

# Evaluierung transdisziplinärer Forschung

## Herausforderungen und Ansatzpunkte

**W**ie kann transdisziplinäre Forschung sinnvoll und wirksam bewertet werden? Lässt sich die gesellschaftliche Wirkung von Forschungsprojekten, -programmen oder -instituten überhaupt messen? Zunehmend wird nach den „Impacts“, also den Wirkungen von Forschungsleistungen jenseits des Wissenschaftsbetriebs, gefragt – aus ganz unterschiedlichen Motiven. Für manche geht es um den wachsenden Bedarf an wissenschaftlich fundiertem Wissen zur Orientierung in einer immer komplexer werdenden Welt. Für andere stehen der gesellschaftliche Wert und das Preis-Leistungs-Verhältnis von öffentlich geförderter Forschung auf dem Prüfstand. Unabhängig vom Erkenntnisinteresse haben solche Fragen eine hohe Tragweite für die Zukunft der Wissenschaftslandschaft. Denn die Art der Evaluation prägt die Ausrichtung der Forschung.

Die Arbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern orientiert sich bislang stark an den gängigen Leitkriterien eines immer ausdifferenzierteren, aber vorwiegend quantitativen Evaluationssystems: Was zählt, sind vor allem Beiträge in referierten Fachzeitschriften und Drittmittel von hochrangigen Fördereinrichtungen. Wer als Regionalplanerin oder Landschaftsarchitekt die Forschung um Unterstützung bittet, bekommt deshalb als Antwort oft die Entschuldigung, dass derartige Beratungen leider nicht zum prioritären Leistungsprofil der Forschungseinrichtung gehören. Wissenschaftliche Politikberatung wird faktisch zu einer Nebenbeschäftigung, die sich viele Forschende in ihrem beruflichen Werdegang nicht leisten können.

### Das Problem der Messbarkeit

Es gibt viele Gründe, warum Wissenstransfer keinen hohen Stellenwert bei der Evaluierung der Forschung genießt. Erstens ist er schwer messbar. Im Gegensatz zu Publikationen, Zitierungen oder Drittmitteln lassen sich transdisziplinäre Interaktionen und Wirkungen kaum quantifizieren. Nicht nur neue, sondern neuartige Daten qualitativer Art müssten zusätzlich erhoben werden. Dies macht – zweitens – den Evaluationsvorgang deutlich aufwendiger. Drittens muss die Evaluierung transdisziplinärer Forschung der heutigen Erkenntnis Rechnung tragen, dass Wissensgenerierung keine

Einbahnstraße von der Wissenschaft in die Praxis ist, sondern von deren Interaktion bzw. der Ko-Produktion lebt. Diese gegenseitige Beeinflussung zu erfassen, stellt eine besondere Herausforderung an die Evaluierung dar. Viertens kann die gesellschaftliche Wirkung von Forschung nicht ausreichend durch das Aufzählen von anwendungsorientierten Produkten wie z. B. Gutachten bewertet werden. Gefragt sind Belege von „Impacts“, nicht nur „Outputs“. Mit anderen Worten: Es soll nachgewiesen werden, wie Erkenntnisse aus der Wissenschaft zu (auch kleinen) Veränderungen außerhalb des Wissenschaftssystems geführt haben – und umgekehrt. Gerade diese Ursachen-Wirkungs-Zusammenhänge sind jedoch schwer nachzuweisen. Das vielleicht größte Hindernis liegt – fünftens – in der geringen Wertschätzung transdisziplinärer Forschung im Wissenschaftssystem. Vor allem die häufige Wahrnehmung von anwendungsorientierter Forschung als Gegensatz zu – oder zumindest als Behinderung von – wissenschaftlicher Exzellenz schadet ihrem Stellenwert ungemein. Eine solche bipolare Sicht auf die Forschung beflügelt die kurzsichtige Schlussfolgerung, dass eine transdisziplinäre Forschung und deren Evaluierung nur auf Kosten wissenschaftlicher Exzellenz zu haben sind.

