

GAIA

3 | 2015

ECOLOGICAL PERSPECTIVES FOR SCIENCE AND SOCIETY
ÖKOLOGISCHE PERSPEKTIVEN FÜR WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT



-
- PROSPERITY BEYOND GROWTH
 - PROSPECTS OF SWISS ALPINE FARMING
 - RISIKEN DER TIEFEN GEOTHERMIE
-

Die Eigenlogik der Wissenschaft neu verhandeln

Implikationen einer transformativen Wissenschaft

*Reaktion auf zwei Beiträge zu transformativer Wissenschaft in GAIA:
A. Grunwald (2015), U. Schneidewind (2015)*

Carsten von Wissel

Negotiating the Inner Logic of Science. Implications of Transformative Science

GAIA 24/3 (2015): 152–155

Keywords: academia, inner logic of science, transdisciplinarity, transformative science

Einer der im wissenschaftlichen Feld viel beachteten Beiträge in der Auseinandersetzung um transformative Wissenschaft ist der Aufsatz von Peter Strohschneider (2014). Seine harsche Kritik hat nicht auch zuletzt deshalb Widerhall ausgelöst, da hier mit dem Präsidenten der mächtigen Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ein wichtiger Akteur des Wissenschaftssystems in die Debatte eingegriffen hat. Auch GAIA hat in den letzten Ausgaben mit den ebenso spannenden wie unterschiedlich akzentuierten Repliken von Armin Grunwald (2015) und Uwe Schneidewind (2015) sowie Wolfgang Rohe (2015, in diesem Heft) und Andreas Kläy und Flurina Schneider (im Erscheinen) die Kritik Strohschneiders genauer betrachtet. Ich möchte hier noch eine weitere, ergänzende Perspektive einnehmen und zugleich der Frage nach der möglichen Zukunft der Debatte im wissenschaftlichen und wissenschaftspolitischen Diskurs nachgehen.

Die Motive der Kritik *revisited*

Transformative, am Ziel einer nachhaltigen Gesellschaft orientierte wissenschaftspolitische Vorstellungen, wie sie beispielsweise vom Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU 2011) oder von Schneidewind und Singer-Brodowski (2014) vertreten werden, fordern einen Umbau des Wissenschaftssystems. Insbesondere Forschungsförderpolitiken sollen stärker als bisher auf nachhaltige Entwicklung ausgerichtet werden. Dem hält Strohschneider vier zentrale „Motive“ entgegen, an denen er das Problematische dieser Forderung festmachen will: *Solutionismus*, *Transdisziplinarität*, *Faktengewalt* und *Entdifferenzierung*.

Unter dem Begriff Solutionismus fasst Strohschneider seinen Vorwurf, dass transformative Wissenschaft nach dem Schema von Problem und Lösung gestrickt sei (Strohschneider 2014, S. 179). Darin sieht er eine unzulässige Perspektivierung von Wissenschaft. Zwar lässt er gelten, dass transformative Wissenschaft intrinsische Motivationen und nichtintendierte Resultate nirgendwo ausschließt, wirft ihr aber zugleich vor, diesen Wirkungen nirgendwo einen systematischen Ort einzuräumen, ja Wissenschaft ganz ohne sie zu konzeptualisieren. Was darauf hinauslaufe, Epistemologie durch Praxeologie zu ersetzen.

Zweifellos sind Texte von in der Nachhaltigkeitsforschung tätigen Autor(inn)en zu finden, denen man naiven Solutionismus unterstellen kann. Betrachtet man jedoch die Gesamtheit der transformativen Forschung und den breiten Korpus der Transdisziplinaritätsliteratur, wird der Vorwurf recht schwer haltbar. Dass von einem zu verallgemeinernden naiven Verständnis von Problem und Lösung keineswegs die Rede sein kann, macht die Ausweitung des Blicks auf die *Science und Technology Studies (STS)* nahestehende Sozialwissenschaft noch deutlicher. Hier gelten Probleme eben nicht als Gegebenes in der Essenz oder Materialität von Dingen oder Konstellationen Verankertes, sondern sind Gegenstand sozialer Konstruktion. Gesellschaftliche Probleme können somit verschwinden, wenn Gesellschaft sich verändert, neue können dadurch entstehen. Zugleich kann eine Problemlösung von heute morgen Ursache neuer Probleme sein. Probleme können multipel, verzwickelt, verwoben sein – all das gilt es bei Konzeptionen transformativer Wissenschaft zu adressieren.

