

# Transformative Wissenschaft

## Warum Wissenschaft neue Formen der Demokratisierung braucht

*Nach vielen Jahren einer disziplinären und fast ausschließlich innerwissenschaftlichen Exzellenzorientierung steht seit einiger Zeit die Rolle von Wissenschaft in der Gesellschaft erneut zur Diskussion. Der Beitrag von Uwe Schneidewind und Carsten von Wissel zeichnet die Debatte zur Bedeutung von Wissenschaft in gesellschaftlichen Umbruchsphasen nach und zeigt auf, welche neue Formen der Demokratisierung diskutiert werden und wo künftige Herausforderungen liegen.*

Bild nur in Printausgabe verfügbar

Der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Gesellschaftliche Umweltveränderungen (WBGU) fordert einen »neuen Vertrag zwischen Wissenschaft und Gesellschaft«. Hintergrund ist der Vorwurf, dass Wissenschaft ihrer Verantwortung in einer Zeit wachsender gesellschaftlicher Herausforderungen nicht gerecht werde. Letztlich handelt es sich dabei um neue Formen der Demokratisierung von Wissenschaft, die erheblichen Gegenwind vom etablierten Wissenschaftssystem erfährt.

### Das Konzept der transformativen Wissenschaft

Dass das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft sich aktuell wieder einer solchen Bedeutung erfreut, hat mit massiven Umbrüchen in modernen Gesellschaften zu tun: Sowohl die gewachsenen technologischen Möglichkeiten – von den Bio- und Materialwissenschaften bis insbesondere hin zu den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien – als auch die ebenso steigenden gesellschaftlichen und ökologischen Nebenfolgen dieser Entwicklungen sind unmittelbar mit der Wissenschaftsentwicklung verknüpft. Hinzu kommt, dass in modernen Gesellschaften immer mehr Handlungsfelder von wissenschaftlichem Wissen geprägt werden und damit auch die Wechselwirkungen zwischen Wissenschaft und Praxisfeldern an Intensität gewinnen. Dies erfordert geradezu eine Reflexion über und eine Re-Adjustierung des Verhält-

nisses von Wissenschaft und Gesellschaft.

Die Begriffe der »transformativen Forschung« bzw. der »transformativen Wissenschaft« spielen in dieser Debatte eine wichtige Rolle. Den Terminus *Transformative Forschung* gibt es etwa seit der Jahrtausendwende. Seine Wurzeln sind allerdings deutlich älter, sie liegen in Thomas Kuhns Konzept wissenschaftlicher Revolutionen<sup>1</sup> sowie Karl Polanyis Transformationskonzept<sup>2</sup>. Eine gute Definition transformativer Forschung stammt von der US-amerikanischen National Science Foundation (NSF). Danach ist transformative Forschung diejenige, die dazu geeignet ist, ein bestehendes Forschungsfeld und damit verbundene Forschungspraxen zu revolutionieren (Kuhn) oder ein neues Forschungsfeld bzw. ein neues Paradigma (auch Kuhn) zu schaffen. Ferner sei solche Forschung dadurch gekennzeichnet, dass sie hergebrachte Verständnisse in Frage stellt, also transformiert (Polanyi).<sup>3</sup>

Inter- oder transdisziplinäre Forschung ist damit noch nicht notwendigerweise gemeint, was angesichts der begrifflichen Quellen auch gar nicht anders sein kann, schließlich war der Begriff Transdisziplinarität zu Polanyis Zeiten unbekannt und zu Kuhns Zeiten noch überaus neu und ungebräuchlich. 2011 aber, als der WBGU sein Jahresgutachten zur Großen Transformation<sup>4</sup> veröffentlichte, war der Begriff eingeführt und fester Bestandteil wissenschaftspolitischer Diskurse. Der WBGU will Forschung, die nicht nur ihr Feld revolutioniert, sondern über das wissen-

schaftliche Feld hinausreicht, indem sie sich bei der Problemfindung und der Definition von Forschungszielen zur (Zivil-) Gesellschaft hin orientiert. Im WBGU-Konzept spielt Polanyis Transformationsbegriff – mit dem jener den Wandel von der Agrar- zur Industriegesellschaft beschrieb – eine noch prominentere Rolle als bei der NSF. Polanyi sah in der mit der Industrialisierung verbundenen *Entbettung* des Marktes von der ihn tragenden Gesellschaft die Ursache der Entwicklungen, die in der zivilisatorischen Katastrophe des 20. Jahrhunderts kulminierten.