### Reformansätze mit Tragweite

Die Weiterentwicklung von Evaluierungsverfahren zur Erfassung der Wirkung von Wissenschaft in der Gesellschaft umfasst deshalb viel mehr als die punktuelle Erweiterung des Kriterienkatalogs. Eine stärkere Honorierung der Leistungen für die Gesellschaft verändert die Anreizmechanismen im Wissenschaftsbetrieb und damit die Prioritäten der Forschung insgesamt. Allein aus diesem Grund ist bei der Diskussion möglicher Verfahren besondere Sorgfalt geboten. Forderungen nach Evaluierungsmaßstäben, die produktive Interaktionen zwischen Wissenschaft und Praxis erfassen, kommen zunehmend aus der Forschung selber. Besonders deutlich sind sie aus Wissenschaftsbereichen mit starkem Praxisbezug, wie der Nachhaltigkeitsforschung (WBGU 2011), der sozial-ökologischen Forschung (Bergmann et al. 2005) oder der raumbezogenen Forschung – speziell in der ARL (Blotevogel und Wiegand 2015).

In Deutschland sind eigene Ansätze zur Evaluierung transdisziplinärer Forschung entwickelt worden, wie etwa für sozial-ökologische Projekte (Bergmann et al. 2005) und die ökologische Agrarforschung (Wolf et al. 2013). In Großbritannien wurde der sogenannte „Pathways to Impact“-Ansatz erprobt. Er wird hier näher vorgestellt, weil er auf drei Prinzipien fußt, die mit dem herkömmlichen Verständnis wissenschaftlicher Evaluierung brechen:

- *Erstens*: Wissenschaftliche Exzellenz wird nicht getrennt von transdisziplinärer Forschung betrachtet. Im Gegenteil: Sie wird als Quelle des guten Wissenstransfers gesehen.
- *Zweitens*: Entscheidend ist deswegen der Weg von der exzellenten Forschung hin zur Praxisanwendung (und zurück). Die Betonung liegt auf dem Sichtbarmachen von Wirkungspfaden („Pathways“).
- *Drittens*: Solche Wirkungspfade können mit quantitativen Daten allein nicht erfasst werden. Deswegen liegt der Schwerpunkt der Evaluierung auf qualitativen Fallstudien, die den Weg von der guten Idee bis zur Anwendung in der Praxis nachzeichnen.

## „Pathways to Impact“

„Pathways to Impact“ ist die Bezeichnung für die gemeinsame Strategie der britischen Forschungsförderinstitutionen (RCUK) zur Förderung und Bewertung der gesellschaftlichen Wirkungen exzellenter Forschung (zum Folgenden: [www.rcuk.ac.uk/innovation/impacts/](http://www.rcuk.ac.uk/innovation/impacts/)). Angewandt wird diese Strategie zum einen *ex ante* bei der Begutachtung von Forschungsanträgen und zum anderen *ex post* bei der Evaluierung von Forschungseinheiten. Hier betrachten wir nur diese zweite Anwendung in Gestalt der regelmäßigen Evaluierung aller britischen Universitäten im Rahmen des „Research Excellence Framework“ (REF). Bei der letzten Evaluierungsrunde der REF im Jahre 2014 kam der „Pathways to Impact“-Ansatz erstmals zum Einsatz. Dort machte er 20 % der Bewertungskriterien aus (zum Vergleich: 65 % für Forschungsleistungen; 15 % für das Forschungsumfeld). Für die nächste Evaluierungsrunde des REF ist eine Erhöhung des „Impact“-Anteils auf 25 % avisiert.

