregierung wurden im Rat für Wettbewerbsfähigkeit vorläufige Übereinkünfte unter den Mitgliedsstaaten zu allen einzelnen Rechtstexten von „Horizon 2020“ erzielt, sogenannte „Teilweise Allgemeine Ausrichtungen“. Auch hier hat der Projektträger im DLR (EU-Büro des BMBF sowie NKS „Lebenswissenschaften“) den Prozess intensiv begleitet und das BMBF informiert und beraten.

Auch der Ausschuss für Industrie, Forschung und Energie des Europäischen Parlaments hat sich auf eine Verhandlungsposition verständigt. Die Übereinkünfte des Rates und die Position der Mitgliedsstaaten sind wichtige Etappenziele des ordentlichen Gesetzgebungsverfahrens. Sie dienen zunächst als Grundlage für den informellen Trilog, der dieses Verfahren beschleunigen soll; anschließend auch für das weitere offizielle Gesetzgebungsverfahren. Parallel zur Erarbeitung der Gesetzestexte werden auch schon öffentlich-private Partnerschaften (ÖPP) vorbereitet, die dazu dienen, weite Teile von „Horizon 2020“ zu implementieren. Die NKS „Lebenswissenschaften“ unterstützt das BMBF bei der Begleitung und Bewertung von ÖPPs in den lebenswissenschaftlichen Themenbereichen, insbesondere den ÖPPs zur innovativen Arzneimittelentwicklung sowie zu biobasierten Industrien.

Die NKS „Lebenswissenschaften“ berät Interessenten auch intensiv zur Initiative „Innovative Medicines Initiative Joint Undertaking“ (IMI), da diese in ihren Verfahren und Teilnahmebedingungen vom FRP abweicht. Zudem bereitet die NKS potenzielle deutsche Antragsteller mittels einer europaweit

positionierten Partnering-Plattform auf aktuelle Aufrufe der IMI vor und unterstützt das BMBF als deutschen Vertreter im beratenden Gremium der Mitgliedstaaten (IMI States Representatives Group) sowie in der Vorbereitung der Nachfolgeinitiative (IMI2) unter Horizont 2020.

EUREKA und COST

Das EUREKA/COST-Büro im PT-DLR ist die zentrale Anlaufstelle für die europäischen Programme EUREKA und COST in Deutschland. Es informiert Interessenten über die Möglichkeiten, an Kooperationsprojekten im Rahmen der beiden Programme teilzunehmen und übernimmt später die administrative Begleitung der deutschen Beteiligungen. Das Büro prüft und entscheidet über Anträge zur deutschen Beteiligung an EUREKA und COST und bietet darüber hinaus Antragstellenden Hilfe bei internationalen Kooperationen, bei der Suche nach geeigneten staatlichen Förderprogrammen und privaten Finanzierungsquellen.

EUREKA

EUREKA ist eine Initiative für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Sie bietet Industrie und Forschung einen Rahmen für grenzüberschreitende Kooperationsprojekte. Ein wesentliches Prinzip von EUREKA lässt sich mit dem Begriff „Bottom-up“ beschreiben. Daraus resultiert eine große Themenvielfalt bei den EUREKA-Projekten. Derzeit zählen 40 Staaten und die Europäische Kommission zu den Vollmitgliedern. Die Republik Korea sowie Kanada haben einen assoziierten Status. Bis zum Juni 2013 hat die Türkei den Vorsitz von EUREKA inne. Zum Ende des ungarischen EUREKA-Vorsitzes im Sommer 2012 gab es 1.072 laufende EUREKA-Projekte, davon 257 mit deutscher Beteiligung.

Eine zunehmend wichtige Rolle für den Erfolg von EUREKA spielt in den letzten Jahren das Förderprogramm Eurostars. 2008 gestartet, beteiligen sich am gemeinsamen Förderprogramm von EUREKA und der Europäischen Kommission mittlerweile 33 Mitgliedsstaaten. Europaweit werden inzwischen über 600 Projekte gefördert, davon gut 140 Projekte mit deutscher Beteiligung.

Eurostars richtet sich insbesondere an forschungstreibende kleine und mittlere Unternehmen, die mit Partnern aus anderen Mitgliedsländern gemeinsam Forschungs- und Entwicklungsprojekte durchführen. Diese zielen auf die Entwicklung eines innovativen Produktes, Verfahrens oder einer Dienstleistung ab. Auch 2012 wurden wieder zwei Antragsrunden durchgeführt, in denen insgesamt über 700 Projektanträge eingereicht wurden, davon 237 mit deutscher Beteiligung. Im Jahr 2012 konnten deutsche Eurostars-Teilnehmer mit Mitteln des BMBF in Höhe von gut 12 Mio. Euro gefördert werden. Im April 2013 wird die letzte

Kontaktstelle „Frauen in die EU-Forschung“ (FiF)

Im Juni 2012 erschien die Studie „Berücksichtigung von Gleichstellungsaspekten bei EU-geförderten Forschungsvorhaben aus Deutschland“. Mit der Untersuchung hatte die Kontaktstelle „Frauen in die EU-Forschung“ das „Center of Excellence Women and Science“ beauftragt.

