

# Reflexion der Beiträge

## Individuum und Gesellschaft

---

*Anna Henkel und Gesa Lindemann*

### 1. EINLEITUNG

Die sozialwissenschaftlichen – und implizit auch die naturwissenschaftlichen – Theorien der modernen Wissenschaft sind überwiegend von einem methodologischen Individualismus geprägt. Während die antik-mittelalterliche Kosmologie den Menschen ebenso wie alles andere in einem übergreifenden Kosmos verortet, der wesentlich durch ein anzustrebendes Gleichgewicht gekennzeichnet ist, ist die vielleicht fundamental erschütternde Einsicht im Übergang zur Moderne, dass der Mensch alleine, ohne das Leitprinzip, nach dem Gleichgewicht eines an sich geordneten Kosmos, in der Welt steht. Talcott Parsons formuliert im Anschluss an Hobbes die Erschütterung, die darin liegt und die die Angst eines Zustands impliziert, in dem der Mensch des Menschen Wolf ist, als zentrale Frage der Soziologie: Wie ist soziale Ordnung möglich?

In den verschiedenen, sich ausdifferenzierenden sozialwissenschaftlichen Disziplinen entstehen paradigmatische Prämissen, die das menschliche Individuum mit sozialen Strukturen relationieren. Dabei stehen sich seit jeher die beiden Positionen gegenüber, dass entweder Strukturen aus dem menschlichen Handeln hervorgehen, oder aber das menschliche Handeln umgekehrt wesentlich von sozialen Strukturen hervorgebracht wird. In der Ökonomik beispielsweise ist es schon sehr früh Bernhard Mandeville, der postuliert, dass ein eigennütziges individuelles Verhalten insgesamt nicht nur ein prosperierendes Gemeinwesen hervorbrächte, sondern auch eben jenes Ausmaß an Strukturen, das notwendig sei, um einen zivilisierten Umgang miteinander zu gewährleisten (Mandeville 1988)<sup>1</sup>. Diese Grundüberlegung, nach der

---

1 | Vor dem Hintergrund der weiteren historischen Entwicklung argumentieren John Milbank und Adrian Pabst, dass erst der Liberalismus jene Konstellation eines »war of all against all« überhaupt hervorgebracht habe. Statt zu dem Idealzustand, den Mande-

individuelles Handeln aggregierte Struktureffekte hervorbringt, liegt bis heute der Mikroökonomik zu Grunde (Varian 1995), aber auch der Rational Choice Theorie (Esser 1996) und insgesamt statistischen Verfahren. Umgekehrt gehen Steuerungstheorien, wie man sie etwa bis heute in der Makroökonomik sowie bis in die sechziger Jahre in der politischen Theorie und auch in der Soziologie gefunden hat, davon aus, dass soziale Strukturen individuelles Handeln determinieren und insofern Strukturänderungen vorhersehbare Effekte mit sich bringen können.

Spätestens seit den 1970er Jahren ist eine eindeutige Tendenz hin zu eher vom Individuum ausgehenden Ansätzen auszumachen. Dies mag vielerlei, auch jeweils disziplinäre Gründe haben. Ein Kontext dieser Entwicklung ist jedenfalls auch, dass Steuerung sich aus mehreren Perspektiven als illusionär erwies: Prognosen treten nicht ein, soziale Entwicklungen erweisen sich als kaum berechenbar und spätestens mit dem Zusammenbruch des Sozialismus in der Sowjetunion erscheint das Modell der Steuerung als relativ gescheitert gegenüber dem Modell von aus individuellen Einzelhandlungen emergierenden Strukturen. Ein solcher Steuerungspessimismus betrifft neben dem sozialen aber auch den materiellen, technischen oder umweltlichen Bereich. In den 1970er Jahren wird angesichts einer ganzen Reihe von schockierenden »Widerständigkeiten« – von Tschernobyl über sauren Regen und Arzneimittelnebenwirkungen bis hin zur Realisierung der Konsequenzen von Pestiziden und Ressourcenverbrauch – deutlich, dass naturwissenschaftlich-technische Innovationen zugleich auch Risiken darstellen (Bora et al. 2014; Henkel 2014).

