

## WISSENSTRANSFER IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT



## KONZEPT ZUR STRATEGISCHEN WEITERENTWICKLUNG UND STÄRKUNG

### Stand der Ergebnisse

Prof. Dr. Bernd Hansjürgens  
und die Arbeitsgruppe Wissenstransfer der Helmholtz-Gemeinschaft

## 1. DEFINITION VON WISSENSTRANSFER UND ABGRENZUNG ZU ANDEREN AKTIVITÄTEN

---

### 1.1. HINTERGRUND

Die großen globalen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts sind ohne fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse nicht zu lösen. Die Erkenntnisse und Ergebnisse von Wissenschaft und Forschung und der gesellschaftliche Wissenszuwachs sind mehr denn je Basis für Fortschritt, Innovationen und Zukunftsentscheidungen. Zugleich entstehen aus dem Wissenstransfer und dem Dialog mit Gesellschaft, Wirtschaft, Politik und Verwaltung neue Fragestellungen und Sichtweisen, die wiederum in den Erkenntnisprozess in der Wissenschaft selbst einfließen. Der Anspruch u. a. von Politik und Verwaltung, Wirtschaft und Industrie, Bildung, Medien und (Zivil-)Gesellschaft an die öffentlich finanzierte Wissenschaft aber auch von einem zunehmenden Anteil der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler selbst ist es, in diesem Austauschprozess eine zentrale, aktive Rolle zu spielen.

In der Mission der Helmholtz-Gemeinschaft ist verankert, über Grundlagenforschung, Technologieentwicklung und deren Anwendung zur Lösung großer und drängender gesellschaftlicher Fragen beizutragen. Die Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft als Forschungseinrichtungen mit einem umfassenden Kompetenzspektrum stellen sich diesem Anspruch. Für sie ist es Auftrag und Herausforderung zugleich, mit den gesellschaftlichen Akteuren in einen Austausch über die konkreten Aufgaben und Bedarfe und der relevanten Forschungsthemen zu treten, Wissen an verschiedene Zielgruppen weiterzugeben, zur Debatte über aktuelle Themen beizutragen, und auch die Gestaltung der Zukunft in unserer Gesellschaft aus wissenschaftlicher Perspektive mit zu gestalten.

Um diese als „Wissenstransfer“ bezeichnete Aufgabe zukünftig noch aktiver anzugehen, hat die Helmholtz-Gemeinschaft einen organisationsinternen Diskussionsprozess unter dem Titel „Strategische Weiterentwicklung des Wissenstransfers in der Helmholtz-Gemeinschaft“ gestartet. Als erstes Ergebnis wurde im Juni 2015 ein Eckpunktepapier zum Wissenstransfer von der Mitgliederversammlung der Helmholtz-Gemeinschaft verabschiedet.

Zur strategischen Weiterentwicklung des Wissenstransfers wurde eine Arbeitsgruppe unter Leitung von Prof. Dr. Hansjürgens (UFZ; zu den Mitgliedern der Arbeitsgruppe siehe Anlage 1) eingerichtet, deren Auftrag es ist, die spezifischen Aspekte des Wissenstransfers in der Helmholtz-Gemeinschaft abzubilden, Maßnahmenvorschläge zur Stärkung des Wissenstransfers zu formulieren und Ansätze für Strategieentwicklung, Monitoring und Evaluierung von Wissenstransferaktivitäten zu entwickeln. Das vorliegende Papier fasst die Ergebnisse der Arbeitsgruppe zusammen und stellt die Basis für abzuleitende Maßnahmen dar.

## 1.2. WAS BEDEUTET „WISSENSTRANSFER“?

*Wissenstransfer bezeichnet den Austausch von Wissen zwischen Wissenschaft und Mitgliedern und Organisationen der Gesellschaft, wobei alle Gruppen der Gesellschaft angesprochen sind (u.a. Vertreter der Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Bildung, Medien).*

Zur systematischen Betrachtung wird Wissenstransfer wie folgt definiert:

- Der Transfer von Wissen versetzt Bürgerinnen und Bürger sowie spezialisierte Entscheidungsträger in die Lage, **Entscheidungen auf Basis der besten verfügbaren wissenschaftlichen Evidenz zu treffen**. Für die Wissenschaft dient der Transfer der Überprüfung von Problemstellungen und Rahmenbedingungen sowie der Identifizierung von Themen, die durch die Wissenschaft vertieft werden sollten.
- Wissenstransfer beinhaltet nicht nur die Bereitstellung von wissenschaftlich fundiertem Wissen, sondern umfasst häufig auch eine **Übersetzungsleistung und Kontextualisierung**, die meist zielgruppenspezifisch ist.
- Der Wissenstransfer kann sich **unterschiedlicher Formate, Kanäle oder Instrumente** bedienen, die dem Bedarf der jeweiligen Zielgruppen entsprechen. Das Spektrum reicht vom Infotelefon im Gesundheitsbereich für Patienten und Angehörige, über Dialogplattformen mit der Öffentlichkeit, Entwicklung prototypischer Produkte (z.B. Daten, Methoden, Informationen) gemeinsam mit Praxispartnern, fallweisen Beratungen im Rahmen von Aufträgen, bis hin zur Mitwirkung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in beratenden Gremien, beispielsweise VDI, DIN oder von Bundes- oder Landesregierungen oder internationalen Organisationen wie den IPCC (International Panel on Climate Change), CTBTO (Commission for the Comprehensive Nuclear-Test-Ban-Treaty Organization), aber auch von Unternehmen. In vielen Fällen können und sollen gesellschaftliche Akteure sogar von Anfang an und begleitend in den Forschungsprozess eingebunden werden.
- Der Wissenstransfer ist nicht nur einseitig angebotsorientiert (vom Wissenschaftler als „Sender“ an gesellschaftliche Personen oder Gruppen als Adressaten) zu verstehen, sondern bedarfs- bzw. nachfrageorientiert und in vielen Fällen **dialogisch** angelegt, indem er auf der direkten Interaktion zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Entscheidungsträgern in verschiedenen gesellschaftlichen Teilsystemen basiert. Gerade bei größer angelegten Austausch- und Beteiligungsformaten bedarf es aber unter Umständen spezieller Wissenstransferexperten oder -agenturen, die die strategische Entwicklung sowie Übersetzungsfunktion und Monitoring übernehmen und damit eine Beteiligung beider Seiten im Sinne von Transdisziplinarität erleichtern.