Große Transformation im Sinne eines heuristischen Konzeptes bedeutet für den WBGU eine Änderung umfassender zivilisatorischer Muster, das Ziel bei der vom WBGU vertretenen Großen Transformation ist es, die Gesellschaft klimaverträglich zu machen und insbesondere die Energiesysteme zu dekarbonisieren. Bei Großen Transformationen handelt es sich immer um koevolutionäre Prozesse, die sich in verschiedenen Handlungsfeldern (systemtheoretisch Funktionssystemen) ereignen. Ein Zentrum – im Sinne einer steuernden Instanz – hatten die bisherigen großen Transformationen (die neolithische, an deren Ende Ackerbaugesellschaften standen, ebenso wie die industrielle) nicht. Solch ein Zentrum im Sinne einer alles steuernden Instanz kann es selbstverständlich auch heute nicht geben, d. h. aber nicht, dass nicht der Versuch unternommen werden könnte den Wandel zu gestalten. Dazu bedarf es nach Auffassung des WBGU bestimmter Akteurskonstellationen, neuer Narrative und Leitbilder. Ein zentrales damit verbundenes neues Leitbild wird das einer demokratischen Wissenschaft sein müssen.

Mit dem Konzept einer »transformativen Wissenschaft«<sup>5</sup> liegt seit 2013 eine Konzeption vor, die die Idee der »transformativen Forschung« auf das Wissenschaftssystem als Ganzes, insbesondere auch auf die institutionelle Ausgestaltung des Wissenschaftssystems ausweitet. Beim neuen Wechselspiel zwischen Wissenschaft und Gesellschaft geht es nicht nur um angepasste Forschungsthemen, sondern auch um neue Lehrkonzepte und -programme, aber auch um institutionelle Veränderungen, die wissenschaftliche Institutionen anders in gesellschaftliche Veränderungsprozesse einbetten.

## Widerstand im Wissenschaftssystem gegen Demokratisierung

Gerade dieser weitgehende Anspruch einer Wissenschaft, die sich auch umfassend in gesellschaftliche Transformationsprozesse einbringt, wird derzeit intensiv diskutiert. Sie wirft umfassende neue Fragen des Verhältnisses von Wissenschaft, Politik und Demokratie auf.

Über die Frage, ob Wissenschaft normativen Bindungen unterliegen sollte, wird dabei fast schon so lange gestritten, wie es Wissenschaft gibt. Eine Seite behauptet, Wissenschaft sollte frei sein in ihren Themen, Methoden und Zugängen, die andere sieht Wissenschaft seit jeher sozial eingebettet und geht davon aus, dass sie in Hinblick auf ihre Gegenstände und Methoden normativen und sozialen Bindungen unterliegt. Einfach auflösbar ist die Frage nicht, wahrscheinlich ist sie als Spannungsverhältnis sogar konstitutiv für moderne Wissenschaft. Deshalb lässt sich eine (Fortschritts-)Linie hin zu immer mehr Freiheit und Ungebundenheit der Wissenschaft genauso wenig ziehen, wie eine zu immer mehr praktischer Eingebundenheit von Wissenschaft. Zwar gab es eine Ausdifferenzierungs- und Expansionsgeschichte des Wissenschaftssystems, welches im Laufe der vergangenen Jahrhunderte seine Grenzen zu Politik, Kunst, Wirtschaft und Religion herauszuarbeiten vermochte. Der steht aber das Übergreifen von immer mehr verwissenschaftlichten Praxisfeldern auf die Wissenschaft gegenüber.

