

Ihr verlässlicher Partner für Forschung, Bildung und Innovation.

2019

Geschäftsbericht

Ihr verlässlicher
Partner für
**Forschung,
Bildung und
Innovation.**

Inhaltsverzeichnis

- 5 VORWORT**
Forschung, Bildung und Innovation vielfältig unterstützen – mit Augenmaß, Neutralität und wissenschaftlich professioneller Distanz.
- 6 DLR PROJEKTTÄGER IM ÜBERBLICK:
Zukunft heute gestalten**
Wie wir arbeiten und was wir tun – unsere Themen, Stärken und Leistungen. In Zahlen: Fördervorhaben, Fördermittel und Kompetenzen im Geschäftsjahr 2019.
- 20 THEMENSPECIAL: Zusammenhalt neu gedacht**
Warum sich Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft zusammen für eine demokratische Streitkultur einsetzen sollten. Und wie wir zu diesem Prozess beitragen.
- 42 KOMPETENZZENTREN UND SERVICES:
Grundlage eines erfolgreichen Geschäftsbetriebs** . . .
Im Auftrag interner und externer Kunden – die Dienstleistungen und Projekt-Highlights unserer Kompetenzzentren und Services-Abteilungen im Überblick.
- 60 EUROPÄISCHE UND INTERNATIONALE ZUSAMMEN-
ARBEIT: Beraten und vernetzen über Grenzen hinweg**
Wie wir Unternehmen und Forschende durch internationale Forschungsk Kooperationen stärken und ihnen dabei helfen, Innovationen aus der Forschung in die Praxis zu bringen.
- 68 GESUNDHEIT: Forschung gestalten für eine
gesunde Zukunft**
Eine starke Gesundheitsforschung – das ist unser Anliegen, um den Weg für eine bessere Versorgung von Patientinnen und Patienten zu bereiten.
- 78 GESELLSCHAFT, INNOVATION, TECHNOLOGIE:
Technische Innovationen im gesellschaftlichen Kontext**
In diesem Bereich stellen wir uns die Frage: Wie können wir unsere Digitale Souveränität erhalten und trotzdem international konkurrenzfähig bleiben?



6 DLR PROJEKTTÄGER IM ÜBERBLICK:
Geschäftsjahr 2019 – Fakten und Zahlen



42 KOMPETENZZENTREN UND SERVICES:
Portfolio und Projekt-Highlights



20 THEMENSPECIAL:
gesellschaftlicher Zusammenhalt



60 EUROPÄISCHE UND INTERNATIONALE
ZUSAMMENARBEIT: Bildungs- und For-
schungsk Kooperationen mit der ganzen Welt

86

BILDUNG, GENDER: Lernen begleitet das Leben . . .

Wie kann der Zugang zu Bildung für alle Menschen verbessert werden? Unsere wissenschaftliche Expertise trägt dazu bei, diesem Ziel näherzukommen.

94

**UMWELT UND NACHHALTIGKEIT:
Die Herausforderungen des Klimawandels meistern**

Zielgerichtete Investitionen in Forschung und Entwicklung sind wichtig, um den Klimaschutz voranzubringen. Wir unterstützen und begleiten sie.

100

KONTAKTE UND WEITERE INFOS**THEMENSPECIAL:****Zusammenhalt neu gedacht**

Ist unser gesellschaftlicher Zusammenhalt derzeit gefährdet? Fachleute sagen ja. Die Politik will gegensteuern – wir auch. Als DLR Projektträger setzen wir uns für einen großen Kraftakt ein, um eine neue Kultur des demokratischen Streitens zu etablieren. Eine Kultur, die Zusammenhalt neu denkt – und immer wieder aufs Neue herstellt.

68



GESUNDHEIT: medizinische Forschung auf dem Weg in die Zukunft

86



BILDUNG, GENDER: gesellschaftliche Teilhabe und Bildung für alle Menschen

78



GESELLSCHAFT, INNOVATION, TECHNOLOGIE: Digitalisierung – wenn Technik auf Geist trifft

94



UMWELT UND NACHHALTIGKEIT: ökosoziale Herausforderungen des Klimawandels



A handwritten signature in blue ink that reads "Klaus Uckel".

Klaus Uckel
Leiter DLR Projektträger

A handwritten signature in blue ink that reads "Jörn Sonnenburg".

Dr. Jörn Sonnenburg
Stellvertretender Leiter DLR Projektträger

Als einer der größten deutschen Projektträger werden wir auch in Zukunft die drängenden Fragen der Zeit angehen und Innovationen vorantreiben.

Liebe Leserin, lieber Leser, zurückschauen, innehalten und in die gemeinsame Zukunft blicken – dazu möchten wir Sie auch in diesem Jahr mit unserem Geschäftsbericht einladen. Lesen Sie mit uns über die Arbeit des DLR Projektträgers (DLR-PT) und erleben Sie, wie vielfältig wir Forschung, Bildung und Innovation unterstützen. Und dies immer mit dem uns eigenen Augenmaß, mit Neutralität und wissenschaftlich professioneller Distanz. Wir begegnen Problemstellungen von gesellschaftlicher Relevanz mit Expertise und tragen so als wissenschaftlicher Projektträger zu deren Lösung bei. Auch die aktuellen Herausforderungen betrachten wir sachlich und mit den Worten Marie Curies qualifiziert und überlegt: „Im Leben ist nichts zu fürchten, alles ist zu verstehen.“ Und so bringen wir uns auch ein, wenn es um die Bewältigung der aktuellen Corona-Pandemie geht: bei der Erforschung von SARS-CoV-2 mit all seinen gesellschaftlichen wie wirtschaftlichen Folgen und bei der Entwicklung von Interventionsszenarien. Dabei unterstützt der DLR-PT die Sofortmaßnahmen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) zur Bekämpfung von COVID-19 und die internationalen Initiativen zur Entwicklung eines Impfstoffs. Unser breites Leistungsangebot sowie unsere Kompetenz, weit über die aktuell akuten Themen hinauszudenken, zeichnen uns nicht nur in der Corona-Krise als ein systemrelevantes Unternehmen aus. Ein Label, dessen wir uns bewusst sind und das wir beispielsweise durch den Ausbau unserer eigenen digitalen Infrastruktur bestärken und pflegen.

Auf dieser Basis ziehen wir für das Geschäftsjahr 2019 eine positive Bilanz. Durch überzeugende Leistungen konnten wir bisherige Auftraggeber langfristig an uns binden und neue Kunden überzeugen – und das in einer Reihe von Themengebieten: Bildungsprogramme wie die *Digitalisierung in der beruflichen Bildung* und die *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* werden auch weiterhin einen hohen Stellenwert für unsere Arbeit haben, genau wie die Förderung von innovativer Medizin und Lösungen für ein modernes Gesundheitssystem. Die Künstliche Intelligenz, die Digitalisierung und die damit verbundene IT-Sicherheit in der Wirtschaft sowie der Klimaschutz und die biologische Vielfalt waren, sind und bleiben gewaltige Aufgaben, an deren Lösungen wir im Auftrag unserer Kunden in Deutschland und weltweit – wie beispielsweise durch die beim DLR-PT angesiedelte *Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle* – aktiv mitarbeiten. Mit dem *Internationalen Büro* des BMBF unterstützen wir weiterhin die internationale Forschungs- und Bildungszusammenarbeit Deutschlands mit Partnern weltweit. Von unserer fachlichen Expertise konnten wir auch neue Kunden überzeugen, zum Beispiel das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung oder den GKV-Spitzenverband.

Um für unsere Kunden ein starker Partner zu sein, entwickeln wir uns stetig weiter. Mit unserem 2019 neu eingerichteten *Kompetenzzentrum Analyse und Evaluation* beraten wir Organisationen

in Hinblick auf ihre Strategien, Programme und Projekte. Wir bündeln methodisches Wissen und bewerten damit die Wirksamkeit von Maßnahmen, zeigen Potenziale und Trends auf und haben dabei regionale und nationale Zusammenhänge genauso im Blick wie die europäische und internationale Ebene.

Durch unsere ebenfalls neue Vertretung in Brüssel können wir die Gestaltung und Umsetzung der europäischen Forschungs-, Bildungs- und Innovationsprogramme nun direkt vor Ort sicherstellen und Brücken zu anderen Akteuren sowie potenziellen Partnern bauen. Damit können wir unsere Kunden noch besser unterstützen sowie Informationen für Entscheidungsfindungen aus erster Hand beschaffen.

Unsere Leistungsfähigkeit als Unternehmen offenbart sich im erfolgreichen Umgang mit stetig steigenden Anforderungen. Unseren Mitarbeitenden danken wir für ihre Leistungen im vergangenen Jahr und ihr Engagement in der gegenwärtigen Situation, denn diese bilden das Fundament unserer erfolgreichen Arbeit. Auch unseren Auftraggebern möchten wir an dieser Stelle für die gute Zusammenarbeit und ihr Vertrauen in unser Unternehmen danken.

Das diesjährige Themenspecial unseres Geschäftsberichts widmet sich dem Thema *gesellschaftlicher Zusammenhalt*. Gesellschaft manifestiert sich durch Gemeinschaft – durch den Einsatz füreinander und die Auseinandersetzung sowie den Austausch miteinander. Gesellschaftliche Partizipation unterschiedlicher Gruppen und Individuen ist nur dort möglich, wo Differenzen konstruktiv angegangen und Lebenswirklichkeiten verbessert werden. Hier setzt unsere Arbeit an. Wir wollen an einer vielfältigen Gesellschaft in Deutschland mitwirken, indem wir die verschiedenen Akteure unterstützen und den gesellschaftlichen Zusammenhalt stärken.

Lassen Sie uns gemeinsam einen Blick in die Zukunft wagen: Für die Herausforderungen des Jahres 2020 und die wachsenden Erwartungen unserer Kunden sind wir gut gerüstet. Unser qualifiziertes, rechtssicheres Fördermanagement wird auch im laufenden Geschäftsjahr weiterentwickelt werden. Noch mehr Vereinfachung und Beschleunigung von Prozessen ist dabei unser Ziel. Im engen Austausch mit unseren Auftraggebern erschließen wir das Potenzial digitalisierter Verwaltungsprozesse und werden es in unsere zukünftigen Dienstleistungen einfließen lassen.

Wir sind und bleiben ein verlässlicher und unabhängiger Partner und werden als einer der größten deutschen Projektträger auch in Zukunft die drängenden Fragen der Zeit angehen und Innovationen vorantreiben.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre und freuen uns auf einen Austausch. Denn gemeinsam mit Ihnen wollen wir die Zukunft gestalten.



Zukunft heute gestalten

Seit über 40 Jahren engagieren wir uns beim DLR Projektträger (DLR-PT) für einen starken Forschungs-, Bildungs- und Innovationsstandort Deutschland. Wir arbeiten als Dienstleister im Auftrag von Bundesministerien, der Europäischen Kommission, Bundesländern sowie Wissenschaftsorganisationen, Stiftungen und Verbänden, um gemeinsam aktuelle Herausforderungen anzugehen und drängende Zukunftsfragen zu beantworten. Zu den wichtigen Themen, mit denen wir uns beschäftigen, zählen zum Beispiel gesellschaftlicher Zusammenhalt, Klimawandel, Elektromobilität, Chancengerechtigkeit, klinische Forschung, Digitalisierung und Künstliche Intelligenz.

Unser Ziel ist es, Deutschland auf diesen und vielen weiteren Gebieten voranzubringen. Dazu analysieren wir gesellschaftliche Entwicklungen, entwerfen Handlungsstrategien und geben Impulse für die Weiterentwicklung des Forschungs-, Bildungs- und Innovationssystems. Wir entwickeln Förderprogramme und passende -instrumente, begleiten Fördervorhaben sowohl fachlich als auch administrativ und unterstützen die praktische Verwertung von Projektergebnissen. Wir vernetzen Akteure aus Forschung, Wissenschaft und Bildung mit Vertretern aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft. Zudem stehen wir Entscheidungsträgern als erfahrener und kompetenter Partner zur Seite.

Unser Wissen und unsere breite Erfahrung bei den Themen:

- Umwelt und Nachhaltigkeit,
- Bildung, Gender,
- Gesellschaft, Innovation, Technologie,
- Gesundheit,
- Europäische und internationale Zusammenarbeit,

verbunden mit der Fähigkeit, Herausforderungen inter- und transdisziplinär zu denken und zu adressieren, machen uns zu einem gefragten Systemprojektträger.

Unser Portfolio wird ergänzt durch drei Kompetenzfelder:

- Wissenschaftskommunikation,
- Öffentlichkeitsarbeit,
- Analyse und Evaluation.

Der DLR-PT ist ein wichtiger Teil des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) und ergänzt dessen wissenschaftliche Ausrichtung.

Unsere Auftraggeber aus dem Bereich Politik (Auswahl)



Bundesministerium
für Arbeit und Soziales



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Bundesministerium
für Gesundheit



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Bundesanstalt für
Landwirtschaft und Ernährung



Ministerium für
Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen



Gemeinsamer
Bundesausschuss



Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Wissenschaft und Forschung



Am Puls der Zeit im Wissensdreieck aus Forschung, Bildung und Innovation

Vor welchen aktuellen Herausforderungen stehen Gesellschaft und Wirtschaft? Wie können Initiativen in Forschung, Bildung und Innovation dabei helfen, diese Herausforderungen zu meistern? Wie lassen sich zielgerichtete Maßnahmen am besten fördern? Und welche Akteure müssen dabei mitwirken? Bei der Beantwortung dieser und vieler weiterer Fragen unterstützen wir als DLR Projektträger (DLR-PT) unsere Auftraggeber mit Kompetenz und Erfahrung. Wir denken und handeln vernetzt – innerhalb des Projektträgers und mit externen Partnern –, um lösungsorientierte Strategien und Konzepte zu entwickeln und Förderprogramme passgenau zu planen und erfolgreich umzusetzen. Von der Wissensgenerierung und -vermittlung bis zur marktorientierten und sozialen Verwertung decken wir so die gesamte Wertschöpfungskette ab.

Pro Jahr betreuen unsere Mitarbeitenden mehr als 10.000 Fördervorhaben und Mittel in Höhe von 1,5 Milliarden Euro.

Als einer der größten Projektträger Deutschlands arbeitet der DLR-PT vor allem für politische Auftraggeber in Deutschland aus Bund und Ländern sowie für Wissenschaftsorganisationen, Bildungsträger, Verbände und Stiftungen, aber auch für internationale Institutionen wie die Europäische Kommission und Regierungsstellen anderer Länder. Insgesamt betreuen unsere hoch qualifizierten Mitarbeitenden pro Jahr mehr als 10.000 Fördervorhaben und gut 1,5 Milliarden Euro für Bildung, Forschung und Innovation. Unser Hauptsitz ist in Bonn, wir sind jedoch auch in Berlin, Düsseldorf und Brüssel prominent mit unserem Leistungsspektrum präsent. Unsere Dienstleistungen zeichnen sich durch ihre große Bandbreite und das Zusammenspiel von bewährten und neuen Instrumenten und Methoden aus. Auch für das Monitoring und die Evaluation von Strategien, Programmen und Projekten verfügen wir über passgenau ausgerichtete, leistungsstarke Instrumente.

Unsere vier Kernkompetenzen

1. Analysen

Gesellschaftlicher Zusammenhalt, Künstliche Intelligenz, Klimawandel oder Artensterben: Wir analysieren und bewerten diese und weitere aktuelle Themen und die Entwicklungen, die sie

Weitere Auftraggeber (Auswahl)



mit sich bringen – auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene. Dabei konzentrieren wir uns auf die drei Bereiche Forschung, Bildung und Innovation: Mit welchen Herausforderungen sind Gesellschaft, Wirtschaft und Politik konfrontiert? Wie kann Forschung zu diesen Herausforderungen zielführend Lösungen anbieten? Wie können wir Menschen durch Weiterbildung befähigen, zur Lösung von Problemen beizutragen? Wie lassen sich Innovationen anregen und schnell in praxistaugliche Produkte und Dienstleistungen umsetzen, auch um qualitative Entwicklungen bis hin zu disruptiven Umbrüchen als Chance für Fortschritt zu nutzen?

Im Fokus unserer Analysen stehen Strategien und Programme, aber auch die Wirkung von Instrumenten und dies bis auf die Ebenen einzelner Maßnahmen und Projekte oder Institutionen und Akteure. Wir beobachten neue Entwicklungen im großen Maßstab, international, national und regional genauso wie in spezifischen Sektoren oder Märkten. Wir zeigen auf, wo Handlungsbedarf besteht, und analysieren, wie wirkungsvoll Förder- und Transferprogramme sein können, um die Herausforderungen zu bewältigen. Auf den Punkt gebracht: Wir liefern unseren Auftraggebern fundierte Einschätzungen, damit sie mit neuen Entwicklungen kompetent und souverän umgehen können.

→ Mehr zum Thema Analyse und Evaluation finden Sie ab Seite 54.

2. Strategische Beratung

Mit welchen konkreten Programmen, Initiativen oder Einzelmaßnahmen können Politik, Wissenschaft und Wirtschaft auf neue Entwicklungen reagieren? Wie muss zum Beispiel eine Initiative im Medizinbereich aussehen, um mithilfe Künstlicher Intelligenz die Gesundheitsversorgung von Patientinnen und Patienten zu verbessern? Mit welchen Projekten lassen sich speziell in Städten die Themen Klimawandel und Mobilität neu denken? Welches Förderprogramm ist geeignet, damit mehr Frauen auf Führungspositionen an Hochschulen vorrücken?

Wir geben unseren Auftraggebern klare Empfehlungen, wie sie ihre übergeordneten Strategien und operativen Maßnahmen am effektivsten gestalten und Initiativen auf den Weg bringen, die die gewünschten Veränderungen bewirken. Dabei nutzen wir unsere fundierten Analysen, verlässliche Hintergrundinformationen und unsere langjährige Praxiserfahrung. Wir kennen die gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen und tauschen uns regelmäßig mit Entscheidungsträgern und relevanten Akteuren der Bildungs-, Forschungs- und Innovationslandschaft aus – eine Grundvoraussetzung, um Maßnahmen so zu gestalten, dass sie wirkungsvoll sind und bei der jeweiligen Zielgruppe eine breite Akzeptanz finden.

3. Fördermanagement

Ob fachliche und regelkonforme Konzeptionierung von Fördermaßnahmen, Entwicklung und Anwendung passfähiger Förderinstrumente oder die Begleitung von Projekten bis hin zur Verwertung der Ergebnisse – wir unterstützen unsere Auftraggeber und Förderinteressenten in jeder Phase der Förderung.

Dabei agieren wir im Dreieck zwischen zweckgemäßem, regelkonformem und effizientem Einsatz der Fördermittel. Mit unserer langjährigen und breiten Erfahrung gestalten wir für jeden Bedarf Förderprozesse flexibel und praxisgerecht. Kleine, kurzfristige Förderungen gehören dabei in gleicher Weise zu unseren Dienstleistungen wie mehrjährige Großprojekte mit komplexen Strukturen, die einer engen fachlichen und administrativen Begleitung bedürfen.

Die Zufriedenheit unserer Kunden hängt maßgeblich von der Qualität unserer Dienstleistung ab. Qualitätssicherung als wesentlicher Bestandteil des Fördermanagements verstehen wir vornehmlich als Unterstützung unserer Fachbereiche, ihre Aufträge in der Projektförderung auf hohem Niveau und zur Zufriedenheit der Auftraggeber zu erfüllen. Neben Qualitätskontrollen und strukturierten Schulungen der Mitarbeitenden liegt der Schwerpunkt darin, Prozessabläufe regelmäßig kritisch zu hinterfragen und darauf aufbauend neue Methoden und Instrumente zu entwickeln sowie Verfahren bezüglich Kundenfreundlichkeit, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit zu verbessern:

Unsere Analysen helfen unseren Auftraggebern dabei, die richtigen Weichen für die Zukunft zu stellen.

Wir geben klare Empfehlungen für eine strategische Ausrichtung von effektiven Fördermaßnahmen.

Wir begleiten alle Phasen der Förderung und setzen dabei kontinuierlich auf Qualitätskontrolle, digitale Technologien und schlanke Prozesse.

Wissenschaftliche Erkenntnisse ins Gespräch bringen und miteinander im Gespräch bleiben – daran arbeiten wir Tag für Tag.

- Standardisierungen und Vereinfachungen setzen wir zur Beschleunigung unserer Prozesse, Erhöhung der Kundenzufriedenheit und Reduktion von Kosten ein. Davon profitieren besonders kleinvolumige Förderungen.
- Wir nutzen unsere Flexibilität und jahrzehntelange Erfahrung, um anspruchsvolle Projekte ebenso fachgerecht wie effizient zu begleiten.
- Wir überprüfen unseren Erfolg anhand relevanter Indikatoren, wie Geschwindigkeit der Bearbeitung von Anträgen, Art und Umfang von Feststellungen im Rahmen der Qualitätssicherung und Ausschöpfung bereitgestellter Fördermittel – und dies mit Blick auf die Erwartungen unserer Auftraggeber.
- Mit dem Einsatz digitaler Technologien erweitern wir unseren kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Bereits seit mehreren Jahren nutzen wir erfolgreich IT-basierte Systeme zur Einreichung, Begutachtung und zum Management von Projektskizzen in nationalen und internationalen Bekanntmachungen. Weitere Prozesse sind digitalisiert und werden in die elektronische Vorgangsbearbeitung Eingang finden.
- Bei Fördermaßnahmen, in denen wir nicht auf unsere etablierten IT-Lösungen zurückgreifen können, entwickeln wir passgenaue neue Lösungen. So erweitern wir regelmäßig unser Portfolio an IT-basierten Systemen, die – orientiert an den Anforderungen unserer Auftraggeber – den hohen Maßstäben für Qualität, Kundenzufriedenheit und effizienten Prozessen gerecht werden.

Wir bleiben damit zukunftsfähig und ein verlässlicher Fördermittelmanager für unsere Auftraggeber.

4. Kommunikation und Dialog

Gute Wissenschaftskommunikation vermittelt nicht nur Forschungsergebnisse, sondern berichtet auch darüber, wie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler überhaupt zu ihren Ergebnissen gelangen. Ziel ist es, das Vertrauen der breiten Öffentlichkeit in die wissenschaftliche Expertise zu bewahren und zu stärken, damit die Ergebnisse gesellschaftsübergreifend als Diskussionsgrundlage akzeptiert werden – zum Beispiel zu kontrovers diskutierten Themen wie Klimawandel und Künstliche Intelligenz. Das gelingt nur, wenn sich einerseits Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über den öffentlichen Diskurs direkt in gesellschaftliche Gestaltungsprozesse zu schwierigen Zukunftsfragen einbringen und andererseits die Gesellschaft durch entsprechende Kommunikationsangebote neugierig auf wissenschaftliche Erkenntnisse gemacht wird beziehungsweise bleibt.

Genauso wichtig wie die Wissenschaftskommunikation ist der Dialog zwischen verschiedenen Akteuren aus dem Wissenschafts- und Bildungssystem mit Gesellschaft, Wirtschaft und Politik. Die Formate für einen solchen Dialog sind vielfältig: angefangen bei Bürgerdialogen, Formaten mit Online-Partizipation und Demokratiewerkstätten über Agendaprozesse, um Entscheidungen zu neuen Initiativen vorzubereiten, bis hin zum Transfer von neuen Erkenntnissen in die Praxis oder dem Diskurs zu schwierigen ethischen Fragen bezüglich der Anwendung neuer Technologien.

Wir als DLR-PT schaffen die geeigneten Anlässe und passenden Formate, um Wissen an die Gesellschaft zu transferieren und den Dialog zwischen Wissenschaft, Gesellschaft, Wirtschaft und Politik anzustoßen – zum Beispiel durch die *Wissenschaftsjahre* oder die Bürgerforschung (*Citizen Science*) im Auftrag des BMBF. Wir kennen alle Kommunikationskanäle und wissen, welche Zielgruppe wir wie, wo und wann am besten erreichen – sei es die breite Öffentlichkeit, Fachgruppen oder Akteure, die bislang wenig Nähe zu Forschung oder Innovation haben. Konkret konzipieren und führen wir beispielsweise Fachtagungen und -konferenzen durch, betreiben Standortmarketing, entwickeln Kampagnen und Messeauftritte und setzen sie um.

→ Mehr zum Thema Wissenschaftskommunikation finden Sie ab Seite 43.

Unsere Mitarbeitenden

Eine besondere Stärke des DLR-PT ist es, Herausforderungen inter- und transdisziplinär zu denken und zu adressieren. Diese Stärke beruht auf der Vielfalt unserer Mitarbeitenden und deren Zusammenarbeit in hocheffizienten Teams, die mehr sind als die Summe ihrer Mitglieder. Expertinnen und Experten aus den Bereichen Medizin, Gesundheitsökonomie, Wissenschaftsjournalismus sowie Ernährungs- und Naturwissenschaften arbeiten bei uns zusammen, um Fachkommunikation zu wichtigen Gesundheitsthemen zu leisten. Teams mit Expertise in Geographie, Geologie, Biologie, Physik, Meteorologie, Chemie, Sozialwissenschaften, Ökonomie und Jura bringen erfolgreiche Förderrichtlinien im Bereich Klima- und Umweltschutz auf den Weg. Und Mitarbeitende aus den Fachgebieten Informatik, Physik, Sozialwissenschaften und Politik schließen sich zusammen, um etwa die gesellschaftlichen Folgen des Einsatzes von Künstlicher Intelligenz zu bewerten und daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten. Drei Beispiele, die zeigen, wie wir die Kompetenzen unserer Beschäftigten je nach Aufgabe und Auftrag in interdisziplinären Teams und Arbeitsgruppen bündeln, um unsere Auftraggeber bestmöglich zu unterstützen.

Auf der anderen Seite unterstützen wir als DLR-PT unsere Mitarbeitenden bei ihrer Arbeit durch optimale Rahmenbedingungen. Der DLR-PT gehört zu den attraktivsten Arbeitgebern der Stadt Bonn – ausgezeichnet von Statista 2019. Der DLR e.V. als Ganzes zählt in verschiedenen Bereichen sogar zu den attraktivsten in ganz Deutschland. Beispielsweise besitzt er das Zertifikat *audit beruf und familie* für seine familienbewusste Personalpolitik. Dieses Zertifikat wurde 2018 dauerhaft an das DLR vergeben. Über 8.000 DLR-Beschäftigte profitieren von den familienbeziehungsweise lebensphasenbewussten Maßnahmen. Das Angebot umfasst unter anderem zahlreiche flexible Arbeitszeitmodelle wie Gleitzeitmodelle, Teilzeittätigkeiten oder die mobile Arbeit. Darüber hinaus unterstützt das DLR die Beschäftigten bei der Kinderbetreuung und bei der Pflege von Angehörigen.

Wir gehen alle Herausforderungen fachübergreifend an – unsere Kompetenzen werden in interdisziplinären Teams gebündelt.

Der DLR Projektträger gehört zu den attraktivsten Arbeitgebern in Bonn und wurde für seine Arbeitszeitmodelle zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf ausgezeichnet.

Unsere weiteren Zertifikate

Qualitätsmanagementsystem

- ISO 9001:2015
- Gültigkeit: bis 2021
- Garantiert: zuverlässige Dienstleistungen, Risikovermeidung, Chancennutzung, ständige Verbesserung unseres Leistungsangebots, Steigerung der Kundenzufriedenheit



Umweltmanagementsystem

- ISO 14001:2015
- Gültigkeit: bis 2021
- Garantiert: konkrete Umweltbelastungen reduzieren, zum Beispiel weniger Flugreisen, mehr virtuelle Veranstaltungen, geringerer Papierverbrauch etc.



Energiemanagementsystem

- ISO 50001:2018
- Gültigkeit: bis 2022
- Garantiert: Der DLR e.V. arbeitet systematisch daran, energieeffizienter zu werden, sprich, die Energieleistung zu verbessern, weniger Energie zu verbrauchen und umweltfreundlichere Energie einzusetzen.

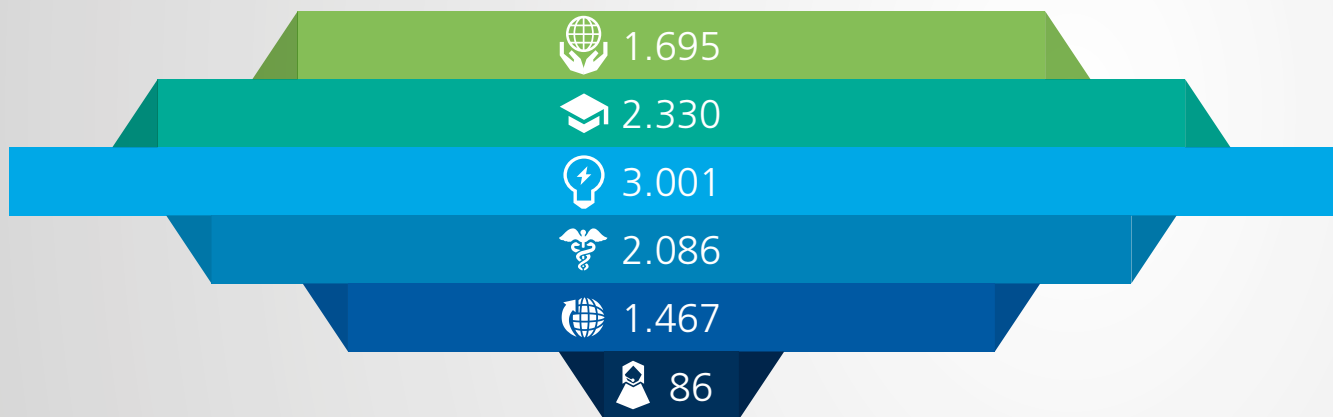


Unsere Kennzahlen 2019

Gesamtzahl der betreuten Fördervorhaben: 10.665

Eingesetzte Fördermittel: 1,54 Mrd. €

Anzahl der Fördervorhaben



Fördermittel in Mio. €



Umwelt und Nachhaltigkeit



Gesellschaft, Innovation,
Technologie



Europäische und internationale
Zusammenarbeit



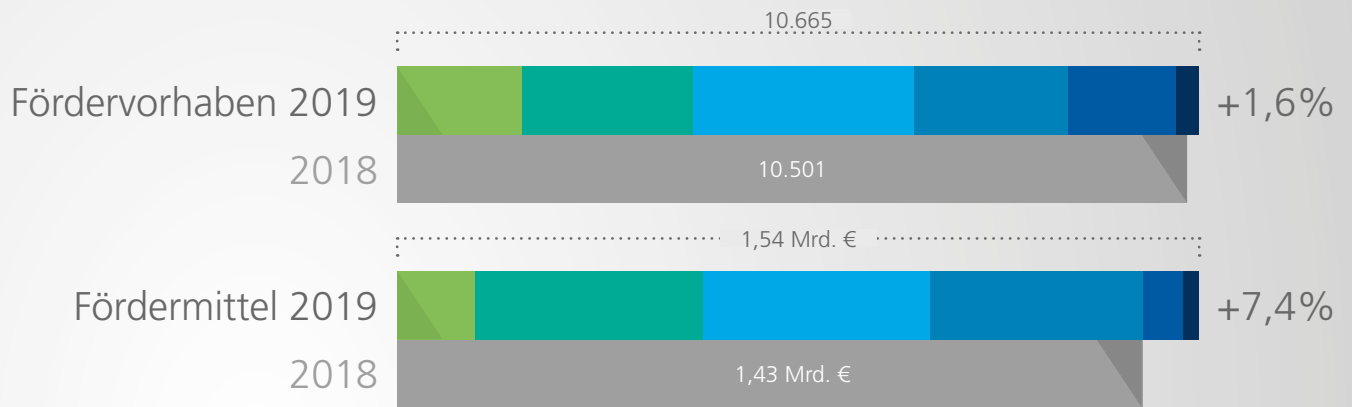
Bildung, Gender



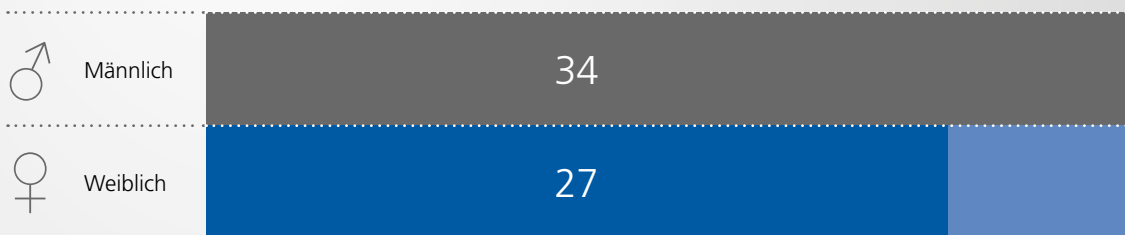
Gesundheit



Wissenschaftskommunikation



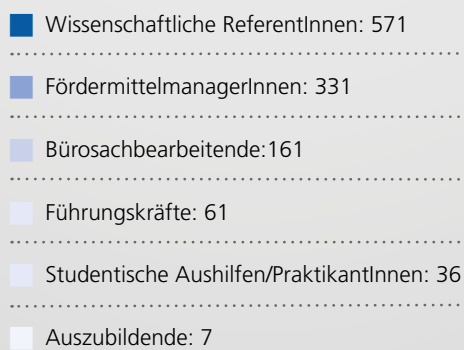
Führungskräfte



Mitarbeitende

Gesamtzahl (Stand: 31.12.2019)

1.167



Gebündelte Kompetenz 2019

Nachhaltigkeit

Nachhaltige Reise-
planung führt zu einer
CO₂-Reduktion von



25 %

bei Flugreisen gegenüber 2017
(pro Mitarbeitendem gemittelt).

Wir haben unseren
Papierverbrauch
seit 2013 um



41,6 %

reduziert.

Seit Ende



2018

ist unser Umweltmanagement
zertifiziert nach **DIN ISO 14001**.
2019 haben wir zur erfolgreichen
Energiemanagement-
Zertifizierung des DLR e. V. im
Rahmen eines Audits positive
Aspekte beigetragen.

Online

Wir betreiben



22

Social-Media-Kanäle.

Wir betreuen



73

Internetauftritte
redaktionell mit bis zu

1,4 Mio.

Visits pro Auftritt (p. a.).

Wir versenden



234

Newsletter
an über

72.600

Abonnenten.

Print

Wir erstellen



46

Broschüren mit einer Gesamt-
auflage von über

43.400

Exemplaren.

Wir bringen



118

Flyer heraus mit einer Gesamt-
auflage von rund

20.000

Exemplaren.

Wir erstellen

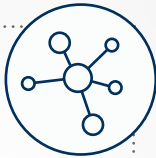


603

Fachberichte
für unsere Auftraggeber.

Event

Wir beteiligen uns an



113

Netzwerken,
zum Beispiel an der Schnittstelle
Industrie/Wissenschaft, zwischen
Akteuren im Bildungsbereich
oder auf EU-Ebene.

Wir halten



383

Vorträge
auf Fremdveranstaltungen.

Wir organisieren



526

eigene **Veranstaltungen**
mit bis zu

4.800

Teilnehmenden.

Beratung

Wir arbeiten in



222

Gremien mit.

Wir erstellen



3.752

Analysen,
zum Beispiel Stellungnahmen
für unsere Auftraggeber,
Bewertungen von Dokumenten
oder Input für Positionspapiere.

Wir führen



57.820

Beratungsgespräche
mit Auftraggebern und
Zuwendungsempfängern,
zum Beispiel zu Förder-
bekanntmachungen.

Unsere internationalen Kooperationspartner

Neun Beispiele aus insgesamt 113 Ländern

Kanada

Der DLR-PT unterstützt im Auftrag des BMBF deutsche Forschungseinrichtungen und Unternehmen sowie ihre Partner in Kanada bei der Entwicklung spezieller Sensoren, die maßgeblich zur Steigerung von Energieeffizienz und Nachhaltigkeit bei der Kupferproduktion beitragen.

Europa

Im Auftrag der EU-Kommission unterstützt der DLR-PT die Steuerungsplattform für Forschung und Innovation für die Länder des Westlichen Balkans. Die Plattform stärkt den Politikdialog zwischen der EU und den sogenannten Western Balkan Six und fördert damit deren Integration in den Europäischen Forschungsraum.

USA

Der DLR-PT koordiniert die Etablierung eines von der Europäischen Kommission geförderten, internationalen Netzwerks von Forschungszentren und Innovation Hubs (*ENRICH*) in den USA. ENRICH unterstützt forschende KMU bei der Erschließung des US-Marktes. Weitere ENRICH-Zielländer sind Brasilien (hier ist der DLR-PT Partner) und China.

- Zielländer der Projektförderung und Kooperationspartner in gemeinsamen Projekten und Aufträgen
- Kooperationspartner in gemeinsamen Projekten und Aufträgen
- Zielländer der Projektförderung
- keine Kooperation

Mexiko

Die Berufsbildungszusammenarbeit des BMBF mit Mexiko wird durch den DLR-PT intensiv begleitet. Dazu gehören regelmäßige Expertentreffen und Pilotprojekte zum Ausbau des mexikanischen dualen Modells der Berufsbildung. Darauf aufbauend werden weiterführende Berufsbildungswege entwickelt, wie beispielsweise Formate der dualen Hochschulbildung.

Afrika

In der BMBF-Förderinitiative *Forschungsnetzwerke für Gesundheitsinnovationen in Subsahara-Afrika* unterstützen die Fachbereiche *Gesundheit* und *Europäische und internationale Zusammenarbeit* des DLR-PT die vom BMBF geförderten Forschungsnetzwerke dabei, ihre Forschung zu aktuellen Gesundheitsproblemen eng mit den Zielen der Gesundheits- und Wissenschaftsministerien der beteiligten afrikanischen Länder abzustimmen.



Russland

Die deutsch-russische Roadmap für die Zusammenarbeit in Bildung, Wissenschaft, Forschung und Innovation setzt neue Maßstäbe in der bilateralen Forschungszusammenarbeit. Ob gemeinsame Forschungsprojekte, Nachwuchsförderung oder die Vernetzung von Wissenschaft/Gesellschaft/Wirtschaft: Der DLR-PT setzt im Auftrag des BMBF Maßnahmen aus allen Bereichen der Roadmap um.

China

Unterstützt durch die EU koordiniert der DLR-PT eine Maßnahme zur Vernetzung von europäischen und chinesischen Einrichtungen in der personalisierten Medizin. Ziel ist es, gemeinsame personalisierte Ansätze in der medizinischen Forschung zu etablieren. Der DLR-PT ist auch in eine vergleichbare Initiative mit Lateinamerika involviert.

**Indien**

Der DLR-PT betreibt das deutsche Büro des *Indo-German Science and Technology Centre* (IGSTC) im Auftrag des BMBF und ist damit maßgeblich an der Ausgestaltung des Zentrums beteiligt. Das IGSTC bietet vor allem Förderprogramme für die angewandte Forschung an mit dem Ziel, die bilaterale Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und akademischen Instituten auf beiden Seiten zu unterstützen.

Australien

Der DLR-PT unterstützt den Aufbau von Forschungspräsenzen in der gesamten asiatisch-pazifischen Region. Aktuell werden im Auftrag des BMBF drei deutsch-australische Projekte in den Bereichen Infektionskrankheiten, Trinkwasseraufbereitung und Innovative Speichermedien für erneuerbare Energien gefördert.