- Im Rahmen eines „dialogischen Wissenstransfers“ kann auch die **Entwicklung und Umsetzung von gemeinsamen Forschungsprojekten** erfolgen. So werden beispielsweise mit dem Begriff „Citizen Science“ Projekte bezeichnet, an denen interessierte Bürgerinnen und Bürger an Forschung mitwirken, oder mit dem Begriff „Reallabore“ Forschungsansätze, in denen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Sinne von „Realexperimenten“ an gesellschaftlichen Handlungsräumen beteiligt sind.
- Wissenstransfer ist von entscheidender Bedeutung dafür, dass **Wissenschaft und der Erkenntnisfortschritt, den sie erbringt, als integraler Teil gesellschaftlicher Prozesse** wahrgenommen, erkannt und wertgeschätzt werden.

„Wissenstransfer“ bezieht sich in unserem Verständnis somit vorrangig auf **Prozesse zwischen Wissenschaft und (breit verstandener) Gesellschaft**, wobei wir an dieser Stelle alle Bereiche jenseits der Wissenschaft zu Gesellschaft zählen. Der Austausch und die Integration von Wissen zwischen verschiedenen, oft hochspezialisierten wissenschaftlichen Disziplinen zum Zweck der systemischen Forschung sind hier nicht angesprochen.

### 1.3. BEZIEHUNG DES WISSENSTRANSFERS ZU ANDEREN AKTIVITÄTEN IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT

Zwischen dem Wissenstransfer und anderen Aktivitäten in den Helmholtz-Zentren, die Vertreter der Gesellschaft und / oder Politik ansprechen, bestehen zum Teil Schnittmengen. Sie werden in diesem Abschnitt dargestellt.

#### Technologietransfer

Technologietransfer beinhaltet die **kommerzielle Verwertung von Forschungsergebnissen**, i.d.R. mit dem Ziel der Erzielung von Einnahmen. Die Zielgruppe ist zumeist die **Wirtschaft**. Überschneidungen zwischen Technologietransfer und Wissenstransfer innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft ergeben sich beispielsweise im Bereich Standardisierung, bei Leistungen für NGOs und Behörden oder Schulungen im Sinne des Transfers von spezifischem Fachwissen (Know-How). In Bezug auf Know-how ist im Einzelfall zu beachten, dass eine (zu) frühe Kommunikation oder Publikation neuer Erkenntnisse eine aktive Kommerzialisierung auch ausschließen kann. Hier gilt es jeweils abzuwägen.

#### Bildung, Ausbildung, Qualifizierung („Capacity Building“)

Die Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft engagieren sich auf **verschiedenen Ebenen der Bildung und Ausbildung**. Berufliche Bildung und Ausbildung im eigenen akademischen und betrieblichen Kontext (z.B. Hochschullehre, Graduiertenschulen, Summer Schools) werden nicht zum Wissenstransfer gezählt, da sie zum grundsätzlichen Wissenschaftsbetrieb gehören. Überschneidungen zwischen Capacity Building und Wissenstransfer ergeben sich beispielsweise bei den Aktivitäten der Schülerlabore, bei Lehrerfortbildungen, bei Schulungen von Anwendern in bestimmten Technologien, bei der

Umsetzung von Konzepten etwa in der Verwaltung und bei Programmen für die beruflichen (Weiter-) Bildung zu neuartigen Themen.

### **Öffentlichkeitsarbeit / Wissenschaftskommunikation**

Häufig wird Wissenstransfer verkürzt mit Öffentlichkeitsarbeit gleichgesetzt. Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit (oder auch Wissenschaftskommunikation) stellen eine selbstverständliche und wichtige Leistung des Wissenstransfers dar. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kommunikationsabteilungen der Helmholtz-Zentren treten dabei häufig als Vermittler von Wissenstransferaktivitäten auf, etwa wenn sie Ergebnisse in gesellschaftliche Foren einspeisen. Wissenstransfer und Wissensdialog gehen allerdings weit darüber hinaus.

### **Informationsleistungen / Open Science**

Der freie Zugang zu wissenschaftlichen Publikationen und Forschungsdaten („Open Access / Open Science“) kann den Transfer von Forschungsergebnissen in Wirtschaft und Gesellschaft erleichtern und unterstützen und ist in vielen Fällen eine Voraussetzung für einen erfolgreichen Wissenstransfer. Dabei muss Open Science keine Einbahnstraße sein: Open Science kann gleichzeitig Ausgangspunkt für Impulse aus Wirtschaft und Gesellschaft auf die Forschung der Helmholtz-Gemeinschaft sein. Seit 2005 unterhält die Helmholtz-Gemeinschaft ein Open Access / Open Science-Büro.

## 2. BEISPIELE FÜR WISSENSTRANSFER-AKTIVITÄTEN AUS DEN ZENTREN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT

Die folgenden Beispiele stellen eine Auswahl der vielfältigen Wissenstransfer-Aktivitäten in der Helmholtz-Gemeinschaft dar. Sie sollen einen Eindruck vermitteln, was unter Wissenstransfer in der Helmholtz-Gemeinschaft verstanden wird, wie vielfältig der Wissenstransfer in der Gemeinschaft ist und wie viele Beispiele es bereits gibt, die als Vorbild für weitere Aktivitäten dienen können. Die Beispiele sind in ein Kategoriensystem mit drei Oberkategorien und Gruppen von Aktivitäten eingeordnet.