Dabei ist die Frage einer Demokratisierung, ja gar schon die der Demokratisierbarkeit von Wissenschaft seit jeher umstritten. Im Rahmen einer alle westlichen Gesellschaften erfassenden Demokratisierungswelle gesellschaftlicher, z. T. wirtschaftlicher und politischer Demokratisierung wurde ab Ende der 1960er, insbesondere aber in den frühen 1970er Jahren auch das Wissenschaftssystem – und hier insbesondere die Universitäten – erfasst. Während allerdings das Politische, weil es dort um das Finden gesellschaftlich verbindlicher Entscheidungen und damit konstitutiv um Dissens geht, jenseits der Demokratie nur intellektuell ausgesprochen unüberzeugend gedacht werden kann, ist das bei wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Aktivitäten anders. So haben technische Funktionszu-

sammenhänge, chemische Verbindungen oder physikalische Kräfte wie auch viele Forschungsgegenstände zunächst einmal keinen Demokratiebezug. Auch sind die im Wissenschaftssystem zu bearbeitenden Wahrheitsfragen nicht mit Mehrheit oder partizipativ entscheidbar. Sehr wohl demokratisierbar sind hingegen die Formen der Organisation von Wissenschaft und damit die Frage, wie über ihre Gegenstände und Fragen gearbeitet und entschieden wird. Deshalb ist es in den 1970er Jahren zu Versuchen gekommen, für den Wissenschaftsbetrieb wichtige Gremien zu demokratisieren, das hieß damals hauptsächlich Gremienparitäten zu ändern, nichtprofessoralen Akteuren eine stärkere Stimme zu geben. Begleitend zu diesen Reformbemühungen entwickelten sich Diskurse einer internen Kritik der Wissenschaft. Ein Vorhaben dieser Zeit widmete sich einer der Kritik verpflichteten Wissenschaft, die insbesondere auf Herrschaft oder Kapitalismus fokussierte.

Selbstverständlich gab es dazu Gegenstimmen. Diese behaupteten zum einen, dass eine Orientierung von Wissenschaft auf Kritik oder Demokratie diese mit außerwissenschaftlichen Aspekten belaste, zum anderen wurde schon früh auf Effizienzprobleme im Zusammenhang einer Entwicklung, die man als Politisierung erlebte, hingewiesen. Solche Erzählungen hatten es rückblickend gesehen relativ leicht, weil Demokratisierung und gesellschaftliche Öffnung mit einem beispiellosen Größenwachstum wissenschaftlicher Einrichtungen zusammenfiel. D. h. viele der kritisierten Effizienzprobleme waren genuin neu, bzw. wären in den vergleichsweise kleinen Präreformhochschulen nicht als Probleme wahrnehmbar gewesen. Zudem fiel diese Stimmung mit einer allgemeinen, sich in der gesamten Gesellschaft ausbreitenden Reformmüdigkeit Ende der 1970er Jahre zusammen.

Auf dieser Grundlage konnte der Gedanke, Strukturelemente aus der privaten Wirtschaft in den Wissenschaftsbereich zu importieren, um Effizienzprobleme zu lösen, so wirkmächtig werden. Binnendemokratisierung wurde dadurch für viele zur Ursache von Problemen, immer mehr WissenschaftlerInnen verloren das Interesse an wissenschaftspolitischen Demokratisierungsdiskursen, bis diese fast nur noch in Ge-

werkschaffterInnen- und Studierendenkreisen geführt wurden. Die etablierte Hochschulpolitik hatte sich von Demokratiefragen ab- und Effizienzfragen zugewandt.

