



Stellungnahme der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren zur Mitteilung der Europäischen Kommission „From Challenges to Opportunities: Towards a Common Strategic Framework for EU Research and Innovation“ COM(2011) 48

Stand: Mai 2011

Die Helmholtz-Gemeinschaft ist mit über 31.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einem Jahresbudget von rd. 3,3 Mrd. Euro die größte Forschungsorganisation Deutschlands und eine der größten in Europa. Sie beteiligt sich an zahlreichen europäischen Vorhaben – in vielen Fällen federführend – und profitiert stark von den etablierten Instrumenten der EU-Forschungsrahmenprogramme. Die Nutzung dieser Instrumente trägt in einem erheblichen Maße zur Vernetzung und Kooperation der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Helmholtz-Gemeinschaft mit Forscherinnen und Forschern in ganz Europa bei. Sie ermöglichen außerdem Aktivitäten, die auf nationaler Ebene nicht verwirklicht werden können oder die im europäischen Verbund einen höheren Mehrwert bringen.

Präambel

Die Strategie „Europa 2020“ mit der Leitinitiative „Innovationsunion“ ist eine gezielte Antwort der Europäischen Union auf die Finanz- und Wirtschaftskrise. Hierbei kommen Forschung und Innovation als Motor der Wirtschaft und des Wohlstands in Europa eine Schlüsselrolle zu.

Die Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren unterstützt grundsätzlich die Ziele der Europa 2020-Strategie sowie die der Innovationsunion und begrüßt die Diskussion zum zukünftigen Rahmen für die Europäische Forschung und Innovation, die mit der Veröffentlichung des Grünbuchs „From Challenges to Opportunities: Towards a Common Strategic Framework for EU Research and Innovation Funding“ am 9. Februar 2011 eingeleitet wurde.

In der vorliegenden Stellungnahme greift die Helmholtz-Gemeinschaft die Themen und Fragen im Grünbuch auf, die sie für besonders dringlich erachtet. Als eine der großen europäischen Forschungsorganisationen möchte sie damit einen Beitrag zur öffentlichen Konsultation zur Vorbereitung zukünftiger EU-Förderprogramme für Forschung und Innovation leisten, der darüber hinaus zur Diskussion um die Erstellung der Finanziellen Vorschau 2014-2020 und die Gestaltung des zukünftigen Europäischen Forschungsraums (ERA) dienen kann.

Die Kernbotschaften der ersten Stellungnahme der Helmholtz-Gemeinschaft zum 8. EU-Forschungsrahmenprogramm vom Februar 2010 haben weiterhin Gültigkeit.¹ Sie sollen jedoch im Kontext der EU-Strategie „Europa 2020“ sowie der Leitinitiative „Innovationsunion“ aktualisiert werden.

Die nachfolgenden Empfehlungen basieren dabei auf folgendem Verständnis von den Begriffen „Innovation“ und „Innovationskette“:

Im engeren, wirtschaftlichen Sinne wird Innovation als Schöpfung von Wert aus Wissen verstanden, bei der neue, kommerziell verwertbare Produkte, Verfahren und Dienstleistungen zum Wohl der Wirtschaft und Gesellschaft entwickelt werden. Dieses enge Verständnis ist jedoch nicht ausreichend, um die Herausforderungen Europas bewältigen und eine dauerhaft positive wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung gewährleisten zu können.

Um Innovationen zu generieren, ist Forschung eine absolut notwendige Grundvoraussetzung und damit als unverzichtbarer Bestandteil der Innovationskette zu verstehen. Diese erzeugt in verschiedenen Phasen, von der (Grundlagen)Forschung, der angewandten Forschung über die Entwicklung und Erprobung sowie den Transfer in ein neuartiges Produkt, Verfahren, Vorgehensweise oder Prozess einen Mehrwert für eine bestimmte Gruppe oder für die Gesellschaft im Allgemeinen.

