

Neuer Entwurf

Dachpapier zur Gesamtstrategie der Helmholtz-Gemeinschaft

als vorbereitende Unterlage für die Klausur der
Mitgliederversammlung am 2. und 3. März 2006

Am 31.01.2006 traf sich am FZK ein Redaktionsteam und hat unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus elf bis zu diesem Termin gelaufenen Workshops den Entwurf einer neuen Fassung erstellt. Alle elf Zentren waren eingeladen eine-n Vertreter-in zu entsenden. Die Gruppe hat von 10:15 Uhr – 19:00 Uhr getagt. Anmerkungen der Zentren, die ihre Workshops erst im Februar abhalten, können während der Klausur der

Redaktionsteam:

Leitung:

Sigurd Lettow, FZK; Helmholtz-Vizepräsident, Mitglied der Projektgruppe Struktur- und Entwicklungsplanung

Teilnehmer:

Dr. Bernd Lühr, DESY

Bernd Spindler, FZJ

Georg Henneges, FZK

Dr. Hannes Schlender, GBF

Dr. Anke Hansen, GKSS

Dr. Simone Richter, GSI

Prof. Martin Göttlicher, GSF

Dr. Udo von Toussaint, IPP

Prof. Bernd Hansjürgens, UFZ

Mission der Helmholtz-Gemeinschaft

Die in der Helmholtz-Gemeinschaft zusammengeschlossenen 15 nationalen Forschungszentren verfolgen langfristige Forschungsziele des Staates und der Gesellschaft, einschließlich Grundlagenforschung in wissenschaftlicher Autonomie. Die Gemeinschaft identifiziert und bearbeitet große und drängende Fragen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft durch strategisch-programmatisch ausgerichtete Spitzenforschung in den Bereichen

- Energie
- Erde und Umwelt
- Gesundheit
- Schlüsseltechnologien
- Struktur der Materie
- Verkehr und Weltraum.

Die Helmholtz-Gemeinschaft erforscht insbesondere Systeme hoher Komplexität. Ihre Arbeit gestaltet sie in längerfristigen Programmen. Die Evaluation dieser Programme durch internationale Experten in einem wettbewerblichen Verfahren ist Grundlage für die Förderung der Aktivitäten der Gemeinschaft durch Bund und Länder.

Zur Bewältigung der großen Herausforderungen verbindet die Gemeinschaft Wissen und Ressourcen verschiedener Disziplinen und Zentren und sucht die Kooperation und Vernetzung mit leistungsfähigen nationalen und internationalen Partnern aus der Wissenschaft, insbesondere aus den Hochschulen, und aus der Wirtschaft.

Besondere Verantwortung trägt die Helmholtz-Gemeinschaft für Planung und Betrieb von Großgeräten und wissenschaftlicher Infrastruktur. Sie sind Kristallisationskerne für nationale und internationale Forschungsk Kooperationen, Motor für Hochtechnologieentwicklungen und machen den Wissenschaftsstandort Deutschland international attraktiv.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der Helmholtz-Gemeinschaft wirken mit an der Gestaltung unserer Zukunft durch die Verbindung von Forschung und Technologieentwicklung mit innovativen Anwendungs- und Vorsorgeperspektiven.

Die besondere Kompetenz, Kreativität und Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind für die Erfüllung des Auftrags der Helmholtz-Gemeinschaft essentiell. Sie zu erhalten und weiter zu steigern, ist ihr ein Kernanliegen. Deshalb bietet die Gemeinschaft persönliche und fachliche Entwicklungsmöglichkeiten sowie gute Arbeitsbedingungen in einem außergewöhnlichen Umfeld und fördert die Chancengleichheit. Die Helmholtz-Gemeinschaft unterstützt den wissenschaftlichen Nachwuchs, trägt durch Ausbildung in den Forschungsbereichen zu seiner beruflichen Qualifizierung bei und bietet die Chance zur frühen wissenschaftlichen Selbstständigkeit. Darüber hinaus bilden die Helmholtz-Zentren hochqualifiziertes technisches Personal aus.

