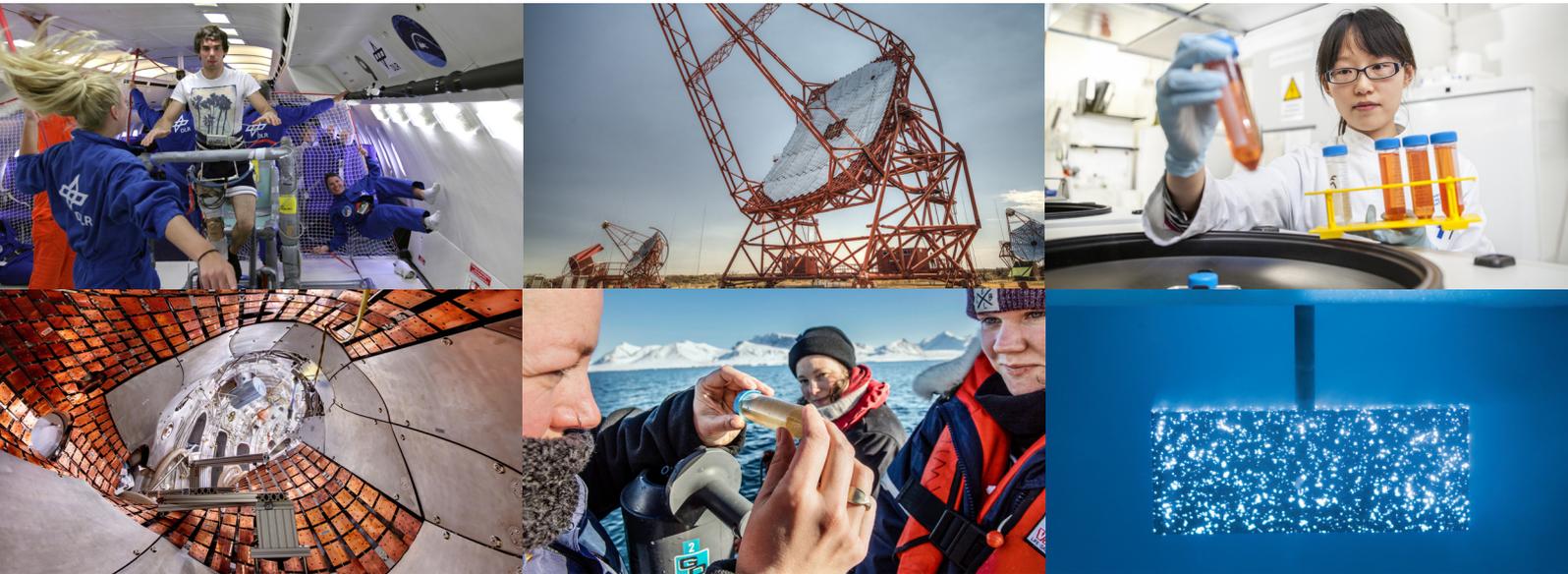


WISSENSTRANSFER Eckpunktepapier



STRATEGISCHE WEITERENTWICKLUNG DES WISSENSTRANSFERS IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT¹

*finale Fassung
Stand 19.6.2015*

¹ Entwurfsfassung erarbeitet durch eine UFZ-Arbeitsgruppe unter Leitung von Prof. Bernd Hansjürgens (UFZ) und Beteiligung von Experten weiterer Helmholtz-Zentren. Das Papier wurde zuletzt auf der Mitgliederversammlung am 19. März 2015 vorgestellt und diskutiert. Dabei wurde das Präsidium autorisiert, das Eckpunktepapier nach einer Bearbeitung zu verabschieden. Dies erfolgte am 2. Juni 2015. Die Mitgliederversammlung beauftragte ferner eine Arbeitsgruppe aus Zentrenvertretern und unter Leitung von Prof. Bernd Hansjürgens, sich mit der weiteren Ausgestaltung der vorgeschlagenen Maßnahmen zu beschäftigen. Die Resultate der AG sind in einem Ergebnisrapport zusammengefasst.

