



Internationale Wissenschaftsjahre: Ein Erfolgsmodell der bilateralen Kooperation

3 Einleitung

Im Austausch mit der Welt – Deutschlands Internationale Wissenschaftsjahre

Durch die Internationalen Wissenschaftsjahre des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) entstehen für deutsche und ausländische Partner neue Forschungsk Kooperationen. Zudem stoßen sie den Austausch von (Nachwuchs-)Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftlern an und geben Impulse für neue Projekte in der Spitzenforschung. Seit 2007 realisierte das BMBF sieben Wissenschaftsjahre mit Partnerländern.



Deutsch-Türkisches Wissenschaftsjahr: Auftaktveranstaltung am 23. Januar 2014 in Berlin



Deutsch-chinesisches Exzellenzzentrum: Entwicklung eines neuartigen Knochensersatzes mittels Nanotechnologie



SANO-Projekt: deutsch-südafrikanischer Workshop zur Abwasser- und Abfallentsorgung



Deutsch-Russische Robotik-Initiative: gemeinsame Aktivitäten auch über das Wissenschaftsjahr hinaus

8 Deutsch-Türkisches Wissenschaftsjahr 2014

Die erfolgreiche Zusammenarbeit nachhaltig ausbauen

Das „Deutsch-Türkische Jahr der Forschung, Bildung und Innovation 2014“ steht unter dem Motto „Science Bridging Nations“. Es soll dazu beitragen, den Austausch zwischen Deutschland und der Türkei in diesen Bereichen zu stärken.

12 Rückblick – Themen und Projekte

Globale Probleme lösen

Neben der Stärkung von Forschungspartnerschaften und der Nachwuchsförderung stehen im Mittelpunkt der Internationalen Wissenschaftsjahre immer auch globale Herausforderungen, für die die Partnerländer in gemeinsamen Projekten nach Lösungen suchen. Zentrale Themenfelder der ersten Internationalen Wissenschaftsjahre waren:

12 Klimawandel

14 Gesundheit



15 Stärkung der internationalen Spitzenforschung

17 Nachhaltige Stadtentwicklung/ Metropolen



18 Wissenschaftler austausch/Nachwuchsförderung

20 Impressum

Im Austausch mit der Welt – Deutschlands Internationale Wissenschaftsjahre

Die Bundesregierung hat im Jahr 2008 die Strategie zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung verabschiedet. Ein Instrument zur Umsetzung der Strategie sind die Internationalen Wissenschaftsjahre, die seit 2007 stattfinden. Ägypten, Israel, China, Brasilien, Russland und Südafrika waren bereits Partner. 2014 ist es die Türkei.

Wie gehen wir mit dem globalen Wandel und seinen Folgen bestmöglich um? Wie können wir Ressourcen nachhaltig nutzen, wie Wohlstand sichern, wie Innovationen auf den Weg bringen? Wie können wir in all diesen Bereichen relevantes Wissen schaffen und international vernetzen? Die Lösungsansätze sind vielfältig, doch eines steht fest: Globale Fragen lassen sich nur in internationaler Zusammenarbeit beantworten. Je mehr Informationen zusammenfließen, je mehr Perspektiven berücksichtigt werden, desto erfolgreicher kann die Wissenschaft helfen, auf diese Herausforderungen zu reagieren.

Ziel der Internationalen Wissenschaftsjahre ist, die bereits bestehende Zusammenarbeit mit dem Partner in Bildung und Forschung weiter auszubauen und in der Öffentlichkeit bekannter zu machen. Konkret geht es darum, die bilateralen Kooperationen von Hochschulen auszuweiten, die berufliche Aus- und Weiterbildung zu fördern und die Spitzenforschung, vor allem in Zukunftsbereichen, voranzutreiben. Um diese Ziele in die Tat umzusetzen, laden das BMBF und das zuständige Ministerium des jeweiligen Partnerlandes ihre Forschungsinstitutionen und Bildungseinrichtungen dazu ein, sich aktiv am Wissenschaftsjahr zu beteiligen. Unter dem Dach des Wissenschaftsjahres bietet sich ihnen die Möglichkeit, gemeinsame Projekte der Öffentlichkeit vorzustellen, den Austausch des wissenschaftlichen Nachwuchses zu stärken und neue Projekte und Partnerschaften anzubahnen.

Zudem schreiben das BMBF und das jeweilige Partnerministerium sogenannte Ideenwettbewerbe zum Wissenschaftsjahr aus. Im Rahmen dieser werden öffentlichkeitswirksame Maßnahmen wie etwa Delegationsreisen, Veranstaltungen und sonstige Projekte gefördert, die die Kooperation in Bildung und Forschung sowie in Wissenschaft und Technologie voranbringen.

Die Themenschwerpunkte der Internationalen Wissenschaftsjahre orientieren sich an den Forschungsagenden beider Länder – in Deutschland ist das zum Beispiel die Hightech-Strategie – sowie an bilateralen Abkommen zur Wissenschaftlich-Technologischen Zusammenarbeit (WTZ-Abkommen).



» Das Wissenschaftsjahr war in jeder Hinsicht ein gelungener Auftakt für eine noch engere Kooperation unserer Länder. Die Aufgaben, vor denen wir stehen, gehen alle etwas an – und nur gemeinsam können wir sie lösen. Wir forschen gemeinsam, um beispielsweise besser mit der Erderwärmung umgehen zu können, um die Energieversorgung der Zukunft zu sichern oder um mehr Menschen ausreichend und gesund ernähren zu können. «

Prof. Dr. Johanna Wanka, Bundesministerin für Bildung und Forschung

Quelle: Abschlussfilm des Deutsch-Südafrikanischen Wissenschaftsjahres, 2013, Minute 0:26-0:40

» Der fachliche Austausch mit Kolleginnen und Kollegen aus verschiedenen Ländern ist besonders für den wissenschaftlichen Nachwuchs wertvoll: Die grenzübergreifende Zusammenarbeit versetzt junge Talente in die Lage, voneinander zu lernen, Fragestellungen aus einem neuen Blickwinkel zu betrachten und gemeinsam innovative Lösungen zu finden. «

Prof. Dr. Helmut Schwarz, Präsident der Alexander von Humboldt-Stiftung

Quelle: Broschüre zum Deutsch-Russischen Wissenschaftsjahr, 2011, S. 41





» Internationalisierung verbessert die Qualität von Forschung: Durch internationalen Austausch entstehen neue Ideen. Wir gewinnen gute Studierende und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, können bestimmte Forschungsthemen besser vorantreiben und ergänzen uns gegenseitig in unseren Kompetenzen. «

Marijke Wahlers, Leiterin Internationale Angelegenheiten bei der Hochschulrektorenkonferenz

Quelle: Abschlussbericht des Deutsch-Chinesischen Wissenschaftsjahres, 2010, S. 18



Globale Zukunftsthemen wie etwa Klima/Energie, Gesundheit/Ernährung, Mobilität, Sicherheit und Kommunikation, Innovationsförderung und das Zusammenspiel von Politik, Wissenschaft und Wirtschaft stehen zunehmend im Fokus.

Damit Ziele und Hintergründe, Projekte und Aktivitäten der Internationalen Wissenschaftsjahre in Fachkreisen und in der Öffentlichkeit ankommen, werden sie über ein eigenes Internetportal mit Veranstaltungskalender kommuniziert und durch eine übergreifende Kommunikationskampagne in beiden Ländern begleitet.

Die im Rahmen der Wissenschaftsjahre geförderten Initiativen stärken den Austausch zwischen zahlreichen Akteuren in den Partnerländern. Bereits

bestehende Verbindungen und Kompetenzen werden genutzt, um neue Forschungsk Kooperationen und Lern- und Ausbildungswege zu erschließen. Persönliche Kontakte, gemeinsame Projekte und Veranstaltungen schaffen so die Grundlage für eine weiterführende Zusammenarbeit zwischen den Partnerländern, sei es im nachhaltigen Umgang mit Ressourcen, bei der Bekämpfung von Krankheiten, der Analyse des Klimawandels oder der Verbesserung der Energieversorgung in Ballungsräumen.

Damit Sie sich ein eigenes Bild von den vielfältigen Aktivitäten und Erfolgen machen können, stellen wir Ihnen auf den folgenden Seiten das aktuelle Deutsch-Türkische Jahr der Forschung, Bildung und Innovation 2014 sowie die bisherigen Internationalen Wissenschaftsjahre im Detail vor.