## Zivilgesellschaftliche Ansprüche

Die Fragen, die mit einer Demokratisierung von wissenschaftsbetrieblichen Gremien beantwortet werden sollten, waren aber selbstverständlich nicht verschwunden. Ganz im Gegenteil: die mit ihnen verbundenen Probleme konfrontierten die dominierenden wissenschaftspolitischen Diskurse nach wie vor – diesmal allerdings nicht unter demokratiepolitischen, sondern primär unter einem eher gesellschafts- und umweltpolitischen Vorzeichen. Der Fokus lag nun auch nicht so sehr auf einer Binnendemokratisierung des Wissenschaftssystems bzw. seiner Organisationen, sondern auf einer Demokratisierung des Gesellschaftsverhältnisses des Wissenschaftssystems. Der Anspruch, das Gesellschaftsverhältnis des Wissenschaftssystems zu demokratisieren, ergab sich zum einen aus innerwissenschaftlichen Einsichten (insbesondere im sozialwissenschaftlichen Bereich), zum anderen entsteht er immer wieder im Wechselspiel von Wissenschaft und anderen Handlungsfeldern. Nach der privaten Wirtschaft, die bereits vor mehr als 20 Jahren damit begonnen hat, eigene Ansprüche an die Wissenschaft koordiniert zu artikulieren, beginnen nun seit gut zehn Jahren auch zivilgesellschaftliche Akteure damit.

Etablierte Akteure der Wissenschaftspolitik haben die Anspruchsartikulation aus der Zivilgesellschaft lange Jahre ignoriert. Und dies, obwohl sie wissenschaftspolitische Interventionen aus der Wirtschaft wiederholt begrüßten, zumindest aber nicht als problematisch empfanden. So wurden die ersten zwei Runden der Exzellenzinitiative so gefahren, als gäbe es keine zivilgesellschaftlichen Ansprüche und auch bei der Neuauflage sieht es nicht danach aus, dass sich daran etwas ändern würde. Dennoch war Ignorieren auf Dauer keine Option. Schließlich beschäftigte sich der Wissenschaftsrat schon seit längerem mit dem Diskurs über Große gesellschaftliche Herausforderungen und auch die

Europäische Union hatte sich in ihren Forschungsförderrahmenprogrammen des Begriffes angenommen. Aus diesem Grund kamen Spitzenfunktionäre des Wissenschaftssystems in Zugzwang sich zu äußern. Und das taten sie dann auch. Akademiepräsident Günter Stock bemerkte im Sommer vergangenen Jahres, dass diejenigen, die von Demokratisierung der Wissenschaft sprächen, nichts anderes wollten, als die Gewährung von Forschungsmitteln und die Definition von Forschungszielen an gesellschaftlichen Zielen auszurichten bzw. Partikularinteressen bestimmter gesellschaftlicher Gruppen durchzusetzen. Stock zufolge könnte, wenn man es plakativ formuliere, gar eintreten, dass Forschungsziele künftig im Rhythmus von Landtagswahlen definiert würden. Um schließlich gar darauf zu verweisen, dass man in Deutschland ja schon Erfahrungen mit Versuchen der Instrumentalisierung von Wissenschaft durch autoritäre Systeme habe.<sup>6</sup>

DFG-Präsident Peter Strohschneider sekundierte wenige Monate später etwas feinkörniger. Seine Argumentation läuft darauf hinaus, dass transformative Wissenschaft einem Solutionismus anhängen, die Gewinne disziplinärer Differenzierung zerstören, Wissenschaft unter den Vorbehalt einer Faktengewalt stellen, schließlich die Differenzierungsgewinne der Moderne aufgeben und für einen Rücksturz in vormoderne Normativitäten sorgen.<sup>7</sup> Stocks und Strohschniders Argumentation wurde vielerorts aufgegriffen und kritisiert. In der Zeitschrift *GAIA* erschienen inzwischen insgesamt vier Repliken<sup>8</sup>, drei davon waren nicht zustimmend. Armin Grunwald wendet sich gegen die Generalbehauptung Strohschniders, dass transformative Wissenschaft, wie wir sie kennen, ersetzen wolle und stellt eine Parallele zwischen transformativer und Technikwissenschaft her; auch diese habe die Wissenschaft nicht als ganze übernommen, bereichert habe sie sie hingegen schon. Schneidewind stellt Strohschniders Bedenken positive Szenarien entgegen und verweist darauf, was Wissenschaft alles gewinnen kann, wenn sie sich auf demokratische Weise den Bedürfnissen zivilgesellschaftlicher Akteure zuwendet. V. Wissel und auch Rohe fragen nach der Stichhaltigkeit des von Strohschneider aufgeworfenen Entdifferenzierungsvorwurfes, kommen al-

erdings zu ganz unterschiedlichen Bewertungen.