Bereits diese Entwicklung deutet darauf hin, dass die Diskussion um Nachhaltigkeit die Frage nach dem Verhältnis von Individuum und Struktur mit betrifft. Vor dem Hintergrund der auf der Konferenz geführten Diskussionen, der hier versammelten Beiträge und der übergreifenden sozialwissenschaftlichen Nachhaltigkeitsdiskussion, sei die These vertreten, dass es sich hier um eine Herausforderung auf drei Ebenen handelt. Diese drei möglichen Herausforderungen im Verhältnis von Individuum und Struktur durch einen breit verstandenen Nachhaltigkeitsdiskurs seien hier ausgeführt und dann im nächsten Abschnitt, die vorangehenden Beiträge aufgreifend, ausgeführt. Es ist zu vermuten, dass eine Bearbeitung dieser drei Herausforderungen zentrale Impulse sowohl für die wissenschaftliche Entwicklung als auch für eine Transformation in Richtung Nachhaltigkeit setzen kann:

---

vile zeichnete, führen das individuelle Streben nach Reichtum, Macht und Vergnügen zu ökonomischer Instabilität, sozialer Unordnung und ökologischer Katastrophe (Milbank und Pabst 2016, S. 2). Die hier angestellten Überlegungen zur Reflexiven Responsibilisierung sind insofern in der Nähe einer »Politics of Virtue« (Milbank und Pabst) angesiedelt.

Erstens stellt sich die Frage nach der relativ aufeinander bezogenen Bedeutung von Struktur und Individuum neu. Indem die Grenzen einer Steuerbarkeit technisch-naturwissenschaftlicher Entwicklung deutlich wurden, ging, wie Renate Mayntz (2006) ausführt, die Politikwissenschaft von einem Paradigma der Steuerung zu einem Paradigma der Governance über, das wesentlich durch das Element der Partizipation geprägt ist. Hier wie insgesamt lässt sich also eine Tendenz zu einer stärkeren Betonung des Individuums beobachten, aus dessen aggregiertem Verhalten nachhaltigere, sicherere oder jedenfalls zukunftsfestere Strukturen emergieren sollen. Es lässt sich nun nach immerhin 50 Jahren dieser Entwicklung die Frage stellen, inwieweit dies tatsächlich zu besseren Ergebnissen führte oder inwieweit Nachhaltigkeit nunmehr gerade umgekehrt, sozusagen in einer Pendelbewegung, Strukturbildung neu in den Blick zu nehmen auffordert.

Während sich diese erste Herausforderung noch im Rahmen der bekannten, eher individualistischen, eher strukturalistischen oder praxistheoretisch integrierten Theorien bewegt, betrifft die zweite Entwicklung die Frage einer Rekontextualisierung des Individuums und damit auch des Verhältnisses von Individuum und Struktur. Individualistische Perspektiven gehen von einer Trennung des aktiven Individuums von einer passiven Natur aus, mit dem Ergebnis, dass ein Schutz der Natur eine Aktivität des Individuums erfordert. Es lässt sich die Frage stellen, inwieweit der Nachhaltigkeitsdiskurs dazu herausfordert, diese Grundprämisse ebenfalls zu transzendieren. Bereits die Actor-Network-Theory und in ihrem Kontext die Praxistheorien gehen von einem Mithandeln der Dinge aus. Erfordert Nachhaltigkeit, darüber eventuell noch hinausgehend, das Verhältnis von Sozialität und Materialität grundsätzlich neu anzusetzen?

Die dritte Herausforderung schließt an solche Überlegungen insofern an, als mit der Prämisse des handelnden Individuums in einer passiven Natur immer schon eine instrumentelle Perspektive des Gelingens mit gemeint ist. Wenn ein solcher Individualismus aber an Grenzen stößt, die auch durch Steuerung nicht zu überwinden sind, inwieweit gilt es dann, alternative ethische Maßstäbe von Handeln zu entwickeln? Und wenn Natur und Kultur, Sozialität und Materialität als enger aufeinander bestimmt angesetzt werden sollen, wie kann dann ein Zusammenwirken naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher sowie geisteswissenschaftlicher Disziplinen gestaltet sein, das im inter- und transdisziplinären Zusammenwirken auf nachprüfbar methodologisch-wissenschaftlichen Qualitätskriterien aufruft?