Das Transdisziplinaritätsmotiv wiederum gilt Strohschneider als problematisch, weil es Transdisziplinarität an Stelle der innerwissenschaftlichen Prozessordnung der Disziplinarität setzen und damit Wissenschaftlichkeit als solche aufgeben wolle (Strohschneider 2014, S. 180). Wie solle man denn entscheiden, was eine relevante wissenschaftliche Frage ist, wenn man auf disziplinäre Relevanzen nicht mehr zurückgreifen kann? Strohschneider geht offenbar davon aus, dass Transdisziplinarität (ihrer Konzeption nach) Disziplinarität aufheben soll und dass damit die Struktu-

Kontakt: Dr. Carsten von Wissel | Institut für Sozialinnovation e.V. (ISInova) | Prenzlauer Allee 36 g | 10405 Berlin | Deutschland | Tel.: +49 30 79740930 | E-Mail: carsten.von-wissel@isinova.org

© 2015 C. von Wissel; licensee oekom verlag. This is an article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

rierungsleistung der mit der Disziplinarität verbundenen Wissens- und Sozialordnung verschwinden würden. Den Befürchtungen kann man entgegenhalten, dass Transdisziplinarität ihrer Konzeption nach auf Disziplinarität aufbaut und diese ergänzt.

Strohschneiders strikte Entgegensetzung von Wissenschaft und Gesellschaft zu hinterfragen, halte ich noch auf einer weiteren Ebene für wichtig und notwendig. Verkennt diese Entgegensetzung doch, dass die disziplinären Strukturen eines Wissenschaftssystems immer auch kristallisierte gesellschaftliche Problemkonstellationen abbilden, also historisch gewachsen sind (Mittelstraß 2005, S. 19). So es ist ja eben nicht epistemisch zu erklären, warum es weitaus mehr Wirtschaftswissenschaftler(innen) als etwa Philosoph(inn)en gibt. Transdisziplinarität wäre vor diesem Hintergrund als ein Versuch zu interpretieren, das im Wissenschaftssystem gegebene Abbild gesellschaftlicher Problemkonstellationen der Vergangenheit mit dem Jetzt und der Zukunft in Verbindung zu bringen; genauer: Bei der Formulierung wissenschaftlicher Fragestellungen sollen nicht nur die Zukunftsvorstellungen der Wissenschaftler(innen) zum Tragen kommen, sondern auch diejenigen der Stakeholder von Wissenschaft.