» Am meisten freue ich mich im Deutsch-Türkischen Wissenschaftsjahr auf die jungen Leute. Die jungen Leute, die neugierig sind, die Interesse haben, die Türkei kennenzulernen, die Interesse haben, die Bundesrepublik kennenzulernen. Diese jungen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, die wollen wir zusammenbringen auf vielen, vielen Veranstaltungen. «

Thomas Rachel, Parlamentarischer Staatssekretär bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung

Quelle: Interview „Stimmen des Jahres“ im Rahmen der Auftaktveranstaltung des Deutsch-Türkischen Wissenschaftsjahres, 2014

2013
2014

„Science Bridging Nations“

Das Deutsch-Türkische Jahr der Forschung, Bildung und Innovation 2014
www.deutsch-tuerkisches-wissenschaftsjahr.de (Portal zum Wissenschaftsjahr)



Deutsch-Türkisches Jahr der
Forschung, Bildung und Innovation 2014
Türk-Alman Araştırma,
Eğitim ve İnovasyon Yılı 2014

Unter dem Motto „Science Bridging Nations“ verfolgen Deutschland und die Türkei während des gemeinsamen Wissenschaftsjahres gleich mehrere Ziele: Beide Partner setzen sich dafür ein, auf Bedeutung und Erfolge der Zusammenarbeit aufmerksam zu machen und die Kooperation in Forschung, Bildung und Innovation mit zukunftsweisenden Projekten weiter auszubauen. Im Mittelpunkt des Deutsch-Türkischen Wissenschaftsjahres stehen Zukunftsthemen: Sie spielen in den Forschungsagenden beider Länder eine große Rolle und sind – aufgrund ihrer Bedeutung für das Wohl der Menschen – nicht nur von regionaler, sondern von globaler Relevanz. Das Themenspektrum reicht von anwendungsnaher Forschung in Schlüsseltechnologien über den globalen Wandel bis hin zum gesellschaftlichen Wandel. Um möglichst viele Kräfte zu mobilisieren, gilt den sogenannten Querschnittsthemen besonderes Augenmerk: dem Zusammenwirken von Forschung und Industrie, der Aus- und Weiterbildung in Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung und der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft.

Ausführliche Informationen zum Deutsch-Türkischen Wissenschaftsjahr finden Sie auf den Seiten 8 bis 11.

2012
2013

„Forschungspartnerschaften stärken für Innovation und nachhaltige Entwicklung“

Das Deutsch-Südafrikanische Jahr der Wissenschaft 2012/13

www.deutsch-suedafrikanisches-wissenschaftsjahr.de (Portal zum Wissenschaftsjahr)

www.deutsch-suedafrikanisches-wissenschaftsjahr.de/fileadmin/dsa12/user_upload/downloads/DSAWJ_Abschlussbericht_ONLINE.pdf (Abschlussbericht)

Von April 2012 bis April 2013 führte das Deutsch-Südafrikanische Wissenschaftsjahr unter dem Motto „Forschungspartnerschaften stärken für Innovation und nachhaltige Entwicklung“ Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beider Länder in sieben Themenfeldern zusammen: in der Klimaforschung, in der Bioökonomie, in der Forschung zur Urbanisierung, in der Gesundheitswirtschaft, in der Astronomie, in den Geisteswissenschaften und bei der Forschung zur Entwicklung des Humankapitals. Einer der wichtigsten Schwerpunkte der deutsch-südafrikanischen Forschungsarbeit im Wissenschaftsjahr war und ist die Erforschung des Klimawandels, seiner Ursachen und Auswirkungen. Hierzu wurden Projekte und Workshops organisiert, die sich mit geschlossenen Ökosystemen, Artenvielfalt, Umgang mit Wasserressourcen oder mit der Veränderung der Böden beschäftigten. Insgesamt fanden im Laufe des Jahres 200 Veranstaltungen statt, darunter die erste gemeinsame deutsch-südafrikanische Antarktis-Expedition des Forschungsschiffs „Polarstern“. Im Rahmen des Ideenwettbewerbs haben die Ministerien beider Länder 41 Projekte gefördert, zudem fanden Schulwettbewerbe, Sommerschulen, Ringvorlesungen und Fachtagungen statt. Zum Abschluss des Wissenschaftsjahres wurde die Einrichtung eines gemeinsamen Forschungslehrstuhls vereinbart, der an einer von Südafrikas besten Universitäten angesiedelt werden soll. Darüber hinaus hat die Alexander von Humboldt-Stiftung die vom BMBF geförderte „Neville Alexander-Gedächtnisinitiative“ ins Leben gerufen.



2012 | 2013

Deutsch-Südafrikanisches
Jahr der Wissenschaft
German-South African
Year of Science

2011
2012

„Partnerschaft der Ideen“

Das Deutsch-Russische Jahr der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/12

www.deutsch-russische-partnerschaft.de/de/wissenschaftsjahr.php (Portal zum Wissenschaftsjahr)

www.deutsch-russische-partnerschaft.de/media/content/Abschlussbilanz_DRWJ.pdf (Abschlussbericht)

Unter dem Motto „Partnerschaft der Ideen“ fand von Mai 2011 bis Mai 2012 das Deutsch-Russische Wissenschaftsjahr statt, mit mehr als 200 Veranstaltungen. Zu den Prioritäten zählten physikalische Grundlagenforschung, Optische Technologien, Meeres- und Polarforschung, Informations- und Kommunikationstechnologien sowie biologische Forschung und Biotechnologie. Mit einer deutsch-russischen Berufsbildungskoooperation wurde der Aufbau bilateraler Berufsbildungspartnerschaften gefördert; und durch gemeinsame Innovationspartnerschaften konnten Forschungsergebnisse schneller in marktreife Produkte überführt werden. Ein besonderes Augenmerk lag auch auf der Förderung junger Talente: Durch deutsch-russische Austauschprogramme und Hochschulpartnerschaften wurde die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses beider Länder unterstützt. Zudem fanden an 18 ausgewählten deutschen Hochschulen die „Russlandwochen“ statt, um bei Studierenden, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und in der Öffentlichkeit das Bewusstsein für das Potenzial der deutsch-russischen Kooperation im Hochschulbereich zu schärfen. Deutsche und russische Wissenschaftsorganisationen, Forschungseinrichtungen und Universitäten und nicht zuletzt die Ministerien beider Länder haben sich für den weiteren Ausbau der Beziehungen in den Bereichen Bildung, Forschung und Innovation eingesetzt und dies in zahlreichen Vereinbarungen urkundlich bekräftigt. Die „Länderkampagne Russland“, die von 2012 bis Anfang 2014 im Rahmen der Initiative „Werbung für den Innovationsstandort Deutschland“ unter der Dachmarke „Research in Germany“ lief, knüpfte an das Deutsch-Russische Jahr der Bildung, Wissenschaft und Innovation 2011/12 an. Sie zielte darauf ab, bilaterale Kooperationen von Forschungs- und Wissenschaftsorganisationen weiter zu verstärken. Bei der Länderkampagne wurden Marketingprojekte deutscher Forschungsinstitute und innovativer Unternehmen unterstützt. Die Schwerpunkte der Länderkampagne lagen auf Optischen Technologien, Nanotechnologie, Ressourceneffizienz und Gesundheit.



Deutsch-Russisches Jahr der Bildung,
Wissenschaft und Innovation 2011/12
Российско-Германский год образования,
науки и инноваций 2011/12



2010
2011

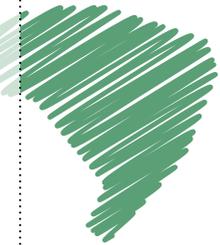
„nachhaltig:innovativ“

Das Deutsch-Brasilianische Jahr der Wissenschaft, Technologie und Innovation 2010/11

www.dbwti.de/ (Portal zum Wissenschaftsjahr)

www.bmbf.de/pubRD/IB_DBWTI_Abschlussbericht.pdf (Abschlussbericht)

Von April 2010 bis April 2011 fanden in Deutschland und Brasilien zahlreiche Veranstaltungen in Wissenschaft, Forschung und Bildung statt. Unter dem gemeinsamen Motto des Jahres „nachhaltig:innovativ“ begegneten sich brasilianische und deutsche Universitäten, Forschungseinrichtungen, Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Studierende, um sich zu den übergreifenden Themen Nachhaltigkeit und Innovation auszutauschen und neue bilaterale Projekte anzustoßen. Ziel der Veranstaltungen war es, die Vielfalt und Exzellenz der bilateralen Wissenschaftskooperation bekannter zu machen und der wissenschaftlich-technologischen Zusammenarbeit neue Impulse zu geben. Im gemeinsamen Wissenschaftsjahr fanden über 100 deutsch-brasilianische Veranstaltungen statt, darunter 60 Best-Practice-Projekte, die insgesamt mit über einer Million Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wurden. Höhepunkte waren unter anderem die Brasilienwoche an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, eine Roadshow in Brasilien, bei der der deutsche Forschungsstand präsentiert wurde, die Wanderausstellung „Auge des Himmels“ des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) und eine Promotiontour durch Brasilien, mit der für ein Studium in Deutschland geworben wurde. Durch das Deutsch-Brasilianische Jahr wurde der Aufbau eines Agrarforschungslabors der brasilianischen Forschungsanstalt EMBRAPA unter dem Dach des Helmholtz-Forschungszentrums in Jülich angestoßen. Hier arbeiten seit 2012 beide Institutionen im Bereich der Pflanzenzüchtung verstärkt zusammen. Der Workshop zum Thema „Wertschöpfung aus Bioressourcen“ im Rahmen des Jahres war Ausgangspunkt zu einer intensivierten Forschungszusammenarbeit.