Die Helmholtz-Gemeinschaft unterstützt den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, indem sie Themen und Ergebnisse der Forschung kommuniziert und Impulse aus der Öffentlichkeit aufgreift. Sie unterstützt Politik und Gesellschaft dabei, die Folgen menschlichen Handelns besser zu verstehen und zu bewerten und so Entscheidungen auf der Basis von Wissen zu treffen.

Im konzertierten Einsatz ihrer Kräfte leistet die Helmholtz-Gemeinschaft einen wichtigen Beitrag zum wissenschaftlichen Fortschritt, zur Gestaltung unserer Zukunft und zur Sicherung unserer Lebensgrundlagen.

I. Unsere Aufgabe

Die Helmholtz-Gemeinschaft identifiziert und bearbeitet komplexe und langfristige Fragen von wissenschaftlicher, technologischer und gesellschaftlicher Relevanz durch Forschung auf höchstem Niveau. In den Forschungsbereichen Energie, Erde und Umwelt, Gesundheit, Schlüsseltechnologien, Struktur der Materie, Verkehr und Weltraum trägt sie entscheidend zum Erkenntnisgewinn und zur Entwicklung von Systemlösungen bei. Durch Bündelung ihrer Kompetenzen in multidisziplinär arbeitenden Teams ist die Helmholtz-Gemeinschaft in einzigartiger Weise prädestiniert, sich auch kurzfristig drängenden Herausforderungen zu stellen und Lösungen anzubieten.

Wer definiert die Forschungsbereiche und Themen?

II. Unser Angebot

Die Helmholtz-Gemeinschaft liefert substantielle Beiträge zu grundlegenden wissenschaftlichen Fragestellungen mit einer wissenschaftlich technischen Ausstattung, die attraktiv ist für Spitzenforscher aus aller Welt.

Den komplexen Herausforderungen aus Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft begegnet die Helmholtz-Gemeinschaft nicht nur mit Lösungen für Einzelfragen sondern mit umfassender Systemkompetenz.

Zur Mission der Helmholtz-Gemeinschaft gehören langfristig orientierte Grundlagenforschung und Anwendungsorientierung gleichermaßen; sie **bedingen/befördern** sich gegenseitig. Ergebnisse der Forschung werden frühzeitig und gezielt in die Anwendung und öffentliche Beratung transferiert. Damit trägt die Helmholtz-Gemeinschaft zu Sicherung der Lebensgrundlagen, technologischem Vorsprung und hoher Lebensqualität bei.

Die Helmholtz-Gemeinschaft unterstützt den wissenschaftlichen und technischen Nachwuchs und trägt durch Ausbildung in den Forschungsbereichen zu seiner beruflichen Qualifizierung bei. **Memo: hier oder unter 3)** Die Helmholtz-Gemeinschaft legt großen Wert auf die Chance zur frühen wissenschaftlichen Selbstständigkeit.

III. Unser Weg (zur Zielerreichung)

Programmorientierte Forschung

Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus den Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft legen die Inhalte ihrer Forschung innerhalb ihres jeweiligen Forschungsbereichs in strategischen Programmen fest. Diese sind ausgelegt auf die langfristige Bearbeitung und Lösung komplexer Probleme, die für die Wissenschaft und Gesellschaft von besonderer Bedeutung sind. Das bedeutet, zunehmend in multidisziplinären Teams viele Teilfragen aufeinander bezogen zu bearbeiten. Durch die **strategisch-programmatische Ausrichtung** ihrer Forschung stellt die Helmholtz-Gemeinschaft die erforderlichen Ressourcen bereit (**kritische Masse**) und ermöglicht so die Exzellenz des Forschungsniveaus.