Unter dem Motiv der Faktengewalt subsumiert Strohschneider die von ihm konstatierte Gefahr, dem Anspruch nach wahres Wissen durch nützliches Wissen dominieren zu wollen (Strohschneider 2014, S. 181). Der Anspruch, sozial robustes Wissen schaffen zu wollen, unterlaufe den für Wissenschaft konstituierenden Anspruch von Methodizität und rationaler Kritisierbarkeit sowie das Prinzip des methodischen Zweifels. Argumentativ lehnt sich er hier eng an den Wissenschaftsforscher Christoph Hoffmann an, der sich in dem Essay *Die Arbeit der Wissenschaften* mit der vermeintlichen Universalität wissenschaftlicher Geltungsansprüche beschäftigt (Hoffmann 2013). Hoffmann geht es darum, aufzuzeigen, dass es für Wissenschaftler(innen) schwer erträglich ist, zuzugestehen, dass es auch Wissenschaft gibt, deren Geltungsansprüche (jenseits ihrer jeweils eigenen disziplinären Relevanz) nicht ernst zu nehmen sind. Er bezieht sich dabei stark, aber nicht ausschließlich, auf die Klimaforschung. Insgesamt scheint Hoffmann der Auffassung, Geltungsansprüche der Wissenschaft seien zunächst einmal nicht mehr wert als die irgendwelcher anderen Handlungsfelder und dass man manchmal vielleicht besser fahren würde, wenn man etwas gar nicht wissenschaftlich untersucht (Hoffmann 2013, S. 160). Strohschneider macht sich diese Art konstruktivistisch operierender Wissenschaftsskepsis (Sarasin 2014, S. 396) nicht explizit zu eigen, findet aber doch (unter Berufung auf Hoffmann), dass Geltungskraft von Wissenschaft situativ stark gebunden sein sollte (Strohschneider 2014, S. 181). Dies würde, zu Ende gedacht, Erwartungen an Transdisziplinarität und damit auch die wissenschaftsgestützte Machbarkeit von Nachhaltigkeit insoweit limitieren, dass der Versuch aller Voraussicht nach gar nicht lohnt, weil sich jenseits disziplinärer Zuschreibung Relevanz unmöglich bestimmen lassen würde. Aus dieser Sichtweise heraus ist der Vorwurf, der Diskurs transformativer Wissenschaft würde einem technokratischen Machbarkeitsglauben anhängen, durchaus logisch.

Dies mag Armin Grunwald allerdings nicht erkennen, er ist vielmehr mit guten Argumenten der Auffassung, dass ein Glaube an die prinzipielle Machbarkeit von Nachhaltigkeit dem Diskurs transformativer Wissenschaft nicht innewohnt, ja diesem sogar eher fremd ist (Grunwald 2015, S. 19). Schneidewind schlägt für den weiteren Verlauf der Debatte vor, künftig weniger von *der* Wissenschaft zu reden, sondern den Blick stärker fachspezifisch aufzufächern. Orientierung an gesellschaftlichen Herausforderungen bedeute somit von Disziplin zu Disziplin etwas anderes (Schneidewind 2015, S. 91).

Entdifferenzierung schließlich reiße – so die Kritik Strohschneiders in seinem vierten Hauptmotiv – die Grenzen von Wissenschaft und Gesellschaft ein (Strohschneider 2014, S. 182). Er befindet, der Diskurs der transformativen Wissenschaft beschreibe funktionale Differenzierung nicht als Möglichkeitsbedingung, sondern als krisenhaftes Phänomen (S. 183). Unterscheidungsbedingungen von Wissenschaft und Nicht-Wissenschaft würden damit geschleift werden. Es vollzöge sich eine Zurückdrängung von Eigengeltung und Eigensinn zugunsten einer umfassenden *accountability*. Die Trennung von Wissen und Macht wird Strohschneiders Auffassung nach damit wieder aufgehoben.

Aber auch wenn es immer wieder mal romantische „Entdifferenzierungshoffnungen“ geben mag und man den Diskurs der transformativen Wissenschaft dahingehend verstehen kann, dass er Kollateralschäden einer überbordenden internen Differenzierung des Wissenschaftssystems kompensieren will, sehe ich in diesen Kompensationserwartungen ebenso wie Grunwald (2015, S. 19) noch keine Entdifferenzierung. Die dem Konzept transformativer Wissenschaft zugrundeliegenden Forschungsarbeiten zu Fragen und Definitionen von Transdisziplinarität zeigen, dass es nicht um Entgrenzung oder Entdifferenzierung, sondern um *boundary management* geht (Jahn et al. 2012, S. 5 ff.). Allgemein sieht Strohschneider eine „Atrophierung des Politischen und eine Hypertrophierung der Wissenschaft“ (Strohschneider 2014, S. 185) am Werk. Der Code *wahr – unwahr* werde in der transformativen Wissenschaft von dem Code *nachhaltig – nicht nachhaltig* überlagert. Meint: Was der Fall sei, ist damit wieder rückgebunden an das, was der Fall sein soll. Strohschneider wirft hiermit der transformativen Wissenschaft nicht weniger als einen Rückfall in vormoderne Normativitäten vor (S. 188), den Nachhaltigkeitsanspruch sieht er an der gleichen Stelle, wo früher der Anspruch des kirchlichen Lehramts war.