KATEGORIE	BEISPIELE AUS DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT
<b>Information und Beratung</b>	<p><b>Informationsdienste für die Öffentlichkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimabüros an verschiedenen Helmholtz-Zentren</li> </ul> <p><b>Informationsdienste für Experten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geofon und Zentrum für Frühwarnung (GFZ)</li> <li>• Zentrum für Satellitengestützte Kriseninformation ZKI (DLR)</li> </ul> <p><b>Gesundheitsinformationsdienste für Betroffene / Angehörige / Ärzte / Öffentlichkeit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krebsinformationsdienst (DKFZ)</li> <li>• Lungen-, Diabetes- und Allergieinformationsdienst (HMGU)</li> </ul> <p><b>Internetplattformen / Access points</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimanavigator - Nationales Internetportal für Klimawissen (HZG)</li> <li>• meereisportal.de - Wegweiser zum Thema Meereis (AWI)</li> <li>• Earth System Knowledge Platform (Acht Helmholtz-Zentren)</li> <li>• Datenbank für Endlagersicherheit in Europa THEREDA (HZDR)</li> </ul> <p><b>Beratung von Politik und Gesellschaft</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (KIT, UFZ)</li> <li>• Forschungsprojekte mit Einfluss auf die Pflege-Gesetzgebung (DZNE)</li> <li>• Center for Disaster Management and Risk Reduction Technology, CEDIM (GFZ, KIT)</li> <li>• Regionaler Cluster „Verkehr, Mobilität, Logistik in der Hauptstadtregion“ (DLR)</li> </ul>
<b>Austausch</b>	<p><b>Gesellschaftlicher Diskurs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programm „Technology, Innovation and Society“ (KIT, DLR, UFZ, FZJ)</li> <li>• Biodiversitätsforschung, u.a. Tagfalter-Monitoring (UFZ); Lichtverschmutzung (u.a. GFZ)</li> </ul> <p><b>Plattformen, Netzwerke, Stakeholder-Prozesse, „Honest Brokership“ etc.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arktisdialog – ein Austauschforum mit Bundesministerien (AWI)</li> <li>• Europäische Technologieplattform „Plants for the Future“ (FZJ)</li> <li>• Programm-Topic „Transfer zwischen Forschung und Gesellschaft: Produkte, Werkzeuge und Klimaservice“ des Programms „PACES II“ (AWI, HZG)</li> <li>• KORA-Plattform – Kooperative Gesundheitsforschung mit Wissenschaft, Ärzten und Behörden (HMGU)</li> <li>• Runder Tisch Werra / Weser; Dialog Erdgas und Fracking (UFZ)</li> </ul>

KATEGORIE	BEISPIELE AUS DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT
Weiterbildung	<p><b>Schülerlabore, Lehrveranstaltungen für Schüler</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülerlabore an fast allen Helmholtz-Zentren, z.B. DLR School Labs, Gläsernes Labor am MDC seit 1999, DESY physik.begreifen, JuLab (FZ Jülich)</li> <li>• Schulprogramm des Geomar seit 2003 inkl. Kooperation mit Schulen und Bereitstellung von Materialien</li> <li>• Schülerförderprogramm Life Science Lab des DKFZ</li> </ul> <p><b>Programme zur Lehrerfortbildung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MDC-Programm „Labor trifft Lehrer“</li> <li>• Lehrerfortbildungsprogramm seit 1998 (HZDR)</li> <li>• Lehrerfortbildung „Energieversorgung der Zukunft“ seit 2011 (IPP)</li> </ul> <p><b>Capacity Development / Weiterbildung für Externe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tsunami-Frühwarnsystem (Zentren-übergreifend)</li> <li>• Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt (KIT)</li> </ul>

## 3. ZIELE UND MASSNAHMEN ZUR STÄRKUNG DES WISSENSTRANSFERS IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT

---

### 3.1. WAS SIND DIE ZIELE?

Ein Dialog mit Gesellschaft und Politik ist Voraussetzung für die Orientierung der Helmholtz-Gemeinschaft an großen und langfristigen Themen der Gesellschaft, wie in ihrer Mission verankert. Das breite wissenschaftliche Kompetenzspektrum und das generierte Wissen in den Helmholtz-Zentren werden bereits jetzt in vielen Bereichen interessierten Zielgruppen in Gesellschaft und Politik zugänglich gemacht. Damit ermöglichen sie gesellschaftlichen Fortschritt, Innovation und neue Nutzungen von Techniken, Verfahren und Problemlösungen. Wissenstransfer und Wissensdialog werden allerdings zumeist noch nicht strategisch entwickelt oder systematisch und dem jeweiligen Thema adäquat gestaltet und reflektiert. Das Potenzial ist noch nicht ausgeschöpft.

Die angestrebte Stärkung des Wissenstransfers durch die Helmholtz-Gemeinschaft zielt darauf ab, diese Kompetenzen und das an den Zentren generierte Wissen in noch höherem Maße als bisher für den Austausch mit Entscheidungsträgern und Stakeholdern in Gesellschaft und Politik zu erschließen und zu nutzen. Dazu muss ein kontinuierlicher Dialog mit den jeweiligen Zielgruppen gesucht und aufrechterhalten werden. Dieser Dialog ist zugleich effektiver, systematischer und professioneller als bisher strategisch zu entwickeln und zu verstetigen.