Hohe Qualität durch Wettbewerb

Internationale Spitzenforschung muss sich vergleichen mit dem Methoden und Ergebnissen der anderen führenden Forschungsinstitute auf der Welt. Dies wird erreicht durch regelmäßige Evaluierungen der Forschungsprogramme und der erreichten Ergebnisse durch internationale Gutachtergremien, die mit anerkannten Vertretern von Spitzenforschungseinrichtungen der jeweiligen Forschungsrichtungen besetzt sind. Dieses Verfahren der programmorientierten Förderung gewährleistet die Auswahl der relevanten Fragen von Wissenschaft, Gesellschaft und **Wirtschaft**.

Damit steuert die Helmholtz-Gemeinschaft zudem ihren internen Ressourceneinsatz.

Großgeräte und Infrastrukturen

Wesentlich geprägt ist das Profil der Helmholtz-Gemeinschaft sowohl durch Großgeräte als auch leistungsfähige wissenschaftliche Infrastrukturen. Letztere definiert sich über eine leistungsfähige Ausstattung und kompetentes Personal. Diese Ausstattung erlaubt, komplexe Fragen zu bearbeiten, wie es weltweit nur an wenigen wissenschaftlichen Einrichtungen durchführbar ist. Sie ermöglicht exzellente wissenschaftliche Ergebnisse und technologische Entwicklungen sowie ein umfassendes Angebot für externe Nutzer mit hervorragendem Service. Diese spezifische Ausstattung trägt dazu bei, die Gemeinschaft international sichtbar und attraktiv zu machen.

Strategische Allianzen (Kooperationen/Netzwerke)

Moderne Spitzenforschung erfordert Zusammenarbeit mit anderen leistungsfähigen Instituten und Organisationen im nationalen und internationalen Rahmen. Auf passende Partner in Hochschulen, Forschungsorganisationen, in der Wirtschaft und der Politik geht sie gezielt zu, um strategische Allianzen über die Grenzen von Disziplinen, Organisationen und Nationen hinweg zu bilden. Die Forschungsprogramme der Helmholtz-Zentren schaffen Rahmenbedingungen, die sie attraktiv machen für eine Kooperation mit nationalen und internationalen herausragenden Wissenschaftlern und Forschungsgruppen. Andererseits beteiligen sich Helmholtz-Zentren auch weltweit an Forschungseinrichtungen anderer Organisationen, wenn dies im Rahmen ihres Forschungsprogramms zum Erfolg beiträgt.

Besonderen Wert legen die Mitglieder der Helmholtz Gemeinschaft auf die Vernetzung mit Hochschulen. Sie geben den Hochschulinstuten die Möglichkeit der Zusammenarbeit innerhalb ihrer Forschungsprogramme und ihre Infrastruktur zu nutzen. Um die Zusammenarbeit zu stärken, werden leitende Wissenschaftler in den Helmholtz-Zentren gemeinsam mit Hochschulen berufen. Umgekehrt beteiligen sich Wissenschaftler der Helmholtz-Zentren als Partner an Exzellenzförderprogrammen für die Hochschulen.

Als leistungsstarker Akteur arbeitet die Helmholtz-Gemeinschaft am Aufbau des europäischen Forschungsraumes mit. Das schließt ein, die Mitgestaltung der Rahmenprogramme der EU sowie die eigene programmatisch ausgerichtete Forschung durch das Einwerben von EU-Förderung zu stärken. Um ihre Ziele zu erreichen, kooperiert die Helmholtz-Gemeinschaft mit herausragenden Gruppen und Wissenschaftlern auf der ganzen Welt.