WISSENSTRANSFER ALS ZENTRALE AUFGABE FÜR DIE HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT

- Die Helmholtz-Gemeinschaft versteht sich als große Forschungsorganisation, die wesentliche Beiträge zur Lösung einiger der größten Probleme für Wissenschaft, Gesellschaft und Wirtschaft liefert. Als Organisation mit umfassendem Kompetenzspektrum hat sie sich auch zur Aufgabe gemacht, ihr Wissen kontinuierlich an verschiedene Zielgruppen weiterzugeben. Um diese Rolle für den Wissenstransfer (WT) noch besser zu meistern, sind im vorliegenden Eckpunktepapier einige Maßnahmen auf diesem für uns wichtigen Feld zusammengefasst.
- WT in der Helmholtz-Gemeinschaft umfasst alle Aktivitäten, die die Weitergabe von wissenschaftlich überprüfter Information an verschiedene Zielgruppen sowie den Austausch mit diesen Zielgruppen betreffen. Er spricht unterschiedliche Adressaten an, wie zum Beispiel wissenschaftliche Fachkreise, interessierte Öffentlichkeit, Politik, Wirtschaft, Medien oder Nichtregierungsorganisationen.
- Die Beispiele für den WT der Helmholtz-Gemeinschaft sind heute schon vielfältig. Sie umfassen Patiententelefone und -beratungen (z.B. Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums), wissenschaftliche Begleitung zur Lösung zentraler Umweltprobleme (z.B. der „Runde Tisch Werra/Weser und Kaliproduktion“ oder der Fachkreis zur Risikoeinschätzung des Fracking) oder Notfallpläne für Katastrophenfälle, die von Wissenschaftlern der Helmholtz-Gemeinschaft gemeinsam mit Experten aus der Praxis entwickelt werden.
- Der WT in der Helmholtz-Gemeinschaft weist Überschneidungen zum Technologietransfer auf, denn auch Technologietransfer geht i.d.R. mit der Vermittlung von (technologiespezifischem) Wissen einher. Der WT unterscheidet sich jedoch dahingehend vom Technologietransfer, dass bei letzterem Stakeholder aus der Wirtschaft angesprochen werden, kommerzielle Verwertung und Umsetzung von Wissen in Innovationen angestrebt wird und damit andere Formen der Wissensvermittlung und des Dialogs, andere Zielsetzungen, andere Erfolgsfaktoren sowie Maßnahmen(-bündel) (siehe dazu separates Eckpunktepapier zum Technologietransfer von 2014) verfolgt werden.
- Der WT in der Helmholtz-Gemeinschaft weist auch Überschneidungen zum Bildungssystem auf. Die Adressaten schließen unterschiedlichste Gruppen ein -Kinder und Jugendliche in der schulischen Bildung, Auszubildende in der dualen Berufsausbildung, Studierende oder auch alle Weiterbildungsangebote wahrnehmenden Erwachsenen. Auch hier benötigt jede dieser Zielgruppen je spezifisch aufbereitete Wissensangebote, um deren Bildungs- oder Ausbildungsbedarfe möglichst passgenau zu adressieren.

- Das vorliegende Papier zielt darauf ab, die Besonderheiten des WT in der Helmholtz- Gemeinschaft und Ansatzpunkte für die Stärkung des WT sowie entsprechende Indikatoren und Maßnahmen zu skizzieren. Für die stärkere Verankerung des WT wird entscheidend sein, ihn strategisch anzugehen sowie eine weitere Etablierung des WT als einen Prozess anzusehen, der langfristig und auf allen Ebenen der Gemeinschaft zu verfolgen ist.

ZUSAMMENFASSUNG DES STRATEGIEPAPIERS

- Die Helmholtz-Gemeinschaft mit ihren Mitgliedszentren bietet ein sehr breites wissenschaftliches Kompetenzspektrum mit einem direkten Bezug zu wichtigen Fragen der Gesellschaft und der Wirtschaft. Die Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft verfügen über ein einmaliges wissenschaftliches Potenzial und große Erfahrung hinsichtlich Beobachtungs- und Erfahrungswissen in den Bereichen Energie, Erde und Umwelt, Gesundheit, Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr, Schlüsseltechnologien und Materie. Ihre Zentren nehmen dabei schon heute umfangreiche, ausdifferenzierte und z.T. etablierte Aktivitäten im Bereich des WT wahr. Patienteninformationsdienste, Service-Angebote für Verwaltungen, Bürger, Wissenschaft und Wirtschaft oder Beratungsleistungen sind hierfür nur einige Beispiele.
- Für die unmittelbare Nutzung und Verwertung vieler Forschungsergebnisse fehlt aber oft noch „der letzte Schritt zum Kunden“. Die Identifikation der Bedürfnisse der Nachfrager nach Wissen, die nutzerbezogene Aufbereitung von Wissen, die Entwicklung und nachhaltige Pflege von entsprechenden Transferkanälen, um das Wissen für die Nutzer verfügbar und nutzbar zu machen, sind daher Herausforderungen, denen sich die Helmholtz-Gemeinschaft zukünftig gezielter stellen möchte.
- Um den WT weiter zu befördern, sollen die in der Gemeinschaft bestehenden Aktivitäten und Potenziale durch entsprechende Unterstützung gestärkt werden. Neben der strategischen Einbindung des Themas WT auf allen Ebenen der Gemeinschaft sind dazu die (Weiter)Entwicklung von Indikatoren zur Erfassung und Messung von Aktivitäten und Effekten des WT sowie gezielte Maßnahmen zur Förderung des WT notwendig. Das Ziel muss letztlich sein, die Entwicklung von spezifischen „WT-Produkten“ für Wirtschaft und Gesellschaft voranzutreiben.
- Mit Blick auf Indikatoren zur Erfassung und Messung des WT ist sich die Helmholtz-Gemeinschaft bewusst, dass hierfür oft keine fertigen Indikatoren vorliegen. Entsprechende Kenngrößen sind daher zu entwickeln und an die Besonderheiten der einzelnen Forschungsbereiche und Zentren spezifisch anzupassen.

