

# Die Suche nach der richtigen Balance Leibniz-Institute müssen unterschiedlichen Erwartungen gerecht werden

Natalie Mevissen und Dagmar Simon

**Summary:** Science is a carrier of hope for solving many problems in modern society. Innovation is generated through the cooperation of individuals of science and society (e.g. economy). But the connection between applied and basic research is not always that easy, something shown by an analysis of Leibniz Association research institutes. The results demonstrate that this type of institution must live up to and are exposed to different expectations, which they must accommodate within their institutes.

**Kurz gefasst:** Die Wissenschaft ist eine große Hoffnungsträgerin für die Lösung aktueller und künftiger Probleme. Innovationen entstehen jedoch in der Regel durch das Zusammenwirken vieler unterschiedlicher Akteure aus Wissenschaft und anderen gesellschaftlichen Bereichen. Dass die Vereinbarkeit von Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung nicht reibungslos verläuft, zeigt sich an Forschungseinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft. Sie müssen unterschiedlichen Erwartungen gerecht werden und diese innerhalb ihres Instituts austarieren.

Gottfried Wilhelm Leibniz' Forderung, „Theoriam cum Praxi zu vereinigen“, stammt aus seiner „Denkschrift in Bezug auf die Einrichtung einer Societas Scientiarum et Artium in Berlin“ aus dem Jahr 1700. Sie ist bis heute aktuell, ist sie doch ein vielzitiertes Motto unterschiedlicher Wissenschaftseinrichtungen – auch das der Leibniz-Gemeinschaft. Sie drückt zudem eine wissenschaftspolitische Maxime der Gegenwart aus, nämlich Grundlagenforschung und Anwendungsorientierung stärker zu verschränken. Die Verbindung wird zunehmend als moderne, innovative Form der Wissensproduktion verstanden.

Wissens- und Technologietransfer stehen wissenschaftspolitisch hoch im Kurs: Die Wissenschaft ist nicht nur die Hoffnungsträgerin für Lösungen drängender Probleme des 21. Jahrhunderts wie schwindende Rohstoffe, unheilbare Krankheiten oder der Ernährungsbedarf einer dramatisch zunehmenden Weltbevölkerung. Sie ist aus wissenschaftspolitischer Sicht auch eine treibende Kraft für wirtschaftlich relevante Innovationen und damit für die internationale Wettbewerbsfähigkeit und den nationalen Wohlstand. Dies führte in den letzten Jahren zu der Auflage zahlreicher Förderprogramme. Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Universitäten verstärkten ihre Bemühungen, Wissens- und Technologietransfer aktiv in ihr Aufgabenportfolio aufzunehmen.

Dass der Übergang zwischen wissenschaftlicher Erkenntnis und praktischer Anwendung jedoch nicht reibungslos verläuft, zeigt unter anderem das Jahresgutachten 2010 der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), das für die Bundesregierung erstellt wurde. Darin wird sogar in manchen Fällen eine „Transferabstinenz“ in der Leibniz-Gemeinschaft und der Helmholtz-Gemeinschaft konstatiert.

Inwiefern der Anspruch, Praxisrelevanz und Grundlagenforschung miteinander zu vereinbaren, eingelöst werden kann, haben WZB-Wissenschaftlerinnen der Forschungsgruppe Wissenschaftspolitik im Rahmen des Projekts ProfiTech – Modellvorhaben zur Professionalisierung des Wissens- und Technologietransfers in der Leibniz-Gemeinschaft untersucht. Es wurden Experteninterviews in eher technologieorientierten Instituten der Leibniz-Gemeinschaft geführt und Dokumente wie Pressemitteilungen, Jahres- und Evaluierungsberichte ausgewertet. Interessanterweise manifestierte sich auch in Instituten, deren Fachrichtung sich durch eine große Nähe zu möglichen Anwendungen auszeichnet, zum Beispiel in bestimmten Bereichen der Physik und der Chemie, ein Konflikt zwischen wissenschaftlichem Arbeiten und Transferaktivitäten, obwohl doch die Vermutung nahe läge, der Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft verlaufe gerade dort relativ problemlos. Wie ist dies zu erklären?