2009
2010

„Zusammen auf dem Weg des Wissens“

Das Deutsch-Chinesische Jahr der Wissenschaft und Bildung 2009/10

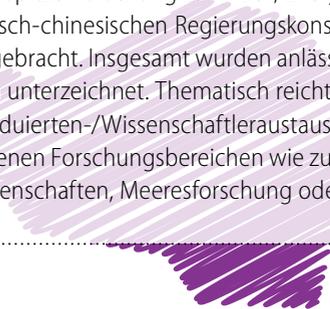
www.dcjwb.net (Portal zum Wissenschaftsjahr)

www.dcjwb.net/_media/DCJWB-Abschlussbericht_DE.pdf (Abschlussbericht)

Unter dem Motto „Zusammen auf dem Weg des Wissens“ fand von März 2009 bis Juni 2010 das „Deutsch-Chinesische Jahr der Wissenschaft und Bildung 2009/10“ statt. Mehr als 200 Veranstaltungen, Workshops und Delegationsreisen führten Deutsche und Chinesen aus Wissenschaft, Bildung, Politik und Gesellschaft zusammen. Dazu gehörten zum Beispiel das Nobelpreisträgertreffen in Lindau mit chinesischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern oder die Beteiligung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) an den im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Deutschland und China – gemeinsam in Bewegung“ (DuC) organisierten deutsch-chinesischen Promenaden in Shenyang und Wuhan zum Thema „Nachhaltige Stadtentwicklung“ mit jeweils mehr als 300.000 Besuchern. Zudem konnten sich Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über weitere Aktivitäten des Wissenschaftsjahrs, deutsche Bildungs- und Forschungseinrichtungen sowie Fördermöglichkeiten informieren. In Deutschland fanden erstmals an über 47 Hochschulen die „China-Wochen“ statt, um die Öffentlichkeit über das Partnerland zu informieren und auf das Potenzial deutsch-chinesischer Hochschul- und Forschungskooperationen aufmerksam zu machen. Parallel dazu wurde ein Filmwettbewerb zum Wissenschaftsjahr ausgeschrieben. Das BMBF förderte während des Wissenschaftsjahrs mit knapp zwei Millionen Euro China-Projekte deutscher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Kernbereiche der Kooperation waren dabei die Spitzenforschung zu Klima-, Energie- und Gesundheitsfragen sowie die berufliche und universitäre Bildung. Die ersten und zweiten deutsch-chinesischen Regierungskonsultationen (2011 in Berlin, 2012 in Peking) haben die Zusammenarbeit beider Länder auf eine neue Stufe gebracht. Insgesamt wurden anlässlich der Regierungskonsultationen sieben gemeinsame Erklärungen zu Bildungs- und Forschungsthemen unterzeichnet. Thematisch reicht die Kooperation des BMBF mit China von der Zusammenarbeit im Hochschulwesen (Studierenden-/Graduierten-/Wissenschaftler austausch, Hochschulkooperationen) und in der Berufsbildung bis hin zu gemeinsamen Aktivitäten in verschiedenen Forschungsbereichen wie zum Beispiel Innovationsforschung, Lebenswissenschaften, Umwelt/Ökologie, LED-Technologien, Geowissenschaften, Meeresforschung oder Kulturerbe.



DEUTSCH-CHINESISCHES
Jahr der Wissenschaft und Bildung
2009/10



2008

„Wissenschaft als Diplomatie des Vertrauens“

Deutsch-Israelisches Jahr der Wissenschaft und Technologie 2008

www.gist2008.com (Portal zum Wissenschaftsjahr)

www.gist2008.com/_media/Deutschland_-_Israel_D_final_BF_%282%29.pdf (Broschüre)

Das „Deutsch-Israelische Jahr der Wissenschaft und Technologie“, das am 8. April 2008 in Berlin eröffnet wurde, zielte darauf ab, die Vielfalt und Exzellenz der bilateralen Wissenschaftskooperation zwischen Deutschland und Israel sichtbar zu machen und dem Forschungsstandort Deutschland in Israel mehr Öffentlichkeit zu geben. Besonderes Augenmerk lag dabei auf der Zusammenarbeit von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern beider Länder. Das Wissenschaftsjahr hat neue Impulse gegeben, unter anderem wurden ein Akzent auf anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungskooperationen gelegt und die Geistes- und Sozialwissenschaften gestärkt. Ein Meilenstein auf diesem Weg war die Einrichtung eines Minerva-Zentrums für Geistes- und Sozialwissenschaften. Weitere inhaltliche Schwerpunkte des Jahres waren Medizinwissenschaften sowie Sicherheits- und Umweltforschung. Um junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Rahmen der deutsch-israelischen Zusammenarbeit weiter zu fördern und ihre Perspektiven zu verbessern, hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) 2008 mit dem „Award for Research Cooperation and Highest Excellence“ (ARCHES) einen Nachwuchswissenschaftlerpreis ausgelobt, der nun jährlich verliehen wird. Die Betreuung des Ausschreibungs- und Auswahlverfahrens erfolgt durch die Minerva Stiftung GmbH. Bei den deutsch-israelischen Regierungskonsultationen 2012 standen die erfolgreiche Zusammenarbeit in der Krebsforschung und die Aufnahme der Zusammenarbeit in der Batterieforschung und Elektrochemie im Mittelpunkt.



2007

„Linking Scientific Masterminds“

Deutsch-Ägyptisches Jahr der Wissenschaften und Technologie 2007

www.bmbf.de/de/7354.php (Website BMBF)

www.bmbf.de/pubRD/german_egyptian_year_of_sience.pdf (Abschlussbericht)

Das Deutsch-Ägyptische Wissenschaftsjahr, das am 15. Januar 2007 in Kairo eröffnet wurde, stand unter dem Motto „Linking Scientific Masterminds“. Es war darauf ausgerichtet, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zusammenzuführen und bilaterale Forschungsprojekte ins Leben zu rufen, um über das Jahr 2007 hinaus die wissenschaftliche Zusammenarbeit zu stärken. Den inhaltlichen Kern des Wissenschaftsjahres bildeten dabei sechs Forschungsnetzwerke in den Fachgebieten Materialwissenschaften, Wasser, erneuerbare Energien, Biotechnologie, Gesundheitsforschung und Geistes- und Sozialwissenschaften. Insbesondere Anwendungsorientierung und Industrierelevanz der bilateralen Projekte konnten verstärkt werden. Zugleich wurde durch die Einbeziehung neuer universitärer und außeruniversitärer Partner in Ägypten die Kooperation auf eine breitere Basis gestellt, etwa durch die Implementierung eines gemeinsamen Forschungsfonds (German Egyptian Research Fund – GERF) oder die German University in Cairo (GUC). Mit mehr als 150 Veranstaltungen hat das Deutsch-Ägyptische Jahr der Wissenschaft und Technologie nicht nur Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, sondern auch ein breiteres Publikum angesprochen. Beispiele hierfür sind die Eröffnungsfeier in Kairo, die Multimedia-Ausstellung „Culturama“ in Berlin, der „Tag des offenen Schiffs“ mit dem Forschungsschiff „Meteor“ in Port Said, die Feier zum 100-jährigen Bestehen des Deutschen Archäologischen Instituts in Kairo, die Ausstellung „Versunkene Schätze“ in Bonn oder die Mumienausstellung mit wissenschaftlichem Begleitprogramm im Landesmuseum Stuttgart. Durch seine Brückenfunktion zur arabischen Welt ist Ägypten nach wie vor eines der wichtigsten Partnerländer Deutschlands im Nahen Osten. Im Januar 2013 eröffnete eine Zweigstelle der German University Cairo in Berlin.





Deutsch-Türkisches Jahr der
Forschung, Bildung und Innovation 2014
Türk-Alman Araştırma,
Eğitim ve İnovasyon Yılı 2014

Die erfolgreiche Zusammenarbeit nachhaltig ausbauen

www.deutsch-tuerkisches-wissenschaftsjahr.de (Portal zum Wissenschaftsjahr)

2014 ist das Deutsch-Türkische Jahr der Forschung, Bildung und Innovation (DTWJ) – eine gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und des Ministeriums für Wissenschaft, Industrie und Technologie der Republik Türkei. Unter dem Motto „Science Bridging Nations“ wollen beide Länder ihre erfolgreiche Zusammenarbeit weiter ausbauen, neue Kooperationen schaffen und junge Talente fördern. Eine Vielzahl deutscher und türkischer Partner-Institutionen engagieren sich mit großem Einsatz, darunter Forschungseinrichtungen, Förder- und Mittlerorganisationen, Hochschulen, aber auch andere Bildungseinrichtungen sowie private und öffentliche Interessensgruppen. Sie alle tragen zu dem Ziel bei, den Austausch zwischen Deutschland und der Türkei auf allen Ebenen zu stärken.

Thematische Schwerpunkte des Jahres

- **Schlüsseltechnologien**
Deutschland und die Türkei wollen die anwendungsnahe Forschung in den Schlüsseltechnologien intensiv fördern. Im Fokus stehen zum Beispiel Technologien aus den Bereichen Information, Kommunikation, Produktion sowie Mobilität, Transport, Logistik, Gesundheitsforschung und Nano- und Biotechnologie.
- **Herausforderungen des globalen Wandels**
Sowohl für Deutschland als auch für die Türkei geht es darum, den globalen Wandel zu erforschen und mitzugestalten, vor allem in den Bereichen Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Nahrung und Landwirtschaft, Umwelttechnologien, Klimawandel, Klimaschutz und Abwassermanagement.
- **Geistes- und Sozialwissenschaften**
Zwei weitere große Themen sind das Miteinander verschiedener Kulturen (Vielfalt, Migration) und der Wissensaustausch („Brain Circulation“).