Nachhaltige Kompetenz, insbesondere langfristige Teamkompetenzen/ Karriereplanung: Ausbildung, Weiterbildung

Aus den Protokollen

- Karriereplanung(-perspektive) innerhalb des Zentrums und innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft von der Entwicklung der Grundlagen (MPG-Ende) - einschließlich Methoden und Technologieentwicklung - bis zur Entwicklung von Produkten, Service oder sonstigen Transferleistungen (FhG-Ende)
- Bedeutung des Mittelbaus für Ausbildung und Know-How-Transfer,
- Ausbildung auch die Förderung von Mitarbeitern
- Gruppe der Nichtwissenschaftler,
- ausgeglichene Altersstruktur
- Alumniarbeit
- Es sollte der Beitrag der Zentren zur Hochschulausbildung von Studenten aufgeführt werden.
- Verwendung des Begriffs ‚Spitzenteams‘ statt Spitzenforscher;

IV. Unsere Maßnahmen

Kultur der Anwendungsorientierung

Durch modernes Management schafft die Helmholtz-Gemeinschaft eine Kultur, die in ihren Instituten und ihrer Verwaltung die Anwendungsorientierung fördert. Die Bedürfnisse der Nutzer der wissenschaftlichen Ergebnisse werden bereits beim Zuschnitt der Forschungsprojekte berücksichtigt. Bei Begutachtungen werden neben der rein wissenschaftlichen Leistung auch Nachfrageorientierung, Transferleistungen und Beratung von Entscheidungsträgern angemessen berücksichtigt.

Hier ist der Aspekt: ‚Effizientes Management bereits berücksichtigt‘, s. Abschlussdiskussion zu Maßnahmen (Früheres Kapitel 1, S. 6). Nicht berücksichtigt ist das Wissenschaftsmanagement.

Beratung von Gesellschaft und Politik

Die Helmholtz-Gemeinschaft fördert den Dialog mit der Öffentlichkeit und die Beratung von Politik und Entscheidungsträgern. In entsprechenden Forschungsprojekten werden zu diesem Zweck sozial- und systemwissenschaftliche Aspekte der behandelten Probleme explizit mit einbezogen. Der Transfer von Wissen wird außerdem gefördert durch die Beteiligung von Praxispartnern, aktive Öffentlichkeitsarbeit der Zentren und Preise für ‚verständliche Wissenschaft‘.

Impuls- und Vernetzungsfonds des Präsidenten

Der Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft verfügt über einen Impuls- und Vernetzungsfonds (in Höhe von/im zweistelligen Millionenbetrag/ im zweistelligen Millionenbetrag mit einer jährlichen Steigerungsrate von...%). Dieser Fonds soll die Umsetzung der strategischen Ziele der Helmholtz-Gemeinschaft befördern, als Instrument eingesetzt werden, um Best-Practice einzelner Helmholtz-Zentren als charakteristische Strukturelemente der gesamten Gemeinschaft zu etablieren und Impulse aufnehmen, die sich aus den Programmbegutachtungen oder den Beratungen im Senat ergeben. Die Schwerpunkte für die Mittelvergabe aus dem Fonds sind die Vernetzung mit Hochschulen und die Nachwuchsförderung.

Innovationspartnerschaften mit der Wirtschaft

Führende Helmholtz-Wissenschaftler identifizieren gemeinsam mit Partnern aus der Wirtschaft Gebiete mit Potenzial für eine fruchtbare Zusammenarbeit. In derartigen Modellfällen werden Innovationspartnerschaften realisiert: Langfristige und strategische Kooperationen mit verbindlichen Verabredungen, geregelter Ressourcenfluss und klar definierten Beiträgen der Partner. Um als attraktiver Partner für Innovationspartnerschaften aufzutreten, werden in der Helmholtz-Gemeinschaft neben dem Verfolgen wissenschaftlicher Ziele auch systematisch neue Entwicklungs- und Technologiefelder erschlossen sowie Chancen der Anwendung genutzt.

Dieser Absatz könnten ggf. erweitert werden um den Aspekt: neue Kooperationsformen auch für die Wissenschaft – s. Abschlussdiskussion zu Maßnahmen (früheres Kapitel 2: Neue Kooperationsformen, S. 7).

