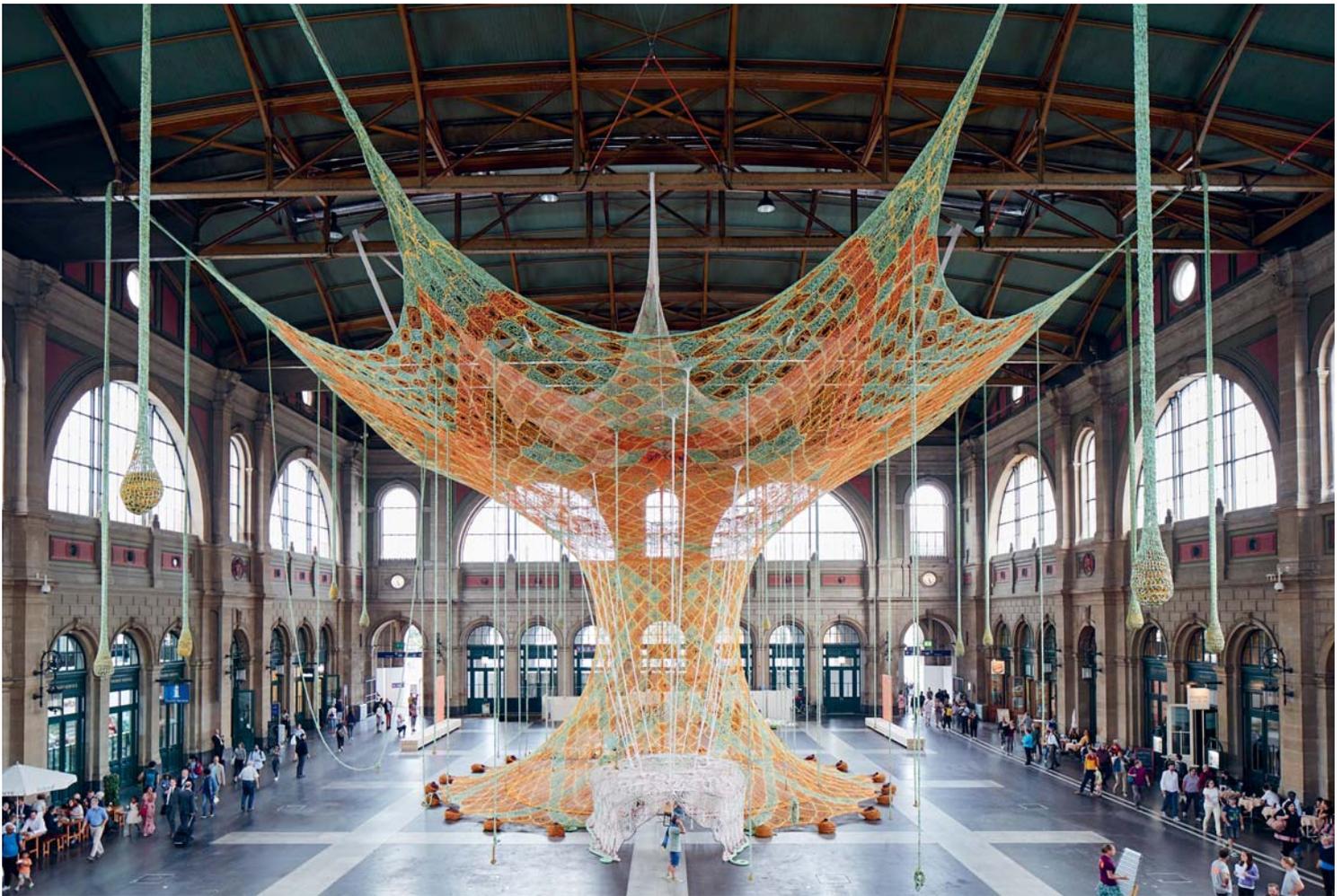


# GAIA

3 | 2018

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



- IMPERIAL MODE OF LIVING AND SUSTAINABILITY
- URBAN TRANSFORMATION ON THE RIGHT TRACK?
- CHALLENGES OF TD PROJECT DESIGN