Die Stärkung des Wissenstransfers fördert zudem die Weiterentwicklung der Wissenschaft selbst, weil sie dieser einen neuen Zugang zu gesellschaftliche Fragen eröffnet, die sie aufgreifen und (ggfs. in Abstimmung mit Stakeholdern) mit innovativen Absätzen bearbeiten kann. Dazu ist es notwendig, die Transferleistungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Zentren, Programmen und Forschungsbereichen anzuerkennen, zu fördern und in den Helmholtz-internen Evaluationsverfahren ausdrücklich zu berücksichtigen.

Mit der Stärkung des Wissenstransfers steigert die Helmholtz-Gemeinschaft ihre gesellschaftliche Sichtbarkeit und nimmt als Vertreterin der Wissenschaft eine proaktive Position in einem Prozess ein, der das Verhältnis von Wissenschaft, Gesellschaft und Politik tiefgreifend verändert. Damit wird die Helmholtz-Gemeinschaft ihrer gesellschaftlichen Verantwortung noch stärker gerecht.

### 3.2. ANSATZPUNKTE UND MASSNAHMEN – ELEMENTE EINER HELMHOLTZ-WISSENSTRANSFER-STRATEGIE

Die Forschung der 18 Helmholtz-Zentren deckt ein **breites Spektrum an gesellschaftlich relevanten Themen** ab. Die Diversität der Themen entspricht der Vielzahl der gesellschaftlichen Partner im Wissenstransfer; deren Interessen bzw. Bedürfnisse erfordern unterschiedliche Kommunikationskanäle und Instrumente. Dabei unterscheidet sich auch der Grad an Übersetzungsleistung und Kontextualisierung, der von den jeweiligen Zielgruppen erwartet wird.

Die im Folgenden vorgestellten Ansatzpunkte und Maßnahmen sind als **Bausteine oder Elemente** zu verstehen, aus denen die Helmholtz-Gemeinschaft, einzelne Forschungsbereiche, Programme, Zentren und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler diejenigen auswählen können, die für ihre Themen und Zielgruppen adäquat und passend sind. Es wird bei der Umsetzung vor allem darauf ankommen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zielbezogen zu unterstützen, um den WT noch erfolgreicher zu etablieren.

#### 1) Verantwortung auf strategischer Ebene

Der Wissenstransfer wird künftig als institutionelle Aufgabe der Helmholtz-Gemeinschaft und ihrer Zentren wahrgenommen. Vor diesem Hintergrund wird allen Forschungsbereichen der Helmholtz-Gemeinschaft die **Entwicklung einer forschungsbereichs-spezifischen Wissenstransfer-Strategie** empfohlen. In diesem Rahmen werden die bereits vorhandenen Aktivitäten des Wissenstransfers, Best-Practice Modelle und Dialogpotentiale in den einzelnen Programmen und Zentren systematisch erfasst, und die für den Forschungsbereich relevanten Themen, Zielgruppen und Formate identifiziert. Hierzu sollte auch eine Analyse des Wissenstransfer-Umfeldes im jeweiligen Forschungsgebiet erfolgen, um potenzielle Dialog- und Kooperationspartner zu identifizieren und um nicht Gefahr zu laufen, redundante Angebote oder Strukturen aufzubauen.

Die Etablierung einer den Wissenstransfer fördernden Kultur ist **Führungsaufgabe**. Sie beginnt auf der Leitungsebene. Hierfür ist Engagement auf den Leitungsebenen der Zentren wie auch der Helmholtz-Gemeinschaft notwendig. Es geht insbesondere um die Wahrnehmung und Anerkennung von Wissenstransfer-Aktivitäten der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Wo erforderlich und sinnvoll, sollten spezielle Unterstützungseinheiten („WT-Units“) geschaffen werden (siehe unten). Gezielte finanzielle Unterstützungen für Projekte zum Wissenstransfer (beispielsweise mit Mitteln aus einem entsprechenden Zentrenfonds) sowie die Prämierung von diesbezüglichen Aktivitäten, z.B. durch die Auslobung eines WT-Preises, sind der weiteren Verbreitung und Verankerung von Wissenstransfer-Aktivitäten förderlich.

## 2) Verankerung in der POF

Für die Stärkung des Wissenstransfers ist insbesondere eine Verankerung in der **Programmorientierten Forschung (POF)** ein wichtiges strategisches Element. Die Verankerung von WT-Zielen in der POF, der Nachweis der Erbringung von WT-Aktivitäten, und die Einführung entsprechender Kennzahlen, Indikatoren und Berichtspflichten setzen die erforderlichen Anreize, um den WT als strategische Aufgabe zu verfolgen. Die Verankerung in der POF verknüpft die Aufgabe des Wissenstransfers mit dazu notwendigen Ressourcenausstattungen. Sie setzt dauerhafte und deutliche Anreize auf allen Ebenen (Programmebene, Programmtopics, Zentren), sich dem Thema Wissenstransfer verstärkt zu widmen. Zugleich erlaubt dies eine Überprüfung von auf den Wissenstransfer bezogenen Zielbeiträgen im Zeitablauf.

## 3) Strukturell-organisatorische Unterstützung

Wissenstransfer ist bisher wesentlich auf das Engagement einzelner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler angewiesen. Er ist oft mit Persönlichkeiten verbunden, die in Netzwerken und bei Mitgliedern der Zielgruppen Vertrauen genießen. Diese Persönlichkeiten sollen in allen Karrierestufen gefördert und ihre Leistungen adäquat gewürdigt werden. Um den Wissenstransfer aber – unabhängig von einzelnen engagierten Wissenschaftlern – dauerhaft und erfolgreich zu befördern, ist darüber hinaus eine bessere **strukturell-organisatorische Verankerung** in der Helmholtz-Gemeinschaft erforderlich.