Die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Johanna Wanka, und ihr türkischer Amtskollege Fikri Işık, Minister für Wissenschaft, Industrie und Technologie der Republik Türkei, eröffneten am 23. Januar in Berlin das „Deutsch-Türkische Jahr der Forschung, Bildung und Innovation 2014“. Beide Minister unterzeichneten Vereinbarungen zur künftigen Ausrichtung der bilateralen Kooperation.

Das Deutsch-Türkische Wissenschaftsjahr dreht sich um Zukunftsthemen, die alle angehen: von den Herausforderungen des globalen Wandels und den Geistes- und Sozialwissenschaften bis hin zu anwendungsnaher Forschung in Schlüsseltechnologien. Um möglichst viele Kräfte zu mobilisieren, stehen auch das Zusammenwirken von Forschung und Industrie, die Weiterbildung in Wirtschaft, Wissenschaft und Forschung sowie die Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Gesellschaft im Mittelpunkt.

Gelungener Auftakt für das Deutsch-Türkische Wissenschaftsjahr

Rund 600 Gäste aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft, darunter etwa 200 Gäste aus der Türkei, kamen zur Eröffnung durch die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Prof. Dr. Johanna Wanka, und ihren türkischen Amtskollegen Fikri Işık, Minister für Wissenschaft, Industrie und Technologie der Republik Türkei. „Mit der Eröffnung des Deutsch-Türkischen Wissenschaftsjahres beginnt ein neues Kapitel der deutsch-türkischen Kooperation, eines, das über das Wissenschaftsjahr hinaus Strahlkraft entfalten wird“, sagte Bundesministerin Wanka in ihrer Eröffnungsrede. Für die Besucher ergab sich zudem die Gelegenheit, in einer Begleitausstellung Projekte

der deutsch-türkischen Kooperation und Strategien im Umgang mit globalen Herausforderungen kennenzulernen. Außerdem fand im Rahmen der Eröffnungsveranstaltung ein Fachforum zum Thema „Deutsch-Türkische Kooperation: Wissenstransfer in Forschung, Bildung und Innovation“ statt. Welche Erfolgsfaktoren und Verbesserungspotenziale in Bezug auf den bi- bzw. transnationalen Wissenstransfer bestehen, angefangen von Bildung über Hochschulzusammenarbeit bis hin zur Förderung von Innovationen, darüber diskutierten rund 200 Experten in drei Arbeitsgruppen des Fachforums. Abschließend unterzeichneten beide Minister eine gemeinsame Vereinbarung zur künftigen Ausrichtung der Kooperation in Bildung, Wissenschaft und Forschung. Weitere Kooperationsvereinbarungen schlossen die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und der türkische Forschungsrat TÜBİTAK sowie der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) und der Türkische Hochschulrat (YÖK).

Ideen und Projekte fördern

Während des Wissenschaftsjahres richten das BMBF und das türkische Wissenschaftsministerium jeweils einen Ideenwettbewerb aus. Gefördert werden öffentlichkeitswirksame Maßnahmen, die deutsch-türkische Kooperationen in den genannten Themen



Wie lassen sich die Potenziale der Menschen mit Migrationshintergrund besser erschließen, welche Integrationskonzepte sind zukunftsweisend? Mit diesem gesellschaftspolitisch relevanten Thema befasste sich erstmals der IQ-Kongress „Gekommen, um zu bleiben – zur Zukunft der Integration in Deutschland“.

stärken und junge Talente fördern: Beide Länder stellen dafür jeweils eine Summe von etwa einer Million Euro zur Verfügung.

Mehr als 60 Anträge gingen zur ersten Ausschreibungsrunde beim BMBF ein, in der zweiten Runde der Ausschreibung waren es sogar doppelt so viele Anträge – ein deutlicher Beleg für das große Interesse der deutschen Wissenschaft, die Zusammenarbeit mit der Türkei weiter auszubauen. Die spannenden Ideenwettbewerbs-Projekte drehen sich zum Beispiel um die fachliche Vernetzung von Frauen in der Informatik, den Umgang mit dem Klimawandel in Istanbul, Vernetzungen in Architektur und Kultur sowie um die Zusammenarbeit in der Automobilproduktion und weiteren Schlüsseltechnologien. Die ersten Projekte sind bereits gestartet. Insgesamt werden die deutsche und die türkische Seite zusammen mehr als 120 Projekte im Lauf des Wissenschaftsjahres fördern.

Bisherige Veranstaltungen

Zusätzlich zu den geförderten Projekten wurden seit der Eröffnung des Wissenschaftsjahres mehr als 70 weitere Veranstaltungen unter dessen Dach gestellt, die zum größten Teil schon stattgefunden und die deutsch-türkische Wissenschafts-Community bei Fachveranstaltungen und Workshops rund um die Themen des Wissenschaftsjahres zusammengeführt haben. Nur einige Beispiele sind der TÜBITAK-Workshop zum Thema Brain Circulation und zu

Workshop zur Juristenausbildung: Ein Schwerpunkt lag auf der Frage, ob und – gegebenenfalls wie – neue Ideen und Methoden das juristische Lehren und Lernen optimieren können.



Förderprogrammen, der IQ-Kongress („Integration durch Qualifizierung“) zur Zukunft der Integration, koordiniert durch die ebb Entwicklungsgesellschaft für berufliche Bildung mbH in Köln und die Zentralstelle für die Weiterbildung im Handwerk e. V., sowie ein Workshop zur Juristenausbildung von der Universität zu Köln und der Istanbul Kemerburgaz Universität.

Ein weiterer Höhepunkt des Wissenschaftsjahres war die feierliche Eröffnung der Türkisch-Deutschen Universität (TDU) in Istanbul durch Bundespräsident Joachim Gauck und den türkischen Staatspräsidenten Abdullah Gül. Im Herbst 2013 hat die TDU mit drei Bachelor- und zwei Master-Studiengängen ihren Lehrbetrieb aufgenommen. Mittelfristig sollen dort 5.000 Studierende an fünf Fakultäten ausgebildet werden (Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Rechtswissenschaften, Wirtschafts- und Verwaltungswissenschaften, Kultur- und Sozialwissenschaften). Bundesministerin Wanka gab bekannt, dass das BMBF in den kommenden zwei Jahren zwei Millionen Euro zusätzlich zur Verfügung stellen werde, um besonders qualifizierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für die TDU zu gewinnen. Zudem traf sich Bundesministerin Wanka auf ihrer Reise mit ihrem türkischen Amtskollegen. Bei dem Gespräch ging es um die neue Qualität der bilateralen Zusammenarbeit im Deutsch-Türkischen Wissenschaftsjahr.

Positive Resonanz

Wie groß das Interesse an einer engeren deutsch-türkischen Zusammenarbeit ist, zeigen nicht nur die vielfältigen Veranstaltungen des Wissenschaftsjahres, sondern auch die Besucherzahlen des dreisprachigen, interaktiven Internetportals des Deutsch-Türkischen Wissen-

schaftsjahres (www.deutsch-tuerkisches-wissenschaftsjahr.de). Bislang wurde es rund 90.000 Mal aufgerufen. Schon jetzt zeigt der Suchmaschinenanbieter „Google“ über 600 deutsche, englische und türkische Einträge zum Deutsch-Türkischen Wissenschaftsjahr an (Stand: Juli 2014). Das Deutsch-Türkische Wissenschaftsjahr ist außerdem prominent in der Presse vertreten: Allein in der Zeit von Januar bis August 2014 befassten sich in Deutschland, der Türkei und dem englischsprachigen Raum rund 150 Print-, TV- und Audio-Beiträge mit dem Deutsch-Türkischen Wissenschaftsjahr. ■



Das Deutsch-Türkische Jahr baut auf langjährigen Kooperationen und Erfolgen auf. Dies zeigte während der Eröffnungsfeierlichkeiten die praxisnahe Begleitausstellung „Science Bridging Nations: Deutsch-Türkische Kooperation in der Praxis“.

