HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

INTERNATIONALISIERUNGSSTRATEGIE 2017–2022

Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren

VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser,

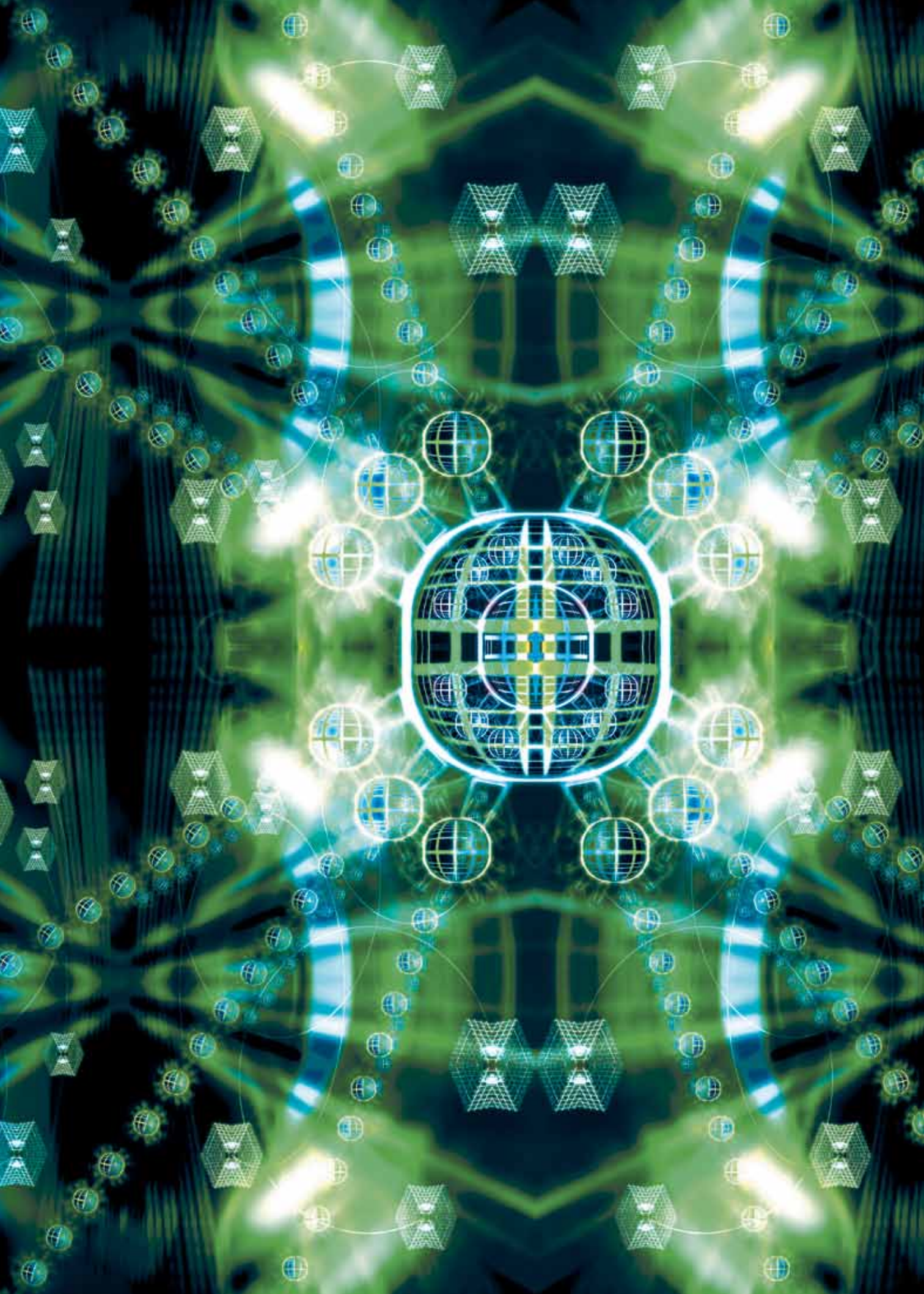
Wissenschaft ist weltweit vernetzt. Internationalisierung ist damit von herausragender Bedeutung für die Helmholtz-Gemeinschaft. Nur mit lebendigen Kooperationen über Ländergrenzen hinweg können wir unserem Auftrag nachkommen, Beiträge zur Lösung der großen gesellschaftlichen Fragen zu leisten. In den kommenden Jahren werden wir die Internationalisierung deshalb weiterhin mit größtmöglichem Nachdruck vorantreiben.

Unsere Internationalisierungsstrategie ist eng verknüpft mit den Zielen des Paktes für Forschung und Innovation sowie der Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Bildung, Wissenschaft und Forschung. Denn wir leisten einen entscheidenden Beitrag zur Weiterentwicklung des Forschungs- und Innovationsstandortes Deutschland. Ein wichtiger Baustein besteht darin, strategische Partnerschaften mit exzellenten internationalen Partnern weiter zu entwickeln. Dazu haben wir bereits neue Förderinstrumente aufgelegt und werden bald in Israel unser viertes Auslandsbüro eröffnen. In außenpolitisch turbulenten Zeiten kommt der Wissenschaft eine besondere Bedeutung zu. Unsere Aufgabe als Forschungsorganisation ist es auch, Wissenschaftsdiplomatie ernst zu nehmen und uns für Werte wie die Wissenschaftsfreiheit stark zu machen. Während wir immer die globale Perspektive im Blick haben, werden wir uns verstärkt für den europäischen Zusammenhalt einsetzen und unseren Beitrag leisten, um den europäischen Forschungsraum zu stärken.

Exzellente wissenschaftliche Kooperation entsteht letztlich immer dort, wo Menschen zusammenkommen. Aus eigener Erfahrung weiß ich, wie außerordentlich wichtig die internationale Perspektive für erfolgreiche Wissenschaft und für die eigene wissenschaftliche Laufbahn ist. Internationale Rekrutierung und Talent-Management sowie ein reger internationaler Austausch zwischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler sind von zentraler Bedeutung für den Erfolg unserer Arbeit. Für die klügsten Köpfe dieser Welt schaffen wir deshalb herausragende Bedingungen, um kreativ zusammenzuarbeiten.
Mit dieser Internationalisierungsstrategie adressiert Helmholtz die zentralen Handlungsfelder für die kommenden Jahre. Sie ist gemeinsam mit allen Zentren der Gemeinschaft entstanden. Allen Beteiligten danke ich herzlich für ihre Mitarbeit. Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, wünsche ich eine aufschlussreiche Lektüre.

Ihr

Otmar D. Wiestler



EINLEITUNG

Als Forschungsorganisation mit einem nationalen Auftrag entwickelt die Helmholtz-Gemeinschaft Lösungen für die drängenden Fragen unserer Zeit. Große gesellschaftliche Herausforderungen, wie der Klimawandel, die Energieversorgung der Zukunft, die Bekämpfung von Volkskrankheiten oder der Umgang mit Big Data, haben gleichzeitig internationale Relevanz. Sie lassen sich nur global, langfristig und durch einen koordinierten und systematischen Einsatz von Ressourcen adressieren.

Die 18 Helmholtz-Zentren engagieren sich schon heute im Rahmen von zahlreichen internationalen Kooperationen. Sie sind weltweit bekannte Forschungsstätten und ziehen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus aller Welt an. Eine besondere Rolle kommt hierbei den Forschungsinfrastrukturen zu, die ein Alleinstellungsmerkmal der Helmholtz-Gemeinschaft sind. Sie bieten eine herausragende Plattform für die internationale Zusammenarbeit auf höchstem Niveau. So nutzen derzeit rund 5.500 Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler aus der ganzen Welt die Großgeräte und Forschungsinfrastrukturen der Helmholtz-Gemeinschaft.

Die internationale und insbesondere die europäische Zusammenarbeit weiter zu vertiefen, ist Ziel von Wissenschaftsorganisationen und Zuwendungsgebern. Im Pakt für Forschung und Innovation nimmt die Internationalisierung eine zentrale Position ein. Die Bundesregierung hat zudem Anfang 2017 ihre Strategie zur Internationalisierung von Bildung, Wissenschaft und Forschung veröffentlicht und wichtige Impulse zur zukünftigen Gestaltung der internationalen Zusammenarbeit gesetzt. Die Helmholtz-Gemeinschaft greift die dort formulierten Handlungsfelder mit ihrer Internationalisierungsstrategie auf und wird damit aktiv zu ihrer Umsetzung beitragen.