Der Vorwurf der Technokratie

Uwe Schneidewind hat in seiner Replik bereits auf den bedauerlichen Umstand hingewiesen, dass Strohschneider eine Verwissenschaftlichung von Politik nur als Technokratie denken kann (Schneidewind 2015, S. 90). Gleichwohl, der Technokratievorwurf lässt sich – wie schon Grunwald bemerkt hat – allenfalls gegen Teile des Diskurses transformativer Wissenschaft erheben, nicht aber gegen den gesamten Diskurs.¹



Der Politikwissenschaftler Jan Peter Voß vertritt eine argumentative Figur, die Strohschneiders Technokratievorwurf (allerdings unter umgekehrtem Vorzeichen) ähnelt (Voß 2013, S. 29): Voß stößt sich am vom WBGU vorgeschlagenen neuen Gesellschaftsvertrag und moniert, der WBGU lege nicht dar, warum sich bei seiner Neuaushandlung nicht die gleichen Interessen wie sonst durchsetzen sollten. Angesichts dessen, dass es in künftigen gesellschaftlichen Auseinandersetzungen zentral sein werde, den Nachhaltigkeitsbegriff auf seiner Seite zu haben, sei genau hier mit verschärften Auseinandersetzungen zu rechnen und diejenigen, die ihre Sichtweise mittels Reflexivitätsverzicht zustimmungsfähiger machen, seien dabei im Vorteil. Gut möglich, dass Voß hier zuzustimmen ist und es gut wäre, argumentativ und theoretisch nachzulegen und klarer herauszuarbeiten, wie Arrangements einer reflexivitätsgesteigerten Kommunikation von Wissenschaft und Gesellschaft aussehen sollen. Als Konsequenz aus dieser Kritik erscheint es mir richtig, das Nachdenken über Grenzen transformativer Wissenschaft noch etwas mehr von den Rändern des Diskurses in sein Zentrum zu ziehen. Wie auch immer: Das Problem, dies nicht noch nicht geklärt zu haben, lässt sich im wissenschaftspolitischen Diskurs heilen, ohne die Gesamtaussage des Postulats transformativer Wissenschaft zu beschädigen.

Überlegungen zum Fortgang der Debatte

Was Strohschneider im Einzelnen veranlasst haben mag, in der vorliegenden Form zu reagieren und dafür gar außerhalb seines Fachgebiets (in einem politikwissenschaftlichen Kontext) zu veröffentlichen, darüber lässt sich spekulieren. Viel wichtiger sind mir hier allerdings Perspektive und inhaltliche Dimension seiner Philippika: So argumentiert er in seinem Text offenbar ganz maßgeblich als DFG-Präsident, der sich gegen eine Vereinnahmung von Wissenschaft wendet – und hier vor allem auf Umweltverbände und Umweltpolitik und die von ihnen mitvertretene transformative Wissenschaft fokussiert. Wobei Strohschneider jedoch nicht beachtet, dass sich der Technikentwicklung zugehörige Akteure längst der Wissenschaft angenommen haben und gar eigene Lobbyinstitutionen im Wissenschaftsfeld unterhalten. Dennoch möchte ich Strohschneider zugutehalten, dass es ihm um eine Abwehr *aller* überzogenen Nützlichkeiterwartungen gegenüber dem Wissenschaftssystem und damit verbundenen Engführungen geht. Transformative Wissenschaft gilt ihm, so scheint es, als nichts anderes als eine weitere Engführung von Wissenschaft, die der Gegenwehr bedarf.