## Wo neue Formen der Demokratisierung ansetzen

Unabhängig davon, welcher Argumentation man im Einzelfall folgen möchte, zeigt sich, dass das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft in Bewegung gerät. Eine Wissenschaft, die verstärkt auf die Gesellschaft zurückwirkt, muss sich auch stärker gegenüber dieser legitimieren. Damit stellt sich die Demokratisierungsfrage von Wissenschaft neu.

Sie stellt sich – wie gezeigt – anders als in den 60er- und 70er-Jahren, in denen es um die Überwindung autokratischer Strukturen innerhalb von Hochschulen ging. Damals sollten die Partizipationsrechte aller Gruppen innerhalb einer Hochschule an den Entscheidungsprozessen gewährleistet werden.

Heute geht es darum, die externe demokratische Legitimierung zu gewährleisten: Wer nimmt eigentlich Einfluss auf die Auswahl von Forschungsfeldern und -themen? Auf die Allokation von Ressourcen? Auf den Einbezug unterschiedlicher Wissensbestände in die Wissensproduktion?

Lange schien diese Frage eindeutig beantwortet: Demokratisch legitimierte Parlamente entscheiden über die Höhe von Wissenschaftshaushalten. In Abstimmung mit den Wissenschaftsverwaltungen legen wissenschaftliche Einrichtungen selbständig ihre Forschungs- und Wissenschaftsschwerpunkte fest und genießen dabei im Rahmen der grundgesetzlich gewährten Wissenschaftsfreiheit ein Höchstmaß an Autonomie.

In der Art der Wissenschaftssteuerung und der Wissenschaftsfinanzierung hat es über die letzten 20 Jahre insbesondere in den Hochschulen zwei erhebliche Verschiebungen gegeben: (1) Die Autonomie von Hochschulen und insbesondere Hochschulleitungen wurde gestärkt und die Kontrolle aus den Ministerien heraus zunehmend an die Hochschulleitungen und an Hochschulräte verlagert. (2) Die Finanzierung von Hochschulen wurde zunehmend von einer Grund- auf eine Programmförderung umgestellt und die Refinanzierungsnotwendigkeit über Drittmittel damit erhöht.

Diese Änderungen hatten Auswirkungen auf die Pluralität von Forschungsansätzen und -programmen. In vielen Fächern lassen sich seit 20 Jahren starke Normierungstendenzen erkennen: Einmal in Richtung wirtschaftlicher Verwertbarkeit wissenschaftlichen Wissens. So zielen die großen Forschungsrahmenprogramme der EU oder des Bundes explizit auf die Stärkung ökonomischer Wettbewerbsfähigkeit. Zum anderen in Richtung einer oft eng gefassten fachwissenschaftlichen Exzellenz, angereizt insbesondere durch die Auswahlkriterien der »Exzellenzinitiative« als eine zentrale Quelle der zusätzlichen Programmfinanzierung in deutschen Hochschulen seit gut zehn Jahren.

Bedenklich ist dabei, dass die Normierungstendenzen nicht nur die durch die Programme selbst adressierten Bereiche erfassen, sondern sich auf die Ausrichtung von Forschungseinrichtungen insgesamt erstrecken. Auch der Wissenschaftsrat nahm das zum Anlass, in einer Arbeitsgruppe zu ergründen, ob und wie stark das Wissenschaftssystem noch Antworten auf »große gesellschaftliche Herausforderungen« gibt und geben sollte.<sup>9</sup>

Insbesondere haben die Entwicklungen aber die organisierte Zivilgesellschaft auf den Plan gerufen: Umweltverbände, Sozial- und Entwicklungs- und Verbraucherschutzorganisationen. Für sie war Wissenschaftspolitik lange kein Thema. Zur Unterstützung ihrer Arbeit konnten sie sich auf kritische wissenschaftliche Expertise in Hochschulen und Forschungseinrichtungen stützen. Sie stellen nun seit einiger Zeit fest, dass dieser Resonanzboden im Wissenschaftssystem zunehmend verloren geht. Wissenschaftliche Schwerpunktsetzungen, die Besetzung von Professurstellen, die Ausrichtung von Forschungsinstituten orientieren sich zunehmend an Drittmittelpotenzialen, entfernen sich von gesellschaftlichen Wissensbedarfen jenseits ökonomischer Verwertung oder disziplinärer Exzellenzrelevanzen.