Kommende Highlights

In der zweiten Hälfte des Wissenschaftsjahres sind folgende Highlights geplant:

- **Türkei-Wochen an deutschen Hochschulen**

Im Wintersemester 2014/15 finden an 15 ausgewählten deutschen Hochschulen „Türkei-Wochen“ statt, um auf das große Potenzial der deutsch-türkischen Zusammenarbeit aufmerksam zu machen – angefangen von Studien- und Forschungsmöglichkeiten über hochschulspezifische Kooperationen bis hin zu kulturellen Aspekten. Die Aktivitäten der Hochschulen im Rahmen der Türkei-Wochen werden je nach Größe und Möglichkeiten der Hochschule von einem Tag bis zu einer Woche dauern und Informationen über Studien-, Promotions- und Forschungsmöglichkeiten in der Türkei vermitteln; Studienbedingungen, Voraussetzungen, Fördermöglichkeiten, Kontakte sowie Studienmöglichkeiten auf Englisch vorstellen; relevante Unterschiede im Hochschulsystem bzw. Studien- und Forschungsalltag, zum Beispiel über Professorinnen und Professoren mit Türkei-Erfahrung, darstellen und außerdem öffentlichkeitswirksame Podiumsdiskussionen zu Themen der deutsch-türkischen Kooperation in Bildung und Forschung veranstalten. Die Türkei-Wochen werden darüber hinaus einen Beitrag zur Integration türkischer Studierender, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in die deutschen Hochschulen leisten. Zugleich sollen Anreize für ein Studium oder einen Forschungsaufenthalt in der Türkei gesetzt werden. Die Türkei-Wochen sind ein wichtiger Baustein zum Ausbau der deutsch-türkischen Hochschulkooperationen. Sie werden von der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) koordiniert und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Wissenschaftsjahres gefördert.

- **Online-Kreativwettbewerb**

Erstmals schreibt das BMBF einen Online-Kreativwettbewerb zu einem Internationalen Wissenschaftsjahr aus. Ausgetragen wird er auf der Internetplattform www.jovoto.de, einem Online-Marktplatz für kreative Leistungen und Ideen. Unter dem Motto „Science Bridging Nations – Gib der Deutsch-Türkischen Zusammenarbeit ein Gesicht!“ (<https://sciencebridgingnations.jovoto.com/>) wird die beste Plakatidee ausgewählt, die die bilaterale Zusammenarbeit im Deutsch-Türkischen Wissenschaftsjahr nicht aus wissenschaftlicher, sondern aus künstlerischer und persönlicher Perspektive zum Ausdruck bringt.

- **Deutsch-Türkischer Science Slam**

Um junge Menschen für die Wissenschaft zu begeistern, gibt es kaum etwas Unterhaltsameres als einen „Science Slam“: Forschungsthemen werden in kurzen, unterhaltsamen Vorträgen auf der Bühne präsentiert und durch Publikumsapplaus bewertet. Das Format hat sich bereits in den Wissenschaftsjahren mit Russland und Südafrika bewährt. Daher ist ein „Deutsch-Türkischer Science Slam“ im Oktober 2014 an der Universität zu Köln geplant. Im Mittelpunkt stehen Forschungsthemen rund um die deutsch-türkische Zusammenarbeit.

Globale Probleme lösen

Ausgewählte Projekte aus den Internationalen Wissenschaftsjahren

Klimawandel

Deutsch-russische „Lebende Ausstellung“

● In der Meeres- und Polarforschung arbeiten Deutschland und Russland schon seit vielen Jahren eng zusammen. Meeresbiologische Forschung verstärken, systemische Zusammenhänge im Weltozean und in den Permafrostböden sowie deren Einfluss auf das Klima untersuchen oder innovative Technologien für Forschungsarbeiten in Polargebieten entwickeln – dies sind nur einige Schwerpunkte der gemeinsamen Aktivitäten.

Der breiten Öffentlichkeit in beiden Ländern einen Einblick in Themenschwerpunkte, Forschungsprojekte und Ergebnisse zu bieten, war das Anliegen der „Lebenden Ausstellung – Brennpunkte der deutsch-russischen Zusammenarbeit der Meeres- und Polarforschung“. Die Wanderausstellung entstand im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ausgeschriebenen Ideenwettbewerbs anlässlich des „Deutsch-Russischen Wissenschaftsjahres 2012“. Die Besucher konnten sich über Forschungsprojekte zum Rückgang des Meereises in der Arktis, zur Eisbildung in den arktischen Randmeeren oder zu Gashydraten im Schwarzen Meer informieren. Zugleich konnten sie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler treffen. Daher der Name „Lebende Ausstellung“. „Wir wollen den Menschen in beiden Ländern näherbringen, welche Herausforderungen

der globale Wandel mit sich bringt und dass wir ihn nur gemeinsam erforschen können“, so Dr. Heidemarie Kassens vom GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel. Sie ist die deutsche Direktorin des Otto-Schmidt-Labors für Polar- und Meeresforschung (OSL) am Staatlichen Institut für Arktis- und Antarktisforschung in Sankt Petersburg. Am 1999 gegründeten OSL arbeiten Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler, Doktoranden und Studierende aus über 40 Wissenschaftseinrichtungen beider Länder zusammen. Zudem führt das OSL gemeinsam mit der Universität Hamburg und der Staatlichen Universität Sankt Petersburg einen deutsch-russischen Master-Studiengang für Polar- und Meereswissenschaften durch. Erste Station der „Lebenden Ausstellung“ war im Oktober 2011 die Staatliche Universität Sankt Petersburg. Nach der Premiere in Sankt Petersburg war sie im März 2012 an der Staatlichen Lomonossow-Universität in Moskau zu sehen. Im Mai 2012 wurde sie erstmals in Deutschland gezeigt, zunächst im Forschungsmuseum König in Bonn, danach an der Freien Universität in Berlin. Und auch über das Deutsch-Russische Wissenschaftsjahr hinaus stößt die Ausstellung auf reges Interesse. So wurde sie im März 2013 auf der Polartagung der Deutschen Gesellschaft für Polarforschung an der Universität Hamburg gezeigt.

Deutsch-brasilianisches „GeoChange-Forschungssymposium“

● Die brasilianische Weltraumbehörde (INPE) und das Institut für Geoinformatik der Universität Münster (ifgi) veranstalteten am 27. November 2010 in Campos do Jordão, Brasilien, das Forschungssymposium „GIScience for Environmental Change (GeoChange)“. Das „GeoChange-Symposium“ wurde durch das Bundesministerium für Bildung und

Forschung (BMBF) im Rahmen des „Deutsch-Brasilianischen Jahres der Wissenschaft, Technologie und Innovation 2010/11“ gefördert. Auf dem Symposium stellten deutsche und brasilianische Experten Lösungsansätze vor, wie die Geoinformatik zum besseren Verständnis und Management der Veränderungen in der Umwelt beitragen kann – wie etwa durch „Data sources for GeoChange research“. Auch junge brasilianische Forscherinnen und Forscher, die nicht mit INPE und ifgi verbunden waren, hatten die Möglichkeit, am Symposium mitzuwirken. Denn ein wichtiges Ziel der Veranstaltung war es, die Aufmerksamkeit der brasilianischen Geoinformatik-Gemeinschaft auf die Internationalisierung der Forschung zu lenken und zusätzliche potenzielle Partner in Brasilien für weitere Kooperationen zu gewinnen.

Deutsch-chinesisches Forum zu Klimawandel und Energie und „Humboldt-Kolloquium“

Der Kampf gegen Umweltprobleme und den Klimawandel ist eines der wichtigsten Zukunftsthemen der chinesischen Forschung – so das Ergebnis zweier Veranstaltungen, die im Rahmen des „Deutsch-Chinesischen Jahres der Wissenschaft und Bildung 2009/10“ stattfanden: Das „2. China-Deutschland-Forum zu Klimawandel und Energie“ (28. bis 30. April 2009 an der Universität zu Köln) wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), der Landesregierung Nordrhein-Westfalen und dem chinesischen Ministerium für Wissenschaft und Technologie gefördert. Rund 65 hochrangige Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Industrie und Politik informierten sich und tauschten sich über den aktuellen Stand des Klimawandels und der Umwelt- und Energiepolitik in beiden Ländern aus. Das „Humboldt-Kolloquium“ (25. bis 27. September 2009 in Peking) richteten die Alexander von Humboldt-Stiftung und die Chinesische Akademie der Wissenschaften (CAS) aus. Die rund 150 Teilnehmerinnen und Teilnehmer waren sich einig: Damit China eine Balance zwischen ökonomischem Wachstum und Umweltschutz findet, sollten die deutsch-chinesischen Kooperationen, wie etwa bei der Schanghaier Gewässersanierung und Abwasserentsorgung, ausgebaut werden. Vor allem bei Windkraft, Solarenergie, alternativen Antrieben für Autos sowie bei der Ausarbeitung von Umweltgesetzen

und Richtlinien für eine umweltfreundliche Industrieproduktion sollte die Zusammenarbeit intensiviert werden. Zudem wurde empfohlen, Initiativen wie die von der Humboldt-Stiftung geförderten Internationalen Klimaschutzstipendien auch auf China auszuweiten.