Zunächst hemmte die geringe Anerkennung von Transferleistungen im Wissenschaftssystem die Aktivitäten in Instituten. Die mangelnde Anerkennung manifestiert sich in unterschiedlichen Bewertungsmaßstäben von wissenschaftlicher Leistung und Transferleistung. Das bestätigt auch das EFI-Gutachten: Das Evaluierungsverfahren der Leibniz-Gemeinschaft sei, trotz breiter Kriterienkataloge, doch hauptsächlich an der wissenschaftlichen Exzellenz der Institute ausgerichtet. Die alle sieben Jahre vorgenommene Evaluierung hat für die Institute eine entscheidende Bedeutung; eine negative Bewertung kann im schlimmsten Fall zu einem Ausschluss von der gemeinsamen Bund-Länder-

Förderung führen. Gemessen wird die wissenschaftliche Exzellenz anhand der Zahl von Artikeln in hochrangigen begutachteten Zeitschriften und der Höhe der Drittmittelwerbungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Erfolgreicher Transfer hingegen wird in der Regel mittels der Anzahl von Patenten und Lizenzen bewertet. Diese Praxis ist in zweifacher Hinsicht problematisch. Zum einen sind Patente und Lizenzen nicht zwangsläufig ein Qualitätssiegel für „guten Transfer“. Es fehlen bislang von der wissenschaftlichen Gemeinschaft anerkannte Kriterien, wie „guter Transfer“ adäquat erfasst und bewertet werden könnte. Zum anderen lassen sie sich nur in wenigen Fällen in wissenschaftliche Reputation übersetzen.

Wollte man die Transferbereitschaft von Wissenschaftlern in Forschungseinrichtungen fördern – und zwar nur dort, wo es tatsächlich wissenschaftlich sinnvoll erscheint –, sind allgemein anerkannte Kriterien umso wichtiger, da die Leistungsbeurteilung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern primär von Fachkollegen durch Verfahren des *peer review* vorgenommen wird. Gerade junge Forschende müssen sich bei ihrer Karriereplanung an den Maßstäben guter Wissenschaft messen lassen.

Hinzu kommt das Problem, dass Kooperations- und Transferpartner, beispielsweise aus der Wirtschaft, maßgeblich andere Interessen verfolgen als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. So sind private Unternehmen primär an der Sicherung geistigen Eigentums interessiert und nicht unmittelbar an der Veröffentlichung wissenschaftlicher Erkenntnisse. Unterschiedliche Arbeitsweisen und Erkenntnisinteressen erschweren die Zusammenarbeit. Für einen erfolgreichen Transferprozess sind deshalb auch weiche Faktoren wie die Vertrauensbildung zwischen den Akteuren und ein Verständnis für die Erwartungen des Partners von zentraler Bedeutung.

Trotz dieser Hemmnisse sehen Institute auch Anreize zu Transferaktivitäten, und zwar insbesondere in der Einwerbung zusätzlicher Mittel, die finanzielle Spielräume für die Forschung bieten, etwa für Laboranschaffungen und Personalplanung. Sie profitieren darüber hinaus von der thematischen Rückkopplung zwischen der Grundlagen- und der Anwendungsforschung. So konnten aus Transferprojekten wiederum neue Fragen für die Grundlagenforschung generiert werden. Zudem eröffnet die Nähe zur Wirtschaft neue Karriereoptionen für den forschenden Nachwuchs, was angesichts der Situation auf dem akademischen Arbeitsmarkt attraktiv sein kann. Schließlich werden transferintensive Institute unter Umständen in die Diskussion um die Auflage neuer Förderprogramme miteinbezogen, was ebenfalls positiv bewertet wurde.

Um diese unterschiedlichen Anforderungen miteinander zu vereinbaren, müssen sie institutsintern austariert werden. Die Institute entwarfen deshalb Inselösungen: In der Publikationsstrategie ging es vor allem darum, den immer wieder auftretenden Konflikt zwischen Publizieren und Patentieren zu bearbeiten. Das in Deutschland für eine Patentierung nötige „absolute Neuheitserfordernis“ wird zunehmend als Innovationshemmnis wahrgenommen. Viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bevorzugen aus genannten Gründen im Zweifelsfall eine Publikation. Deshalb galt es formelle Vereinbarungen zu treffen, um nach dem Patentieren schnell publizieren zu können.

Für die Personalentwicklung zeichnete sich eine Strategie ab, für Transferprojekte eher erfahrene Wissenschaftler mit ausreichendem Reputationsnachweis und weniger Nachwuchswissenschaftler (Doktoranden oder Postdocs) vorzusehen. Dadurch können sich die Jüngeren auf ihre Publikationsarbeiten konzentrieren. Auch orientiert sich die Einstellung und Einarbeitung neuer Mitarbeiter an dem für das Institut richtigen Mix von Grundlagenforschung und Anwendungsorientierung.