Im Jahr 2012 hat sich mit dem größten deutschen Umweltverband BUND erstmals ein großer Umweltverband mit einer eigenen wissenschaftspolitischen Position zu Wort gemeldet.<sup>10</sup> Zur gleichen Zeit entstand die zivilgesellschaftliche Plattform *Forschungswende* ([www.forschungswende.de](http://www.forschungswende.de) – vgl. den Beitrag

von Steffi Ober in dieser Ausgabe), die wissenschaftspolitische Interessen einer großen Zahl von zivilgesellschaftlichen Organisationen bündelt. Eingefordert werden hier neue Formen externer Demokratisierung von Wissenschaft, um eine nötige Pluralität der Weiterentwicklung des Wissenschaftssystems zu gewährleisten.

Eine besondere Rolle spielt dabei die Beteiligung der Zivilgesellschaft am »Co-Design« von Forschungsprogram-

me, selten unter Beteiligung von Repräsentanten anderer gesellschaftlicher Interessen. Hier bedarf es einer Pluralisierung der Einflussnahme, die in den letzten Jahren zaghaft gestartet wurde.

Gleiches gilt für die Besetzung von Hochschulräten. Auch hier tut Pluralisierung Not, zumal in Hochschulen nicht nur über Forschungsangelegenheiten, sondern auch über Fragen von Lehr- und Ausbildungsschwerpunkten entschieden wird.

Bild nur in Printausgabe verfügbar

men und -programmatiken: Soll Energiewendeforschung nur auf neue Technologien abstellen? Was stellt die Einbeziehung heterodoxer und wachstumskritischer Positionen in künftiger ökonomischer Forschung sicher? Werden ausreichend Mittel für Technologiefolgenforschung in neuen Technologieentwicklungsprogrammen bereit gestellt – ob in der Nano- oder Informations- und Kommunikationstechnologieforschung?

Diese Fragen werden heute in Agenda-Setting-Prozessen von großen Forschungsprogrammen oder den Aufsichtsgremien großer Forschungsorganisationen verhandelt – zumeist unter Beteiligung von Vertretern aus der Indus-

## Perspektiven künftiger demokratischer Mitgestaltung

Ähnlich wie Ende der 60er-Jahre das Demokratisierungsdefizit innerhalb der Hochschulen immer virulenter wurde, zeigt sich derzeit ein solches Defizit in der externen Legitimation von Wissenschaft. Die Diskussion über die konkrete Ausgestaltung einer solchen Demokratisierung steht erst am Anfang. Einige Leitfragen der notwendigen Debatte seien im Folgenden skizziert:

- Welche Rolle soll organisierte Zivilgesellschaft in den Beteiligungsprozessen spielen? Wo sind geeignete Orte der Beteiligung? (In den Gremien großer Forschungsprogramme, in den großen For-

schungsorganisationen, in Hochschulräten?) Wie kann ihre Legitimation zur Beteiligung sichergestellt werden?

● Welche Rolle spielen Formen von kritischer »Bürgerwissenschaft« (Citizen Science) in den Demokratisierungsprozessen?

● Wie lassen sich Formen interner und externer Demokratisierung geeignet verknüpfen, wenn z. B. Studierendeninitiativen (wie das Netzwerk »Plurale Ökonomik« oder das »Netzwerk N (Nachhaltigkeit)« zum Träger kritischer Impulse der Weiterentwicklung von Wissenschaftseinrichtungen werden?

● Welche Rolle kommt einem kritischen Wissenschaftsjournalismus zu, um überhaupt Arenen für notwendige Aushandlungsprozesse sichtbar zu machen?

● Wie lässt sich die Reflexivität und Rechenschaftslegung von Fachdisziplinen gegenüber ihrem gesellschaftlichen Impact fördern?