Deutsch-südafrikanisches Projekt „Inkaba yeAfrica“ – „Big Science“ für die Erforschung des Erdsystems in seiner ganzen Komplexität

Das deutsch-südafrikanische Projekt „Inkaba yeAfrica“ gab seit 2003 etwa 200 Studierenden, Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern aus beiden Ländern Zugang zu Spitzenforschung und reichhaltigen Bildungsangeboten. Durch dieses Angebot und durch circa 70 wissenschaftliche Publikationen in internationalen Fachzeitschriften sowie zahlreiche Auftritte bei Tagungen und Fachmessen wurde „Inkaba yeAfrica“ zum Flaggschiff der deutsch-südafrikanischen Zusammenarbeit. Der Name leitet sich aus dem iKhosa-Wort für „Nabel“ ab und erinnert an die innige Verbindung des Menschen mit der Erde. „Inkaba yeAfrica“ untersucht die Wechselwirkungen zwischen Erde, Biosphäre, Atmosphäre und Ozeanen und der Gesellschaft. Im Rahmen des Deutsch-Südafrikanischen Wissenschaftsjahres und zum Abschluss der Phase II des Inkaba-Programms wurde Ende November 2012 der Workshop GEO-FUTURE vom Helmholtz-Zentrum Potsdam mit Partnerinstituten des GEO.X-Netzwerks in Berlin veranstaltet. Die fünftägige Veranstaltung bestand aus einem wissenschaftlichen Symposium von „Inkaba yeAfrica“ sowie einem Planungsworkshop für die zukünftige Erweiterung der Initiativen und der Partnerkreise. Von den 130 Teilnehmerinnen und Teilnehmern kamen 90 aus Südafrika, die zwölf Universitäten und Forschungsinstitute sowie die National Research Foundation vertraten. Die 40 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Deutschland vertraten fünf Universitäten, fünf Forschungseinrichtungen (Helmholtz- und Leibnizzentren sowie die Bundesanstalt für Geologie und Rohstoffe) und das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Für die 64 Studierenden aus Südafrika wurden besondere Bildungsangebote und Kontaktgelegenheiten an der Freien Universität Berlin (Geowissenschaften), am Naturkundemuseum Berlin und am Helmholtz-Zentrum Potsdam organisiert.



Gesundheit

Deutsch-chinesisches Exzellenzzentrum für neuartigen Knochenersatz

● China hat sich zur treibenden Kraft innerhalb des asiatisch-pazifischen Forschungsraums (APRA) entwickelt und zählt in der Nanobiotechnologie, wie auch Deutschland, zu den Besten weltweit. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert seit Februar 2010 – zunächst für fünf Jahre – das deutsch-chinesische Projekt „Joint Lab: Bio-Nano-Komposite“, um die Zusammenarbeit deutscher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Forschenden aus der APRA-Region zu unterstützen. In diesem Projekt entwickeln Medizinerinnen und Mediziner der Johannes Gutenberg-Universität Mainz gemeinsam mit Forschern des National Research Center for Geoanalysis der Chinese Academy of Geological Sciences und der Tsinghua University neuartige Materialien für den Zahn- und Knochenersatz – mit Nanotechnik aus der Tiefsee. Die Forschungen bauen auf Erkenntnissen auf, die bei Untersuchungen zur Biosynthese anorganischer Verbindungen durch Tiefseeorganismen gewonnen wurden. Von der Nanotechnik erhoffen sich die Forscherinnen und Forscher Fortschritte bei der Behandlung von Osteoporose und Knochenbrüchen. Das Projekt profitiert von der exzellenten Forschungsarbeit der chinesischen Partner: Bereits 2002 wurde in China ein nanomedizinisches Knochenersatzprodukt patentiert und in klinischen Studien getestet: der „Nano-Bone“. Es ist das erste für klinische Anwendungen verkaufte nanomedizinische Produkt und wurde bisher bei mehr als

3.000 Patienten erfolgreich eingesetzt. „Joint-Lab“ will mit deutsch-chinesischer Forschungsexzellenz globale Probleme im medizinischen und im Umweltbereich lösen. Dazu gehört auch die Patentierung und kommerzielle Verwertung der Forschungsergebnisse. Die deutschen Partner sollen dauerhaften Zugang zum asiatischen Markt erhalten.

Deutsch-Ägyptischer Forschungsfonds

● Während des „Deutsch-Ägyptischen Jahres der Wissenschaft und Technologie 2007“ erhielten vor allem die Fachbereiche Biotechnologie, Medizin, Materialwissenschaften, Wasser, Erneuerbare Energien sowie Geistes- und Sozialwissenschaften wichtige Impulse für neue bilaterale Kooperationen. Um die Projektideen zu verstetigen, beschlossen das BMBF und das ägyptische Forschungsministerium (MOHESR) die Gründung des Deutsch-Ägyptischen Forschungsfonds (GERF).

Der Fonds ermöglicht deutsch-ägyptischen Wissenschaftlerteams – angesprochen sind dabei vor allem Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler auf beiden Seiten –, anwendungsorientierte und industriennahe Forschungsprojekte durchzuführen. Die Forschungsergebnisse sollen rascher als bisher in konkrete Anwendungen umgesetzt werden können. Außerdem soll das gemeinsame Förderprogramm wissenschaftliche Netzwerke bei der Beantragung von Fördermitteln aus dem 7. EU-Rahmenprogramm oder aus nationalen Förderprogrammen unterstützen.

Bislang konnten deutsch-ägyptische Forscherteams, die bei Forschungsorganisationen, Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen, in gewerblichen Unternehmen sowie für Nichtregierungsorganisationen und Institutionen der Zivilgesellschaft tätig sind, die Fondsmittel beantragen. Seit 2009 sind mit dem GERF insgesamt über 30 gemeinsame Projekte gefördert worden, weitere 20 Projekte starteten Anfang 2014. Die geförderten Themenbereiche haben sich seit dem Wissenschaftsjahr 2007 weiterentwickelt: 2010 standen beispielsweise

Förderschwerpunkte wie Wasserentsalzung, Biotechnologie, Klimaschutz sowie Management natürlicher Ressourcen im Mittelpunkt.

Vor dem Hintergrund der gesellschaftlichen Umwälzungen in Ägypten seit Februar 2011 veröffentlichten der ägyptische Science & Technology Development Fund (STDF) und das BMBF im Dezember 2011 eine gemeinsame Interimsbekanntmachung für ägyptisch-deutsche Forschungsprojekte in den Sozial- und Geisteswissenschaften mit dem Ziel, die bilaterale Forschungskooperation auf diesem Gebiet voranzubringen. Die 2014 neu startenden Projekte der dritten GERF-Bekanntmachungsrunde umfassen die Schwerpunkte Ernährungssicherheit und Klimawandel, Wasser, Erneuerbare Energien, Stadtplanung, Verkehrs- und Transportwesen.

Stärkung der internationalen Spitzenforschung

Deutsch-brasilianische Wissenschaftsakademien im Dialog für die Zukunft

● Auf jeweils eintägigen Seminaren hatten die deutsche und die brasilianische Wissenschaftselite im November 2010 die Gelegenheit, gemeinsam über globale Herausforderungen und Lösungsstrategien zu diskutieren. Die Seminarreihe wurde im Rahmen des „Deutsch-Brasilianischen Jahres der Wissenschaft, Technologie und Innovation 2010/11“ von der Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften – und der Brasilianischen Akademie der Wissenschaften in Rio de Janeiro und São Paulo veranstaltet. Bei den Diskussionen über die großen Fragen der Menschheit – von nachhaltiger Energieversorgung über Umweltschutz und Gesundheitsprävention bis zu den Anforderungen an die Wissenschaft – zeigte sich, wie eng deutsche und brasilianische Forschende zusammenarbeiten, um Lösungen für globale Herausforderungen wie Klimawandel oder Gesundheitsvorsorge zu erarbeiten. Dies gilt besonders für die Medizin, wo es um bessere Gesundheitssysteme und effiziente Prävention geht. Die Ergebnisse sind entscheidend für den Fortbestand der Menschheit. Ein Zukunftsthema, das auch auf internationaler Ebene beim World Health Summit im Mittelpunkt der Diskussion stand. Ein wichtiges Ergebnis der deutsch-brasilianischen Seminarreihe war daher die Aufnahme der Universität São Paulo in die M8-Allianz – ein wissenschaftliches Exzellenzforum und akademisches Fundament des World Health Summit.

Deutsch-Russische Robotik-Initiative

● Im „Deutsch-Russischen Wissenschaftsjahr 2011/12“ forderte das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) deutsche Einrichtungen auf, Ideen einzureichen, die besonders geeignet sind, die Vielfalt und Exzellenz deutsch-russischer Forschungs- und Bildungskooperation nachhaltig auszubauen. Zu den Siegern des Ideenwettbewerbs gehörte die „Deutsch-Russische Robotik-Initiative“ (DRRI). Sie wurde von der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (HBRS) in Sankt Augustin gemeinsam mit russischen Top-Universitäten initiiert. Ihr Ziel ist der Aufbau eines breiten Verbunds von deutschen und russischen Forschern auf dem Gebiet der Autonomen Systeme, insbesondere der mobilen und der Service-Robotik. Im November 2011 veranstaltete die HBRS zusammen mit der Moskauer Baumann-Universität und dem Polytechnischen Museum Moskau die „1. Deutsch-Russischen ROBOLYMPICS“ – einen studentischen Wettkampf in der mobilen Robotik. Außer der HBRS beteiligten sich fünf russische Hochschulen (in Tomsk, Ufa, Sankt Petersburg und zwei in Moskau). Insgesamt 31 Teams gingen in die Vorrunde. Halbfinale und Finale fanden im Februar 2012 im Polytechnischen Museum in Moskau statt. Alle Wettkämpfe wurden im



Internet live übertragen. Den ersten Platz erreichten Studierende des Moskauer Instituts für Radio- und Automatisierungstechnik. Hauptgewinn war die Teilnahme am europäischen „RoboCup German Open“ in Magdeburg. Ein weiteres Highlight der Robotik-Initiative war die „First German Russian Conference on Robotics“ mit über 50 Teilnehmenden aus beiden Ländern, die während der Automatica, der weltgrößten Robotik-Messe, im Mai 2012 in München stattfand. Aktuell führt die „Deutsch-Russische Robotik-Initiative“ gemeinsame Summer und Winter Schools durch und ermöglicht Studentenaustausch und gemeinsame studentische Projekte sowie Doppelabschlüsse.