## 2. GEWICHTUNG VON STRUKTUR UND INDIVIDUUM

In den 1970er Jahren sind auf verschiedenen Feldern mögliche Risiken deutlich geworden, die aus dem Einsatz von Technik im weitesten Sinne selbst hervorgegangen sind. Zur Vorstellung von Technik als Fortschritt kommt die Erwartung unintendierter Folgen von Technik. Dazu gehören Arzneimittelnebenwirkungen oder gesundheitsschädigende Wirkungen von Baustoffen ebenso wie die Wirkung einer Flugzeuglandebahn auf das Ökosystem oder von Industrieabgasen auf Waldsterben oder die Ozonschicht. Im Zuge dieses Gewährwerdens von Nebenfolgen verfestigt sich der Einsatz von Technik, indem Kenntnisse, Kompetenzen und Systeme zur Erkennung und Systematisierung solcher Risiken entstehen. Parallel entsteht eine Forschungsrichtung der Technikfolgenabschätzung, die sich systematisch damit befasst, wie gegenwärtig künftige mögliche Risiken abgeschätzt werden können (Petermann und Coenen 1999; Bora 2002).

Ein wesentliches Element der Technikfolgenabschätzung ist die Beteiligung von Stakeholdern am Prozess der Entscheidungsfindung über technische Großprojekte wie Flughäfen oder Bahnhöfen. Diese sogenannten partizipativen Verfahren sind darauf gerichtet, einerseits eine gewisse Akzeptanz zu schaffen; andererseits aber auch darauf, das spezifische Wissen und die spezifischen Belange der verschiedenen Akteure in den Prozess aktiv einzubinden (Feindt und Newig 2005; Newig und Fritsch 2011). Die Reflexion der mit der Einführung solcher Verfahren verbundenen Veränderung im Modus politischer Regulierung zeigt, dass der Modus der Steuerung, der durch Einsatz konkreter Mittel zu vorab definierten Zielen zu gelangen anstrebt, überformt wird durch einen Modus der Governance, der Akteure inkludiert und prozessorientiert reguliert (Mayntz 2006).

Aber nicht nur hinsichtlich einer Governance des Wissens, sondern insgesamt in weiten Teilen der Nachhaltigkeitsdiskussion besteht eine Tendenz, die Verantwortung auf Seiten der individuellen Akteure zu sehen. So geht die Postwachstumsökonomik etwa davon aus, dass das Konsumverhalten des Einzelnen im Sinne einer Konsumreduktion zu verändern ist, um angesichts begrenzter Ressourcen zu einer nachhaltigen Gesellschaft zu gelangen (Latouche 2006; Paech 2009, 2012). Die Postwachstumsökonomik steht damit für eine auch über sie hinaus vertretene Grundüberzeugung, nach der ein veganer oder doch vegetarischer Lebensstil, insgesamt ein nachhaltiger Warenkorb mit Produkten aus der Umgebung und weniger Verpackung, ohne Auto und Flugreisen etc. sowie unter Umständen politisches Engagement von Bürgern, zentraler Ansatzpunkt nachhaltiger Entwicklung sind.

Aus einer Perspektive der reflexiven Responsibilisierung und damit einer soziologisch-ökonomisch-philosophischen Reflexionsperspektive auf Nachhaltigkeit als Diskurs und soziale Praxis, lässt sich die Frage stellen, inwieweit

im Zuge der Transformation von Nachhaltigkeit sich nun, etwa 50 Jahre nach dem ersten Bericht an den Club of Rome, das Primat von Individuum und Struktur bzw. von Akteur und Institutionen verändert hat. Offensichtlich hat bislang die Fokussierung auf den Einzelnen nicht unmittelbar erfolgreich zu einer nachhaltigen oder nachhaltigeren Entwicklung geführt. Paul Burger und Stefan Böschen stellen in ihren voranstehenden Beiträgen Überlegungen dazu an, was gegen ein alleiniges Ansetzen beim Individuum auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit sprechen könnte und welche Konsequenzen auf der Ebene der Theoriebildung daraus gezogen werden können.

Paul Burger argumentiert, dass eine Identifizierung von Nachhaltigkeit und Maximierung von Partizipation verschiedene Aspekte außer Acht lässt. So könne eine intergenerationelle Gerechtigkeit nicht berücksichtigt werden, bleibe der Aspekt der Ressourcen außen vor und fokussiere der Ansatz allein auf die Ziele und nicht auf die Mittel von Wohlergehen. Statt einer Maximierung von Partizipation sei eine Balancierung unterschiedlicher Güter erforderlich. Partizipation als normativer Anspruch der Teilnahme und als Deliberation sei wichtig, aber Nachhaltigkeit sei nicht auf eine Maximierung von Partizipation reduzierbar. Die Fokussierung auf das Individuum, so könnte man anschließend, erlaubt nicht, gesamtgesellschaftliche Strukturen und Rahmenbedingungen angemessen zu berücksichtigen.