● Wie lassen sich die neuen Formen externer Demokratisierung und die Steuerungsfähigkeit von Wissenschaftseinrichtungen geeignet miteinander verbinden (insb. vor dem Hintergrund der Erfahrungen diesbezüglicher Konflikte bei der Binnendemokratisierung)?

● Wie lässt sich *social impact*, also die gesellschaftliche Auswirkung wissenschaftlichen Tuns, bestimmen und gegebenenfalls in einer Weise bewerten, dass daraus demokratische und demokratiefördernde wissenschaftspolitische Gestaltungskonzepte abgeleitet werden können?

## Fazit

Angesichts seiner Bedeutung und Rolle in den gesellschaftlichen Transformationsprozessen des 21. Jahrhunderts steht das Wissenschaftssystem vor der Herausforderung neuer Formen der Demokratisierung. Diese gehen über die Ansätze der seit Ende der 60er-Jahre eingeführten Formen der Binnen-Demokratisierung hinaus. Es ist wichtig, dass in der Wissenschaftspolitik eine grundlegende und systematische Debatte über die Ausgestaltung dieser neuen Formen der Demokratisierung entsteht.

## Anmerkungen

- 1) Vgl. Thomas S. Kuhn 1973 [1962]: *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen* (deutsche Ausgabe), Frankfurt/Main.
- 2) Vgl. Karl Polanyi 1957: *The Great Transformation*, Boston.
- 3) National Science Board 2007: *Enhancing Support of Transformative Research at the National Science Foundation*, Arlington/Va.: 17.
- 4) WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) 2011: *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*, Berlin.
- 5) Uwe Schneidewind /Mandy Singer-Brodowski 2013 [2. Auflage März 2014]: *Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem*, Marburg.
- 6) Günter Stock 2014: – *Bericht des Präsidenten* – Rede des Präsidenten anlässlich des Leibniztages am 28.06.2014, Berlin, Berlin Brandenburgische Akademie der Wissenschaften, Juni 2014; <http://www.bbaw.de/veranstaltungen/2014/juni/bericht-praesident-2014.>, Zugriff am 04.11.2015.

7) Peter Strohschneider 2014: »Zur Politik der transformativen Wissenschaft«, in: André Brodocq u. a. (Hg.): *Die Verfassung des Politischen*, Wiesbaden: 175–192.

8) Armin Grunwald 2015: »Transformative Wissenschaft – eine neue Ordnung im Wissenschaftsbetrieb?«, in: *GAIA* 24/1 (2015): 17–20; Uwe Schneidewind 2015: »Transformative Wissenschaft – Motor für gute Wissenschaft und lebendige Demokratie«, in: *GAIA* 24/2 (2015): 88–91; Wolfgang Rohe 2015: »Vom Nutzen der Wissenschaft für die Gesellschaft. Eine Kritik zum Anspruch der transformativen Wissenschaft«, in: *GAIA* 24/3 (2015): 156–159; Carsten von Wissel 2015: »Die Eigenlogik der Wissenschaft neu verhandeln. Implikationen einer transformativen Wissenschaft«, in: *GAIA* 24/3 (2015): 152–155.

9) Wissenschaftsrat 2015: *Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über Große gesellschaftliche Herausforderungen*. Positionspapier. ([www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4594-15.pdf](http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4594-15.pdf)).

10) Vgl. BUND 2012: *Nachhaltige Wissenschaft. Plädoyer für eine Wissenschaft für und mit der Gesellschaft*. BUND-Diskussionsbeitrag 2, Berlin ([http://www.bund.net/pdf/nachhaltige\\_wissenschaft](http://www.bund.net/pdf/nachhaltige_wissenschaft)).

---

*Uwe Schneidewind ist seit 2010 Präsident des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie. Von 2004 bis 2008 war er Präsident der Universität Oldenburg.*

*Carsten v. Wissel ist seit 2011 als freiberuflicher Sozialwissenschaftler u. a. für Stiftungen und für politische Parteien als Gutachter tätig, davor war er Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Soziologie der TU Berlin und am Institut für Hochschulforschung Halle/Wittenberg.*