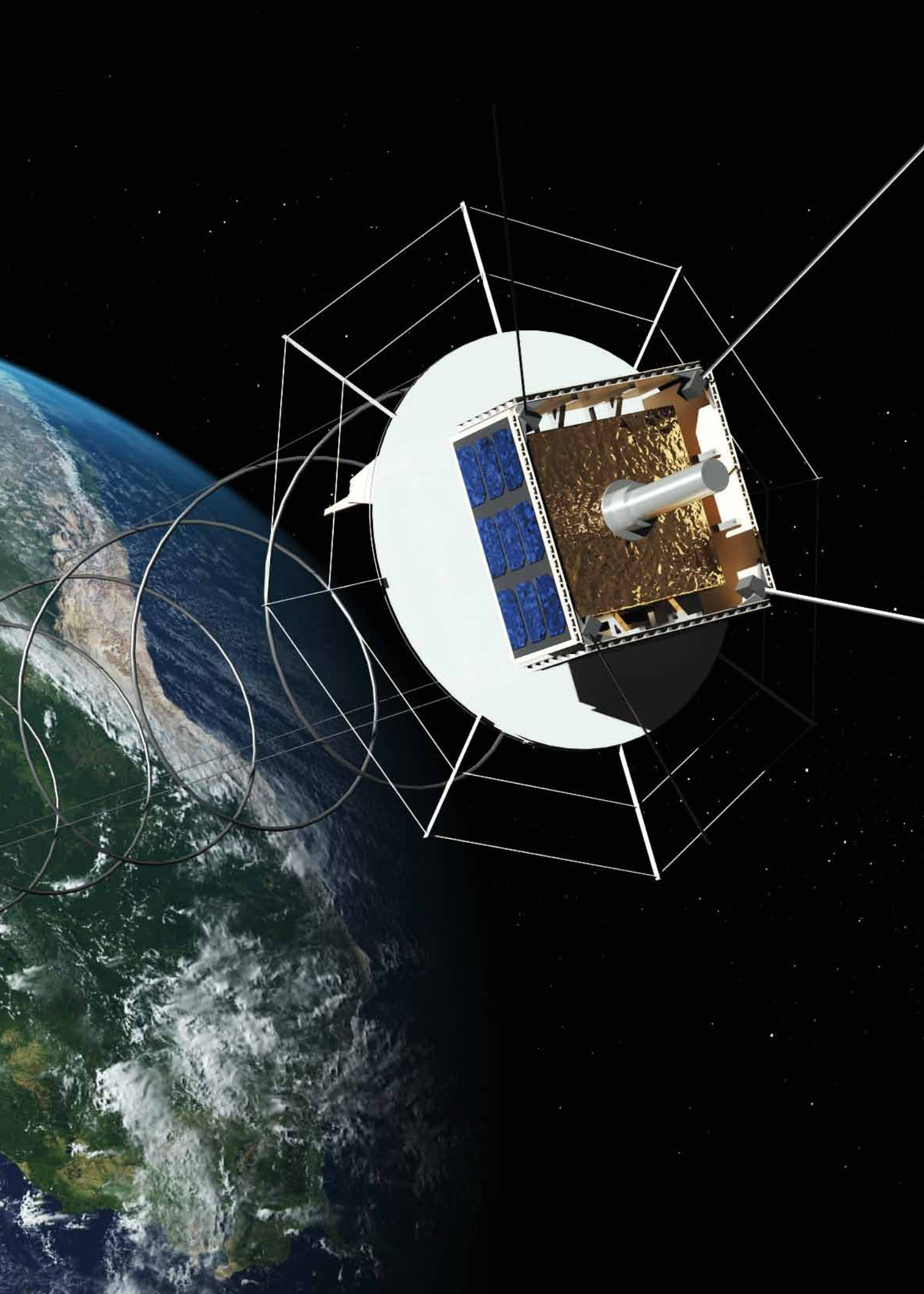
Wissenschaftliche Zusammenarbeit über Grenzen hinweg ist für die Helmholtz-Gemeinschaft ein wesentlicher Teil ihrer Mission, denn sie ist eine unverzichtbare Voraussetzung für wissenschaftlich herausragende und strategisch relevante Forschung. In ihrem jeweiligen Gebiet sind Helmholtz-Zentren weltweit bekannte Forschungsstätten. Sie ziehen talentierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus aller Welt an. Hier finden kreative Köpfe nicht nur ausgezeichnete Arbeits- und Forschungsbedingungen, hier pflegen sie auch zahlreiche internationale Kooperationen, unter anderem mittels der hervorragenden Helmholtz-Forschungsinfrastrukturen und durch das herausragende interdisziplinäre Umfeld an den Helmholtz-Zentren. Mit ihrer internationalen Zusammenarbeit leistet die Helmholtz-Gemeinschaft einen wichtigen Beitrag zur Positionierung und Stärkung des Wissenschaftsstandorts Deutschland sowie zu seiner Wettbewerbsfähigkeit.

Um ihre internationale Position weiter auszubauen, hat die Helmholtz-Gemeinschaft vier strategische Ziele für ihre Internationalisierung definiert. Diese fördert sie mit Priorität und unterstützt sie mit neuen Maßnahmen und Förderinstrumenten:

- Internationale strategische Partnerschaften ausbauen
- Gemeinsame Spitzenforschung auf europäischer Ebene betreiben
- Talente aus aller Welt gewinnen
- Science Diplomacy – Mit Forschung Brücken bauen

Die neue Strategie ist für einen Zeitraum von zunächst fünf Jahren (2017 – 2022) ausgelegt. Die Helmholtz-Gemeinschaft analysiert jedoch regelmäßig die dynamischen Entwicklungen auf europäischer und internationaler Ebene und passt die bestehende Strategie im Bedarfsfall den sich wandelnden Ansprüchen und Bedarfen an.

Das Präsidium der Helmholtz-Gemeinschaft wird daher die Strategie regelmäßig überprüfen und über den Arbeitskreis „Internationales“ mit den 18 Forschungszentren erörtern und kontinuierlich fortschreiben.



ZIEL 1: INTERNATIONALE STRATEGISCHE PARTNERSCHAFTEN AUSBAUEN

Die Helmholtz-Gemeinschaft unterhält mit zahlreichen Spitzeneinrichtungen im Ausland wissenschaftliche Kooperationen in Forschungsgebieten von besonderer strategischer Relevanz. Diese baut sie konsequent aus, um mit den besten Forschenden zusammenzuarbeiten und ihnen Zugang zu einzigartigen Infrastrukturen zu ermöglichen.

Die Helmholtz-Gemeinschaft entwickelt und pflegt internationale Forschungskooperationen auf der ganzen Welt. Diese Kooperationen sollen auf Helmholtz-Ebene gezielt um Partnerschaften mit internationalen Spitzeneinrichtungen ergänzt werden. Neben der wissenschaftlichen Exzellenz bieten unsere großen Forschungsinfrastrukturen institutionelle Alleinstellungsmerkmale, die die internationale Profilbildung stärken. Auch die Talentförderung bekommt durch die internationale Zusammenarbeit wichtige Impulse und Anknüpfungspunkte. Strategische Partner sind solche Länder, in denen viele der Helmholtz-Zentren seit langem intensiv und erfolgreich mit herausragenden Forschungseinrichtungen kooperieren, beispielsweise die USA, Israel, Kanada, Japan, Russland, Frankreich, das Vereinigte Königreich und China. Um die Zusammenarbeit mit wichtigen Partnerländern zielgerichtet und langfristig zu koordinieren, sind individuelle Strategien für ausgewählte Länder, beispielsweise China, geplant. Die Implementierung dieser landesbezogenen Strategien wird von Expertinnen und Experten aus der Gemeinschaft begleitet.

Internationale Kooperation: Zusammenarbeit mit der Chinese Academy Of Sciences

Mit der Chinese Academy of Sciences hat die Helmholtz-Gemeinschaft 2012 ein Programm zur Förderung gemeinsamer Forschergruppen (Helmholtz-CAS Joint Research Groups – HCJRG) initiiert. Insgesamt wurden 15 gemeinsame Gruppen für jeweils drei Jahre aus dem Impuls- und Vernetzungsfonds mit einem Gesamtvolumen von 5,36 Millionen Euro gefördert. Die Forschung der HCJRG verteilt sich inhaltlich auf alle sechs Forschungsbereiche der Helmholtz-Gemeinschaft.

Das GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung in Darmstadt sowie das Deutsche Elektronensynchrotron DESY in Hamburg arbeiten seit mehr als 40 Jahren eng mit Partnern aus Instituten der Chinese Academy of Sciences zusammen: GSI beispielsweise mit dem CAS Institute for Modern Physics in Lanzhou, DESY insbesondere mit dem Institute of High Energy Physics (IHEP) in Peking.

Bei DESY forscht permanent eine große chinesische Wissenschaftlergruppe bestehend aus etwa 70 Personen. Auch das Forschungszentrum Jülich hat zahlreiche Kooperationen mit CAS. Herausragendes Beispiel ist das „Gemeinsame Institut für Funktionsmaterialien und Elektronik“ des Forschungszentrums Jülich mit dem Shanghai Institute of Microsystem and Information Technology, in dessen Rahmen fünf Forschergruppen unter einem von beiden Partnern gleichwertig besetzen Direktorium Forschung und Ausbildung vorantreiben.

Wissenschaft und Forschung unterliegen im nationalen wie internationalen Kontext einer hohen Dynamik. Die Gemeinschaft entwickelt daher kontinuierlich weitere strategische Kooperationsmöglichkeiten. Neue Allianzen bauen in der Regel auf bereits bestehenden erfolgreichen Interaktionen auf. Zielgerichtete Helmholtz-Auftritte und -Aktivitäten tragen maßgeblich dazu bei, diese anzubahnen, etwa durch Delegationsreisen oder wissenschaftliche Veranstaltungen und Initiativen mit diplomatischen Vertretungen. Eine wichtige Rolle spielt in diesem Zusammenhang auch die stärkere Koordinierung der Aktivitäten mit weiteren deutschen Wissenschafts- und Mittlerorganisationen am jeweiligen Standort. Beispielsweise wird die Helmholtz-Gemeinschaft die Zusammenarbeit mit den Deutschen Wissenschafts- und Innovationshäusern (DWIH) intensivieren Sie wird deren Veranstaltungs- und Informationsformate als Plattformen nutzen, um ihre Sichtbarkeit im Ausland und die Vernetzung mit wichtigen Partnern an den jeweiligen DWIH-Standorten zu erhöhen.

Gemeinsame Publikationen als Indikator für internationale Vernetzung

Über den hohen Grad der Internationalisierung der Helmholtz-Zentren gibt – neben den zahlreichen bi- und multilateralen Kooperationen - auch die Vielzahl von Ko-Publikationen Auskunft. 2016 veröffentlichten die Forschungseinrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft

über 14.000 Publikationen, von denen 60 Prozent gemeinsam mit ausländischen Partnern entstanden. Kolleginnen und Kollegen aus über 150 Ländern trugen zu Helmholtz-Publikationen bei. Besonders häufig kamen die Partner aus den USA, deren Institutionen an 31 Prozent der internationalen Publikationen beteiligt waren. Das Vereinigte Königreich liegt mit 23 Prozent Anteil an zweiter Stelle, gefolgt von Frankreich (19 Prozent), Italien (13 Prozent), den Niederlanden und Spanien (je rund 11 Prozent). Weiterhin erwiesen sich China und Russland als starke Publikationspartner, die an jeweils 10 und 9 Prozent der internationalen Veröffentlichungen mitwirkten. Diese Kennzahl wird innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft regelmäßig erfasst.