Die Argumentation von Stefan Böschen lässt sich hier anschließen. Explizit formuliert er, dass angesichts aktueller Transformationsprozesse kultureller bzw. sozialer Rahmenbedingungen ebenfalls eine Transformation der Theorie vonnöten sei. Seine These ist, dass Verantwortungsverhältnisse in diskursive Bindungsformen überführt sind, statt wie vormals institutionell gebunden zu sein. Es gilt, auf der Grundlage einer erweiterten Feldtheorie die Form von Strukturkomplexen sichtbar zu machen, in denen Verantwortung zugerechnet wird. Deutlich wird dann, dass institutionelle Freiräume an Bedeutung gewinnen.

Während in den Beiträgen von Burger und Böschen das Verhältnis zwischen Individuum und Struktur ausgehend vom Konzept des Akteurs und dessen gesellschaftlicher Verortung gedacht wird, setzen die Beiträge von Nikolai Drews und Nikolaus Buschmann umgekehrt bei der Gesellschaft bzw. dem Diskurs an:

Ausgehend von der Systemtheorie Luhmanns schlägt Drews vor, Verantwortung als Phänomen systemischer Selbstbeobachtung und -steuerung zu fassen. Mit diesem analytischen Ansatz gelingt es ihm, Einsichten in strukturbildende Prozesse im Umgang mit ökologischen Gefährdungen offenzulegen und dabei Wechselbeziehungen zwischen gesellschaftlichen Dynamiken innerhalb der funktionalen Differenzierung einzubeziehen. Ökologische Probleme erscheinen so betrachtet als Folge der Ausdifferenzierung von Systemen; wobei sie in der Reflexion von Verantwortung auch durch die funktionssys-

temischen Dynamiken bearbeitet werden. Die Genese transdisziplinärer Forschung lässt sich als Beispiel für diesen komplexen Ausdifferenzierungsprozess beobachten.

In dieser Perspektive sind es gesellschaftliche Systemdynamiken – also Strukturen – die Phänomene der modernen Gesellschaft wesentlich hervorbringen. Individuen fungieren als Adressaten von Verantwortungszurechnungen. Theoretisch und disziplinär anders gelagert – nämlich eher in der Dispositivanalyse Foucaults und der Geschichtswissenschaft verortet – setzt auch Buschmann auf der Strukturseite an. Ausgehend vom Konzept der Diagnostifizierung wird aus dieser Perspektive eine gesellschaftliche Deutungsverschiebung deutlich. Wurden Umweltprobleme bis dahin als partikulare Probleme etwa der Artenvielfalt gesehen, so erscheinen sie nach dem Zweiten Weltkrieg als Symptome einer pathologischen Störung des Verhältnisses zwischen Mensch und Natur. Die damit einhergehende Umdeutung von Problemdiagnosen in eine umfassendere Gegenwartsdiagnose der »ökologischen Krise« zeichnet Buschmann anhand einer Kontroverse über umweltgeschichtliche Wendepunkte nach, die er dann in einen größeren Zusammenhang stellt. Strukturen im Sinne von Deutungsrahmen prägen gerade in ihrer Veränderlichkeit nicht zuletzt die individuelle Wahrnehmung.

Solche analytischen Perspektiven können einen Reflexionsrahmen für die Frage nach der Verantwortung des Einzelnen für nachhaltige Entwicklung bieten. Angesichts einer allgemeinen Tendenz, dem einzelnen Menschen Verantwortung auch im Kontext komplexer Ursache-Wirkungszusammenhänge zuzurechnen (zur Beobachtung dieser Tendenz: Grunwald 2012; Henkel 2013/2014; Henkel und Åkerstrøm Andersen 2013/2014; Samerski und Henkel 2015; vgl. auch die den Band abschließenden Beiträge von Grunwald und Paech), kann es für den Umgang mit Komplexität und Risiken bedeutsam sein, in dieser Weise auf das Verhältnis von Individuum, Struktur und zugleich Verantwortung neu zu reflektieren.

### 3. REKONTEXTUALISIERUNG DES INDIVIDUUMS

Die Frage nach dem Verhältnis von Individuum und Struktur bzw. zwischen Akteur und Institution blickt auf eine lange Tradition zurück, an die die oben angedeuteten Analyseperspektiven anschließen können. Mit Nachhaltigkeit als einem Diskurs, der auf anthropogen verursachte Umweltveränderungen und deren Rückwirkung auf den Menschen selbst reagiert, drängt sich darüber hinaus jedoch die Frage nach einer Rekontextualisierung des Individuums auf.