Im Zentrum der Untersuchungen stand der Umgang mit Gleichstellungsaspekten in Verbundprojekten des 7. FRP. Bisher gab es hierzu lediglich Vermutungen, jedoch keinerlei Fakten. Für die Studie wurden 60 themenzentrierte Interviews mit Personen aus vier Akteursgruppen (Koordination, Beratung, Begutachtung Kommissionsbedienstete) geführt und ausgewertet. Die Ergebnisse liefern klare Belege dafür, dass der bisherige Umgang mit der Thematik mangelhaft ist. Sie erlauben die Formulierung von Handlungsempfehlungen für eine bessere Verankerung von Chancengleichheit und Gender in „Horizon 2020“. Um die Ergebnisse und Empfehlungen an die Öffentlichkeit zu tragen, wurde der Abschlussbericht auf mehreren internationalen Konferenzen vorgestellt. Zusätzlich veranstaltete die Kontaktstelle „FiF“ in Berlin die Tagung „Zwischen Theorie und Praxis: Implementierung von Gender und Chancengleichheit in der EU-Forschungsförderung“. Hier kommentierten Expertinnen die Studie aus verschiedenen Blickwinkeln und diskutierten diese Themen auch mit der EU-Kommission.

Die Kontaktstelle „Frauen in die EU-Forschung“ gehört zum EU-Büro des BMBF und ist wie dieses beim Projektträger im DLR angesiedelt.

Ausschreibungsrunde im 7. FRP durchgeführt. Eine Fortführung des Programms in „Horizon 2020“ wird derzeit vorbereitet. Die Projektträgerschaft für Eurostars in Deutschland liegt beim EU-REKA/COST-Büro im PT-DLR.

COST

COST ist ein zwischenstaatliches Programm, das Anreize für den Aufbau innovativer und interdisziplinärer Forschungsnetze in Europa schafft. COST fördert die Zusammenarbeit von Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Unternehmen auf vorwettbewerblicher Ebene. Ziel ist es, die vorhandene Expertise der verschiedenen europäischen Staaten in thematisch ausgerichteten Netzwerken zu bündeln und dadurch europaweit vorhandene Ressourcen von Wissen, technischer Ausstattung und finanziellen Mitteln effektiv zu nutzen. Aktuell sind 35 Mitgliedsländer sowie Israel als kooperierendes Land an COST beteiligt. Es können jedoch auch Einrichtungen aus anderen Ländern an einzelnen COST-Aktionen teilnehmen. COST spielt somit eine wichtige Rolle in der Entwicklung des Europäischen Forschungsraums, auch über die Grenzen der Europäischen Union hinaus.

Gefördert werden bei COST die Koordinierung und Vernetzung national finanzierter Forschungsaktivitäten, wie z. B. die Finanzierung von Reisekosten, Workshops oder wissenschaftlichen Austauschen. COST ist wie EUREKA themenoffen („Bottom-up-Prinzip“), legt den Schwerpunkt jedoch eher auf Grundlagenforschung bzw. auf Forschung im Bereich Standardisierung und Normung.

Wie in den vergangenen Jahren war auch 2012 die Beteiligung deutscher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der europäischen Forschungsinitiative COST hoch; Deutschland nimmt an 256 von derzeit 260 laufenden COST-Aktionen teil. 2012 wurden 86 COST-Anträge zur Förderung ausgewählt, 25 mehr als in den Jahren davor. Der Grund ist, dass 2012 mehr Finanzmittel für COST zur Verfügung standen.



Service

Kontakte, NKS und Organigramm

Kontakte

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V.
 Projektträger im DLR
 Dr. Norbert König
 Dr. Paul Bergweiler

Heinrich-Konen-Straße 1
 53227 Bonn
 Telefon: 0228 3821-0
 Telefax: 0228 3821-1229
www.pt-dlr.de

Stabsstellen

011 Qualitätsmanagement,
 Qualitätssicherung, ESF-Prüfstelle
 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 Management

Stellvertretende Leitung PT-DLR,
 Auftragsmanagement
 Dr. Paul Bergweiler
 0228 3821-1123
paul.bergweiler@dlr.de

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

OE 20 Gesundheitsforschung

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

Planung, Evaluation, internationale Kooperation,
 Öffentlichkeitsarbeit
 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
 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 in der 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.zuehlke-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,
Sozialökologische 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
Bernd Hartmann
0228 3821-1550
bernd.hartmann@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
c.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

OE 70 Informationstechnik

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

Softwaresysteme und Wissenstechnologien
Dr. Ursula Grote
030 67055-740
ursula.grote@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,
Berichterstattung
Kathrin Stratmann
0228 3821-1634
kathrin.stratmann@dlr.de

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

Europa
Dr. Andre Schlochtermeier
0228 3821-1631
andre.schlochtermeier@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