(Q1, Q2, Q14)

Forschungs- und Innovationskette:



¹ Stellungnahme der Helmholtz-Gemeinschaft zur Gestaltung des 8. EU-Forschungsrahmenprogramms (2014-2020) (www.helmholtz.de/bruessel)

Die Helmholtz-Gemeinschaft sieht auf den genannten Gebieten einen besonderen Bedarf für Aktionen und fasst im Folgenden ihre Empfehlungen zusammen:

1. Die Helmholtz-Gemeinschaft fordert die Europäische Kommission sowie die Mitgliedsstaaten auf, adäquate Finanzressourcen für Forschung und Innovation entsprechend den ehrgeizigen Zielen der Europa 2020-Strategie bereitzustellen.
2. Der CSFRI (Common Strategic Framework for Research and Innovation) sollte die gesamte Innovationskette von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung einbeziehen, die eingesetzten Mittel und Modalitäten sollen den einzelnen Phasen der Innovationskette Rechnung tragen.
3. Die Helmholtz-Gemeinschaft unterstützt den Ansatz der Kommission, Forschung und Innovation auf EU-Ebene stärker an den europäischen Politiken auszurichten. Die Europäische Kommission sollte sich auf die guten Erfahrungen und Fähigkeiten der DG Forschung und Innovation stützen, um im Zusammenspiel mit den anderen Fach-Generaldirektionen den besten Rahmen für die europäische Forschung und Innovation zu schaffen.
4. Die Helmholtz-Gemeinschaft begrüßt die stärkere Fokussierung der EU-Programme auf die gesellschaftlichen Herausforderungen. Die europäischen Ziele und Strategien sollten gemeinsam mit allen Beteiligten definiert und in abgestimmter Weise umgesetzt werden.
5. Für die Entwicklung und Umsetzung der Strategien zur Lösung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen und die Förderung der verschiedenen Phasen der Innovationskette müssen alle notwendigen Akteure und Kompetenzen gebündelt werden. Die Verbundforschung ist dazu das optimale Instrument. Daher sollte die Verbundforschung als Herzstück des Forschungsrahmenprogramms über alle Programmbereiche hinweg bestehen bleiben.
6. Strategische Partnerschaften zwischen europäischen Forschungsorganisationen und -instituten beschleunigen die Bearbeitung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen und sollen daher gefördert werden.
7. Die Forschungsinfrastrukturen sollten entsprechend ihrer großen Bedeutung für die Leistungs- und Innovationskapazität des Europäischen Forschungsraums im umfangreichen Maße gefördert werden. Die Europäische Union und die Mitgliedsstaaten werden aufgefordert, neue regional, national und europäisch abgestimmte Konzepte zur effektiveren Finanzierung von Investitions- und Betriebskosten für die Forschungsinfrastrukturen zu entwickeln.
8. Die Förderprogramme des CSFRI sollten durch die konsequente Vereinfachung der administrativen Regeln und Verfahren für die Zuwendungsempfänger attraktiver wer-

den, um die besten Forscherinnen und Forscher Europas zu gewinnen.

1. Die Helmholtz-Gemeinschaft fordert die Europäische Kommission sowie die Mitgliedsstaaten auf, adäquate Finanzressourcen für Forschung und Innovation entsprechend der ehrgeizigen Ziele der Europa 2020-Strategie bereitzustellen.

Die Europa 2020-Strategie hat das ehrgeizige Ziel, intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum zu stimulieren. Dazu wird der Gemeinsame Strategische Rahmen für Forschung und Innovation (Common Strategic Framework for Research and Innovation – CSFRI) als Hauptinstrument zur Bündelung der EU-Förderprogramme vorgeschlagen. Grundsätzlich begrüßt die Helmholtz-Gemeinschaft diesen neuen, integrierten Ansatz zur besseren Abstimmung der Europäischen Ziele und Aktivitäten im Bereich Forschung und Innovation.

Wenn Forschung und Innovation der ihnen im CSFRI zugeordneten Rolle als treibende Kraft für die europäische Wirtschaft und zur Lösung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen gerecht werden sollen, benötigen sie einen entsprechenden finanziellen Rahmen. Die EU-Ressourcen müssen daher substantiell aufgestockt werden. Der Europäische Forschungsrat (ERC), die Verbundforschung, die Individualstipendien sowie die strukturierte Doktorandenausbildung im Rahmen der Marie-Curie-Maßnahmen als auch die Maßnahmen für Ausbau und Nutzung von europäischen Forschungsinfrastrukturen in der nächsten Förderperiode sollen einen substantiellen Zuwachs an Mitteln erhalten.

Darüber hinaus sollen die Ziele der Strukturfonds verstärkt auf die verschiedenen Phasen der Innovationskette ausgerichtet werden, um das Forschungs- und Innovationspotenzial in allen Mitgliedsstaaten zu stärken. Hier sind die Europäische Kommission sowie die Mitgliedsstaaten aufgefordert, die Strukturfonds entsprechend gezielter zu nutzen.