Dafür kann die Einrichtung von unterstützenden Strukturen, die im direkten Austausch mit den Ebenen der Forschung stehen, ein wichtiger Faktor sein. Solchen „**WT-Units**“, d.h. auf Ebene der Forschungsbereiche oder der Zentren angesiedelte spezielle Einheiten, kann für den Wissenstransfer eine Schlüsselfunktion zufallen: Sie entwickeln und etablieren Formate und Instrumente für den Wissenstransfer, entdecken und heben Wissenstransferpotenziale, identifizieren Best Practice Beispiele und stehen den Wissenschaftlern beratend und unterstützend zur Seite, etwa bei der Planung und Durchführung konkreter Projekte, die WT-Aktivitäten beinhalten. Es ist ihre Aufgabe, in Absprache mit den Wissenschaftlern den Wissenstransfer mit Politik und Gesellschaft zu befördern oder gar zu übernehmen, insbesondere dann, wenn seitens der Bevölkerung und/oder Politik ein hoher Bedarf nach wissenschaftlich fundierter Information und/oder Beratung besteht oder wenn umfangreiche Übersetzungsleistungen notwendig sind, um den Vorkenntnissen und Erwartungen der Zielgruppen gerecht zu werden. Erste Modellvorhaben für WT-Units sollten durch den Impuls- und Vernetzungsfonds themenbezogen gefördert werden. Ziel ist, die WT-Units zur selbstverständlichen zentralen Anlaufstelle für Beratungsgremien aus Politik und (zivil)gesellschaftlichen Organisationen zu entwickeln.

1) Auf **Ebene der Zentren** entwickeln WT-Units zentrenspezifische Formate und Instrumente für den Wissenstransfer und stehen somit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern vor Ort beratend und unterstützend zur Seite, etwa bei der Planung und Durchführung konkreter Projekte, die WT-Aktivitäten beinhalten. Bei bestimmten Themen und Zielgruppen kann es erforderlich sein,

dass spezialisierte „Unterstützer“ stellvertretend für die Wissenschaftler den Wissenstransfer in Politik und Gesellschaft übernehmen.

2) Auf **Ebene der Forschungsbereiche** können spezialisierte WT-Units den Strategieprozess in Abstimmung mit den Forschungsbereichssprechern und Zentrumsvorständen einleiten und unterstützen.

3) Auf **Ebene der Helmholtz-Gemeinschaft** wird die strategische Weiterentwicklung des Wissenstransfers nachhaltig vorangetrieben, für eine forschungsbereichsübergreifende Abstimmung der Aktivitäten gesorgt, und neue Aktivitäten werden entwickelt. Die Organisation eines regelmäßig stattfindenden, Helmholtz-weiten Wissenstransfer-Kongresses und die Pflege und Moderation einer Kommunikationsplattform wie auch die Entwicklung und Umsetzung von Förderkonzepten innerhalb des Impuls- und Vernetzungsfonds liegen in diesem Verantwortungsbereich.

#### 4) Förderung von spezifischen themenbezogenen WT-Projekten

Der Wissenstransfer kann in besonderer Weise in dauerhaft angelegten Projekten mit Stakeholdern umgesetzt werden. Dies kann beispielsweise in Bezug auf die Lösung von konkreten Problemen erfolgen (wie z.B. die Vermittlung von evidenzbasierten Wissen zu bestimmten Krankheiten oder bestimmte Formen der Beratung und Information im Bereich von Klimaschutz und Klimaanpassung). Um Barrieren für den Wissenstransfer zu überwinden und Anerkennung sowie Werte für die Dialogpartner zu schaffen, werden künftig konkrete Aktivitäten, beispielweise interaktive Formate der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Gesellschaft seitens der Helmholtz-Gemeinschaft systematisch (weiter)entwickelt sowie auch strukturell und finanziell unterstützt. Solche **Modellprojekte** können u.a. in einer Förderlinie innerhalb des Impuls- und Vernetzungsfonds geschehen, um eine Anschubfinanzierung für diese Art von Projekten anzustoßen und dauerhafte Ausstrahleffekte zu initiieren. Wissenstransfer-Aktivitäten mit starker Forschungskomponente im Sinne von „Citizen Science“ oder Reallaboren können als Forschungsprojekte sowohl auf Zentrumsebene als auch Zentren übergreifend innerhalb der Forschungsprogramme etabliert werden.

#### 5) Förderung der WT-Aktivitäten von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern

Gegenwärtig transferieren bereits zahlreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Helmholtz-Gemeinschaft ihr Wissen in die Gesellschaft. Sie tun dies durch ihre Teilnahme und Mitwirkung in Gremien, Normungsausschüssen, und hierüber durch Beratung von Politik, Wirtschaft, Verwaltungen usw. Dieser **Wissenstransfer auf Ebene der Personen** ist eine Stärke vieler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Helmholtz-Gemeinschaft, die oft zu wenig wahrgenommen und gewürdigt wird.

Zur Förderung und weiteren Stärkung dieser Aktivitäten muss Wissenstransfer als Aufgabe bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern stärker verankert werden. Die WT-Units oder WT-Verantwortliche an den Zentren können hierbei entsprechende Aktivitäten unterstützen. **Schulungen und**

**Fortbildungen**, beginnend in den Doktorandenprogrammen bis hin zu Fortbildungsprogrammen an den Zentren, können entsprechende Kompetenzen vermitteln und entwickeln. Besonders im Wissenstransfer erfahrene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler stehen jüngeren Kolleginnen und Kollegen als Mentoren zur Verfügung.