Tatsächlich wird es in Zukunft immer mehr Funktionalisierungen von Wissenschaft geben – das kann man aufgrund der Verwissenschaftlichung der Gesellschaft erwarten. Entscheidend und damit Aufgabe von Wissenschaftspolitik wird sein, hier ge-

nau hinzusehen, Grenzen zu ziehen und dafür Sorge zu tragen, dass die Funktionalisierungen nicht das Wissenschaftssystem in seiner Gesamtheit übernehmen oder in seiner Leistungsfähigkeit beeinträchtigen. Ein in vielerlei Hinsicht durchaus kompliziertes Unterfangen, das ein Höchstmaß an Reflexivität voraussetzt, da sich Funktionalisierung von Wissenschaft eben nicht absolut und standortunabhängig bestimmen lässt. So könnte vieles, was in technikwissenschaftlichen Kontexten als Orientierung an selbst gewählten Relevanzen gelten kann, aus der Perspektive anderer Wissenschaftsfelder wie funktionalisierte Wissenschaft aussehen. Genau dieser Problematik und aktuellen wie zukünftigen Fragen wendet sich Strohschneider leider nicht zu, sondern belässt es bei einer abwehrenden Haltung.

Der Umbau des Wissenschaftssystems

Für viele traditionell disziplinär orientierte Wissenschaftler(innen) ist die Vorstellung transformativer Wissenschaft offenbar besonders problematisch, da sie ihre Orientierung an disziplinären Relevanzen bedroht sehen. Geht man zudem noch von der These aus, dass die kulturelle Differenz zwischen transformativer Wissenschaft und traditionell disziplinär orientierter deutlich geringer sein wird als die zwischen Technikwissenschaft und traditioneller Wissenschaft, ist es durchaus plausibel, dass diese größere Nähe als bedrohlich wahrgenommen werden kann. Denn anders als die Technikwissenschaft, die sich von außen, aus der Praxis kommend, dem Wissenschaftssystem anverwandelt hat, kommt das Bestreben transformativer Wissenschaft aus der Wissenschaft selbst. Es geht also nicht darum, dass ein Handlungsfeld, das bisher als nichtwissenschaftlich galt, wissenschaftlich werden will. Vielmehr will sich ein Teil des Wissenschaftssystems selbst umbauen – oder ein bisher an der Peripherie situierter Teil des Wissenschaftssystems erhebt den Anspruch, weiter in sein Zentrum zu rücken. Dementsprechend steht zunächst nicht eine Ausweitung des Wissenschaftssystems im Vordergrund, sondern die Veränderung von Teilen desselben. Mit diesem Anspruch ist die Notwendigkeit verbunden, die Eigenlogik der Wissenschaft neu und anders zu verhandeln. Dies rief schon immer und ruft so auch heute ihre Verteidiger(innen) auf den Plan.

Der Zeitpunkt von Strohschneiders Philippika gilt mir zugleich aber auch als ein Indiz dafür, dass die Forderungen, die im Zusammenhang transformativer Wissenschaft erhoben werden, eine besondere Qualität aufweisen. Denn grundlegend neu sind sie, was ihre Inhalte betrifft, ja nicht. Die Idee eines neuen und anderen Gesellschaftsvertrags der Wissenschaft stammt aus den frühen 1990er Jahren (Guston und Keniston 1994), Ansätze, wissenschaftliches Wissen neu zu konfigurieren – wie postnormale Wissenschaft (Funtowicz und Ravetz 1993) oder gar der politisch weit einflussreichere Modus-2-Ansatz (Gibbons et al. 1994) – stammen aus der gleichen Zeit. Von Inter-, Multi- und Transdisziplinarität ist sogar etwa 20 Jahre länger die Rede (Jantsch 1972). Allerdings standen diese Ansätze teils konkurrierend, teils unverbunden nebeneinander und waren deshalb auch wissen-

