

Prof. Dr. Uwe Schneidewind
Präsident des Wuppertal Instituts für
Klima, Umwelt, Energie

Stellungnahme

Öffentliches Fachgespräch

zum Thema

„Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung“

am 27. Juni 2012

Öffentliches Fachgespräch
„Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung“
Deutscher Bundestag – Ausschuss für Bildung, Forschung und
Technikfolgenabschätzung
27.06.2012

Stellungnahme
Prof. Dr. Uwe Schneidewind
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

Hintergrund/Einleitung

Der Bund hat in den vergangenen Jahren große Forschungsprogramme im Bereich der Nachhaltigkeitsforschung finanziert. Trotzdem verstärkt sich in letzter Zeit die Kritik an der Forschungsausrichtung dieser Programme. Die Kritik kommt dabei sowohl aus dem Kreis der wissenschaftlichen Umwelt-Beiräte der Bundesregierung (WBGU 2011, vgl. auch Schneidewind 2011) als auch aus dem Bereich der Zivilgesellschaft (NABU 2011, BUND 2012). Im Zentrum der Kritik stehen die inhaltliche und methodische Ausrichtung der Programme sowie die Beteiligungsprozesse bei der Definition der Forschungsprogramme.

Die Stellungnahme skizziert die wichtigsten eingeforderten Entwicklungsrichtungen für die Ausgestaltung einer künftigen Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung und leitet daraus mögliche Implikationen für die Forschungspolitik auf Bundesebene ab.

Orientierung an den „großen Herausforderungen“ als Grundlage einer „Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung“

Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung orientiert sich an „großen gesellschaftlichen Herausforderungen“ (z.B. „Klimawandel“, „Energiewende“, „Nachhaltige Mobilität“, „Bezahlbare Gesundheit“, „Nachhaltiges Wirtschaften/Neue Wohlstandsmodelle“,...). Dieser „Grand Challenge“-Zugang ist auch Grundlage der europäischen Forschungsstrategie Horizon 2020. Ein solcher Zugang führt zu mehreren Konsequenzen:

- Die Definition der „Grand Challenges“ erfordert einen breiten (zivil-)gesellschaftlichen und politischen Beteiligungsprozess. Nur so ist zu vermeiden, dass die Definition der „Herausforderungen“ sich lediglich als Verlängerung bisheriger Forschungslinien ergibt.
- Die Definition der Herausforderungen bedarf einer regelmäßigen Überprüfung und Anpassung auf der Grundlage stattgefundener Transformationsprozesse.
- Die Definition der Herausforderungen muss zu spürbaren Anpassungen in den Forschungslinien und –programmen führen. In der Vergangenheit war dies oft nicht der Fall (z.B. Ausbleiben massiver Umgruppierungen im Forschungsetat aufgrund der Energiewende, weiter technologischer Forschungsfokus in Fragestellungen mit stark sozial-, wirtschafts- und kulturwissenschaftlichen Bezügen wie z.B. bei der Energie- oder Mobilitätswende). Diese Fokussierung auf Technologie-Forschung wurde insbesondere von der Zivilgesellschaft kritisiert.

Transdisziplinäre Prozesse als Organisationsprinzip für das Zusammenspiel von Grundlagen- und Anwendungsforschung

Zentrales Organisationsprinzip einer Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung sind „transdisziplinäre Prozesse“ (Scholz 2011). Damit ist das Zusammenspiel von Grundlagen- und Anwendungsforschung im Hinblick auf die oben genannten „großen Herausforderungen“ gemeint. Transdisziplinäre Forschung ersetzt daher nicht bestehende Grundlagen- und disziplinäre Forschung, sondern setzt sie durch die geeignete Gestaltung des

Forschungsprozesses zu relevanten gesellschaftlichen Problemlagen in Beziehung. Transdisziplinäre Prozesse zielen nicht nur auf Systemwissen, sondern auch auf die Schaffung von Ziel- und Transformationswissen. Dies erfordert die frühe Einbeziehung von gesellschaftlicher Praxis in die Definition der Forschungsfragen, die Anwendung von Methoden zur Wissensintegration über Disziplinen hinweg und die Schaffung „sozial robusten“ Wissens, das sowohl für handelnde Akteure als auch das Wissenschaftssystem anschlussfähig ist. Entsprechende Methoden liegen heute etabliert vor (vgl. Bergmann 2010, Scholz 2011), werden aber im deutschen Wissenschaftssystem kaum praktiziert. Ein Grund dafür ist, dass Karrierewege für transdisziplinär arbeitende Wissenschaftler faktisch nicht existieren. Transdisziplinäre Forschung erfordert mehr Zeit für Aushandlungs- und Zielfindungsprozesse zwischen den beteiligten Akteuren sowie für die Integration unterschiedlicher Wissensarten im Forschungsprozess.