Forschungsinfrastrukturen als Plattformen für internationale Kooperation

Die herausragenden Forschungsinfrastrukturen der Helmholtz-Gemeinschaft dienen als Kristallisationskeime und Plattformen für internationale Kooperation und für Forschung auf höchstem Niveau. Beispiele sind das EMIL-Labor des Helmholtz-Zentrums Berlin, das Energy Lab 2.0. des Karlsruher Institutes für Technologie, die Erdbeobachtungssatelliten des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt sowie des GeoForschungs-Zentrums oder der Stellarator Wendelstein 7-X des IPP. Die Zahl der internationalen Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler, die die Großforschungsanlagen und Infrastrukturen der Helmholtz-Zentren für ihre Forschungsarbeiten nutzen, liegt derzeit bei circa 5.500 Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftlern pro Jahr. Es wird angenommen, dass sich dieser Trend in Zukunft fortsetzen wird. Dazu werden die neuen international betriebenen Großgeräte in der Gemeinschaft erheblich beitragen.

Die Beteiligung von Helmholtz-Zentren an international betriebenen Großgeräten im In- und Ausland – etwa European XFEL am DESY, FAIR am GSI oder das Forschungszentrum Jülich an der europäischen Spallationsquelle in Lund – ist ein weiteres Beispiel für die internationale Strahl- und Anziehungskraft großer Forschungsinfrastrukturen. Hier beteiligen sich Helmholtz-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler aktiv an der Konzeption und Entwicklung dieser Forschungsinfrastrukturen und profitieren dabei vom Austausch mit Kolleginnen und Kollegen aus der ganzen Welt.

Unterstützung der internationalen Kooperation durch Auslandsbüros

Die Auslandsbüros sind wichtige Anker für die internationale Zusammenarbeit der Gemeinschaft. Die Vertretungen in Brüssel, Moskau und Peking unterstützen die Zentren in der Anbahnung und Pflege ihrer Kontakte und Partnerschaften. Sie stellen Informationen über Politik, den Arbeitsmarkt, das akademische Angebot sowie Forschungsprojekte in den jeweiligen Ländern bereit. In ihrer wichtigen Funktion als Repräsentanten der Helmholtz-Gemeinschaft erhöhen sie die Sichtbarkeit der Gemeinschaft im Ausland.

Die Büros haben des Weiteren spezifische Aufgaben, die von ihrem jeweiligen Standortkontext abgeleitet sind. Um neue strategische Netzwerke aus Wissenschaft und Politik zu initiieren und zu etablieren, hat beispielsweise das Moskauer Büro das Veranstaltungsformat ‚Helmholtz-Wintergespräche' ins Leben gerufen. Die jährlich stattfindende Veranstaltung versammelt zu aktuellen Themen hochrangige Vertreter aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft, um innovative Konzepte der Zusammenarbeit bei-

der Länder zu diskutieren. Das Helmholtz-Büro Brüssel vertritt die Gemeinschaft und ihre Forschungsbereiche in Europa. So gibt es zum Beispiel Impulse für die EU-Forschungsrahmenprogrammatik, für Arbeitsprogramme und Ausschreibungen auf verschiedenen Ebenen von Kommission, Rat und Parlament. Zudem unterstützt das Brüsseler Büro die Helmholtz-Zentren bei der Akquise von EU-Fördermitteln. Das Büro Peking koordiniert unter anderem gemeinsam mit dem Office of China Postdoctoral Council (OCPC) ein neues Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Ziel ist es, über besonders attraktive Rahmenbedingungen die besten chinesischen Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler für Forschungsaufenthalte an den Helmholtz-Zentren zu gewinnen. Zudem sollen nachhaltige Kooperationsstrukturen mit führenden chinesischen Universitäten und Forschungseinrichtungen aufgebaut werden.

Im Jahr 2018 soll ein viertes Helmholtz-Auslandsbüro in Israel eröffnen. Israel ist seit jeher ein wichtiges Partnerland für die Helmholtz-Gemeinschaft. Viele Zentren pflegen dort erfolgreiche und langjährige Kooperationen mit herausragenden Forschungsorganisationen und Instituten. Das neue Büro in Tel Aviv soll die Kooperation mit dieser beeindruckenden Forschungsnation intensivieren, beste Rahmenbedingungen für gemeinsame Forschungsvorhaben mit dortigen Partnern schaffen und die ‚Marke Helmholtz' in Israel als Ganzes stärken.

Förderung internationaler Kooperation durch den Impuls- und Vernetzungsfonds

Auf Ebene der Helmholtz-Gemeinschaft leisten die Instrumente des Impuls- und Vernetzungsfonds einen besonderen Beitrag zur Förderung der Zusammenarbeit mit internationalen Spitzenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern. So werden beispielsweise strategische Partnerschaften mit hervorragenden Forschungseinrichtungen und Universitäten mit diesen Mitteln etabliert oder weiterentwickelt. Der wissenschaftliche Nachwuchs wird gefördert und qualifiziert sowie der Wissens- und Technologietransfer in Wirtschaft und Gesellschaft gestärkt. Damit trägt die Helmholtz-Gemeinschaft auch den Zielen des Paktes für Forschung und Innovation Rechnung.

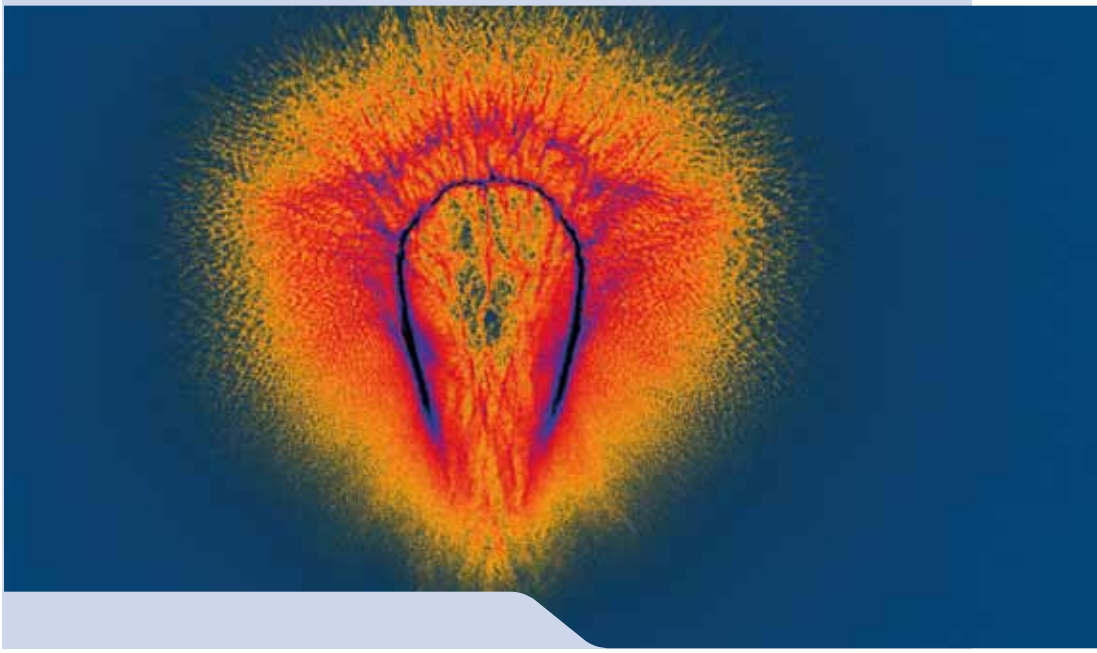
Der Instrumentenbaukasten des Impuls- und Vernetzungsfonds passt sich flexibel an die Bedürfnisse der Helmholtz-Zentren an. Internationalisierung hat als Querschnittsthema für alle vier Säulen und alle Förderprogramme des aktuellen Impuls- und Vernetzungsfonds (2017 – 2021) eine besondere strategische Relevanz.

International Labs

Zur Einrichtung von sogenannten ‚International Labs' mit strategischen Partnern weltweit wird im Impuls- und Vernetzungsfonds ab 2017 ein neues Förderinstrument eingeführt. Die Labs sollen strategische internationale Kooperationen mit exzellenten Partnerinstituten zu einem hochinnovativen und zukunftsweisenden Forschungsthema nachhaltig stärken. Dabei ist es wünschenswert, dass mehrere Zentren oder ganze Forschungsbereiche sich an dem jeweiligen Vorhaben beteiligen. Die gemeinsame Nutzung von Forschungsinfrastrukturen ist in den International Labs ein wesentliches Element, ebenso die Talent- und Nachwuchsförderung.

Helmholtz International Lab: WHELMI

Ein Beispiel für ein International Lab ist das Pilotprojekt Weizmann-Helmholtz Lab for Laser Matter Interaction (WHELMI) in Israel. Es wurde gemeinsam mit dem dortigen Weizmann Institute of Science und dem HZDR gegründet und im April 2017 in Rehovot eröffnet. Finanziert wird es aus Mitteln des Impuls- und Vernetzungsfonds, des HZDR und des Weizmann-Instituts. In der WHELMI-Kooperation ergänzen sich die Expertise des Weizmann-Instituts auf dem Gebiet der Elektronen-Beschleunigung und die Kompetenzen des HZDR bei der Protonen- und Ionen-Beschleunigung in idealer Weise. Das Projekt schlägt eine Brücke zwischen der Grundlagen- und der angewandten Forschung. Die Ergebnisse können unter anderem in der Krebsforschung angewendet werden (zum Beispiel in der Strahlentherapie). Der Austausch von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern innerhalb von Mobilitätsprogrammen sowie die Nachwuchsförderung sind weitere wichtige Eckpfeiler der Kooperation.



