

Mission der Helmholtz-Gemeinschaft

Die Helmholtz-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 in der Helmholtz-Gemeinschaft zusammengeschlossenen 15 nationalen Forschungszentren verfolgen langfristige Forschungsziele zum Nutzen des Staates und der Gesellschaft in wissenschaftlicher Autonomie. Die Stärke der Helmholtz-Gemeinschaft ist der hohe Vernetzungsgrad verschiedener Wissenschaftsdisziplinen. Dies ermöglicht (bildet die Basis für) die Erforschung von Systemen hoher Komplexität von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung in Forschung und Technik.

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

Know-How-Sicherung und Kompetenzerhalt sind ein zentrales Anliegen der HGF. Dazu ist die Verankerung der Forschungsarbeiten in längerfristigen Programmen essentiell. Die Programme werden durch ein professionelles Management gesteuert, der Erfolg durch eine intensive, wettbewerbsorientierte Evaluation sichergestellt. Die Evaluation dieser Programme durch internationale Experten in einem wettbewerblichen Verfahren ist Grundlage für die Förderung der Aktivitäten der Gemeinschaft durch Bund und Länder.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Helmholtz-Gemeinschaft gestalten die Zukunft über ihre Arbeiten von der Grundlagenforschung bis zur Technologieentwicklung an hochaktuellen Themen unmittelbar mit. Spitzenkräfte finden ein innovatives und attraktives Themenspektrum in einem modernen und internationalen Arbeitsumfeld vor.

Höchste Kompetenz, Kreativität und Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind für die Erfüllung des Auftrags der Helmholtz-Gemeinschaft unabdingbar. 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. Vor dem Hintergrund der langfristig angelegten Forschung und dem Betrieb komplexer Großforschungsgeräte spielt der technisch-wissenschaftliche Mittelbau eine besonders wichtige Rolle. 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.

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

Executive Summary

Deutschland hat ein differenziertes Wissenschaftssystem. Anspruch der Helmholtz-Gemeinschaft ist es, zur Leistungsfähigkeit und Attraktivität dieses Systems maßgeblich beizutragen. Diesen Anspruch erfüllt die Gemeinschaft durch drei organisationspezifische Merkmale, die sie in der deutschen Forschungslandschaft profilieren (I.–III.). Zudem verfolgt sie mit hohem Engagement zwei weitere wichtige übergreifende Ziele: die Anwendungsrelevanz der Forschung (IV.) und die Förderung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen (V.).

I. Strategisch-programmatisch ausgerichtete Spitzenforschung mit längerfristiger Perspektive

Im Mittelpunkt der Forschung in der Helmholtz-Gemeinschaft stehen die großen und drängenden Fragen, die Gesellschaft, Wissenschaft oder Wirtschaft bewegen: Das Leben von demnächst fast 10 Milliarden Menschen braucht neue Lösungen aus der Wissenschaft. Es geht um Lebensqualität, Mobilität und Energieversorgung, um Sicherheit vor Gesundheitsrisiken und Katastrophen. Es geht aber auch um das bessere Verständnis von Natur und Gesellschaft bis zurück zum Ursprung des Universums. Um für diese großen Fragen Lösungen zu finden, tun sich Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus den Helmholtz-Zentren und aus verschiedenen Fachdisziplinen zusammen, formulieren übergreifende Ziele und gemeinsame strategische Programme. Die Bedingungen dafür sind so gestaltet, dass die Forscher gerade langfristige und besonders risikoreiche Ansätze verfolgen können. Ein hohes Niveau ihrer Arbeit garantiert die Bewertung durch internationale Experten. Durch diese strategisch-programmatische Ausrichtung ihrer Forschung kann die Helmholtz-Gemeinschaft kritische Masse herstellen und Exzellenz des Forschungsniveaus sichern. Das prädestiniert sie dafür, besonders komplexe Aufgaben zu lösen.

II. Großgeräte und leistungsfähige wissenschaftliche Infrastrukturen

Wesentlich geprägt ist das Profil der Helmholtz-Gemeinschaft durch ihre Großgeräte und ihre leistungsfähige wissenschaftliche Infrastruktur. Sie ermöglichen exzellente wissenschaftliche Ergebnisse und technologische Entwicklungen sowie ein umfassendes Angebot für externe Nutzer mit hervorragendem Service. Insbesondere ihre Großgeräte und komplexen Anlagen machen die Gemeinschaft international sichtbar und attraktiv.

III. Allianzen mit starken Partnern

Komplexe Aufgaben lösen heißt, viele Teilfragen aufeinander bezogen zu bearbeiten und daran eine große Anzahl sehr guter Köpfe zu beteiligen. Dies ist ein spezifisches Merkmal der Forschung in der Helmholtz-Gemeinschaft. Weil sie für Systemkompetenz steht, geht die Gemeinschaft über ihrer eigenen Grenzen hinaus und bildet Allianzen mit den weltweit starken Partnern - aus Hochschulen, nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen und aus der Wirtschaft. Sie ergänzt so gezielt ihre Kompetenz. Ein Beispiel für diesen Ansatz ist die Kombination von Werkstoffforschung, Mikroelektronik, Satellitentechnik und Sozialwissenschaften zur Lösung von Mobilitätsproblemen.

IV. Lösungen für die Praxis

Bei der Entwicklung und Nutzung von hochkomplexen Technologien rücken Grundlagenforschung und Anwendung näher zusammen. Deshalb wird Helmholtz-Forschung immer öfter zum Motor für Innovationsprozesse: Anwendungsaspekte, die sich aus der Grundlagenforschung ergeben, werden weiterverfolgt und umgesetzt. Umgekehrt werfen Ergebnisse aus der anwendungsnahen Forschung Fragen auf, die nur durch grundlegende Forschung zu beantworten sind. In einem Prozess aktiver Rückkoppelung denken die Helmholtz-Wissenschaftler Anwendung deshalb immer mit; sie arbeiten mit der Wirtschaft und anderen Anwendern zusammen, damit Ergebnisse schnell in die Praxis münden.

V. Attraktiver Arbeitgeber

Die Gemeinschaft verfolgt das Ziel, allen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen das höchste Ausbildungsniveau anzubieten. Dem wissenschaftlichen Nachwuchs bietet sie frühe wissenschaftliche Selbstständigkeit, berufsqualifizierendes Training und bei hervorragenden Leistungen die Perspektive einer langfristigen Beschäftigung. Um den Anspruch der Chancengleichheit für Männer und Frauen in der Forschung zu erfüllen, realisiert die Gemeinschaft ein strategisches 5-Punkte-Programm.