# Nachhaltigkeitsforschung und Erkenntnistheorie

## Auslassungen der Transformationsdebatte

### *Reaktion auf einige Beiträge in GAIA zum Thema Transformative Wissenschaft*

**Sustainability Science and Epistemology.** Flaws of the Transformation Debate

GAIA 27/3 (2018): 277–280 | **Keywords:** constructivism, epistemology, normativity, objectivity, sustainability science

Felix Ekardt

Grundfragen der neuen (oder für neu gehaltenen) transformativen Forschung respektive der Transformations- und Nachhaltigkeitsforschung werden anhaltend kontrovers debattiert, nicht zuletzt in GAIA (etwa Strunz und Gawel 2017, Grunwald 2015, Schneidewind 2015, von Wissel 2015, Rohe 2015, Kläy und Schneider 2015). Ähnliche oder identische Fragen sind schon früher im Nachhaltigkeitskontext debattiert worden, teils in etwas anderen Terminologien (siehe etwa Suchanek 2000, Lang et al. 2014, Jaeckel 2010). Wenig beachtet wird bisher, dass die Kontrahent(inn)en dieser Debatten einige gemeinsame Grundhaltungen zu teilen scheinen und sich gemeinsam auf bestimmte Fragen im Anschluss an Max Weber beziehen – nämlich dahingehend, wie man mit normativen Fragen umgeht, wie „engagiert“ man als Forscher(in) sein darf, ob Normativität vermeidbar ist und so weiter. Alle Kontrahent(inn)en schienen dabei jedoch implizit von einigen gemeinsamen erkenntnistheoretischen Grundpositionen auszugehen, die ihrerseits problematisch sind – und die, wenn man sie geraderücken würde, zu anderen Antworten und Fragen führen würden. Implizit geht es damit zugleich um einige Kernprobleme sozialwissenschaftlichen Arbeitens und einige dort auch jenseits der Nachhaltigkeitsforschung gerne übersehene Aspekte.

### Problemstellung: Hintergrundannahmen der Nachhaltigkeitsforschung

Der gesamte Diskurs darüber, was Normativität in der Forschung zu suchen hat (nicht nur in der Nachhaltigkeitsforschung), geht bei Befürworter(inne)n und Kritiker(inne)n weitgehend von der Annahme aus, dass Sollensaussagen nicht objektiv respektive wissenschaftlich und rational seien (erst darauf aufbauend kann verstanden werden, warum sich diverse Diskursbeteiligte darüber Sorgen machen, was solche Aussagen – sofern es nicht rein beschreibende, zum Beispiel moralsoziologische, Aussagen sind – im Wissenschaftsdiskurs zu suchen haben). Das wirft zum einen die Frage auf, ob diese Einschätzung normativer Aussagen zutrifft; der übernächste Abschnitt will (kurz) zeigen, dass das nicht der

Fall ist. Zum anderen entsteht die Frage, ob die damit ebenfalls insinuierte Formel „Fakten sind objektiv, Normen sind subjektiv“ respektive die Gleichsetzung von Sein-Sollen-Scheidung und Objektiv-subjektiv-Scheidung zutreffend ist. Der nächste Abschnitt demonstriert, dass dies ebenfalls nicht der Fall ist: Vielmehr kann man sowohl für Normen als auch für Fakten fragen, ob sie objektiv erkannt oder nur subjektiv wahrgenommen werden können. Das würde zugleich heißen: Subjektive Aussagen über Fakten (oder prognostizierte künftige Fakten, etwa über die genauen Folgen des Klimawandels), die manchem wohl als „Werturteile“ erscheinen, sind gar nicht normativ. Sie sind vielmehr subjektive Aussagen über Fakten.