(Q1, Q2, Q8, Q11)

2. Der CSFRI (Common Strategic Framework for Research and Innovation) sollte die gesamte Innovationskette von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung einbeziehen, die eingesetzten Mittel und Modalitäten sollen den einzelnen Phasen der Innovationskette Rechnung tragen.

Die Fähigkeit der Europäischen Union, mit anderen technologiestarken Ländern der Welt mithalten, hängt entscheidend von einer konsequenten Stärkung des gesamten europäischen Forschungs- und Innovationssystems ab, sowie von der Möglichkeit, die besten Forscherinnen und Forscher für europäische Projekte zu gewinnen. Daher muss wissen-

schaftliche und technologische Exzellenz das entscheidende Kriterium bei der Vergabe von EU-Fördermitteln bleiben. Davon profitieren alle Mitgliedsstaaten.

Um seine volle Wirkung zu entfalten, muss der CSFRI zudem berücksichtigen, dass sowohl Forschung als auch Innovation wesentliche Phasen der Innovationskette darstellen. Die Grundlagenforschung ist die Quelle der Durchbruchinnovationen, gibt notwendige Impulse für die schrittweise Innovation und steht daher am Anfang der gesamten Innovationskette. Die Ziele, Akteure, Aktivitäten und Zeithorizonte sind in den verschiedenen Phasen unterschiedlich. Dies muss sich in den entsprechenden EU-Förderprogrammen einschließlich ihrer Instrumente und Rahmenbedingungen widerspiegeln, die eine reibungslose Anschlussfähigkeit der einzelnen Phasen der Innovationskette aneinander fördern sollen.

(Q1, Q2, Q9, Q14)

3. Die Helmholtz-Gemeinschaft unterstützt den Ansatz der Kommission, Forschung und Innovation auf EU-Ebene stärker an den europäischen Politiken auszurichten. Die Europäische Kommission sollte sich auf die guten Erfahrungen und Fähigkeiten der DG Forschung und Innovation stützen, um im Zusammenspiel mit den anderen fachlichen Generaldirektionen den besten Rahmen für die europäische Forschung und Innovation zu schaffen.

Das EU-Forschungsrahmenprogramm sollte weiterhin das zentrale Instrument der EU-Forschungsförderung bleiben. Seit mehr als 30 Jahren bietet es die einzige gemeinsame Plattform und den einzigen gemeinsamen Fördertopf, an dem Forscherinnen und Forscher aus allen Mitgliedsstaaten und Assoziierten Ländern nach einheitlichen Rahmenbedingungen gleichberechtigt teilnehmen können. Damit trägt das EU-Forschungsrahmenprogramm essenziell zur Realisierung des Europäischen Forschungsraums bei.

(Q1, Q2, Q9)

4. Die Helmholtz-Gemeinschaft begrüßt die stärkere Fokussierung der EU-Programme auf die gesellschaftlichen Herausforderungen. Die europäischen Ziele und Strategien sollten gemeinsam mit allen Beteiligten definiert und in abgestimmter Weise umgesetzt werden.

Die großen gesellschaftlichen Herausforderungen werfen komplexe wissenschaftliche und technologische Fragestellungen auf, die nur durch die konzertierten Anstrengungen vieler Akteure in ganz Europa effizient bearbeitet werden können. Hierbei sind eine Langzeitperspektive und die Mobilisierung vieler Kräfte und Kompetenzen erforderlich. Die entsprechenden EU-Förderprogramme müssen daher in ih-

ren Zielen konkretisiert, strategisch und langfristig angelegt sein (top down). Die konkreten Förderaktionen müssen mit geeigneten Förderinstrumenten umgesetzt werden, in denen die gesamte Innovationskette sowie alle relevanten Akteure (Forschungsorganisationen, Universitäten, Industrie, KMUs, Mitgliedsstaaten, Europäische Kommission und andere relevante Beteiligte) berücksichtigt werden. Eine verstärkte Koordinierung zwischen dem Forschungsrahmenprogramm der EU und nationalen Programmen der Mitgliedsstaaten kann zur verbesserten Effizienz und mehr Synergien zwischen den verschiedenen Förderebenen führen.