Stimmen aus dem DLR Projektträger

„Die Beschäftigung im DLR-PT bedeutet für mich abwechslungsreiche und spannende Tätigkeiten, die sehr professionell und erfolgreich gemeistert werden.“

.....
Nico Walgenbach | Auszubildender

„Die Gesellschaft braucht gute Wissenschaftskommunikation. Als Journalistin bereite ich komplexe Themen verständlich auf. Der DLR-PT bietet dafür ein tolles Umfeld – weil ich hier auf die exzellente Unterstützung wissenschaftlicher Kolleginnen und Kollegen bauen kann.“

.....
Ursula Porwol | Koordinatorin

„Meine Aufgaben im DLR Projektträger bewegen sich an der Schnittstelle von Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Aus diesem Pool an Möglichkeiten und Wissen zu schöpfen und Forschungsförderung aktiv zu gestalten, fasziniert mich am meisten.“

.....
Dr. Michael Ebert | Wissenschaftlicher Referent

„Als *NKS Recht und Finanzen* haben wir immer ein offenes Ohr für die Sorgen und Nöte der deutschen Forschungs-Community. Allein im Monat April 2020 – der Hochzeit der Corona-Pandemie – haben wir als Team über 200 Anfragen beantwortet.“

.....
Anika Werk | Wissenschaftliche Referentin

„Wir haben innerhalb kürzester Zeit unsere Arbeit digitalisiert und unterstützen so im Homeoffice das BMBF dabei, deutsche Interessen optimal in die Aktivitäten der OECD, VN, UNESCO, G7/G20 und anderer zur Bekämpfung der COVID-19-Pandemie einzubringen.“

.....
Christiana Schümmer | Koordinatorin

„Ich finde es wichtig, dass jeder und jedem die Chance gegeben wird, sich mit Ideen einzubringen. Es wird zugehört und jeder wird ernst genommen. Wir gestalten die Zukunft des Projektträgers aktiv mit.“

.....
Elena Hahn | Teamassistentin

„Ich habe selber im Mittelstand gearbeitet und betreue jetzt die BMWi-Initiative Mittelstand 4.0. Meine beruflichen Erfahrungen zeigen mir einmal mehr, wie wichtig staatliche Fördermaßnahmen und der darauf aufbauende Transfer von neuen, digitalen Anwendungen zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes Deutschland sind.“

Yannick Witt | Wissenschaftlicher Referent

„Ich arbeite gerne für den DLR-PT, weil mich die Aufgaben immer wieder neu fordern: Kein Auftrag ist wie der andere, jede Förderlinie bringt neue Herausforderungen. Ich bin nun seit mehr als zehn Jahren beim Projektträger, aber langweilig wird es nie.“

Britta Contzen | Wissenschaftliche Referentin

„An der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik arbeiten zu können, bietet nicht nur die Möglichkeit der Mitgestaltung, sondern vermittelt auch das Gefühl, etwas gesellschaftlich Sinnvolles zu tun.“

Dr. Evelyn Hayn | Wissenschaftliche Referentin

„Im Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit tätig zu sein, ist für mich nicht nur eine Arbeitsaufgabe, sondern wie für viele meiner Kolleginnen und Kollegen auch eine Herzensangelegenheit, insbesondere beim Thema Klimaschutz.“

Dr. Tatjana Kiesow | Wissenschaftliche Referentin

„Es macht mir auch nach sieben Jahren viel Freude, an den Themen nachhaltige Landnutzung sowie zum Klima- und Biodiversitätsschutz mitzuarbeiten – mit einem super Team, internationalen Partnern und angebunden an die aktuellen Wissensquellen der Helmholtz-Forschungsinstitute.“

Dr. Oliver Dilly | Wissenschaftlicher Referent

„Mir macht es Freude, mit einem smarten und engagierten Team langfristig an Themen und in Projekten zu arbeiten. Die gewachsene Bedeutung der Wissenschaftskommunikation ist Belohnung für unser gemeinsames Am-Ball-bleiben.“

Friederike Petersen | Wissenschaftliche Referentin

„Aus jeder schwierigen Lage lässt sich Positives schöpfen. Die Digitalisierung der vergangenen Jahre trägt sichtbare Früchte und selbst traditionell analoge Prozesse profitieren von den Vorteilen digitaler Verfahren. Ich freue mich, wie aufgeschlossen und problemlos alle im PT diesen Weg mitgegangen sind.“

Peter Gehle | Abteilungsleiter

Zusammenhalt neu gedacht



Warum sich Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft gemeinsam für eine Aktivierung demokratischer Streitkultur stark machen sollten

Den gesellschaftlichen Zusammenhalt zu stärken, ist im aktuellen Koalitionsvertrag ausdrücklich als Ziel deutscher Politik festgeschrieben. Doch die Herausforderung ist groß: Die Anzahl möglicher schwächender Faktoren hat in den letzten Jahrzehnten drastisch zugenommen, sodass Fachleute aus wissenschaftlicher Sicht und Bürgerinnen und Bürger „aus dem Bauch heraus“ zu der Einschätzung kommen: Der gesellschaftliche Zusammenhalt ist akut gefährdet. Um gegenzusteuern, setzen wir uns als DLR Projektträger für einen gesamtgesellschaftlichen Kraftakt ein, um eine neue Kultur des Zusammenlebens und des demokratischen Streitens zu etablieren, die souverän mit gesellschaftlicher Differenz umgeht und auf einen nachhaltigen Interessenausgleich setzt. Eine Kultur, die Zusammenhalt neu denkt – und immer wieder aufs Neue herstellt.

Was hält unsere Gesellschaft zusammen? Was können und müssen Bürgerinnen und Bürger aus Eigeninitiative anstoßen, um den gesellschaftlichen Zusammenhalt zu stärken? Wo können staatliche, wissenschaftliche und wirtschaftliche Initiativen unterstützend eingreifen? Welche Konsequenzen müssen gezogen werden, wenn bei Landtagswahlen die politischen Ränder mehr Wählerinnen und Wähler auf sich vereinen als die Parteien der bürgerlichen Mitte? Und welche Auswirkungen hat eine weltweite Katastrophe wie die derzeitige Corona-Pandemie auf Gesellschaften und ihren Zusammenhalt national und international?

Wir beim DLR Projektträger (DLR-PT) können aufgrund unserer langjährigen Expertise dazu beitragen, Antworten auf die gestellten Fragen zu finden, um Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft gleichermaßen zu unterstützen. Unsere Fähigkeit, interdisziplinär und „out of the box“ zu denken, zeichnet uns seit Jahrzehnten aus und macht uns gerade bei einem derart komplexen Thema wie dem gesellschaftlichen Zusammenhalt zum idealen Partner.

Gesellschaftliche Desintegrationsdynamiken werden stärker

Die Komplexität des Themas zeigt sich bereits bei der Zustandsbeschreibung des gesellschaftlichen Zusammenhalts in Deutschland, da die wissenschaftlichen Einschätzungen darüber deutlich auseinandergehen. Nahezu alle Fachleute attestieren jedoch, dass der gesellschaftliche Zusammenhalt akut gefährdet sei. „Tiefe Risse bedrohen den Zusammenhalt unserer Gesellschaft“, fasst einer der renommiertesten Wirtschaftswissenschaftler der Gegenwart, Paul Collier, die aktuelle Lage zusammen (Collier 2018). Megatrends wie Globalisierung, Digitalisierung und der fortschreitende Klimawandel tragen zu diesen „tiefen Rissen“ ebenso bei wie weltweite Migrationsströme, religiöser Fundamentalismus, Antisemitismus, Populismus sowie Links- und Rechtsextremismus und steigende Politikverdrossenheit. Und welche Spätfolgen sich aus der aktuellen Corona-Krise ergeben werden, ist in seiner Gänze derzeit noch gar nicht absehbar: Auf der einen Seite führt die Krise kurzfristig zu vermehrten Solidaritätsbekundungen und einem erstarkenden Wir-Gefühl, auf der anderen Seite droht eine der schwersten Wirtschaftskrisen seit dem Zweiten Weltkrieg.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die wachsende soziale Ungleichheit: Sie zeigt sich beispielsweise in ungleichen Aufstiegschancen – ein Problem, das auch für Deutschland weitreichende soziale und wirtschaftliche Folgen haben kann, wie Anfang 2020 eine Studie des Weltwirtschaftsforums (WEF) aufgezeigt hat. Sie kann aber auch zu einer Polarisierung von sozialer und ökologischer Dimension führen, etwa durch die Zunahme prekärer Arbeitsverhältnisse einerseits und die relativ hohe Belastung von unteren Einkommensgruppen durch ökologische oder energetische Maßnahmen auf der anderen Seite. Dies zeigt sich insbesondere beim Wohnen, das zum einen für untere Einkommensgruppen bezahlbar sein soll, zum anderen aber tendenziell teurer wird, weil erhebliche Investitionen in energetische Sanierungen notwendig sind.

Auf europäischer Ebene haben vor allem die Finanz- und Wirtschaftskrise sowie die Flucht- und Migrationsdynamiken Zweifel an der Bereitschaft geschürt, besondere Risiken oder Belastungen gemeinschaftlich zu tragen. Europaweit erhalten populistische Parteien und Bewegungen Zulauf, die sich mit anti-europäischen Positionen profilieren. Der Austritt des Vereinigten Königreichs aus der Europäischen Union offenbart zudem die prinzipielle Umkehrbarkeit des europäischen Integrationsprozesses. Gleichzeitig sieht sich die EU geopolitisch vielfältigen Veränderungen und neuen Anfechtungen ausgesetzt, die ihr Zusammenwirken in den Bereichen Sicherheits- und Bündnispolitik sowie Wirtschafts-, Handels- und Industriepolitik herausfordern. Diese Entwicklungen haben grundlegende Fragen nach Zusammenhalt und Solidarität, nach Demokratie und politischer Legitimation sowie nach den systemischen, sozialen und kulturellen Integrationsprozessen innerhalb der Europäischen Union aufgeworfen.

Diese und weitere Faktoren beeinflussen offene Gesellschaften und liberale Demokratien grundsätzlich, indem sie Desintegrationsdynamiken Vorschub leisten, die Kohäsions- und Integrationskräfte von Gesellschaften schwächen und teilweise bereits in einen neuen, sich auch sozialkulturell verfestigenden Autoritarismus münden (vgl. Heitmeyer 2018, Nachtwey 2018).

Unsere Gesellschaft steht vor sehr vielen Herausforderungen – politisch, wirtschaftlich und sozial. In der Fachwelt gilt der gesellschaftliche Zusammenhalt als bedroht.



Die Debatte um mögliche gesellschaftliche Veränderungen wird oft emotional geführt.

Gesellschaftliche Realität wird zunehmend als widersprüchlich und fragil empfunden

Die Frage, wie tief die Risse bereits sind beziehungsweise wie stark die genannten Faktoren unsere Gesellschaft tatsächlich auseinanderreiben, ist Gegenstand aktueller gesellschaftspolitischer und wissenschaftlicher Debatten. Während das Institut für interdisziplinäre Konflikt- und Gewaltforschung in Bielefeld von einer zunehmend gespaltenen Mitte spricht und eine deutliche Gefährdung des gesellschaftlichen Zusammenhalts durch zunehmende Polarisierung sieht (vgl. Zick et al. 2016), kommt die Bertelsmann Stiftung zu dem Schluss, dass es trotz der Gefährdungen objektiv betrachtet noch relativ gut um den gesellschaftlichen Zusammenhalt in Deutschland bestellt sei. Immer mehr Bürgerinnen und Bürger haben jedoch das subjektive Empfinden, der gesellschaftliche Zusammenhalt sei gefährdet. Der Kulturwissenschaftler Andreas Reckwitz arbeitet beispielsweise heraus, dass die Debatte um den gesellschaftlichen Zusammenhalt nicht zuletzt deshalb in Teilen der Gesellschaft so emotional geführt werde, weil sich in den letzten Jahrzehnten die hoffnungsvollen Erwartungen vieler Menschen hinsichtlich der gesellschaftlichen Entwicklungen nicht erfüllt haben und sie als Folge die gesellschaftliche Realität zunehmend als widersprüchlich und fragil empfinden (vgl. Reckwitz 2019). Als Beispiele nennt er die Globalisierung und Digitalisierung, die zu Zukunftsängsten und Entsolidarisierung in und zwischen einzelnen Gesellschaftsgruppen führen.

Interessant ist, dass laut Bertelsmann Stiftung der gesellschaftliche Zusammenhalt dort besonders gering ausgeprägt ist, wo Menschen in Armut leben und das Bildungsniveau niedrig ist. Entsprechend ist er an den Stellen besonders hoch, wo auch das Wohlstandsniveau hoch ist, die Globalisierung als positiv wahrgenommen wird und zudem viele junge Menschen leben. Verschiedene Studien zeigen zudem, dass eine Gesellschaft Vielfalt eher akzeptiert, wenn dort viele Menschen aus unterschiedlichen Ländern oder Kulturen einvernehmlich leben. Fehlt jedoch der direkte Kontakt zu Menschen mit Migrationshintergrund, nimmt die Furcht vor dem Fremden zu – und somit auch die Vorbehalte gegen Migrantinnen und Migranten. Daraus lassen sich bereits erste Maßnahmen ableiten, wie sich der gesellschaftliche Zusammenhalt stärken ließe: Armut bekämpfen, Bildung verbessern, Begegnungen ermöglichen.

Normative Leitidee oder messbarer Fakt?

Die häufige Verwendung des Begriffs *gesellschaftlicher Zusammenhalt* in öffentlichen Diskussionen und im politischen Tagesgeschäft erweckt den Eindruck, dass er selbsterklärend sei. Ein Blick in die wissenschaftliche Debatte, die eher den Terminus *der sozialen Kohäsion* verwendet, zeigt aber, dass der Begriff zumindest in seiner Definition umstritten ist. Den divergierenden Positionen liegen unterschiedliche Begriffe von gesellschaftlichem Zusammenhalt, unterschiedliche analytische Methoden und schließlich unterschiedliche theoretische Krisendeutungen zugrunde. Während in älteren sozialwissenschaftlichen Ansätzen gesellschaftlicher Zusammenhalt in erster Linie als eine normative Leitidee im Sinne einer kulturellen Wertegemeinschaft verstanden wurde, dominiert in aktuellen Ansätzen stärker der Versuch, die analytischen Dimensionen gesellschaftlichen Zusammenhalts zu definieren, zu operationalisieren und damit messbar zu machen (vgl. Pries 2013).

Einigkeit herrscht in den Sozialwissenschaften dagegen bezüglich des gesellschaftlichen Problems, das der Begriff des gesellschaftlichen Zusammenhalts benennt: Inwiefern können komplexe, systemisch und kulturell ausdifferenzierte moderne Gesellschaften überhaupt als Kollektive verstanden werden, die „zusammenhalten“ – also als Gemeinschaften, in denen sich die Mitglieder mit dem Kollektiv auch und gerade über Differenzen hinweg identifizieren und solidarisch füreinander einstehen?

Das neu vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ins Leben gerufene Forschungsinstitut Gesellschaftlicher Zusammenhalt (FGZ), das wir als DLR-PT im Auftrag des BMBF betreuen, setzt sowohl auf der emotionalen als auch auf der analytischen Ebene an: Ziel ist es, am FGZ die bundesweit vorhandenen wissenschaftlichen Kompetenzen zum Thema zu bündeln, neue Forschungsimpulse zu setzen und somit die bisweilen emotional geführte Debatten auf der Grundlage wissenschaftlich gesicherter Erkenntnisse zu versachlichen. Insbesondere soll das Institut mit praxisrelevanten Vorschlägen dazu beitragen, gesellschaftlichen Herausforderungen so zu begegnen, dass der gesellschaftliche Zusammenhalt gestärkt wird.

Wir wollen wissenschaftliche Kompetenzen bündeln und zur Versachlichung der Debatte um den gesellschaftlichen Zusammenhalt beitragen.

Inhaltlich abgesicherte, moralisch gerechtfertigte und rechtlich legitimierte Lösungen gesucht

Neben der Herausforderung einer gesellschaftlich anerkannten und verbindlichen Definition von gesellschaftlichem Zusammenhalt stellt sich eine weitere wichtige Frage: Wer kann den gesellschaftlichen Zusammenhalt überhaupt stärken? Wer ist in der Position, inhaltlich abgesicherte, moralisch gerechtfertigte und rechtlich legitimierte Lösungen anzubieten, die von allen Gesellschaftsgruppen akzeptiert werden?

Unstrittig in der deutschen Debatte ist, dass es Aufgabe demokratischer Politik ist, den gesellschaftlichen Zusammenhalt in einer offenen und pluralen Gesellschaft zu fördern. Eine herausragende Rolle kommt hierbei der öffentlichen Hand zu. Sie ermöglicht Leistungen der Daseinsvorsorge, den Zugang zu sozialen Infrastrukturen und die Sicherung öffentlicher Güter. Gerade der letzte Punkt ist von großer Relevanz: Öffentliche Güter begründen gesellschaftlichen Zusammenhalt, ermöglichen Institutionenvertrauen, eröffnen individuelle und kollektive Freiheitsräume und schaffen gesellschaftlichen Wohlstand (vgl. Vogel 2019). Zudem sind eine garantierte Rechtsstaatlichkeit und die damit verbundene Sicherstellung einer freien und gleichen Entfaltung aller Bürgerinnen und Bürger in einer demokratischen Gesellschaft für den gesellschaftlichen Zusammenhalt von zentraler Bedeutung.

Der Staat- und Verfassungsrechtler Ernst-Wolfgang Böckenförde hat jedoch darauf hingewiesen, dass der freiheitliche Staat von Voraussetzungen lebt, die er selber nicht garantieren kann (vgl. Böckenförde 2007). Damit meint er, dass Demokratie und das damit verbundene Institutionengefüge nur unter einer Voraussetzung existieren können: Die Mitglieder einer Gesellschaft müssen Vertrauen in das Funktionieren der rechtsstaatlichen Ordnung haben, indem sie sich als Teil von etwas fühlen, von dem auch die anderen Gesellschaftsmitglieder Teil sind. Das Konzept des gesellschaftlichen Zusammenhalts bezeichnet in seiner Wertorientierung also den Anspruch und die Überzeugung, dass demokratische Gesellschaften nicht nur auf einem abstrakten Institutionengefüge und dessen Funktionieren basieren, sondern auch auf der Partizipation ihrer Bürgerinnen und Bürger und der Verpflichtung auf die Idee, gegenseitig füreinander einzustehen. Wie wichtig das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in den Staat und sein Institutionengefüge ist, zeigt eindrucksvoll die aktuelle Corona-Krise. Hier muss der Staat in Abwägung wichtiger Rechtsgüter weitreichende Entscheidungen treffen. Der Staat kann bestimmte Freiheiten nicht länger garantieren beziehungsweise muss diese massiv einschränken, wenn die Gesundheit vieler nicht nur gefährdet, sondern sogar bedroht ist. Dass die aktuellen Maßnahmen, die tief in das Verständnis unserer Demokratie und die damit verbundenen Grundrechte eingreifen, von den meisten Bürgerinnen und Bürgern mitgetragen werden, ist Ausdruck des großen Vertrauens, das dem Staat in dieser schwierigen Situation hierzulande entgegengebracht wird.

Es ist Aufgabe demokratischer Politik, den gesellschaftlichen Zusammenhalt in einer pluralen Gesellschaft zu fördern.

Die Partizipation und das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in den Rechtsstaat sind entscheidend.



Trotz der staatlichen Eingriffe in die Grundrechte aufgrund der Corona-Krise haben die meisten Bürgerinnen und Bürger Vertrauen in den Staat.



Ein funktionierendes Rechtssystem schafft die Voraussetzung, Konflikte aus der Welt zu schaffen, provoziert aber gleichzeitig neue.

Wie können wir in der Wirtschaft für eine Balance zwischen Lasten und Gewinnen sorgen und dabei das Gemeinwohl nachhaltig sichern?

Die Wohnungspolitik steht unter massivem Druck und ist von großer Bedeutung für den gesellschaftlichen Zusammenhalt.

Auch das Käthe Hamburger Kolleg Recht als Kultur, das wir als DLR-PT im Auftrag des BMBF betreuen, weist darauf hin, dass ein funktionierendes Rechtssystem, dem die Menschen vertrauen, zwar eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für gesellschaftlichen Zusammenhalt sei. Ohne Zweifel bilde es eine wichtige Voraussetzung, wenn es darum geht, Konflikte aus der Welt zu schaffen oder Chaos und Gewalt mit zivilisierter Ordnungsbildung zu begegnen. Gleichwohl macht das Käthe Hamburger Kolleg darauf aufmerksam, dass das Recht nicht nur Schauplatz zahlreicher sozialer und politischer Kämpfe und rechtlicher Kollisionen ist, sondern dass es auch mitunter durch seine Verfahren, Normen und Kategorien selbst neue Konflikte provoziert. Aus einer kulturalistischen Perspektive kann damit das Rechtssystem nicht als ein uniformes Objekt vorausgesetzt werden, da es sich vielmehr in Bezug auf seine Inhalte wie auch auf seine Form als plural, umstritten und dynamisch erweist.

Stellschrauben für eine Stärkung des gesellschaftlichen Zusammenhalts

Neben der Legitimation betreffen weitere wichtige Fragen die praktische Umsetzung: An welchen Stellschrauben kann man drehen, um möglichst im Interesse aller den gesellschaftlichen Zusammenhalt zu stärken? An welchen muss man drehen? Welche Zukunftsthemen sind für unsere Gesellschaft und ihren Zusammenhalt so wichtig, dass wir sie nicht außen vor lassen können? Und wie finden wir hier den optimalen, weil breit akzeptierten Lösungsweg?

Ein solches Zukunftsthema ist zum Beispiel unsere Wirtschaft: Ohne Zweifel hat uns die wachstumsbasierte Ökonomie Freiheit, Teilhabe und Wohlstand in einem historisch beispiellosen Maß ermöglicht. Die bisherige Form des Wirtschaftens gerät jedoch zunehmend an ihre Grenzen, wie beispielsweise die fortschreitende Zerstörung unserer natürlichen Lebensgrundlagen und die Verschärfung sozial ungleicher Lebensverhältnisse nachdrücklich zeigen. Hier müssen wir zwangsläufig in eine gesamtgesellschaftliche Diskussion einsteigen und uns beispielsweise die Frage stellen: Wie können wir für eine Balance zwischen Lasten und Gewinnen auf allen Seiten sorgen, damit das Gemeinwohl nachhaltig gesichert bleibt?

Ein weiteres Beispiel, das Deutschland angehen muss, ist das weiter oben bereits angerissene Thema *Wohnen*. Wie kaum ein anderes politisches Handlungsfeld in Deutschland steht die Wohnungspolitik sowohl unter sozialem als auch ökologischem Druck – und ist von entscheidender Bedeutung für den gesellschaftlichen Zusammenhalt. Auch wenn Neubauten heute kaum noch Energie verbrauchen: Die Frage ist, wie der ältere Gebäudebestand klimaneutral umgebaut werden kann, wie sich zugleich Verdrängungseffekte vermeiden lassen und das Wohnen auch für untere und mittlere Einkommensgruppen wieder erschwinglicher wird? Zweifellos verteuern die notwendigen Investitionen in energetische Sanierungen das Wohnen – und der Platzbedarf für Neubauten am Stadtrand, die den angespannten innerstädtischen Wohnungsmarkt entlasten könnten, stößt vielerorts an ökologische Grenzen. Studien von Hochschulen und unabhängigen Instituten beschäftigen sich bereits mit alternativen Lösungsansätzen: Das Spektrum reicht von gemeinschaftlichen Wohnprojekten im Bestand über attraktive Umzugsoptionen für Menschen, die mehr Wohnraum besitzen, als sie tatsächlich nutzen, bis zum Ausschöpfen aller Flächenpotenziale im bebauten Stadtgebiet – zum Beispiel durch Dachgeschossausbau, Umnutzungen oder Aufstockungen von Gebäuden wie den meist eingeschossigen Filialen des Einzelhandels. Eine aktuelle Studie hat diesbezüglich ein Potenzial von 2,3 bis 2,7 Millionen neuen Wohnungen in Deutschland errechnet. Die Herausforderung der Zukunft wird sein, für solche Lösungen die rechtlichen und materiellen Rahmenbedingungen sowie Akzeptanz zu schaffen und diese einer breiteren Bevölkerungsschicht anbieten zu können.

Der digitale Wandel zählt ebenfalls zu den großen Zukunftsthemen, da er alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche beeinflusst. Neben Geschäftsmodellen und industriellen Prozessen verändert sich auch die Art und Weise, wie wir arbeiten, kommunizieren oder mit Wissen umgehen. Als DLR-PT betrachten wir technische Fragen daher auch aus gesellschaftlicher Perspektive – und umgekehrt. Anders gesagt: Welche digitalen Innovationen sind nicht nur machbar, sondern für die Menschen von Nutzen, und werden von der breiten Gesellschaft auch akzeptiert? So ging es in dem von uns mit initiierten Projekt *ABIDA (Assessing Big Data)*

des BMBF um die Frage, welche Veränderungen in der Wirtschaft, bei Dienstleistungen, im staatlichen Handeln oder im Privatleben durch die immer größere Verfügbarkeit von immer mehr Daten (*Big Data*) ausgelöst werden und wie wir damit umgehen können: Wie lässt sich zum Beispiel beim Einsatz von Big-Data-Algorithmen bei der Personalauswahl Diskriminierung vermeiden? Neben Expertenworkshops und der Arbeit in Facharbeitskreisen sind im Rahmen der Forschung für dieses Projekt auch die Ergebnisse von Bürgerkonferenzen einbezogen worden. Im Nachfolgeprojekt *GOAL – Governance von und durch Algorithmen*, das wir als DLR-PT ebenfalls betreuen, forschen Informatiker, Rechtswissenschaftler, Ethiker, Verhaltenswissenschaftler und Ökonomen interdisziplinär unter anderem zu der Frage, welche verhaltenssteuernden und regulativen Wirkungen Algorithmen haben und wie sich diese verantwortungsbewusst einsetzen lassen.

Eine weitere Stellschraube, an der sich aus verschiedenen Richtungen drehen lässt, sind ungleiche Lebensverhältnisse – sowohl in Deutschland als auch in der gesamten EU. So bestehen in einigen Bereichen erhebliche regionale und nationale Disparitäten, zum Beispiel bei den unterschiedlichen Bildungschancen abhängig von der sozialen Herkunft, den Einkommens- und Beschäftigungsmöglichkeiten, der Sicherung der Mobilität, der Breitband- und Mobilfunkanbindung sowie beim Zugang zu Angeboten der Grundversorgung und Daseinsvorsorge, insbesondere zu technischen, sozialen und kulturellen Infrastrukturen und der Nahversorgung (vgl. *Bildungsbericht 2018*, *Kommission Gleichwertige Lebensverhältnisse 2019*). Bezüglich dieser Disparitäten hat der DLR-PT den Anspruch, über einen fruchtbaren Austausch von Wissen dazu beizutragen, gleichwertige Lebensverhältnisse innerhalb der Europäischen Union herzustellen. Ziel ist es, einen langfristig wirksamen Beitrag zu einer zukunftsfähigen europäischen Bildungs- und Forschungspolitik zu leisten. Dazu gehören eine exzellente berufliche Bildung in ganz Europa genauso wie ein leistungsfähiger europäischer Forschungsraum, Förderung von bezahlbaren und nachhaltigen Energieträgern und nachhaltige Bewirtschaftung unserer Ressourcen. Wenn Deutschland im Juli 2020 den Vorsitz im Rat der EU übernimmt, versuchen wir als DLR-PT dazu beizutragen, entscheidende Impulse in Bildung, Forschung und Innovation zu setzen.

Eine der weltweit größten Herausforderungen für gleichwertige Lebensverhältnisse und die damit verbundene soziale Gleichheit ist das Thema *Gesundheit*. Soziale Ungleichheit entsteht, wo bereits der Zugang zu sauberem Wasser oder ärztlicher Versorgung eine Frage der Zugehörigkeit zu prädestinierten Bevölkerungsgruppen ist. Doch selbst in Industrienationen hat soziale Ungleichheit erheblichen Einfluss auf die Gesundheitschancen der Menschen: Je niedriger die soziale Schichtenzugehörigkeit, desto ungünstiger der Verlauf schwerer Krankheiten und desto höher die Sterblichkeitsrate. Was aber kann unternommen werden, um sozial bedingte gesundheitliche Ungleichheiten zu reduzieren? Der Gesetzgeber hat hierzu bereits einen Vorstoß unternommen. Im *Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention* (*Präventionsgesetz – PräVG*) steht, dass Präventionsförderung einen Beitrag zur Verminderung solcher gesundheitlicher Ungleichheiten leisten soll. Hierzu bedarf es jedoch einer wissenschaftlichen Grundlage: Welche Maßnahmen sind tatsächlich geeignet, um gesundheitliche Ungleichheiten zu reduzieren? Wie kann man insbesondere sozial schlechter gestellte Personen zu einem gesundheitlich orientierten Lebensstil motivieren? Welche technischen Hilfsmittel sind wirksam, um den sozialen Gradienten von Gesundheit und Krankheit zu minimieren? All dies sind Fragen, die im BMBF-Förderschwerpunkt *Präventionsforschung* behandelt werden, den der DLR-PT seit 16 Jahren mitkonzipiert, umsetzt, begleitet und auch evaluiert.

Der DLR Projektträger: erste Wahl beim Thema gesellschaftlicher Zusammenhalt

Für viele der hier skizzierten Fragen und Herausforderungen haben wir als DLR-PT bereits Antworten und Lösungsvorschläge gefunden: Wir begreifen gesellschaftlichen Zusammenhalt als hoch komplexes Thema, das praxisnahe Maßnahmen erfordert. Wir kennen viele der Faktoren, die den Zusammenhalt stärken beziehungsweise gefährden. Wir verstehen die Auswirkungen dieser Faktoren auf einzelne Gesellschaftsgruppen oder ganze Gesellschaften – regional, national und international. Und wir entwickeln konkrete Lösungen, um messbare und nachhaltige Erfolge für unsere Auftraggeber zu erzielen und Gesellschaft zu gestalten.

Beim Thema *digitaler Wandel* betrachten wir die technischen Fragen aus der gesellschaftlichen Perspektive und umgekehrt.

Wir wollen über einen Austausch von Wissen dazu beitragen, gleichwertige Lebensverhältnisse in Deutschland und in der EU herzustellen.



Soziale Ungleichheiten haben auch in Deutschland Einfluss auf die Gesundheitschancen der Menschen.

„Es bedarf einer neuen Kultur des Zusammenlebens, die souverän mit gesellschaftlicher Differenz umgeht.“

Dr. Cedric Janowicz, Fachbereich *Gesellschaft, Innovation, Technologie*

Um den gesellschaftlichen Zusammenhalt nachhaltig zu stärken, bedarf es aus unserer Sicht einer neuen Kultur des Zusammenlebens, die souverän mit gesellschaftlicher Differenz umgeht. Wie eine solche Kultur aussehen könnte, hat in den letzten Jahren beispielsweise das Exzellenzcluster *Normative Ordnungen* der Goethe-Universität in Frankfurt erforscht. Herzstück einer solchen Kultur ist demnach vor allem der produktive Streit: Eine Gesellschaft hält bei Veränderungsdruck besser zusammen, wenn sie eine nachhaltige, interessenausgleichende Konfliktkultur besitzt und nicht, wenn sie als besonders harmonisch empfunden wird. Gesellschaftlicher Zusammenhalt ist folglich keine feststehende Ressource, sondern muss immer wieder aufs Neue hergestellt werden, indem gesellschaftliche Konflikte produktiv ausgetragen werden (vgl. Schröter 2017). Zusammenhalt wurzelt so betrachtet – eine ältere Idee des Soziologen und Liberalen Ralf Dahrendorfs aufgreifend – in einer spezifischen Funktion demokratischer Institutionen und Verfahren, die dafür Sorge tragen, dass Konflikte um die irreduzible Pluralität und Differenz moderner Gesellschaften nicht in Fragmentierungsprozesse und Zerfall münden, sondern eine produktive Wende erfahren: die Erneuerung der gesellschaftlichen Grundlagen der Kooperation, beispielsweise von Vertrauen, Toleranz und Solidarität (vgl. Dahrendorf 1972). Oder mit den Worten von Peter Sloterdijk ausgedrückt: „Ein von Furcht freier, wohlmeinender Streit um die Optimierung der Mittel beim Streben nach Gemeinwohl“ (Sloterdijk 2018).

Für diese neue Kultur des Streitens sehen wir alle gesellschaftlichen Akteure gleichermaßen in der Pflicht: Die aktive Zivilgesellschaft mit ihren engagierten Bürgerinnen und Bürgern, Vereinen, Organisationen und Religionsgemeinschaften spielt hier eine ebenso wichtige Rolle wie der Staat und seine verschiedenen Institutionen sowie Politik, Wirtschaft und Wissenschaft.

Wir als DLR-PT können alle Seiten unterstützen – und so einen Beitrag leisten, gesellschaftlichen Zusammenhalt in einer vielfältigen, „bunten“ Gesellschaft aktiv mitzugestalten. Hier einige Beispiele aus unserer aktuellen Arbeit:

Produktiver Streit und etablierte Konfliktkultur tragen dazu bei, dass eine Gesellschaft auch bei großen Veränderungen zusammenhält.

- Mit Bürgerdialogen, Online-Partizipation oder Demokratiewerkstätten unterstützen wir Bürgerinnen und Bürger auf kommunaler und regionaler Ebene dabei, Beteiligungsformate zu organisieren, ihre Interessen zu artikulieren und Lösungen mitzugestalten. Das geschieht vor allem in der Wissenschaftskommunikation mit verschiedenen Projekten im Rahmen der Bürgerforschung (*Citizen Science*), die wir im Auftrag des BMBF umsetzen (mehr dazu ab Seite 43). Darüber hinaus betreuen wir aber auch viele andere Beteiligungsformate, zum Beispiel Bürgerversammlungen im Berliner Bezirk Marzahn-Hellersdorf, um dort – beispielhaft für andere Kommunen – Wege zu finden, wie sich durch Möglichkeiten der Mitwirkung das Vertrauen in die Demokratie, das in Teilen der Bevölkerung verloren gegangen ist, wieder stärken lässt. Ein weiteres Beispiel sind Gremien und Veranstaltungen im Bereich *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (BNE), bei denen Bürgerinnen und Bürger mit Politik, Wirtschaft und Verwaltung in Dialog treten. Im Gesundheitsbereich unterstützen wir die Entwicklung eines Leitfadens, der die Sichtweise von mehrfach erkrankten älteren Patientinnen und Patienten in ihren Behandlungsplan einbezieht und all denen helfen soll, die an der Behandlung dieser Menschen beteiligt sind.

Wir unterstützen alle gesellschaftlichen Akteure in der Partizipation – durch Bürgerdialoge, Demokratiewerkstätten oder im Rahmen der Bürgerforschung.

- Mit dem Rahmenprogramm *Gesellschaft verstehen – Zukunft gestalten* des BMBF unterstützen wir die Wissenschaft dabei, Entwicklungen in verschiedenen Lebensbereichen zu analysieren und passende, wissenschaftlich abgesicherte Lösungen und Strategien zu erarbeiten. Dabei sollen wissenschaftliche Erkenntnisse unter Einbeziehung von Transfer- und Praxispartnern (Wohlfahrtsverbände, Freiwilligenorganisationen, Stiftungen des politischen und kulturellen Lebens etc.) und mit Unterstützung des DLR-PT in der jeweiligen Untersuchungsumgebung angewandt, erprobt und nachhaltig etabliert werden. Ein Beispiel sind soziale Innovationen, etwa die Entwicklung einer App, die es ihren Nutzern auf einfache und überschaubare Weise ermöglicht, in ihrer Stadt individualisierte Informationen zu finden – etwa über Sportangebote, Nachbarschaftshilfen oder kulturelle Angebote.

- Bezogen auf die Corona-Pandemie haben wir auf der Website des *Rahmenprogramms für die Geistes- und Sozialwissenschaften*, die wir für das BMBF betreuen, wichtige Diskussionen unter Einbeziehung der geistes- und sozialwissenschaftlichen Community initiiert: Wie kann es gelingen, die Corona-Pandemie einzudämmen, Ressourcen gerecht zu verteilen und zugleich die Maßnahmen so zu gestalten, dass ein nachhaltiges „Wiederhochfahren“ des öffentlichen Lebens und der Wirtschaft gelingen kann? Welche sozialen Verwerfungen können entstehen und wie lassen sie sich verhindern? Was können wir aus dieser Krise lernen? Und wie kann sie unsere Gesellschaft stärker machen? Zudem haben wir im Auftrag des BMBF zur unbürokratischen und schnellen Umsetzung von COVID-19-bezogenen Forschungsmaßnahmen in den Geistes- und Sozialwissenschaften beigetragen.
- Wir unterstützen Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft dabei, dass neue wissenschaftliche Erkenntnisse schneller ihren Weg in die Praxis finden, erprobt werden und so zur Lösung aktueller Herausforderungen beitragen können. Beispiele sind das bereits erwähnte Forschungsinstitut Gesellschaftlicher Zusammenhalt (FGZ), die von uns betreute Forschung zu sozial bedingten gesundheitlichen Ungleichheiten oder unser Beitrag, um soziale Ungleichheiten zwischen Regionen auszugleichen (mehr dazu auf den Seiten 28, 30 und 32). Aber auch mit Themen wie der Inklusion von Menschen mit Behinderungen, der Integration von Flüchtlingen oder der zukunftsweisenden Entwicklung von Städten etwa am Beispiel Mobilität stellen wir unsere Expertise rund um das Thema gesellschaftlicher Zusammenhalt unter Beweis.

Während der Corona-Pandemie suchen wir an der Seite des BMBF nach Antworten auf drängende Fragen und beziehen dabei die geistes- und sozialwissenschaftliche Community mit ein.



„Sinnvoll verknüpft können praxisgerechte Maßnahmen zu einer nachhaltigen Sicherung des gesellschaftlichen Zusammenhalts beitragen.“

Dr. Monika Wächter, Fachbereich Gesellschaft, Innovation, Technologie

Unsere Expertise: wissenschaftlich fundiert, praktisch erprobt

Erste Maßnahmen, mit denen sich der gesellschaftliche Zusammenhalt stärken ließe, haben wir weiter oben bereits angerissen: Armut und eine weitere Zunahme ungleicher Lebensverhältnisse bekämpfen, weil dieser Punkt von zentraler Bedeutung ist, um gesellschaftlichen Zusammenhalt zu sichern; Bildung verbessern, Ausbildung fördern, Wissen vermitteln, weil ein hohes Bildungsniveau mit starkem gesellschaftlichen Zusammenhalt einhergeht; Begegnungen ermöglichen, um den Umgang mit Vielfalt in einer Gesellschaft zu lernen und damit jeder Form gruppenbezogener Menschenfeindlichkeit die Grundlage zu entziehen. Viele weitere Schlagworte ließen sich ergänzen, beispielsweise Selbstbestimmung, Zukunftsperspektiven, Solidarität, Toleranz, gemeinwohlorientiertes Wirtschaften und gegenseitiger Respekt. Im Endeffekt muss es aber darum gehen, einzelne Maßnahmen so zu verknüpfen, dass praxisgerechte und vor allem erfolgreiche Projekte entstehen, deren Ergebnisse zu einer nachhaltigen Sicherung gesellschaftlichen Zusammenhalts und einer damit verbundenen Verbesserung der Lebenswirklichkeit vieler Menschen führen können.

Genau das haben wir als DLR-PT in der Praxis bereits für verschiedene Auftraggeber umgesetzt – wie die Projekte auf den folgenden Seiten zeigen.



Dieser Text liegt als Hörfassung vor:



„Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler müssen dahin gehen, wo es weh tut.“



Nach einem Jahr Vorbereitungszeit nimmt das dezentrale Forschungsinstitut Gesellschaftlicher Zusammenhalt (FGZ) im Juni 2020 seine Arbeit auf. Ein Gespräch mit Dr. Monika Wächter, einer der beiden Projektleiterinnen beim DLR-PT für die Fördermaßnahme FGZ, über Sinn, Ziele und Grenzen des in dieser Form bislang einmaligen Instituts.

Frau Dr. Wächter, die gesamte Umsetzung des FGZ liegt beim DLR-PT im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Was können wir, was andere nicht können?

Wir sind als Projektträger für die Bearbeitung des Themas *gesellschaftlicher Zusammenhalt* hervorragend aufgestellt. Bereits seit 2007 unterstützen wir das BMBF im Bereich Sozial- und Geisteswissenschaften. In dieser Zeit haben wir die in diesem Forschungsfeld aktive Wissenschafts-Community und deren Dynamik wie kein anderer Projektträger kennengelernt – und die Community kennt uns. Dieses Netzwerk ist ein extrem wichtiger Faktor, weil wir das dort vorhandene Wissen für unsere jetzigen und zukünftigen Aufgaben jederzeit „anzapfen“ können. Das gibt uns als Projektträger ein echtes Alleinstellungsmerkmal.

Nun kommt die Bertelsmann Stiftung in ihrem aktuellen ‚Radar gesellschaftlicher Zusammenhalt‘ zu dem Ergebnis, dass es in Deutschland immer noch gut um den gesellschaftlichen Zusammenhalt bestellt ist. Trotzdem hat die Bundesregierung rund 40 Millionen Euro für das FGZ bereitgestellt. Gut investiertes Geld?