Die Drittmittelstrategie schließlich hat zum Ziel, möglichst effizient Drittmittel aus dem Transferbereich und dem wissenschaftlichen Bereich einzuwerben. Das bedeutet, dass aus Ideen, die in Transferprojekten angeregt wurden, wiederum Projektanträge für grundlagenorientierte Forschung entstehen (beispielsweise bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft).



[Foto: Udo Borchert]

**Natalie Mevissen** hat Soziologie in Berlin und Barcelona studiert. Sie ist seit 2010 wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungsgruppe Wissenschaftspolitik. Sie arbeitet über bildungs-, innovations- und wissenschaftssoziologische Themen.

[mevissen@wzb.eu](mailto:mevissen@wzb.eu)



[Foto: David Ausserhofer]

Dagmar Simon leitet die Forschungsgruppe Wissenschaftspolitik. Zuvor war sie Koordinatorin der Projektgruppe Wissenschaftspolitik und wissenschaftliche Koordinatorin des Instituts für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ). Sie forscht unter anderem über Wissenschaftssysteme und Genderfragen.  
dsimon@wzb.eu

So zielt insgesamt die strategische Orientierung der Institute auf die Entwicklung der richtigen Mischung aus Transfer und Grundlagenforschung ab. Damit soll die Akzeptanz bei den unterschiedlichen Stakeholdern gesichert werden, also der Scientific Community, der Leibniz-Gemeinschaft, der Transferadressaten und der Wissenschaftspolitik. Es geht um Herstellung einer gewissen Balance; in keinem der untersuchten Institute kann von einer wirklichen Verschmelzung von Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung im Sinne eines personalisierten Forschungsallrounders gesprochen werden – eine beliebte Vorstellung der Wissenschafts- und Innovationspolitik. Vielmehr zeichnet sich die Wissenschaft durch einen „berufsbiographischen Entscheidungszwang“ aus, der wenig Spielraum für Ausflüge in andere Welten lässt.

Es zeigt sich also, dass es sich beim genannten Mangel an Transferstärke nicht um ein Praxisproblem handelt, das durch die Auflage bestimmter Förderprogramme gelöst werden kann. Es sind vor allem strukturelle Faktoren wie unterschiedliche Bewertungssysteme und Handlungsorientierungen in Wissenschaft und Wirtschaft, die einen gelungenen Wissens- und Technologietransfer hemmen. Diese manifestieren sich in unterschiedlichen Anforderungen an die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wie auch an die Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Die wissenschaftliche Gemeinschaft steht – wenig überraschend – bei allen Instituten im Vordergrund und prägt deshalb am stärksten die strategische und inhaltliche Ausrichtung ihrer Forschungseinrichtung und deren Mitglieder. Die Vereinbarung von Forschung und Anwendung ist deshalb ein fragiles Konstrukt und fordert Institute in besonderem Maße heraus. Die Leibniz-Gemeinschaft besitzt mit ihrem Anspruch *theoria cum praxi* die Chance, diese Verbindung zu ihrem Alleinstellungsmerkmal auszubauen. Soll der Transfer auf formaler Ebene stärker institutionalisiert werden, so ist das auch in den wissenschaftlichen Communities anerkannte Evaluierungsverfahren der Leibniz-Gemeinschaft von entscheidender Bedeutung.

Denn solange sich wissenschaftliche Exzellenz insbesondere an *high impact*-Publikationen bemisst, werden wenig Anreize für Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen gesetzt, sich aktiv in das Transfergeschehen einzubringen. Und solange die Qualität der Leibniz-Institute überwiegend in ihrer wissenschaftlichen Exzellenz ihren Ausdruck findet und anwendungsnahe Aspekte nicht angemessen berücksichtigt, wird das Potenzial eines stärkeren Wissenstransfers nicht hinreichend ausgeschöpft.

#### Literatur

Braun-Thürmann, Holger/Knie, Andreas/Simon, Dagmar: *Unternehmen Wissenschaft: Ausgründungen als Grenzüberschreitungen akademischer Forschung*. Bielefeld: transcript 2010.

Knie, Andreas/Torka, Marc: „Auf der Suche nach der Innovation: Grenzgänger zwischen Wissenschaft und Wirtschaft“. In: *WSI Mitteilungen, Schwerpunktheft Arbeitsmarkt Wissenschaft: Neue Identitäten, neue Karrieren?*, Jg. 63, H. 5, 2010, S. 242–248.

Mevissen, Natalie/Böttcher, Julia: *Aushandlung nach innen, Legitimation nach außen. Leibniz-Institute im Spannungsfeld zwischen Forschung und Anwendung*. WZB Discussion Paper SP III 2011–602. Berlin: WZB 2011.