Gleichzeitig ist es wichtig im Sinne der Exzellenz, den Wettbewerb zwischen national ausgerichteten Akteuren auch weiterhin zu ermöglichen. Auf keinen Fall soll die Abstimmung zwischen den EU- und den nationalen Programmen zu einer Verminderung der Finanzressourcen oder zum Verschwinden bestimmter Themenbereiche auf europäischer bzw. auf nationaler Ebene führen, denn beide Ebenen sind im gesamt europäischen Wissenschaftssystem wichtig. Eine gesunde Balance zwischen dem fairen Wettbewerb und der Kooperation nach dem Prinzip der Exzellenzförderung ist essenziell, um die Wettbewerbsfähigkeit Europas weltweit und den Wohlstand ihrer Bürger zu sichern.

(Q3, Q9, Q10, Q13)

5. Für die Entwicklung und Umsetzung der Strategien zur Lösung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen und die Förderung der verschiedenen Phasen der Innovationskette müssen alle notwendigen Akteure und Kompetenzen gebündelt werden. Die Verbundforschung ist dazu das optimale Instrument. Daher sollte die Verbundforschung als Herzstück des Forschungsrahmenprogramms über alle Programmbereiche hinweg bestehen bleiben.

Die europäische Verbundforschung bietet durch die Bündelung vieler verschiedener Kompetenzen und durch ihre Flexibilität ein großes Potenzial zur Lösung der globalen gesellschaftlichen Herausforderungen. Durch unterschiedlich dimensionierte Verbundforschungsprojekte, die sich an den Forschungsthemen orientieren, können viele Themen rasch aufgegriffen und effizient bearbeitet sowie flexible Konsortien nach einheitlichen Regeln und Rahmenbedingungen gebildet werden. Zudem können hiermit kurzfristig auftretende Fragestellungen bearbeitet werden. Die Verbundforschung ermöglicht außerdem, die gesamte Innovationskette – von der Grundlagenforschung bis hin zur angewandten Forschung und zur Demonstration – effizient zu bearbeiten.

Die bisherigen Erfahrungen haben gezeigt, dass die weiteren Instrumente und Initiativen wie die ERA-NETs, die Gemeinsamen Technologieinitiativen (JTIs) oder das Europäische Institut für Innovation und Technologie (EIT) diese Funktion im Gesamtfördersystem nicht übernehmen können. Der Eu-

europäische Forschungsrat (ERC) kann nicht den ganzen Bedarf an grundlagenorientierter Verbundforschung abdecken, insbesondere weil die Förderinstrumente des ERC ohne thematische Vorgaben und auf die Förderung einzelner Forscherinnen und Forscher ausgerichtet sind. Deshalb muss die Verbundforschung auf europäischer Ebene das Herzstück des 8. Forschungsrahmenprogramms bleiben.

(Q3, Q5, Q9, Q10, Q11, Q13)

6. Strategische Partnerschaften zwischen europäischen Forschungsorganisationen und -instituten beschleunigen die Bearbeitung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen und sollten daher gefördert werden.

Die Forschungsorganisationen und -institute sind maßgeblich an der Formulierung und Umsetzung von strategischen Forschungsagenden in Bezug auf die wichtigen wissenschaftlichen und technologischen Fragestellungen beteiligt. Sie arbeiten mit an der Entwicklung von internationalen Standards, vernetzen sich mit Forschungspartnern in verschiedenen Ländern und Sektoren und betreiben wichtige Forschungsinfrastrukturen für die internationale Forschungsgemeinschaft. Sie stellen ein wichtiges Bindeglied zwischen der EU, den Mitgliedsstaaten und anderen Akteuren und Sektoren im gesamteuropäischen Wissenschaftssystem dar. Durch eine stärkere Einbindung in die Gestaltung von Forschungsprogrammen (bottom up) und durch die Vernetzung von Forschungsorganisationen und -instituten untereinander (z. B. durch die angedachten „Joint Research Initiatives“) können durch die Bündelung der Forschungskapazitäten größere Synergien erreicht werden.

Die EU sollte daher in wichtigen Industrie- und Forschungsbereichen, Mittel für Koordinierungsmaßnahmen für strategische Allianzen von Forschungsorganisationen und -instituten zur Verfügung stellen.

Beispiele für strategische Partnerschaften mit Forschungsorganisationen und -instituten, die erfolgreich nach diesem komplementären Ansatz arbeiten, sind EREA (Association of European Research Establishments in Aeronautics, www.erea.org) sowie EERA (European Energy Research Alliance, www.eera-set.eu). Deren Ansatz (Ziele und Strategien europäisch gemeinsam zu definieren und diese dann abgestimmt in individueller Verantwortung umzusetzen) sollte auf andere Themen (z. B. Klima-, Gesundheitsforschung) übertragen werden.