„Impact“ wird im REF-Verfahren sehr offen definiert. Darunter werden „Wirkungen, Veränderungen oder Nutzen in der Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Politik, Verwaltung, Gesundheit, Umwelt oder Lebensqualität jenseits der Wissenschaft“ gefasst. Diese Wirkungen können sich auf Aktivitäten, Praxen, politische Inhalte und Prozesse beziehen, aber auch auf Wahrnehmungen, Verhalten, Verständnisse und Fähigkeiten. Sie gelten für jegliche Akteurseinheit – vom Individuum bis zur Gesamtgesellschaft – und jeden Raumbezug – von lokal bis global. Die Vorgaben zum REF liefern reichhaltige Beispiele von vorstellbaren „Impacts“ der Forschung. Hier eine kleine Auswahl mit Relevanz für die raumbezogene Forschung:

- Prägung oder Beeinflussung einer öffentlichen Debatte durch Infragestellung etablierter Denkmuster
- Beiträge zur Reform der Gesetzgebung
- Unterstützung der Arbeit von Nichtregierungsorganisationen oder kommerziellen Verbänden
- Verbesserung des Managements von Umweltrisiken oder des Schutzes von Naturressourcen
- Weiterentwicklung von Indikatoren zu Lebensqualität und Gesundheit

## Bewertungsmethodik von „Pathways to Impact“

Wie sollen derartige Wirkungen erfasst, geschweige denn gemessen oder bewertet werden? Wie in den Vorgaben zum REF 2014 erläutert, wird jede Forschungseinheit (z. B. Department) einer Universität aufgefordert, zum einen den eigenen strategischen Ansatz zur Förderung gesellschaftlicher Wirkungen zu charakterisieren und zum anderen Fallstudien (jeweils maximal vier Seiten) über spezifische „Pathways to Impact“ der Einrichtung zu erstellen. Die vorgegebene Struktur dieser Fallstudien verweist auf die hohe Bedeutung von wissenschaftlicher Exzellenz, dynamischen Entwicklungsprozessen und potenziellen Anwendern bei der Erfassung gesellschaftlicher „Impacts“. Nach einer Kurzbeschreibung des „Impacts“ (1) sollen die Forschungserkenntnisse erläutert werden, auf deren Grundlage der „Impact“ erst ermöglicht wurde: die sog. „Underpinning Research“ (2). Es folgen die relevanten „Outputs“ (3) aus dieser Forschung (z. B. Berichte, Gutachten). Im entscheidenden Teil werden anschließend die „Impacts“ (4) genauer erläutert. Hier wird der Weg von der Forschung bis hin zu den erreichten Wirkungen rekonstruiert, inklusive der Nennung des gesellschaftlichen Nutzens und der Nutznießer. Im abschließenden Teil müssen Quellen angegeben werden, anhand derer die beanspruchten Wirkungen geprüft werden können (5). Dazu gehören neben schriftlichen Belegen der Übernahme von Forschungserkenntnissen in die Praxis oder Bewertungen durch Anwender auch die Kontaktdaten von Personen, die den „Impact“ bestätigen können.

Im Rahmen der REF 2014 wurden über 6.600 Fallstudien zu „Pathways to Impact“ von britischen Forschungseinrichtungen eingereicht. Alle sind online zugänglich (unter <http://impact.ref.ac.uk/CaseStudies/>). Dort kann nach einzelnen Fachgebieten, Universitäten, gesellschaftlichen Wirkungsbereichen oder Zielländern bzw. -gebieten gesucht werden. Beispielsweise gibt es 15 Fallstudien zu „Urban and Regional Planning“, 52 zu „Demography“, 57 zu „Human Geography“, 201 zu „Environmental Science and Management“ und 735 zu „Policy and Administration“. Sie bieten einen reichhaltigen Schatz für eine nachträgliche Auswertung etwa aus raumwissenschaftlicher Perspektive.

## Urteile über „Pathways to Impact“

Nicht alle am REF 2014 Beteiligten waren von der Sinnhaftigkeit und Effizienz dieses aufwendigen neuen Verfahrens überzeugt. Die anschließende Auswertung der Erfahrungen durch RCUK bestätigt teilweise das skeptische Urteil vieler Mitwirkender, dass der Aufwand in keinem gesunden Verhältnis zum Ertrag stand. Die Kritik richtet sich vor allem gegen den großen Interpretationsspielraum der Vorgaben, der zu sehr unterschiedlichen Darstellungen der Fallstudien führte, sowie gegen den hohen Zeitaufwand für die Berichtserstellung. Die Zusatzaufgabe „Pathways to Impact“ brachte zudem keine entsprechende Entlastung bei der Erbringung konventioneller wissenschaftlicher Leistungen.

