

!!! Unvollständiger Entwurf !!!

## Mission der Helmholtzgemeinschaft

Die Helmholtzgemeinschaft besteht aus 15 unabhängigen Forschungszentren, an denen in 6 Themenbereichen Forschung auf höchstem wissenschaftlichem Niveau betrieben wird. Die Themenbereiche sind:

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

Innerhalb der Themenbereiche sind die Forschungsinhalte in Programmen festgelegt. Die Programme der Themenbereiche sind ausgelegt auf die langfristige Bearbeitung und Lösung komplexer Probleme, die für die für die Wissenschaft und für gesellschaftliche Belange von besonderer Bedeutung sind.

Ein wichtiger Aspekt der Forschung in der Helmholtzgemeinschaft sind Planung und Betrieb großer wissenschaftlicher Infrastrukturen und Großgeräte.

Die Helmholtzgemeinschaft fördert eine enge Kooperation der Forschungszentren, wo es möglich ist. Dies erhöht die Effizienz der Forschungszentren und stärkt ihre Interessenvertretung in wissenschaftlichen Belangen und in Politik und Gesellschaft.

Die Mitglieder der Helmholtzgemeinschaft sehen es als Verpflichtung an, die in ihren Zentren gewonnenen wissenschaftlichen Kenntnisse und technischen Erfahrungen der Gesellschaft und Wirtschaft zur Verfügung zu stellen und, wo dies möglich ist, direkt in praktische Anwendungen zu überführen.

Die Helmholtzgemeinschaft unterstützt die universitäre Forschung, indem sie Rahmenbedingungen schafft für weitgehende und enge Kooperationen ihrer Forschungszentren mit Universitätsinstituten.

Die Forschungszentren der Helmholtzgemeinschaft tragen Verantwortung für die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses und ermöglichen die Ausbildung hoch qualifizierten technischen Personals. Auf Chancengleichheit wird besonderer Wert gelegt.

Die Helmholtzgemeinschaft strukturiert die programmorientierte Förderung der im Wettbewerb stehenden Forschungsprogramme der Zentren.

# Strategie der Helmholtzgemeinschaft

## Auswahl der Forschungsziele und Qualitätskontrolle

Die Zentren der Helmholtzgemeinschaft sind autonom in der Auswahl ihrer Forschungsprogramme und den Methoden zu ihrer Durchführung unter Berücksichtigung politischer Vorgaben. Internationale Spitzenforschung muss sich vergleichen mit dem Methoden und Ergebnissen der anderen führenden Forschungsinstitute auf der Welt. Dies wird erreicht durch regelmäßige Beurteilungen der Forschungsprogramme und der erreichten Ergebnisse durch internationale Gutachtergremien, die mit anerkannten Vertretern von Spitzenforschungseinrichtungen der jeweiligen Forschungsrichtungen besetzt sind.

Dieses Verfahren gewährleistet die Auswahl der jeweils wichtigen Fragen von Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft durch die Zentren der Helmholtzgemeinschaft. Gleichmaßen führt es zur Erfolgskontrolle im weltweiten Wettbewerb mit anderen führenden Forschungseinrichtungen, indem es feststellt, in welchem Maß die Zentren der Helmholtzgemeinschaft die internationale Forschungslandschaft mitbestimmen.

## Forschungsziele im Wettbewerb

Die Zentren der Helmholtzgemeinschaft erstellen auf 5 Jahre angelegte Programme, die im Wettbewerb untereinander stehen. Die Ressourcen der Helmholtzgemeinschaft werden in einer programmorientierten Förderung den Forschungszentren der Gesellschaft leistungsorientiert zugeordnet. Auf diese Weise ist die Helmholtzgemeinschaft in der Lage, permanent ihr Programmportfolio zu überprüfen und sowohl langfristige Programme zu unterstützen als auch flexibel auf neue Herausforderungen zu reagieren.

## Kooperationen der Mitglieder der Helmholtzgemeinschaft

Die Mitglieder der Helmholtzgemeinschaft decken ein sehr breites Spektrum an wissenschaftlichen und technischen Themenbereichen ab. Sie kooperieren eng miteinander, wo immer dies möglich ist, und nutzen so Synergieeffekte zu gegenseitigem Vorteil und zum Nutzen der gesamten Helmholtzgemeinschaft.