Wissenstransfer sollte von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern selbst nicht als „Add-on“ bzw. rein persönliches Engagement betrachtet werden, das sie neben ihrer eigentlichen (wissenschaftlichen) Arbeit „auf sich nehmen“. Die Motivation, sich für den Wissenstransfer zu engagieren, muss auch und in besonderer Weise durch eine entsprechende **Anerkennungskultur** befördert werden. Dies kann u.a. erreicht werden, indem auf den Wissenstransfer bezogene Aktivitäten Thema bei Personalentwicklungsgesprächen sind und ein besonderes Engagement in die Leistungsbezogene Mittelvergabe einfließt.

Für die Sichtbarkeit von solchen Wissenstransfer-Aktivitäten und vor allem der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sorgen **Information und Kommunikation** – insbesondere gegenüber Entscheidungsträgern aus Gesellschaft, Politik und z.T. Wirtschaft. Auch die Kommunikation mit der Öffentlichkeit, auch über Medien, Journalisten usw. kann hierdurch befördert werden. Hier wirken die Kommunikationsabteilungen mit, sowohl auf Ebene der Zentren, als auch auf Ebene der Helmholtz-Gemeinschaft.

#### 6) Entwicklung von Kennzahlen und begleitende Evaluation

An einigen Helmholtz-Zentren sind bereits seit längerem sehr erfolgreiche Wissenstransfer- und Wissensdialog-Aktivitäten etabliert. Die konkreten Leistungen sowie die wissenschaftlichen, gesellschaftlichen und auch politischen Effekte, die diese Aktivitäten haben, müssen allerdings besser erfasst, erkennbar dargestellt und – soweit möglich – quantifiziert werden. Daher ist die Förderung von **begleitenden Evaluationsprozessen** zu den Wissenstransfer-Aktivitäten selbst sowie zu ihrem „societal impact“ sinnvoll und notwendig.

Es war im Rahmen der Arbeitsgruppe Wissenstransfer der Helmholtz-Gemeinschaft nicht möglich, einen abschließenden und alle Fragen des Wissenstransfers abdeckenden Satz an Indikatoren und Kennzahlen für eine Erfolgsmessung zu erstellen. Aus diesem Grunde wurde ein Rahmen erarbeitet, der Ansatzpunkte für Erfolgsmessung liefert, und es wurde ein konkreter Vorschlag für die Etablierung von Erfolgsfaktoren entwickelt.

#### Rahmenkonzept für Erfolgsmessung des Wissenstransfers

Für die Erfolgsmessung von Wissenstransfer gibt es weder in der theoretischen Herleitung in der Fachliteratur noch als Anwendungsbeispiel im internationalen oder nationalen Kontext einen fertigen und allgemeingültigen Satz an Kenngrößen. Stattdessen wird aufbauend auf der mittlerweile breit akzeptierten Methodik auf eine Vielzahl unterschiedlicher Größen verwiesen, die hierfür herangezogen werden können.

Sie umfassen:

- **Inputs:** Welche personellen, zeitlichen und finanziellen Ressourcen werden / wurden für die Aktivität aufgewendet?
- **Aktivitäten und Prozesse:** Was wird / wurde gemacht? Welches Format wird / wurde gewählt?
- **Output:** Welche Leistung wird / wurde erbracht?
- **Outcome:** Welche Wirkung / Nutzen hat die Aktivität? Wie wird / wurde dies nachgewiesen / belegt?
- **Impact:** Welche langfristigen Wirkungen hat die Aktivität oder wird sie voraussichtlich haben?

Bei der Entwicklung dieser Kenngrößen ist zum einen zu berücksichtigen, dass sie teilweise **quantitativ** erfassbar sind, teilweise aber auch nur **qualitativ** im Sinne eines Story Telling darstellbar sind. Zudem ist zu berücksichtigen, dass sich die Frage der Indikatoren auf allen **Ebenen der Helmholtz-Gemeinschaft** (Gemeinschaftsebene, Forschungsbereiche, Zentren, Programme, Projekte) stellt und von daher entsprechend angepasst werden muss. Es erscheint somit für die Helmholtz-Gemeinschaft nicht ausreichend, eine Indikatorik nur mit Blick auf einen Forschungsbereich, ein Programm oder ein Zentrum zu entwickeln.

#### Vorschlag für eine Erfolgsmessung von Wissenstransfer in der Helmholtz-Gemeinschaft

Für eine Erfolgsmessung, die der großen Breite der Helmholtz-Forschung angemessen ist und zu-gleich Möglichkeiten für Konkretisierungen bietet, wird im Folgenden ein Vorschlag auf Basis von drei Komponenten unterbreitet:

##### *Erfolgsmessung 1: Strategische Verankerung des Wissenstransfers*

Entscheidendes Kriterium bei der Bewertung des Wissenstransfers und des Wissensdialogs ist die Frage, inwieweit das Thema strategisch verankert ist und welche Verantwortlichkeiten dafür existieren. Dies ist besonders relevant für die Ebene der Zentren, aber auch auf den Ebenen von Gemeinschaft bis hinunter zum Projekt ist nur dann eine sinnvolle Erfolgsmessung möglich, wenn Wissenstransfer (und -dialog) als Aufgabe strategisch definiert ist. Analog zur aktuellen Diskussion (vgl. u.a. das Positionspapier des Wissenschaftsrates 2016 „Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien“ und die BMBF-Ausschreibung „Innovative Hochschule“) wird als erstes Bewertungskriterium vorgeschlagen, die **Existenz einer Strategie und verantwortlichen Organisationseinheiten bezüglich des Wissenstransfers** zu messen. Damit verbunden sind Unterfragen, die beispielsweise in der Antragstellung und Begutachtung der PoF oder im Rahmen der Textteile der Fortschrittsberichte zu beantworten: Wie ist der Wissenstransfer strukturell, personell, ressourcenseitig, organisatorisch und in der Mission verankert? Gibt es Anreize für Wissenschaftler, Wissenstransfer-Aktivitäten durchzuführen? Gibt es ein Monitoring der Aktivitäten?