1. NEUE HERAUSFORDERUNGEN AN DEN WISSENSTRANSFER

Die Anforderungen der Gesellschaft an die Wissenschaft sind in den vergangenen Jahren größer geworden. Es wird nicht nur erwartet, dass die Wissenschaft Wissen generiert und veröffentlicht, sondern dieses Wissen soll auch gesellschaftlich und wirtschaftlich nutzbar und verwertbar sein. Damit muss aber das Wissen in eine für Politik und Gesellschaft nutzbare Form überführt werden, was in den meisten Fällen spezifischer Transferkanäle und spezieller „Produkte“ bedarf. Die Wissenschaft ist damit – anders als in der Vergangenheit – nicht mehr weitgehend getrennt von der Gesellschaft, sondern sie ist Teil der Gesellschaft. Damit steht sie nicht nur im Mittelpunkt gesellschaftlichen Interesses und Informationsbedarfes, sondern sie muss sich bei der Wissensproduktion und -vermittlung auch mit den Ansprüchen, Anforderungen und Erwartungen der Gesellschaft auseinandersetzen.

Die Wissensproduktion („Angebot“) muss daher verstärkt die Bedürfnisse der Wissensnutzer („Nachfrage“) beachten und bei der Ausgestaltung und Überführung des Angebots an die Nachfrager entsprechend berücksichtigen.

Damit wird WT nicht mehr nur als einseitiger „Transfer“ von Wissen an Adressaten verstanden, in der Erwartung, dass diese das Wissen dann „anwenden“. Vielmehr muss WT im Sinne eines Austausches zum Teil auch zweiseitig erfolgen, mit Rückkopplungen von Seiten der Nachfrager, um die gesellschaftlichen Herausforderungen und Erwartungen in die Wissenschaft zu transportieren.

Die Helmholtz-Gemeinschaft ist in diesem Zusammenhang besonders gefragt; sie hat zugleich durch ihre strategische Ausrichtung im Wissenschaftssystem und bisherige Erfahrungen auch gute Voraussetzungen, um diesen veränderten Ansprüchen gerecht zu werden. Sie ist in der Lage, komplexe, für die Gesellschaft wichtige Themen zu bearbeiten und kann aus ihren Forschungsergebnissen Lösungsbeiträge für die gesellschaftlichen Fragestellungen ableiten, ohne dabei von einzelnen Interessen abhängig zu sein. Sie bekennt sich daher in ihrer Mission dazu, Beiträge zur Lösung großer gesellschaftlicher Herausforderungen zu leisten. In der folgenden Darstellung sollen die Voraussetzungen und Stärken der Helmholtz-Gemeinschaft im WT beschrieben und Anregungen für eine Weiterentwicklung gegeben werden.

2. ZUM CHARAKTER DES WISSENSTRANSFERS IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT

Der WT in der Helmholtz-Gemeinschaft offenbart eine große Breite und Tiefe: Er umfasst z.B. Service- und Beratungsleistungen, Informationsdienste, individuelle Kontakte von Expertinnen und Experten mit Entscheidungsträgern aus Wirtschaft, Politik und Verwaltung, Aus- und Weiterbildungsprogrammen, aktive und prägende Mitwirkung in Beratungs- und Begutachtungsgremien oder an internationalen Assessment-Prozessen. In einigen Bereichen gibt es auch dialogorientierte Formen der Wissenskommunikation und entsprechende Veranstaltungen.

Das Ziel all dieser Aktivitäten ist, für Bürger und Entscheidungsträger in Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft ein breites Spektrum an unmittelbar nutzbarem Wissen anzubieten. Dabei kommen zwei Ansätze zum Einsatz, deren Grenzen fließend sind (siehe dazu auch die WT-Beispiele im Anhang):

- Bei der „**Bereitstellung von Wissen**“ für Bürger und Entscheidungsträger stellen Wissenschaftler ihre Erkenntnisse in Form von Daten, Zahlen und Fakten, aber auch zugehörige Interpretationen, Deutungen und Modellen zur Verfügung. Als klassische Form dieses Transfers werden bisweilen wissenschaftliche Publikationen angesehen, aber auch populärwissenschaftliche Beiträge. Auch in Auftragsarbeiten und bei Beratungsleistungen stellen Helmholtz-Wissenschaftler Teilen der Gesellschaft Wissen zur Verfügung. Über Krebserkrankungen, Lungen- und Diabeteserkrankungen, Feinstaubbelastungen oder auch die medizinische Bedeutung von Tierversuchen werden Bürger direkt beraten. Die Helmholtz-Gemeinschaft stellt wichtige Informationen im Anschluss an Katastrophenfälle zur Verfügung. Ein weiteres gutes Beispiel ist die Aufbereitung von Klimawissen für die Gesellschaft durch die regionalen Klimabüros sowie das Climate Service Centre der Helmholtz-Gemeinschaft.
- Mit der Bereitstellung von Wissen wird auch das Abholen von Wissen und Bedürfnissen im **Dialog mit der Gesellschaft** betrieben. Dabei interagieren Wissenschaftler mit der Gesellschaft im Sinne eines zweiseitigen Wissensaustausches. Dies erfordert besondere Herangehensweisen, um einen solchen Austausch herzustellen und zu befördern, ein spezielles Expertenwissen und eine oft langfristig angelegte Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Die beteiligten Wissenschaftler müssen über spezielle kommunikative und didaktische Expertisen verfügen, und Instrumente, Struktur und Ausgestaltung des Wissensdialogs müssen dem jeweiligen Thema angepasst sein. Die Helmholtz-Gemeinschaft übernimmt – wenn gefragt – bei kritischen gesellschaftlichen Diskussionen gelegentlich auch die besondere Rolle eines „ehrlichen Maklers“, der frei von partikulären Interessen objektiv den wissenschaftlichen Stand zusammenführt. Ein gutes Beispiel hierfür sind die Diskussionen um den Einsatz der CCS- (Carbon