Der Ansatz ist gut und richtig. Es gibt zwar bereits intensive Forschung zu einzelnen Themen, die den gesellschaftlichen Zusammenhalt betreffen und in den Politik- und Sozialwissenschaften virulent sind – zum Beispiel Rechtspopulismus, Rechtsextremismus, Antisemitismus oder auch die Integration und Desintegration von Bevölkerungsgruppen. Aber mit der besseren finanziellen Ausstattung und der stärkeren Vernetzung innerhalb des FGZ können diese und viele weitere Themen jetzt noch einmal intensiver angegangen werden.

Die Presse hat auf die Nachricht, dass ein solches Forschungsinstitut gegründet werden soll, nicht gerade wohlwollend reagiert. Von Uneinigkeit unter den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern war da die Rede und wie die sich in einem virtuellen Institut, das aus elf deutschen Hochschul- und Forschungsinstituten in zehn Bundesländern besteht, einigen sollten. Teilen Sie diese Kritik?

Es ist auf jeden Fall ein Experiment. Aber das Ziel ist klar: Wir brauchen eine bessere Wissensbasis, Zahlen und Fakten eingeschlossen, um in einem gemeinsamen Dialog zwischen Politik und Gesellschaft zu klären, wie gesellschaftlicher Zusammenhalt auch in Zukunft funktionieren kann. Nicht nur, aber gerade im Osten Deutschlands gibt es derzeit viele Fragen, auf die es bislang keine eindeutigen oder belegbaren Antworten gibt:



Dr. Monika Wächter

Warum ist die Unzufriedenheit bei einem Teil der Bevölkerung so groß, obwohl es uns in Deutschland so gut geht wie noch nie? Warum wählen Menschen, die eigentlich Vertrauen in die Demokratie haben, trotzdem antidemokratisch? Was passiert da gerade in der Gesellschaft? Hier erwartet die Politik Antworten vom FGZ. Und um diese Antworten zu finden, müssen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler noch stärker als bisher zusammenarbeiten, ihre Komfortzone verlassen und dahin gehen, wo es weh tut. Nur so können sie ihr Potenzial voll ausschöpfen, differenzierte Antworten auf komplexe Fragen zu liefern.

Frau Dr. Wächter, vielen Dank für das Gespräch.



Dr. Wächter: „Obwohl es den meisten Bürgerinnen und Bürgern in Deutschland so gut geht wie noch nie, wächst die Unzufriedenheit in Teilen der Bevölkerung und das Vertrauen in die Demokratie sinkt.“



Soziale Ungleichheit und Gesundheit

Sozial bedingte gesundheitliche Ungleichheiten sind bei Männern und Frauen unterschiedlich



Persönliche Daten:

Alter 65,
unterste soziale Statusgruppe



Fernere Lebens- erwartung:

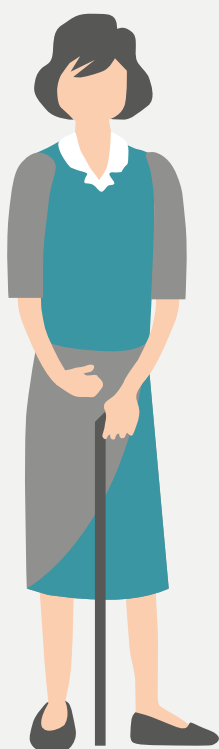
3,7 Jahre niedriger als in der
höchsten Einkommensgruppe

Koronare Herzkrankheit, Häufigkeit:

2,13-fach erhöht (im Vergleich
zur höchsten Statusgruppe)

Diabetes Mellitus, Häufigkeit:

3,52-fach erhöht (im Vergleich
zur höchsten Statusgruppe)



Persönliche Daten:

Alter 65,
unterste soziale Statusgruppe



Fernere Lebens- erwartung:

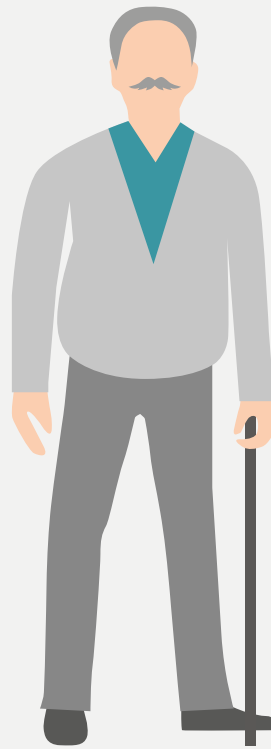
6,6 Jahre niedriger als in der
höchsten Einkommensgruppe

Koronare Herzkrankheit, Häufigkeit:

1,54-fach erhöht (im Vergleich
zur höchsten Statusgruppe)

Diabetes Mellitus, Häufigkeit:

1,37-fach erhöht (im Vergleich
zur höchsten Statusgruppe)



Quellen: Robert Koch Institut (2009), Lampert et al., (2017 und 2019)

Soziale Ungleichheit führt zu gesundheitlicher Ungleichheit: Wohlstand, Bildung, persönliche Einstellungen, kultureller Hintergrund und das persönliche Lebensumfeld nehmen starken Einfluss auf unsere Gesundheit und unsere Lebenserwartung – ein Umstand, der den gesellschaftlichen Zusammenhalt schwächen kann. Die Forschung kann Wege aufzeigen, wie sozial bedingten gesundheitlichen Ungleichheiten entgegengewirkt werden kann. Wie lässt sich beispielsweise die Gesundheitskompetenz auch bei weniger gebildeten Menschen erhöhen? Welche speziellen Hilfestellungen benötigen chronisch erkrankte Menschen aus unteren sozioökonomischen Schichten? Und

wie müssen Lebenswelten gestaltet sein, damit unsere Kinder gesund aufwachsen können? Mit diesen und vielen weiteren Fragen beschäftigen wir uns im Förderschwerpunkt *Präventionsforschung* des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) bereits seit 2004. Auf der Suche nach Antworten arbeiten wir im DLR-PT bereichsübergreifend zusammen und beziehen sowohl alle relevanten Akteure in Politik und Gesellschaft mit ein als auch viele verschiedene Forschungsfachrichtungen (Medizin, Sozial-, Bildungs- und Kulturwissenschaften, sozialökologische Forschung etc.). Dadurch können wir die Politik bei zukünftigen Fördermaßnahmen optimal unterstützen.

Gib Bildung eine Chance!

Chancengleichheit schaffen, um gesellschaftlichen Zusammenhalt zu stärken



Die Aufstiegschancen hängen hierzulande immer noch erheblich vom Bildungsstand der Eltern ab. So beginnen statistisch gesehen knapp 80 Prozent der Kinder aus Akademikerfamilien ein Hochschulstudium. Bei Nicht-Akademiker-Familien sind es dagegen gerade einmal 27 Prozent. Diese soziale Ungleichheit ist ein Problem, das den gesellschaftlichen Zusammenhalt gefährdet. Wir als DLR Projektträger setzen uns interdisziplinär für Chancengerechtigkeit ein und unterstützen unsere Auftraggeber dabei, entsprechende Maßnahmen und Förderprogramme auf- und umzusetzen.

Ein Beispiel ist das Programm *Kultur macht stark. Bündnisse für Bildung*. Es ermöglicht Kindern und Jugendlichen, die in einer schwierigen sozialen Situation aufwachsen, bessere Bildungschancen und gesellschaftliche Teilhabe. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat 29 Verbände, Stiftungen und Initiativen aus der kulturellen Bildung ausgewählt, die als Programmpartner für die Umsetzung von Kultur macht stark verantwortlich sind. Diese fördern deutschlandweit lokale Bündnisse, die aus mindestens drei Akteuren der Kultur-, Bildungs- und Jugendarbeit bestehen und die eigentlichen Projekte für die Kinder und Jugendlichen durchführen. Seit 2013 haben sich bundesweit fast 12.000 Bündnisse in über 27.000 Projekten engagiert.

Wir als DLR Projektträger unterstützen die Programmpartner, indem wir durch regelmäßige Veranstaltungen den Austausch und Wissenstransfer fördern, durch unsere Schulungen und Arbeitshilfen die Qualität der Förderverfahren sichern und die administrative Professionalisierung der zivilgesellschaftlichen Akteure stärken. So schaffen wir gemeinsam eine Basis für das Engagement der Bündnisse vor Ort und damit für gelebten sozialen Zusammenhalt und neue Bildungschancen.



Gezielte Förderprogramme verbessern die Bildungschancen und die gesellschaftliche Teilhabe.

Zukunftsfähige Bildungslandschaften als Grundlage für Chancengleichheit und starken Zusammenhalt

Zukunftsfähige Bildungslandschaften in den Kreisen und kreisfreien Städten vor Ort sind wichtig für die Stärkung des gesellschaftlichen Zusammenhalts. Deshalb unterstützen wir das BMBF bei der *Transferinitiative Kommunales Bildungsmanagement*, die dazu beiträgt, regionale Bildungslandschaften fit für die Zukunft zu machen (mehr zu unseren Leistungen im Rahmen der Transferinitiative erfahren Sie auf Seite 89). Die Möglichkeit, den gesellschaftlichen Zusammenhalt durch das Bildungsmanagement vor Ort zu stärken, zählt seit Beginn zu den grundlegenden Elementen der Transferinitiative. Das zeigt sich ganz konkret bei den Bundeskongressen *Bildungsmanagement*, die wir als DLR-PT konzipieren, organisieren und durchführen: Sie stehen unter dem Motto *Gemeinsam* (2015), *Zusammenhalt* (2016) und *Bildung, vernetzt, zusammen* (geplant für 2020). Bei jeder dieser zentralen Veranstaltungen tauschen sich bis zu 800 Teilnehmende aus ganz Deutschland in Workshops, Vorträgen und an Marktständen über Gestaltungsmöglichkeiten und Vorgehensweisen für zukunftsfähige Bildungslandschaften aus. Damit leisten die Kongresse mittelfristig sowohl einen Beitrag zur Chancengleichheit als auch zur Stärkung des gesellschaftlichen Zusammenhalts.



Gleiche Chancen trotz ungleicher Voraussetzungen



Der *Synergiendialog Horizont 2020-Strukturfonds* des DLR-PT zeigt erste Wirkung in den Bundesländern.

Die EU-Kohäsionspolitik verfolgt das ausdrückliche Ziel, den sozialen Zusammenhalt in Europa zu stärken: Durch ihre Strukturfonds fördert die EU unter anderem Maßnahmen, die sowohl Forschung als auch neue Technologien und Dienstleistungen in den EU-Mitgliedsstaaten stärken und dadurch die sogenannte Innovationslücke schließen können. Damit ist die ungleiche Verteilung von Forschungs- und Innovationspotenzial zwischen Regionen gemeint, die sich unmittelbar auf die wirtschaftlichen Zukunftschancen und damit auf die Lebensver-

hältnisse, etwa zwischen modernen Hotspots und strukturschwachen Regionen, auswirkt. Wir als DLR-PT wirken seit 2014 aktiv daran mit, diese Innovationslücke zu schließen, indem wir den Bundesländern Synergien zwischen dem EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, *Horizont 2020*, und den Europäischen Strukturfonds aufzeigen. Dazu beraten wir die Bundesländer im Rahmen der von uns betreuten Geschäftsstelle *Synergiendialog Horizont 2020-Strukturfonds* sowie der *Nationalen Kontaktstelle zur Verbreitung von Exzellenz*

und Ausweitung der Beteiligung an *Horizont 2020*. Konkret zeigen wir durch unsere Expertise in beiden Programmwelten zum einen Möglichkeiten auf, wie sich die finanzielle Förderung der beiden Programme kombinieren lässt. Zum anderen unterstützen wir die Vernetzung von exzellenten Forschungs- und Innovations-einrichtungen mit Partnerinnen und Partnern in weniger wissensintensiven Regionen, um deren Aufholprozesse durch gezielte Investitionen zu unterstützen und so die Innovationslücke perspektivisch zu schließen.

Beispiel Niedersachsen

Niedersachsen hat 2019 erstmalig eine integrierte EU-Förderstrategie entworfen, die gezielt Synergien zwischen verschiedenen Förderprogrammen herstellt.

Der DLR-PT hat die Landesregierung im Vorfeld durch Analysen und Handlungsempfehlungen dabei unterstützt.

www.europa-fuer-niedersachsen.niedersachsen.de

Beispiel NRW

Das Projekt *Brückenbildung NRW* sensibilisierte von 2015 bis 2019 innovative Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft dafür, die Synergien zwischen den EU-Förderprogrammen zu nutzen.

Der DLR-PT hat die Landesregierung dabei unterstützt, dieses Projekt auf- und umzusetzen.

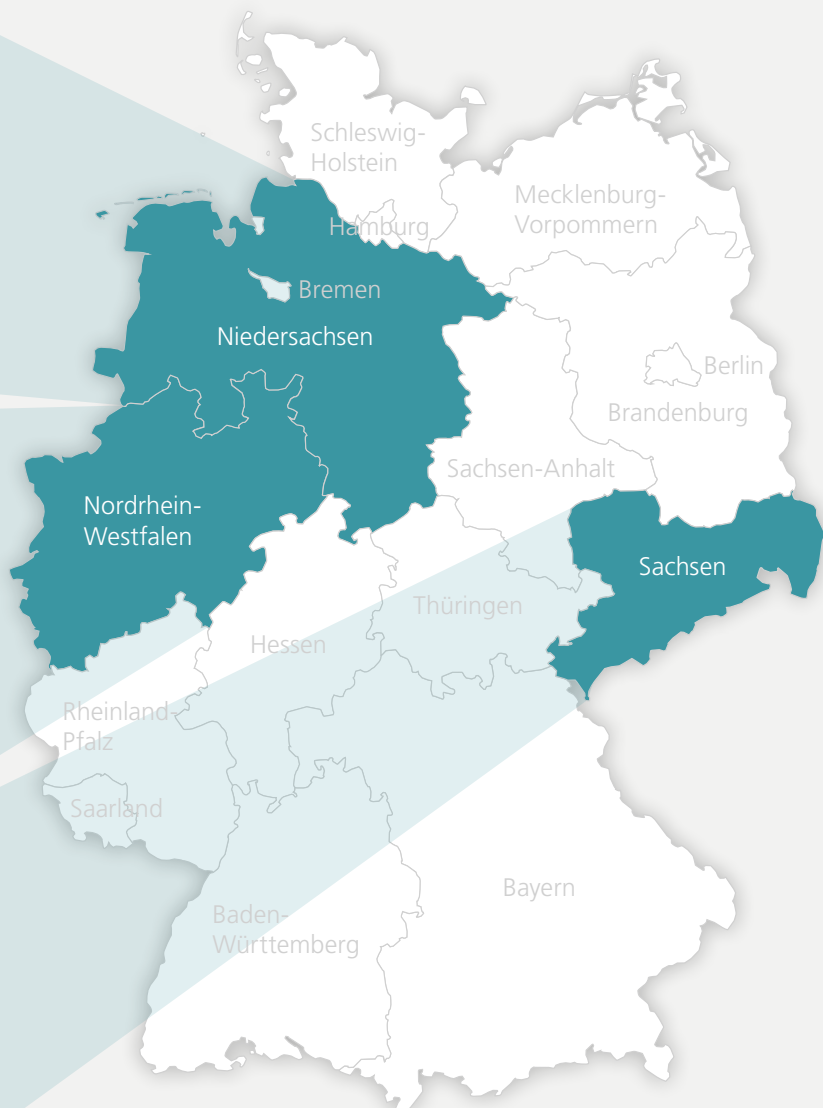
www.brueckenbildung-nrw.de

Beispiel Sachsen

Das Wissenschaftsministerium tauscht sich verstärkt mit den anderen Ressorts im Land sowie mit anderen Bundesländern aus, um seine Forschungs- und Innovationslandschaft noch internationaler auszurichten.

Der DLR-PT hat dafür durch den Synergiendialog Impulse gegeben.

www.strukturfonds.sachsen.de



Die digitale Kluft überwinden

Ungleicher Zugang zu digitalen Technologien kann gesellschaftlichen Zusammenhalt gefährden



Digital Divide bedeutet auf Deutsch etwa so viel wie *digitale Kluft* oder *digitale Spaltung*. Gemeint ist der ungleiche Zugang verschiedener Bevölkerungsgruppen zu Informations- und Kommunikationstechnologien. Dabei geht es mittlerweile weniger um die Frage, ob jemand überhaupt Zugang zum Internet und zu digitalen Angeboten hat, sondern vielmehr um komplexe Fragen der Chancengerechtigkeit und des gesellschaftlichen Zusammenhalts sowie um ethische Fragen des Umgangs mit neuen Technologien.

Soziale und berufliche Teilhabe wird immer stärker von digitalen Kompetenzen bestimmt: Wer die Basisanwendungen am Computer nicht beherrscht, hat es auf dem Arbeitsmarkt zunehmend schwer. Wer unsicher im Umgang mit digitalen Formularen etwa beim Online-Banking ist, zahlt für die Beratung am Schalter höhere Gebühren. Jüngere Menschen bewegen sich zwar selbstverständlicher in der digitalen Welt als ältere – ob sie aber *Fake News* von Tatsachen unterscheiden können, hängt stark vom Bildungsstand ab.

Damit im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung die Kluft innerhalb der Gesellschaft nicht größer wird, brauchen wir einen konstruktiven, kritischen und kreativen Umgang mit den neu entstehenden Herausforderungen. Als DLR-PT gestalten wir in zahlreichen Aufträgen Digitalisierung für zukunftsfähige Gesellschaften. Hier drei Beispiele:

- Im Auftrag der Baden-Württemberg Stiftung setzen wir das Forschungsprogramm *Verantwortliche Künstliche Intelligenz* um. Es beschäftigt sich mit der Frage, wie sich eine verantwortungsvolle und gemeinwohlorientierte Nutzung von Künstlicher Intelligenz (KI) gestalten lässt. Dabei ist das Ziel, nicht das technisch Mögliche und Machbare, sondern das gesellschaftlich Sinnvolle und Verantwortbare in den Vordergrund zu stellen. Konkret geht es vor allem um die Frage, wie KI-Anwendungen beschaffen sein müssen, damit zentrale Werte wie Sicherheit, Freiheit, Autonomie, Datensouveränität, Nachvollziehbarkeit, Gerechtigkeit und Nichtdiskriminierung gewahrt bleiben.
- Für das BMBF begleiten wir das Programm *Digitale Medien in der beruflichen Bildung*. Im Rahmen dieses Programms entwickeln und erproben Unternehmen sowie Akteure aus der beruflichen Bildung und der Wissenschaft gemeinsam digitale Lehr- und Lernangebote. Im Mittelpunkt zahlreicher Projekte stehen barrierearme Digitalkonzepte, die zu mehr Inklusion und Teilhabe in der beruflichen Bildung beitragen sollen (mehr dazu auf Seite 90).
- Das von uns betreute BMBF-Forschungsprogramm zu ethischen, rechtlichen und sozialen Aspekten (ELSA) widmet sich den Themen Digitalisierung, Big Data und Künstliche Intelligenz in der Gesundheitsforschung und -versorgung. Die Maßnahme soll die Auswirkungen der neuen Technologien auf Wissenschaft und Gesellschaft untersuchen und auf einen gesellschaftlich verantwortbaren Einsatz hinwirken.



Digitale Kompetenzen werden immer wichtiger für die soziale und berufliche Teilhabe.



Gesellschaft,
Innovation,
Technologie



Gesundheit



Bildung, Gender



Integrationsleistung

Der DLR-PT als kompetenter Partner bei der Integration von Flüchtlingen

Auch wenn die Zahlen der schutzsuchenden Flüchtlinge in Deutschland seit Jahren rückläufig sind, befindet sich unser Land mitten in einer Bewährungsprobe: Der Wandel unserer Gesellschaft hin zu mehr Vielfalt, der durch die Migration angestoßen wurde, muss sowohl für die Menschen, die hier ihre Heimat haben, als auch für die Neuankömmlinge, die eine neue Heimat suchen, gestaltet werden. Das betrifft beispielsweise die Integration der Flüchtlinge in Bildungs- und Ausbildungssysteme und ihren Zugang zum Arbeitsmarkt.



Der DLR-PT unterstützt die Politik dabei, Flüchtlinge in Bildungs- und Ausbildungssysteme zu integrieren und Fragen des Arbeitsmarktzuganges zu klären.

Wir als DLR-PT denken das Thema Integration bereichsübergreifend und unterstützen unsere Auftraggeber seit vielen Jahren als verlässlicher und kompetenter Partner dabei, Bildungs- und Arbeitsmarktpolitik entsprechend zu fördern und nötige Forschungsprojekte umzusetzen. Das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) unterstützen wir beispielsweise beim Programm *Förderung sozialer Kompetenz in der dualen Ausbildung, insbesondere zur Integration von Flüchtlingen*. Gefördert werden Modellprojekte, mit deren Hilfe sich der Zusammenhalt in den Betrieben stärken und die Integration von Auszubildenden in das betriebliche Umfeld fokussieren lässt. Im Mittelpunkt steht dabei der Ausbau sozialer Kompetenzen: Sie helfen dabei, neue Herausforderungen besser zu bewältigen – etwa die mediengestützte Kommunikation, flexibles Teambuilding oder verschlankte Prozesse.

Einen anderen Ansatz verfolgt das Bundesprogramm *Soziale Teilhabe durch Arbeit für junge erwachsene Flüchtlinge und erwerbsfähige Leistungsberechtigte (STAFFEL)*, das wir im Auftrag des Bundesarbeitsministeriums (BMAS) umsetzen. Das Programm unterstützt unter anderem junge Flüchtlinge, die eine Perspektive auf dem deutschen Arbeitsmarkt suchen – beispielsweise durch Coachings, um zunächst für eine Stabilisierung ihrer Lebenssituation zu sorgen. Hintergrund ist, dass bei Flüchtlingen oftmals die Bearbeitung von psychischen Beeinträchtigungen im Zentrum der Unterstützung stehen muss, da sie häufig traumatisierende Erfahrungen gemacht haben.

Genau hier setzt auch eine Fördermaßnahme des BMBF an: Aufgrund des erhöhten Risikos für psychische Erkrankungen bei Flüchtlingen ist der Bedarf an Präventionsmaßnahmen und einer frühen kultursensitiven Diagnostik und Behandlung hoch. Deshalb fördert das BMBF regional und überregional angelegte interdisziplinäre Forschungsverbünde, die zu spezifischen Aspekten der psychischen Gesundheit geflüchteter Menschen forschen. Insgesamt 20 universitäre und außeruniversitäre Einrichtungen arbeiten gemeinsam daran. Im Vordergrund steht die Entwicklung wissenschaftlich abgesicherter, kultursensitiver Konzepte zur Diagnose, Therapie und Prävention von psychischen Erkrankungen bei geflüchteten Menschen. Dank fundierter Kenntnisse in den Bereichen psychische Gesundheit, Diagnostik und Früherkennung sowie auf den Gebieten Public Health und interkulturelle Handlungskompetenz können wir als DLR-PT das BMBF bei der Konzeption und Umsetzung dieser Fördermaßnahme optimal unterstützen.

Zeit für Transformation

Mehr Umweltschutz und Nachhaltigkeit als Grundlage für gesellschaftlichen Zusammenhalt



Am 29. Juli 2019 war es wieder einmal so weit: Die Menschheit hatte nach nur sieben Monaten so viele Ressourcen verbraucht, wie die Erde in einem ganzen Jahr erneuern kann. Dieser sogenannte *Earth Overshoot Day* lag 1987 noch in der Mitte des Dezembers. Ein derart hoher Ressourcenverbrauch hat zwangsläufig Folgen für die Umwelt: Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Wasserverschmutzung und vieles mehr. Unsere Ökosysteme drohen an vielen Stellen aus dem Gleichgewicht zu geraten und setzen uns Menschen unter erhöhten Anpassungsdruck. Dieser Druck fällt regional unterschiedlich aus, nicht überall spüren und sehen wir die Veränderungen direkt. Wir dürfen uns davon aber nicht täuschen lassen, denn diese Veränderungen sind messbar und haben vielfach globale Auswirkungen – etwa durch lokale Störungen von Wirtschaftssystemen, die in die global vernetzte Wirtschaft ausstrahlen.

Oder noch schlimmer: wenn Umweltfaktoren zu Konflikten und Krisen führen, die Vertreibung und Migration nach sich ziehen und die menschliche Entwicklung zurückwerfen. Diese Szenarien fordern uns als Menschheit heraus, machen es lokal aber auch schwierig, soziale, ökonomische und ökologische Ziele in einer gesellschaftlich akzeptierten Ausgewogenheit zu verfolgen. Lokal und global zusammenzudenken und dadurch zum gesellschaftlichen Zusammenhalt beizutragen, ist die Aufgabe der Nachhaltigkeitsforschung und -politik.

Wir beim DLR-PT machen uns für eine nachhaltige und gesellschaftlich akzeptierte Transformation unserer Lebens- und Wirtschaftsweise stark. Wir unterstützen die Politik dabei, strategische Lösungsansätze zu entwickeln, die wirtschaftliche, soziale und ökologische Belange gleichermaßen berücksichtigen. Zudem stellen wir sicher, dass Förderkonzepte und Forschungsvorhaben auf aktuelle Entwicklungen ausgerichtet werden und neues Wissen schnell seinen Weg in die Praxis findet.



Seit mehr als einem Jahrzehnt betreuen wir für das BMBF das Forschungsprogramm *Sozial-ökologische Forschung* (SÖF), eines der Pionierprogramme für die Erforschung und Erprobung einer nachhaltigen Transformation. Nachdem wir durch Fachgespräche mit Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Zivilgesellschaft sowie durch eine öffentliche Online-Konsultation und eine Agenda-Konferenz den Forschungsbedarf in 14 Themenfeldern erfasst und skizziert haben, liegen nun die drängendsten Fragen zum Beispiel zur Verkehrswende, zur Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme und zu den Gestaltungsoptionen der Digitalisierung auf dem Tisch. Schon jetzt zeichnet sich ab, dass technologische Innovationen allein keine gesellschaftlich akzeptierte Transformation unserer Lebens- und Wirtschaftsweise ermöglichen werden. Vielmehr muss es darum gehen, durch soziale Innovation – also durch die Veränderung unseres Handelns und unserer Lebensweisen – die Transformation zu gestalten. Dadurch sorgen wir für gesellschaftliche Akzeptanz und tragen so dazu bei, den gesellschaftlichen Zusammenhalt zu stärken.





Förderung inklusive

Gleichberechtigte Teilhabe am (Berufs-)Leben für Menschen mit Behinderungen

In Deutschland leben knapp acht Millionen Menschen mit einer schweren Behinderung. Sie sind überdurchschnittlich häufig von (Langzeit-)Arbeitslosigkeit betroffen – obwohl sie im Vergleich mit nicht behinderten Arbeitslosen besser qualifiziert sind. Um ihnen eine gleichberechtigte Teilhabe am täglichen Leben zu ermöglichen, hat die Bundesregierung den *Nationalen Aktionsplan zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention* verabschiedet. Wir als DLR Projektträger unterstützen das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) dabei, die Umsetzung dieses Aktionsplans voranzutreiben.



Menschen mit einer schweren Behinderung sind überdurchschnittlich häufig von Arbeitslosigkeit betroffen.

Das Thema Inklusion als gesellschaftliches Querschnittsthema erfordert inhaltlich wie operativ eine fachübergreifende Betreuung. Der DLR-PT erfüllt das in besonderem Maße: inhaltlich, weil beispielsweise unsere Expertinnen und Experten aus den Fachbereichen *Gesundheit und Bildung*, *Gender* Förderinteressierte beraten, Projektanträge begutachten und Fördermittel treuhänderisch managen; operativ, weil wir unsere hervorragenden Erfahrungen im Management, in der Bildungswissenschaft sowie im Verwaltungs- und Verfahrensrecht einbringen können.

Unterstützung für 59 innovative Modellvorhaben

Unsere Expertinnen und Experten begleiten beispielsweise das *Programm der Bundesregierung zur intensivierten Eingliederung und Beratung schwerbehinderter Menschen*: In 59 Modellvorhaben werden mit unserer Unterstützung neue Ansätze zur Ergänzung bestehender Förderinstrumente, die bislang nicht zum Regelgeschäft der Arbeitsvermittlungen gehören, entwickelt und erprobt. Zudem werden die lokalen Beschäftigungsbedingungen für schwerbehinderte Menschen verbessert. Neue Ausbildungs- und Beschäftigungsverhältnisse werden geschaffen und bestehende Arbeitsplätze stabilisiert. Vor allem schwerbehinderte Menschen mit besonderen Vermittlungshemmnissen – also Personen, die schon lange arbeitslos sind – profitieren von diesem Programm. Beispielsweise führen einige Projekte intensive Einzelcoachings zum Verhalten in Bewerbungsgesprächen durch. Andere Projekte bieten eine bewerberorientierte Stellenakquise an. Dabei wird für jeden schwerbehinderten Menschen individuell nach Arbeitgebern in Wohnortnähe – innerhalb des sogenannten Pantoffelradius – gesucht. Wieder andere Projekte vermitteln die Teilnehmenden direkt in das betriebliche Umfeld und coachen sie vor Ort. Zudem gibt es Projekte, die verschiedene Wege der Sensibilisierung von Arbeitgebenden erproben, indem diese vom Potenzial und der Leistungsfähigkeit schwerbehinderter Frauen und Männer persönlich vor Ort überzeugt werden. Und schließlich gibt es noch Projekte, die sich auf die Umsetzung kreativer Maßnahmen konzentrieren, zum Beispiel die Einrichtung spezieller Räume, in die sich Menschen mit Behinderungen zurückziehen können, um zu entspannen. Darüber hinaus tragen wir dazu bei, die Öffentlichkeit für diese Thematik zu sensibilisieren – etwa durch Imagekampagnen, Fotoausstellungen, Videobotschaften und Kulturveranstaltungen.



Die Zukunft der Arbeit

Ein wichtiger Beitrag für einen starken gesellschaftlichen Zusammenhalt



Arbeit ist in unserer Gesellschaft ein wichtiges Element für einen starken sozialen Zusammenhalt. Sie ist zunächst eine Voraussetzung, um den Lebensunterhalt zu sichern und damit eine Grundlage für Wohlstand zu schaffen. Teilhabe am Arbeitsleben verhilft darüber hinaus zu Anerkennung und ist so in hohem Maße sinn- und identitätsstiftend. Studien zeigen: Menschen, die arbeitslos oder in schlecht bezahlten Jobs ohne Aufstiegsperspektive tätig sind, fühlen sich oft abgehängt und bewerten den gesellschaftlichen Zusammenhalt insgesamt schlechter.

Wir haben zudem in den letzten Jahrzehnten einen grundlegenden Wandel unserer Arbeitswelt erlebt, der insbesondere durch die Digitalisierung weiter voranschreiten wird. Diese schafft neue Chancen, aber auch neue Ausschlussmechanismen zum Beispiel für diejenigen, die bislang nicht geschult sind im Umgang mit neuen Technologien. Der DLR-PT setzt sich in unterschiedlichen Aufträgen dafür ein, dass künftige Arbeitswelten und Arbeitsplätze im Sinne eines starken gesellschaftlichen Zusammenhalts ausgestaltet werden.

The Future of Work: innovative Lösungen für zukünftige Arbeitswelten

Im Auftrag des BMBF haben wir – anknüpfend an das Wissenschaftsjahr 2018 *Arbeitswelten der Zukunft* – die internationale Kampagne *The Future of Work* konzipiert und Mitte 2019 eine 18-monatige Welttournee mit zehn der besten deutschen Forschungsnetzwerke auf dem Gebiet der Arbeit 4.0 gestartet. Mit dieser Welttournee bieten wir den Forschungsnetzwerken die Möglichkeit, sich mit Kolleginnen und Kollegen in Frankreich, Japan und den USA auszutauschen und Lösungen für unsere zukünftigen Arbeitswelten zu erarbeiten.



Unsere Arbeitswelt verändert sich durch die Digitalisierung grundlegend.

Beispielsweise haben wir über Analysen, Recherchen und eine Expertenbefragung die drei genannten Zielländer der Kampagne identifiziert (Frankreich, Japan und die USA) und die Förderbekanntmachung der Kampagne vorbereitet, um für den deutschen Forschungs- und Innovationsstandort unter dem Dach der Marke *Research in Germany* zu werben. Wir haben die Antragstellenden beraten, die Projektauswahl einschließlich einer Jursitzung mit Fach- und Kommunikationsexperten koordiniert und setzen die Projektförderung um. Die Marketingaktivitäten der Forschungsnetzwerke begleiten wir mit einer Dachkampagne. Diese beinhaltet Delegationsreisen und Messeauftritte in den Zielländern, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit sowie Online- und Social-Media-Kommunikation. Zudem führen wir in regelmäßigen Abständen Qualifizierungsworkshops durch, in denen wir die Vertreter der geförderten Netzwerke zu Kommunikationsthemen schulen.

FutureWork: wissenschaftlich fundierte Zukunftsszenarien über 2050 hinaus

Einen anderen Ansatz verfolgt das ebenfalls vom BMBF geförderte Forschungsprojekt *FutureWork*, bei dem der DLR-PT fachlicher Partner ist. Das Projekt wirft einen szenarienbasierten Blick auf Arbeitswelten der Zukunft bis weit über 2050 hinaus. Diese Arbeitswelten werden auf neuen Berufen, Tätigkeiten und heute noch unbekanntem Technikeinsatz basieren. Auch unvorhersehbare Ereignisse, sogenannte Wild Cards, müssen berücksichtigt werden, soweit dies heute bereits möglich ist. Ob extreme Klimaereignisse, Seuchen oder Migrationsströme – vieles kann Auslöser einer fundamentalen Veränderung für die zukünftige Arbeit sein. Expertinnen und Experten der Arbeits- und Zukunftsforschung arbeiten eng mit Science-Fiction-Autorinnen und -Autoren zusammen, um auf Basis der Szenarienmethodik die Eckpfeiler der zukünftigen Rolle von Arbeit zu modellieren, um herauszufinden, wie sie ausgestaltet und organisiert sein wird.





Warum der Rechtsextremismus den sozialen Zusammenhalt bedroht

Ein Gastbeitrag von Professor Andreas Zick



Prof. Dr. Zick: „Die Wirkungen des Rechtsextremismus auf den Zusammenhalt der Demokratie sind bislang noch nicht hinreichend erforscht.“

Demokratien schaffen Zusammenhalt durch Rechtsstaatlichkeit, Gewaltmonopol, Solidarität, Teilhabe und Gerechtigkeit sowie den Schutz vor Menschenfeindlichkeit und Gewalt. Es ist ein Zusammenhalt, der durch die konstruktive Lösung von Konflikten wächst und gesellschaftlichen Frieden herstellt. Rechtsextremismus widerspricht all dem. Er wird zusammengehalten von Ideologien der Ungleichwertigkeit und der Akzeptanz von Gewalt zur Durchsetzung der eigenen Ordnung. Er behauptet die Vorherrschaft des von ihm selbst erkorenen Volkes, und er legitimiert Gewalt gegen seine „Feinde“ in Taten, Worten und Einstellungen. Behördlich sind mehr als 24.000 Personen identifiziert, von denen jede zweite gewaltaffin ist. Digitale Netzwerke haben unweit mehr Mitglieder und rechtsextreme Orientierungen finden sich empirisch auch in der Mitte der Gesellschaft. Ferner können wir eine immer stärkere Radikalisierung zur Gewalt und enge Verbindungen zu rechtspopulistischen und neurechten Milieus beobachten. Netzwerkanalysen zeigen, wie es Rechtsextremen zunehmend gelingt, Allianzen mit anderen ideologischen Milieus zu schaffen. Sie sind getragen von einer gemeinsamen nationalistischen Identität und der Ideologie des Widerstandes gegen Eliten und die Zuwanderung. Die Wirkungen auf den Zusammenhalt der Demokratie sind bislang noch nicht hinreichend erforscht. Mit der Einrichtung des Forschungsinstituts Gesellschaftlicher Zusammenhalt durch das BMBF sollte das gelingen. Zudem müssen neue Präventions- und Interventionsansätze erkundet werden. Die universelle Prävention, also die Abwehr der Bindung an bestimmte Extremismen auf dem Pfad in die Radikalisierung, ist zu stärken. Die Prävention und der Schutz vor menschenfeindlichen Vorurteilen sind zu verbessern, und dazu könnte Forschungswissen schneller in Prävention und Intervention gebracht werden. Ich freue mich, dass der DLR Projektträger in diesem Feld die wichtige Aufgabe der intelligenten Organisation von Förderthemen und -formaten betreut und uns Forschenden mit seiner jahrelangen Expertise zur Hand geht.

Prof. Dr. Andreas Zick, Leitung und Vorstand des Instituts für interdisziplinäre Konflikt- und Gewaltforschung, Universität Bielefeld

→ Mehr zum Forschungsinstitut Gesellschaftlicher Zusammenhalt (FGZ) erfahren Sie auf Seite 28.



VERANSTALTUNGSHINWEIS

Konferenz *Revitalising Democracy in Times of Division*

Wie können der gesellschaftliche Zusammenhalt in Europa und die Weiterentwicklung unserer demokratischen Gesellschaften gefördert werden? Welche Rolle spielen in diesem Kontext Erkenntnisse aus den Sozial- und Geisteswissenschaften? Wie kann der Transfer dieser Erkenntnisse hinein in Politik und Gesellschaft besser unterstützt werden? Was sind die zentralen zukünftigen Forschungsfragen, die das kommende EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation, *Horizont Europa* (2021-2027), aufgreifen sollte? Mit diesen Fragen wird sich die internationale Konferenz *Revitalising Democracy in Times of Division* beschäftigen, die vom 28. bis 29. Oktober 2020 in Bonn stattfinden wird. Die Konferenz wird im Rahmen der deutschen EU-Ratspräsidentschaft und im Auftrag des BMBF sowie der Europäischen Kommission vom DLR-PT organisiert.

→ Weitere Informationen finden Sie hier: www.revitalising-democracy.eu





„Für den gesellschaftlichen Zusammenhalt ist es elementar, dass wir der wissenschaftlichen Expertise vertrauen.“

Dr. Franka Ostertag

Leiterin des ‚Kompetenzzentrums Wissenschaftskommunikation‘



ZUM THEMENSPECIAL

Frau Dr. Ostertag, was hat Bürgerforschung (Citizen Science) mit Demokratie und einem starken Wir-Gefühl zu tun?

Die Citizen-Science-Formate, die wir im *Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation* im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) betreuen, sind geliebte Demokratie. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler arbeiten hier direkt und auf Augenhöhe mit Bürgerinnen und Bürgern zusammen, um wichtige Forschungsfragen gemeinsam zu formulieren und zu beantworten. Diese Öffnung der Wissenschaft gegenüber der Gesellschaft sowie der Austausch und vor allem der persönliche Kontakt der beteiligten Menschen untereinander führen zu mehr Wissen, zu mehr Wissenschaftsmündigkeit und zu mehr gesellschaftlichem Engagement – und schlussendlich auch zu einem starken Wir-Gefühl. Das gilt übrigens auch für die Wissenschaftsjahre, die wir ebenfalls im Auftrag des BMBF durchführen,

und mit denen wir die größte beteiligungsoffene Plattform für den Austausch zwischen Wissenschaft, Gesellschaft und Politik in Deutschland geschaffen haben.

Welche Rolle spielt eine gute Wissenschaftskommunikation bei der Stärkung des Wir-Gefühls?

Kommunikation ist das A und O des gesellschaftlichen Miteinanders. Deshalb sind wir spezialisiert auf die zielgruppen-genaue Gestaltung von Kommunikation und verknüpfen in unseren Kampagnen wissenschaftliche Erkenntnisse mit Handlungsangeboten, sodass wir direkt in den Alltag unserer Gesellschaft hineinwirken können. Ein wichtiges Ziel ist dabei, das Vertrauen der Bürgerinnen und Bürger in die Wissenschaft zu erhalten und auszubauen. Denn für einen starken gesellschaftlichen Zusammenhalt ist es elementar, dass Bürgerinnen und Bürger der wissenschaftlichen Expertise vertrauen und sie als Grundlage von Entscheidungen für unsere Gesellschaft akzeptieren. Genau das ist unsere Motivation und der Maßstab für gute Wissenschaftskommunikation.

Mehr zu *Citizen Science* und den *Wissenschaftsjahren* erfahren Sie ab Seite 43.