### **Erfolgsmessung 2: Obligatorische Input- und Aktivitäten-Kennzahlen in drei Kategorien**

So unvollständig einzelne Indikatoren für den Wissenstransfer auch sein mögen: Sie befördern das Bewusstsein für die Bedeutung des Themas. Als obligatorischer Inputindikator wird daher vorgeschlagen, den Ressourceneinsatz für den Wissenstransfer in Personalressourcen zu erfassen (**Full Time Equivalents**). Als obligatorischer Indikator für Aktivitäten und Prozesse wird ferner vorgeschlagen, die **Anzahl institutionalisierter Wissenstransfer-Aktivitäten** zu benennen. Dazu empfiehlt sich die im Zuge der Recherche und Analyse der bestehenden Best Practices von Helmholtz (vgl. Kapitel 2) entwickelte Kategorisierung. Diese Aktivitäten können demnach übergreifend drei zentralen Kategorien für Wissenstransfer zugeordnet werden, die sich nach Charakter und jeweiligen Zielgruppen definieren. Zu beachten ist, dass eine entscheidende Voraussetzung für diese Größen die Definition der jeweiligen Adressaten ist.

Kategorie	Charakter	Zielgruppen	Aktivitäten
Information und Beratung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• meist aktiv</li> <li>• passiv (z.B. Informationen Internet, Datenbanken)</li> <li>• meist unidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politik, Verwaltung</li> <li>• Öffentlichkeit / Bürger</li> <li>• Experten</li> <li>• Betroffene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationsdienste für konkrete Sachthemen und definierte Zielgruppen</li> <li>• organisatorisch und personell klar definierte Zugangspunkte zu Forschungsergebnissen (Easy Access), z.B. Focal Points, Wissenstransfereinheiten, Expertenzugang</li> <li>• Internetplattformen und öffentliche Datenbanken mit anwendbarem Wissen</li> </ul> <p>Beratung von Politik, Nicht-Regierungsorganisationen und Gesellschaft über institutionalisierte Einrichtungen (Büros, Agenturen) und Projekte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontinuierliche Aktivitäten im Bereich wissenschaftlicher Beratung von gesellschaftlichen Akteuren, z.B. langfristige Einbindung in Beratungsgremien</li> </ul>
Austausch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktiv</li> <li>• bidirektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffentlichkeit / Bürger</li> <li>• Politik, Verwaltung</li> <li>• Experten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau von Foren für Stakeholder-Prozessen und etablierten Schnittstellen zum gesellschaftlichen Diskurs von Forschungsthemen</li> <li>• Einbindung von Bürgern in die Wissenschaft (Citizen Science)</li> <li>• Mitwirkung in bzw. Organisation von Plattformen, Netzwerken, insbesondere als unabhängige Experten („Honest Brokership“)</li> <li>• Zusammenarbeit mit Akteuren der Gesellschaft zur Entwicklung prototypischer Produkte und Dienstleistungen im Bereich Wissenstransfer</li> </ul>

Kategorie	Charakter	Zielgruppen	Aktivitäten
Weiterbildung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• meist aktiv</li> <li>• meist unidi-rektional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schüler</li> <li>• Lehrer</li> <li>• Politik</li> <li>• weitere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schülerlabore, Lehrveranstaltungen für Schüler</li> <li>• Bereitstellung von Lernplattformen/-software, Unterrichtsmaterialien</li> <li>• Programme zur Lehrerfortbildung</li> <li>• Capacity Development im Bereich von Schulungen und Weiterbildungen außerhalb der Scientific Community</li> </ul>

### ***Erfolgsmessung 3: Selbstgewählte Indikatoren als Ergänzung***

Für jeden Forschungsbereich, jedes Zentrum, jedes Programm und – je nach Tiefe der Bewertung – auch für einzelne Projekte können darüber hinaus weitere Indikatoren und Maßstäbe der Erfolgsmessung herangezogen werden, die frei gewählt werden können. Sie sollen die besonderen Leistungen des Wissenstransfers verdeutlichen und dabei die Spezifika des Wissenstransfers im jeweiligen Forschungsbereich, Zentrum, Programm etc. beleuchten. Wichtig ist, dass das Ziel Wissenstransfer von Anfang an benannt wird und damit auch eigene Erfolgskriterien – durchaus auch quantitative Kennzahlen – definiert werden.

Die Indikatoren der Erfolgsmessung dürften insgesamt so unterschiedlich sein wie die Forschung in den einzelnen Forschungsbereichen und Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft. Die Frage der Entwicklung von Bewertungskriterien und Indikatoren sollte daher in den Forschungsbereichen und Zentren aktiv aufgegriffen und vorangetrieben werden. Um das Thema Wissenstransfer erstmals erfassen zu können, sollten die Kriterien auf den drei vorgeschlagenen Ebenen auf Ihre **Praxistauglichkeit getestet** werden und **bei Bedarf angepasst** werden. Im Sinne eines lernenden Systems sollte eine Begleitforschung die Erfahrungen auswerten und Verbesserungen vorschlagen. Eine weitere Spezifizierung oder Darstellung von Outcome- und Impact-Indikatoren über Case Studies sollte erst dann weiterverfolgt werden, wenn die ersten Erkenntnisse vorliegen, inwieweit der Wissenstransfer im Bereich Input bzw. Aktivitäten / Prozesse messbar und bewertbar sowie innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft auch vergleichbar ist.