Capture and Storage) oder der Fracking-Technologie in Deutschland, die Aufklärung über die Rolle und den Bedarf an medizinischer Prävention, aber auch die Beratung des Deutschen Bundestages durch das Betreiben des Büros für Technikfolgenabschätzung (TAB). Auch die Mitarbeit im Deutschen Ethikrat oder in Kommissionen des Bundestags zählen dazu.

Verschiedene weitere Aspekte gilt es hier zu berücksichtigen:

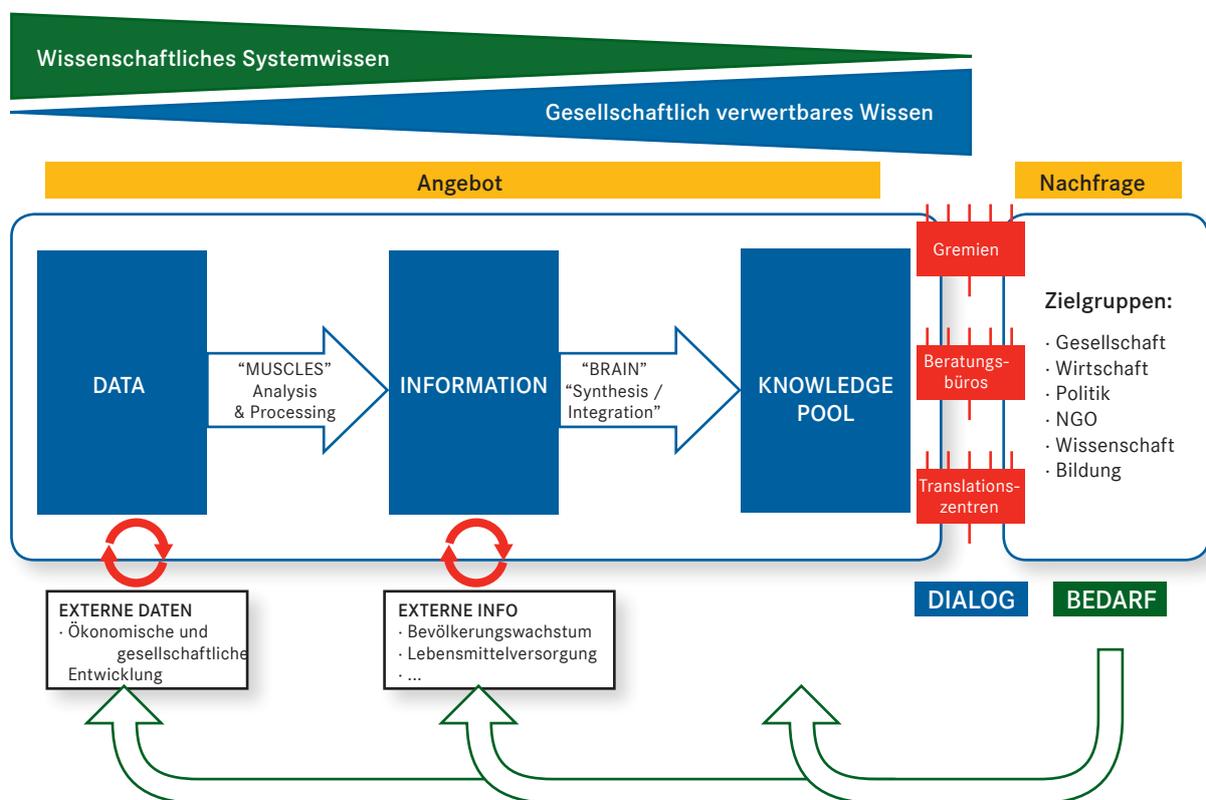
- **Fachliche Perspektive:** Die Zentren und Forschungsbereiche der Helmholtz-Gemeinschaft decken inhaltlich ein breites Spektrum an Themen ab. Weil WT immer an die spezifische Fachexpertise der Wissenschaftler in den einzelnen Themenfeldern gebunden ist und nicht ohne weiteres auf Dritte (etwa Kommunikationsfachleute oder mediale Berichterstatter) übertragen werden kann, erscheint es sinnvoll, diese Bemühungen primär **auf der Ebene der Wissenschaftler** (und damit in den jeweiligen Zentren) zu bündeln. Fachliche Perspektiven bestimmen z.B. die Berufung in einschlägigen Fachkommissionen (z. B. Normierungsausschüsse, Fachkommissionen des Bundestages) oder die Mitwirkung in wichtigen internationalen Fachgremien (z. B. internationale Meeresschutz-Kommission, IPCC).
- Die **Zielgruppen** des WT sind sehr vielfältig: interessierte Bürger, bestimmte Berufsgruppen, Entscheidungsträger in der Politik, Wirtschaft, öffentlicher Verwaltung, Zivilgesellschaft, Verbände, Nichtregierungsorganisationen usw. Entsprechend divers sind die Anforderungen an die WT-Kommunikationskompetenzen und an das methodische Repertoire des WT. In manchen Fällen bestehen organisierte Austauschplattformen mit der Wirtschaft, z. B. bei der International Magnesium Association oder dem Kompetenzzentrum Photovoltaik, in anderen Fällen sind es politik- oder wirtschaftsnahe Gremien, mit denen ein Austausch organisiert wird, wie etwa die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften oder Vorhaben zur Einbindung der Gesellschaft in wissenschaftliche Aktivitäten („Citizen Science“). In wieder anderen Fällen geht es um die Bündelung von Aktivitäten der wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Community, wie etwa beim Thema Bioökonomie oder bei den Großgeräten der Helmholtz-Gemeinschaft, die der wissenschaftlichen Community zur Verfügung gestellt werden. Und bisweilen richten sich die Informationen an die breite Öffentlichkeit, beispielsweise wenn es um Gesundheits- und Umweltrisiken geht. Die meisten dieser Aktivitäten können nur die Wissenschaftler als Fachexperten mit entsprechendem Hintergrund sicherstellen, die deshalb die inhaltliche Koordination und Qualitätssicherung des WT in ihrer Verantwortung behalten müssen, gegebenenfalls gezielt unterstützt durch Fachexperten für Wissenskommunikation und -dialog.