Die nachstehenden erkenntnistheoretischen Analysen möchten zur Grundlegung der Nachhaltigkeitsforschung beitragen. Sie sind aber auch für die Wissenschaft respektive die Erkenntnisfindung insgesamt relevant. Denn der Kern der Überlegungen ist eine Hinterfragung von Aspekten der seit dem 17. Jahrhundert die meisten Wissenschaften dominierenden empiristischen Erkenntnistheorie – die allein Fakten (nicht Normen), und zwar am besten reproduzierbare und quantifizierbare, für wahrheitsfähig erachtet.

### Was ist Objektivität? Zugleich zur Genesis-Geltung-Scheidung

Hinter einer kritischen Betrachtung empiristischer Perspektiven wird häufig eine postmoderne, aber jedenfalls irgendeine relativistische erkenntnistheoretische Position vermutet, die Fakten und Normen für nicht objektiv erkennbar hält (klassisch Rorty 1989, >

**Kontakt:** Prof. Dr. Dr. Felix Ekardt, LL.M., M.A. | Forschungsstelle Nachhaltigkeit und Klimapolitik | Könnertstr. 41 | 04229 Leipzig | Deutschland | +49 341 49277866 | felix.ekardt@uni-rostock.de

© 2018 F. Ekardt; 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.

Foucault 1973). Ferner wird häufig vermutet, man wolle geltend machen, dass humanwissenschaftliche Forschung eben zwangsläufig normativ sei – und dass speziell die Nachhaltigkeitsforschung, da sie doch politische Vorschläge unterbreite, ebenfalls normativ sei (exemplarisch dazu Lang et al. 2014, S. 129 ff.). Genau das soll vorliegend aber nicht ausgesagt werden. Vielmehr soll gezeigt werden: Fakten und Normen können geschieden werden – und sie können beide auf die Möglichkeit von Objektivität (oder nur Subjektivität) hin befragt werden.

Mit Objektivität sind hier allgemein gültige und nicht von subjektiven (nur von einzelnen Personen oder Gruppen geteilten) Vorlieben abhängige Erkenntnisse gemeint. Wahrheit meint definiert die (objektive) Übereinstimmung einer Aussage mit einem Sachverhalt der realen Welt, wogegen Richtigkeit das (objektive) Zutreffen normativer Aussagen und Gerechtigkeit die Richtigkeit von gesellschaftlichen Ordnungen meint, ohne dass ein Prüfgegenstand in der „äußeren Welt“ zur Verfügung steht wie bei der Wahrheit (Habermas 2009, S. 26 f., Stamp 1998, S. 30 ff., Ekardt 2016, § 1 D.III., zum Folgenden auch schon Ekardt 2017).

Ob es objektive Fakten (und objektive Normen) zumindest grundsätzlich gibt, hat dabei nichts mit der verbreiteten Einsicht zu tun (Berger und Luckmann 1960, S. 2, Otto 2015, S. 35 ff.), dass

fragt, ob eine Nachhaltigkeitsethik (oder Rassenwahn) Geltung hat, also normativ gerechtfertigt oder vielmehr unhaltbar sind.

## Sind Objektiv-Subjektiv-Scheidung und Sein-Sollen-Scheidung identisch?

So trivial zutreffend also die häufig subjektive Färbung der realen Genese einer Aussage bei einer Person ist (man kann die Feststellung dessen auch soziologischen Konstruktivismus nennen), so problematisch ist es, daraus die Unmöglichkeit objektiver Erkenntnis abzuleiten (was dann als philosophischer Konstruktivismus zu bezeichnen wäre, zu finden etwa bei Watzlawick 2004, letztlich auch Rorty 1989, Foucault 1973). Davon abgesehen hebt sich das Bestreiten der Möglichkeit von Objektivität logisch selbst auf, kann also nicht als gültige Behauptung formuliert werden. Denn die Aussage „es gibt kein wahr oder unwahr, sondern nur subjektive Ansichten“ ist eine Aussage, die sich selbst offenbar gerade nicht als rein subjektive Meinung versteht, sonst macht sie sich selbst irrelevant. Ergo kann die Behauptung nicht widerspruchsfrei bestritten werden, dass objektive Tatsachenerkenntnis möglich ist, dass also Tatsachen *nicht* schlicht beobachterab-