1 Grunwald (2015) hat auf die verblüffende Ähnlichkeit von Strohschneiders Kritik transformativer Wissenschaft mit der Kritik der Technikwissenschaften, wie sie vor gut 150 Jahren von den Universitäten in ihrer Abwehrschlacht gegen die Technischen Hochschulen ausging, hingewiesen.

schaftsimmanent kritisierbar – und wurden auch kritisiert, etwa wegen theoretischer und empirischer Insuffizienzen (zum Beispiel Weingart 1997, Agassi 1997).

Die Positionen der Zivilgesellschaft

Der Diskurs transformativer Wissenschaft ist, wie derjenige über „Große gesellschaftliche Herausforderungen“, als ein die eben genannten Diskussionsstränge bündelnder Nachfolger zu sehen (Wissenschaftsrat 2015), kann deshalb auf diesen aufbauen und eine weiter ausgreifende Wirkung erzielen. So werden diese Diskurse nicht nur im Wissenschaftssystem, sondern auch von staatlichen Akteuren (Umweltbundesamt, Bundesamt für Naturschutz, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) geführt. Ihre Postulate lassen sich deshalb schwerer zurückweisen, weil es nicht mehr nur um innerwissenschaftliche Angelegenheiten geht und ein Transdisziplinaritätsanspruch nicht ohne weiteres mit wissenschaftlichen Argumenten zurückgewiesen werden kann. Schließlich geht es heute auch darum, dass das Wissenschaftssystem lernen muss, mit multiplen Stakeholdern umzugehen.

Umso bedauerlicher ist, dass Strohschneiders Artikel zu dieser wichtigen und zukunftssträchtigen Debatte kaum etwas beiträgt, als sich gegen Engführungen zu verwehren. Gerade von ihm als Wissenschaftler und DFG-Präsident wäre es interessant gewesen zu erfahren, welche anderen Vorstellungen in der transformativen Wissenschaft kritisch gegenüberstehenden wissenschaftspolitischen Konzeptionen vertreten werden. Schließlich liegen genau hier die wichtigen und spannenden Fragen. Denn in einer Wissensgesellschaft kann es ja nur noch darum gehen, wie es gelingen kann, die Grenzverhältnisse des Wissenschaftssystems einerseits zu stabilisieren, andererseits multiperspektivisch auszugestalten – nicht jedoch darum, Interaktion mit anderen gesellschaftlichen Handlungsfeldern zu beschränken. Und es wäre mehr als wünschenswert, dass auch eher traditionell disziplinär orientierte Wissenschaftler(innen) in den Diskurs einsteigen – dieses wichtige Zukunftsfeld sollte von allen wissenschaftlichen und an Wissenschaft interessierten Akteuren mitgestaltet werden.

Weiterhin ist es wichtig, wissenschaftspolitische Diskurse zu demokratisieren, indem mehr Akteure als bisher an ihnen teilnehmen. Neben Transmissionsagenturen der Wirtschaft (Stifterverband für die deutsche Wissenschaft, Deutsche Akademie der Technikwissenschaften acatech und andere) wird es künftig solche der Verbände aus Umwelt-, Sozial- oder Kulturpolitik geben. Selbst wenn in dieser Vielfalt themen- oder feldspezifische Engführungen oder gar *Technokratien* auftauchen sollten, was sicher passieren wird (Voß 2013), stünden sie in Konkurrenz mit den Zugängen der anderen. Wissenschaft könnte dann in die interessante Position geraten, sich die Relevanzen herauszusuchen, die unter dem Aspekt der Erkenntnisgenese am interessantesten sind. Über eine solche Entwicklung sollte sich ein DFG-Präsident eigentlich freuen.