(Q9, Q10, Q11, Q13)

7. Die Forschungsinfrastrukturen sollten entsprechend ihrer großen Bedeutung für die Leistungs- und Innovationskapazität des Europäischen Forschungsraums im umfangreichen Maße gefördert werden. Die Europäische Union und die Mitgliedsstaaten werden aufgefordert, neue regional, national und europäisch abgestimmte Konzepte zur effektiveren Finanzierung von Investitions- und Betriebskosten für die Forschungsinfrastrukturen zu entwickeln.

Forschungsinfrastrukturen (FI) spielen eine Schlüsselrolle für die Leistungs- und Innovationsfähigkeit der europäischen Forschung und technologischen Entwicklung. Der Einsatz von FI ist unentbehrlich zur Erlangung von neuen Erkenntnissen in vielen wissenschaftlichen und technologischen Gebieten. Sie dienen nicht nur der Durchführung von Experimenten und Messungen, sondern bieten auch Plattformen für wissenschaftliche Kooperationen. Darüber hinaus stellen sie eine exzellente Ausbildungsstätte dar und generieren so den hochqualifizierten Nachwuchs von Forscherinnen und Forschern für die nächste Generation.

Ebenfalls profitiert die Industrie direkt (z. B. durch Anlagen wie Windkanäle, Quellen für Neutronen- bzw. Laser- und Synchrotronstrahlung, biomedizinische Forschungsplattformen, Datenspeichernetze sowie High-Performance-Supercomputing) sowie indirekt von den FI (z. B. durch die Verbesserung von Detektoren und die Entwicklung neuer Messverfahren, die von der Industrie für innovative Dienstleistungen eingesetzt werden können).

Da viele FI europäische Einrichtungen sind in dem Sinne, dass sie transnationalen Zugang für Forscherinnen und Forscher aus ganz Europa anbieten, dürfen die hohen Betriebskosten nicht allein zu Lasten der regionalen und nationalen Forschungsförderung fallen. Vielmehr sollten für das kommende Rahmenprogramm regional, national und europäisch abgestimmte Finanzierungskonzepte erarbeitet werden, die insbesondere auch eine nachhaltige Unterstützung durch die EU über einen längeren Zeitraum hinweg beinhalten.

Eine verbesserte Integration der Mitgliedsstaaten mit bisher niedriger Beteiligung könnte durch eine Kofinanzierung von Projekten mit Forscherinnen und Forschern aus diesen Ländern durch die EU erreicht werden. Auch die Kohäsionsfonds sollten verstärkt zur Nutzung und Entwicklung von FI eingesetzt werden. Sinnvoll im Hinblick auf eine Integration der Bestandteile des CSFRI wäre außerdem die Möglichkeit, die Kosten für den Zugang zu FI in den anderen Programmteilen (z.B. Verbundprojekte, ERC, Marie-Curie, SME-Förderung) abzurechnen.

Um die europäischen FI weltweit konkurrenzfähig zu halten, sollte auch die Förderung von technologischen Upgrades und die Entwicklung von speziellen Instrumentierungen unabhängig von der Förderung des Zugangs zu FIs auf europäischer Ebene möglich sein. Koordinierungsaktivitäten zur

effizienteren Nutzung von RIs in Europa sollten ebenfalls gefördert werden. Die Implementierung der ESFRI-Projekte sollte forciert werden. Die Entwicklung von neuen, international konkurrenzfähigen FIs sollte unterstützt werden.

(Q3, Q22, Q25)

die Knowledge and Innovation Communities (KICs) beim Europäischen Institut für Innovation und Technologie (EIT) sollten nur bei entsprechendem Bedarf und gründlicher Vorbereitung eingesetzt werden.

(Q1, Q2, Q6)

8. Die Förderprogramme des CSFRI sollten durch die konsequente Vereinfachung der administrativen Regeln und Verfahren für die Zuwendungsempfänger attraktiver werden, um die besten Forscherinnen und Forscher Europas zu gewinnen.

Die Attraktivität der EU-Förderprogramme für Forschung und Innovation – und damit deren Wirksamkeit und Erfolg – hängt von effizienten und angemessenen administrativen und rechtlichen Rahmenbedingungen ab.