## *Transformative Forscher(innen), die sich für etwas einsetzen, machen deshalb nicht durch dieses Sich-Einsetzen einen Fehler –*

uns Menschen in der Tat bei der Tatsachen- und Normerkenntnis immer wieder unsere subjektiven Sichtweisen einschließlich Prägungen durch persönliche Wünsche, Machtverhältnisse und andere in die Quere kommen, unsere Erkenntnis beeinträchtigen und Menschen ergo zu einer subjektiv verfälschten statt einer objektiven Betrachtung tendieren. Dies trifft zweifellos zu, doch es belegt keineswegs, dass Objektivität – etwa durch sorgfältige Prüfung und Diskurs mit anderen – schlechthin unmöglich ist (für diese Unterscheidung auch Berger und Luckmann 1960, S. 2; unklar Scholz 2011, S. 38, und Hulme 2014). An einem Beispiel erläutert: Es mag sein, dass es Naturwissenschaftler(innen) gibt, die sich pro oder contra Vorliegen eines vom Menschen verursachten Klimawandels äußern, weil sie sich davon finanzielle Vorteile versprechen, etwa Forschungsaufträge. Eine solche subjektive Verzerrung beweist aber nicht, dass es nicht auch objektiv und unverzerrt Erkenntnisse zum Klimawandel geben kann. Formaler ausgedrückt kann man auch sagen, dass die Genese einer Aussage nicht mit der Geltung einer Aussage verwechselt werden darf. Den Genesis-Geltung-Unterschied gibt es nicht nur für Faktensaussagen, sondern auch für normative Aussagen: Es ist also ein Unterschied, ob man moralsoziologisch die faktischen Entstehungsursachen einer Werthaltung untersucht (zum Beispiel warum eine Nachhaltigkeitsethik entstand; oder warum die Nazis andere Völker ausrotten wollten) oder ob man ethisch/rechtlich

hängig sind (von der Pfordten 2010, S. 54 f., Stamp 1998, S. 57 ff., Klatt 2005, Habermas 1999, Ekardt 2017; Letzterer dazu, dass auch die Sprachgebundenheit von Aussagen daran nichts ändert). Diese Zusammenhänge werden übergangen, wenn etwa im Nachhaltigkeitsdiskurs Postmodernisten, Feministinnen oder Kapitalismuskritiker in Zuspitzung marxistischer Gedanken äußern, dass Fakten und Normen sowieso nie objektiv seien, weil alles durch subjektive Interessen überformt sei, nämlich durch Macht, Kapitalismus, Geschlecht oder Ethnie (zurückgreifend beispielsweise auf Foucault 1973, Rorty 1989). Jede Kritik solcher subjektiver Verzerrungen kann nur formuliert werden, wenn objektive Erkenntnis – bezüglich der Existenz jener Machtverhältnisse und bezüglich objektiver Normen, die die Machtverhältnisse als kritikwürdig erscheinen lassen – eben doch möglich ist, weil sonst gar nicht ermittelbar wäre, was „subjektiv“ ist (Habermas 1985, Ekardt 2016). Dementsprechend kann man auch Nachhaltigkeitsforscher(inne)n, wenn sie bestimmte empirische oder normative Argumente vorbringen, keineswegs allein schon deshalb die Relevanz absprechen, weil man hinter ihren Argumenten ein bestimmtes Interesse wahrnimmt oder wahrzunehmen glaubt (übergangen zum Beispiel bei Strunz und Gawel 2018).