Aktive Einbeziehung der Zivilgesellschaft als Grundelement einer Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung

Ein besonders massives Defizit in der Forschungspolitik in Bezug auf die Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung besteht bei der konsequenten Einbeziehung der Zivilgesellschaft. Dieses Manko ist Spiegelbild der immer noch defizitären Einbindung von Zivilgesellschaft in die großen gesellschaftlichen Transformationsvorhaben selbst.

Herausforderungen wie die Energie- und Mobilitätswende, der Klimawandel oder die Entwicklung künftiger ökonomischer Entwicklungsmodelle sind stark wissensgetriebene Prozesse. Nur wenn die Zivilgesellschaft in angemessener Form in die Definition von Forschungsprogramme eingebunden und auf ausreichend wissenschaftliche Expertise im Wissenschaftssystem zurückgreifen kann, ist eine Partizipation auf Augenhöhe möglich. Genau das ist heute nicht der Fall. Es bedarf daher eines umfassenden „Capacity Building“ im Wissenschaftssystem, in der Wissenschaftspolitik sowie bei den zivilgesellschaftlichen Organisationen selber, um eine solche Einbindung zu ermöglichen. Vorschläge dafür liegen vor (vgl. Zahrt/Zahrt 2008, Schneidewind 2009, 2011). Sie reichen von zivilgesellschaftlichen Forschungsfonds, der Schaffung einer zivilgesellschaftlichen wissenschaftlichen Plattform bis zur stärkeren Präsenz von Vertretern der Zivilgesellschaft in den Aufsichtsgremien von Wissenschaftsorganisationen und Universitäten.

Reallabore und –experimente als Forschungsräume einer Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung

Analog der Natur- und Technikwissenschaften ist eine Transformationsforschung auf „Labore“ als Forschungsinfrastrukturen angewiesen. Solche „Reallabore“ ermöglichen die wissenschaftliche Gestaltung und Begleitung von umfassenden gesellschaftlichen Transformationsprozessen. Dabei gilt es sich die heute z.B. in Städten und Regionen vollziehenden „Real-Experimente“ systematischer zu begleiten und aufeinander zu beziehen (vgl. Schneidewind/Scheck 2012). Der Aufbau entsprechender Forschungssettings- und –panels als Grundlage für eine transdisziplinäre Transformationsforschung steht weitgehend aus. Eine kluge Verzahnung von Forschung zu sozialen und technologischen Innovationen bedarf jedoch auch einer ausgewogenen Ausstattung beider Bereiche.

Politische Implikationen

Aus den skizzierten Anforderungen ergeben sich auf Bundesebene insbesondere folgende Herausforderungen:

Umfassende Evaluation bestehender Programme und Forschungsschwerpunkte auf nationaler Ebene

Es bedarf einer umfassenden Evaluation (vgl. dazu den ersten vom Wissenschaftlichen Beirat für Globale Umweltveränderungen in seinem letzten Hauptgutachten (WBGU 2011) begonnenen Ansatz) der bestehenden Forschungsprogramme auf Bundesebene und Schwerpunkte der Bundesforschungseinrichtungen. Dies umfasst die High-Tech-Strategie der Bundesregierung ebenso wie das Programm Forschung für Nachhaltige Entwicklung. Auch in die Überlegungen zur Weiterentwicklung der Exzellenzinitiative nach Auslaufen der jetzigen Förderung im Jahr 2017 sind entsprechende Überlegungen zu berücksichtigen.

Dabei sollte auf bestehende Evaluationen im europäischen Kontext zu Ansätzen und Bedingungen einer Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung in den unterschiedlichen EU-Mitgliedsstaaten zurückgegriffen werden (vgl. Vision RD4SD).

Die bestehenden Programme gilt es – vor dem Hintergrund der oben dargelegten Anforderungen einer Nachhaltigkeits- und Transformationsforschung - konsequenter transdisziplinär auszurichten und in der Ausrichtung der Forschungsprogramme die Zivilgesellschaft intensiver einzubeziehen. Eine Beteiligung zivilgesellschaftlicher Akteure sollte langfristig in den Aufsichtsgremien großer Forschungsförderinstitutionen ebenso gewährleistet werden wie in den Prozessen zur Forschungsprogrammausrichtung der Bundesministerien.