AUF EINEN BLICK

Neue Maßnahmen, Initiativen und Förderinstrumente zu Ziel 1:

- Gezielte Anbahnung und Ausbau von Partnerschaften mit Spitzeneinrichtungen weltweit
- Individuelle Länderstrategien, beispielsweise für China
- Neues Helmholtz-Auslandsbüro in Israel
- Neues Förderinstrument ‚International Labs' im Impuls- und Vernetzungsfonds

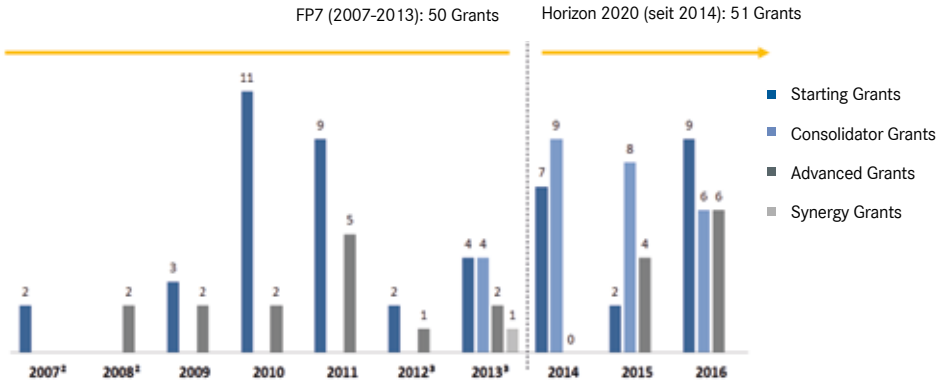
ZIEL 2: GEMEINSAME SPITZENFORSCHUNG AUF EUROPÄISCHER EBENE BETREIBEN

Die Helmholtz-Gemeinschaft engagiert sich aktiv in europäischen Partnerschaften. Ihre Zentren nutzen die Synergien mit europäischen Forschungseinrichtungen und koordinieren strategisch wichtige Verbund- und Flagship-Projekte. Mit innovativen Ideen, herausragenden Köpfen und dem Einsatz ihrer leistungsfähigen Infrastrukturen stärkt die Helmholtz-Gemeinschaft die Effizienz und Kohäsion des europäischen Forschungsraums.

Ein dichtes Netz an Kooperationen verbindet die 18 Helmholtz-Zentren mit ihren europäischen Partnern. Die vielfältigen Instrumente der europäischen Forschungsförderung erfüllen sie mit Leben, insbesondere durch die Verbundprojekte der EU-Forschungsrahmenprogramme sowie die Infrastrukturprojekte, die die Zusammenarbeit der wichtigsten Forschungsinfrastrukturen Europas unterstützen. Ziel ist es, in den kommenden Jahren eine noch stärkere thematische Vernetzung mit herausragenden Partnerorganisationen in Europa herbeizuführen. In besonders relevanten Bereichen sollen gemeinsame Forschungsprogramme entwickelt und Synergien gezielter genutzt werden. Beispiele hierfür sind Cancer Core Europe und die European Energy Research Alliance, oder auch die ‚Joint Programming'-Initiative der EU zum Thema ‚Neurodegenerative Erkrankungen', in der das DZNE aktiv ist.

Der europäische Forschungsrat ERC bietet den Helmholtz-Zentren eine wichtige Möglichkeit, sich im europäischen Wettbewerb zu messen und zu behaupten:

Entwicklung Helmholtz ERC-Grants 2007-2016[1]



1 This overview takes into account only those grants acquired directly trought Helmholtz.
2 No call for Advanced Grants in 2007. / No call for Starting Grants in 2008.
3 First call for Synergy Grants in 2012 (and none from 2014-2016), first calls for Consolidator Grants in 2013.

Mit dem ERC Recognition Award ermöglicht der Impuls- und Vernetzungsfonds es Helmholtz-Antragstellern von ERC Starting und ERC Consolidator Grants, ihren Antrag erneut einzureichen. Seit 2011 bietet das Büro Brüssel ein internes ERC-Interview-Coaching an, um die Kandidaten gezielt auf den Auswahlprozess vorzubereiten. Zusätzlich führen einige Zentren eigene ERC-Trainings durch und bieten Anreize, die den Grant nachhaltiger gestalten und den Bewerbungsprozess deshalb attraktiver machen. Beispielsweise bietet das Helmholtz Zentrum München Gewinnern von ERC Grants eine Tenure Track-Option, um die ausgezeichneten Forschenden langfristig an das Zentrum zu binden.

Beteiligung am Forschungsrahmenprogramm

Die europäische Zusammenarbeit wird für die Helmholtz-Gemeinschaft kontinuierlich wichtiger. Das zeigt sich an der wachsenden Beteiligung der Helmholtz-Zentren in EU-Projekten sowie an ihren stetig steigenden EU-Einnahmen:

Gemeinsam zählen die Helmholtz-Zentren zu den stärksten Teilnehmenden des EU-Rahmenprogramms. Sie belegen einen Platz unter den Top 3. Um die Gestaltungsmöglichkeiten ihrer Forschenden weiter zu erhöhen und international noch präsenter zu sein, wollen sie dieses Engagement weiter ausbauen. Dazu soll auch beitragen, deutlich stärker als Koordinator von wichtigen Verbundprojekten sowie ESFRI- und FET-Flagship-Projekten zu agieren. Wichtig ist es deshalb, dass die Forschungsbereiche EU-Prioritäten strategisch identifizieren. Daneben wird die Gemeinschaft die Antragsvorbereitung von koordinierten Projekten über ihren Impuls- und Vernetzungsfonds gezielt unterstützen.

Um die Schlagkraft der EU-Rahmenprogramme weiter zu erhöhen, wird sich die Gemeinschaft auch für eine effizientere Einbindung internationaler Partner einsetzen, etwa durch die Stärkung der internationalen Ko-Finanzierungsvereinbarungen mit Ländern wie den USA und Kanada.

EU-POLAR NET: Ein aus Horizont 2020 gefördertes internationales Konsortium

EU-PolarNet – „Connecting Science with Society“ bündelt erstmals die wissenschaftlichen und operativen Kompetenzen von 22 Forschungseinrichtungen aus 17 europäischen Ländern. Innerhalb der Polarforschung ist das Konsortium somit weltweit das größte seiner Art. Ziel des Programmes ist es zum einen, die Zusammenarbeit zwischen den teilnehmenden Institutionen und internationalen Partnern in beiden Polregionen zu stärken und gemeinsamen Projekten den Weg zu ebnen. Zum anderen wird das Konsortium ein integriertes europäisches Polarforschungsprogramm für die Antarktis und Arktis entwickeln. Bei der Konzeption dieser Polarforschungsstrategie arbeiten die Mitglieder des EU-PolarNet von Anfang an auch mit Interessensvertretern aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sowie der lokalen Bevölkerung zusammen. So soll ein Forschungsprogramm entstehen, dessen wissenschaftliche Resultate von unmittelbarer Relevanz und Nutzen für die europäische Gesellschaft und Wirtschaft sind. Eine besonders wichtige Aufgabe für EU-PolarNet ist es darüber hinaus, die Europäische Kommission in allen Fragen, die die Polargebiete betreffen, zu beraten und eng mit den entsprechenden Abteilungen zusammenzuarbeiten. Entscheidend ist dabei ebenso die Zusammenarbeit mit Polarforschungsnationen außerhalb Europas. Das EU-Forschungsrahmenprogramm Horizont 2020 fördert die Initiative über ihre fünfjährige Laufzeit mit zwei Millionen Euro. Die Koordination hat das Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung.

Helmholtz-Präsenz in Brüssel

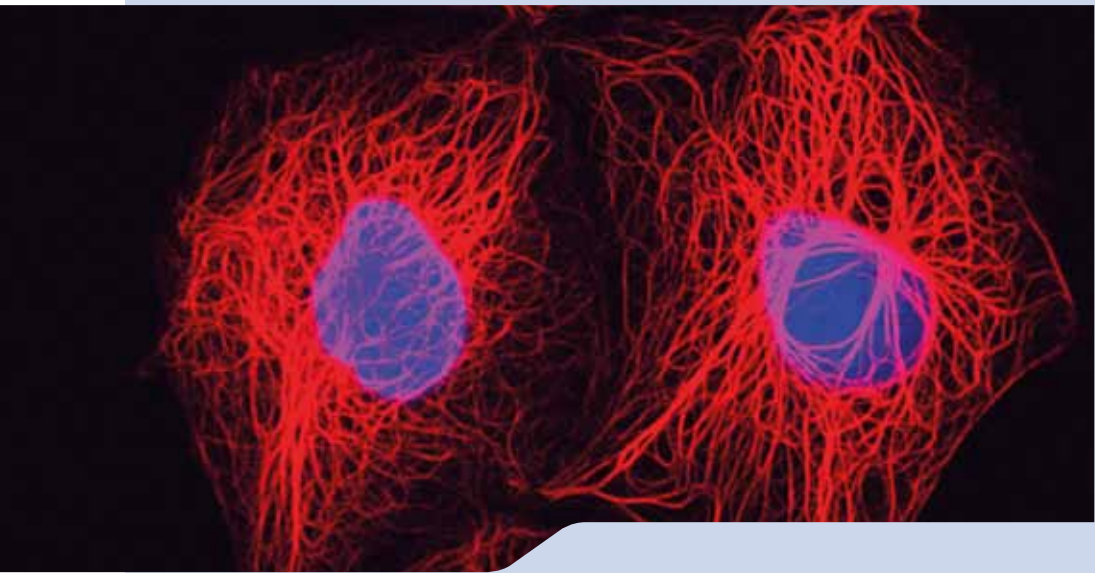
Das Helmholtz-Büro in Brüssel spielt in der Koordination und Vertiefung der europäischen Zusammenarbeit der Gemeinschaft eine zentrale Rolle. Das Büro setzt sich dafür ein, dass die Zentren die Chancen der europäischen Forschungsrahmenprogramme optimal nutzen können. Ebenfalls macht sich das Büro dafür stark, dass die Rahmenbedingungen der Programme und die Forschung der Helmholtz-Gemeinschaft optimal zueinander passen. Es wirkt auf eine strategische Vernetzung der wichtigsten europäischen Initiativen mit den Aktivitäten der Helmholtz-Gemeinschaft hin. Ziel ist auch, den Austausch mit den europäischen Institutionen weiter zu intensivieren und die Präsenz von Helmholtz-Vertreterinnen und Vertretern in europäischen Gremien zu stärken.