Unstreitig gibt es Faktenfragen, beispielsweise zur Nachhaltigkeit, auf die kein Mensch die Antwort weiß oder in denen die Antwort nicht bewiesen werden kann. Und es gibt sogar Fragen,

auf die vermutlich niemals ein Mensch die Antwort wissen wird. Insoweit sind dann tatsächlich nur subjektive Einschätzungen möglich. Dass eine Frage aktuell nicht eindeutig beantwortet werden kann, hebt jedoch die prinzipielle Möglichkeit objektiver Erkenntnis nicht auf. Eine subjektive Tatsacheneinschätzung ist auch dort, wo einmal keine Objektivität erreicht werden kann, keine normative Aussage. Man kann subjektiv einschätzen, dass der Klimawandel in dieser und jener Geschwindigkeit ganz genau die Folge XY hat – das heißt dann aber nicht, dass man diese Folge normativ begrüßt oder bedauert (vermiegend etwa Eidenmüller 1999, S. 53 ff., Jaeckel 2010, S. 243 ff.). Beispielsweise werden die Verhaltens- und Instrumentenforschung der sich als transformativ verstehenden Wissenschaftler(innen) durch Unsicherheiten bei der Tatsachenfindung also nicht normativ, sondern allenfalls subjektiv, nämlich dann, wenn ihre Faktenaussagen nicht objektiv einholbar sind.<sup>1</sup>

Neben der Scheidung subjektiver und objektiver Perspektiven bei Normen und Tatsachen steht ergo die Scheidung der Tatsachen eben von Normen, Wertungen, Zielen oder Zwecken (die Begriffe werden hier *cum grano salis* synonym verwendet; unklar insoweit Scarano 2012, von der Pfordten 1993, S. 48 ff.). Aus dem Klimawandel (Fakt) zum Beispiel folgt nicht, dass er per se geboten

2014). Denn eine solche Aussage macht nicht deutlich, ob gemeint ist, dass die von Menschen rein faktisch für richtig gehaltenen Werte rein faktisch Verhalten beeinflussen – oder ob objektiv gültige Antworten auf normative Fragen angestrebt werden. Beides ist meines Erachtens möglich, hat aber nichts miteinander zu tun. Man kann das Geschehen etwa des Klimawandels faktisch erklären (Genese), ohne es sogleich normativ zu begrüßen oder zu bedauern (Geltung).

### Sind normative Aussagen zwangsläufig nicht objektiv?

Nach dem bisher Gesagten ist die gängige Sentenz „Fakten sind objektiv, Normen sind subjektiv“ (exemplarisch Häberle 1974, S. 14 f., Rühl 1998, S. 224 ff.) schief, weil sie subjektiv und wertend gleichsetzt, obwohl wie gesehen auch Faktenaussagen subjektiv sein können. Die Sentenz verkennt aber auch, dass Normen durchaus objektiv gerechtfertigt werden können – so zumindest eine verbreitete Überzeugung in Ethik und Rechtswissenschaft (siehe statt vieler Apel 2017, Habermas 1983, Rawls 1975, ausführlich Ekardt 2016, Klatt 2005, Alexy 1995, Illies 2003). Einzelheiten

*sondern (nur) dann, wenn sie über keine objektive Begründung ihrer verfolgten normativen Vorgaben und der dabei angenommenen empirischen Daten verfügen.*