Grundlage eines erfolgreichen Geschäftsbetriebs:

Effiziente Dienstleistungen und interdisziplinäre Querschnittskompetenzen

Der Bereich Kompetenzzentren und Services stellt ein vielfältiges Angebot an Dienstleistungen bereit, die einerseits unseren Auftraggebern besonderes Wissen und fundierte Erfahrungen anbieten und andererseits den zuverlässigen Betrieb des DLR Projektträgers (DLR-PT) sicherstellen. Das Portfolio umfasst zum einen Prozesse und Verfahren des Fördermanagements, Analysen und Evaluationen, Wissenschaftskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit für unsere externen Kunden und zum anderen Controlling, Personalmanagement, Recht, IKT-Dienstleistungen und Qualitätssicherung für interne Kunden.

Mit den Kompetenzzentren richten wir uns an unsere externen Kunden. Gleich zwei Kompetenzzentren widmen sich der Kommunikation und der öffentlichkeitswirksamen Verbreitung von Inhalten – mit verschiedenen Schwerpunkten: Das *Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation* konzentriert sich auf die Vermittlung von wissenschaftlichen Erkenntnissen an die Öffentlichkeit. Das *Kompetenzzentrum Öffentlichkeitsarbeit* unterstützt unsere Auftraggeber bei der Kommunikation, bei Veranstaltungs- und Dialogformaten sowie bei der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit – auch unabhängig von unseren thematisch ausgerichteten Aufträgen – und arbeitet zudem als Inhouse-Agentur eng an der Seite unserer Fachbereiche. 2019 haben wir zudem das *Kompetenzzentrum Analyse und Evaluation* neu eingerichtet, um für unsere Kunden unsere Methodenkompetenz für Analysen, Studien und Evaluationen zu bündeln und auszubauen. Das Leistungsspektrum reicht von der Evaluierung von Förderprogrammen bis hin zur Strategie- und Organisationsberatung für Ministerien in Bund und Ländern, die Europäische Kommission und Stiftungen.

Gemeinsam mit den Kompetenzzentren bilden die Services-Abteilungen die Grundlage für einen erfolgreich funktionierenden Geschäftsbetrieb. Mit wohldefinierten integrierten Prozessabläufen und hohen Qualitätsstandards sind sie nicht nur ein anerkannter Dienstleister, sondern auch interner Business Partner der Fachbereiche. Mit den Abteilungen *Auftragsmanagement und Controlling*, *Juristischer Support*, *Personalbetreuung* und *Informations- und Kommunikationstechnologie* bieten wir unseren internen Kunden effektive Problemlösungen. Die Abteilung *Zentrales Fördermanagement/Qualitätssicherung* bündelt ferner die gesamte Beratungskompetenz zu Förderverfahren und verantwortet die Weiterentwicklung unserer Förderinstrumente im Interesse von Kundenzufriedenheit und Wirtschaftlichkeit.

Neuer Rückenwind für die Wissenschaftskommunikation

Was macht gute Wissenschaftskommunikation aus? Welche Maßnahmen sind notwendig, damit sie sich zu einem festen und selbstverständlichen Bestandteil des Forschungsalltags entwickeln kann? Diesen Fragen hat sich das BMBF 2019 gemeinsam mit dem Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation des DLR-PT gestellt. Wir haben das Ministerium bei der Entwicklung einer Strategie zur Verbesserung der Wissenschaftskommunikation beraten und unterstützt. Das Ziel dieser Strategie besteht darin, die Wirkung der Wissenschaftskommunikation zu verbessern, indem strukturelle Veränderungen in der Wissenschaftskommunikation vorgenommen werden und ihr neuer Rückenwind verliehen wird. Eine wichtige Rolle im Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft kommt dabei neuen Dialog- und Beteiligungsformaten zu. Großes Potenzial liegt hier in der Bürgerforschung (Citizen Science). Das Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation hat das BMBF bei der Förderung bürgerwissenschaftlicher Vorhaben begleitet sowie verschiedene Citizen-Science-Veranstaltungen konzipiert und durchgeführt.



Kompetenzzentren und Services:
Wissenschaftskommunikation

Durch die Bürgerforschung wird der Austausch mit der Gesellschaft zum festen Bestandteil wissenschaftlicher Arbeit.

Welche gesellschaftliche Bedeutung und politische Priorität die Wissenschaftskommunikation hat, macht das Grundsatzpapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Stärkung der Wissenschaftskommunikation deutlich. Dieses Papier wurde im November 2019 veröffentlicht und sendet mit der darin festgehaltenen Strategie neue Impulse in die Wissenschaft. Die Kernanliegen dieser Strategie sind verbesserte Rahmenbedingungen für Wissenschaftskommunikation im Forschungsalltag, eine methodische Weiterentwicklung der Wissenschaftskommunikation sowie die Forschung zu ihrer Wirkweise und ihrem optimalen Gelingen. Um den Austausch mit der Gesellschaft als selbstverständlicheren Bestandteil wissenschaftlicher Arbeit zu verankern, möchte das BMBF zusammen mit den Forschungsorganisationen und Hochschulen sowie mit den Fördergebern strukturelle Veränderungen in Forschung, Lehre und wissenschaftlicher Ausbildung herbeiführen.

Bei diesem Strategieprozess stützt sich das Ministerium auf die fachliche Kompetenz im DLR-PT, auf unsere langjährige Erfahrung in der strategischen Beratung und unsere gute Vernetzung auf dem Gebiet der Wissenschaftskommunikation. So haben wir in unserem Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation die im Rahmen eines Konsultationsprozesses eingeholten Expertenempfehlungen analysiert und bewertet und das BMBF bei der passgenauen Entwicklung seiner strategischen Maßnahmen beraten.

2020 werden wir den Austausch weiterhin maßgeblich mitgestalten, indem wir im Auftrag des BMBF die #FactoryWisskomm konzipieren, umsetzen und steuern – eine Denkfabrik mit Leitenden der Wissenschaftsorganisationen, mit Forschungsförderern, Akademien und Hochschulen, mit Wissenschaftskommunikatoren und -journalisten sowie Forschenden im Bereich der Wissenschaftskommunikation. Ziel des einjährigen Prozesses soll es sein, Selbstverpflichtungen der Wissenschaft festzulegen und Handlungsempfehlungen an die Politik zu formulieren.

Weiteres Ziel ist es, eine verbesserte Qualität in der Wissenschaftskommunikation zu erreichen. Hierfür wird das BMBF die Evaluation und Wirkungsmessung sowie die Forschung über Wissenschaftskommunikation ausbauen. Ein erster Meilenstein ist dabei die Förderung einer Plattform für Evaluation und Wirkungsmessung in der Wissenschaftskommunikation. Das Projekt, das von unserem Partner *Wissenschaft im Dialog* über einen Zeitraum von vier Jahren entwickelt



Wissenschaftsjahr 2019 – Künstliche Intelligenz: Zuschauer beim KI Science Film Festival des KIT im Rahmen des Wissenschaftsfestivals EFFEKTE in Karlsruhe



Bundeforschungsministerin Anja Karliczek (links) besucht das Projekt WAVE (Wissen, Anwenden, Verstehen und Erfahren von Künstlicher Intelligenz) auf der IdeenExpo in Hannover.

Seit 2013 begleiten wir an der Seite des BMBF Projekte zur Bürgerforschung.



Auftakt-Station des Turing-Bus in Fürstentum/Havel: Die Gesellschaft für Informatik und die Open Knowledge Foundation Deutschland bringen Informatik in den ländlichen Raum.

wird, betreuen wir im Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation sowohl administrativ als auch fachlich. Dabei beraten wir zum einen hinsichtlich der zu beteiligenden Stakeholder aus Wissenschaft, Kommunikation, Politik und Zivilgesellschaft. Zum anderen begleiten wir den Entwicklungsprozess inhaltlich und stellen die Anbindung an die strategischen Ziele des BMBF-Grundsatzpapiers sicher.

Bürgerforschung: eine Erfolgsgeschichte

Der Ausbau von Dialog- und Beteiligungsformaten in der Forschung ist für das BMBF von zunehmender Bedeutung und birgt große Potenziale. Auch in Zukunft will das BMBF innovative Ansätze und Formate der Wissensvermittlung und Partizipation – von der Bürgerforschung über Bürgerdialoge bis zum partizipativen Agendasetting – fördern.

Projekte zur Bürgerforschung begleiten wir als DLR-PT bereits seit 2013. Zunächst haben wir einen mehrjährigen Stakeholder-Prozess durchgeführt, der vom Museum für Naturkunde Berlin und dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung fachlich umgesetzt wurde. Als dessen Ergebnis wurde 2016 das Grünbuch *Citizen Science Strategie 2020 für Deutschland* veröffentlicht. Ebenfalls seit 2013 betreuen wir fachlich und administrativ die vom BMBF geförderte Plattform www.buergerschaftenwissen.de. Die Plattform hat sich als zentrale Anlaufstelle für die Citizen-Science-Bewegung in Deutschland entwickelt und präsentiert über 100 Projekte.

Seit 2017 unterstützen wir mit unserem Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation das Ministerium bei der Förderung bürgerwissenschaftlicher Vorhaben. Mitte 2020 werden die letzten der insgesamt 13 geförderten Pilot-Verbundprojekte der ersten BMBF-Richtlinie zur Förderung bürgerwissenschaftlicher Vorhaben auslaufen. Zum Ende dieser Förderung haben wir im Auftrag des BMBF eine Online-Umfrage unter allen Förderprojekten durchgeführt, um Hindernisse und Erfolgsfaktoren in bürgerwissenschaftlichen Projekten zu identifizieren. Die Ergebnisse der Befragung bildeten die Grundlage für das in diesem Jahr durchgeführte Vernetzungstreffen mit den Förderprojekten. Unser Team übernahm dabei die Organisation, die inhaltliche Vorbereitung und die Moderation der Veranstaltung.

Die Ergebnisse der Online-Umfrage und der Diskussion zeigten, dass die Aktivierung von Bürgerinnen und Bürgern ausreichend zeitliche Ressourcen benötigt: Netzwerke müssen geknüpft, Kompetenzen gebündelt und gemeinsame Ziele erarbeitet werden. Wir haben die Hinweise der Teilnehmenden aufbereitet, sodass diese in die Konzeption der im Oktober veröffentlichten zweiten BMBF-Richtlinie zur Förderung bürgerwissenschaftlicher Vorhaben einfließen konnten. So wurde der Förderzeitraum auf vier Jahre ausgeweitet und das Fördervolumen auf neun Millionen Euro erhöht. Zum ersten Mal können nun Nichtregierungsorganisationen im Verbund mit der Wissenschaft gefördert werden. Dadurch wird die Beteiligung der Zivilgesellschaft gestärkt. Die Beratung der Förderinteressierten und die Begutachtung der Projektskizzen erfolgt durch unser Team. Starten werden die ersten Projekte der zweiten Förderrichtlinie Anfang 2021. Geplant ist eine Begleitforschung, deren Ausschreibung wir konzipieren und betreuen und deren Umsetzung wir fachlich eng begleiten werden.

Um die Hilfe zur Selbsthilfe (*Capacity Building*) zu stärken, veranstaltete das Museum für Naturkunde 2019 einen Workshop zu den rechtlichen Rahmenbedingungen der bürgerwissenschaftlichen Praxis. Thematisiert wurden hier neben Sachverhalten des Datenschutzes, des Persönlichkeitsrechts und des Versicherungsschutzes auch weitergehende Fragen des normativ-ethischen Umgangs mit Wissensgenerierungs- und Nutzungsprozessen sowie Möglichkeiten zum Umgang mit Eigentums- und Urheberrechten. Der Workshop wurde im Auftrag des BMBF von uns konzipiert. Derzeit wird auf Basis des Workshops ein Leitfaden erarbeitet, der der Community als Handreichung zur rechtssicheren Praxis zur Verfügung gestellt werden soll.

Das Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation berät auch die einzelnen Fachbereiche im DLR-PT und beteiligt sich mit ihnen an der gemeinsamen Geschäftsfeldentwicklung und Umsetzung von Aufträgen. So haben wir zum Beispiel einen bereichsübergreifenden internen Wissenstransfer zum Thema Partizipation in Forschung und Forschungspolitik organisiert. Im Zentrum des Austauschs stand das im DLR-PT gebündelte Know-how in der Bürgerforschung, der partizipativen Gesundheitsforschung, in den sogenannten *Public Humanities* sowie der Stakeholder-Beteiligung im Bereich der sozial-ökologischen Forschung und der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Im Rahmen der Projektträgerschaft *Bildung für nachhaltige Entwicklung*

(BNE) konzipieren und koordinieren wir gemeinsam mit dem Fachbereich *Bildung, Gender* des DLR-PT den UNESCO-Weltkongress BNE, der im Juni 2021 in Berlin stattfindet. Gemeinsam mit dem EU-Büro des DLR-PT setzen wir zudem die breitenwirksame Citizen-Science-Aktion *Plastic Pirates go Europe* um, die während der deutschen EU-Ratspräsidentschaft 2020 in verschiedenen europäischen Ländern stattfinden wird.

Übergreifend konzipieren wir mit unserem methodischen und fachlichen Know-how zielgruppenspezifische Formate und beraten unsere Kunden zum Einsatz geeigneter Instrumente für die Vermittlung von wissenschaftlichen Inhalten und zur Bürgerbeteiligung in Forschungsprojekten. Wir entwickeln Förderrichtlinien, betreuen den Prozess von der Auswahl der Vorhaben über deren Bewilligung bis hin zur Umsetzung und Evaluation.

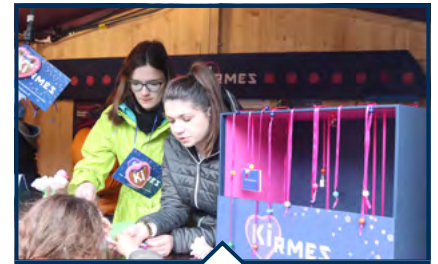
Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft intensivieren

Wichtigster Aspekt einer gelingenden Wissenschaftskommunikation ist der Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Der DLR-PT hat seine Expertise in der Wissenschaftskommunikation in den vergangenen Jahren systematisch ausgebaut und sich im Rahmen der Wissenschaftsjahre ein breites Spektrum von Forschungsthemen angeeignet. Seit 2004 sind wir der verlässliche Partner des BMBF bei der Konzeption, Durchführung und Weiterentwicklung seiner Aktivitäten in der Wissenschaftskommunikation. Als deutschlandweit größte beteiligungsoffene Aktionsplattform sind die Wissenschaftsjahre die zentrale Initiative des BMBF in der Wissenschaftskommunikation. Sie fördern seit dem Jahr 2000 den Dialog zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Kultur, Medien und der Öffentlichkeit zu wichtigen Zukunftsthemen. Zentrale Fragen werden zunehmend interdisziplinär erforscht, thematische Zuschnitte neu gesetzt. Jedes Wissenschaftsjahr widmet sich einem Thema mit besonderer gesellschaftlicher Relevanz wie Arbeitswelten der Zukunft, Künstliche Intelligenz (KI) oder Bioökonomie.

Im Rahmen der Wissenschaftsjahre hat unser Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation umfassende Kommunikationskampagnen und breitenwirksame Mobilisierungsaktionen umgesetzt, Presse- und Medienarbeit durchgeführt sowie analoge und digitale Medienprodukte erstellt. Im Auftrag des BMBF arbeiten wir bei der Ausgestaltung der Wissenschaftsjahre eng mit themenrelevanten Akteuren zusammen, darunter Forschungs- und Bildungseinrichtungen, Stiftungen, zivilgesellschaftliche Organisationen, kulturelle Träger, Medienvertreter und Kommunikationsagenturen. Unser erfahrenes Team garantiert dabei, dass die operative Umsetzung der Maßnahmen im Kontext der strategischen Ziele erfolgt und Ressourcen effizient und zielorientiert eingesetzt werden. Wir stellen Synergien und Multiplikationseffekte zwischen Fördervorhaben, Partnern und Kommunikationsmaßnahmen im Sinne eines erfolgreichen Gesamtprojekts her.

Wissenschaftsjahr 2019 – Künstliche Intelligenz: Die Zukunft beginnt jetzt

Das Wissenschaftsjahr 2019 war der Künstlichen Intelligenz gewidmet, dem großen Zukunftsthema von Forschung und Politik. Dabei wurden technologische Entwicklungen ebenso thematisiert wie soziale, ethische und rechtliche Aspekte. Künstliche Intelligenz ist ein Treiber für Innovation und wirtschaftliche Entwicklung, der aber auch grundlegende gesellschaftliche Veränderungen mit sich bringt. In insgesamt über 500 Veranstaltungen zeigte das Wissenschaftsjahr 2019 – Künstliche Intelligenz bundesweit, wie wir als Gesellschaft diese Veränderungen mitgestalten können und wie Wissenschaft und Forschung dazu beitragen, das Zusammenspiel von Menschen, Maschinen und Daten zum Nutzen der Gesellschaft zu gestalten. Für die Vorbereitung des Wissenschaftsjahres Künstliche Intelligenz erstellten wir das fachliche Konzept und formulierten darin die kommunikativen Ziele und Botschaften. Wir betreuten die Förderrichtlinie zum Wissenschaftsjahr und berieten die Antragstellenden, bewerteten die Anträge und bewilligten und betreuten über 20 Förderprojekte. Bei der fachlich-inhaltlichen Ausarbeitung des Wissenschaftsjahres arbeiteten wir eng mit unseren Expertinnen und Experten aus dem Fachbereich *Gesellschaft, Innovation, Technologie* zusammen, die uns mit ihrem Fachwissen zu Entwicklungen in der KI-Forschung berieten. Im Rahmen des Wissenschaftsjahres Künstliche Intelligenz steuerten wir die Kampagne und die Online-Kommunikation und banden dabei die von uns geförderten Kommunikationsformate und rund 250 weitere Partnerinnen und Partner in die Kommunikationskanäle des Wissenschaftsjahres ein. In jedem Wissenschaftsjahr fördern wir bis zu 30 Vorhaben und beraten unsere Zuwendungsempfänger bei der Entwicklung innovativer Zugänge zur Wissenschaftsvermittlung. Das Portfolio der Formate, das mit unserer Expertise entsteht und auf unterschiedliche Zielgruppen zugeschnitten ist, erstreckt sich von Science Slams, Roadshows und Hackathons über Dialogveranstaltungen bis zu digitalen For-



Kinder und Jugendliche informieren sich bei der *Klimes* des Deutschen Museums in München über Künstliche Intelligenz.

Über 500 Veranstaltungen zum Thema KI fanden im Rahmen des Wissenschaftsjahres 2019 statt.



Bundesforschungsministerin Anja Karliczek (2. v. r.) im Gespräch mit (v. l. n. r.) Prof. Dr. Manja Marz (Friedrich-Schiller-Universität Jena), Prof. Dr.-Ing. Horst K. Hahn (Fraunhofer-Institut für Digitale Medizin MEVIS), Moderatorin Carmen Hentschel und Dr. Philipp Kellmeyer (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg) bei der Diskussionsveranstaltung *Karliczek. Impulse. Wie wir Künstliche Intelligenz nutzen wollen.*

maten wie Podcasts und interaktiven Webdokus. Einen besonderen Schwerpunkt legen wir auf die Entwicklung von Formaten für Kinder und Jugendliche, die über mehrere Jahre genutzt werden können.

Zu Beginn des Wissenschaftsjahres Künstliche Intelligenz organisierte unser Team ein Vernetzungstreffen aller geförderten Projekte – Startschuss zur erfolgreichen Einbindung in die bundesweite Kampagne und die Online-Aktivitäten des Wissenschaftsjahres. Im Verlauf des Jahres zeigte sich, dass diese Vernetzung zu nachhaltigen Synergien unter den Partnerinnen und Partnern bei der Ausgestaltung der Projekte führte.

Mit *Mensch, Maschine!* und *KI-Camp* haben wir 2019 zwei Veranstaltungsformate für junge Menschen konzipiert und erfolgreich umgesetzt.

Brettspiel und Forschungs-Convention – Aktionen für junge Zielgruppen

Besonders intensiv brachten wir unser Know-how in die Konzeption und Umsetzung zweier Formate für junge Zielgruppen ein: Die vom BMBF und der Deutschen Telekom Stiftung initiierte Jugendaktion *Mensch, Maschine!* ermöglichte es Jugendlichen – mithilfe eines analogen Brettspiels – maschinelle Lernprozesse zu verstehen und so mehr über die KI-Technologie zu lernen. Über 2.000 Schulen, Jugendgruppen, Vereine und Institutionen beteiligten sich an der Aktion und bestellten das Brettspiel sowie die begleitenden pädagogischen Materialien. Das Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation trug maßgeblich zum Erfolg der Aktion bei. Wir konzipierten und orchestrierten die Gesamtktion in Abstimmung mit unserem wissenschaftlichen Partner – der Fachhochschule Paderborn, Didaktik der Informatik – und der Deutschen Telekom Stiftung als Mitinitiatorin und Fördererin. Das Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation koordinierte die Erstellung des Spiels sowie der Lehrmaterialien und steuerte die Mobilisierungskampagne der bundesweiten Jugendaktion.

Am 5. Dezember 2019 fand das vom BMBF geförderte und von uns betreute *KI-Camp* der Gesellschaft für Informatik (GI) statt. Bei der ersten nationalen *Research Convention* für den wissenschaftlichen KI-Nachwuchs trafen junge Talente aus Hochschulen, Start-ups, Stiftungen und Forschungseinrichtungen in Berlin zusammen. Der partizipative Event wurde von den 150 Teilnehmenden mitgestaltet. In transdisziplinären Workshop- und Diskussionsformaten diskutierten die Newcomer aktuelle Zukunftsfragen der KI-Forschung, erarbeiteten konkrete Lösungsvorschläge und vernetzten sich disziplinübergreifend mit anderen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern. Unser Team beriet die GI bei der inhaltlichen und methodischen Ausgestaltung der Veranstaltung, unterstützte die Akquise und Auswahl der Teilnehmenden und steuerte die Veranstaltungs- und Kommunikationsagenturen für eine erfolgreiche Umsetzung des Events.

Schülerinnen und Schüler des Gymnasiums Tiergarten in Berlin schildern Bundesbildungsministerin Anja Karliczek (Mitte) anhand des Brettspiels *Mensch, Maschine!* ihre Erkenntnisse zur Jugendaktion im Wissenschaftsjahr 2019 – Künstliche Intelligenz.



Wissenschaftsjahr 2020 – Bioökonomie: auf dem Weg zu einem nachhaltigen Wirtschaftssystem

Weil die Weltbevölkerung wächst und unser Lebensstandard steigt, stehen wir weltweit vor ökologischen Herausforderungen. Dazu zählen der von den Menschen verursachte Teil des Klimawandels, die Verschmutzung der Umwelt, die schwindenden landwirtschaftlichen Nutzflächen und die zur Neige gehenden fossilen Rohstoffe. Dies macht es notwendig, dass wir unsere heutige, erdölbasierte Wirtschaftsform verändern – hin zu einer nachhaltigen Nutzung nachwachsender Rohstoffe: der Bioökonomie.

Das Wissenschaftsjahr Bioökonomie möchte aufzeigen, welchen Beitrag Wissenschaft und Forschung leisten, um diesen Wandel zu gestalten und wie sich Einzelne dabei einbringen können. Viele neue Technologien und Verfahren helfen uns schon heute dabei, Rohstoffe und Produkte in Zukunft anders zu erzeugen, zu verarbeiten und zu verbrauchen: Es gibt Bau- und Dämmstoffe aus Pflanzenfasern, Mikroorganismen, die Schadstoffe abbauen, Kerosinersatz aus Algen und Kunststoffe, die sich selbst zersetzen. Diese ersten Schritte hin zu einer biobasierten Wirtschaftsweise machen wir im Wissenschaftsjahr Bioökonomie in einer Vielzahl von Vermittlungs- und Beteiligungsformaten und mit der bundesweiten Citizen Science-Aktion *Expedition ERDreich* greifbar. Gemeinsam mit unseren Zuwendungsempfängern – beispielsweise der Fraunhofer Gesellschaft, der Leopoldina Nationale Akademie der Wissenschaften, dem BUND e.V. und der Technischen Universität Dresden – entwickeln wir neue Zugänge zur Vermittlung des Forschungsfeldes. Im Rahmen der von uns betreuten Förderrichtlinie zum Wissenschaftsjahr Bioökonomie berieten wir die Antragstellenden, bewerteten die Anträge und bewilligten die Fördervorhaben. Darüber hinaus steuern wir die Kommunikationskampagne sowie die bundesweite Mitmach-Aktion und koordinieren die Einbindung von Förderprojekten und Partnerinnen und Partnern ins Wissenschaftsjahr.

Die Forschungsbörse in neuem Design

Auf Initiative des Kompetenzzentrums Wissenschaftskommunikation erstrahlt die seit 2010 von uns im Auftrag des BMBF auf- und ausgebaut Plattform www.forschungsboerse.de ab Januar 2020 in neuem Glanz. Über die Plattform können Schulen bundesweit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einladen, die die Schülerinnen und Schüler im Klassenzimmer besuchen. Die Webseite hat einen neuen Look, neue Funktionen und spezielle Angebote für Lehrende und Forschende sowie eigene Social-Media-Kanäle hinzugewonnen. Unser Team koordinierte den Relaunch, legte die Gestaltung und neue Funktionen fest und steuerte die Umsetzung des Relaunch durch eine Webagentur. Die Social-Media-Kanäle (Twitter, Facebook und Instagram) werden von uns redaktionell betreut.

Inzwischen sind 1.088 Forscher und Experten bei der Forschungsbörse angemeldet, um in den Austausch zwischen Wissenschaft und Schule zu gehen. Über die Plattform konnten in diesem Jahr 120 Unterrichtstermine arrangiert werden. Bundesweit haben seit dem Start der Forschungsbörse rund 30.000 Schülerinnen und Schüler einen konkreten Einblick in die Berufspraxis sowie in die aktuellen Themen und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens gewinnen können. Das Team im Kompetenzzentrum Wissenschaftskommunikation ist dabei die Anlaufstelle für Forschende und Lehrende: Wir bewerben die Forschungsbörse über Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, betreuen die Webseite redaktionell und sorgen durch Kooperationen mit Partnerinnen und Partnern aus Forschung, Bildung und Zivilgesellschaft für die Verstärkung des Angebots. Mit Blick auf die strategische Weiterentwicklung der Wissenschaftskommunikation in Deutschland trägt dies dazu bei, die Anbindung der Wissenschaft an die schulische Bildung und deren bestehende Strukturen weiter zu stärken.



Podiumsdiskussion beim KI-Camp in Berlin mit Thomas Rachel, Parlamentarischer Staatssekretär bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Prof. Dr. Jana Koehler, (Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz DFKI) und Charlotte Stix (High-Level Expert Group on AI der EU-Kommission) (v. l. n. r.).

Über 1.000 Forschende
stehen Schülerinnen und
Schülern Rede und
Antwort auf
www.forschungsboerse.de.



Beim Hochschulwettbewerb des Wissenschaftsjahres zeigen KI-Nachwuchsforscher ihre Arbeit.

Stadtwandforschung: kreative Wandbilder zum Thema Künstliche Intelligenz

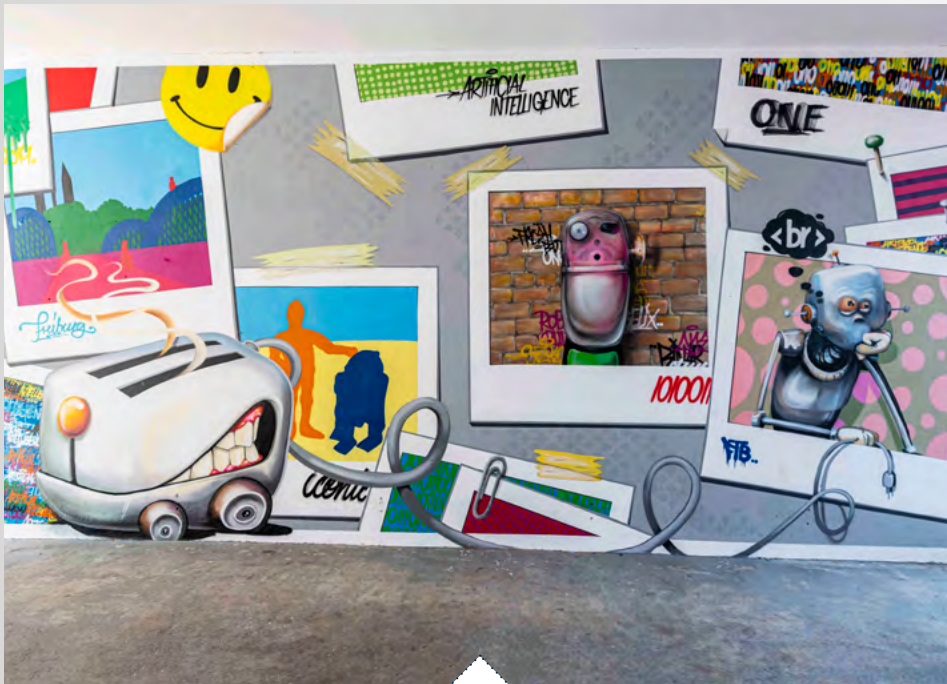
Das Wissenschaftsjahr 2019 – Künstliche Intelligenz widmete sich den Algorithmen und der Künstlichen Intelligenz, dem großen Zukunftsthema in Forschung und Politik. Im Rahmen eines Stadtforschungsprojektes der Universität Freiburg kreierten KI-Forschende zusammen mit Street-Art-Künstlern großformatige Wandbilder, die als Ausgangspunkt für öffentliche Diskussionen zu den Potenzialen von KI dienten. Wir als DLR-PT berieten dieses Projekt bei der Konzeption, bei der Ansprache und Einbindung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, bei der Ansprache der Teilnehmenden sowie bei der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.



Innerfields und Dr. Philipp Kellmeyer (Saltus!-Gruppe am Freiburg Institute for Advanced Studies, Universität Freiburg): *Blackbox*

Für den Neurologen und Ethiker Dr. Philipp Kellmeyer vom Neuromedical AI Lab der Universität Freiburg ist die Verständigung und Interaktion zwischen menschlicher und Künstlicher Intelligenz zentral. Innerfields visualisiert eine Begegnung auf Augenhöhe und greift dabei das Motiv einer doppelten Blackbox auf: in der einen undurchschaubare Software, in der anderen das rätselhafte Gehirn. Die Tauben symbolisieren den Geist der wissenschaftlichen Verständigung.





Fritz Boogie & Smy und Prof. Dr. Wolfram Burgard (Autonome Intelligente Systeme, Universität Freiburg): Ansichtssache

Die Streetart-Künstler Smy und Fritz Boogie bildeten mit dem Robotiker Prof. Dr. Wolfram Burgard ein Tandem. Das Wandbild zeigt Polaroidgrüße weltreisender Roboter. Burgard hatte vor sieben Jahren einen selbstfahrenden Roboter auf eine Reise durch Freiburg geschickt. Die Streetart-Künstler greifen diesen Gedanken auf, erweitern den Reisehorizont der Roboter und reflektieren aktuelle Themen der KI-Forschung wie autonomes Fahren und maschinelles Lernen.



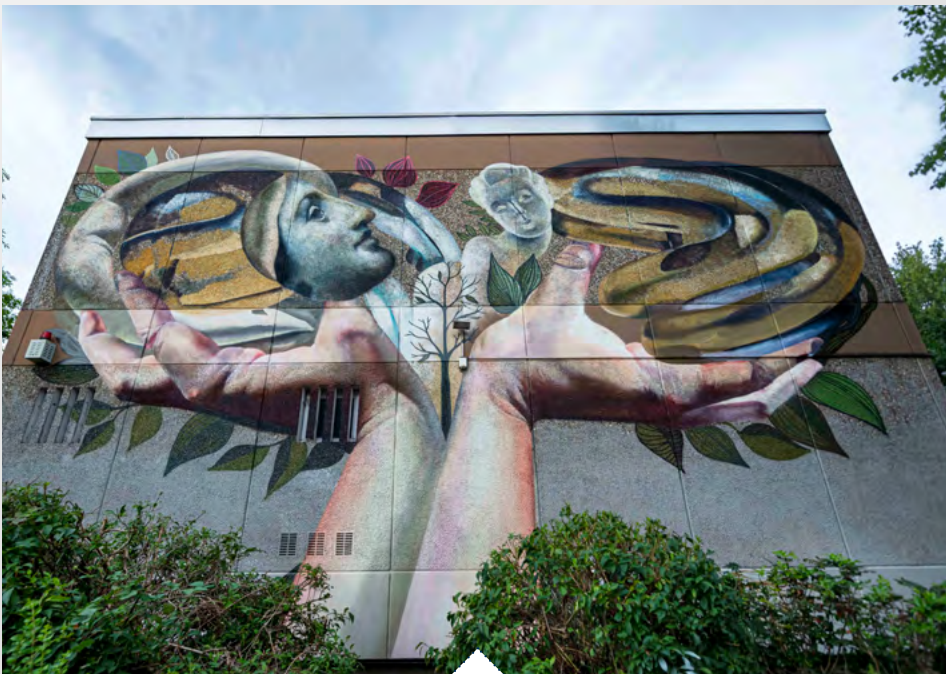
Mr. Woodland und Marina Kollnitz (Doktorandin im Autonome Intelligente Systeme-Lab, Universität Freiburg)

Die Robotikerin Marina Kollnitz forscht zum Einsatz von Robotern in der Pflege. Im Dialog mit dem Künstler Mr. Woodland entsteht eine Zukunftsvision, die zeigt wie Menschen sich künftig auf Roboter stützen können, wie diese auf Patientinnen und Patienten aufpassen und ihre Vitalfunktionen checken.



Marc C. Woehr und Juniorprofessor Dr. Joschka Bödecker (Neurorobotics Lab, Universität Freiburg): N 47.994283 E 7.844947

Der Künstler Marc C. Woehr ließ sich für sein Bild von der Forschung des Juniorprofessors Dr. Joschka Bödecker inspirieren. Selbst-lernende KI-Systeme sollen es in Zukunft ermöglichen, epileptische Anfälle im Gehirn frühzeitig zu erkennen und mit elektrischen Impulsen gegenzusteuern. Die farbigen Ebenen des Bildes spiegeln die tief im Gehirn verankerten kleinen, roboterartigen Elektroden wider, die Impulse messen und bei einem epileptischen Anfall Alarm schlagen.



Sare und Prof. Dr. Yukie Nagai (Cognitive Developmental Robotics Lab, University of Tokyo)

Prof. Dr. Yukie Nagai erforscht Wege, wie Robotern durch Imitationslernen Emotionen beigebracht werden können. Die Künstlerin Sare verarbeitet dieses Thema in ihrem Werk und schafft ein organisches Bild davon, wie Mensch und Technik sich verbinden und dabei ein neues Bewusstsein entsteht. Die Gesichter spiegeln dabei sowohl Emotionen als auch Referenzen an die Antike wider. Tatsächlich erinnert Sares Mural in interessanter Weise an die Geschichte von Pygmalion, der einer Elfenbeinstatue Leben einhauchte.

Kommunikation auf allen Ebenen

Im Auftrag unserer Kunden zu kommunizieren – das ist die Kernaufgabe des Kompetenzzentrums Öffentlichkeitsarbeit (KS-OEF). Wir unterstützen unsere Auftraggeber, zum Beispiel Ministerien und Stiftungen, in allen Bereichen der Kommunikation, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit. Wir fungieren im DLR Projektträger als zentrale Anlaufstelle für die Konzeption und Umsetzung von öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen und arbeiten als Inhouse-Agentur eng an der Seite der Fachabteilungen des DLR-PT.



Wir haben die Zielgruppe stets im Blick: ob beim Corporate Design, den von uns konzipierten Online-Maßnahmen, bei der Texterstellung oder in der Eventplanung.

Wie wird ein Forschungsförderungsprojekt in der jeweiligen Wissenschafts-Community bekannt? Welche Inhalte müssen dafür in Texten und Grafiken umgesetzt und über welche Kanäle verbreitet werden? Wie muss ein zugehöriges Informationsportal beschaffen sein? Und wäre beispielsweise eine internationale Veranstaltung eine zielführende Maßnahme?

Mit diesen Fragen sehen sich die Bereiche des DLR Projektträgers in ihrer Arbeit häufig konfrontiert. Das Kompetenzzentrum Öffentlichkeitsarbeit unterstützt die Fachabteilungen in allen Bereichen der Kommunikation: Mit vier Teams decken wir die Schwerpunkte Design, Online, Text und Veranstaltungen ab.

Die Teams entwickeln Kommunikationsstrategien sowie Design- und Event-Konzepte und machen so Inhalte in der Öffentlichkeit sichtbar: ob als Text in einer Broschüre, Content auf einer Website oder über Vorträge und aktive Diskussionen bei einer Konferenz.

Team Design: Text und Bild im Zusammenspiel

Die Ergebnisse einer Studie kompakt und ansprechend darstellen, ein Logo passend zu einer bestimmten Kampagne entwerfen oder komplexe Sachverhalte in einer Grafik leicht verständlich darstellen – diesen und vielen weiteren Aufgaben widmet sich das Design-Team von KS-OEF Tag für Tag. Die Kommunikationsdesignerinnen und -designer entwickeln eine für das jeweilige Projekt passende Bildsprache, entwerfen grafische Elemente wie Logos und Schriftzüge und sorgen für ein gelungenes Zusammenspiel von Text und Bild im Ganzen – etwa in Broschüren, auf Flyern oder auf Websites.

Beispielhaft kann hier die Arbeit des Design-Teams für das Rote-Liste Zentrum genannt werden. Tausende Tier- und Pflanzenarten stehen in Deutschland auf den *Roten Listen*. Diese Listen zeigen, wo am dringendsten gehandelt werden muss, um die biologische Vielfalt zu bewahren. Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) hat ein neues Koordinations-Zentrum ins Leben gerufen, das vom DLR Projektträger betrieben wird. Das Design-Team hat für das Rote-Liste-Zentrum ein Gestaltungskonzept entwickelt und neben einem Logo die Website sowie verschiedene Veröffentlichungen gestaltet.

Team Online: mit großer Bandbreite

Mit gezielter Online-Kommunikation lässt sich die Reichweite eines Förderungsprojekts stark vergrößern – zum Beispiel mithilfe von Tweets oder Newslettern. Informationen auf umfangreichen Internetseiten und -portalen müssen klar strukturiert und gut auffindbar dargestellt, Inhalte sinnvoll miteinander verlinkt und optimal für Suchmaschinen aufbereitet werden.

Das Online-Team des Kompetenzzentrums Öffentlichkeitsarbeit entwickelt Online-Strategien, berät zu Online-Fragen und konzipiert Internetseiten und -portale für die Auftraggeber des DLR Projektträgers. Es erstellt und pflegt Content für Social Media, Internetportale oder Apps. Die Mitglieder des Teams sind Online-Redakteurinnen und -Redakteure und verfügen über viel Erfahrung mit verschiedenen Medien, im Internet, aber auch bei Rundfunk und Fernsehen.

2019 hat das Online-Team beispielsweise die Website des BMBF-Rahmenprogramms Geistes- und Sozialwissenschaften konzipiert, umgesetzt und veröffentlicht sowie die Website der Deutschen Koordinierungsstelle für die *Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (IPBES) im Auftrag des BMBF und des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) relauncht.

Team Text: mit klaren Worten

Ein Presstext muss bearbeitet, ein Jahresbericht lektoriert, ein wirkungsvoller Titel für eine Veranstaltung formuliert werden. Das sind die Aufgaben des Text-Teams im Kompetenzzentrum Öffentlichkeitsarbeit.

In diesem Team arbeiten Mitarbeitende mit journalistischem Hintergrund und mit viel Erfahrung in der Redaktion und im Lektorat für Print- und Online-Medien. Sie konzipieren, schreiben und redigieren Texte aller Gattungen zu allen Themen unserer Auftraggeber: Bildung, Digitalisierung und internationale Zusammenarbeit sind nur Ausschnitte aus dieser Bandbreite.

Ein Beispiel ist die Tätigkeit des Text-Teams für *Leistung macht Schule* – eine gemeinsame Initiative des Bundes und der Länder. Das Team hat Interviews mit beteiligten Lehrkräften, Forschenden und auch Schülerinnen und Schülern geführt. Die Interviews beleuchten, wie die im Rahmen der Initiative entwickelten Unterrichtsformate für leistungsstarke Lernende und dafür notwendige Schulentwicklungsprozesse in der Praxis umgesetzt und forschend begleitet werden.