Das Verhältnis der Forschung zu technologischen Innovationen und sozialen Innovationen sollte kritisch auf den Prüfstand gestellt und auch im Hinblick auf die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung geprüft werden.

Capacity Building für die transformative Forschung

Die Schaffung von Kapazitäten für eine transdisziplinäre Transformationsforschung bedarf struktureller Maßnahmen des Bundes auf unterschiedlichen Ebenen:

- Ausbau von Programmen mit explizit transdisziplinärer Forschungsausrichtung (vgl. insb. die Sozial-ökologische Forschung) und Sicherstellung des Transfers der dort entwickelten Ansätze und Methoden in anderen Forschungsbereiche.
- Aufbau von „Transformations“-Laboren.
- Aufbau von Institutionen/Strukturen zur Methoden-Entwicklung und (Nachwuchs-) Qualifikation im Bereich transdisziplinärer Forschung.
- Schaffung von Partizipationsmöglichkeiten für die Zivilgesellschaft in Definition und Umsetzung von Transformationsforschungsvorhaben (s.o.).
- In enger Kooperation mit den Bundesländern Hinwirken auf verbesserte Qualifizierungs- und Karrierepfade für Forscherinnen und Forscher im Feld der transdisziplinären Transformationsforschung.
- Unterstützung von transdisziplinären Forschungsstrukturen in den Hochschulen selbst.

Quellen/Weiterführende Literatur

- Bergmann, M. et al. (2010): Methoden transdisziplinärer Forschung: Ein Überblick mit Anwendungsbeispielen. Frankfurt a.M
- BUND (2012): Nachhaltige Wissenschaft. Plädoyer für eine Wissenschaft für und mit der Gesellschaft. Ein BUND-Beitrag zum Wissenschaftsjahr „Zukunftsprojekt Erde/Nachhaltigkeit“. BUND diskussion Nr. 2, Berlin, Februar 2012.
- NABU/IÖW (2011): Bioökonomie. Können neue Technologien die Energieversorgung und die Welternährung sichern? Eine Studie des Institutes für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU), Berlin 2011. (Download unter: www.nabu.de).
- Nowotny, H.; Gibbons, M.; Scott, P. (2001): Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Cambridge.
- Schneidewind, U. (2009): Nachhaltige Wissenschaft. Plädoyer für einen Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem. Metropolis-Verlag, Marburg.
- Schneidewind, U. (2010): Ein institutionelles Reformprogramm zur Förderung transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung, in: GAIA 19/2 (2010) , S. 122-128.
- Schneidewind, U. (2011): Die „große Transformation“ braucht Bewegung in der Wissenschaft. Die wissenschaftspolitischen Empfehlungen des WBGU in: Ökologisches Wirtschaften, 3/2011, S. 10-11.
- Schneidewind, U. (2011): Für die „große Transformation“ muss sich das Wissenschaftssystem neu aufstellen, in: Deutsches Institut für Entwicklungspolitik: Die aktuelle Kolumne vom 27.06.2011. (<http://bit.ly/jGQzj8>).
- Schneidewind, U./Augenstein, K. (2012): Analyzing a transition to a sustainability-oriented science system in Germany, in: Environmental Innovation and Societal Transitions 3 (2012), pp. 16-28.
- Schneidewind, U./Scheck, H. (2012): Die Stadt als „Reallabor“ für Systeminnovationen, erscheint in: Institut für Sozialinnovation (Hrsg.): „Soziale Innovation und Nachhaltigkeit“, VS Verlag für Sozialwissenschaften 2012
- Scholz, R. W. (2011): Environmental Literacy in Science and Society: From Knowledge to Decisions. Cambridge.
- Vision RD4SD (2011): State of the Art of Research and Development for Sustainable Development in Europe. 9 Case Studies. Summary for Decision-Makers. Brüssel 2011. (<http://www.visionrd4sd.eu>).
- WBGU (2011): Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Hauptgutachten des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderung. Berlin.
- Zahrnt, A.; Zahrnt, V. (2008): Ein Verhältnis im Wandel. NGOs und Umweltwissenschaft, in: Politische Ökologie Nr. 111, 2008, S. 64–66.

Weitere Informationen: <http://www.nachhaltigewissenschaft.blog.de>
(Blog zu aktueller Entwicklung der Nachhaltigkeits- und Transformationswissenschaft in Deutschland)