‚Helmholtz European Partnering'

Die Helmholtz-Gemeinschaft setzt sich nachhaltig für die verstärkte Zusammenarbeit mit den neuen EU-Mitgliedstaaten beziehungsweise den strukturschwächeren Ländern und Regionen ein. Sie wird sich für eine zielgerichtete Nutzung der Strukturfonds engagieren und die Kooperation mit diesen Ländern künftig intensiv unterstützen – ab 2017 auch durch ein neues Förderinstrument für ‚Partnering'-Aktivitäten mit Süd-, Mittel- und Osteuropa. Der zugrundeliegende Gedanke besteht darin, eine strategische Partnerschaft zwischen einem Helmholtz-Zentrum und einer komplementär ausgerichteten Forschungseinrichtung eines dieser Länder zu etablieren. So wird ein wichtiger Beitrag zur Weiterentwicklung der jeweiligen Wissenschaftssysteme geleistet, was letztlich die Leistungsfähigkeit Europas als Ganzes in Forschung und Innovation steigert und die Grundlagen für künftige internationale Konkurrenzfähigkeit schafft. Der zugrunde liegende Gedanke besteht darin, eine strategische Partnerschaft zwischen einem Helmholtz-Zentrum und einer komplementär ausgerichteten Forschungseinrichtung in einem dieser Länder zu etablieren.

HELMHOLTZ EUROPEAN PARTNERING

Ein Pilotprojekt des Helmholtz European Partnering Programms ist die Zusammenarbeit zwischen dem DKFZ und der griechischen National Hellenic Research Foundation (NHRF). Das DKFZ und sein Translationszentrum NCT unterstützen die Partner in Griechenland beim Aufbau des ‚Athens Comprehensive Cancer Center (ACCC)'. Gemeinsame Forschungsprojekte mit Kolleginnen und Kollegen an verschiedenen Athener Kliniken und Instituten bilden das Herzstück der Zusammenarbeit. Die Kooperation besteht unter anderem aus längeren Aufenthalten von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus Griechenland am DKFZ. Zugleich entsendet das DKFZ Expertinnen und Experten nach Athen, um beispielsweise beim Aufbau von Management- und Governance-Strukturen zu helfen. Weiterhin sollen Strukturen für translationale und klinische Forschung aufgebaut werden, beispielsweise ein Zentrum für klinische Studien, ein nationales Krebsregister, verschiedene Biobanken sowie ein nationaler Krebsinformationsdienst.Die Interaktion beider Seiten soll über diverse, gemeinsame onkologische Forschungsprojekte erfolgen. Auf diese Weise soll es gelingen, gemeinsam das erste integrierte Krebszentrum in Griechenland aufzubauen.



AUF EINEN BLICK

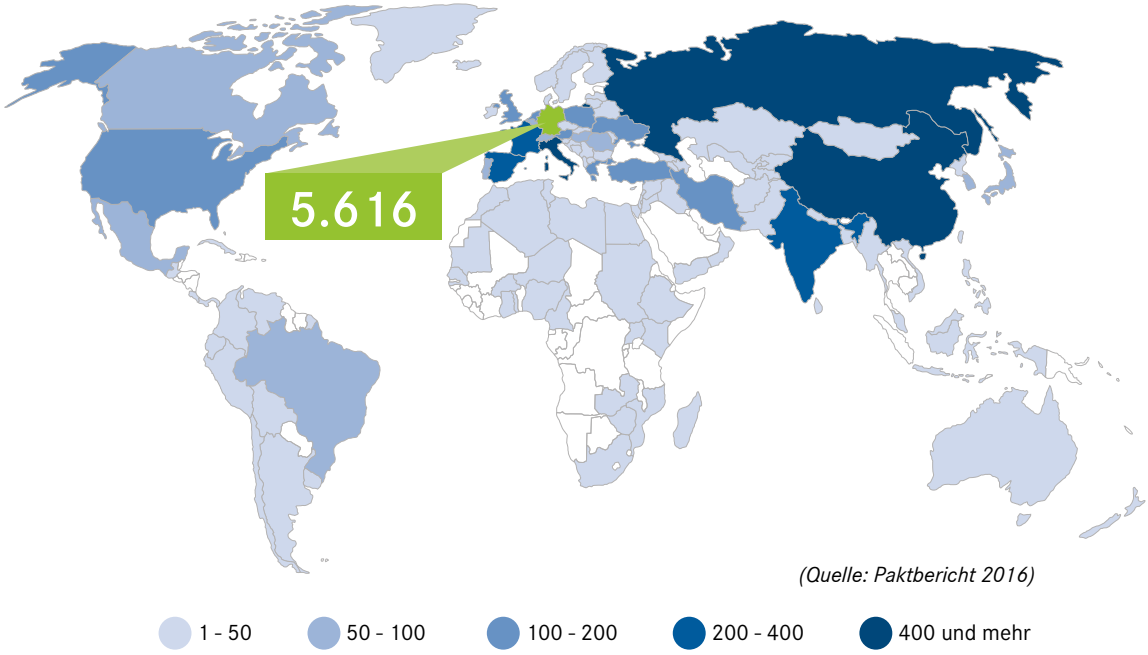
Neue Maßnahmen, Initiativen und Förderinstrumente zu Ziel 2:

- Ausbau der Position der Helmholtz-Zentren in den europäischen Rahmenprogrammen
- Stärkere Unterstützung der Zentren bei der europäischen Antragstellung (ERC, Verbund- und Flagshipprojekte)
- Auf- und Ausbau von thematisch-fokussierten europäischen Exzellenznetzwerken
- Intensivierung der EU-Vernetzungsarbeit des Brüsseler Büros
- Neues Instrument ‚Helmholtz European Partnering' im Impuls- und Vernetzungsfonds

ZIEL 3: TALENTE AUS ALLER WELT GEWINNEN

Die Helmholtz-Gemeinschaft positioniert sich als attraktiver Kooperationspartner und Arbeitgeber für Talente und Spitzenforschende aus aller Welt, insbesondere für herausragende Wissenschaftlerinnen.

Personelle Vielfalt ist ein erklärtes Ziel der Gemeinschaft. Denn gerade der internationale Austausch von Ideen und Technologien ist ein Motor für Fortschritt und weitere Spitzenleistungen. Dies stärkt den gesamten Innovationsstandort Deutschland nachhaltig. 2016 kamen circa 14,5 Prozent der Helmholtz-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler aus dem Ausland (insgesamt 5.616):

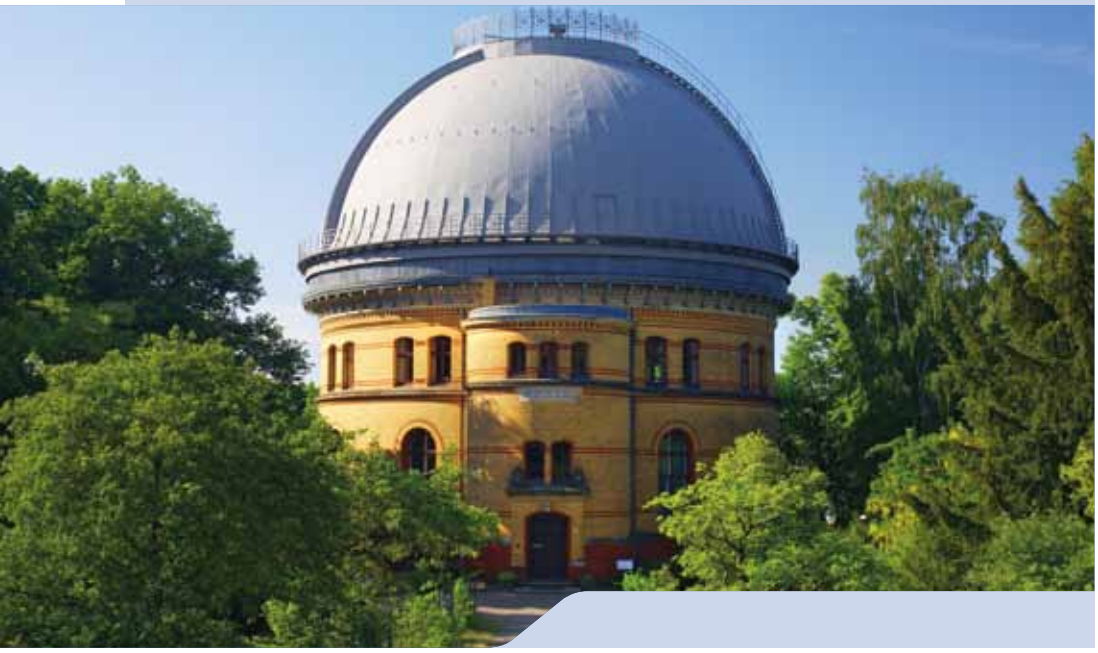


(Quelle: Paktbericht 2016)

Die Anzahl ausländischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Helmholtz-Gemeinschaft soll in den nächsten Jahren weiter steigen. Neben der wissenschaftlichen Exzellenz der Helmholtz-Zentren bilden hierbei auch das interdisziplinäre, internationale Umfeld und die ‚Willkommenskultur' an den Zentren eine wichtige Voraussetzung. Die an vielen Helmholtz-Standorten bereits vorhandenen ‚Welcome Offices/Guest Offices' und ‚Dual Career'-Angebote sowie die im Impuls- und Vernetzungsfonds neu ausgeschriebenen ‚Helmholtz Career Development Centers for Researchers' leisten hierzu wichtige Beiträge.

Welcome Center Potsdam auf dem Telegrafenberg

Am Standort des Helmholtz-Zentrums Potsdam GFZ Deutsches GeoForschungsZentrum und der Forschungsstelle des Alfred-Wegener-Instituts in Potsdam befinden sich weitere Forschungseinrichtungen und Hochschulen. Gemeinsam ziehen sie Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus aller Welt an. Um deren Bedürfnissen in der neuen Umgebung gerecht zu werden, betreiben die Forschungsinstitute gemeinsam ein Welcome Center mit Büros auf dem Potsdamer Campus und am Telegrafenberg. Es bietet den ausländischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie ihren Familien umfangreiche Informationen, persönliche Beratung und weitreichende Unterstützung, um die Vorbereitung auf und den Einstieg in das neue Lebens- und Arbeitsumfeld Potsdam/Berlin so einfach wie möglich zu gestalten. Beispielsweise helfen die Experten des Welcome Center bei der Wohnungssuche, unterstützen bei der Schulanmeldung für mitziehende Kinder oder stehen den Neuankömmlingen bei Behördengängen und Formularen mit Rat und Tat zur Seite. Außerdem erleichtert das Welcome Center durch Ausflüge und Kontakte zu anderen Forschern den Einstieg in ein neues soziales Netzwerk. So werden internationale Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nachhaltig in das jeweilige Forschungszentrum integriert.