Team Veranstaltungen: jeweils das passende Event

Die Konzeption, Organisation und Durchführung von Veranstaltungen auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene sind die Aufgaben des Veranstaltungsteams im Kompetenzzentrum Öffentlichkeitsarbeit. Das Team bietet alle Facetten des Eventmanagements an: Es beginnt bei der Konzeption und Vorbereitung von Seminaren, geht über Workshops und Großveranstaltungen inklusive des Managements der Teilnehmenden, der Organisation des Rahmenprogramms und der Betreuung vor Ort bis hin zur Budgetierung und Abrechnung.

Bei der Wahl des passenden Formats können unsere Event-Managerinnen auf breit gefächerte Erfahrungen zurückgreifen: Von Konferenzen und Preisverleihungen bis zu Science Slams und World Cafés sind sowohl klassische als auch innovative Formen dabei.

2019 hat das Team Veranstaltungen beispielsweise die *Nationale Konferenz zum Europäischen Forschungsraum* in Berlin konzeptioniert, begleitet und durchgeführt. Gleiches gilt für die BMBF-Fachtagung *Eingangstests unter der Lupe – Studienbeginn begleiten, Hochschulerfolg erhöhen*.

Auf allen Ebenen: übergreifende Teamarbeit für das Cluster Medizin.NRW

Das Kompetenzzentrum Öffentlichkeitsarbeit unterstützt das Projekt Cluster Medizin.NRW auf mehreren Ebenen: Das Design-Team entwickelt Logo und Corporate Design und gestaltet sowohl die gedruckten Kommunikationsmittel als auch die Website. Es arbeitet Hand in Hand mit dem Online-Team, das die Website konzipiert und erstellt. Seit November 2019 begleitet außerdem das Veranstaltungsteam die zugehörigen Informations- und Fachevents organisatorisch.

Ziel des Clusters Medizin.NRW ist es, Partnerinnen und Partner aus Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur, Politik und Gesellschaft zusammenzubringen, um die Spitzenstellung von Nordrhein-Westfalen im Bereich innovativer Medizin weiter auszubauen. Die im Auftrag des NRW-Ministeriums für Kultur und Wissenschaft vom DLR-PT geführte Geschäftsstelle berät Partnerinnen und Partner des Clusters und Interessierte, bietet Informations- und Fachveranstaltungen an und vernetzt die relevanten Akteure.



Kompetenzzentren und Services:
Öffentlichkeitsarbeit

Analyse und Evaluation: Forschungsförderung unter der Lupe

Das Kompetenzzentrum Analyse und Evaluation prüft und beurteilt die Wirkung von Förderprogrammen, um die Forschungsförderung für die Zukunft zu optimieren.

Welche Faktoren tragen dazu bei, dass ein Förderprogramm wirksam ist? Was muss getan werden, um seine Wirtschaftlichkeit sicherzustellen? Diese Fragen stehen im Zentrum der Arbeit des Kompetenzzentrums Analyse und Evaluation. Dieses prüft, untersucht und beurteilt die Wirkung von Strategien und Förderprogrammen, aber auch konkreter Förderschwerpunkte, um Hinweise für die zukünftige Gestaltung von forschungs-, bildungs- und innovationspolitischen Maßnahmen zu gewinnen. Unsere Arbeit geht allerdings weit über den Kontext der Förderprogramme hinaus. Weitere Schwerpunkte unseres Kompetenzzentrums sind Methodenentwicklung, Zukunftsforschung, Foresight und Roadmapping. Bei Foresight beispielsweise handelt es sich um einen strategischen Prozess zur längerfristigen Vorausschau, bei dem mögliche und wahrscheinliche Entwicklungen mit einem Zeithorizont von bis zu 15 Jahren analysiert werden. Roadmapping erarbeitet wissenschaftsbasierte strategisch ausgerichtete Handlungskonzepte für einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren, die grafisch entlang einer Zeitachse dargestellt werden. Das Kompetenzzentrum Analyse und Evaluation ist innerhalb des DLR Projektträgers der zentrale Anlaufpunkt für Evaluationen und Analysen und führt diese sowohl für unsere eigenen Fachbereiche als auch für externe Auftraggeber durch.



Das KS-ASE arbeitet sowohl für unsere Fachabteilungen als auch für externe Kunden.

Qualitativ hochwertige Analysen und Evaluationen sind – zum Beispiel in Hinblick auf die Gestaltung und Optimierung zukünftiger Forschungsförderung – für forschungs- und bildungspolitische Maßnahmen von hoher Relevanz. Das im April 2019 gegründete Kompetenzzentrum Analyse und Evaluation (KS-ASE) im DLR-PT bietet ein durchgehendes Monitoring von ganzen Förderprogrammen oder einzelnen Maßnahmen an und ermöglicht anhand vorab entwickelter Wirkmodelle und Indikatoren eine gesicherte Beurteilung der Forschungsförderung während und nach ihrer Laufzeit. Damit erweitern wir nicht nur unser Kerngeschäft, sondern stärken auch unsere Wettbewerbsfähigkeit im nationalen und internationalen Vergleich.

Fachwissen zur Evaluation von Projektförderung an einer Stelle gebündelt

Das KS-ASE evaluiert Fördermaßnahmen nach den Ansprüchen der jeweiligen Auftraggeber, zum Beispiel nach den Vorgaben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), den Anforderungen der Europäischen Kommission und den Standards der Gesellschaft für Evaluation (DeGEval), in der wir aktiv mitarbeiten. Wir arbeiten nach einer qualitativ hochwertigen, verständlichen und transparenten Evaluationsmethodik. Gesicherte Datenerhebung und fundierte Datenanalyse sind die Basis unserer Arbeit – sowohl auf internationaler Ebene, auf Ebene der EU, des Bundes oder der Länder als auch für Stiftungen und privatwirtschaftliche Akteure.

Sowohl unseren Fachbereichen im DLR-PT als auch externen Kunden bietet das KS-ASE ein vielfältiges Leistungsspektrum an. Erfolgskontrollen führen wir als Zielerreichungs-, Wirkungs- und Wirtschaftlichkeitskontrollen durch. Die Wirtschaftlichkeit von Programmen und Projekten beurteilen wir auf Basis von Kosten-Nutzen-Analysen. Wir entwickeln Methoden, Instrumente und Standards, genau zugeschnitten auf den jeweiligen Untersuchungsgegenstand. Förderprogrammbegleitendes Monitoring führen wir mit der hierfür vom DLR Projektträger entwickelten Software *PT-Monitoring* durch. Wir entwickeln Wirkmodelle und Indikatoren für die Planung und Evaluation von Förderschwerpunkten. Befragungen, auch sehr umfangreiche, realisieren wir mit dem hierfür vom DLR-PT eigens entwickelten Softwareinstrument *PT-Survey*.

Als interne und externe Dienstleistung evaluieren wir Maßnahmen der Projektförderung, vor allem zu den Themen Forschung, Bildung, Gesundheit und Innovation auf den Ebenen von Strategien, Programmen, Förderschwerpunkten, Projekten und Einzelmaßnahmen. Wir führen Analysen gegebenenfalls auch auf Basis empirischer Erhebungen durch und erstellen daten- und wissenschaftsbasierte Analysen und Bewertungen, zum Beispiel als Grundlage von Empfehlungen für politische Entscheidungsprozesse. Zu unserem Leistungsspektrum gehören außerdem das Monitoring und die Erfolgskontrolle laufender Förderprogramme und die Identifizierung von Beispielen „Guter Praxis“. Die programmbezogene Evaluierung wird ergänzt durch Maßnahmen der Organisations- und Strategieberatung. So unterstützen wir unsere Auftraggeber bei der künftigen Ausgestaltung ihrer Maßnahmen mit praxisbezogenen Handlungsempfehlungen. Beispielhaft kann hier unsere Evaluierung der Aktivitäten der Konrad-Adenauer-Stiftung in Japan und Brasilien genannt werden. Zudem haben wir die Innovationsförderung des Landes Nordrhein-Westfalen aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) evaluiert und dabei Empfehlungen für die künftige Gestaltung der Leitmarktförderung des Landes vorgelegt.

Schritt für Schritt zum Erfolg

Bevor eine Evaluation durchgeführt wird, entwickeln wir in engem Austausch mit dem Auftraggeber ein Evaluationskonzept mit projektspezifischen Indikatoren und einem passenden Wirkmodell. Im Konzept arbeiten wir zunächst die Evaluationsmethodik aus – auch unter Einbeziehung der von uns entwickelten, spezifischen Instrumente und Methoden des DLR Projektträgers – und schaffen damit die Grundlage für Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Bewertung.

Nach der Evaluation werten wir die Ergebnisse aus. Wir zeigen dem Auftraggeber Handlungsspielräume und gegebenenfalls alternative Szenarien auf. Die Ergebnisse und die daraus abgeleiteten (Handlungs-)Empfehlungen stellen wir in einem ausführlichen Evaluationsbericht zusammen.

Evaluation des Newsletters *Aktuelle Ergebnisse der Gesundheitsforschung*

Der DLR-PT ist für in der Gesundheitsforschung tätig und übernimmt für das BMBF auch die entsprechende Fachkommunikation. Der Fachbereich *Gesundheit* betreibt unter anderem die zugehörige Website und verschickt alle zwei Monate einen Newsletter zu neuesten Forschungsergebnissen an rund 2.100 Abonnenten, Tendenz steigend.

Teil des Auftrags des BMBF ist die Erfolgskontrolle der Fachkommunikation. Im Herbst 2019 wurden hierzu vom KS-ASE die Abonnenten mittels einer Online-Befragung mit PT-Survey zum Newsletter befragt. Für diese Befragung haben wir vorab Indikatoren zur Erfolgsmessung entwickelt, basierend auf dem Auftrag und der Zielsetzung des BMBF. Wir haben mit der Befragung quantitative und qualitative Daten erhoben, wissenschaftlich ausgewertet und anschließend Hinweise für eine Optimierung des Newsletters gegeben.

Die Rückmeldungen zur Qualität des Newsletters waren insgesamt sehr positiv. Die Optimierungshinweise wurden nach Rücksprache mit dem Fachreferat im BMBF bereits im darauf folgenden Newsletter umgesetzt.

Evaluation der Kompetenzzentren Weiterbildung für Ärztinnen und Ärzte

Das Kompetenzzentrum Analyse und Evaluation führt gemeinsam mit dem Fachbereich Gesundheit jährlich sowohl eine quantitative als auch eine qualitative Evaluation der Kompetenzzentren Weiterbildung durch. Die Kompetenzzentren wurden eingerichtet, um Ärztinnen und Ärzte aufgrund des Ärztemangels in der Allgemeinmedizin weiterzubilden und dadurch die hausärztliche Versorgung in Deutschland zu sichern. Die Förderung der Kompetenzzentren ist durch das Sozialgesetzbuch gesetzlich festgeschrieben.

Seit dem 1. April 2019 ist der DLR-PT damit beauftragt, als sogenannte *Gemeinsame Einrichtung* für die 15 deutschen Kompetenzzentren Weiterbildung, die nach § 75a SGB V gefördert werden, die Administrationsaufgaben durchzuführen und die Zentren jährlich zu evaluieren. In den Kompetenzzentren werden derzeit jährlich über 2.000 Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung sowie über 500 Dozentinnen und Dozenten fortgebildet. Unsere Evaluationen umfassen jeweils eine jährliche, nicht verpflichtende Befragung aller Ärztinnen und Ärzte, die in den Zentren an Weiterbildungsveranstaltungen teilnehmen (Vollerhebung), sowie die jährliche bewertende Analyse der quantitativen, aggregierten Daten zur Teilnahme an den Angeboten der Kompetenzzentren Weiterbildung.



Kompetenzzentren und Services:
Analyse und Evaluation

Wir entwickeln Indikatoren für die Erfolgsmessung und können so prüfen, ob etwa die Fachkommunikation ihre volle Wirkung entfaltet.

2019 haben wir gemeinsam mit dem Fachbereich *Gesundheit* eine Evaluation der Weiterbildungszentren für Ärztinnen und Ärzte durchgeführt.

Unsere Services: Spezialisierte Expertise und Fundament unseres Tagesgeschäfts

Unsere Services-Abteilungen sorgen dafür, dass unser Tagesgeschäft reibungslos abläuft. Sie stellen die Infrastruktur sowie wichtige Arbeitsinstrumente und Basisprozesse für die Aktivitäten unserer Fachbereiche zur Verfügung und unterstützen die Geschäftsleitung in der Steuerung des DLR Projektträgers.

Die Abteilung Auftragsmanagement und Controlling bildet die Schnittstelle zu unseren Auftraggebern und unterstützt unsere Fachbereiche bei der Erstellung von sachgerechten und marktfähigen Angeboten. Mit geeigneten Controlling-Instrumenten unterstützt das Controlling die Geschäftsleitung und Geschäftsbereiche in der Planung, Koordination und Steuerung ihrer Organisation.



Unsere Basis bilden die Services-Abteilungen. Sie stellen die Infrastruktur, wichtige Arbeitsinstrumente und Grundlagenprozesse zur Verfügung.

Unser juristischer Support agiert als interne Kanzlei und berät die Geschäftsführung und unsere Fachbereiche, unter anderem im Zuwendungs-, Vergabe- und Vertragsrecht sowie aufgrund unserer internationalen Ausrichtung zu internationalen Rechtsfragen.

Unsere Personalabteilung setzt ein ganzheitliches, motivierendes Personalmanagement als Basis aller strategischen und operationellen Aktivitäten des Projektträgers in einem dynamischen und sich verändernden Umfeld um und unterstützt die bedarfsgerechte Rekrutierung neuer Mitarbeitender.

Die Abteilung Fördermanagement/Qualitätssicherung berät unsere Fachbereiche durch die zentrale Steuerung unserer Förderprozesse sowie -instrumente und sichert prozessbegleitende Qualitätsstandards auf hohem Niveau. Hier ist die gesamte Steuerung und Weiterentwicklung unseres modernen, effizienten, zukunftsorientierten, rechts- und revisionssicheren Fördermanagements angesiedelt. So können wir die angewandten Förderverfahren und unsere eigenen Instrumente stets verbessern – im Interesse einer kundenfreundlichen, transparenten und verlässlichen Umsetzung der Projektförderung.

Die Abteilung Informations- und Kommunikationstechnologie bündelt als Service- und Kompetenzzentrum die Expertise und Aktivitäten unserer IT-basierten Dienstleistungen. Mit unseren spezifischen, intelligenten Lösungen unterstützen wir unsere Auftraggeber nach internationalen IT-Servicemanagement-Methoden und garantieren damit Mehrwerte für alle Beteiligten. Dazu entwirft und realisiert unser Expertenteam im Rahmen des professionellen Anforderungs- und Projektmanagements passgenaue, innovative Softwareservices und Web-Applikationen für unsere vielfältigen Dienstleistungen. Das Team übernimmt die vollständige Planung, Projektsteuerung und Umsetzung und organisiert den reibungslosen Betrieb. Die zielgenaue Programmierung individueller Softwareservices führen unsere Entwicklungsteams inhouse durch. Im engen Dialog mit den Auftraggebern stellen wir stets die hohe Qualität und Informationssicherheit für nationale und internationale Projekte sicher.

Aufträge

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Betrieb und Support der IT-Systeme für das Bundesprogramm

Bildungsprämie des BMBF, Förderphase III

Wissenschaftskommunikation

Bildung für nachhaltige Entwicklung

Bundesbericht Forschung und Innovation

doctronic GmbH & Co. KG

IT-Anwendung Rote Liste



Wenn Menschen sich auf der Strecke gelassen fühlen, stärkt das den Populismus.

Sebastian Schulz

Wissenschaftlicher Referent, Abteilung ‚Grundsatzfragen‘



ZUM THEMENSPECIAL

Herr Schulz, was leistet der Fachbereich Europäische und internationale Zusammenarbeit in Bezug auf den gesellschaftlichen Zusammenhalt?

Der soziale Zusammenhalt hat eine ausgesprochen grenzüberschreitende Dimension. Meiner Meinung nach haben wir in unserem Bereich den großen Vorteil, dass wir umfassend und über Länder- und Regionengrenzen hinweg auf die Gesellschaften blicken und diesen Überblick auch unseren Partnern und Kunden anbieten können.

Welche grenzüberschreitenden Herausforderungen gibt es in dem Zusammenhang?

Die großen Themen wie Digitalisierung, Klimawandel, Nachhaltigkeit und demografischer Wandel lassen sich nur international lösen. Schwierig wird es immer dann, wenn

Menschen sich auf der Strecke gelassen fühlen, wenn Teile der Gesellschaft beispielsweise das Gefühl haben, von der Digitalisierung nicht zu profitieren. Das stärkt den Populismus. Die von uns betreuten europäischen Förderprogramme tragen ganz konkret dazu bei, alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen zu erreichen.

Welche Rolle spielt der DLR Projektträger?

Unsere größte Stärke ist die Vernetzung von Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. All diese Parteien miteinander ins Gespräch zu bringen, macht unsere Leistung als Projektträger aus – zum Beispiel beim *Synergiendialog*: Hier unterstützen wir sowohl innovative Hotspots als auch weniger wissensintensive Regionen bei der gezielten Verzahnung von europäischen Förderprogrammen. So tragen wir durch unsere Expertise dazu bei, dass trotz der ungleichen Verteilung von Forschungs- und Innovationspotenzial alle Regionen gleiche Zukunftschancen haben – wirtschaftlich und gesellschaftlich.

Mehr zum *Synergiendialog Horizont 2020-Strukturfonds* erfahren Sie auf Seite 32.



Beraten und vernetzen über Grenzen hinweg

Wissen ist für Deutschland die wichtigste Ressource im globalen Wettbewerb. Da diese überwiegend im Ausland erzeugt wird, ist die internationale Zusammenarbeit in Forschung, Bildung und Innovation entscheidend für das Wirtschaftswachstum und unseren Wohlstand. Der Fachbereich *Europäische und internationale Zusammenarbeit* unterstützt seit vielen Jahren seine Auftraggeber in der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit mit Partnern in Europa und weltweit. Wir bieten der Bundesregierung, den Landesregierungen und weiteren Auftraggebern aus Politik, Wissenschaft und Bildung Instrumente und Verfahren an, mit denen Strategien und Programme zur internationalen Zusammenarbeit in Forschung, Bildung und Innovation erarbeitet und umgesetzt werden können.

Es ist eine unserer zentralen Aufgaben, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen den Zugang zu Programmen der Europäischen Union und auf der internationalen Ebene zu erleichtern. Über Informationsangebote und Kontaktveranstaltungen vernetzen wir sie mit Partnerinnen und Partnern weltweit. Als *EU-Büro des BMBF* stellen wir die *Geschäftsstelle des Netzwerks Nationale Kontaktstellen* zur europäischen Förderberatung und -information. Als *Internationales Büro* des BMBF, als *EUREKA-Büro* und als *COST-Koordinationsstelle* beraten wir Förderinteressierte maßgeschneidert zu den Chancen weltweiter Vernetzung und zu bi- und multilateralen Förderangeboten. Im Rahmenvertrag *International Service Facility* führen wir für die Europäische Kommission Maßnahmen zur Internationalisierung von Forschung und Innovation durch.

In Begleitung oder im Namen unserer Auftraggeber vertreten wir deutsche Interessen in europäischen Gremien, internationalen Netzwerken und Organisationen. Zudem setzen wir internationale Kampagnen für den Forschungsstandort Deutschland um und engagieren uns in der Internationalisierung der Berufsbildung.

Unternehmen stärken – durch internationale Forschungsk Kooperationen

Die Globalisierung erfordert von der deutschen Wirtschaft eine hohe Innovationskraft, um international wettbewerbsfähig zu bleiben. Vor allem kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind auf gezielte wirtschafts- und forschungspolitische Unterstützung angewiesen, wenn sie neue Technologien oder Verfahren erfolgreich in praktische Anwendungen überführen wollen. Als DLR Projektträger (DLR-PT) setzen wir uns dafür ein, Unternehmen den Zugang zu technologischem Know-how und zu Forschungspartnern weltweit zu erschließen.



Europäische und internationale Zusammenarbeit



Gesellschaft, Innovation, Technologie

Wie selbstverständlich nutzen wir in unserem Alltag Errungenschaften, die ihren Ursprung in einer innovativen Idee haben. Viele von ihnen sind in Deutschland entstanden, wie etwa der Fernseher, die Glühlampe, das Automobil, der Computer oder der Kaffeefilter. Die Innovation, also die Umsetzung einer Idee in ein Produkt oder in einen Prozess, ist eine wesentliche Grundlage von Wirtschaftswachstum und Wohlstand. In unserer globalisierten Welt nimmt jedoch der Konkurrenzdruck zu, und wer nicht schnell darauf reagiert, läuft Gefahr, im Innovationswettbewerb ins Hintertreffen zu geraten.

Förderung innovativer Produkte und Verfahren

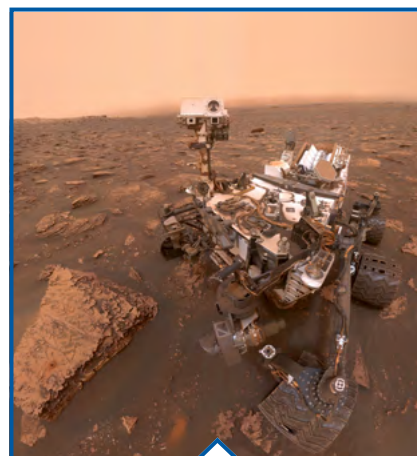
Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) unterstützt der DLR-PT die Industrie und die Wissenschaft dabei, ihre Forschungsergebnisse erfolgreich in die praktische Anwendung zu überführen – zum Beispiel über internationale Kooperation. Seit über dreißig Jahren setzen wir die europäische Initiative *EUREKA* um, die einen Rahmen für grenzüberschreitende und marktorientierte Projekte zu innovativen Themen bietet. An dieser Stelle ein Beispiel von vielen: Über *EUREKA* konnte eine deutsche Firma gemeinsam mit ihrem kanadischen Forschungspartner einen Röntgendetektor für eine neue Nutzung komplett umbauen. Ursprünglich entwickelt, um auf dem Mars an Bord des *Curiosity-Rovers* der NASA Gesteinsformationen zu untersuchen, wird er mittlerweile auch auf der Erde erfolgreich eingesetzt: im Bergbau. Der Detektor kann energiesparend bestimmen, wie hoch der Metallanteil im abgebauten Gestein ist und „taube“ Anteile direkt aussortieren. Auch in anderen Bereichen ist ein Einsatz denkbar, beispielsweise bei der Müllsortierung in Recyclinghallen.

Zur Unterstützung innovativer kleiner und mittlerer Unternehmen führen wir im Auftrag des BMBF seit vielen Jahren das grenzüberschreitende Förderinstrument *Eurostars* als „Tochterinitiative“ von *EUREKA* durch. Der Schlüssel für den Erfolg liegt hier in der länderübergreifenden Zusammenarbeit der *Eurostars*-Partnerinnen und -partner, die wir als DLR-PT beraten, fördern und betreuen. In der über 10-jährigen Geschichte von *Eurostars* profitierten davon bereits mehr als 750 Projektteilnehmende. Ein Beispiel: Forschende aus Deutschland, Österreich und Spanien haben gemeinsam ein laserbasiertes 3D-Messsystem entwickelt, das an Bord einer Drohne in kurzer Zeit den Wartungsbedarf an Gebäuden, Straßen und Schienen erfassen kann. Mit dem System lassen sich zudem Inspektionen beschleunigen und Kosten sparen. Erste Messsysteme sind verkauft, der Markteintritt läuft gerade an.

Lotse für den Mittelstand

Damit Unternehmen sich um eine Teilnahme an europäischen, beziehungsweise internationalen Initiativen und Förderprogrammen beteiligen können, brauchen sie zunächst Informationen: Welche Angebote existieren, wie sind die Voraussetzungen für die Teilnahme, wie funktioniert die Antragstellung? Diese und weitere Fragen beantworten wir – als „Lotsendienst“ durch die vielfältige europäische Förderlandschaft. So beraten wir in unserer *Nationalen Kontaktstelle für kleine und mittlere Unternehmen* (NKS-KMU) zu den KMU-spezifischen Fördermaßnahmen

Mit *EUREKA* und *Eurostars* finden Innovationen Eingang in die Praxis.



Der KETEK-Sensor auf dem *Curiosity-Rover* von 2012 auf der Oberfläche des Mars.

Wir helfen Unternehmen, sich in der europäischen Förderlandschaft zurechtzufinden.

In 2+2-Projekten arbeiten deutsche und ausländische Partnerinnen und Partner aus Industrie und Wissenschaft zusammen.



(Heilige) Kühe suchen Futter im Abfall eines Gemüsemarktes (Chennai/Indien).

Wir unterstützen Forschende und Unternehmen bei der Erschließung neuer Märkte.



Bundesforschungsministerin Anja Karliczek zeichnet Dr. Kolawole Adisa Olonade (University of Lagos, Nigeria) für ein deutsch-afrikanisches Kooperationsprojekt aus.

unter *Horizont 2020*: Mit diesem Rahmenprogramm für Forschung und Innovation stellt die EU in der Laufzeit von 2014 bis 2020 Fördermittel in Höhe von insgesamt circa 77 Milliarden Euro zur Verfügung. Dies richtet sich auch an KMU, die mit ihrer Leistungsfähigkeit und Innovationsstärke der Motor für eine dynamische Wirtschaftsentwicklung in Europa sind.

Weltweit gemeinsam forschen

Unser Engagement beschränkt sich nicht auf Europa. Im Auftrag des BMBF unterstützen wir die deutsche Forschung und Industrie – und hier besonders den Mittelstand – auch weltweit, zum Beispiel über sogenannte 2+2-Projekte. Darunter versteht man Forschungsprojekte, in denen jeweils ein Industriepartner und eine Forschungseinrichtung aus Deutschland und einem Partnerland zusammenarbeiten. Solche Projekte betreuen wir im DLR-PT auf allen Kontinenten. Ein Beispiel dafür ist ein deutsch-indisches Kooperationsprojekt, in dem Partnerinnen und Partner aus Industrie und Wissenschaft einen Beitrag zur umwelt- und gesundheitsschonenden Abfallentsorgung geleistet haben. Ihre Forschung fand vor dem Hintergrund statt, dass in den meisten Städten Indiens die Schlachthofabfälle zusammen mit anderen Siedlungsabfällen auf offenen „Deponien“ entsorgt werden. Insbesondere die Schlachtabfälle gefährden die Bevölkerung durch pathogene Keime und belasten zudem die Umwelt. Deshalb haben die Projektpartnerinnen und -partner die Abfälle des größten Gemüsemarktes in Indien und die eines Schlachthofs hinsichtlich der Produktion von Biogas und Dünger untersucht und eine moderne Versuchsanlage aufgebaut. Diese wird jetzt bei der *Clean India Mission* der indischen Regierung weiterentwickelt.

Auch bei der Herstellung von Kupfer ist die Reduzierung der Umweltbelastung neben dem hohen Energieverbrauch eine der großen Herausforderungen. Im Rahmen einer weiteren 2+2-Fördermaßnahme zum Thema Industrie 4.0 unterstützen wir ein deutsch-kanadisches Forscherteam, das Sensoren entwickelt, die die Prozesse in der Kupferproduktion deutlich optimieren. Beteiligt waren jeweils eine Hochschule und eine Firma aus beiden Ländern – die Universität Potsdam und die Loptek GmbH sowie die Queen's University und die Firma Kingston Process Metallurgy.

Weltweite Märkte erschließen

Damit Forschungsergebnisse schnell in die Anwendung übergehen, bedarf es einer strategischen Vermarktung. Ziel des EU-Vorhabens *ENRICH* (European Network of Research and Innovation Centres and Hubs) ist es, europäische Forschende und Unternehmen mit den drei führenden Innovationsmärkten weltweit zu verknüpfen: Brasilien, China und den USA. Wir koordinieren *ENRICH in the USA*: Unsere maßgeschneiderten Dienstleistungen in den Bereichen Innovation und Kommerzialisierung eröffnen einen schnellen und einfachen Zugang zum US-amerikanischen Markt. Besonders erfolgreich war die *Pitch, Meet, Demo and Immersion Week*, bei der zehn europäische Tech-Start-ups ihre Ideen vor ausgewählten Investoren in Austin, Texas, vorstellen konnten.

Auch das EU-Projekt *INNOWIDE* unterstützt innovative europäische KMU aus allen Branchen bei der Erschließung neuer Märkte weltweit. Dazu werden Projekte gefördert, die die Chancen einer Markterschließung im jeweiligen Zielland prüfen. Wir als DLR-PT untersuchen die Effekte von *INNOWIDE* auf der Ebene der einzelnen Unternehmen und des gesamten Projektes. Neben der Frage, wie der Kontakt in die Zielländer entsteht und welche Hindernisse bei der Markterschließung überwunden werden müssen, steht die Nachhaltigkeit der Projekte in Form von Anschlussaktivitäten im Mittelpunkt.

Exzellenz auszeichnen

Im Wettbewerb um Wissen, Märkte und Forschungsmittel wird auch die Kommunikation immer wichtiger. Um herausragende Leistungen anzuerkennen und weitere länderübergreifende Forschungsk Kooperationen anzuregen, hat das BMBF den *Deutsch-Afrikanischen Innovationsförderpreis* ausgerufen, der als Zuwendung für ein gemeinsames deutsch-afrikanisches Kooperationsprojekt verliehen wird. In der ersten Runde wurde, neben anderen, der nigerianische Wissenschaftler Dr. Kolawole Adisa Olonade gemeinsam mit seinem deutschen Partner Dr. Wolfram Schmidt von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung ausgezeichnet. Sie entwickeln einen Prozess, um aus den Schalen der Maniok-Wurzel hochwertige Baumaterialien herzustellen und dadurch Abfälle aus der Landwirtschaft als Rohstoff für Innovationen zu nutzen. Wir haben das neue Förderformat konzipiert und steuern seine Umsetzung von der Antragstellung über die Projektauswahl bis hin zur Organisation der Preisverleihung und zur Projektabwicklung.

Internationale Berufsbildungszusammenarbeit stärken



Die Bundesregierung engagiert sich seit vielen Jahren in der internationalen Berufsbildungszusammenarbeit (iBBZ) mit dem Ziel, der steigenden Nachfrage nach deutschem Know-how in der dualen Berufsbildung zu begegnen. Der DLR-PT leistet einen zentralen Beitrag dazu, dass deutsche Wirtschafts- und Sozialpartner – also Kammern, Auslandshandelskammern und Gewerkschaften – systematisch in die iBBZ einbezogen werden. Auf unsere Initiative hin wirken seit 2018 der Deutsche Industrie- und Handelskammertag, der Zentralverband des Deutschen Handwerks und der Deutsche Gewerkschaftsbund als strategische Partner des BMBF bei der Entwicklung von Länderstrategien mit. Diese in einem von uns moderierten Prozess entwickelten Strategien unterstützen die Partnerländer dabei, passende Elemente der dualen Berufsbildung in ihr jeweiliges System einzubauen.

Grundlage des Engagements der drei Spitzenverbände sind BMBF-Strategieprojekte,

die wir im DLR-PT konzipiert haben. Im Sommer 2019 wurden im Rahmen dieser Projekte Koordinierungsstellen in den Verbänden geschaffen. Diese fungieren als Scharniere zwischen BMBF, DLR-PT und der Zentralstelle für internationale Berufsbildungsk Kooperation im Bundesinstitut für Berufsbildung GOVET einerseits und den Mitgliedsorganisationen (Kammern und Gewerkschaften) andererseits. Die Koordinierungsstellen sorgen dafür, dass Umsetzungswissen aus der deutschen Berufsbildung in die Partnerländer fließt. Hierzu dient auch die von uns entwickelte Förderinitiative *WiSoVET*, die Kammern und Gewerkschaften über Pilotprojekte in die Berufsbildungsk Kooperationen einbindet: Auf der Grundlage der zuvor entwickelten Länderstrategien werden Projekte zu bestimmten Ländern und Themen ausgeschrieben und im Rahmen der Berufsbildungsk Kooperationen umgesetzt. Dazu werben wir Projekte ein und bringen sie in die Förderung. Auf diese Weise haben wir eine wichtige

Beteiligungsstruktur geschaffen, die eine hohe Qualität der Berufsbildungszusammenarbeit gewährleistet.

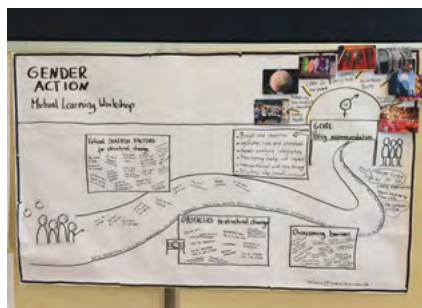
Federführend haben wir 2019 das Thema „Digitalisierung“ ins Zentrum des Wissens- und Erfahrungstransfers in der iBBZ gestellt. Hierzu haben wir eine Fachtagung ausgerichtet und eine Broschüre herausgegeben, an der verschiedene Bereiche des DLR-PT mitgewirkt haben.



Chancengerechtigkeit für einen exzellenten Europäischen Forschungsraum



Frauen sind nach der Promotionsphase in der Wissenschaft immer noch unterrepräsentiert, vor allem wenn es um Führungspositionen geht. Die Europäische Kommission hat sich schon lange zum Ziel gesetzt, Chancengerechtigkeit zu stärken und hoch qualifizierte Talente in der Wissenschaft unabhängig vom Geschlecht zu fördern, um dadurch die Qualität und Relevanz von Forschung für alle Bürgerinnen und Bürger zu steigern. Dazu sollen rechtliche und strukturelle Hindernisse im Europäischen Forschungsraum abgebaut werden.



Der DLR Projektträger unterstützt diesen Prozess zum Beispiel durch seine Beteiligung am EU-Projekt *GENDERACTION*. Gemeinsam mit zwölf europäischen Partnern analysieren und bewerten wir nationale Strategien zur Chancengerechtigkeit, führen Trainings durch und erarbeiten Empfehlungen für Entscheidungstragende in Forschung und Politik.

So haben wir einen internationalen Workshop zum Thema „structural change“ konzipiert und im März 2019 in Berlin durchgeführt. Eingeladen waren neben den Mitgliedern von *GENDERACTION* Vertreterinnen und Vertreter einschlägiger EU-Projekte. Ziel des Workshops war, eine Plattform zu bieten, um voneinander zu lernen und konkrete Handlungsempfehlungen zu erarbeiten. Es nahmen knapp 40 Personen aus 15 Ländern teil – unter anderem aus Ministerien, Hochschulen und der EU-Kommission. In verschiedenen Sessions klärten diese zunächst die Hürden für den strukturellen

Wandel – zum Beispiel unbewusste Vorurteile –, aber auch Strategien, mit denen sie überwunden werden können: zum Beispiel durch die Berücksichtigung von Genderspekten bei Evaluationen. Auf dieser Basis definierten die Teilnehmenden sechs Themenbereiche, wie beispielsweise gesetzliche Grundlagen oder Finanzierungsanreize, und erarbeiteten daraus mit unserer fachlichen Unterstützung Politikempfehlungen. Diese beinhalten unter anderem die Forderung, dass alle Beschlüsse zu Forschung und Innovation mögliche geschlechtsspezifische Auswirkungen berücksichtigen sollten. Verwiesen wurde in den Empfehlungen auch auf die Notwendigkeit gezielter Investitionen sowie eines einheitlicheren Vorgehens in allen EU-Mitgliedsstaaten.

Praktische Anwendung finden die Empfehlungen unter anderem bei der Ausgestaltung des künftigen EU-Rahmenprogramms *Horizont Europa* durch die EU-Kommission und die Mitgliedstaaten.

DLR-PT steuert *International Service Facility* der Europäischen Kommission

Drängende Probleme wie Wasserknappheit oder Klimawandel können nur gemeinsam, durch eine Zusammenarbeit mit Partnerinnen und Partnern in der ganzen Welt, gelöst werden. Aus diesem Grund ist Horizont 2020 auch für die Zusammenarbeit mit Nicht-EU-Staaten geöffnet. Von den internationalen Kontakten und Kooperationen profitiert auch Europa – wissenschaftlich durch konkrete Forschungsergebnisse und politisch durch stabilere Verhältnisse in den Partnerländern.

Da dieses Potenzial jedoch noch viel zu selten genutzt wird, hat die Europäische Kommission eine Drittstaaten-Kampagne gestartet und den DLR-PT mit der Koordination des Rahmenvertrags *International Service Facility*¹ beauftragt. Gemeinsam mit Partnerinnen und Partnern in und außerhalb von Europa arbeiten wir seit 2017 auf Basis von bisher 25 Einzelbeauftragungen, die alle

gemeinsame Ziele haben: die internationale Zusammenarbeit in Wissenschaft und Forschung voranzutreiben, für Horizont 2020 zu werben und den Forschungsstandort Europäische Union zu stärken.

Dazu setzen wir unterschiedliche Formate um, die sich an Forschende sowie an Multiplikatoren vor Ort richten: Bislang haben wir mehr als 100 *Horizon 2020 Info Days* in 46 Ländern durchgeführt. Etwa 8.700 Teilnehmende lernten in Workshops, was es insbesondere bei der Antragstellung für europäische Projekte zu beachten gilt. Darüber hinaus trainierten wir Nationale Kontaktstellen in Drittstaaten – Anlaufstellen für Forschende, die sich für eine Förderung über Horizont 2020 bewerben möchten. In Zentralasien haben wir Workshops durchgeführt, bei denen Vertreterinnen und Vertreter aus allen Ländern der Region sowie aus Afghanistan technisches

Know-how austauschten, um länderübergreifende Initiativen zum Wassermanagement anzustoßen.

Die Veranstaltungen begleiten wir mit einer internationalen Kommunikationskampagne. So haben wir zum Beispiel die Forschungs-kooperation der EU mit Südafrika mit einem Video über die 20-jährige Zusammenarbeit begleitet.



Vernetzt in die Zukunft – international und digital

Künstliche Intelligenz (KI) verändert unser Leben, unseren Alltag und unsere Gesellschaft. Lernende Algorithmen können beispielsweise Ärzte bei der Diagnose unterstützen und helfen, Krankheitsbilder zu erkennen. Hilfsmittel aus der Robotik können die Arbeitssicherheit erhöhen (s. Foto). Die KI kann zum Wohle der Gesellschaft genutzt werden, erfordert aber einen verantwortungsvollen Umgang, vor allem in sensiblen Bereichen wie der Gesundheit. Wir als DLR Projektträger koordinieren zahlreiche Aktivitäten, um die Chancen von KI verantwortungsvoll zu nutzen, in Deutschland, aber auch im Austausch mit den weltweit Besten.

Im Auftrag des BMBF holen wir KI-Expertinnen und -Experten aus aller Welt nach Deutschland, damit sie hier gemeinsam zu aktuellen Forschungsfragen arbeiten – beispielsweise im Rahmen des Wettbewerbs *Internationale Zukunftslabore*. Die Resonanz auf den von uns als Pilotmaßnahme konzipierten Wettbewerb war groß: Über 35 deutsche und mehr als 70 ausländische Einrichtungen zeigten Interesse an einer Forschungsk Kooperation. Die Antragstellen-

den – Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Nichtregierungsorganisationen und Unternehmen aus Deutschland – haben wir individuell zu ihren spezifischen Fragen beraten, beispielsweise zu den Rahmenbedingungen für die Aufenthalte ihrer ausländischen Partnerinnen und Partner. Sie alle wollen in globalen Teams die KI-Forschung vorantreiben. In einem durch uns koordinierten Auswahlprozess wählte ein hochrangiges Expertengremium drei Zukunftslabore aus, die im Mai 2020 ihre Arbeit aufgenommen haben. Jedes Labor – bestehend aus bis zu zwölf internationalen Forschenden – erhält über einen Zeitraum von drei Jahren bis zu fünf Millionen Euro zur Finanzierung von Reise-, Aufenthalts- und Personalkosten, Forschungsaktivitäten sowie von Kommunikationsmaßnahmen für den KI-Standort Deutschland.

Bei allen Maßnahmen muss gewährleistet sein, dass KI ethisch und moralisch vertretbare Entscheidungen trifft. Dazu setzen wir unter anderem im Auftrag der Baden-Württemberg-Stiftung das Forschungsprogramm *Verantwortliche Künstliche Intelligenz* um,

das eine ethische und gemeinwohlorientierte Nutzung von KI zum Ziel hat. In dem ebenfalls von uns betreuten Projektverbund *GOAL* (Governance von und durch Algorithmen) forschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Informatik, der Rechtswissenschaft, der Ethik, der Verhaltenswissenschaft und der Ökonomie im Auftrag des BMBF interdisziplinär unter anderem zu der Frage, welche verhaltenssteuernden und regulativen Wirkungen Algorithmen haben und wie diese verantwortungsbewusst genutzt werden können.