Finanzierung von Transfer und Ausgründungen

Wirtschaftliche Verwertung von Ergebnissen erfordert Investitionen. Deshalb richtet die Helmholtz-Gemeinschaft an ihren Zentren Transferfonds ein. Aus diesen Fonds finanziert sie gemeinsam mit dem jeweiligen Industriepartner die Weiterentwicklung über das Prototypstadium hinaus. Zur Förderung von Ausgründungen finanziert ein spezieller Fonds zudem die Umsetzung einer Ausgründungsidee in der ersten Phase (Preseed). Die weitere Finanzierung wird durch marktwirtschaftliche Venture Capital-Fonds gesichert.

Wirtschaftliche Verwertung von Ergebnissen

Die Helmholtz-Gemeinschaft verwertet ihre Forschungsergebnisse unternehmerisch mit Hilfe strategisch angelegter und themenorientiert strukturierter Schutzrechtportfolios. Um die notwendige betriebswirtschaftliche Kompetenz zu gewährleisten und das Angebot an die Wirtschaft zu bündeln, übernimmt im Bereich der Lebenswissenschaften die Verwertungsagentur "Ascenion" die Verwertung der Schutzrechte für mehrere Helmholtz-Zentren. Sie wird für andere Organisationen geöffnet. Entsprechende Strukturen wird die Gemeinschaft in weiteren Forschungsbereichen schaffen.

V. Anspruch und Herausforderung

- herausragende wissenschaftliche Ergebnisse zu Themen von hoher Relevanz
- internationale anerkannte Spitzenpositionen in allen Forschungsbereichen
- hohe Attraktivität für die besten Wissenschaftler aus dem In- und Ausland
- gemeinsame Berufung von Professoren mit Hochschulen
- programmbezogene Kooperationen mit Hochschulen durch Verbundvorhaben, gefördert durch DFG, BMBF oder aus dem Helmholtz-Impuls- und Vernetzungsfonds
- überdurchschnittlicher Erfolg beim Einwerben von EU-Mitteln?
- Gestaltender Einfluß auf die europäische Forschung
- wesentliche Beiträge zu Helmholtz-Programmen durch Partner aus dem In- und Ausland
- öffentliche Wahrnehmung von Helmholtz-Wissenschaftlern als unabhängige und weitblickende Experten
- International herausragende wissenschaftliche Leistungen durch eigene und externe Nutzung des Angebots an großen Infrastrukturen
- international beispielgebender Nutzer-Service an den (Großgeräten) großen Infrastrukturen
- Bau und Betrieb international einmaliger großer Infrastrukturen
- Einsatz von Helmholtz-Technologie in international betriebenen Großgeräten
- steigende Einnahmen aus Kooperationen mit der Wirtschaft (Aufträge, Lizenzerträge), differenziert nach Forschungsgebieten
- Anstieg der Zahl von Ausgründungen
- Berufung von Helmholtz-Wissenschaftlern in Beratungsgremien der Politik
- Einfluss von Ergebnissen in politischen Diskussions- und Entscheidungsprozessen
- Messbare Erfolge in der Gleichstellung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, d. h.:
 - Beteiligung von Wissenschaftlerinnen an den Berufungskommissionen
 - Mitwirkung von Frauen in den Entscheidungsstrukturen aller Ebenen
 - Erhöhung der Zahl von Frauen in Führungspositionen der Gemeinschaft
 - Berufung qualifizierter Frauen in Führungspositionen anderer Organisationen
 - Ganztägige Betreuungsmöglichkeiten für Kinder vom 1. Lebensjahr an für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- Aufbau und Erhalt einer gemischten Altersstruktur
- flächendeckendes Angebot einer strukturierten Betreuung der Doktoranden bis zum Jahr 2008
- Einrichtung von Nachwuchsgruppen aus dem Impuls- und Vernetzungsfonds des Präsidenten
- eine für die deutsche Wissenschaft überdurchschnittliche Zahl von Auszubildenden