Die Europäische Kommission hat sich bereits mit dieser Problematik auseinandergesetzt. Doch die innerhalb des 7. Forschungsrahmenprogramms beschlossenen Maßnahmen greifen hier zu kurz.

In Zukunft sollten über alle europäischen Förderprogramme hinweg die administrativen Rahmenbedingungen, Verfahren, Instrumente sowie Kontrollverfahren grundlegend vereinfacht werden, um den Verwaltungsaufwand nachhaltig zu verringern und die Prozesse zu beschleunigen. Nach den Leitprinzipien der Transparenz, der Stabilität sowie der konsequenten, für die Nutzer nachvollziehbaren Anwendung der Regeln und Verfahren, soll eine ausgewogene Balance zwischen der notwendigen Kontrolle über die Ausgabe von öffentlichen Geldern einerseits und den Ausfallrisiken bzw. dem finanziellen und zeitlichen Aufwand für Kontrollmaßnahmen andererseits, hergestellt werden.

Die konsequente Anerkennung nationaler Buchhaltungsregeln, Verwaltungssysteme und Kontrollverfahren durch die EU wäre ein wichtiger Schritt zur Vermeidung von Doppelarbeit, die in eine effizientere, nutzerfreundlichere Administration von EU-Vorhaben durch alle EU-Programme hinweg münden würde.

Existierende und neue Konzepte für Förderinstrumente sollten auf ihre Eignung und Zielerreichung hin kritisch überprüft werden und sich grundsätzlich an den wissenschaftlich-technologischen Fragestellungen orientieren, und nicht umgekehrt. Bei den Förderinstrumenten ist insbesondere auf möglichst einheitliche, kostendeckende Förderbedingungen zu achten. Bereits erprobte Förderinstrumente, die sich eindeutig bewährt haben, sollen im Sinne der Kontinuität fortgesetzt werden. Diejenigen, die sich nicht bewährt haben, sollen entweder optimiert oder abgeschafft werden. Der Einsatz von groß dimensionierten und komplexen Strukturen und Instrumenten wie die Gemeinsame Technologieinitiativen (JTIs) und andere Public-Private-Partnerships bzw.

KURZPORTRAIT HELMHOLTZ

In der Helmholtz-Gemeinschaft haben sich 17 deutsche Forschungszentren zusammengeschlossen. Sie bündeln damit ihre Ressourcen in strategisch ausgerichteten Programmen zur Erforschung komplexer Fragen von gesellschaftlicher, wissenschaftlicher und technologischer Relevanz.

Sie konzentrieren sich auf sechs große Forschungsbereiche: Energie, Erde und Umwelt, Gesundheit, Schlüsseltechnologien, Struktur der Materie, Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr. In ihnen arbeiten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zentrenübergreifend eng zusammen.

Die Gemeinschaft bietet hierzu den notwendigen Rahmen, ermöglicht langfristige Planung, bietet wissenschaftliche Kompetenz in hoher Dichte und eine herausragende wissenschaftliche Infrastruktur mit zum Teil weltweit einzigartigen Großprojekten.

Die forschungspolitischen Vorgaben werden für die Helmholtz-Gemeinschaft von den Zuwendungsgebern festgelegt, nachdem sie zwischen den Helmholtz-Zentren sowie Helmholtz-Senat und Politik diskutiert worden sind. Innerhalb dieser Vorgaben legen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Helmholtz-Zentren die Inhalte ihrer Forschung für die jeweiligen Forschungsbereiche zentrenübergreifend in strategischen Programmen fest.

(Quelle: „Strategie der Helmholtz-Gemeinschaft“, 2009)

www.helmholtz.de

Helmholtz-Zentren

- Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung
- Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY
- Deutsches Krebsforschungszentrum
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
- Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen
- Forschungszentrum Jülich
- GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung
- Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie
- Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung
- Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ
- Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf
- Helmholtz-Zentrum Geesthacht Zentrum für Material- und Küstenforschung
- Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt
- Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungszentrum - GFZ
- Karlsruher Institut für Technologie
- Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch
- Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (assoziiertes Mitglied)

Dieses Papier wurde erstellt unter Einbeziehung
der Helmholtz-Gemeinschaft und ihrer Zentren.

Bei Rückfragen und Kommentaren wenden Sie sich bitte an:

Dr. Susan Kentner
Helmholtz-Gemeinschaft Büro Brüssel
Rue du Trône, 98
B-1050 Brüssel
susan.kentner@helmholtz.de
www.helmholtz.de