Talentrekrutierung und Nachwuchsförderung

Innerhalb des Impuls- und Vernetzungsfonds haben Austauschprogramme und Rekrutierungsinstrumente höchste Priorität, die nachhaltig internationale Spitzentalente in die Gemeinschaft bringen. Die Helmholtz-Talent-Management-Strategie richtet sich unter anderem auf eine aktive Diversifizierung der Mitarbeiterschaft insbesondere im Hinblick auf Geschlecht und Herkunft.

Mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wurde 2012 die „Rekrutierungsinitiative“ gestartet, um Spitzenforscherinnen und Spitzenforscher aus dem Ausland zu gewinnen. Insbesondere exzellente internationale Wissenschaftlerinnen werden damit angesprochen. Die hochqualifizierten Frauen sollen Führungspositionen besetzen. Mit der Helmholtz-Rekrutierungsinitiative wurden in den letzten Jahren 25

hoch qualifizierte Forscherinnen berufen, die 61 Prozent der Berufungen der Helmholtz-Gemeinschaft ausmachen. Eine Neuauflage der Rekrutierungsinitiative startet 2018.

Die Helmholtz-Zentren engagieren sich zudem stark für die Vereinbarkeit von Beruf und Familie. So helfen sie bei der Vermittlung von Kinderbetreuung, entweder durch Kooperationsverträge mit zentrumsnahen Betreuungsmöglichkeiten oder sogar den Betrieb einer eigenen Kindertagesstätte (etwa am HZG, KIT, MDC, Helmholtz Zentrum München und Forschungszentrum Jülich).

Rekrutierung am KIT

Das KIT hat die Helmholtz-Rekrutierungsinitiative bereits erfolgreich erprobt und wirksam dafür eingesetzt, Spitzenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler zu gewinnen. Zwei Forscherinnen und vier Forscher wurden auf Professuren berufen, die ein breites Spektrum an Forschungsthemen abdecken und interdisziplinär ausgerichtet sind. Bei dem Vorhaben, 2018/19 eine internationale Rekrutierungsstrategie zu entwickeln und zu etablieren, will sich das KIT auch an der Initiative orientieren.

Bei der Rekrutierung internationaler Spitzenforscherinnen und -forscher stehen die Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft im Wettbewerb mit anderen Wissenschaftseinrichtungen. Das KIT begegnet dieser Herausforderung mit einem strategischen Personalmarketing, das wissenschaftliche und administrative Einrichtungen am KIT durch zentrale Angebote bei der Personalgewinnung unterstützt. Dazu gehören die gezielte Teilnahme an regionalen, nationalen und internationalen Personalrekrutierungsmessen, die Vergabe von Stipendien für Studierende, Promovierende und Postdocs oder auch die Vermittlung von Praktika und Qualifikationsarbeiten.

Als gemeinsame Einrichtungen von Helmholtz-Zentren und ausländischen Forschungseinrichtungen sind die Helmholtz International Research Schools ein wichtiges Instrument zur internationalen Talentförderung und zur Rekrutierung jüngerer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Sie bieten eine strukturierte Doktorandenausbildung auf Gebieten gemeinsamen wissenschaftlichen Interesses an. Die Doktoranden erhalten eine herausragende fachliche Ausbildung und gleichzeitig ein berufsqualifizierendes und persönlichkeitsbildendes Training, das ihr Qualifikationsprofil zusätzlich schärft. Ein Beispiel ist die German-Israeli Helmholtz Research School „SignGene“, eine Kooperation des Max-Delbrück-Centrum mit zwei hervorragenden Universitäten in Israel, das 17 Doktoranden aus Deutschland und Israel ausbildet.

Vernetzung verstärken

Mit dem Helmholtz International Fellow Award leistet die Helmholtz-Gemeinschaft einen Beitrag zur Intensivierung bestehender Kooperationen zwischen Helmholtz-Zentren und ausländischen Forschungseinrichtungen. Die Auszeichnung wird seit 2012 verliehen. Sie richtet sich an herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland, die sich durch ihre Arbeit in Helmholtz-relevanten Gebieten oder im Wissenschaftsmanagement hervorgetan haben. Viele Preisträger des Helmholtz-International Fellow Award haben bereits eng mit Helmholtz-Zentren zusammengearbeitet. Helmholtz

International Fellows erhalten mit der Auszeichnung eine Einladung für Aufenthalte an einem oder mehreren Helmholtz-Zentren. Sie sollen neue Kooperationen anbahnen oder bestehende weiter ausbauen. Die Helmholtz International Fellows werden intensiv eingebunden und übernehmen die Rolle eines Botschafters und Bindeglieds. Sie können in ihren Herkunftsländern und Heimatinstitutionen einen wertvollen Beitrag zur Erhöhung der Sichtbarkeit der Gemeinschaft und zur Stärkung des internationalen Helmholtz-Netzwerkes liefern.

Auch ausländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die einen Gastaufenthalt an einem Helmholtz-Zentrum absolviert haben oder nach einem längeren Helmholtz-Arbeitsverhältnis in ihr Heimatland zurückkehren, sind eine wichtige Zielgruppe für die Bestrebungen der Gemeinschaft, einen internationalen ‚Botschafter-Pool' aufzubauen. Der Nutzen ist vielfältig: Die ‚Helmholtz-Alumni' können an ihren Heimatinstitutionen unter anderem Anlauf- und Kontaktstellen für (junge) Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sein, die über einen Aufenthalt in Deutschland oder konkret an einem Helmholtz-Zentrum nachdenken. Sie können außerdem neue Kooperationsprojekte mit Helmholtz-Partnern anbahnen oder bestehende weiter ausbauen. Die Entwicklung eines konkreten ‚Helmholtz Alumni'-Programms für diese Gruppe ist ein wichtiges Ziel.

Stärkung der ‚Marke Helmholtz'

Um die ‚besten Köpfe' aus der ganzen Welt rekrutieren zu können, muss Deutschland im Ausland als herausragender Forschungsstandort wahrgenommen werden – ebenso die Helmholtz-Gemeinschaft als attraktiver Arbeitgeber. Zielgruppenorientierte Marketingkampagnen werden deshalb in den kommenden Jahren zur weiteren Steigerung der internationalen Attraktivität des Forschungsstandorts Deutschland sowie der Sichtbarkeit und Bekanntheit der ‚Marke Helmholtz' beitragen.

Darüber hinaus agieren Expertinnen und Experten der Helmholtz-Gemeinschaft in unterschiedlichen Funktionen in den wissenschaftlichen Gremien von internationalen Konsortien, etwa als Gutachterinnen und Gutachter für die Qualitätssicherung, als Koordinatorinnen und Koordinatoren für europäische sowie internationale Netzwerke und multilaterale Projekte oder als Mitglieder hochkarätiger Beratungs- und Entscheidungsgremien. Die Präsenz der Helmholtz-Gemeinschaft bei internationalen Konferenzen (Science Fairs etc.), Netzwerkveranstaltungen und Karrieremessen – beispielsweise der GAIN-Jahrestagung in den USA – trägt ebenso zur Stärkung der ‚Marke Helmholtz' bei. Sie wird deshalb intensiviert. In diesem Zusammenhang ist die Platzierung der Gemeinschaft auf Spitzenpositionen in international anerkannten Rankings ebenfalls von hoher Bedeutung.

AUF EINEN BLICK

Konkrete neue Maßnahmen, Initiativen und Förderinstrumente zu Ziel 3:

- Programm zum Ausbau der Botschafterrolle der Helmholtz International Fellows und zur stärkeren Vernetzung mit internationalen (Gast-) Wissenschaftlerinnen und (Gast) Wissenschaftlern, die Deutschland verlassen (‚Helmholtz Alumni Programm')
- Aufbau von International Research Schools
- Internationale Rekrutierungsinitiative für Spitzenforscherinnen
- Zielgruppenorientierte Marketingkampagnen zur Stärkung der ‚Marke' Helmholtz mit flankierenden Maßnahmen

ZIEL 4: SCIENCE DIPLOMACY – MIT FORSCHUNG BRÜCKEN BAUEN

Die Helmholtz-Gemeinschaft setzt sich nachdrücklich für leistungsfähige Wissenschaftssysteme mit internationaler Tragweite ein. Durch ihre weltweite Vernetzung und Vermittlerposition leistet sie einen wesentlichen Beitrag zur deutschen Wissenschaftsdiplomatie.

Die Helmholtz-Gemeinschaft steht für exzellente Wissenschaft im Dienst der Gesellschaft. Internationale Spitzenforschung birgt viele Möglichkeiten für wissenschaftsdiplomatische Zusammenarbeit: Gerade in Zeiten politischer Spannungen kann Wissenschaft wertvolle Brücken bauen, Vertrauen und Glaubwürdigkeit schaffen und somit ein wichtiges verbindendes Element darstellen. So setzt der Aufbau nachhaltiger Forschungsprojekte mit Partnern im Ausland und insbesondere die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ein Zeichen des beiderseitigen Vertrauens. Wissenschaftliche Partnerschaften können maßgeblich dazu beitragen, diplomatische Kanäle offenzuhalten und den Dialog zu fördern. Wissenschaft wirkt damit im vorpolitischen Raum. Sie trägt entscheidend dazu bei, künftige wissenschaftliche Experten auszubilden und langfristig tragfähige (politische) Beziehungen aufzubauen. Das dient den Interessen Deutschlands auf vielfältige und nachhaltige Weise.

Wissenschaft und Außenpolitik näherbringen

Forschung und Diplomatie stehen in einer vielfältigen, engen Beziehung zueinander. Deutschlands international geprägte Forschungslandschaft bietet beste Voraussetzungen, um Wechselwirkungen zwischen der Wissenschaft und der Außenpolitik auszubauen. Bestehende diplomatische Beziehungen können entscheidend dazu beitragen, die effektive Zusammenarbeit von in- und ausländischen Forschungsteilnehmenden zu vermitteln (‚Diplomacy for Science'). Ebenso können wissenschaftliche Partnerschaften zum Sprungbrett für verbesserte diplomatische Beziehungen werden (‚Science for Diplomacy').