Aufträge

Bundesministerium für Bildung und Forschung

EUREKA/COST-Büro des BMBF

Unterstützungsbüro ESFRI/Großgeräte der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung

Nationale Kontaktstelle für internationale Forschermobilität

Internationale Zusammenarbeit in der Berufsbildung

Internationales Büro des BMBF

Green Talents-Wettbewerb

Organisationsbüro Deutsch-Chinesische Plattform für Innovation

EU-Büro des BMBF

ZENIT GmbH

Brückenbildung zwischen Horizont 2020 und dem EFRE in Nordrhein-Westfalen

Synergien.NRW*

Generaldirektion Forschung und Innovation der Europäischen Kommission

EURAXESS Worldwide: Vernetzung exzellenter Forscher weltweit und Talentgewinnung für Europa

Service Facility in support of the strategic development of International Cooperation in Research and Innovation

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Nationale Kontaktstelle für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU)

Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e. V.

Anbindung der Kontaktstelle zum Innovativen Öffentlichen Beschaffungswesen in das NKS-Beratungssystem

Prognos AG

Evaluation des EFRE-Programms in Nordrhein-Westfalen

Gutachterliche Begleitung der strategischen Ausrichtung der Förderung aus den EU-Strukturfonds des Landes Niedersachsen

GIZ

Europäischer Unterstützungsmechanismus zur regionalen Integration des ASEAN-Staatenverbundes (E-READI)

Expertenkommission Forschung Innovation (EFI)

Vergleich der Innovationssysteme China und Deutschland

Konrad-Adenauer-Stiftung e. V.

Evaluierung des Länderprojekts Japan

German Scholars Organization e. V.

Evaluation der Leadership Academy

Zuwendungen

Europäische Kommission²

ERA.Net RUS plus	S4D4C
NCP_WIDE.NET	Net4MobilityPlus
RICH	ERA Learn
SiS.net2	PRE-LEAP-RE
StR-ESFRI	LEAP4FNSSA
BILAT USA 4.0	NCP Academy
EULAC Focus	INNOWIDE
RI-LINKS2UA	EULAC-PerMed
ESASTAP 2020	StR-ESFRI2
EaP PLUS	EURAXESS TOP IV
ACCESS4SMEs	RICH-2
LEAP AGRI	SiS.net3
CERABIC	Access2EIC
NearUS	EU-CELAC ResInfra
GENDERACTION	

* Langbezeichnung: Umsetzung einer Maßnahme zur Schaffung von Synergien zwischen der Regional- und Forschungsförderung der EU in NRW zur Stärkung von Forschung und Innovationen für „Gesundes Leben und Nachhaltige Energie“

¹ International Service Facility in Support of the Strategic Development of International Cooperation in Research and Innovation

² Informationen zu diesen Vorhaben finden Sie unter: https://ec.europa.eu/info/departments/research-and-innovation_de



Mitsprache und Mitbestimmung sind wichtige Voraussetzungen dafür, dass eine Gesellschaft zusammenhält.

Dr. Eva Müller-Fries

Wissenschaftliche Referentin, Abteilung ‚Klinische Forschung, Universitätsmedizin, Digitale Gesundheit‘



ZUM THEMENSPECIAL

Frau Dr. Müller-Fries, warum ist es in der Gesundheitsforschung so wichtig, dass Patientinnen und Patienten bei der Ausgestaltung von Forschungsprojekten mitreden können?

Gesellschaftlicher Zusammenhalt beruht auch darauf, dass sich in einer vielfältigen Gesellschaft alle Menschen einbringen können und in Entscheidungsprozesse einbezogen werden. Das gilt auch speziell in der Gesundheitsforschung. Jeder ist besonders, hat – wenn er krank ist oder krank wird – unterschiedliche Bedürfnisse und Vorstellungen von einer guten Behandlung und sollte sich berücksichtigt fühlen. Dies gilt auch für Forschungsprojekte: Diese haben gezielt die Fragen zu stellen und zu beantworten, die für die betroffenen Personen relevant sind. Genau hier engagieren wir uns als DLR Projektträger seit Jahren und unterstützen diesbezüglich auch unsere Auftraggeber. Wir beraten Forschende, wie sie Patientinnen und Patienten bei der Planung und Durchführung von Forschungsprojekten einbeziehen können, und wir stärken

die Partizipation von Patientinnen und Patienten bei der Begutachtung von Forschungsprojekten.

Wie genau muss man sich die Beteiligung von Patientinnen und Patienten in der Forschungspraxis vorstellen?

Für die Beteiligung gibt es viele Ansatzpunkte: Wenn etwa eine Studie zu einer neuen Behandlungsmöglichkeit geplant wird, ist es wichtig zu wissen, welche Frage aus Patientensicht besonders dringend zu beantworten ist. Sie wissen, wann eine neue Therapie aus ihrer Perspektive erfolgreich ist, zum Beispiel, wenn sie durch die neue Behandlung länger schmerzfrei sind oder schneller das Krankenhaus verlassen dürfen. Diese Einschätzung des Behandlungserfolgs kann durchaus von der der Ärztinnen und Ärzte abweichen.

Auch sind in vielen Begutachtungsgremien neben Personen mit klinischer und methodischer Expertise inzwischen Patientenvertretungen als gleichwertige Mitglieder beteiligt. Wir haben im DLR-PT spezielle Begutachungskriterien entwickelt und bereiten die Begutachtungsunterlagen für Patientenvertretungen entsprechend auf.

Mehr zu den Folgen von sozial bedingter gesundheitlicher Ungleichheit erfahren Sie auf Seite 30.



Forschung gestalten für eine gesunde Zukunft

Gesundheit geht uns alle an. Jeder, der einmal schwer krank war oder eine kranke Person gepflegt hat, weiß um den unschätzbaren Wert von Gesundheit. Eine starke Gesundheitsforschung legt die Basis für ein möglichst beschwerdefreies Leben – und im Falle einer Erkrankung für wirksame Hilfe. Dafür nutzt sie das Potenzial technologischer Innovationen, etwa auf dem Gebiet der Digitalisierung. Die Gesundheitsforschung orientiert sich dabei an den Lebenswelten der Menschen und berücksichtigt deren konkrete Bedürfnisse und Wünsche.



Der DLR-PT betreut für seine Auftraggeber vielfältige Forschungsprojekte im Bereich Gesundheitsforschung.

Damit die Gesundheitsforschung ihre Wirkung entfalten kann, unterstützen Mitarbeitende des DLR Projektträgers (DLR-PT) Akteure aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft auf breiter Linie. Unseren Auftraggebern bieten wir vielfältige Dienstleistungen und Expertisen in den Bereichen biomedizinische Forschung, Systemmedizin, klinische Forschung, Versorgungsforschung, Gesundheitswesen, Medizininformatik, Strukturförderung, Ethik, globale Gesundheit und internationale Kooperationen. Wir beraten zu Handlungsstrategien und realisieren Förderkonzepte, um die Qualität der Gesundheitsforschung zu steigern und die Versorgung von Patientinnen und Patienten zu verbessern. Zudem beraten wir Unternehmen zu Fördermöglichkeiten bei innovativen Entwicklungen im Gesundheitssektor. Begleitend unterstützen wir unsere Auftraggeber bei der zielgruppengerechten, öffentlichkeitswirksamen Kommunikation ihrer Strategien und Förderangebote sowie der Ergebnisse und besonderen Erfolge aus der Förderung.

Klinische Studien: Brückenschlag von der Forschung in die Praxis

Wie können Krankheiten besser behandelt werden? Gibt es einen Wirkstoff, der die Symptome lindert? Welches Medikament hat weniger Nebenwirkungen? Diese Fragen lassen sich nur mit klinischen Studien wissenschaftlich fundiert beantworten. Der DLR Projektträger besitzt auf diesem Gebiet einen einzigartigen Erfahrungsschatz und ausgewiesene Expertinnen und Experten. Wir helfen unseren Auftraggebern dabei, neue klinische Forschungsfelder zu identifizieren und Forschungslücken erfolgreich zu schließen.



Gesundheit

Klinische Studien sind für die Zulassung neuer Medikamente gesetzlich vorgeschrieben. Sie stellen die Qualität der medizinischen Versorgung sicher und bilden die Grundlage für eine evidenzbasierte Medizin. Sie belegen die Wirksamkeit und Unbedenklichkeit neuer Arzneimittel oder diagnostischer und therapeutischer Verfahren mit wissenschaftlich belastbaren Fakten. Die meisten klinischen Studien werden von forschenden Pharmaunternehmen mit dem Ziel initiiert, neue Arzneimittel auf den Markt bringen zu können. Es gibt aber auch wissenschaftsinitiierte Studien. Diese unabhängigen, aus der Wissenschaft selbst kommenden Studien sind wichtig. Oft widmen sie sich Themen, die keine hohen Gewinnmargen versprechen, aber wichtige Forschungslücken schließen können.

Fördermaßnahmen in der klinischen Forschung entwickeln und umsetzen

Der DLR Projektträger unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) dabei, klinische Studien zu fördern. Unsere Fachkräfte aus Pharmazie, medizinischer Biologie und Psychologie konzipieren gemeinsam Förderrichtlinien, beraten Förderinteressierte, prüfen deren Anträge und organisieren internationale Begutachtungsprozesse. Wir begleiten die geförderten Vorhaben erfolgsorientiert und helfen bei der Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse. Dabei berücksichtigen wir die Regularien und internationale Standards klinischer Studien.

Expertinnen und Experten mit einzigartigem Erfahrungsschatz

Bereits seit 2004 unterstützen wir das BMBF auf diesem Gebiet. Weit über 1.000 Studien-skizzen hat der DLR-PT seither geprüft und durch internationale Gutachtergremien bewerten lassen. Über 100 Studien wurden seitdem gefördert, um die Behandlung von Patientinnen und Patienten zu verbessern. Seit 2013 arbeiten wir dabei auch eng mit Patientenvertretungen zusammen, um Patientinnen und Patienten in die Auswahl und Durchführung von Fördermaßnahmen direkt einzubinden.

Wir beim DLR-PT kennen die Besonderheiten jeder der von uns betreuten Studie und diskutieren darüber mit führenden klinischen Forscherinnen und Forschern – und das auf Augenhöhe: Unsere Mitarbeitenden sind zertifizierte Expertinnen und Experten, die regelmäßig an einschlägigen Fortbildungen teilnehmen, beispielsweise an Prüfärztschulungen. Mit unserem Wissen und unserem einzigartigen Erfahrungsschatz im Bereich klinischer Studien unterstützen wir das BMBF dabei, wichtige neue klinische Forschungsfelder zu identifizieren und Forschungslücken erfolgreich zu schließen.

Aktuell umgesetzte Förderrichtlinien

Die folgenden Beispiele zeigen die vielfältigen Facetten klinischer Forschung, die der DLR-PT aktuell umsetzt. 2019 haben wir bereits die sechste Ausschreibung der Förderrichtlinie *Klinische Studien mit hoher Relevanz für die Patientenversorgung* betreut. Seit 2013 schreibt das BMBF diese Richtlinie nahezu jährlich aus. Hier werden zum einen wissenschaftsinitiierte,

Wir konzipieren Förder-richtlinien für klinische Studien unter Berücksichtigung hoher Qualitätsstandards.

Seit 2004 haben wir über 100 Studien für das BMBF betreut.

Wir unterstützen das BMBF dabei, die evidenzbasierte Medizin in Deutschland mit Fördermaßnahmen zu stärken.

große klinische Studien zum Wirksamkeitsnachweis von Therapiekonzepten beantragt und gefördert. Es lassen sich aber auch sogenannte explorative, kleinere klinische Studien fördern, die mit geringen Probandenzahlen einen ersten Wirksamkeitsnachweis für eine Behandlung liefern. Diese Förderrichtlinie setzen unsere Expertinnen und Experten immer wieder erfolgreich um und entwickeln sie kontinuierlich weiter, indem sie diese an aktuelle Vorgaben durch gesetzliche und ethische Standards anpassen. Zudem beraten wir die Antragstellenden und organisieren mehrstufige Begutachtungsverfahren. Eingegangene Anträge werden von internationalen Gutachterinnen und Gutachtern schriftlich bewertet und in einem Begutachtungsgremium diskutiert.

Mit der Förderrichtlinie *Frühe klinische Studien* hat der DLR-PT mit dem BMBF 2019 zusätzlich einen neuen Weg eingeschlagen: Erstmals werden gezielt die frühen Phasen der klinischen Forschung gefördert. Dieser neue Fokus öffentlicher Förderung hat international hohe Anerkennung gefunden. Die Studien schaffen die Grundlage, um neue Anwendungsbereiche für bekannte Medikamente zu entwickeln und neuartige therapeutische Ansätze mit komplexen biologischen Molekülen, Zellen oder Geweben zu untersuchen. Bei der Konzeption, also bei der Schärfung des Fördergegenstandes und der Fördervoraussetzungen dieser neuen Maßnahme, hat der DLR-PT das BMBF unterstützt. In über 300 Telefonaten haben wir interessierte Antragstellende beraten. Zudem haben wir ein fachlich passgenaues Begutachtungsgremium für die Bewertung der eingereichten Antragsskizzen zusammengestellt und die Begutachtung der Skizzen – sowie der im zweiten Schritt ausführlicheren Projektbeschreibungen – organisiert. Für die in der Begutachtung ausgewählten Projekte werden wir die Bewilligung umsetzen. Auch danach werden wir die laufenden Projekte eng begleiten und ihren Fortschritt überwachen.

Neben diesen beiden Förderrichtlinien, die für viele medizinische Fachgebiete offen sind, hat das BMBF auch gesellschaftlich relevante Krankheitsgebiete ganz gezielt im Blick. Die *Praxisverändernden klinischen Studien zur Prävention, Diagnose und Therapie von Krebserkrankungen* sind ein Beispiel. Diese Studien sind gleich zu Beginn der *Nationalen Dekade gegen Krebs*, die das BMBF Anfang 2019 ausgerufen hat, veröffentlicht worden. Mit dieser Förderrichtlinie will das Ministerium ganz bewusst die erfolgreichsten etablierten Methoden in der Praxis bei Prävention, Diagnose oder Therapie von Krebserkrankungen identifizieren. Bei der Konzeption und Ausgestaltung dieser neuen Fördermaßnahme haben unsere Expertinnen und Experten auf den Gebieten Krebsforschung und der klinischen Forschung gemeinsam das BMBF beraten und unterstützt. Auch hier organisieren wir die Begutachtung der eingereichten Anträge, setzen die Förderung der ausgewählten Projekte um und begleiten die laufenden Projekte eng.



Forschungspraxen: großes Potenzial für die klinische Forschung

Klinische Forschung findet nicht nur in Kliniken statt. Besonders die Allgemeinmedizin mit ihren vielen Arztpraxen birgt große Potenziale für die klinische Forschung. Sei es Diagnose, Behandlung oder auch die Nachsorge einer stationären Therapie: Die Allgemeinärztinnen und -ärzte spielen eine zentrale Rolle in unserer Gesundheitsversorgung. Im Vergleich zu anderen Ländern fehlt es in Deutschland aber bislang an Strukturen, die die Durchführung klinischer Studien im ambulanten Bereich unterstützen. Deshalb fördert das BMBF den Aufbau einer nachhaltigen Netzwerkstruktur für allgemeinmedizinische Forschungspraxen in Deutschland. Eine Bekanntmachung hierzu wurde 2019 veröffentlicht. Mit seiner Expertise in Versorgungsforschung und klinischer Forschung unterstützte der DLR-PT die Begutachtung, beriet die Antragstellenden und prüfte die Anträge.

Qualität in der Forschung verbessern, um neue Therapien zu ermöglichen



Wissenschaftliche Ergebnisse müssen reproduzierbar sein. Nur wenn Studienergebnisse sich auf Laborebene bestätigen lassen, lassen sich diese vom Labor in klinische Studien überführen. Sogenannte konfirmatorische Studien, die die Ergebnisse aus vorangegangenen Studien bestätigen sollen, sind jedoch zeit- und ressourcen-aufwändig und in der Regel nur mit finanzieller Unterstützung durch öffentliche Forschungsförderer möglich. Genau hier setzt der DLR Projektträger an:

Zum einen identifizieren wir im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung Maßnahmen für eine höchstmögliche Forschungsqualität – etwa durch die Förderlinie *Qualitätsentwicklungen in der Wissenschaft*. Zum anderen beraten wir das BMBF dabei, neue geeignete Förder-

maßnahmen zu entwickeln. Ein großer Meilenstein auf dem Weg zu reproduzierbaren Forschungsdaten ist beispielsweise die *Richtlinie zur Förderung von konfirmatorischen präklinischen Studien* des BMBF, deren Förderung 2019 angelaufen ist. In einer eigens hierfür konzipierten Informationsveranstaltung hat der DLR-PT im Februar 2019 gemeinsam mit international anerkannten Expertinnen und Experten etwa 100 interessierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Besonderheiten der Fördermaßnahme vorgestellt und erläutert.

Fördermaßnahmen alleine werden jedoch nicht ausreichen, um die Qualität in der Forschung zu verbessern. Forschende müssen darüber hinaus bereit sein, ihre Daten mit Dritten zu teilen, damit diese sie für die eigene Forschung verwenden können. Da-

durch könnte sich die Qualität in der Forschung deutlich steigern, weil sich reproduzierbare Forschungsergebnisse schneller erzielen ließen. Wir beim DLR-PT setzen uns gemeinsam mit dem BMBF für diesen Kulturwandel ein, indem wir ihn in unseren Fördermaßnahmen aktiv mitgestalten.



Cluster Medizin.NRW



Innovative Medizin in Nordrhein-Westfalen voranzutreiben und Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung zügiger in die medizinische Versorgung zu überführen – das sind die Ziele der Vernetzungsplattform Cluster Medizin.NRW. Der DLR Projektträger hat die Plattform im Auftrag des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW (MKW) 2019 eingerichtet, das Management des Clusters und die Führung der Geschäftsstelle in Düsseldorf übernommen. Das Cluster wird aus Mitteln des MKW sowie des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) finanziert.



Nordrhein-Westfalen ist einer der stärksten Wirtschaftsstandorte der Gesundheitsbranche in Europa. Als Ballungsraum mit mehr als 17 Millionen Einwohnern bietet NRW eine ausgezeichnete Infrastruktur für die Gesundheitswirtschaft und ihre angeschlossenen Bereiche. In sieben medizinischen Fakultäten und Universitätskliniken, rund 80 Lehrkrankenhäusern, 30 Universitäten und Hochschulen sowie mehr als 50 außeruniversitären Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen wird innovative Medizin gelehrt, geforscht und weiterentwickelt. Rund um die Hochschulstandorte haben sich forschungsintensive Institute und Unternehmen angesiedelt. Viele davon sind kleine und mittlere Betriebe, die auch international erfolgreich sind.

Als DLR-PT stehen wir den Akteuren der innovativen Medizin als kompetenter Partner zur Seite. Unser Cluster-Team (s. Foto) berät Firmen, Hochschulen, Forschungsstätten und Verbände hinsichtlich künftiger Forschungstrends. Außerdem unterstützen und beraten wir Gründerinnen und Gründer während und nach der Gründungsphase. Wir helfen auch bei Fragen zu Regulatorik,

Erstattung und Zulassung. Ob Seminar, Workshop oder die jährliche Clusterkonferenz – unser Team bietet vielseitige Veranstaltungen zum Wissens- und Technologietransfer sowie zur Vernetzung an. Darüber hinaus hat der DLR-PT das Internet-Portal *Medizin.NRW* (www.medizin.nrw) aufgebaut und betreibt es im Auftrag des Landes. Dort finden sich Informationen zum Cluster, zu Fördermöglichkeiten und zu möglichen Kooperationspartnern.

Parallel dazu organisieren wir im Rahmen des Clusters den Strategieprozess *Medizin.NRW*. Mithilfe externer Expertinnen und Experten analysiert unser Team wichtige Trends und entwickelt Handlungsempfehlungen auf wissenschaftlicher Basis.

Medizin.NRW ist darüber hinaus eng mit dem Projekt *Synergien.NRW* verknüpft. In diesem Vorhaben unterstützt der DLR-PT als Unterauftragnehmer ZENIT GmbH das MKW bei der strategischen Verzahnung der europäischen Forschungs- und Innovationspolitik mit der des Landes NRW innerhalb der Schwerpunktthemen *Gesundes Leben* und *Nachhaltige Energie*.

Fachkommunikation: den Austausch zwischen Forschung und Gesellschaft fördern

Immer mehr Menschen wollen Forschung nicht nur verstehen, sondern auch mitgestalten. Dies gilt ganz besonders im Gesundheitsbereich. Nirgendwo sonst berührt Forschung unser Leben so unmittelbar wie hier. Deshalb wird Fachkommunikation zwischen Wissenschaft und Gesellschaft immer wichtiger: Sie verdeutlicht, wie das Zusammenspiel von Förderstrategien und Forschungserfolgen das Leben der Menschen verbessert, und ermöglicht Bürgerinnen und Bürgern eine informierte Auseinandersetzung mit der Wissenschaft und ihren Forschungsergebnissen.

Die Kommunikationsexpertinnen und -experten des DLR Projektträgers unterstützen Auftraggeber wie das Bundesministerium für Bildung und Forschung auf diesem Gebiet. Sie verbinden einschlägige Erfahrungen in den Bereichen Kommunikationswissenschaften, Wissenschaftsjournalismus und Didaktik mit fachlichen Expertisen in Medizin, Psychologie, Ernährungswissenschaften und Molekularbiologie.

In enger Absprache mit dem BMBF hat unser Team beispielsweise ein facettenreiches

Informationsangebot zur Medizininformatik-Initiative entwickelt. Dessen Elemente richten sich insbesondere an die interessierte Öffentlichkeit. Sie sollen das abstrakte Thema *Medizininformatik* anschaulich darstellen, den Nutzen der vernetzten Analyse klinischer Daten für die Menschen verdeutlichen und die große Bedeutung von Datenschutz und Datensicherheit herausarbeiten. Damit fördern wir die informierte Auseinandersetzung der Bürgerinnen und Bürger mit dieser Innovation, die nur dann erfolgreich sein kann, wenn die Menschen ihr vertrauen.

Das von uns in enger Absprache mit dem BMBF entwickelte Kommunikationskonzept zur Medizininformatik-Initiative umfasst beispielsweise einen Erklärfilm, der das Prinzip und das Potenzial der Medizininformatik in dreieinhalb Minuten auf den Punkt bringt. Darauf aufbauend informiert eine interaktive Online-Karte, wo sich in Deutschland welche Partnerinnen und Partner an der Initiative beteiligen und wie sie die Versorgung der Menschen konkret verbessern wollen, etwa bei der

Krebstherapie. Eine Spezialausgabe des vom BMBF herausgegebenen und von uns redaktionell betreuten Newsletters *Aktuelle Ergebnisse der Gesundheitsforschung* zum Thema *Digitalisierung* mit Beiträgen zur Medizininformatik rundete das Maßnahmenpaket ab.

Außerdem betreuen wir die Website www.gesundheitsforschung-bmbf.de. Sie informiert die Öffentlichkeit, Fachpublikum und Wissenschaft über das Spektrum der vom BMBF geförderten Gesundheitsforschung.



Kaum etwas ist spannender als Forschung. Als Naturwissenschaftler und Wissenschaftsjournalist macht es mir große Freude, komplexe Themen verständlich und crossmedial aufzubereiten, um Menschen mit wissenschaftlichen Themen zu faszinieren.

Dr. André Diesel

Wissenschaftlicher Referent, Team Fachkommunikation, Fachbereich Gesundheit

Gesundheitsforschung: Projektförderung in Zeiten der Coronakrise

Mit der Corona-Pandemie Anfang 2020 ist die Gesundheitsforschung besonders in den Fokus aller Bürgerinnen und Bürger gerückt: Die Bevölkerung erfährt unmittelbar, wie lebenswichtig medizinische Forschung ist und wie lange es dauern kann, bis ein Impfstoff gefunden wird. Sie erfährt aber auch, wie schnell und zielgerichtet die Bundesregierung und das BMBF auf die besondere Lage reagieren: Das BMBF sorgt durch zusätzliche Fördergelder dafür, dass die neue Erkrankung COVID-19, die durch den Erreger SARS-CoV-2 hervorgerufen wird, umfassend und schnell erforscht wird. Das schafft eine wissenschaftliche Basis für die gezielte Behandlung von Erkrankten. Unsere Mitarbeitenden haben das BMBF dabei tatkräftig unterstützt. Denn dass diese Projekte schnell starten können, liegt unter anderem an den schlanken Prozessen, die von uns entwickelt wurden. Darüber hinaus unterstützt der Fachbereich Gesundheit mit seiner hochschulmedizinischen Expertise das BMBF bei der Förderung des Forschungsnetzwerks der deutschen Universitätsmedizin zu COVID-19 und ist in der Nationalen Task Force vertreten, die das Netzwerk begleitet. Das Forschungsnetzwerk wird mit 150 Millionen Euro vom BMBF gefördert.

Der DLR-PT unterstützt das BMBF auch bei seiner Beteiligung an der Impfstoff-Initiative CEPI (Coalition for Epidemic Preparedness Innovations). Das BMBF fördert CEPI bereits seit 2017 – im Zuge der Pandemie hat das BMBF hier zusätzliche Gelder für die Impfstoffentwicklung bereitgestellt.

Aber auch bereichsübergreifend bündeln die Mitarbeitenden des DLR-PT ihre Kräfte: Die Fachbereiche Gesundheit sowie Europäische und internationale Zusammenarbeit unterstützen das BMBF bei Prozessen im Rahmen der internationalen Koordinierung von Forschungsaktivitäten zur Bewältigung der COVID-19-Pandemie, beispielsweise durch Vorbereitung von Sitzungen europäischer Gremien plus den dazugehörigen Abstimmungsprozessen und bei der durch Corona bedingten neuen Schwerpunktsetzung der Deutschen EU-Ratspräsidentschaft in der zweiten Jahreshälfte 2020.



Gesundheit



Europäische und internationale Zusammenarbeit



IMMER GUT INFORMIERT

In Krisenzeiten ist der Bedarf an gesicherten Informationen enorm hoch. Nachrichten und Meldungen überschlagen sich, auch angefeuert durch die sozialen Medien. Das BMBF hat diesen Informationsbedarf mit wissenschaftlich abgesicherten Mitteilungen, Auskünften und Dossiers zu Coronaviren gedeckt – und wurde dabei durch die Fachkommunikation im Fachbereich Gesundheit unterstützt. Im DLR-PT arbeiten Fachjournalistinnen und -journalisten eng mit den wissenschaftlichen Referentinnen und Referenten zusammen, die die oben genannten Sofortmaßnahmen des BMBF umsetzen. Sie sichten gemeinsam die komplexen Inhalte, sortieren sie und empfehlen, was davon für die Öffentlichkeit interessant und relevant sein könnte und wie es am besten aufbereitet werden kann.

Platziert werden diese Informationen im Auftrag des BMBF entweder auf der Internetseite des BMBF, seinem Twitter- oder auch Facebook-Account, aber auch auf der Internetseite www.gesundheitsforschung-bmbf.de, die von der Fachkommunikation im Fachbereich Gesundheit redaktionell betreut wird.

Aufträge

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Gesundheitsforschung

Lebenswissenschaftliche Grundlagenforschung

Nationale Kontaktstelle Lebenswissenschaften – Gesundheit

Bundesministerium für Arbeit und Soziales

Programm der Bundesregierung zur intensivierten Eingliederung und Beratung von schwerbehinderten Menschen

Soziale Teilhabe durch Arbeit für junge erwachsene Flüchtlinge und erwerbsfähige Leistungsberechtigte

Baden-Württemberg Stiftung gGmbH

Nicht-kodierende RNAs

Internationale Spitzenforschung

Forschungsprogramm „Wirkstoffforschung“

Gemeinsamer Bundesausschuss

Umsetzung von Erprobungen nach § 137e SGB V

Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss

Versorgungsforschung

Neue Versorgungsformen

Bundesministerium für Gesundheit

Wissenschaftliche Aufarbeitung des Leids und Unrechts von Kindern und Jugendlichen in stationären Einrichtungen der Behindertenhilfe oder Psychiatrie

Veranstaltungsreihe „Innovation trifft Politik“

Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung e.V. (DZHK)

Klinische Studien des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislaufforschung

Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr

DNA-Schäden bei Radartechnikern

Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW

Clustermanagement „Medizin.NRW“

Konzeptentwicklung für ein Landesprogramm mit schwerpunktmäßig themenoffener Forschungsförderung

GKV-Spitzenverband

Gemeinsame Einrichtung „Kompetenzzentren Weiterbildung“

JOACHIM HERZ STIFTUNG

Fachliche Prüfung von Anträgen im Förderbereich Medizin der Joachim Herz Stiftung

Zuwendungen

Europäische Kommission¹

E-Rare-3

European Joint Programme – Rare Diseases

Health-NCP-Net 2.0 (HNN 2.0)

ERA-Net to support the Joint Programming in Neurodegenerative Diseases strategic plan (JPND) JPco-fuND

CSA JPsustainND

ERA-Net Network of European funding for Neuroscience research, NEURON Cofund

European Brain Research Area (EBRA)

ERA-Net Translational Cancer Research (TRANSCAN) II

ERA-Net Cardiovascular Diseases (ERA-CVD)

JPI-EC-AMR

ERA-Net EXEDRA: EXpansion of the European Joint Programming Initiative on Drug Resistance to Antimicrobials

CSA for the JPI Healthy Diet for a Healthy Life 2.0

ERA-Net Cofund Biomarkers for Nutrition and Health

ERA-Net Interrelation of the INtesTinal MICrobiome, Diet and Health

CSA MicrobiomeSupport

International Consortium on Personalised Medicine (IC PerMed)

ERA-Net Cofund in Personalised Medicine (ERA PerMed)

CSA HEcoPerMed: Healthcare- and pharma-economic models in support of the International Consortium for Personalised Medicine

CSA EULAC PerMed: Collaboration of EU and Latin American Countries in Personalised Medicine

CSA STARS: Strengthening training of academia in regulatory sciences and supporting regulatory scientific advice

¹ Informationen zu diesen Vorhaben finden sich im Internet unter <https://cordis.europa.eu/projects/de> und https://ec.europa.eu/info/departments/research-and-innovation_de

GESELLSCHAFT,
INNOVATION,
TECHNOLOGIE



„Die Herausforderung ist, die vielfältigen Fragen, die sich rund um den gesellschaftlichen Zusammenhalt stellen, zusammen zu denken.“

Dr. Cedric Janowicz

Leiter der Abteilung ‚Gesellschaften der Zukunft/Soziale Innovationen‘



ZUM THEMENSPECIAL

Herr Dr. Janowicz, wie steht es Ihrer Einschätzung nach um den gesellschaftlichen Zusammenhalt in Deutschland?

Er steckt in der Krise – da sind sich fast alle einig. Uneinigkeit herrscht allerdings darüber, wie die Wege aus dieser Krise aussehen könnten. Denn so vielfältig wie die Antworten auf die Frage sind, was man sich unter gesellschaftlichem Zusammenhalt überhaupt vorstellt, so vielfältig sind auch die potenziellen Hebelpunkte. Mit dem Rahmenprogramm *Gesellschaft verstehen – Zukunft gestalten*, das wir im Auftrag des BMBF betreuen, setzen wir genau hier an: Wir moderieren gemeinsam mit dem neuen *Forschungsinstitut Gesellschaftlicher Zusammenhalt (FGZ)* einen wissenschaftsbasierten Diskussionsprozess, der die unterschiedlichen Diskurse zusammenführen und auf dieser Grundlage fundierte Handlungsempfehlungen aussprechen wird.

Ihr Bereich beschäftigt sich rund um den gesellschaftlichen Zusammenhalt mit einer Vielzahl von Themen. Warum?

Wir decken in der Tat eine riesige Bandbreite ab: angefangen bei Künstlicher Intelligenz über Elektromobilität und die Sicherung unseres kulturellen Erbes bis hin zur Innovationsfähigkeit Deutschlands – und alles hängt mit gesellschaftlichem Zusammenhalt zusammen. Beispiel Digitalisierung: Wenn wir davon ausgehen, dass soziale Integration im Wesentlichen über Arbeit erfolgt und es für den gesellschaftlichen Zusammenhalt wichtig ist, dass möglichst viele Menschen einer vertretbaren Arbeit nachgehen, dann hat die Frage, wie die Digitalisierung unseren Arbeitsmarkt verändern wird, unmittelbare Auswirkungen auf den Zusammenhalt einer Gesellschaft. Und noch mehr: Was bedeuten die fortschreitenden digitalen Möglichkeiten für die politische Teilhabe? Eröffnen sie neue Partizipationsmöglichkeiten oder wird der Austausch zwischen verschiedenen Milieus unterbrochen? Und wie könnte man das verhindern? Diese vielfältigen Fragen zusammenzudenken, ist die eigentliche Herausforderung.

Mehr zum FGZ erfahren Sie auf Seite 28.



Technische Innovationen im gesellschaftlichen Kontext

Technischer Fortschritt, Globalisierung und gesellschaftlicher Wandel: Komplexität und Geschwindigkeit von Veränderungen nehmen ständig zu. Dabei sind technische Innovationen auch immer in gesellschaftliche Zusammenhänge eingebettet.

So beeinflusst der digitale Wandel alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche. Neben Geschäftsmodellen und industriellen Prozessen verändert sich auch die Art und Weise, wie wir arbeiten, kommunizieren oder mit Wissen umgehen. Die Veränderungen werfen viele Fragen auf: Wie verändern sich Zusammenleben, Arbeit und Wirtschaft? Was nützt den Menschen jenseits technischer Machbarkeit? Wie können wir in Deutschland und Europa unsere Digitale Souveränität erhalten und trotzdem international konkurrenzfähig bleiben?



Welchen Nutzen bringt der digitale Wandel dem einzelnen Menschen und der Gesellschaft?

Die mit diesen Fragen einhergehenden Herausforderungen lassen sich nicht mehr durch einzelne Fachdisziplinen allein bewältigen. Deshalb führen wir im Fachbereich *Gesellschaft, Innovation, Technologie* Kompetenzen in der Innovationsgestaltung sowie in den Ingenieur-, Geistes- und Sozialwissenschaften zusammen. Dadurch können wir dem Bedarf unserer Auftraggeber an fachübergreifender Expertise und Beratung Rechnung tragen, sie bei der Erstellung von Programmen und Projekten unterstützen und wertvolle Erkenntnisse zu deren Weiterentwicklung geben. Als interdisziplinärer Think-Tank begleiten wir zudem politische und wirtschaftliche Veränderungsprozesse strategisch und vernetzen Akteure aus Forschung, Wirtschaft und Öffentlichkeit. So helfen wir, neue Ideen und Forschungsergebnisse direkt in die Unternehmen und in die Gesellschaft zu tragen.

Auf dem Weg zur Digitalen Souveränität

Digitale Ökosysteme, in denen sich Anbieter, Entwickler und Nutzer verschiedener Systeme und Leistungen auf einer Plattform vernetzen, werden immer wichtiger. Diese modernen Marktplätze eröffnen neue Geschäftsfelder und durchbrechen die Grenzen von Branchen. Mithilfe des DLR Projektträgers (DLR-PT) werden große Konsortien aus Industrie und Forschung, die deutsche Plattformen an den Start bringen wollen, gefördert. Durch Initiativen wie die europäische Datencloud ,GAIA-X' wird zudem das Thema Digitale Souveränität in den Fokus gerückt.



Gesellschaft, Innovation, Technologie

Die mit einer App gesteuerte Heizung oder die an der Haustür installierte Webcam: Anwendungen für das smarte Wohnen sind bereits im Alltag angekommen. Intelligente Gebäudetechnik kann auch zu mehr Energieeffizienz beitragen oder für selbstbestimmtes Wohnen im Alter sorgen. Existierende Anwendungen sind jedoch selten untereinander kompatibel. Das Projekt *ForeSight* will dies mit einer Plattform für intelligente und vorausschauende *Smart Living Services* ändern.

ForeSight, hinter dem ein Konsortium von 17 Partnern aus Forschung und Wirtschaft steht, ist eines der Siegerprojekte des KI-Innovationswettbewerbs *Künstliche Intelligenz als Treiber für volkswirtschaftlich relevante Ökosysteme*. Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) hat der DLR Projektträger diesen Wettbewerb als einen der ersten Bausteine der ebenfalls von uns mitgestalteten *Nationalen Strategie Künstliche Intelligenz* konzipiert. Inzwischen betreuen wir die Umsetzung der insgesamt 16 Siegerprojekte. Dafür stehen in den kommenden Jahren rund 160 Millionen Euro zur Verfügung.

Think big – in Kooperationsgemeinschaften

Die Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft hat bereits dazu geführt, dass die Grenzen zwischen Branchen fließender werden und sich zum Teil auflösen. Marktmacht erzielen diejenigen, denen es gelingt, starke Kooperationsgemeinschaften zu bilden und branchenübergreifende, international verbindliche Standards zu etablieren.

Als Projektträger für das BMWi ist es unsere Mission, innovative Lösungen im Bereich der digitalen Anwendungen zu fördern und den Transfer neuer Erkenntnisse aus der Forschung in die Wirtschaft zu beschleunigen. Zunehmend denken wir bei der Konzeption von Fördermaßnahmen in großen Dimensionen: So sollen Stärken in Forschung und Entwicklung gebündelt und Voraussetzungen für durchsetzungsfähige neue Marktmodelle und Plattformen aus Deutschland und Europa geschaffen werden.

Sichere Daten und Digitale Souveränität

Wenn für Kommunikation, Waren- oder Informationsaustausch ausschließlich Plattformen genutzt werden, die in Deutschland und Europa nicht kontrolliert werden können, kann dies eine Gefahr für unsere *Digitale Souveränität* darstellen, also für die unabhängige und selbstbestimmte Vorgabe zur Nutzung digitaler Daten.

Hier gibt es Nachholbedarf, etwa bei der digitalen Identifizierung: Obwohl die europäische *eIDAS-Verordnung*, die die Spielregeln der elektronischen Identifizierung (eID) enthält, bereits seit Herbst 2018 vollständig gilt, sind die bis heute verfügbaren eID-Lösungen in ihrer Verbreitung und praktischen Bedeutung begrenzt. Mit Unterstützung des DLR-PT hat das BMWi den Innovationswettbewerb *Schaufenster Sichere Digitale Identitäten* gestartet: Durch diesen sollen herausragende Ansätze für die breite Anwendung von sicheren eID-Lösungen entwickelt und erprobt werden. Im Zentrum des Wettbewerbs stehen Kommunen, Städte oder Metropol-

Wir suchen nach exzellenten digitalen Lösungen in der Künstlichen Intelligenz – beim KI-Innovationswettbewerb.

Mit unseren Förderkonzepten wollen wir neuen digitalen Marktmodellen aus Deutschland und Europa den Weg bereiten.

Wir setzen uns für eine Zukunft ein, in der unsere Digitale Souveränität gewährleistet ist.

regionen, die im Rahmen eines regionalen Schaufensterprojekts die öffentliche Verwaltung, die Wirtschaft und die Bevölkerung direkt ansprechen und einbinden.

Mit Blick auf das Thema Digitale Souveränität in Deutschland und Europa bietet insbesondere die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und BMWi gemeinsam vorangetriebene Idee der vernetzten Dateninfrastruktur GAIA-X vielfältige Perspektiven für konkrete digitalpolitische Maßnahmen in den kommenden Jahren (siehe Kasten). Als DLR-PT ist es unser Ziel, eine digitale Zukunft mitzugestalten, die den Menschen nutzt und Deutschlands Position im internationalen Wettbewerb stärkt.

GAIA-X – Die europäische Datencloud

GAIA-X ist eine Initiative zum Aufbau einer leistungs- und wettbewerbsfähigen, sicheren und vertrauenswürdigen Dateninfrastruktur für Europa, die von der Bundesregierung sowie Wirtschaft und Wissenschaft getragen wird. Im Zentrum steht die Digitale Souveränität, also die unabhängige und selbstbestimmte Vorgabe zur Nutzung digitaler Daten. Ziel ist auch hier ein offenes, digitales Ökosystem. Die Konzeption und die Spezifikationen von GAIA-X sollen gewährleisten, dass die europäischen Werte – wie Transparenz, Sicherheit und die Wahrung von Persönlichkeitsrechten – umgesetzt werden.