Literatur

- Agassi, J. 1997. Besprechung *The new production of knowledge. The dynamics of research in contemporary societies* von M. Gibbons, C. Limoges, H. Nowotny, S. Schwartzman, P. Scott, M. Trow. *Philosophy of the Social Sciences* 27/3: 354–357.
- Funtowicz, S., J. Ravetz. 1993. The emergence of post normal science. In: *Science, politics and morality. Scientific uncertainty and decision making*. Herausgegeben von R. von Schomberg. Dordrecht: Kluwer. 85–123.
- Gibbons, M., C. Limoges, H. Nowotny, S. Schwartzman, P. Scott, M. Trow. 1994. *The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage.
- Grunwald, A. 2015. Transformative Wissenschaft – eine neue Ordnung im Wissenschaftsbetrieb? *GAIA* 24/1: 17–20.
- Guston, D. H., K. Keniston. 1994. Introduction: The social contract for science. In: *The fragile contract. University science and the Federal Government*. Herausgegeben von D. H. Guston, K. Keniston. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hoffmann, C. 2013. *Die Arbeit der Wissenschaften*. Zürich: diaphanes.
- Jahn, T., M. Bergmann, F. Keil. 2012. Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization. *Ecological Economics* 79: 1–10.
- Jantsch, E. 1972. Toward interdisciplinary and transdisciplinarity in education and innovation. In: *Interdisciplinarity: Problems of teaching and research in universities*. Herausgegeben von L. Apostel et al. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). 97–121.
- Kläy, A., F. Schneider. Im Erscheinen. Politikkohärenz als Voraussetzung und Herausforderung transformativer Wissenschaft – die Notwendigkeit von Werteorientierung. *GAIA*.
- Mittelstraß, J. 2005. Methodische Transdisziplinarität. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis* 14/2: 18–23.
- Rohe, W. 2015. Vom Nutzen der Wissenschaft für die Gesellschaft. Eine Kritik zum Anspruch der transformativen Wissenschaft. *GAIA* 24/3: 156–159.
- Sarasin, P. 2014. Besprechung *Die Arbeit der Wissenschaften* von Christoph Hoffmann. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 37/4: 395–403.
- Schneidewind, U. 2015. Transformative Wissenschaft – Motor für gute Wissenschaft und lebendige Demokratie. *GAIA* 24/2: 88–91.
- Schneidewind, U., M. Singer-Brodowski. 2014. *Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem*. 2. Auflage. Marburg: Metropolis.
- Strohschneider, P. 2014. Zur Politik der Transformativen Wissenschaft. In: *Die Verfassung des Politischen. Festschrift für Hans Vorländer*. Herausgegeben von A. Brodocz, D. Herrmann, R. Schmidt, D. Schulz, J. Schulze-Wessel. Wiesbaden: Springer. 175–192.
- Voß, J. P. 2013. Technikwissenschaftliches Wettrüsten für eine nachhaltige Entwicklung? Wo transformative Wissenschaft hinführen könnte. *Ökologisches Wirtschaften* 28/2: 28–30.
- WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen). 2011. *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Berlin: WBGU.
- Weingart, P. 1997. From „finalization“ to „mode 2“: Old wine in new bottles? *Social Science Information* 36/4: 591–613.
- Wissenschaftsrat. 2015. *Zum wissenschaftspolitischen Diskurs über Große gesellschaftliche Herausforderungen. Positionspapier*. Köln: Wissenschaftsrat. www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4594-15.pdf (abgerufen 12.05.2015).

Carsten von Wissel



Geboren 1964 in Hannover. Studium der Politikwissenschaft, Promotion 2006. Nach Tätigkeit in einem Studienreformprojekt (1995 bis 2000) bis 2008 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Soziologie, TU Berlin. 2008 bis 2011 Forschungstätigkeit am Institut für Hochschulforschung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Seit 2011 Institut für Sozialinnovation (ISInova). Forschungsinteressen: Hochschulgovernance, Governance der Forschung, Bedingungen wissenschaftlicher Kreativität.