oder verboten ist (Norm). Man braucht vielmehr ein Bewertungskriterium, also eine Norm, die sagt, „man soll keine Menschen töten“ oder „man soll die menschlichen Lebensgrundlagen und ergo ein stabiles Globalklima erhalten“. Sicherlich geben Tatsachen den Anwendungsbereich respektive das Subsumtionsmaterial einer Wertung an. Wer beispielsweise den Klimaschutz normativ als wichtig ansieht, auch in Abwägung mit anderen Zielen, muss natürlich auch prüfen, ob überhaupt ein Klimawandel vorliegt. Trotzdem bleiben Fakten und Normen hier zweierlei. Normativ ist Nachhaltigkeitsforschung dann, wenn sie die Ziele selbst ethisch oder juristisch rechtfertigen soll; Ethik und Jura sind unstrittig normative Disziplinen. Nicht normativ ist es dagegen, Instrumente zur Erreichung der Ziele als effektiv zu ermitteln. Denn ob die Ziele gültig sind, wird damit nicht ausgesagt. Man sieht daran: Faktenaussagen, einerlei ob objektiv oder subjektiv, sind in jedem Fall keine Normen. Aussagen, dass bestimmte Mittel diese Ziele wirksam erreichen können, sind empirisch überprüfbar, also eben Faktenaussagen (nicht gesehen bei Suchanek 2000). Auch Hypothesen und Theorien, die die empirische Forschung anleiten, sind übrigens keine Normen – subjektiv können sie dagegen sehr wohl sein.

Aussagen wie die, dass Nachhaltigkeitsforschung mit Werten „zu tun“ habe, sollte man daher vermeiden (exemplarisch Caniglia et al. 2017, Suchanek 2000, Lang et al. 2014, S. 129 ff., Hulme

führen hier etwas weit. Ein Kernargument ist das oben bereits zur Objektivität von Fakten präsentierte (elenktische) Argument, dass das Bestreiten der Möglichkeit von Objektivität sich logisch selbst aufhebt. Denn will eine Kritik nicht nur subjektive Meinung, sondern objektiv sein, muss sie genau die Möglichkeit von Objektivität in normativen Fragen logisch voraussetzen, die sie gleichzeitig bestreiten möchte. Und selbst wenn man nie explizit über die Objektivität von Normen diskutiert, setzt man täglich die Möglichkeit objektiver Normen logisch voraus, indem man normative Aussagen trifft und diese begründet, statt sie als bloße subjektive Geschmacksurteile hinzustellen. In ähnlicher Weise kann man sodann Würde und Unparteilichkeit als universale Grundnormen so rechtfertigen, dass sich wiederum deren Bestreiten in Selbstwidersprüche verwickeln würde (näher wieder mit unterschiedlichen Akzenten Alexy 1995, Apel 2017, Ekardt 2016, Habermas 1992 und noch etwas anders Rawls 1975). Aus Würde und Unparteilichkeit lassen sich (ethisch und rechtlich) wiederum Freiheit und gewaltenteilige Demokratie begründen. Das von Kant einge-

>

<sup>1</sup> Deshalb handelt die traditionelle Erklären-Verstehen-Kontroverse auch nicht davon, ob Verhaltensforschung normativ ist, sondern ob Verhaltensforschung subjektiv ist, also davon, ob Methoden bereitstehen, mit denen Verhalten objektiv erkannt werden kann (näher von Kutschera 1981).

forderte, aber nicht ausgearbeitete universale Begründungsprogramm „Freiheit um der Würde (und der Unparteilichkeit) willen, Würde und Unparteilichkeit um der Vernunft willen, und die Vernunft deshalb, weil ihr Bestreiten in Widersprüche führt“ kann damit erfolgreich durchgeführt werden. So jedenfalls die Einschätzung der zitierten Stimmen. Und auch jenseits dieser Stimmen geht ohne nähere Begründung oder mit anderen Begründungen ein wesentlicher Teil der Ethiker(innen) und Jurist(inn)en davon aus, dass ihre Betätigung nicht lediglich subjektive Einschätzungen produziert.