GAIA-X baut auf der Initiative *International Data Spaces* (IDS) auf, in deren Rahmen bereits beispielhafte Anwendungsszenarien und Referenzarchitekturmodelle entwickelt wurden. Im Auftrag des BMBF betreut der DLR-PT hier das Konsortium aus neun Fraunhofer-Instituten und weiteren Partnern. Weitere Spezifikationen und Architekturmodelle werden derzeit in Arbeitsgruppen entwickelt.

Anstatt eigenständig Technologien zu entwickeln, spezifiziert GAIA-X jedoch vor allem den Rahmen, nach dem sich etablierte und neue Anbieter von Cloud-Diensten an der Plattform beteiligen können: Sie müssen die technischen und wirtschaftlichen Vorgaben erfüllen. Außerdem müssen die Angebote so gestaltet sein, dass sie die oben genannten Werte umsetzen und somit eine Digitale Souveränität ermöglichen.

Große Cloud-Anbieter, aber auch viele kleinere und mittelständische Unternehmen arbeiten daran, ihre Lösungen möglichst frühzeitig GAIA-X-konform anzubieten. Auch zwei Projekte aus dem KI-Innovationswettbewerb – *ForeSight* (s. S. 79) und *KIKS*, eine cloud-basierte Plattform zur klinischen Datenerhebung und Analyse – werden ihre Ergebnisse in das Konzept einbringen.

Künftig soll eine europäisch getragene Institution die Weiterentwicklung von GAIA-X übernehmen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Bundesregierung sich weiter in GAIA-X einbringen wird. Der DLR-PT berät die beteiligten Ministerien BMBF und BMWi.



Bundesforschungsministerin Anja Karliczek (Mitte) und Thomas Jarzombek, Beauftragter des BMWi für Digitale Wirtschaft (r. daneben), bei der Vorstellung der Pläne für GAIA-X auf dem Digital-Gipfel 2019.

High Performance Computing: Schwarze Löcher und bessere Prothesen

High Performance Computing (HPC) hat die Art des Forschens revolutioniert. Energieforschung, Material- und Lebenswissenschaften oder auch Klimaforschung sind ohne Simulationsverfahren auf Hoch- und Höchstleistungsrechnern undenkbar. Als DLR-PT bringen wir unsere Expertise in mehreren Aufträgen zu diesem Thema ein: Im Auftrag der Baden-Württemberg Stiftung haben wir das Forschungsprogramm *High Performance Computing II* (2016-2019) betreut, in dem auch das Projekt *Towards a digital human* (DiHu) gefördert wurde. Darüber hinaus sind wir für das Land Nordrhein-Westfalen und das BMBF tätig: Derzeit betreuen wir allein für das BMBF 35 Förderprojekte zum Thema HPC.

Das Ziel des DiHu-Projekts bestand darin, das komplexe Zusammenspiel von Muskelfasern und Nerven im menschlichen Körper digital nachzubilden. Die Simulationen, die durch DiHu auf Superrechner im Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart möglich geworden sind, könnten künftig etwa bei einer ergonomisch günstigen Gestaltung

von Arbeitsplätzen helfen oder dazu beitragen, dass virtuelle Crashtests zu genaueren Resultaten führen. Ebenso könnten Implantate und Prothesen auf Basis der Muskelsimulationen passgenauer auf die jeweiligen Bedürfnisse der einzelnen Patientinnen und Patienten zugeschnitten werden.

Mitte 2019 wurde das erste Bild eines Schwarzen Lochs als Meilenstein gefeiert: Die Datenberechnung, die dieses Bild möglich machte, wurde zu einem erheblichen Teil im *Gauss Centre for Supercomputing* (GCS) durchgeführt. Unter dem Dach des GCS sind die drei leistungsfähigsten Rechenzentren Deutschlands mit einer Rechenkapazität von insgesamt 60 Petaflops vereint – ein Petaflops entspricht einer Billion Operationen pro Sekunde. Als DLR-PT koordinieren wir das GCS, an dem neben dem Bund die Länder Baden-Württemberg, Bayern und NRW beteiligt sind. Mit der ebenfalls von uns betreuten Förderung sollen die Infrastruktur schrittweise weiter ausgebaut sowie Rechner- und Softwaretechnologien weiterentwickelt werden.

Auch auf europäischer Ebene beraten wir das BMBF zum Thema HPC. Mit dem von Deutschland maßgeblich vorangetriebenen Supercomputer-Netzwerk *PRACE* (*Partnership for Advanced Computing in Europe*) haben europäische Forschende und Unternehmen Zugang zu den leistungsfähigsten Rechenressourcen Europas. Ende 2018 wurde das *Gemeinsame Unternehmen EuroHPC* gegründet, um ein europäisches Supercomputer-Ökosystem auf Weltniveau zur Verfügung zu stellen. Der DLR Projektträger nimmt seit Anfang 2019 als *Technical Expert* an den Sitzungen des *Governing Boards* teil, in dem das BMBF Deutschland vertritt.



Mittelstand-Digital: Digitale Transformation von kleinen und mittelständischen Unternehmen vorantreiben

Die Digitalisierung verändert auch in kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) Prozesse und Strukturen. Dabei geht es nicht allein um die Technik. Zunehmend rücken Fragen der Unternehmenskultur als Erfolgsfaktor der digitalen Transformation in den Mittelpunkt: Wie kann es gelingen, die Mitarbeitenden im Veränderungsprozess mitzunehmen? Welche Eigenschaften sind für eine erfolgreiche Digitalisierung unverzichtbar? Wie müssen sich Führung und Unternehmenskultur anpassen?

Die Initiative Mittelstand-Digital des BMWi hat das Thema Digitalisierung ganzheitlich im Blick. Im Fokus stehen Maßnahmen, die den unternehmerischen Wandel und den Wissenstransfer beschleunigen. So haben die 26 regionalen und thematischen *Mittelstand-4.0-Kompetenzzentren*, die vom DLR-PT betreut werden, ein bundesweites Netzwerk aus über 800 tätigen Expertinnen und Experten etabliert. Die Kompetenzzentren haben bis jetzt über 10.000 unternehmensspezifische Angebote erbracht, über 200 erfolgreiche Praxisbeispiele dokumentiert und insgesamt weit über 150.000

Personen erreicht. Im Juli 2019 ist das *Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Handel* als jüngstes Zentrum eröffnet worden: Mit dem *Digitalmobil Handel* tourt es durch Deutschland und bringt innovative Lösungen zum Anfassen in die Regionen.

In den kommenden Jahren wird der DLR-PT die Initiative strategisch weiterentwickeln, zusätzlich den Transfer von KI- und Plattformtechnologien fördern und die Vernetzung, Wirksamkeit und Nachhaltigkeit der Kompetenzzentren weiter stärken. Wir bringen hier unser langjähriges und ganzheitliches Verständnis von KMU in Veränderungsprozessen und unsere Expertise in modernen Managementmethoden ein. Wir sprechen die Sprache der Unternehmerinnen und Unternehmer vor Ort und kooperieren vertrauensvoll mit Multiplikatorinnen und Multiplikatoren.

Neben der Initiative Mittelstand-Digital betreuen wir für das BMWi die *go-inno*-Gutscheine für Beratungsleistungen zum Thema Innovation, die von KMU mit bis zu 100 Beschäftigten in Anspruch genommen werden können. Mit der Umsetzung der

BMBF-Fördermaßnahme *KMU-innovativ: IKT* unterstützen wir KMU außerdem dabei, ihre IKT-Innovationen gemeinsam mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen so weit zu entwickeln, dass sie diese nach Projektabschluss zu marktfähigen Produkten weiterentwickeln können. Zielgruppe einer weiteren Initiative des BMBF – *Innovationsforen Mittelstand* – sind Netzwerke, die noch am Anfang ihrer Entwicklung stehen. Wir helfen ihnen, ihr thematisches Profil zu schärfen, Kontakte und Kooperationen auszubauen und eine zielgerichtete Innovationsstrategie zu entwickeln.

Wie wir die Innovationsfähigkeit von KMU durch internationale Forschungskooperation fördern, lesen Sie ab Seite 61.



BMBF-Rahmenprogramm *Gesellschaft verstehen – Zukunft gestalten:* Forschen mit sozialer und gesellschaftlicher Wirkung

Wie können wir in Zukunft gut leben? Wie lässt sich der gesellschaftliche Zusammenhalt stärken? Wie können wir unser kulturelles Erbe bewahren und diesen Schatz zur Gestaltung unserer Zukunft nutzen? Das sind aktuelle Fragen, zu denen die Geistes- und Sozialwissenschaften wichtige Impulse liefern können. Damit dies gelingt, stärkt das BMBF-Rahmenprogramm *Gesellschaft verstehen – Zukunft gestalten* (2019–2025) die Potenziale der Geistes- und Sozialwissenschaften. Der DLR Projektträger war bereits an der Konzeption des Programms beteiligt. Die entsprechenden Förderlinien werden nun von uns umgesetzt und weiterentwickelt.

Unser Anspruch ist es zum einen, Formate für exzellente Forschung auf den Weg zu bringen und Freiräume für innovative Forschungsfragen zu schaffen. Zum anderen sollen, wann immer es möglich ist,

Politik, Verwaltung, Zivilgesellschaft und Wirtschaft in den Forschungsprozess eingebunden werden und mit ihren Fragen und ihrem Praxiswissen die Forschung mitgestalten. Wie dies gelingen kann, wurde im November 2019 auf der von uns organisierten Statustagung zur Förderlinie *Migration und gesellschaftlicher Wandel* deutlich. Im Mittelpunkt stand die Frage nach Anwendungsorientierung und Transfer von Ergebnissen aus der Migrationsforschung. Sprich: Wie können unterschiedliche Kulturen und diverse Lebenswelten als Chance genutzt werden? Das auf der Tagung geforderte „Forschen mit sozialer Wirkung“ spielt in vielen der 23 Projekte dieser Förderlinie bereits eine Rolle.

Ein weiterer Schwerpunkt unserer Arbeit liegt darin, die Ziele und Ergebnisse des Rahmenprogramms zu kommunizieren und zu vermitteln. So haben wir zum Thema

Perspektiven der DDR-Forschung 30 Jahre nach dem Mauerfall im Dezember 2019 eine hochkarätig besetzte öffentliche Podiumsdiskussion organisiert. Zentrales Kommunikationsportal ist die von uns konzipierte und betreute interaktive Webseite www.geistes-und-sozialwissenschaften-bmbf.de. Sie stärkt die Sichtbarkeit der Geistes- und Sozialwissenschaften, bringt sie ins Gespräch und bildet das zentrale Drehkreuz für den professionellen Informationsaustausch von Beteiligten und Öffentlichkeit.



Autonom und vernetzt: Mobilität der Zukunft

Selbstfahrende Linienbusse (s. Foto), die in ihren Leerlaufzeiten Medikamente aus Apotheken abholen oder autonome Nahverkehrskonzepte, die die Bedürfnisse von Menschen mit Sehbehinderungen berücksichtigen: Das sind zwei Beispiele für digitale Innovationen im Verkehr, die im Rahmen der Fördermaßnahme *Ein zukunftsfähiges, nachhaltiges Mobilitätssystem durch automatisiertes Fahren und Vernetzung* entwickelt und erprobt werden. Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) begleitet und unterstützt der DLR-PT derzeit 14 groß angelegte Verbundprojekte, an denen unter anderem Kommunen, Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen aus ganz Deutschland beteiligt sind. Für diese Projekte stehen bis Ende 2021 insgesamt 60 Millionen Euro zur Verfügung.

Die derzeit vorhandenen Verkehrsinfrastrukturen, stoßen an ihre Belastungsgrenzen, insbesondere das Straßennetz. Das BMVI will mit dieser Fördermaßnahme vernetzte Verkehrskonzepte voranbringen, die individuelle Mobilität und öffentlichen Verkehr besser verknüpfen. Eine Schlüsselrolle kommt dabei der Digitalisierung zu: Im Fokus stehen vernetzte Systeme, die eine moderne, sichere, umweltschonende und bezahlbare Mobilität für die Menschen in den Städten und auf dem Land ermöglichen.

Erfahrene DLR-PT-Mitarbeitende aus den Fachgebieten Verkehrssteuerung, Mobilität, Digitalisierung, Künstliche Intelligenz sowie Verwaltungs- und Betriebswirtschaft bringen ihre Expertise im Sinne der Ziele der Fördermaßnahme ein. Zudem wird auf die langjährige Erfahrung aus

weiteren Aufträgen mit Fokus auf Elektromobilität und Verkehr zurückgegriffen. So setzen wir aktuell für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie den Förderschwerpunkt *IKT für Elektromobilität* sowie das *Sofortprogramm Saubere Luft 2017–2020* um.

Mehr zum Thema Mobilität erfahren Sie auf Seite 98.



Aufträge

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften

IT-Systeme

Künstliche Intelligenz

IKT-Strategien und EU-Synergien

Strategien für Schlüsseltechnologien

Innovationsforen Mittelstand

Innovationsorientierung der Forschung

Bundesbericht Forschung und Innovation

Fachinformationen zum Innovationsgeschehen und zur Innovationsförderung

Arbeitsforschung *Future Work* (im Unterauftrag des Instituts für qualifizierende Innovationsforschung und -beratung GmbH)

High Performance Computing (im Unterauftrag der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH)

Baden-Württemberg Stiftung gGmbH

IT-Sicherheit

Industrie 4.0

High Performance Computing II

Forschungsprogramm Künstliche Intelligenz

Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen

Netzwerk Geistes- und Sozialwissenschaften *connectNRW*

High Performance Computing GCS

Center of Advanced Internet Studies

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Elektromobilität

Entwicklung digitaler Technologien

IKT für Elektromobilität

go-Inno: BMWi-Innovationsgutscheine (Modul go-innovativ)

Mittelstand-Digital

IT-Sicherheit in der Wirtschaft

Digital Hub Initiative

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

LandMobil – Unterwegs in ländlichen Räumen

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Automatisiertes und vernetztes Fahren

Computerspieleförderung des Bundes

Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung Hamburg

Begutachtungsprozess zu Förderanträgen in der Landesforschungsförderung Hamburg

Zuwendungen

Europäische Kommission

Organisation der EU-Ratspräsidentschaftskonferenz 2020

NET4SOCIETY

HERA – Humanities in the European Research Area



„Wenn Menschen ihre Talente und Fähigkeiten bestmöglich entwickeln können, stärken wir den gesellschaftlichen Zusammenhalt.“

Mandy Böttger

Leiterin der Abteilung ‚Berufliche Aus- und Weiterbildung, Integration‘



ZUM THEMENSPECIAL

Frau Böttger, wie kann der Fachbereich Bildung, Gender dazu beitragen, den gesellschaftlichen Zusammenhalt zu stärken?

Das Ziel aller Fördermaßnahmen, die wir im Fachbereich Bildung, Gender umsetzen, ist es, die individuellen Bildungschancen aller Menschen in Deutschland zu sichern. Das beginnt mit der frühkindlichen Bildung und geht über die schulische und berufliche Bildung bis hin zur Hochschulbildung und lebenslangem Lernen – also alle Bildungsetappen, die wir im Auftrag von Bundesministerien und -ländern abdecken. Der Zugang zu Bildung, die Übergänge zwischen diesen einzelnen Etappen und der erfolgreiche Verlauf einer „Bildungskarriere“ sind entscheidende Weichenstellungen für den individuellen Erfolg und daher auch für den Einstieg ins Berufsleben und die gesellschaftliche Teilhabe. Und genau das ist der entscheidende Punkt: An der Gesellschaft teilnehmen zu können und sich dadurch als Teil einer Gemeinschaft zu fühlen, stärkt den sozialen Frieden und den gesellschaftlichen Zusammenhalt in unserem Land.

Was genau kann der Fachbereich Bildung, Gender hier beitragen?

Unsere Stärke ist, dass wir einen übergeordneten Blick haben auf alle Maßnahmen, Programme und Initiativen unserer Auftraggeber und auf die entsprechenden Ergebnisse. Das ermöglicht uns, aktuelle Entwicklungen und neue Trends im Bildungsbereich frühzeitig zu erkennen und bewerten zu können. Dieses Wissen lassen wir in zukünftige Förderthemen einfließen. Somit leistet jede Förderinitiative beziehungsweise jedes Förderprogramm, das wir betreuen, sowohl für sich betrachtet als auch in Summe einen wichtigen Beitrag zum Bildungserfolg des Einzelnen und zum gesellschaftlichen Zusammenhalt insgesamt.

Als ein Beispiel haben wir 2019 die zweite Förderphase von *Kultur macht stark. Bündnisse für Bildung* konsolidiert. Dabei geht es um außerschulische Maßnahmen der kulturellen Bildung für bildungsbenachteiligte Kinder und Jugendliche. Über 27.000 Projekte rund um Theater, Musik, Malerei oder Kreativität mit digitalen Medien wurden seit 2013 bereits durchgeführt. Ein toller Erfolg für alle Beteiligten!

Mehr zum Programm Kultur macht stark. Bündnisse für Bildung des BMBF erfahren Sie auf Seite 31.



Lernen begleitet das Leben

Lebenslang zu lernen lohnt sich und ist an vielen Stellen sogar notwendig – gerade im Berufsleben. Globalisierung und Digitalisierung führen dazu, dass sich Branchen und Lebensbereiche in kürzester Zeit verändern. Dies fordert die Bereitschaft aller, dazuzulernen. Zwar lassen sich nicht alle Herausforderungen in der Bildung mit digitalen Angeboten lösen, sie liefern jedoch oft das Handwerkszeug dafür, das Thema Bildung neu und zeitgemäß zu betrachten.



Digitale Medien bieten individuelle Lernangebote.

Digitalisierung und Chancengerechtigkeit in der Bildung zusammenzuführen, ist eines der zentralen Querschnittsthemen des DLR Projektträgers (DLR-PT). Bildungsgerechtigkeit zu erreichen, folgt letztendlich dem Gedanken, alle Menschen in den Blick zu nehmen und ihnen die Chance zu geben, bestmöglich am Bildungssystem und der Gesellschaft teilzuhaben. Diesen Prozess begleitet der Fachbereich Bildung, Gender im DLR-PT und unterstützt hierbei die Auftraggeber mit wissenschaftlicher Expertise. Wir beraten und begleiten Forschungs- und Innovationsprogramme und erstellen Analysen und Evaluationen. Wir stehen dafür, den Fokus auf alle Lehr-, Lern- und Lebensbereiche legen zu können, und bieten hierfür eine Themenkompetenz über alle Bildungssektoren hinweg.

Bildung und Ausbildung verbessern – und für alle Menschen zugänglich machen

Das Themenspektrum der Projekte des Fachbereichs Bildung, Gender ist breit: Es beginnt bei der Förderung in der Aus- und Weiterbildung von Menschen mit Migrationshintergrund, geht über die Verbesserung der Ausbildung für Lehrkräfte und reicht bis hin zum Einsatz digitaler Werkzeuge in der beruflichen Bildung. So unterschiedlich die Projekte auch sind – sie alle haben ein gemeinsames Ziel: Stets geht es darum, die Bildung zu verbessern und für alle Menschen in Deutschland zugänglich zu machen. Der DLR Projektträger unterstützt zwei Bundesministerien dabei, dieses Ziel zu erreichen.



Bildung, Gender

„Wir müssen fördern, aber auch fordern, dass alle, die hier leben, ihre Potenziale voll einbringen – durch Bildung, Ausbildung und Integration in den Arbeitsmarkt.“ Mit diesem Satz gab die Staatsministerin Annette Widmann-Mauz, Beauftragte der Bundesregierung für Migration, Flüchtlinge und Integration, den Startschuss für den *Nationalen Aktionsplan Integration* (NAP-I) auf dem 10. Integrationsgipfel, der am 13. Juni 2018 im Bundeskanzleramt in Berlin stattfand. Mit dem Aktionsplan will die Bundesregierung die Integration von allen Zuwanderergruppen (Schutzsuchenden, EU-Zuwanderern, Fachkräften und denjenigen, die hier schon lange leben) stärken und dabei bestehende Integrationsangebote bündeln, ergänzen und weiterentwickeln. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat bei der Ausgestaltung des NAP-I unter anderem die Federführung für das Themenforum *Bildung und Ausbildung als Grundstein für gelingende Integration und Teilhabe* (kurz *Bildung/Ausbildung*) übernommen.

Der DLR Projektträger gestaltet das Themenforum Bildung/Ausbildung

Im Rahmen der Ausgestaltung und Umsetzung des Themenforums Bildung/Ausbildung arbeitet der DLR-PT eng an der Seite des BMBF und bindet Experten aus Politik und Praxis sowie Vertreter von Migrantenorganisationen in den Entwicklungsprozess des neuen NAP-I mit ein.

Gemeinsam mit dem Ministerium haben wir im Mai 2019 eine Auftaktveranstaltung sowie im Oktober eine Fachveranstaltung durchgeführt. Der DLR-PT organisierte und moderierte entsprechende Panels innerhalb der beiden Fachtreffen. Er hat den Raum dafür geschaffen, aktuelle Erfahrungen und Fragen aus der Praxis zu erörtern, Handlungsbedarfe zu benennen und Vorschläge zu sammeln. Flankierend liefert der DLR-PT dabei die fachliche Expertise, identifiziert Forschungsdesiderate und stärkt somit den weiteren Entwicklungsprozess.

Wege aus dem „Angebotsdschungel“

Der Fachdialog im Themenforum Bildung/Ausbildung zeigt: Wenn Integration gelingen soll, darf es keinen „Angebotsdschungel“ geben, in dem sich die Menschen nicht zurechtfinden. Daher müssen die bereits vorhandenen Angebote stärker gebündelt und vernetzt werden. Zudem sind die Elternarbeit und die interkulturelle Kompetenz von (pädagogischem) Fachpersonal in Zusammenarbeit mit Vertreterinnen und Vertretern von Migrantenorganisationen zu stärken. Ziel ist es, unterschiedliche kulturelle Bildungsvorstellungen aufzugreifen und ein gemeinsames Wissen über mögliche Bildungsverläufe, vorhandene Unterstützungsformen und den Stellenwert von Bildung und Ausbildung herzustellen. Mädchen und Frauen mit Migrationsbeziehungswise Fluchthintergrund stehen dabei im Mittelpunkt. Es zeigt sich, dass es trotz zahlreicher Bildungs- und Empowerment-Angebote hier weiterer Anstrengungen bedarf, um sie zu fördern – zum Beispiel durch Mentoring-Programme.

Die Bundesregierung will die Integration aller Zuwanderergruppen stärken.

Der DLR-PT schafft Raum für Austausch über Bildung und Ausbildung und unterstützt mit fachlicher Expertise.

Wir bündeln und vernetzen Angebote in der Elternarbeit und zu interkulturellen Kompetenzen.

Für eine gelingende Ausbildung sind interkulturelle Kompetenzen auf beiden Seiten zentral.

Der DLR-PT begleitet Modellprojekte und stellt die Ergebnisse öffentlichkeitswirksam dar.

Zugang zu den Wunschberufen verbessern

Das duale Berufsbildungssystem ist ein bedeutender Eckpfeiler für die Fachkräftesicherung in Deutschland. Laut *Berufsbildungsbericht 2019* finden aber trotz Fachkräftemangel und Nachwuchssorgen – insbesondere im Handwerk – junge Menschen mit Migrations- beziehungsweise Fluchthintergrund deutlich weniger Zugang zu ihren Wunschberufen. Sie landen häufiger in Berufen mit schlechteren Ausbildungsbedingungen. Für den Erfolg einer Ausbildung zählen nicht nur Fachwissen und handwerkliches Geschick. Eine zunehmend größere Rolle spielen soziale Kompetenzen wie Teamgeist, Konfliktfähigkeit, Selbstmanagement und Motivation. Das betrifft die Auszubildenden und ihre Ausbildenden gleichermaßen. Sprachliche und kulturelle Differenzen führen schnell zu Missverständnissen zwischen den Beteiligten und erschweren das gemeinsame Lernen und Arbeiten. Interkulturelle Kompetenzen sind daher für eine gelingende Ausbildung zentral.

Unterstützt und fördert der Betrieb diese Kompetenzen, stärkt dies das Image der dualen Ausbildung und reduziert vorzeitige Vertragsauflösungen. Dies erhöht die Übernahmekancen für junge Menschen mit Migrations- und/oder Fluchthintergrund nach der Ausbildung deutlich. Der DLR-PT betreut für das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) den Förderschwerpunkt *Förderung der sozialen Kompetenz in der dualen Ausbildung, insbesondere zur Integration von Flüchtlingen*. Die 38 laufenden Modellprojekte entwickeln in diesem Rahmen praxisnahe und kreative Konzepte und Produkte wie beispielsweise Integrationstandems, Online-Lernplattformen und Smartphone-Apps. Sie betreuen aber auch direkt in den Betrieben alle an der Ausbildung Beteiligten und reflektieren gemeinsam mögliche Lösungsansätze für alltägliche Problemlagen. Auf diese Weise entstehen anwendungsbezogene Leitfäden, Schulungsunterlagen und Methodensammlungen.

Der DLR-PT begleitet die Modellprojekte im Rahmen des Fördermittelmanagements administrativ und bietet den Beteiligten auf Fachtagungen, Vernetzungsveranstaltungen und Webinaren die Möglichkeit zu fachlichem Austausch und Dialog. Darüber hinaus führen wir die Ergebnisse der Modellprojekte in einem Programm-Monitoring zusammen. Der besonderen Herausforderung des Ergebnistransfers der geförderten Projekte begegnet der DLR-PT, indem er das Wissensmanagement stärkt und die Produkte der Modellprojekte öffentlichkeitswirksam in einer Broschüre aufbereitet zur Verfügung stellt.



Die duale Ausbildung erfolgreich meistern – dafür braucht es Teamfähigkeit, Kommunikationsgeschick und Flexibilität bei allen Beteiligten.

Dr. Susanne Rotthege
Gruppenkoordinatorin in der Abteilung ‚Berufliche Aus- und Weiterbildung, Integration‘, Fachbereich Bildung, Gender

Die Transferinitiative: bundesweit Kommunen bei der Bildungsgestaltung unterstützen ■

Bildung gemeinsam gestalten – eine Mammut-Herausforderung, der sich immer mehr Kommunen stellen. Längst haben die Städte und Landkreise erkannt: Gute Bildung ist ein Standortfaktor. Mit der *Transferinitiative Kommunales Bildungsmanagement* unterstützt das BMBF mit einem Bündel an Programmen bundesweit Kreise und kreisfreie Städte dabei, zukunftsfähige Bildungslandschaften zu gestalten.

In der vom DLR-PT betreuten *Transferinitiative* ist ein Netzwerk aus neun Transferagenturen bundesweit aktiv und bietet beispielsweise Bedarfsanalysen oder Qualifizierungsangebote, die dazu beitragen, eine umfassende Beratungsqualität zu sichern. Der DLR-PT managt zudem die Förderung von 124 Städten und Landkreisen, die sich im Programm *Bildung integriert* am Aufbau eines kommunalen Bildungsmanagements beteiligen. Ziel ist es, eine strategische,

datenbasierte Bildungsplanung und integrierte Bildungssteuerung zu etablieren und diese nachhaltig in den Verwaltungen zu verankern. Ein Instrument dieser Steuerung ist die kommunale Bildungsberichterstattung – in 100 Kommunen sind so bereits 200 Berichte entstanden.

Am vom DLR-PT begleiteten Programm *Kommunale Koordinierung der Bildungsangebote für Neuzugewanderte* beteiligen sich 286 kreisfreie Städte und Landkreise. Sie erleichtern so durch einen verbesserten Zugang zu Bildungsangeboten die Integration Neuzugewanderter. Die heterogene Ausgangslage in den Kommunen gibt den Rahmen vor, in dem der DLR-PT agiert. Er organisiert Fachkonferenzen und Kongresse wie die zweijährlich stattfindende *Bundeskongferenz Bildungsmanagement* des BMBF. Sie bildet seit 2015 die programmatische Klammer für die Elemente der *Transfer-*

initiative und ist als dreitägiger Kongress für das erste Quartal 2021 geplant. *BILDUNG. VERNETZT.ZUSAMMEN* – unter diesem Motto können die in den Programmen Aktiven ihr Wissen teilen und sich vernetzen. Sie erhalten einen Einblick in den aktuellen wissenschaftlichen Diskurs sowie die neuesten praktischen Erfahrungen zum kommunalen Bildungsmanagement und können sich über die Projekte in den Förderprogrammen austauschen.



Die Qualitätsoffensive: Lehrerbildung neu gedacht ■

„Mit der zusätzlichen Förderrunde in der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* setzen wir bewusst zwei thematische Schwerpunkte: Berufliche Bildung und Digitalisierung. Damit ergänzt die *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* hervorragend unseren *DigitalPakt Schule* mit den Ländern“, erklärte Bundesbildungsministerin Anja Karliczek im Mai 2019 anlässlich der Begutachtung und Auswahl der neuen Projekte.

Deutschland braucht erstklassige Lehrkräfte, damit Kinder und Jugendliche die bestmögliche Schulbildung erhalten. Die Lehrkräfte vermitteln Wissen sowie Werte, und sie

leisten dies in einem zunehmend herausfordernden Umfeld: Die Schülerschaft wird heterogener, die technischen und didaktischen Anforderungen steigen mit der Digitalisierung, und Lebenslanges Lernen ist auch für die Lehrkräfte selbst eine Notwendigkeit.

Die Hochschulen und der Vorbereitungsdienst legen die Grundlagen für eine erfolgreiche Arbeit der Lehrkräfte. Hier setzt die vom DLR-PT begleitete *Qualitätsoffensive Lehrerbildung* als gemeinsames Programm des Bundes und der Länder an. Sie zielt seit 2015 darauf ab, das Lehramtsstudium an Hochschulen zu verbessern und die Zusammenarbeit mit den Schulen und den Studienseminaren zu stärken. Die bisherigen Programmevaluationen und Zwischenbegutachtungen zeigen, dass der DLR-PT und die Projekte hier äußerst erfolgreich zusammenarbeiten. Das BMBF finanziert die *Qualitätsoffensive* mit insgesamt 500 Millionen Euro bis zum Jahr 2023.

Zugleich stellen sich neue Herausforderungen, auf die Bund und Länder mit einer Ausweitung der Förderung reagiert haben:

Mit Unterstützung des DLR-PT hat das BMBF eine Förderrichtlinie zu den Schwerpunkten *Digitalisierung in der Lehrerbildung* und *Lehrerbildung für die beruflichen Schulen* auf den Weg gebracht. Der DLR-PT organisierte 2019 den Begutachtungsprozess. So profitieren ab 2020 insgesamt 91 Projekte an 72 lehrerbildenden Hochschulen von dem Programm.

Der DLR-PT entwickelt das Programm laufend inhaltlich weiter und verwaltet die Fördermittel. Zudem unterstützt er aktiv den Austausch und die Vernetzung zwischen Akteuren der Lehrerbildung und stärkt den Ergebnistransfer in alle Phasen der Lehrerbildung. Er stellt die Programmergebnisse in verschiedenen Publikationsformaten vor, etwa in einem regelmäßig erscheinenden Newsletter und in thematisch fokussierten Fachbroschüren. 2019 führte der DLR-PT in Bonn die zweite Netzwerktagung des Programms durch. So konnten sich lehrerbildende Akteure aus ganz Deutschland in themenspezifischen Foren sowie in einem sogenannten *Barcamp* austauschen und vernetzen.



Chancen der Digitalisierung nutzen – berufliche Bildung stärken



Die Digitalisierung verändert die Lebens- und Arbeitswelt grundlegend. Damit verbunden ändern sich auch die Anforderungen an die berufliche Aus- und Weiterbildung. Sie muss das kompetenzorientierte, kontinuierliche und arbeitsprozessorientierte Lernen unterstützen. Mit digitalen Medien kann es der beruflichen Bildung gelingen, diesen neuen Anforderungen gerecht zu werden. Der DLR-PT unterstützt das BMBF mit seiner Expertise zum Einsatz digitaler Werkzeuge in der beruflichen Bildung und darüber hinaus in der Verwaltung von entsprechenden Fördermitteln sowie in der Konzeption und Umsetzung von Förderprogrammen.

Die visuelle Darstellung über VR-Technologien oder Kommunikationsformen wie Chats und Wikis sind nur einige der neuen Wege, um Lerninhalte anforderungsgerecht zu vermitteln. Das Programm *Digitale Medien in der beruflichen Bildung* hat zum Ziel, diese vielfältigen Möglichkeiten für die berufliche Bildung zu erschließen. Mit der Unterstützung des BMBF und des Europäischen Sozialfonds entwickeln und erproben Partner aus Unternehmen, Wissenschaft und der beruflichen Bildung gemeinsam digitale Lehr- und Lernangebote sowie Angebote zur Qualifizierung von Ausbilderinnen und Ausbildern.

Seit 2012 hat das BMBF den DLR-PT mit der Umsetzung von mehr als 100 Millionen Euro Fördermitteln im Rahmen dieses Programms betraut. Mit der interdisziplinären Expertise im Themenbereich der Digitalen Bildung sowie im Fördermanagement unterstützt der DLR-PT das BMBF kontinuierlich. Im genannten Förderzeitraum haben wir insgesamt neun Förderbekanntmachungen konzipiert und umgesetzt. 2019 nahmen rund 50 neue Forschungs- und Entwicklungsprojekte ihre Arbeit auf, über 160 Projektideen hat der DLR-PT begutachtet. Wir beraten das BMBF bei der Auswahl der besten Projekte aus den eingegangenen Einreichungen, indem wir Auswahlprozesse mit externer Begutachtung organisieren, die alle Facetten der beruflichen Bildung aus Wissenschaft und Praxis abbilden. Förderinteressierten und Antragstellenden stehen wir verlässlich zur Seite, um eine optimale Passung aus den Förderzielen des BMBF und den Innovationen aus Wissenschaft und Praxis zu erzielen.

Wie in jedem Jahr, hat der DLR-PT auch 2019 die bundesweite Statuskonferenz *eQualification*, als Netzwerkveranstaltung mit rund 400 Teilnehmenden, im World Conference Center in Bonn organisiert. Die Konferenz ist das zentrale Forum für die Ver-

netzung und damit für den Wissenstransfer der Projekte aus dem Programm und steht unter dem Motto *Nachhaltigkeit | Transfer | Verwertung*.

Der DLR-PT setzt bei der Programmkonzeption insbesondere auf partizipative und interaktive Elemente zur Weiterentwicklung des Veranstaltungsformates und zur Verstärkung der Ergebnisse und Erkenntnisse über Projekt- und Branchengrenzen hinweg.

Mehr zur internationalen Berufsbildungszusammenarbeit erfahren Sie auf Seite 63.



Eine erfolgreiche digitale Transformation von Prozessen in Betrieben ist ohne Bildung und Qualifizierung nicht mehr vorstellbar. Das schlägt sich in der beruflichen Bildung deutlich nieder. Es ist spannend zu beobachten, wie Organisationen mit dieser Herausforderung umgehen und sich weiterentwickeln.

Dr. Caroline Surmann
Leiterin der Abteilung ‚Digitalisierung und Internationalisierung in der Bildung‘, Fachbereich Bildung, Gender

Aufträge

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Digitale Medien in der beruflichen Bildung

Förderung hochschulbezogener zentraler Maßnahmen studentischer Verbände und anderer Organisationen

Rahmenprogramm Empirische Bildungsforschung

Leistungsfähigkeit des Bildungswesens

Ganztagsschulforschung in der Bildung

Qualitätsoffensive Lehrerbildung

Bildung für nachhaltige Entwicklung

Kultur macht stark. Bündnisse für Bildung

Chancengerechtigkeit für Frauen in Bildung und Forschung

Qualitätspakt Lehre

Wissenschafts- und Hochschulforschung

Leistung macht Schule

Lebenslanges Lernen

Transferinitiative kommunales Bildungsmanagement

Kulturelle Bildung

BW Stiftung

Ferienangebote

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

Förderung der sozialen Kompetenz in der dualen Ausbildung, insbesondere zur Integration von Flüchtlingen

Bundesministerium für Arbeit und Soziales

(in Zusammenarbeit mit dem DLR-PT-Fachbereich *Gesundheit*)

Programm der Bundesregierung zur intensivierten Eingliederung und Beratung von schwerbehinderten Menschen

Soziale Teilhabe durch Arbeit für junge erwachsene Flüchtlinge und erwerbsfähige Leistungsberechtigte



Der Klimaschutz bewegt Befürworter und Gegner gleichermaßen. Ein Thema mit gesellschaftlicher Brisanz.

Dr. Frank Betker

Wissenschaftlicher Referent, Abteilung ‚Sozial-ökologische Forschung‘



ZUM THEMENSPECIAL

Herr Dr. Betker, welches Thema ist im Fachbereich Umwelt und Nachhaltigkeit besonders relevant, wenn es um gesellschaftlichen Zusammenhalt geht?

Das wichtigste Thema ist sicherlich der Klimaschutz. Nicht nur in Deutschland, sondern weltweit setzen sich vor allem viele jüngere Menschen dafür ein, dass die Politik wissenschaftliche Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen ernst nimmt und entsprechende Maßnahmen schneller und konsequenter umsetzt. Den Befürworterinnen und Befürwortern von mehr Klimaschutz stehen jedoch Teile der Bevölkerung gegenüber, die die wissenschaftlichen Erkenntnisse für nicht glaubwürdig halten und deshalb auch die Worte und Taten von Politikerinnen und Politikern rund um den Klimaschutz anzweifeln beziehungsweise ablehnen. Wenn wir hier keine Möglichkeit finden, auch die Skeptikerinnen und Skeptiker bei der Transformation zu mehr Nachhaltigkeit mitzunehmen, droht das Thema Klimaschutz unsere Gesellschaft zu zerreißen.

Was kann der DLR-PT tun, um an dieser Stelle zu vermitteln?

Generell ist der Trend zu beobachten, dass die Glaubwürdigkeit von und das Vertrauen in staatliche und öffentliche Institutionen in Teilen der Bevölkerung abnimmt. Wir werden sehen, wie sich diesbezüglich die aktuelle Corona-Krise auswirkt. Diesen generellen Trend zu beleuchten, wird Aufgabe des neuen Forschungszentrums *Gesellschaftlicher Zusammenhalt* sein (mehr Infos dazu auf Seite 28, Anm. d. Red.). Im Rahmen der Sozial-ökologischen Forschung beschäftigen wir uns im Fachbereich Umwelt und Nachhaltigkeit speziell mit der Frage: Welche Ursachen sind dafür verantwortlich, dass bestimmte Bevölkerungsgruppen gerade im national-autoritären Spektrum so negativ gegenüber dem Klimaschutz eingestellt sind? Zur Beantwortung betreuen wir gerade eine Metastudie, um zunächst den aktuellen Stand zu erfassen und daraus Schlussfolgerungen für politische Entscheidungen und passende Förderprogramme ziehen zu können. Ein wichtiger erster Schritt, weil uns das Thema Klimaschutz – auch und gerade aus sozialer Sicht – noch lange begleiten wird.

Mehr zum Thema Sozial-ökologische Forschung erfahren Sie auf Seite 35.



Die Herausforderungen des Klimawandels meistern

Der Klimawandel ist eine der zentralen Menschheitsherausforderungen des 21. Jahrhunderts. Nicht nur die *Fridays for Future*-Bewegung, sondern auch Akteure aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft sehen angesichts des menschengemachten Klimawandels die Notwendigkeit, Transformationspfade für nachhaltiges Wirtschaften und Leben zu erschließen. Dabei ist klar, dass sich die Herausforderung Klimawandel nicht auf nationalstaatlicher Ebene lösen lässt. Viele Menschen schauen deshalb auf die Klimakonferenzen als Orte für mögliche wegweisende Entscheidungen der Staatengemeinschaft, auch wenn die Ergebnisse der UN-Klimakonferenz 2019 in Madrid vielfach kritisch bewertet wurden. Eine gute Nachricht gab es trotzdem zu vermelden: Die Forschungsergebnisse der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die in die Berichte des Weltklimarates einfließen, finden immer mehr Gehör in der breiten Öffentlichkeit.



Aus Greta Thunbergs persönlichem Protest gegen die Klimakrise ist die globale Bewegung *Fridays for Future* entstanden.