Die Helmholtz-Gemeinschaft wird auf diesem Feld der Außenpolitik in Zukunft stärker Verantwortung übernehmen und sich mit entsprechenden Maßnahmen und Instrumenten einbringen. Herausragende Forschung mit gezielt gewählten Partnern im Ausland soll Möglichkeiten für sowohl anspruchsvolle wissenschaftliche Arbeit als auch diplomatische Anbindungen hervorbringen. Aufbauend auf Erfahrungen beispielsweise in Zentralasien oder dem Nahen und Mittleren Osten ist auch künftig das Ziel, über wissenschaftliche Partnerschaften Vertrauen zu schaffen und neue Perspektiven der Zusammenarbeit zu eröffnen. Ein aktuelles Beispiel ist das SESAME-Projekt in Jordanien.

SESAME

SESAME steht für ‚Synchrotron-light for Experimental Science and Applications in the Middle East'.Es handelt sich um eine Synchrotronstrahlungsquelle in Jordanien, die unter anderem aus ehemaligen Komponenten des Berliner Speicherrings BESSY I aufgebaut und im Mai 2017 eingeweiht wurde. Die Anlage stellt die erste ihrer Art im Nahen Osten dar. Für Bau und Betrieb haben sich unter der Schirmherrschaft der UNESCO die Länder Ägypten, Iran, Israel, Jordanien, Pakistan, die Palästinensischen Autonomiegebiete, die Türkei und Zypern zusammengefunden. Damit hat die Anlage neben der Erfüllung ihrer wissenschaftlichen Aufgaben die Völkerverständigung im Nahen Osten zum Ziel. Die Etablierung der ersten groß angelegten Forschungseinrichtung in der Region wird herausragende Forschungsmöglichkeiten für die Natur- und Lebenswissenschaften im Nahen Osten schaffen, um in vielen drängenden Fragen der Region geeignete Lösungsansätze, beispielsweise bei der Suche nach verbesserten Materialien für erneuerbare Energiesysteme, zu entwickeln. Damit wird SESAME auch einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung im Nahen Osten leisten und die politische Stabilität in der Region fördern. Seitens der Helmholtz-Zentren engagiert sich vor allem DESY im SESAME-Projekt.

Internationale Forschungskollaborationen bieten die Möglichkeit, Wissensfreiheit weltweit zu stärken. Durch ihre Neutralität kann Forschung auf nichtpolitischer Ebene antidemokratischen und wissenschaftsfeindlichen Strömungen entgegenwirken. Das geschieht einerseits zum Vorteil der Wissenschaft und ihrer Organisationen, die auf offene Gesellschafts- und Lebensformen angewiesen sind. Andererseits profitieren auch die Politik und die Gesellschaft, da wissenschaftliche Werte der Transparenz die Grundprinzipien liberaler Verfassungsordnungen in anderen Ländern stärken.

Um eine Annäherung zwischen Wissenschaft und Außenpolitik zu ermöglichen, setzt sich die Helmholtz-Gemeinschaft für einen Ausbau der wissenschaftlichen Kenntnisse im diplomatischen Corps ein sowie für eine verstärkte Beteiligung von Forscherinnen und Forschern der Helmholtz-Zentren in außenpolitischen Diskussionen.

Politikberatung

Helmholtz betreibt evidenzbasierte Politik- und Systemberatung im internationalen Kontext. Aufbauend auf den positiven Erfahrungen, unter anderem zur Konzeptionierung und Implementierung einer außeruniversitären Forschungseinrichtung in Oman, sollen vergleichbare Formate auch in Zukunft fortgesetzt werden. Die gezielte Einbeziehung von Helmholtz-Expertinnen und Experten in nationalen und internationalen Gremien wie WTZ-Sitzungen und G7- oder G20-Gipfeln ist ebenfalls ein wichtiges Ziel. Ein Beispiel ist das Forschungszentrum Jülich, dessen Wissenschaftler unter anderem an Aktivitäten des Klimarats (IPCC) der Vereinten Nationen, des Deutschen Ethikrats und des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses teilnehmen, oder das Helmholtz Zentrum München, dessen Forschende am Weltwirtschaftgipfel und bei der WHO beratend mitwirken. Darüber hinaus können die Zentren durch ihre besondere Expertise eine wichtige Funktion in der Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse in der Gesellschaft einnehmen. So entstand beispielsweise am Helmholtz-Zentrum Geesthacht (HZG) das Climate Services Center Germany (GERICS), das Ergebnisse aus der Klimaforschung auswertet und für die unterschiedlichsten Regionen der Welt Anpassungskonzepte entwickelt.

Zusammenarbeit mit Entwicklungs- und Schwellenländern

In Übereinstimmung mit der Strategie zur Internationalisierung von Bildung, Wissenschaft und Forschung der Bundesregierung plant die Helmholtz-Gemeinschaft, das Portfolio ihrer Kooperationsprojekte in Entwicklungs- und Schwellenländern zu vergrößern. Das Ziel ist, durch Spitzenforschung, zu der beide Seiten beitragen, Innovationen aus der Wissenschaft der Gesellschaft zugutekommen zu lassen, vor Ort Talente zu fördern und Kapazitäten auszubauen. Hierzu soll das ‚Helmholtz European Partnering'-Förderinstrument aus dem Impuls- und Vernetzungsfonds in einer zweiten Förderphase erweitert werden. Als ‚Helmholtz International Partnering'-Instrument richtet es sich an Zielländer außerhalb Europas, beispielsweise in Afrika, Südamerika oder Asien. Forschung zu Themen wie Gesundheit und Umwelt – etwa infektiöse Tropenkrankheiten, Klimawandel und Naturkatastrophen – schafft Lösungsansätze, die in prekären Regionen umgesetzt werden und dort die Lebenslage der Menschen verbessern können. Ein aktuelles Beispiel ist die Arbeit des UFZ zum Wassermanagement in Jordanien.

WASSERMANAGEMENT IN JORDANIEN

Ganz besonders in wasserarmen Ländern ist ein effizienter Umgang mit Grundwasser für die wirtschaftliche Entwicklung essentiell. Lösungskonzepte für ein besseres Management knapper Wasserressourcen können nicht allein auf technologische Lösungen beschränkt bleiben. Sie müssen naturwissenschaftliche, ökonomische, rechtliche, sozialwissenschaftliche und für den Umweltschutz relevante Sachverhalte berücksichtigen. Das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) hat in Zusammenarbeit und Abstimmung mit acht jordanischen Ministerien und Behörden Maßnahmen zur Implementierung zukunftsfähiger Abwasserszenarien entwickelt. Konkrete Ergebnisse dieser vom BMBF unterstützten Kooperation sind das nationale Rahmenwerk und die vom jordanischen Kabinett im Februar 2016 verabschiedete Politik für ein effektives dezentrales Abwassermanagement in Jordanien sowie der damit verbundene Maßnahmenplan zur Umsetzung dieser Politik. Diese Maßnahmen tragen wesentlich dazu bei, das Wassermanagement in einer der wasserärmsten Regionen der Welt nachhaltig zu gestalten, die Landwirtschaft zu stärken und damit die politische Stabilität der Region zu untermauern.

Einige bereits bestehende Projekte im Rahmen der Krisenprävention richten sich auf humanitäre Krisen, ihre Ursachen und Folgen. Solche Forschung soll in Zukunft intensiviert und ausgeweitet werden. Das mit Hilfe von GFZ, AWI und GEOMAR entwickelte Tsunami-Frühwarnsystem etwa wurde 2014 gänzlich an indonesische Partner übergeben; die vom GFZ entwickelte Software zur Erkennung von Erdbebenstärken und -richtungen ist mittlerweile der Standard in der Region um den Indischen Ozean. Zudem werden indonesische Forscher vor Ort ausgebildet, was erheblich zum Kapazitätsaufbau in Indonesien beiträgt. Helmholtz-Forscher wirken auch daran mit, humanitäre Krisen wie ein erneutes Ausbrechen des Ebola-Virus‘ in Westafrika zu verhindern. SORMAS ist eine Handy-App, die vom Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) und dem Nigeria Field Epidemiology and Laboratory Training Programme gemeinsam entwickelt wurde. Die App ermöglicht, Ebola-Verdachtsfälle in Echtzeit in eine Datenbank aufzunehmen, damit Maßnahmen zur Eindämmung einer Epidemie möglichst schnell gestartet werden können. Das kann vor Ort Leben retten, indirekt aber auch eine Einschleppung beispielsweise nach Europa verhindern. Nicht zuletzt stellt die Helmholtz-Gemeinschaft

im Falle einer Krise wertvolle wissenschaftliche Ressourcen bereit. So bietet das Zentrum für Satellitengestützte Kriseninformation (ZKI) des DLR rund um die Uhr einen Service an, der Satellitendaten in Absprache mit politischen Entscheidungsträgern und Hilfsorganisationen aufbereitet, sodass sie für humanitäre Hilfsaktivitäten und für die zivile Sicherheit weltweit eingesetzt werden können. So vereinen sich wissenschaftliche und gesellschaftliche Perspektiven, um Menschen in Not zu helfen.

Maßnahmen zur Integration von Flüchtlingen

International hat Deutschland mit seinem Engagement zur Aufnahme und Integration von Flüchtlingen eine Vorreiterrolle eingenommen. Die Helmholtz-Gemeinschaft trägt dazu mit einer eigenen Flüchtlingsinitiative bei, die 2015 mit Mitteln aus dem Impuls- und Vernetzungsfonds gestartet ist. Sie bietet Menschen, die aus ihrer Heimat flüchten mussten, einen Einstieg in eine wissenschaftliche oder wissenschaftsnahe Beschäftigung. Inzwischen haben durch die Initiative mehr als 200 geflüchtete Menschen in einem der Helmholtz-Zentren eine neue Perspektive gefunden, durch Praktika, Ausbildungen oder Anstellungen. Mit der Initiative sollen bis zu 300 Personen in die Helmholtz-Zentren der Gemeinschaft integriert werden. Zudem bietet die Helmholtz-Gemeinschaft auch im Rahmen der bundesweiten Philipp Schwartz-Initiative der Alexander von Humboldt-Stiftung einigen Geflüchteten einen neuen Arbeits- und Ausbildungsort.