Trotzdem hat die erste Anwendung des Ansatzes auch positive Effekte erzielt. Transdisziplinäre Forschung erfuhr eine Aufwertung bei der Erstellung der Evaluierungsberichte. Forschende mit starkem Anwendungsbezug, die vorher in ihren Fakultäten um Anerkennung kämpfen mussten, wurden auf einmal wegen ihrer Wirkungen in Politik und Praxis geschätzt. Die Suche nach geeigneten Fallstudien und die Diskussionen über „Impact“ und seine Darstellung sensibilisierte die britische Forschungslandschaft auf einen Schlag für die Relevanz transdisziplinärer Forschung – zumindest für die Forschungsevaluierung, wenn nicht generell. Die Übung machte auch sichtbar, wie grundlagenorientierte Forschung über viele Umwege doch eine hohe gesellschaftliche Wirkung haben kann, welche unterschiedlichen Typen von Wirkungspfaden es geben kann und welche unerwarteten Wendungen diese Wege nehmen können. Diese Kenntnisse können bei der Planung künftiger Forschungsprojekte helfen, deren gesellschaftliche Wirkungen realistischer und offener einzuschätzen.

## Auch ein Modell für Deutschland?

Der britische Evaluierungsansatz „Pathways to Impact“ ist für die transdisziplinäre Forschung deswegen interessant, weil er mit gleich drei Konventionen herkömmlicher Wissenschaftsbewertung bricht. Er hebt die künstliche Trennung zwischen grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung auf und setzt stattdessen exzellente Forschung als Basis guten Wissenstransfers voraus. Er richtet das Hauptaugenmerk der Evaluierung auf die (oft verschlungenen) Wege von der guten Idee bis zur Anwendung in der Praxis, statt nur auf den „Output“ zu achten. Er bewertet diese Wirkungspfade vorwiegend nicht mit quantifizierbaren Daten, sondern mit qualitativen Narrativen in Gestalt von Fallstudien. Allein diese drei Neuerungen machen eine (kritische) Prüfung der Übertragbarkeit auf die deutsche Forschungslandschaft lohnenswert. Dabei müssten selbstverständlich nicht nur die großen Unterschiede zwischen den Forschungssystemen beider Länder beachtet werden, sondern auch die erheblichen

Herausforderungen bei der Operationalisierung des Ansatzes, die bei der REF 2014 deutlich wurden. Die unreflektierte Übernahme angelsächsischer Vorbilder in der Forschungsevaluierung – wie leider so oft in der Vergangenheit – ist jedenfalls nicht der richtige Weg.

## Literatur:

- Bergmann, M.; Brohmann, B.; Hoffmann, E.; Loibl, M. C.; Rehaag, A.; Schramm, E.; Voß, J. P. (2005): Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung. Ein Leitfaden für die formative Evaluation von Forschungsprojekten. Institut für sozial-ökologische Forschung GmbH. Frankfurt am Main.
- Blotevogel, H. H.; Wiegand, T. S. (2015): Zur Evaluation von Wissensgenerierung und Wissenstransfer in der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) – Leibniz-Forum für Raumwissenschaften. In: Raumforschung und Raumordnung 73, 155-165.
- WBGU (2011): Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation. Berlin. [http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2011/wbgu\\_jg2011.pdf](http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2011/wbgu_jg2011.pdf) (23.03.2016).
- Wolf, B.; Lindenthal, Th.; Szerencsits, M.; Holbrook, J. B.; Heß, J. (2013): Evaluating Research beyond Scientific Impact. How to Include Criteria for Productive interactions and Impact on Practice and Society. In: GAIA 22 (2), 104-114.

*Timothy Moss ist Gastprofessor am Integrative Research Institute on Transformations of Human-Environment Systems (IRI THESys) an der Humboldt-Universität zu Berlin.*

### Kontakt:

Timothy Moss  
 ☎ 030 2093-66436  
[timothy.moss@hu-berlin.de](mailto:timothy.moss@hu-berlin.de)