- **Zeitliche Perspektive:** WT wird oft sehr kurzfristig nachgefragt – so z. B. von Seiten der Politik oder als Reaktion auf aktuelle Ereignisse. Andererseits wird eine langfristige Ausrichtung benötigt, um effektive WT-Transferkanäle im Zusammenspiel mit anderen Organisationen und Akteuren aufzubauen. Dies erfordert, dass die Helmholtz-Gemeinschaft darauf hinarbeiten muss, manche thematische Kompetenzen in „Task Forces“ vorzustrukturieren, die kurzfristig reagieren können. Die Tsunami-Frühwarnsysteme, Forschungsinfrastrukturen und Auswertezentren zur Erdbebenforschung, die Informationsdienste zu Hochwasserereignissen oder Informationen zu Ausbreitungswegen von ansteckenden Krankheiten seien hier als Beispiele genannt. Der Aufbau von entsprechenden Austauschkanälen kann bis hin zu strategischen Medienpartnerschaften reichen. Auch die Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Akademien spielt hier eine besondere Rolle. Weiterhin kann die Wirkung von WT zeitlich stark verzögert erfolgen und ist dann nur schwer zu messen und auf die ursprüngliche Bereitstellung des Wissens zurückzuführen.

3. WT- HERAUSFORDERUNGEN UND SPEZIFISCHE LÖSUNGSBEITRÄGE DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT

Die Herausforderung des WT kann anhand der folgenden Abbildung veranschaulicht werden, bei der zwischen dem „Angebot von Wissen“ und der „Nachfrage von Wissen“ unterschieden wird:

Abbildung 1: Wissenschaftliche Erkenntniskette in der Helmholtz-Gemeinschaft



Anmerkungen zur Abbildung:

- 1) Auf der linken Seite der Abbildung dominiert wissenschaftliches Systemwissen, während die Bedeutung gesellschaftlich verwertbaren Wissens zunimmt, wenn man sich der Nachfrageseite auf der rechten Seite nähert. Dieses Wissen muss oft in spezifischer Form „produziert“ und „transferiert“ werden.
- 2) Elemente des WT können an allen Stellen der wissenschaftlichen Erkenntniskette auftreten (in der Abbildung rot gekennzeichnet), auch beim Daten- oder Informationsaustausch. Die eigentliche WT-Leistung und seine Bedeutung dürften allerdings zunehmen und intensiver werden, wenn man sich (von links nach rechts) der Nachfrageseite nähert. Dann gilt es, eine nachfrageorientierte Generierung von Wissen (gesonderte „Wissensprodukte“) und eine gezielte Vermittlung durch geeignete (bestehende oder zu entwickelnde) Transferkanäle zu erarbeiten.
- 3) Bei den Formen des Wissensdialogs mit gesellschaftlichen Stakeholdern (Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Verbände, NGOs, Patienten, Bürgern...) sind vielfältige Formen möglich – in der Abbildung sind nur einige beispielhaft genannt.

Das **Angebot von Wissen** auf der Grundlage wissenschaftlicher Arbeit ist die Kernaufgabe der Helmholtz-Gemeinschaft. Dies umfasst das Messen und Erkunden, das Analysieren von Daten, die Auswertung und Modellbildung und das Publizieren von wissenschaftlichen Ergebnissen sowie das Schaffen von allgemein zugänglicher Information. Dabei spielen die großen Forschungsinfrastrukturen in vielen Bereichen eine zentrale Rolle. In vielen Fällen ist jedoch ein Bündeln von Informationen aus verschiedenen Quellen oder eine Weiterverarbeitung von wissenschaftlichem Wissen notwendig, um die Produkte bereitzustellen, die für die Wirtschaft und Gesellschaft von besonderem Wert sind. Hier fehlt gelegentlich die sogenannte „letzte Meile zum Kunden“, und die Helmholtz-Gemeinschaft wird untersuchen, für welche Themenbereiche es besonders erfolgsversprechend sein würde, dieses letzte Stück der Informationsaufbereitung zielgerichtet aufzubauen.