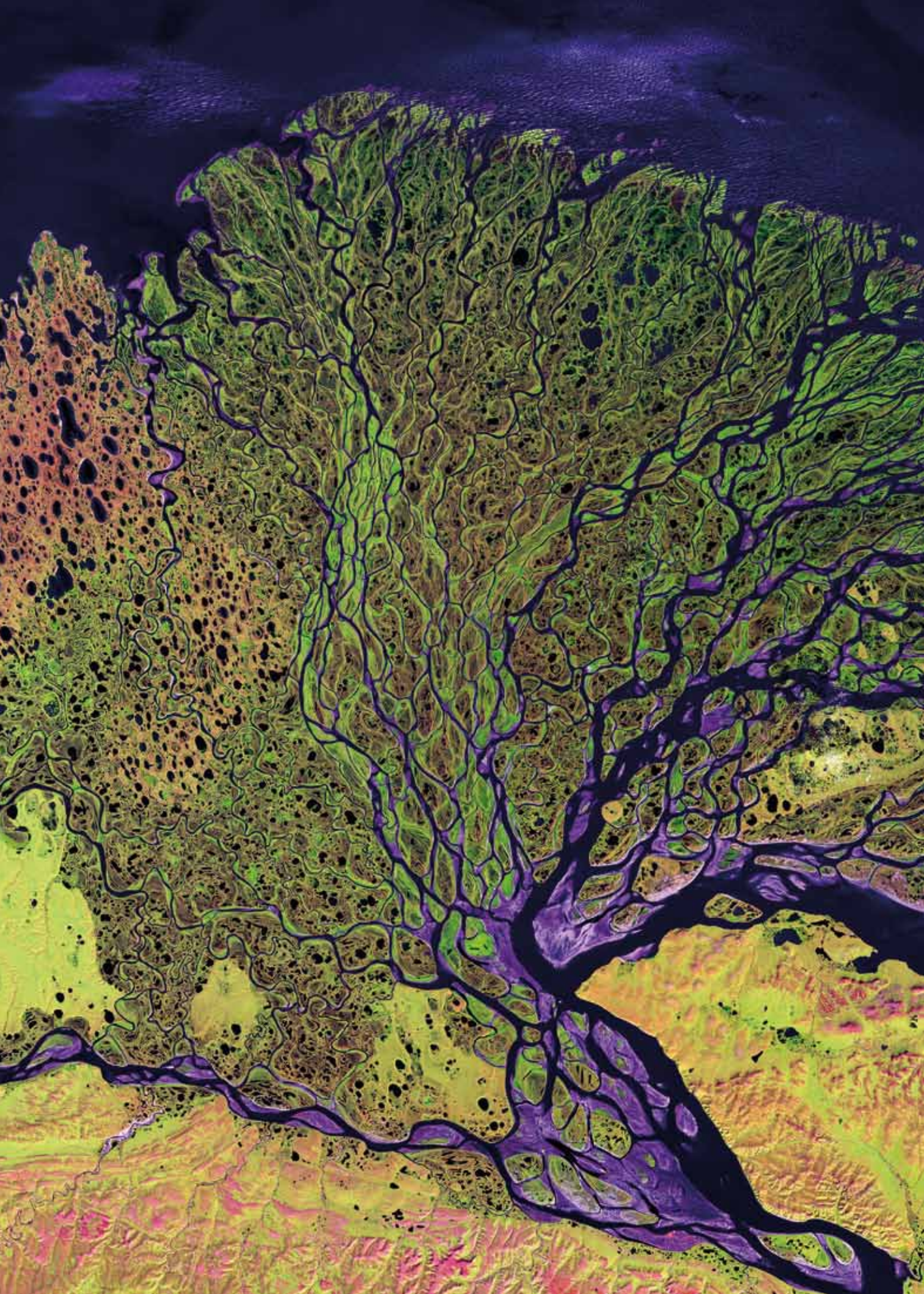
Integration von Geflüchteten in die berufliche Ausbildung am KIT

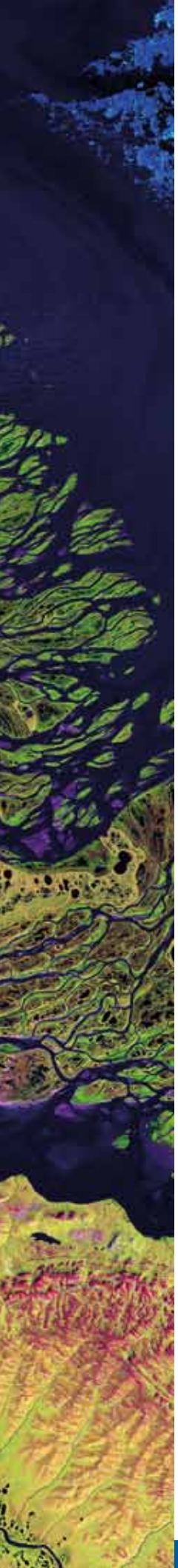
Seit September 2015 betreibt das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ein Ausbildungsprogramm für junge Geflüchtete, das die Jugendlichen Schritt für Schritt an für sie passende Ausbildungsberufe heranführt. Während eines zweitägigen Schnupperpraktikums informieren sie sich zunächst über Ausbildungsberufe am KIT. Bei Interesse nehmen sie an einem ein- bis sechswöchigen Vertiefungspraktikum teil und gehen danach in eine Einstiegsqualifizierung über, die je nach Bedarf sechs, zwölf oder auch 18 Monate dauert. Ihre praktische und theoretische Ausbildung erhalten die Jugendlichen im Dualstudium am Arbeitsplatz und in der Berufsschule. Gleichzeitig besuchen sie Deutschkurse. Im Anschluss an die Einstiegsqualifizierung können die Absolventen in die Berufsausbildung übernommen werden. Seit 2015 nahmen am KIT bereits mehr als 40 Geflüchtete an den verschiedenen Stufen des Programms teil, zwei werden mit finanzieller Unterstützung der Helmholtz-Flüchtlingsinitiative in die Ausbildung übernommen. Das Ausbildungsprogramm des KIT ist somit auf die individuellen Bedürfnisse und Talente von Geflüchteten abgestimmt und trägt sowohl zur Nachwuchsförderung als auch zur Integration bei.

AUF EINEN BLICK

Neue Maßnahmen, Initiativen und Förderinstrumente zu Ziel 4:

- Stärkere Mitwirkung von Helmholtz-Expertinnen und Experten an außenpolitischen Diskussionen und Consultancy-Aktivitäten
- Förderprogramm ‚Helmholtz International Partnering' mit Entwicklungs- und Schwellenländern im Impuls- und Vernetzungsfonds





UMSETZUNG DER INTERNATIONALISIERUNGSSTRATEGIE

Die Umsetzung der Internationalisierungsstrategie erfolgt in der Helmholtz-Gemeinschaft auf drei Handlungsebenen: Zentrum, Forschungsbereich, Präsident (gemeinsam mit der Geschäftsstelle und den Auslandsbüros). Im Rahmen des Internationalisierungsprozesses sind alle drei Ebenen eng miteinander verwoben, erlauben aber im Gesamtkontext die notwendige Flexibilität für individuelle Bedarfe und Aktivitäten.

Auf Zentren-Ebene erfolgt die Anbahnung und operative Ausgestaltung internationaler Kooperationen im fachlichen Kontext der jeweiligen Einrichtungen. Vielfach werden die Forscherinnen und Forscher dabei von einschlägigen Stabsstellen unterstützt. Die internationale Ausrichtung der Zentren gestaltet sich damit individuell sehr unterschiedlich. Auf Forschungsbereichsebene werden jedoch schon heute fachübergreifende Ansatzpunkte für eine koordinierte Internationalisierung definiert, die in Zukunft weiter ausgebaut, zu einer verbesserten Sichtbarkeit und internationalen Performance des gesamten Forschungsbereiches beitragen könnten. Der Präsident, das Präsidium und die weiteren Gremien der Helmholtz-Gemeinschaft, wirken – gemeinsam mit der Geschäftsstelle und den Auslandsbüros – steuernd auf den Internationalisierungsprozess der Gemeinschaft ein. Das gilt insbesondere für sich ändernde wissenschaftspolitische Anforderungen, die internationale Vermarktung der „Marke Helmholtz“ oder die Bereitstellung von zentralen Förderprogrammen zur Unterstützung strategischer Ziele in der Internationalisierung.

Der Arbeitskreis Internationales, in dem die 18 Helmholtz-Zentren und die Geschäftsstelle vertreten sind, nimmt im Internationalisierungsprozess der Helmholtz-Gemeinschaft eine informierende, beratende und signalisierende Funktion ein. Als Bindeglied zwischen den Zentren und der Gemeinschaftsebene übernimmt er damit eine im Gesamtprozess wichtige Brückenfunktion.

SCHLUSSWORT

Mit der Internationalisierungsstrategie 2017 schafft die Helmholtz-Gemeinschaft eine neue Basis für ihr künftiges Engagement im internationalen Raum. Dieses Engagement baut auf bestehenden Schwerpunkten der Gemeinschaft auf. Damit stützt und fördert die neue Internationalisierungsstrategie nachhaltig die Interessen der Helmholtz-Gemeinschaft. Spitzenforschung, Nachwuchsförderung und Wissenschaftsdiplomatie setzen durch die hier vorgestellten internationalen Initiativen und Maßnahmen wichtige Impulse für die weitere Entwicklung der Gemeinschaft als Ganzes, aber auch der einzelnen Zentren. Die Arbeit der Gemeinschaft kann sich dabei dynamisch an Neuentwicklungen in der internationalen Forschungslandschaft sowie an den sich stetig entfaltenden Prioritäten der Zentren orientieren. Die internationale Forschungsarbeit stärkt somit die Mission der Helmholtz-Gemeinschaft, Wissenschaft im Dienst der Gesellschaft zu betreiben. Sie schafft die Rahmenbedingungen für Exzellenz auf den Ebenen der Forschenden, der Zentren, der Forschungsbereiche und der Gemeinschaft.

www.helmholtz.de