Wie umfassend die wissenschaftlichen Erkenntnisse mittlerweile auf unsere Gesellschaft wirken, ist nicht zu unterschätzen. Die Transformation – getrieben von einer Vielzahl von Akteuren – ist längst in vollem Gange, und neue Forschungsergebnisse und Innovationen werden sie weiter beschleunigen. Dabei gilt es, soziale, ökologische und ökonomische Ziele in Einklang zu bringen. Als DLR Projektträger (DLR-PT) unterstützen wir hierzu zielgerichtete Investitionen in Forschung und Entwicklung, um neues Wissen zu erschließen und zu verbreiten. Unsere Arbeit trägt dazu bei, Forschungsergebnisse zur Anwendung zu bringen sowie konkrete Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung in Deutschland und international umzusetzen.

Forschung und Innovation für ambitionierten Klimaschutz

Deutschland hat sein Klimapaket verabschiedet, um die Klimaziele für 2030 zu erreichen und langfristig klimaneutral zu werden. Damit hat sich die Bundesregierung 2019 einen großen Meilenstein in der Klimapolitik vorgenommen. Der DLR Projektträger war mit großem Einsatz dabei, um Forschung und Innovation prominent zu verankern.



Umwelt und Nachhaltigkeit

Ab der Mitte des Jahrhunderts sollen in Deutschland fast keine klimawirksamen Emissionen mehr freigesetzt werden. So schreibt es das *Pariser Übereinkommen* vor, in dem sich die Weltgemeinschaft gemeinsam verbindlich auf ambitionierte Ziele für den Klimaschutz geeinigt hat. Aber wie kann eine ambitionierte Klimapolitik mit einem modernen und ausgewogenen Wirtschafts- und Sozialmodell in Einklang gebracht werden? Wie können wirtschaftlicher Erfolg, der Schutz der Umwelt und soziale Gerechtigkeit verbunden werden?

Mit Klimapolitik tief greifende Veränderungen gestalten

Mit dem *Klimaschutzplan 2050* und dem Maßnahmenpaket des *Klimaschutzprogramms 2030* ging es der Bundesregierung im vergangenen Jahr darum, grundlegende Weichen in diese Richtung zu stellen. Es geht dabei nicht nur um die Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen, sondern auch um Arbeitsplätze, die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft und die Lebensqualität der Menschen hierzulande.

Klimapolitik heißt also, sehr tief greifende Veränderungen zu gestalten – und zwar über einen Zeitraum, den niemand überblicken oder auf dem Reißbrett planen kann. Umso wichtiger ist es für die Glaubwürdigkeit dieser Politik, dass sie als wissenschaftlich fundiert wahrgenommen wird.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) hat sich daher sehr dafür eingesetzt, Forschung, Entwicklung und Innovation fest im Klimaschutzprogramm zu verankern. Dabei konnten sich das BMBF und die weiteren beteiligten Ressorts auch im vergangenen Jahr wieder auf die Kompetenz des DLR-PT verlassen.

Das BMBF hat ein großes Forschungspaket in die Verhandlungen eingebracht: in so unterschiedlichen Sektoren wie erneuerbare Energien, industrielle Prozesse, städtische Mobilität und Verkehr, Landwirtschaft und Finanzmärkte. Bei vielen dieser Themen ist der DLR-PT inhaltlich sehr stark aufgestellt. Wir haben das BMBF entsprechend umfangreich dabei unterstützt, ein anspruchsvolles und ressortübergreifendes Bündel von Maßnahmen für einen sozialen und technologischen Innovationsschub auf allen Ebenen zu schnüren. Denn nur so kann eine vollständige Dekarbonisierung aller Sektoren bis 2050 überhaupt gelingen. Viele dieser Maßnahmen setzt der DLR-PT im Rahmen seiner Projektträgerschaften für das BMBF nun um.

Wissenschaftsplattform Klimaschutz – unabhängig und interdisziplinär

Die neuesten unabhängigen wissenschaftlichen Erkenntnisse werden gebraucht, um regelmäßig die tatsächlichen Auswirkungen und die Wirksamkeit dieses Klimaschutzpaktes zu beurteilen. Es bedarf einer ständigen Kontrolle, Bewertung und Anpassung. Auch das ist ein zentrales Anliegen des Bundes-Klimaschutzgesetzes von 2019.

Das BMBF und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) haben 2019 eine unabhängige, interdisziplinäre Wissenschaftsplattform geschaffen, die die Regierung bei dieser Aufgabe unterstützen soll. Ein Kreis aus acht renommierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wird diese Plattform lenken. Im DLR-PT wurde im vergangenen Jahr eine Geschäftsstelle für diese Wissenschaftsplattform Klimaschutz eingerichtet.



Mit dem Klimaschutzplan 2050 hat die Bundesregierung den Kurs für eine ambitionierte Klimapolitik festgelegt.

Der DLR-PT unterstützt Maßnahmen für einen sozialen und technologischen Innovationsschub auf allen Ebenen.

Im DLR-PT wurde die Geschäftsstelle für die Wissenschaftsplattform Klimaschutz eingerichtet.

Klimawandel und Klimaschutz sind politische und ökonomische Herausforderungen.

Der Klimawandel ist nicht nur ein Phänomen, dem mit reiner technologischer Innovationskraft begegnet werden kann. Klimawandel und der erforderliche Klimaschutz sind mindestens ebenso sehr eine politische und ökonomische Herausforderung. Das haben im vergangenen Jahr beispielsweise die Debatten rund um den Kohleausstieg in aller Deutlichkeit gezeigt.

Die zukünftige Entwicklung des Klimawandels hängt zum Beispiel stark von den derzeitigen Investitions-, Konsum- und Regulierungsentscheidungen in Wirtschaft, Gesellschaft und Politik ab. Das vergangene Jahr war deshalb auch ein wichtiges Jahr für den *Dialog zur Klimaökonomie*. Der DLR-PT hat diesen Dialog für das BMBF initiiert, um den Förderschwerpunkt *Ökonomie des Klimawandels* zu begleiten, der ebenfalls bei uns betreut wird.

In dem Schwerpunkt geht es genau um diese kritischen Fragen: Was kann die Politik tun, um diese Transformation zu einer klimaneutralen Gesellschaft bestmöglich zu fördern? Welche Instrumente und Maßnahmen wirken tatsächlich – nicht nur im „Lehrbuch“, sondern in der Realität? Und wie sehen praktikable Ansätze zur Abschätzung der Kosten und Risiken, aber natürlich auch der Chancen von Klimaschutz aus?

An vielen Stellen fehlt das Wissen über solche Zusammenhänge und über Instrumente für effizienten Klimaschutz, die in der Praxis umsetzbar sind. Der Dialog zur Klimaökonomie ermöglicht daher einen lebhaften Austausch zwischen den Forschenden und Interessierten aus Wirtschaft, Politik und Nichtregierungsorganisationen zu Themen und Fragen, die aus Sicht dieser Gruppen besonders relevant sind. Im vergangenen Jahr wurden hier beispielsweise Beiträge zu Möglichkeiten einer CO₂-Bepreisung zur Debatte gestellt. Denn Kohlendioxid soll nun zukünftig in allen Sektoren in Deutschland einen Preis bekommen. Die wissenschaftliche Forschung zu diesem Thema hatte einen beträchtlichen Anteil daran, dass dieses Instrument genutzt werden kann.

Wir stellen sicher, dass Klimaforschung die Politik und die Praxis erreicht und Klimaschutz sich auf Fakten stützen kann.

Im kommenden Jahr wird dem Austausch zu Finanzmärkten besonderes Augenmerk geschenkt, beispielsweise zur Verbesserung von Anreizstrukturen für klimafreundliche Investitions- und Anlageentscheidungen oder auch zu Risiken und zur Stabilität von Finanzmärkten.

Mit dem Fachbereich *Umwelt und Nachhaltigkeit* agiert der DLR Projektträger in all diesen Bereichen mit großer Kontinuität und Innovationsfähigkeit. Wir arbeiten an der Schnittstelle zwischen Klimapolitik, Klimaforschung und Praxis, um die Klimaforschung immer wieder auf zentrale Wissenslücken auszurichten und sicherzustellen, dass Klimaforschung auch in Zukunft die Politik und die Praxis erreicht und ambitionierter Klimaschutz sich auf Fakten stützen kann.

2019 war für die Klimapolitik ein entscheidendes Jahr und für uns extrem intensiv. Mit dem BMBF haben wir forschungspolitisch aber auch sehr viel erreicht und ich bin dankbar, dass ich an so einem wichtigen politischen Prozess direkt mitwirken durfte.

Dr. Nannette Lindenberg
Wissenschaftliche Referentin, Abteilung „Klima- und Naturschutz,
internationale Zusammenarbeit“, Fachbereich Umwelt und Nachhaltigkeit

Digitalisierung und Nachhaltigkeit

Eine wesentliche Zukunftsaufgabe für Forschung und Gesellschaft besteht darin, Digitalisierung und Nachhaltigkeit zusammenzudenken. Die Digitalisierung bietet zwar zahlreiche Chancen, die globalen Nachhaltigkeitsziele der *UN-Agenda 2030* zu erreichen. Gleichzeitig sind mit ihr aber auch ökologische und soziale Risiken verbunden. Der DLR Projektträger hat dieses hochaktuelle Thema 2019 in verschiedenen Beiträgen zur Digitalstrategie des BMBF und dem dazugehörigen Aktionsplan *Digitalisierung und Nachhaltigkeit* aufgegriffen. So betreuen wir im Auftrag *Sozial-ökologische Forschung* das Projekt *DiDat*: In einem Stakeholder-Prozess werden dabei unerwünschte Effekte der Digitalisierung analysiert und Strategien zur verantwortungsvollen Nutzung digitaler Daten entwickelt. Zudem entwickeln wir für das BMBF eine neue Fördermaßnahme, die zum Ziel hat, die Digitalisierung sozial-ökologisch zu gestalten.

Im Auftrag *Globaler Wandel* haben wir das BMBF bei der Entwicklung und Gestaltung der Leitinitiative *Lokale Klima- und Umweltmodelle für Zukunftsstädte und -regionen* inhaltlich unterstützt. In dieser Initiative hilft Digitalisierung dabei, die Information über klimawandelbedingte Änderungen bei Wetterphänomenen wie Hitzewellen mit einer Vielzahl anderer Informationen wie etwa Verkehrslärm, Luftschadstoffen, Hochwassergefahren bis hin zu demografischen Prognosen zu verknüpfen. Dies bietet für Stakeholder und Verantwortliche in der Stadtplanung eine integrierte Bewertungsbasis, um Planungsentscheidungen beispielsweise über die Bebauungsdichte eines Neubaugebietes zu treffen. Wir haben im Rahmen dieses Auftrags Experten aus der universitären und institutionellen Forschung und mögliche Nutzer aus städtischen Planungs- und Umweltämtern zusammengebracht (s. Foto) und Diskussionen dazu moderiert,

wie neue Förderprogramme dies zielgerichtet aufgreifen könnten.

Aktuell entwickeln wir aus den Ergebnissen ein weiteres Förderelement der Leitinitiative. Dabei können wir auf langjährige Erfahrungen aus der Klima- und Umweltforschungsförderung zurückgreifen, denn diese Forschung ist ein Vorreiter im Umgang mit Big Data und bei digitalen Modellierungs- und Auswertungstechniken.



ATTO: Atmosphärenmessungen mitten im Amazonas-Regenwald

Welche Auswirkungen hat der Amazonas-Regenwald auf das Weltklima? Wie reagiert die Welt auf ein sich änderndes Klima? Tropische Wälder verarbeiten mehr Kohlenstoff, Wasser und Energie und sind vielfältiger als jedes andere terrestrische Ökosystem. Im Amazonasbecken befindet sich das größte zusammenhängende tropische Waldgebiet der Erde, welches eine Schlüsselrolle in Bezug auf das globale Klima und die Luftchemie spielt.



Trotz der anerkannten Bedeutung der tropischen Amazonas-Wälder stellt diese wichtige Region in den globalen Beobachtungsnetzen noch immer weitgehend eine Lücke dar.

Das *Atmospheric Tall Tower Observatory* (ATTO) ist eine einzigartige wissenschaftliche Plattform für Langzeitforschung, die es ermöglicht, die Rolle des Amazonas im Erdsystem besser zu verstehen. Die Nutzung des ATTO soll große Wissenslücken in der Tropenforschung schließen, indem Beobachtungsdaten zur Validierung von Klimamodellen und Satellitenbeobachtungen bereitgestellt und neue Erkenntnisse für die Verbesserung von globalen Kohlenstoffkreislauf- und Klimamodellen geliefert werden.

Der Bau des 325 Meter hohen ATTO, der unter schwierigsten Bedingungen im Herzen des Regenwaldes errichtet wurde, ist im doppelten Sinne eine herausragende gemeinsame Initiative von Deutschland und Brasilien. Das BMBF hat gemeinsam mit dem brasilianischen Ministerium für Wissenschaft, Technologie, Innovation und Kommunikation den Bau des ATTO-Turms mit 5,3 Millionen Euro gefördert. Der ATTO-

Turm selbst wurde im August 2015 fertig gestellt und offiziell unter Beteiligung der Wissenschaftsorganisationen, des brasilianischen Wissenschaftsministers und der deutschen Botschaft eingeweiht. Darauf folgend wurde der Turm instrumentell ausgerüstet. Der DLR Projektträger hat die Förderung umgesetzt und so den Bau des Turmes unterstützt.

Nach Aufbau und Ausrüstung des Turms begann 2017 die operationelle Phase, die bis heute andauert. In dieser Phase, die erneut mit vier Millionen Euro gefördert wird, laufen derzeit sechs Forschungsvorhaben, die die relevantesten Fragestellungen dieses Klimasystems fokussieren.

Als DLR Projektträger haben wir das BMBF auch im Jahr 2019 dabei unterstützt, die Forschungsförderung für die Amazonas-Region bedarfsgerecht und wirkungsorientiert zu gestalten. Wir haben die Förderung dieses sehr komplexen Verbundprojekts begleitet, das verschiedene Forschungsrichtungen umfasst – von der Antragsberatung über die Bewilligung bis hin zur Projektumsetzung.

Rote Listen: ausgestorben, gefährdet oder kein Grund zur Sorge?

Seit Ende 2019 können sich im Naturschutz engagierte Menschen schnell und einfach darüber informieren, welche Tiere, Pflanzen und Pilze in Deutschland bedroht sind. Mit der neuen Artensuchmaschine des Rote-Liste-Zentrums (RLZ) lässt sich die Gefährdungssituation von rund 30.000 untersuchten Arten online recherchieren. Die zugrundeliegende Datenbank greift auf die Fachgutachten der bundesweiten Roten Listen zu und ist in die RLZ-Website eingebunden. Der DLR Projektträger, bei dem das RLZ angesiedelt ist, hat sowohl die Artensuchmaschine als auch die Website konzipiert und ist für deren Betrieb verantwortlich: www.rote-liste-zentrum.de.

Die vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) herausgegebenen Roten Listen werden von rund 550 Fachleuten erarbeitet, wei-

tere rund 20.000 Personen haben in den letzten Jahren Beobachtungsdaten dafür bereitgestellt. Diese Arbeiten werden hauptsächlich ehrenamtlich erbracht. Um die Fachexpertinnen und -experten bei ihrer Arbeit zu unterstützen und die Roten Listen mit ihren Standards weiterzuentwickeln, hat das BfN ein neues Koordinations-Zentrum ins Leben gerufen: Der Auftrag zur Einrichtung und zum Betrieb dieser Stelle ging an den DLR Projektträger, wo das *Rote-Liste-Zentrum* im Dezember 2018 seine Arbeit aufnahm.

Als Rote-Liste-Zentrum koordinieren wir im DLR Projektträger die Erstellung der bundesweiten Roten Listen, tragen zu deren Qualitätssicherung bei und unterstützen aktiv das Ehrenamt, auch finanziell. Dazu gehören unter anderem die Methodik-Schu-

lungen, die fachliche und organisatorische Unterstützung von Arbeitstreffen oder die Durchführung größerer Tagungen für den wissenschaftlichen Austausch.



Auf dem Weg zur nachhaltigen Mobilität

Die Mobilität ist heute bereits eine unverzichtbare Grundlage unserer ökonomischen, sozialen und kulturellen Aktivitäten. Der stetig zunehmende Verkehr belastet jedoch Menschen und Umwelt, insbesondere durch klimaschädigende Treibhausgasemissionen, lokale Schadstoffbelastungen, Lärm und Flächenverbrauch. Wie aber könnte eine nachhaltige Mobilität der Zukunft



aussehen, und wie muss sie jetzt gestaltet werden? Dabei stellen sich auch in sozialer Hinsicht große Herausforderungen, wie etwa der Zugang zur Mobilität für alle Bevölkerungsgruppen.

Forschung kann einen Beitrag zur Transformation der Mobilität leisten. Der DLR-PT, Abteilung *Sozial-ökologische Forschung*, hat im Auftrag des BMBF die Forschungsagenda *Nachhaltige urbane Mobilität* erarbeitet, die eine systemische Perspektive der Mobilität der Zukunft fokussiert: Veränderungen entstehen im Zusammenspiel von technologischen Lösungen, Stadt- und Infrastrukturplanung, sozialem Verhalten sowie gesellschaftlichen und individuellen Bedürfnissen. Ziel ist es, die Umwelt- und Lebensqualität in Städten und ländlichen Räumen zu steigern sowie die Innovationsfähigkeit des deutschen Mobilitätssektors zu stärken.

Der DLR-PT hat unter dem Dach der *Forschungsagenda 2019* zwei Förderbekanntmachungen verfasst: den BMBF-Wettbewerb *MobilitätsWerkStadt 2025* und die *MobilitätsZukunftslabore*, die das gemeinsame Ziel verfolgen, nachhaltige und innovative Mobilitätskonzepte zu entwickeln. Zudem hat das Mobilitätsteam der Abteilung Sozial-ökologische Forschung im Auftrag des BMBF einen Begleitforschungsauftrag initiiert, der alle Forschungsaktivitäten der systemischen Mobilität synthetisiert, die Projektpartner vernetzt und Empfehlungen für den nachhaltigen Wandel der Mobilität der Zukunft erarbeitet. Der DLR-PT begleitet darüber hinaus relevante Gremien und organisiert Veranstaltungs- und Dialogformate zur Vernetzung der wichtigsten Stakeholder zur Förderung der systemischen Mobilitätsforschung.

Aufträge

Bundesamt für Naturschutz

Bundesprogramm Biologische Vielfalt

Rote-Liste-Zentrum

Bundesministerium für Bildung und Forschung/Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle

Deutsche IPBES-Koordinierungsstelle

Geschäftsstelle der Wissenschaftsplattform Klimaschutz

Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen

NRW-Fortschrittskollegs

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Globaler Wandel

Sozial-ökologische Forschung

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

go-Inno: BMWi-Innovationsgutscheine (Modul go-effizient)

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit

Prozessbegleitung Rückbau kerntechnischer Anlagen

Zuwendungen

Europäische Kommission¹

BiodivERSA – the network programming and funding research on biodiversity and ecosystem services across European countries and territories

ERA-Net Cofund von NORFACE mit Belmont Forum: Transformations to Sustainability

ERA-Net Cofund der JPI Urban Europe mit Belmont Forum: Sustainable Urbanization Global Initiative – Food-Water-Energy Nexus

ERA-Net Cofund der JPI Urban Europe: Urban Accessibility and Connectivity – ENUAC

ERA-Net Cofund der JPI Climate zur Entwicklung von Klimadienstleistungen in Europa: ERA4CS

ERA-Net Cofund der JPI Climate zur sektorübergreifenden Klimafolgenforschung: AXIS

Coordination and Support Action zur Weiterentwicklung und internationalen Vernetzung der JPI Climate: SINCERE

¹ Informationen zu diesen Vorhaben finden sich im Internet unter <https://cordis.europa.eu/projects/de>

KONTAKTE
UND WEITERE
INFOS



R Projektträger

10 - 11

Kontakte und weitere Infos

DLR Projektträger | Heinrich-Konen-Straße 1 | 53227 Bonn | DLR-PT.de

Leitung



Leiter
Klaus Uckel



Stellvertretender Leiter
Dr. Jörn Sonnenburg

Stabsstellen

Geschäftsentwicklung

Dr. Bettina Peters
0228 3821-1222
bettina.peters@dlr.de

Unternehmenskommunikation

Götz Gumpert
0228 3821-2188
goetz.gumpert@dlr.de

Managementsystem PT

Sonja Widl
0228 3821-2169
sonja.widl@dlr.de

Kompetenzzentren und Services

Bereichsleiter

Steffen Bruckner
0228 3821-2030
steffen.bruckner@dlr.de



Kompetenzzentren

Analyse und Evaluation

Dr. Sebastian Poschadel
0228 3821-1120
sebastian.poschadel@dlr.de

Öffentlichkeitsarbeit

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

Unabhängige Prüfaufgaben

Steffen Bruckner (m.d.W.b.)
0228 3821-2030
steffen.bruckner@dlr.de

Wissenschaftskommunikation

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

Services

Auftragsmanagement und Controlling

Torsten Nagl
0228 3821-1445
torsten.nagl@dlr.de

Informations- und Kommunikationstechnologie

Jens-Peter Gehle
0228 3821-1927
jens-peter.gehle@dlr.de

Personalbetreuung

Steffen Bruckner
0228 3821-2030
steffen.bruckner@dlr.de

Zentrales Fördermanagement/ Qualitätssicherung

Sandra Metz
0228 3821-1907
sandra.metz@dlr.de

Juristischer Support und Logistik

Jörg Senn
0228 3821-2266
joerg.senn@dlr.de

Europäische und internationale Zusammenarbeit



Bereichsleiter

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

Grundsatzfragen

Roman Noetzel
0228 3821-1484
roman.noetzel@dlr.de

Zusammenarbeit mit Drittstaaten und Organisationen

Dr. Olaf Heilmayer
0228 3821-1443
olaf.heilmayer@dlr.de

Internationalisierung der Berufsbildung

Dr. Annette Münzenberg
0228 3821-1441
annette.muenzenberg@dlr.de

Prozesse, Verfahren

Dr. Dietmar Wuppermann
0228 3821-1841
dietmar.wuppermann@dlr.de

Europäische Forschungs- und Bildungspolitik

Dr. Claudia Ritter
0228 3821-1687
claudia.ritter@dlr.de

Europäische Forschungsprogramme

Dr. Wilfried Diekmann
0228 3821-1657
wilfried.diekmann@dlr.de

Europäische Länder: Bilaterale und regionale Zusammenarbeit

Dr. Birgit Ditgens
0228 3821-1418
birgit.ditgens@dlr.de

Nord-, Mittel- und Südamerika

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

Östliche Partnerschaft, Russland, Zentralasien

Dr. Kirsten Maren Kienzler
0228 3821-1458
kirsten.kienzler@dlr.de

Afrika, Nahost, Türkei

Dr. Stefan Gerd Wagener
0228 3821-1825
stefan.wagener@dlr.de

Asien, Ozeanien

Dr. Gerold Heinrichs
0228 3821-1402
gerold.heinrichs@dlr.de

Internationale marktnahe Forschung und Innovation

Dr. Joachim Burbiel
0228 3821-1351
joachim.burbiel@dlr.de

Förderung innovativer KMU

Dr. Joachim Burbiel (m.d.W.b.)
0228 3821-1351
joachim.burbiel@dlr.de

Gesundheit**Bereichsleiter**

Dr. Jens-Jörg Schnorr
0228 3821-1192
jens-joerg.schnorr@dlr.de

**Versorgungsforschung**

Dr. Marie Luise Siegle-Barth
0228 3821-1108
marie.siegle-barth@dlr.de

Gesundheitswesen

Dr. Birgit Löer
0228 3821-3000
birgit.loeer@dlr.de

Innovationen für die Krankheitsbekämpfung

Dr. Richard Mitreiter
0228 3821-1177
richard.mitreiter@dlr.de

Klinische Forschung, Universitätsmedizin, Digitale Gesundheit

Dr. Rainer Girgenrath
0228 3821-1200
rainer.girgenrath@dlr.de

Medizinische Genomforschung, Systemmedizin

Dr. Andreas Weller
0228 3821-1188
andreas.weller@dlr.de

Strategie, Fachkommunikation, Ethik

PD Dr. Anne Lücke
0228 3821-1198
anne.luecke@dlr.de

Internationale Kooperationen in der Gesundheitsforschung

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

Gesellschaft, Innovation, Technologie



Bereichsleiter

Martin Wegner
0228 3821-1343
martin.wegner@dlr.de

Gesellschaften der Zukunft/ Soziale Innovationen

Dr. Cedric Janowicz
0228 3821-1769
cedric.janowicz@dlr.de

Digitalisierung in den Geistes- wissenschaften/Kulturelles Erbe

Dr. Kerstin Lutteropp
0228 3821-1642
kerstin.lutteropp@dlr.de

Innovationsorientierung und Transfer

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

Innovationsstrategien und Instrumente

Dr. Thorsten Eggers
0228 3821-1130
thorsten.eggert@dlr.de

Digitalökonomie Mittelstand

Werner Kohnert
0228 3821-2389
werner.kohnert@dlr.de

Energie und Mobilität

Peter Wüstnienhaus
0228 3821-1715
peter.wuestnienhaus@dlr.de

Digitale Technologien und Anwendungen

Dr. Christian Schmidt
0228 3821-1962
c.schmidt@dlr.de

Strategien für Schlüssel- technologien

Dr. Mohsine Chefki
0228 3821-2246
mohsine.chefki@dlr.de

Datenwissenschaften

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

Software-intensive Systeme

Dr. Holger Stegemann
030 67055-749
holger.stegemann@dlr.de

Bildung, Gender**Bereichsleiter**

Dr. Christian Ganseuer
0228 3821-1666
christian.ganseuer@dlr.de

**Kulturelle und politische Bildung,
Bildung für Nachhaltigkeit**

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

Bildung in Regionen

Dr. Petra Böttcher
0228 3821-1340
petra.boettcher@dlr.de

**Chancengleichheit, Geschlechter-
forschung, Vielfalt**

Gabriele Karsten-Kampf
0228 3821-1208
gabriele.karsten-kampf@dlr.de

**Studium, Lehre und Wissen-
schaftliche Weiterbildung**

Dr. Katharina Schlag
0228 3821-1784
katharina.schlag@dlr.de

**Hochschulstrukturen/Wissen-
schafts- und Hochschulforschung**

Dr. Karoline Spelsberg-Papazoglou
0228 3821-3014
karoline.spelsberg-papazoglou@dlr.de

**Bildungsforschung, frühe und
allgemeine Bildung**

Dr. Stephanie Schaerer
0228 3821-1117
stephanie.schaerer@dlr.de

Ganztagsschulforschung

Dr. Petra Gruner
030 67055-704
petra.gruner@dlr.de

**Digitalisierung und Inter-
nationalisierung in der Bildung**

Dr. Caroline Surmann
0228 3821-1764
caroline.surmann@dlr.de

**Berufliche Aus- und Weiterbildung,
Integration**

Mandy Böttger
0228 3821-1624
mandy.boettger@dlr.de

**Methoden und Beratung
in der Bildung**

Verena Schumacher
0228 3821-1627
verena.schumacher@dlr.de

Umwelt und Nachhaltigkeit



Bereichsleiter

Christian von Drachenfels
0228 3821-1529
christian.drachenfels@dlr.de

Umweltforschung und -technik

Dr. Martin Rieland
0228 3821-1510
martin.rieland@dlr.de

Klima- und Naturschutz, Internationale Zusammenarbeit

Gregor Laumann
0228 3821-1523
gregor.laumann@dlr.de

Sozial-ökologische Forschung

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

Leben, Natur, Vielfalt

Dr. Jörg Petermann
0228 3821-1974
joerg.petermann@dlr.de

Klimaanpassung und Nachhaltige Landnutzung

Silke Kröll
0228 3821-1598
silke.kroell@dlr.de

Rote-Liste-Zentrum

Margret Binot-Hafke
0228 3821-1531
margret.binot-hafke@dlr.de

Nationale Kontaktstellen (NKS)

Die Nationalen Kontaktstellen sind Einrichtungen der Bundesregierung, die als Mittler zwischen Förderinteressenten, Ministerien und der Europäischen Kommission agieren. Ihr Ziel ist es, die Erfolgchancen deutscher Antragsteller auf europäische Forschungsförderung zu erhöhen. Die Beratungsleistung der NKS richtet sich an Akteure aus Wissenschaft und Verwaltung, Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie aus Unternehmen und Verbänden.

Beim DLR Projektträger sind derzeit 13 Nationale Kontaktstellen angesiedelt sowie das *EU-Büro des BMBF*. Es agiert als zentrale Anlaufstelle rund um das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation *Horizont Europa* und ist gleichzeitig die Geschäftsstelle des deutschen NKS-Netzwerks.

Geschäftsstelle des NKS-Netzwerks: EU-Büro des BMBF
www.eubuero.de/nks.htm

Kontaktstelle FIF – Frauen in die EU-Forschung
www.eubuero.de/fif.htm

NKS Europäischer Forschungsrat
www.eubuero.de/erc.htm

NKS Forschungsinfrastrukturen
www.eubuero.de/infra.htm

NKS Gemeinsame Forschungsstelle der EU
www.eubuero.de/jrc.htm

NKS Informations- und Kommunikationstechnologien
www.nks-ikt.de

NKS Kleine und mittlere Unternehmen
www.nks-kmu.de

NKS Lebenswissenschaften*
www.nks-lebenswissenschaften.de

NKS Recht und Finanzen
www.eubuero.de/ruf.htm

NKS Gesellschaft
www.nks-gesellschaft.de

NKS Künftige und neu entstehende Technologien
www.eubuero.de/fet.htm

NKS zu den Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen und EURAXESS
www.nks-msc.de/de/service-nks-msc.php

NKS Verbreitung von Exzellenz und Ausweitung der Beteiligung
www.eubuero.de/ausweitung.htm

NKS Wissenschaft mit der und für die Gesellschaft
www.eubuero.de/wg.htm

* Die *NKS Gesundheit* (betreut durch den DLR Projektträger) bildet zusammen mit der *NKS Bioökonomie* (betreut durch den Projektträger Jülich) die *NKS Lebenswissenschaften*. Mitarbeitende beider Einrichtungen bilden eine Bürogemeinschaft am Standort Bonn.

Koordinierungs- und Informationsstellen

Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle

Die Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle ist Ansprechpartner für Wissenschaft, Regierung, Behörden, Öffentlichkeit und Medien bei Fragen zum Weltklimarat IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Die Koordinierungsstelle berät das BMU und das BMBF in IPCC-Angelegenheiten und fördert in deren Auftrag den Wissenstransfer zwischen Klimaforschung und Klimapolitik. Sie trägt dazu bei, die Qualität der IPCC-Berichte zu sichern und den IPCC als Institution zu stärken.

→ www.de-ipcc.de

Deutsche IPBES-Koordinierungsstelle

Die Deutsche IPBES-Koordinierungsstelle arbeitet im Auftrag von BMU und BMBF an der Schnittstelle zwischen Politik und Wissenschaft. Sie fördert die Integration von Fachexpertise in die Arbeitsprozesse des Weltbiodiversitätsrats IPBES und unterstützt die auf nationaler Ebene notwendigen politischen Beratungs- und Entscheidungsprozesse. Sie trägt dazu bei, die Ergebnisse des IPBES-Prozesses in die deutsche Forschung, die Politik und die breite Öffentlichkeit zu kommunizieren, und ist nationaler Ansprechpartner bei Fragen zum Weltbiodiversitätsrat IPBES.

→ www.de-ipbes.de

EUREKA-Büro

EUREKA ist ein Netzwerk aus über 40 Ländern und der Europäischen Kommission, die gemeinsam grenzüberschreitende marktnahe Forschung und Innovation vorantreiben wollen. Das beim DLR Projektträger angesiedelte deutsche EUREKA-Büro unterstützt die Weiterentwicklung der EUREKA-Prozesse im Auftrag des BMBF, organisiert die Förderung deutscher Projektteilnehmer und berät interessierte Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen.

→ www.eureka.dlr.de

COST-Büro

COST (European Cooperation in Science and Technology) ist eine zwischenstaatliche Initiative zur europäischen Zusammenarbeit im Bereich der wissenschaftlichen und technischen Forschung, bei der nationale Forschungsarbeiten international gebündelt und koordiniert werden. Das COST-Büro, das beim DLR Projektträger angesiedelt ist, nimmt im Auftrag des BMBF die nationale COST-Koordination wahr.

→ www.cost.dlr.de

Internationales Büro

Im Auftrag des BMBF beraten und informieren Mitarbeitende des beim DLR Projektträger angesiedelten Internationalen Büros (IB) zu Kooperationspotenzialen weltweit. Zudem setzt das IB Maßnahmen zur internationalen Vernetzung deutscher Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen um.

→ www.internationales-buero.de

Literaturverzeichnis

- Bauman, Zygmunt: Moderne und Ambivalenz, München 2005
- Bertelsmann Stiftung (Hg.): Sozialer Zusammenhalt in Deutschland 2017, Gütersloh 2017
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung: Bildung in Deutschland 2017. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Wirkungen und Erträgen von Bildung, Berlin 2018
- Böckenförde, Ernst-Wolfgang: Der säkularisierte Staat. Sein Charakter, seine Rechtfertigung und seine Probleme im 21. Jahrhundert. Themenband 86 der Carl Friedrich von Siemens Stiftung, München 2007
- Collier, Paul: Sozialer Kapitalismus, München 2019
- Dahrendorf, Ralf: Konflikt und Freiheit, München 1972
- Heitmeyer, Wilhelm: Autoritäre Versuchungen, Frankfurt a. M. 2018
- Bundesregierung (Hg.): Unser Plan für Deutschland – Gleichwertige Lebensverhältnisse überall, https://www.demografie-portal.de/SharedDocs/Downloads/DE/BerichteKonzepte/Bund/Unser-Plan-fuer-Deutschland-Gleichwertige-Lebensverhaeltnisse-ueberall.pdf?__blob=publicationFile&v=2, Berlin 2019
- Nachtwey, Oliver: Über das Aufbegehren in der regressiven Moderne, Frankfurt a. M. 2018
- Pries, Ludger (Hg.): Zusammenhalt durch Vielfalt? Bindungskräfte der Vergesellschaftung im 21. Jahrhundert, Wiesbaden 2013
- Reckwitz, Andreas: Das Ende der Illusionen. Politik, Ökonomie und Kultur in der Spätmoderne, Frankfurt a. M. 2019
- Schröter, Susanne: Normenkonflikte in pluralistischen Gesellschaften, Frankfurt a. M. 2017
- Sloterdijk, Peter: Politik in Masken – Über das Demokratie-Dilemma, Vortrag gehalten an der Universität Zürich am 19.04.2018, <http://www.siaf.ch/2018/04/19/prof-dr-peter-sloterdijk>, Zürich 2018
- Vogel, Berthold: Das Soziale-Orte-Konzept. Neue Infrastrukturen für den gesellschaftlichen Zusammenhalt, in: „Impulse Nr. 103, Gesundheit goes local. Gesundheit vor Ort neu denken“, S. 6-11, 2019
- Zick, Andreas (Hg.): Gespaltene Mitte – Feindselige Zustände, Wiesbaden 2016
- Gesetz zur Stärkung der Gesundheitsförderung und der Prävention (Präventionsgesetz – PräVG), 2015
- Siegrist, Johannes & Staudinger, Ursula M.: Gesundheitliche Ungleichheit im Lebensverlauf: Neue Forschungsergebnisse für Deutschland und ihre Bedeutung für die Prävention. Leopoldina-Forum Nr. 2. Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Halle (Saale) 2019
- Robert Koch-Institut: Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2009), S. 82: https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/Geda09/koronare_herzkrankung.pdf?__blob=publicationFile, Berlin 2009
- Lampert, T., Hoebel, J., Kuntz, B. et al.: Gesundheitliche Ungleichheit in verschiedenen Lebensphasen, S. 83: https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/gesundheitliche_ungleichheit_lebensphasen.pdf?__blob=publicationFile, Berlin 2017
- Lampert, T., Hoebel, J., Kroll, L.E.: Soziale Unterschiede in der Mortalität und Lebenserwartung in Deutschland – Aktuelle Situation und Trends. Journal of Health Monitoring 4(1):3–15. DOI 10.25646/5868. S. 10: https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsJ/JoHM_01_2019_Soz_Unterschiede_Mortalitaet.pdf?__blob=publicationFile, Berlin 2019

Bildnachweis

- S. 2 (links oben), 4, 6: Martin Magunia, Bonn
- S. 2: Adobe Stock/naka (rechts oben), Adobe Stock/Franzi draws (links unten), Adobe Stock/niroworld (rechts unten)
- S. 3 (groß), S. 20 (oben): Adobe Stock/adimas
- S. 3: Adobe Stock/H_Ko (links oben), Adobe Stock/goodluz (rechts oben), Adobe Stock/metamorworks (links unten), Adobe Stock/Choat (rechts unten)
- S. 20: Adobe Stock/Juan Aunión (unten)
- S. 22: Adobe Stock/Halfpoint
- S. 23: Adobe Stock/rcfotostock
- S. 24: Adobe Stock/edwardolive
- S. 25: Adobe Stock/1STunningART
- S. 27: Adobe Stock/Robert Kneschke
- S. 28: Monika Wächter
- S. 29: Adobe Stock/Jonathan Stutz
- S. 31: Adobe Stock/Gerhard Seybert
- S. 33: Adobe Stock/Vyacheslav Dumchev
- S. 34: Adobe Stock/Fotofreundin
- S. 35: Adobe Stock/vector_master
- S. 36: Adobe Stock/Robert Kneschke (oben), scusi (unten)
- S. 37: Adobe Stock/puhhha
- S. 38: Pressestelle, Universität Bielefeld
- S. 39: Adobe Stock/Barselona Dreams
- S. 40-41: Jochen Arndt
- S. 42: Adobe Stock/naka
- S. 43: KIT-ZAK/Felix Grünschloss
- S. 44 (oben), 45, 46, 47 (oben), 62 (unten), 80, BMBF/Hans-Joachim Rickel
- S. 44 (unten): Leonard Wolf
- S. 45: Deutsches Museum, Gabriele Kramer
- S. 47: WID/Irina Westermann
- S. 48-49: Jonas Conklin
- S. 50-51: Minz & Kunst
- S. 52: Adobe Stock/REDPIXEL
- S. 54: Adobe Stock/kuprevich
- S. 56: Adobe Stock/beeboys
- S. 58-59; 66-67; 76-77; 84-85; 92-93; 102-108: DLR/Soppa/Blink
- S. 60: Adobe Stock/kasto
- S. 61: Adobe Stock/NASA
- S. 62: Adobe Stock/ISAH (oben)
- S. 63: Adobe Stock/Präsenzlernen Osteuropa GmbH, Ernst Klett (oben), DLR Projektträger
- S. 64: Adobe Stock/Grecaud Paul (oben), Fraunhofer IPA (unten)
- S. 68: Adobe Stock/H_Ko (oben), Gorodenkoff (unten)
- S. 70: DLR-PT/BMBF
- S. 71: Adobe Stock/goodluz (oben), Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (unten)
- S. 72: iStock/Andresr (oben), Jörg Müller, Hamburg (unten)
- S. 73: Adobe Stock/Re Gara
- S. 78: Adobe Stock/metamorworks (oben und unten),
- S. 81: LRZ, Veronika Hohenegger (oben), WIK, Borrs (unten)
- S. 82: DLR Projektträger (oben), Technische Universität Hamburg, Matthias Grote (unten)
- S. 86: Adobe Stock/goodluz (oben), ake1150 (unten)
- S. 88: Birte Fetter
- S. 89: DLR Projektträger (oben), BMBF, Armin Höhner (unten)
- S. 90: Dr. Qingwei Chen (oben), Adobe Stock/goodluz
- S. 94: Adobe Stock/Choat (oben), European Union 2020 – Source: EP (unten)
- S. 95: Adobe Stock/Marén Wischnewski
- S. 96: Adobe Stock/ana
- S. 97: Adobe Stock/Dr. Andreas Schmidt (oben), DLR Projektträger (unten)
- S. 98: Andreas Nowack (oben), Adobe Stock/Catalin (unten)
- S. 100: Adobe Stock/walipix

Impressum

Herausgeber**DLR Projektträger**

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

Redaktion

DLR-PT Unternehmenskommunikation

Gestaltung

Kompetenzzentrum Öffentlichkeitsarbeit
des DLR-PT

Druck/Verarbeitung

AZ Druck, Kempten

Bonn, Juni 2020



DLR Projektträger



Climate neutral

Print product
ClimatePartner.com

DLR Projektträger – Organisationsstruktur