Brazilian-German Frontiers of Science and Technology Symposium (BRAGFOST)

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanzierte Symposium soll die Kooperation zwischen den zukünftigen Ingenieur-Eliten fördern. Es wird jährlich von der Alexander von Humboldt-Stiftung und CAPES, der brasilianischen Förderagentur zur Hochschulbildung, durchgeführt. Das erste Symposium fand im September 2010 in Bento Gonçalves, Rio Grande do Sul, Brasilien statt – im Rahmen des „Deutsch-Brasilianischen Jahres der Wissenschaft, Technologie und Innovation 2010/11“.

Am Symposium 2010 nahmen 60 eingeladene Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler teil. Thematisiert wurden die neuesten Entwicklungen auf den Gebieten der Kältetechnologien, der Energiegewinnung und Energieumwandlung, der Materialforschung sowie der selbstadaptiven Systeme in der Informationstechnologie. Ziel war es, die Teilnehmenden breit angelegt über die aktuellsten Entwicklungen und Forschungsergebnisse ingenieurwissenschaftlicher Themen zu informieren und ihnen so neue Impulse für die eigenen Forschungsarbeiten zu bieten. Zudem sollten die Teilnehmenden die Gelegenheit für bilaterale und interdisziplinäre Kooperationen erhalten. Neben dem Symposium unterhält die Alexander von Humboldt-Stiftung auch ein Humboldt-Forschungsstipendien-Programm, das Forschungsaufenthalte von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus Brasilien in Deutschland ermöglicht.

Deutsch-Israelische Minerva-Zentren

In den deutsch-israelischen Beziehungen waren die Wissenschaftskooperationen Wegbereiter für die diplomatischen Beziehungen beider Länder. Wichtiger Akteur für die Zusammenarbeit ist die in den 1960er-Jahren als Tochtergesellschaft der Max-Planck-Gesellschaft gegründete Minerva Stiftung. Sie wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert und arbeitet eng mit bedeutenden Universitäten und Forschungseinrichtungen in Israel zusammen. Die Stiftung hat an den israelischen Universitäten und am Weizmann-Institut Minerva-Zentren eingerichtet, an denen deutsche und israelische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in allen Disziplinen zusammenarbeiten. Ihr Schwerpunkt lag zunächst auf der Erforschung der deutsch-jüdischen Geschichte. Heute arbeiten 32 Zentren auf allen Gebieten der Forschung, einschließlich der Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaften. Sie finanzieren sich aus den an die Universitäten verliehenen Stiftungsmitteln der deutschen Regierung und sind kleine Exzellenzzentren. Zu den jüngsten Neugründungen im Jahr 2012 zählen die Zentren „The emergence and evolution of early life under extreme planetary conditions“ am Weizmann-Wissenschaftsinstitut in Rehovot und „Study of the Rule of Law under Extreme conditions“ an der Universität Haifa. Das Minerva-Weizmann-Projektprogramm fördert Projekte am Weizmann-Wissenschaftsinstitut nach strengen Gutachterrichtlinien. Bis zu 80 Einzelprojekte in Physik, Biologie, Chemie, Mathematik und Informatik werden jährlich gefördert. Das Minerva-Stipendienprogramm vergibt heute jährlich rund 50 Stipendien. Das Minerva-Stipendienprogramm, Symposien und ein Forschungspreis ermöglichen israelischen und deutschen Forschenden vor und nach ihrer Promotion Forschungsaufenthalte an Universitäten im jeweils anderen Land. Die Symposien fördern den gemeinsamen Diskurs auch, um neue Initiativen anzuregen. Der Forschungspreis „ARCHES – Award for Research Cooperation and High Excellence in Science“ (www.minerva.mpg.de/arches) unterstützt bilaterale Kooperationen junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.



Nachhaltige Stadtentwicklung/ Metropolen

Deutsch-chinesisches Projekt „RECAST-Urumqi“

- Klare Luft, sauberes Trinkwasser und nachhaltig genutzte Ressourcen – wie lässt sich all das in der boomenden Wirtschaftsregion rund um Urumqi in China realisieren? Mit dieser drängenden Frage beschäftigt sich das deutsch-chinesische RECAST-Projekt „Ressourceneffizienz als Schlüssel zur nachhaltigen Megastadtentwicklung in Trockenräumen: Urumqi als Modellstadt für Zentralasien“. Das 2009 begonnene Forschungsvorhaben ist auf fünf Jahre angelegt und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Die moderne Megastadt Urumqi ist ein wichtiges Industrie- und Handelszentrum im Nordwesten Chinas. Mit ihrem rasanten Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum nahmen auch die Umweltprobleme zu. Die Stadt zählt weltweit zu den zehn Städten mit der größten Luftverschmutzung. Das Projekt entwickelt Strategien und Instrumente für eine nachhaltige Entwicklung dieser rasch wachsenden Trockengebietsmetropole in Zentralasien – auch um die Lebensqualität zu fördern und langfristig sicherzustellen. Hierzu arbeiten im RECAST-Projekt Akteure aus Wissenschaft, Kommunen und Wirtschaft eng zusammen. Der transdisziplinäre Projektansatz beschäftigt sich insbesondere mit den eng miteinander verknüpften Schlüsselkreisläufen von Wasser, Abfall und Energie. Auf deutscher Seite haben sich unter der Leitung des Geographischen Instituts der Universität Heidelberg mehrere Forschungsinstitute, die Stadt Heidelberg sowie Unternehmen zusammengeschlossen, um Wasserressourcen, Material- und Energieeffizienz in der Megastadt zu optimieren. Projektpartner in China sind das Umweltministerium der Provinz Xinjiang und die Provinzregierung. Hochschulen und Unternehmen beteiligen sich ebenfalls.

Deutsch-brasilianisches Projekt „IWAS-Água DF“

- Die Planer der brasilianischen Hauptstadt Brasília rechneten mit einer Einwohnerzahl von rund 500.000. Heute umfasst der Bundesdistrikt Brasília über 2,5 Millionen Menschen, Tendenz steigend. Klimaprognosen und Prognosen der Bevölkerungsentwicklung deuten darauf hin, dass die Wasserversorgung der Region Brasília in naher Zukunft erhebliche Probleme bereiten wird. Die Deckung des Wasserbedarfs und die Wasserqualität sind bedrohlich gefährdet. Um Abhilfe zu schaffen, fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das deutsch-brasilianische Verbundprojekt „IWAS-Água DF“. Es soll ein Wassermanagementkonzept für Brasília entwickeln, um die Wasserversorgung in der Region so schnell wie möglich nachhaltig zu sichern. Die Herausforderung für das IWAS-Team besteht darin, ein System zu entwickeln, das die natürlichen Rahmenbedingungen (etwa Klima, Wasserressourcen, Landnutzung), aber auch die bestehenden Wasserversorgungs- und Wasserentsorgungssysteme und eine nachhaltige Anlagenbewirtschaftung berücksichtigt. Koordiniert wird das Projekt vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig, der Technischen Universität Dresden, der Universität Brasília und der Companhia de Água e Esgotos de Brasília.

Deutsch-südafrikanisches Projekt „Energie als Schlüsselement für ein integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt-Region Gauteng“

● In der urban geprägten Region Gauteng, die wesentlich durch die drei großen Städte Johannesburg, Ekurhuleni und Tshwane (ehemals Pretoria) gebildet wird, leben derzeit etwa zehn Millionen Menschen. Durch das hohe Bevölkerungswachstum wird sie in einigen Jahren zu den 30 größten Regionen der Welt zählen. Gauteng ist die Zielregion für EnerKey, ein deutsch-südafrikanisches Forschungsvorhaben, das sich der Herausforderung annimmt, das Energiesystem nachhaltiger zu gestalten. Im Projekt „EnerKey – Energy as a Key Element of an Integrated Climate Protection Concept for the Global City Region of Gauteng“ untersuchen Mitarbeiter des Amtes für Umweltschutz Stuttgart gemeinsam mit universitären Partnern in Südafrika (Johannesburg, Ekurhuleni und Tshwane) und in Deutschland (Stuttgart) die nachhaltige Entwicklung von Megacities am Beispiel „Energie als Schlüsselement“. Ziel des Projektes ist, die Energieversorgungsstrukturen zu verbessern, die Energieeffizienz zu steigern und zum Klimaschutz beizutragen. Unterstützung beim Aufbau eines Energiemanagementsystems in den Kommunen der Region Gauteng und der Austausch über das Internet zwischen Schülern in Stuttgart und Südafrika im sogenannten Schulprojekt stellen wichtige Bausteine im Projekt dar. EnerKey arbeitet mit Stadtverwaltungen, vereint mehrere Verwaltungsebenen und trägt somit zur Verzahnung von regionalen und Planungsprozessen auf der Provinzebene bei. Es arbeitet mit nichtstaatlichen Institutionen, die als Durchführungsorganisationen fungieren. Unternehmen sind ebenfalls beteiligt, um die erarbeiteten Lösungen im Praxistest zu erproben. EnerKey bringt die Akteure zusammen, um ein nachhaltiges Energiesystem zu sozialverträglichen Bedingungen zu fördern – zum Wohle der Menschen in Südafrika und Deutschland. Dies lässt sich gemeinsam besser bewältigen als im Wettbewerb.