Moderne Spitzenforschung erfordert weitgehende Zusammenarbeit mit anderen leistungsfähigen Instituten und Organisationen im nationalen und internationalen Rahmen. Die Forschungsprogramme der Helmholtz-Zentren schaffen nach Möglichkeit 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 Helmholtzgemeinschaft auf die Vernetzung mit Hochschulen. Sie streben an, Hochschulinstituten die Möglichkeit der Zusammenarbeit innerhalb ihrer Forschungsprogramme zu bieten 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 am Exzellenzförderprogrammen für die Hochschulen und dem Aufbau von Exzellenzclustern. Die Helmholtzgemeinschaft fördert diese Zusammenarbeit aus dem Impuls- und Vernetzungsfond des Präsidenten.

### Betrieb von Infrastrukturen und Großgeräten

Einige Mitglieder der Helmholtzgemeinschaft verfügen über große Infrastrukturen und Großgeräte. Die Entwicklung und der Betrieb dieser Infrastrukturen und Großgeräte ist eine besondere Verpflichtung der Helmholtzgemeinschaft, weil keine andere nationale Organisation über derartige Forschungswerkzeuge verfügt. Sie bieten Arbeitsmöglichkeiten, die herausragende Wissenschaftler und wissenschaftliche Teams aus aller Welt anziehen und es ihnen erlaubt, im Rahmen der Helmholtzgemeinschaft Spitzenforschung zu betreiben, wie es nur an wenigen Plätzen auf der Welt möglich ist. Die Entwicklung großer Infrastrukturen und Großgeräten beinhaltet sehr häufig auch die Entwicklung neuer oder entscheidende Weiterentwicklungen bestehender Technologien. Dies hat zum Teil direkte vorteilhafte Auswirkungen auf Industrie und Wirtschaft.

### Technologietransfer und neue Formen der Zusammenarbeit

Die Forschungszentren der Helmholtzgemeinschaft sehen es als ihre Aufgabe an, dafür zu sorgen, dass Ergebnisse ihrer technischen Entwicklungen und wissenschaftliche Forschungen, wo immer es möglich ist, einer Anwendung zugeführt werden. Dies gilt besonders für anwendungsnahe Forschungsbereiche aber auch für Grundlagenforschung, wenn dort neue Technologien entwickelt werden. Die Methoden hierfür reichen von neuartigen Formen der Kooperation mit Industrie und Wirtschaft bis zu Firmenausgründungen. Die Helmholtzgemeinschaft richtet an ihren Zentren Transferfonds ein, aus denen zusammen mit den jeweiligen Industriepartnern z.B. die Weiterentwicklung über ein Prototypstadium hinaus gefördert wird. Auf diese Weise tragen die Mitglieder der Helmholtzgemeinschaft zu regionale Entwicklungen und zur Entwicklung des Wirtschaftsstandortes Deutschland bei.

### Nachwuchsausbildung und Beschäftigungsmaßnahmen

Die Forschungszentren der Helmholtzgemeinschaft tragen zur studentischen Ausbildung bei durch ihre Kooperationen und engen Verbindungen zu Hochschulen. Für Nachwuchswissenschaftler bieten sie wegen ihrer Stellung in der Spitzenforschung hervorragende Qualifizierungsmöglichkeiten und die Möglichkeit zur Entwicklung wissenschaftlicher Selbständigkeit. Auch für technisches Personal ist hier die Ausbildung und Weiterbildung in den neuesten Technologien und bei der Entwicklung neuer

Technologien gegeben. Die Helmholtzgemeinschaft spielt deswegen eine herausragende Rolle bei der Ausbildung hochqualifizierten Personals.

In der Spitzenforschung sind Motivation und Kreativität der Mitarbeiter unverzichtbar. Chancengleichheit ist ein wesentliches Merkmal der Beschäftigung in Helmholtz-Zentren. Die Gemeinschaft verfolgt diese Ziele mit einem 5-Punkte-Programm, das Rekrutierung, Mentoring und Führungstraining umfasst. Dazu gehören auch ein flächendeckendes Angebot für die Kinderbetreuung und die flexible Gestaltung der Arbeitszeit, um Beruf und Familie zu vereinbaren, sowie Wiedereinstiegstellen für Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen nach einer Familienzeit.