Allerdings darf dieser Prozess der Wissensgenerierung nicht völlig losgelöst ohne eine Analyse der Bedürfnisse der Gesellschaft im Sinne einer **Nachfrage von (gesellschaftlich) verwertbarem Wissen** organisiert werden. Diese Nachfrage kann grundsätzlich auf zwei Ebenen stattfinden:

Zum einen kann ein Bedarf identifiziert werden für Wissen, das es so bisher nicht gibt. Dann muss überlegt werden, an welcher Stelle in der wissenschaftlichen Erkenntnis-kette, in welcher Form diese Information gesammelt und ausgewertet werden sollte. Das wäre unter Umständen eine Veränderung eines vorhandenen oder die Initiierung eines neuen Programms innerhalb der Programmorientierten Förderung oder gar die Veränderung der strategischen Ausrichtung eines Forschungsbereichs. Diese Art von Rückkopplung findet schon heute in vielen Bereichen statt, insbesondere durch die engen Rückkopplungen der Helmholtz-Gemeinschaft mit der Politik, aber auch bei der Aufstellung und Evaluierung der Forschungsprogramme und -themen der Helmholtz-Gemeinschaft.

Die zweite Form der Rückkopplung findet auf Basis von bestehendem Wissen statt, welches aber nachfragebezogen aufbereitet werden muss. Gefragt ist ein angemessener Grad der Verdichtung von Informationen, ein seriös aufbereiteter Ausweis wissenschaftlicher Unsicherheit, das Zusammenfügen von wissenschaftlichen Teilergebnissen zu einem in der Komplexität angemessen reduzierten, gesellschaftlich verständlichen und damit für die Kommunikation relevanten Gesamtergebnis, auch die „Übersetzung“ von wissenschaftlicher Sprache in eine für gesellschaftliche Akteure verständliche Sprache: all dies sind Elemente von Informationsgenerierung und -vermittlung, die auf die Bedürfnisse der Nachfrager von Wissen ausgerichtet sind und die zumeist besonderer Maßnahmen bedürfen. So ist ein zentrales Element in WT-Prozessen darin zu sehen, dass die gesellschaftliche Nachfrager (seien sie nun aus der

Politik, Verwaltung, Öffentlichkeit, Presse oder Wirtschaft), die ein besonderes Interesse an wissenschaftlichen Ergebnissen haben (die sog. „Stakeholder“), identifiziert und das Angebot an Wissen auf die von ihnen nutzbaren Produkte abgestimmt wird. Das bedeutet an dieser Stelle, dass Erkenntnisse in nutz- und verwertbares Handlungswissen transferiert werden.

Die Helmholtz-Gemeinschaft besitzt innerhalb des deutschen Wissenschaftssystems besondere Potenziale, um diese Formen des WT erfolgreich auszufüllen. Dies unterscheidet die Helmholtz-Gemeinschaft beispielsweise von den Hochschulen oder von meist nur kurzfristigen Drittmittel finanzierten Programmen.

- Die **Mission** der Helmholtz Gemeinschaft, Beiträge zur Lösung großer und drängender Fragen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft zu leisten, prädisponiert und verpflichtet die Zentren, ihre Forschungsaktivitäten an den Fragen der Gesellschaft auszurichten und das generierte Wissen als Antwort auf diese Fragen in die Gesellschaft zurückzuführen.
- Die Helmholtz-Zentren sind aufgrund ihrer exzellenten Wissenschaftler/innen und ihrer **kritischen Masse** und **Ressourcenstärke** in vielen Themenfeldern federführend. Die Vernetzung im deutschen Wissenschaftssystem, insbesondere mit den Universitäten, ist in den letzten Jahren durch Kooperationen, gemeinsame Berufungen und durch die Gründung von Helmholtz-Instituten erheblich ausgebaut worden. Die Helmholtz-Zentren sind an vielen europäischen und internationalen Verbänden beteiligt, oft in der Federführung.
- Die Helmholtz-Gemeinschaft ist in besonderer Weise in der Lage, **Kontinuität** in den bearbeiteten Themenfeldern zu gewährleisten. Die Kontinuität ist zwar kein notwendiger Faktor, um WT durchführen zu können. Sie ist aber Voraussetzung, dies für einen längeren Zeitraum realisieren und auf wechselnde gesellschaftliche Anforderungen flexibel reagieren zu können.
- Durch die Einführung der Programmorientierten Forschungsförderung seit 2004 hat die Helmholtz-Gemeinschaft neben der Qualität der Forschung ausdrücklich die **Relevanz der Forschung als Erfolgsindikator** festgelegt. Damit hat sie bereits in den vergangenen Jahren ganz unzweifelhaft Weichenstellungen gesetzt, um dem Wunsch der Gesellschaft nach gesellschaftlich verwertbarem Wissen nachzukommen.
- In vielen Themenbereichen und Forschungsfeldern wird in der Helmholtz-Gemeinschaft die gesamte Bandbreite von Fragestellungen, die von der Grundlagenforschung bis hin zur Anwendung reichen, bearbeitet („**Erkenntniskette**“ in Analogie zur „**Wertschöpfungskette**“).