Wissenschaftleraustausch/
Nachwuchsförderung

German-Egyptian Scientific Projects

● Das bilaterale Forschungsförderungsprogramm „German Egyptian Scientific Projects“ (GESP) wurde 2007 im Rahmen des „Deutsch-Ägyptischen Wissenschaftsjahres“ zwischen dem DAAD und dem Ministry of Higher Education and Scientific Research of the Arab Republic of Egypt vereinbart. Gefördert wird GESP aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und durch den ägyptischen STDF. Zielgruppe des GESP sind Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, Doktoranden, Postdoktoranden und Graduierte (Master-Absolventinnen und -Absolventen). Das Programm fördert deutsch-ägyptische Forschergruppen, die möglichst komplementär an einem gemeinsamen wissenschaftlichen Vorhaben arbeiten. Das GESP will die Mobilität von Forschenden und die Fortbildung und Spezialisierung des wissenschaftlichen Nachwuchses unterstützen. So werden Förderpauschalen für kurzzeitige Aufenthalte von Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftlern und Doktoranden am Partnerinstitut gezahlt, die im Zuge der projektgebundenen Zusammenarbeit entstehen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können maximal einen Monat, Graduierte und Doktoranden zwei Monate pro Aufenthalt gefördert werden. Der Gesamtförderzeitraum eines Projektes beträgt zwei bis maximal drei Jahre.

Deutsch-russisches Projekt „Wissenschaft für Alle“

● Wie kann Wissenschaft für die breite Öffentlichkeit verständlich und zugänglich gemacht werden? Um hier Lösungen zu finden, förderte das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im „Deutsch-Russischen Wissenschaftsjahr“ das Projekt „Wissenschaft für Alle“ – unter der Federführung des Goethe-Instituts Moskau. Von November 2011 bis Mai 2012 gab es drei offene Foren in Moskau, eine Ausstellung und eine Abschlussveranstaltung in Berlin. Das erste Forum, das im November 2011 im Polytechnischen Museum Moskau stattfand, widmete sich dem Thema „Wissenschaft und Vermarktung – Marketingstrategien und Entwicklungstendenzen von Verlagen im Bereich Populärwissenschaft“. Das zweite Forum, im März 2012 am Moskauer Goethe-Institut, fand zum Thema „Wissenschaftsjournalismus: Berufsfelder und Ausbildungswege“ statt. Das dritte Forum „Wissenschaft für Alle“ befasste sich mit dem Thema „Stiftungen und Museen als Vermittler von Wissen“ und wurde im April 2012 im Polytechnischen Museum Moskau abgehalten. Parallel zu den Foren gab es die Ausstellung der Max-Planck-Gesellschaft „Bilder aus der Wissenschaft“ – zuerst in Moskau, danach in Sankt Petersburg und in Rostow am Don. Im Rahmen des „Deutschlandjahres in Russland“ war sie auch 2013 in weiteren russischen Städten zu sehen. Durch das Projekt „Wissenschaft für Alle“ wurden neue Zielgruppen in der russischen Wissenschafts-, Informations- und Bildungsgesellschaft angesprochen. Projekte zur Qualifizierung und Vernetzung von Journalisten, Verlegern und Übersetzern wurden initiiert – darunter das Regionalprojekt „Schriftzüge: Übersetzer in Bewegung“, das Fortbildungen für Übersetzerinnen und Übersetzer an der Weltsprachenuniversität in Taschkent anbietet.

Deutsch-südafrikanische „Neville Alexander-Gedächtnisinitiative“

● Anlässlich des „Deutsch-Südafrikanischen Jahres der Wissenschaft 2012/13“ hat die Alexander von Humboldt-Stiftung die aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte „Neville Alexander-Gedächtnisinitiative“ ins Leben gerufen. Die Auswahl der ersten Preisträgerinnen und Preisträger wurde 2013 abgeschlossen: Drei von sechs Preisen gehen an Südafrikanerinnen und Südafrikaner. Die Sonderinitiative ist dem Humboldtianer Professor Neville Alexander gewidmet, einem Weggefährten Nelson Mandelas. Im April 2012 eröffnete Professor Alexander die ebenfalls vom BMBF unterstützte gemeinsame Alumni-Konferenz von Alexander von Humboldt-Stiftung und DAAD zum Auftakt des Deutsch-Südafrikanischen Wissenschaftsjahres in Kapstadt.

Die „Neville Alexander-Gedächtnisinitiative“ ruht auf drei Säulen:

1. Die Finanzierung einer „Institutspartnerschaft zur Förderung des African-German Network of Excellence in Science (AGNES)“. AGNES unterstützt Forschende darin, Kontakte untereinander und mit deutschen Kooperationspartnern zu knüpfen und sich fachlich auszutauschen. Daneben gewinnt AGNES besonders vielversprechende afrikanische Nachwuchskräfte für den Forschungsstandort Deutschland.
2. Mit dem „Humboldt-Alumni-Preis zur Förderung des African-German Network of Excellence in Science“ wurden drei innovative Netzwerkideen von Humboldtianern aus Subsahara-Afrika mit jeweils 25.000 Euro ausgezeichnet.
3. Eine Wissenschaftlerin und zwei Wissenschaftler haben den „Humboldt-Forschungspreis in Gedenken an Neville Alexander“ erhalten: die südafrikanische Psychiaterin Soraya Seedat, der südafrikanische Elementarteilchenphysiker Cesareo Augusto Dominguez und der kenianische Umwelttoxikologe Joseph Owuor Lalah. Sie alle haben mit ihrer wissenschaftlichen Leistung das eigene Fachgebiet nachhaltig geprägt und sollen auch künftig wichtige forschungsbasierte Impulse zur Lösung der großen Herausforderungen in Schwellen- und Entwicklungsländern geben. Der Humboldt-Forschungspreis ist mit 60.000 Euro dotiert. Die Preisträgerinnen und Preisträger werden eingeladen, in Deutschland zu forschen und hier mit Fachkollegen zu kooperieren. ■

Beilage zur duz – DEUTSCHE UNIVERSITÄTSZEITUNG, 22. August 2014.

**Das duz SPECIAL erscheint im RAABE Fachverlag für
Wissenschaftsinformation (Klett-Gruppe).**

Herausgeber dieser Ausgabe:

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
11015 Berlin
www.bmbf.de

Konzeption und Redaktion:

Projektträger Internationales Büro
im Deutschen Zentrum für Luft- u. Raumfahrt e. V.
Alla Nevshupa und Katrin Schlotter
Verantwortlich im Sinne des Presserechts: Heinz-Wolfgang Aretz (PT-IB, Bonn)

In Zusammenarbeit mit dem RAABE-Verlag für Wissenschaftsinformation, Berlin
Corporate Publishing-Redaktion
Angelika Fritsche, a.fritsche@raabe.de
Veronika Renkes, v.renkes@raabe.de
www.redaktion-recherche.de

Gestaltung und Satz:

axeptDESIGN, Berlin, www.axeptdesign.de

Fotos und Illustrationen:

© Kundra – Fotolia.com/axeptDESIGN, Cover | BMBF, Jessica Wahl/Wahluniversum, DTWJ, S. 2 links, S. 9 | Peter Pulkowski, DCJWB, S. 2 oben rechts | Peter Joerg Londong, S. 2 Mitte rechts | Anastasia Kuestenmacher, DRW, S. 2 unten rechts | Presse- und Informationsamt der Bundesregierung/Steffen Kugler, S. 3 oben | David Ausserhofer, S. 3 unten | privat, S. 4 oben | Bundesregierung/Sandra Steins, S. 4 unten | Peter Himsel, Förderprogramm IQ, DTWJ, S. 10 oben rechts | Rechtswissenschaftliche Fakultät Universität zu Köln, DTWJ, S. 10 unten links | BMBF, S. 11 | axeptDESIGN, S. 12–19

Korrektorat:

Stefanie Barthold, Berlin, www.fraubarthold.de

Druck:

KESSLER Druck + Medien GmbH & Co. KG, Bobingen

Verlag:

Dr. Josef Raabe Verlags-GmbH
Fachverlag für Wissenschaftsinformation
Kaiser-Friedrich-Str. 90, 10585 Berlin
Tel.: (030) 21 29 87-0, Fax: (030) 21 29 87-20
www.raabe.de, www.duz.de

Dr. Wolfgang Heuser (Verlagsleitung),
w.heuser@raabe.de

Michaela Thele (Koordination und Marketing),
m.thele@raabe.de

Redaktionsschluss:

August 2014