Mit Geltungsanspruch über normative Fragen zu reden, darf dabei nicht damit verwechselt werden, dass man moralsoziologisch einfach die subjektiv von Individuen oder Gruppen geteilten Werthaltungen und ihre Genese erhebt (Genesis-Geltung-Scheidung) – oder wenn man wissenssoziologisch und damit deskriptiv Diskurse über normative Aussagen nachzeichnet, ohne deren Gültigkeit zu thematisieren. Moral- und wissenssoziologisch kann man zum Beispiel fragen, wie die nichtnachhaltige Lebens- und Wirtschaftsweise faktisch entstand – normativ wäre dagegen die Frage, ob diese Lebens- und Wirtschaftsweise gerechtfertigt ist, also als gerecht ausgewiesen werden kann.

Folglich geht man fehl, wenn man Normativität in der Nachhaltigkeitsforschung vermeiden will. Klärt man die verschiedenen erkenntnistheoretischen Kategorien in der vorliegend dargelegten Weise, ergeben sich deutlich veränderte Voraussetzungen für den Diskurs über transformative Nachhaltigkeitsforschung. Es würde dann etwa stärker darum gehen, bei Fakten und Normen gleichermaßen herauszufinden, welche Aussagen objektiv und welche nur subjektiv getroffen werden können (näher Alexy 1995, Ekardt 2016, Ekardt 2018). Transformative Forscher(innen), die sich für etwas einsetzen, machen deshalb nicht durch dieses Sich-Einsetzen einen Fehler – sondern (nur) dann, wenn sie über keine objektive Begründung ihrer verfolgten normativen Vorgaben und der dabei angenommenen empirischen Daten verfügen. Das zu akzeptieren, setzt allerdings voraus, sich ein Stück weit von Max Weber zu entfernen, der in normativen Fragen Skeptiker war und diese (unzutreffend) nicht als objektiv einholbar einschätzte (Habermas 1981, Habermas 1983).

Der Text entstand innerhalb der Projekte *InnoSoilPhos* (zum effizienteren Umgang mit Phosphor) und *Bioacid* (zur Ozeanversauerung), jeweils gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