So zum Beispiel im Forschungsbereich Energie durch das Zusammenspiel verschiedener Forschungsprogramme zum Thema „Energiewende in Deutschland“, im Gesundheitsbereich, wo von der Grundlagenforschung bis zum Krebsinformationsdienst eine solche Kette etabliert wurde, oder beim Klimathema durch das CSC oder dem Tsunami-Frühwarnsystem.

Bedingt durch die genannten Merkmale und Erfahrungen nimmt die Helmholtz-Gemeinschaft in vielen Bereichen bereits die Rolle eines Vorreiters im WT ein. Dies gilt nicht nur für den wissenschaftlichen Bereich, wenn Wissen zusammengefügt und gebündelt wird; es gilt auch für die Politik und die Gesellschaft. Bei vielen „Großprojekten“ in den Bereichen Energie, Gesundheit, Technologieentwicklung oder Umwelt ist die Gemeinschaft daher jetzt schon gesetzter Ansprechpartner von Politik und Gesellschaft.

Um die besondere Rolle der Helmholtz-Gemeinschaft beim WT zu belegen, sind im **Anhang zu diesem Eckpunktepapier** beispielhaft 100 wichtige Aktivitäten in der Helmholtz-Gemeinschaft zusammengestellt. Die angesprochenen Beispiele veranschaulichen die vielfältige Bandbreite des WT in den verschiedenen Mitgliedszentren und Forschungsbereichen der Helmholtz-Gemeinschaft. Diese veranschaulichen sehr gut die unterschiedlich gewählten Strategien beim WT der sechs Forschungsbereiche in der Helmholtz-Gemeinschaft.

4. ZIELE ZUR STÄRKUNG DES WT_s

Trotz des bisher Erreichten im Bereich des WT wird das **vollständige Wissenstransferpotenzial** zurzeit **nicht ausgeschöpft**. Hauptschwerpunkt der aktuellen Aktivitäten ist der WT in Form von wissenschaftlichen Veröffentlichungen. Verbesserungspotenzial besteht bei der Identifikation von speziellen, gesellschaftlich nutzbaren „Produkten“, aber auch von Wegen, um diese Produkte systematischer an die Adressaten zu bringen. Daher ist es essenziell, den WT als wesentliche Säule der Helmholtz-Gemeinschaft zu stärken sowie ihn konzeptionell und strukturell weiterzuentwickeln.

Übergeordnete Ziele der Helmholtz-Gemeinschaft für den WT sind daher

- Etablierung als zentraler Ansprechpartner von spezifischem, gesellschaftlich nutzbarem Wissen im deutschen Wissenschaftssystem,
- die Entwicklung und Verstetigung **nutzerspezifisch aufbereiteter Wissensprodukte** und die Erschließung entsprechender **Transferkanäle**.

5. EIN ZEHN-PUNKTE-PROGRAMM ZUR VERSTÄRKUNG UND SICHTBARMACHUNG DES WISSENSTRANSFERS (WT) IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT

Die großen Potenziale des WT in der Helmholtz-Gemeinschaft können durch eine Verstärkung und Professionalisierung von WT-Aktivitäten weiter gehoben werden. Dies trägt zu einer stärkeren Anerkennung der herausragenden Rolle und der vielfältigen Formen des WT in der Helmholtz-Gemeinschaft durch die Gesellschaft bei. Von der Helmholtz-Gemeinschaft initiierte WT-Aktivitäten, Wissens-Plattformen für Themenbereiche oder Beratungen stellen dabei ein besonderes „Aushängeschild“ der Gemeinschaft dar. Dieser Helmholtz-WT kann die auf bestimmten Fachgebieten beanspruchte und vorhandene Themenführerschaft der Helmholtz-Gemeinschaft wirksam unterstützen.

Da es sich bei WT zumeist um langfristige, kosten- und personalintensive und bisweilen Zentren übergreifende Prozesse handelt, ist ein besonderes Augenmerk auf die strategische Planung derartiger Aktivitäten zu legen. Ein Zehn-Punkte Programm des WT könnte dabei folgende prioritäre Maßnahmen umfassen:

Strategische Einbettung

1. Verankerung des WT in den Leitbildern, Missionen, Strategien und Zielsetzungen der Helmholtz-Zentren als eines der prioritären Ziele der Gemeinschaft – gleichwertig zum Technologietransfer,
2. Erarbeitung von WT-Verwertungslinien und -strategien (Identifikation der Stakeholder und der Bedarfe von Wirtschaft, Politik und Gesellschaft mit ihren jeweiligen Interessen, Ansprüchen und Rahmenbedingungen; Identifizierung und verbesserte Nutzung bestehender sowie Entwicklung neuer Transferkanäle),
3. Aufnahme von WT in Zielvereinbarungen mit Mitarbeitern und Instituten und Schaffung von Anreizsystemen für eine weitere Institutionalisierung des WT (z. B. Anreize für Wissenschaftler im Rahmen von Bonussystemen, Auslobung eines Helmholtz-Wissenstransfer-Preises etc.),