## 4. ZUSAMMENFASSUNG

---

Forschung und Wissenschaft sind konstitutionell für unsere Gesellschaft, der Wissenstransfer nimmt in unserer Gesellschaft und in der Politik gerade in Zeiten einer sich dramatisch wandelnden Welt eine immer größere Rolle ein. Es besteht von Seiten der Gesellschaft und Politik zunehmend die Erwartung an die Wissenschaft, wissenschaftliche Informationen in einer Weise aufzubereiten, dass sie unmittelbar oder mittelbar gesellschaftlich nutzbar sind. Zudem ist damit oft der Wunsch verbunden, verschiedene Zielgruppen aus Gesellschaft und Politik stärker in den Wissenschaftsprozess einzubeziehen. Auch in der Wissenschaft gibt es Bestrebungen, systemische und transdisziplinäre Forschungsansätze und daraus resultierende Erkenntnisse durch eine stärkere Beteiligung gesellschaftlicher Akteure zu erreichen.

Die Helmholtz-Gemeinschaft nimmt ihre gesellschaftliche Verantwortung wahr, indem sie diese Entwicklung mitgestaltet. Sie hat einen organisationsinternen Diskussionsprozess angestoßen, um Wissenstransfer strategisch und nachhaltig in den Helmholtz-Zentren zu verankern, entsprechend ihrer Mission. Dabei versteht sie unter Wissenstransfer den Austausch von Wissen zwischen Wissenschaft und Mitgliedern und Organisationen der Gesellschaft einschließlich Vertretern der Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft.

Die Helmholtz-Gemeinschaft verfügt heute schon über umfangreiche und vielfältige Ansätze des Wissenstransfers. Oft ist er aber noch nicht strategisch entwickelt oder für das jeweilige Thema und / oder für die Zielgruppe nicht adäquat gestaltet und reflektiert. Es fehlt eine Anerkennungskultur, in der Wissenstransfer als integrale Leistung der Wissenschaft und nicht als rein persönliches Engagement einzelner Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wahrgenommen wird.

Die in diesem Beitrag von der Arbeitsgruppe Wissenstransfer formulierten Überlegungen stellen Orientierungen, Anknüpfungspunkte, Ziele und Instrumente für die Stärkung des Wissenstransfers in der Helmholtz-Gemeinschaft dar. Dabei sind die unterbreiteten Vorschläge als Aufschlag und Tool-Box zu verstehen, aus der sich die jeweils adäquaten Strukturen der Helmholtz-Gemeinschaft je nach Thema, Zielgruppe, Voraussetzungen und Zielsetzung bedienen können.

Entscheidend wird sein, dass der Wissenstransfer in der Helmholtz-Gemeinschaft eine stärker strategische Ausrichtung in strukturell-organisatorischer, finanzieller, personeller und kultureller Hinsicht erfährt und als immanente Daueraufgabe verstanden wird.

### Anlage 1: Mitglieder der Arbeitsgruppe Wissenstransfer der Helmholtz-Gemeinschaft:

Dr.	Beetz	Susann	Referentin Wissenstransfer (bis Sommer 2016)	Helmholtz-Gemeinschaft, Büro Berlin
Prof. Dr.	Boetius	Antje	HGF MPG Brückengruppe für Tiefsee- Ökologie und -Technologie	Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI)
Dr.	Breh	Wolfgang	Geschäftsführer, KIT-Zentrum Energie	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Dr.	Fahrenberg	Jens	Leiter der Dienstleistungseinheit Innovationsmanagement Vertreter AK TTGR	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Prof. Dr.	Grunwald	Armin	Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS)	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Dr.	Haas	Alexander	Unternehmensentwicklung / Angele- genheiten der Helmholtz-Gemeinschaft und EU, Nachwuchskoordination	Forschungszentrum Jülich (FZJ)
Prof. Dr.	Hansjürgens	Bernd	Leiter des Departments Ökonomie	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ
Dr.	Heinke	Sylvia	Strategy, Programs, Resources	Helmholtz-Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (HMGU)
	Kranz	Olaf	Forschungsbereichsbeauftragter Luftfahrt, Raumfahrt und Verkehr	Helmholtz-Gemeinschaft, Büro Berlin
Dr.	Krause	Gesche	Earth System Knowledge Platform (ESKP)	Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI)
Dr.	Krupa	Jörn	Leiter Stabsstelle Wissens- und Technologietransfer	Helmholtz-Gemeinschaft, Büro Berlin
Dr.	Neßhöver	Carsten	Department Naturschutzforschung	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ
Dr.	Ortner	Jürgen	Strategie und Vernetzungen	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Dr.	Raskob	Wolfgang	Institut für Kern- und Energietechnik	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Dr.	Rechid	Diana	Stab des Direktoriums Capacity Development	Climate Service Center Germany (GERICS) am Helmholtz-Zentrum Geesthacht (HZG)
	Ossing	Franz	Leitung Medien und Kommunikation	Helmholtz-Zentrum Potsdam - Deutsches GeoForschungsZentrum - GFZ
Dr.	Sauerborn	Markus	Stab der Geschäftsführung, Strategie und Programme	Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB)
Prof. Dr.	Sauter	Eberhard	Leiter Stabsstelle Technologietransfer, Sprecher Querschnittsbereich Wissens- und Technologietransfer; Vertreter AK TTGR	Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI)
Prof. Dr.	Schurr	Ulrich	Institutsleiter IBG-2, Pflanzenwissenschaften	Forschungszentrum Jülich (FZJ)
Dr.	Straßer	Uta	Leitung der Stabsstelle Wissenschaftspolitik, Drittmittel und Helmholtz-Gemeinschaft	Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V. (DZNE)
Dr.	Trieselmann	Werner	Wissenstransfer / CEDIM	Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches Geoforschungszentrum – GFZ
Dr.	Weg-Remers	Susanne	Krebsinformationsdienst	Deutsches Krebsforschungszentrum - DKFZ
Dr.	Windmann	Thomas	Leiter Presse, Kommunikation, Marketing	Karlsruher Institut für Technologie (KIT)