## Literatur

- Alexy, R. 1995. *Recht, Vernunft, Diskurs*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Apel, K.-O. 2017. *Transzendente Reflexion und Geschichte*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Berger, P., T. Luckmann. 1960. *Die soziale Konstruktion der Wirklichkeit*. Frankfurt am Main: S. Fischer.
- Caniglia, G. et al. 2017. Experiments and evidence in sustainability science: A typology. *Journal of Cleaner Production*: 1–9.
- Eidenmüller, H. 1999. Rechtswissenschaft als Realwissenschaft. *Juristenzeitung*: 53–61.
- Ekardt, F. 2016. *Theorie der Nachhaltigkeit: Ethische, rechtliche, politische und transformative Zugänge – am Beispiel von Klimawandel, Ressourcenknappheit und Welthandel*. 3. Auflage (2. Auflage der Neuauflage). Baden-Baden: Nomos.
- Ekardt, F. 2017. *Kurzschluss. Wie einfache Wahrheiten die Demokratie untergraben*. Berlin: Ch. Links.
- Ekardt, F. 2018. *Ökonomische Bewertung – Kosten-Nutzen-Analyse – ökonomische Ethik: Eine Kritik am Beispiel Klimaschutz – zugleich zu Zahlen im Nachhaltigkeitsdiskurs*. Marburg: Metropolis.
- Foucault, M. 1973. *Wahnsinn und Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Grunwald, A. 2015. Transformative Wissenschaft – eine neue Ordnung im Wissenschaftsbetrieb? *GAIA* 24/1: 17–20.
- Häberle, P. 1974. Verfassungstheorie ohne Naturrecht. *Archiv des öffentlichen Rechts*: 437–460.
- Habermas, J. 1981. *Theorie des kommunikativen Handelns*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. 1983. *Moralbewusstsein und kommunikatives Handeln*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. 1985. *Der philosophische Diskurs der Moderne*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. 1992. *Faktizität und Geltung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. 2009. *Diskursethik. Philosophische Texte*. Band 3. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hulme, M. 2014. *Streitfall Klimawandel. Warum es für die größte Herausforderung keine einfachen Antworten gibt*. München: oekom.
- Illies, C. 2003. *The grounds of ethical judgement: New transcendental arguments in moral philosophy*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Jaeckel, L. 2010. *Gefahrenabwehrrecht und Risikodogmatik. Moderne Technologien im Spiegel des Verwaltungsrechts*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Kant, I. 1781. *Kritik der reinen Vernunft*. Riga: Hartknoch.
- Klatt, M. 2005. *Theorie der Wortlautgrenze. Semantische Normativität in der juristischen Argumentation*. Baden-Baden: Nomos.
- Kläy, A., F. Schneider. 2015. Zwischen Wettbewerbsfähigkeit und nachhaltiger Entwicklung: Forschungsförderung braucht Politikkohärenz. *GAIA* 24/4: 224–227.
- Lang, D., H. Rode, H. von Wehrden. 2014. Methoden und Methodologie in den Nachhaltigkeitswissenschaften. In: *Nachhaltigkeitswissenschaften*. Herausgegeben von H. Heinrichs, G. Michelsen. Heidelberg: Springer: 115–135.
- Otto, D. 2015. *Potenziale und Grenzen von epistemic communities. Eine Analyse des Weltklimarates und der Klimarahmenkonvention*. Münster: LIT.
- Rawls, J. 1975. *Eine Theorie der Gerechtigkeit*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Rohe, W. 2015. Vom Nutzen der Wissenschaft für die Gesellschaft. Eine Kritik zum Anspruch der transformativen Wissenschaft. *GAIA* 24/3: 156–159.
- Rorty, R. 1989. *Kontingenz, Ironie und Solidarität*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Rühl, U. 1998. *Tatsachen – Interpretationen – Wertungen*. Baden-Baden: Nomos.
- Scarano, N. 2012. Wozu Metaethik? *fjph-Journal* 19: 1–4.
- Schneidewind, U. 2015. Transformative Wissenschaft – Motor für gute Wissenschaft und lebendige Demokratie. *GAIA* 24/2: 17–20.
- Scholz, R. 2011. *Environmental literacy in science and society. From knowledge to decisions*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Stamp, F. 1998. *Die Wahrheit im Strafverfahren. Eine Untersuchung zur prozessualen Wahrheit unter besonderer Berücksichtigung der Perspektive des erkennenden Gerichts in der Hauptverhandlung*. Baden-Baden: Nomos.
- Strunz, S., E. Gawel. 2017. Transformative Wissenschaft: Eine kritische Bestandsaufnahme der Debatte. *GAIA* 26/4: 321–325.
- Suchanek, A. 2000. *Normative Umweltökonomik*. Tübingen: Mohr Siebeck.
- von der Pfordten, D. 1993. Sein, Werten, Sollen. *Archiv der Rechts- und Sozialphilosophie*: 48–70.
- von der Pfordten, D. 2010. *Suche nach Einsicht. Über Aufgabe und Wert der Philosophie*. Hamburg: Meiner.
- von Kutschera, F. 1981. *Grundfragen der Erkenntnistheorie*. Berlin: de Gruyter.
- von Wissel, C. 2015. Die Eigenlogik der Wissenschaft neu verhandeln. Implikationen einer transformativen Wissenschaft. *GAIA* 24/3: 152–155.

Felix Ekardt



Geboren 1972. Jurist, Philosoph und Soziologe, Leiter der Forschungsstelle *Nachhaltigkeit und Klimapolitik* in Leipzig und Berlin, [www.nachhaltigkeit-gerechtigkeit-klima.de](http://www.nachhaltigkeit-gerechtigkeit-klima.de). Professor für Öffentliches Recht und Rechtsphilosophie an der Universität Rostock. Forschungsschwerpunkte: Recht, Ethik, Governance und Transformationsbedingungen der Nachhaltigkeit.