Indikatoren

4. Der Vielfalt möglicher WT-Aktivitäten entsprechend sind Indikatoren und Kennzahlen des WT sehr unterschiedlich. Zumeist gibt es keine eindeutigen und fertigen Indikatoren, so dass ein aussagekräftiger Set an Kenngrößen erst noch zu entwickeln ist. Obwohl an sich auf Veränderungen gesellschaftlicher Verhältnisse abgestellt wird und somit Outputdaten gefordert sind, lassen sich Wirkungen gesellschaftlicher Änderungen oft nicht kausal auf den WT zurückführen, so dass man nicht umhin kommt, auch auf Inputdaten zurückzugreifen. Wichtig erscheint in besonderer Weise, die „Spuren“ des WT in gesellschaftlichen Prozessen anhand von erfolgreichen „cases“ nachzuzeichnen, damit die gesamte Bandbreite von Entscheidungsänderungen, Änderungen von politischen Vorlagen oder Einstellungsmustern erfasst werden können.
5. Berücksichtigung der WT-Aktivitäten bei Evaluierungen im Rahmen der Programmorientierten Förderung mit Darstellung spezifischer Erfolge für jeden Forschungsbereich und jedes Zentrum. Der Fokus der Erfolgskennzahlen und -beschreibungen (Case Studies) soll dabei vorrangig auf Längsschnittindikatoren liegen, die die Performance im Zeitablauf dokumentieren, und nicht auf vergleichenden Querschnittsindikatoren. Letzteres scheidet aus, weil die Voraussetzungen, Bedingungen, Zielsetzungen und Strategien der Umsetzung in den einzelnen Forschungsbereichen und Zentren unterschiedlich sind.
6. Entwicklung eines aussagefähigen und überprüfbaren Berichtsystems: Aufgrund der hohen Diversität stellt WT eine besondere Herausforderung hinsichtlich seiner Erfassbarkeit dar. WT ist mittels einfacher Output-Indikatoren zumeist schwer erfassbar. Die Entwicklung aussagekräftiger Indikatoren ist aber wichtige Voraussetzung für Erfolgskontrolle und Anreizsetzung. Solche Indikatoren sind wegen der Unterschiedlichkeit der Themen nur auf Zentrums- und allenfalls Forschungsbereichsebene möglich. Entscheidend ist insgesamt, einen Prozess der Bildung und Festlegung von Indikatoren auf den Weg zu bringen, der den Unterschieden der Forschungsbereiche und Themenfelder in der Helmholtz-Gemeinschaft gerecht wird.

Gezielte zusätzliche Maßnahmen

7. Kompetenzerweiterung und Professionalisierung des WT. Aufbau und Unterstützung von Wissenschaftlern (Kommunikatoren), Wissenstransfer-Plattformen, Dialogforen und Service-Einrichtungen für den WT (Plattformen, Focal Points; Facilitators; etc.). Aufbau von Know-how- und Informationsplattformen (z.B. thematische Portale) in den Bereichen Klima, Energie, Gesundheit etc.; Entwicklung von WT-„Produkten“ in der Helmholtz-Gemeinschaft – ähnlich der Earth System Knowledge Plattform (ESKP).
8. Gezielte Förderung und Incentivierung von zentrumsbezogenen, aber auch Zentren übergreifenden WT-Aktivitäten, ggfs. durch zusätzliche Mittel aus dem Strategiefonds oder spezielle Mittelzuweisungen.
9. Etablierung einer WT-Anlaufstelle in der Geschäftsstelle (Ansprechpartner für die Zentren in der Helmholtz-Geschäftsstelle zur Koordinierung übergreifender Maßnahmen; Nominierung von Wissenschaftlern für bedeutsame WT-Positionen; Koordination des Zentren übergreifenden Erfahrungsaustauschs, Erfassung von Indikatoren und indirekten Wirkungen sowie Kommunikation der Transfererfolge der Helmholtz-Gemeinschaft gegenüber der Politik, Verknüpfung des WT mit den Technologietransferaktivitäten und der Wissenschaftskommunikation der Zentren sowie der Helmholtz-Geschäftsstelle).
10. Für den weiteren Aufbau des WT-Prozesses wird eine Arbeitsgruppe eingerichtet, die das Ziel hat, die spezifischen Aspekte des WT in der Helmholtz-Gemeinschaft zu schärfen, Ansatzpunkte einer Erfolgskontrolle (Indikatoren, Kennziffern usw.) weiter zu entwickeln und Maßnahmenvorschläge vorzubereiten. Die auf maximal zwei Jahre angelegte Arbeitsgruppe, die schwerpunktmäßig aus Vertretern der mit WT befassten Wissenschaft, Stäben, Transferstellen und Öffentlichkeitsarbeit der Zentren zu besetzen ist) kann anschließend in einen längerfristigen Arbeitskreis (s. Punkt 9) überführt werden.