GUS
Dr. Marion Mienert
0228 3821-1469
marion.mienert@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

Nationale Kontaktstellen (NKS) beim PT-DLR

Die NKS sind größtenteils im Bereich „Europäische und Internationale Zusammenarbeit“ des Projektträgers im DLR angesiedelt (OE 80, siehe Seite 53), mit Ausnahme von:

- * Bereich „Informationstechnik“ (OE 70, siehe Seite 47)
- ** Bereich „Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit“ (OE 40, siehe Seite 29)

- EUREKA/COST-Büro des BMBF
- Geschäftsstelle des NKS-Netzwerks
- Kontaktstelle „FIF – Frauen in die EU-Forschung“
- NKS „Europäischer Forschungsrat (ERC)“
- NKS „Forschungsinfrastrukturen“
- NKS „Forschungspotenzial“
- NKS „Gemeinsame Forschungsstelle der EU (JRC)“
- NKS „Informations- und Kommunikationstechnologien“ *
- NKS „Internationale Zusammenarbeit“
- NKS „Kohärente Entwicklung der Forschungspolitiken“
- NKS „Lebenswissenschaften“¹⁾ für die Themen „Gesundheit“ und „Lebensmittel, Landwirtschaft und Fischerei, Biotechnologie“
- NKS „Recht und Finanzen“
- NKS „Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften“ **
- NKS „Wissenschaft in der Gesellschaft“
- NKS „Wissensregionen“

¹⁾ Im Fall der NKS „Lebenswissenschaften“ handelt es sich um eine Bürogemeinschaft von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von PT-DLR und PTJ am Standort Bonn.

Bildnachweis

Titel	Fotolia
S. 5	DLR – Fotomedien
S. 9	Marco Schmidt, PT-DLR
S. 13	Jörg Heupel
S. 14	Jörg Heupel
S. 15	Andrea Weber, PT-DLR
S. 17	PT-DLR/BMBF
S. 19	PT-DLR/BMBF
S. 20	BMBF
S. 21	PT-DLR (Broschürentitel: Fotolia)
S. 22	Tobias Trapp, HörTech gGmbH
S. 23	PT-DLR/BMBF
S. 24	PT-DLR/BMBF
S. 25	Fotolia
S. 29	Karoline Friedrich, PT-DLR
S. 32	Carsten Cuhls, gewitra GmbH
S. 33	Horst Schwabe
S. 35	Jens Hauspurg, Klassik Stiftung Weimar
S. 35	Fotolia
S. 38	Frank May/BMBF
S. 39	Kathrin Scheide, PT-DLR
S. 40	Fotolia
S. 41	Andreas Spengler
S. 42	Fotolia (Bild links)
S. 42	Britta Hüning, forismus (Bild rechts)
S. 43	DAI-Labor/TU Berlin
S. 47	Fotolia
S. 50	BitifEye Digital Test Solution GmbH
S. 51	Alexander von Schmidt, PT-DLR
S. 52	Siemens AG
S. 53	Fotolia
S. 57	Thinkstock
S. 62	Fotolia
S. 65	Fotolia

Abkürzungsverzeichnis

AA	Auswärtiges Amt
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMFSFJ	Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
BMI	Bundesministerium des Innern
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
CeBIT	Centrum für Büroautomation, Informationstechnologie und Telekommunikation
COST	European Cooperation in Science and Technology
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
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
IB	Internationales Büro des BMBF
INTAS	Internationale Vereinigung für die Förderung der Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern aus den unabhängigen Staaten der ehemaligen Sowjetunion
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MINT	Mathematik, Informatik, Natur- und Ingenieurwissenschaften, Technik
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PPP	Public Private Partnership
PT	Projektträger
PT-DLR	Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt
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 / Vertreter: Hr. Dr. Bergweiler

OE 10 Management (Hr. Dr. Bergweiler)	AE 11 Personal, Recht, Logistik, IKT-Service (Fr. Stöcker-Decker)	AE 12 Auftragsmanagement, Controlling (w. d. Leitung)	Stabsstellen	011 Qualitätsmanagement, Qualitätssicherung, ESF-Prüfstelle (Fr. Dr. Mrwa)	012 Öffentlichkeitsarbeit (Fr. Richter)	013 Wissenschaftsjahre (Fr. Dr. Ostertag)
Gesundheit	Innovation	Umwelt, Kultur	Bildung	Schlüsseltechnologien	Europa, Internationales	
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 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 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 (Fr. Dr. Grote)	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 71 IKT-Strategien und EU-Synergien (Hr. Dr. Gillessen)	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 75 Softwaresysteme und Wissenstechnologien (Fr. Dr. Grote)	AE 84 Amerika, Asien, Ozeanien (Hr. Dr. Heinrichs)	
AE 25 Biomedizinische Forschung, Ethik (Fr. Dr. Lücke)					AE 85 EUREKA, COST (Hr. Dr. Axmann)	
					AE 86 NKS Lebenswissenschaften (Fr. Zwoch)	

OE: Organisationseinheit, AE: Arbeitseinheit