Gesa Lindemann hat aufgezeigt, dass die Entstehung der Vorstellung des Individuums eng verknüpft ist mit der Genese der modernen, funktional dif-

ferenzierten Gesellschaft, die in den Arbeiten von Luhmann beschrieben ist. Menschenrechte als Institution sichern nicht nur gegen Gesamtansprüche einzelner Funktionssysteme ab, wie Luhmann (1965) aufgezeigt hat, sondern sie bringen zugleich das Individuum als Referenz der modernen Gesellschaft hervor im Unterschied zu dividualen Zurechnungseinheiten (Lindemann 2009, 2011, 2014). Auch in der Theoriebildung kann man – wie einleitend angedeutet wurde – beobachten, dass die Vorstellung des einzelnen Menschen als handelnder Agens von Politik, Gesellschaft oder Wirtschaft bei Smith, Locke, Hobbes oder Mandeville im Kontext der Entwicklung der modernen Gesellschaft steht. Damit verbunden ist hinsichtlich des Verhältnisses von Mensch und Welt eine harte Unterscheidung zwischen einem aktiv gestaltenden Menschen und einer passiven Natur. Philippe Descola (2011) hat gezeigt, wie weit zurück die Genese dieser Unterscheidung historisch reicht und auch, dass sie im kulturellen und historischen Vergleich keineswegs die einzige Möglichkeit ist, das Verhältnis von Mensch und Natur zu denken, zu empfinden und performativ hervorzubringen.

Angesichts der Problemlagen, auf die der Nachhaltigkeitsdiskurs rekurriert, lässt sich die Frage stellen, inwieweit diese Unterscheidung von aktivem Individuum und passiver Natur eventuell selbst bereits Ursache solcher Problemlagen ist. Hartmut Rosa (2016) argumentiert etwa, dass die Moderne als eine Geschichte der zunehmenden Entfremdung gelesen werden kann, bei der sich, getrieben von einer Sehnsucht nach Resonanz, Kontrolle und Ressourcenorientierung steigern. Sein Vorschlag ist, ein Element der Unverfügbarkeit zu akzeptieren als Voraussetzung dafür, aus einer verdinglichten Ressourcenorientierung heraus zu einer Konstellation des guten Lebens zu gelangen.

Darüber noch hinausgehend kann man fragen, inwieweit mit Blick auf Nachhaltigkeit die Trennung zwischen aktiven Individuen und ihren Strukturen einerseits und der materiellen Umwelt andererseits neu bestimmt werden müsste – in einer Weise, die menschliche Individuen und Naturaspekte miteinander verbindet. Katharina Block widmet sich dieser Überlegung in ihrem voranstehenden Beitrag. Von Subjekt-Objekt-Verhältnissen auszugehen, bringe ein Hiatusproblem mit sich. Weil Subjekt und Objekt getrennt gedacht werden, muss eine Überwindung der Trennung vom Subjekt ausgehen. Entsprechend sei der Umgang mit natürlichen Ressourcen eine Art paternalistischer Schirmherrschaft des Menschen gegenüber der Natur. Damit aber sei ein instrumentelles Verhältnis des Gelingens immer schon eingeschrieben.

Eine Herausforderung für die soziologisch-ökonomisch-philosophische Reflexion auf Nachhaltigkeit kann daher darin liegen, Naturaspekte systematisch und reflexiv als mit sozialen Strukturen verbunden zu denken (Hochmann 2016). In dieser Hinsicht bietet Helmuth Plessners philosophische Anthropologie für die Weiterentwicklung soziologischer Sozial- und Gesellschaftstheorie, bei der Subjekt-Objekt-Verhältnisse reflexiv integriert werden, gute Ansatz-

punkte. In Verbindung mit der Leibphänomenologie bei Lindemann (2014), in Verbindung mit der kritischen Theorie bei Rosa (2016), als systematischer philosophischer Zugang bei Block (2016) oder in Verbindung mit der Systemtheorie bei Henkel (2015, 2016) ergeben sich Ansätze, Mensch und Welt mit Blick auf Natur und Nachhaltigkeit neu zu denken.

## 4. ETHIK UND METHODOLOGIE

Nimmt man diesen Gedanken einer Rekontextualisierung von Individuum und Struktur mit Blick auf eine Erweiterung von Subjekt-Objekt-Verhältnissen ernst, so ergeben sich daraus sowohl ethische als auch methodologische Herausforderungen. Ethik ist traditionell eine Ethik des Menschen. Bereits Hans Jonas wies darauf hin, dass die mit avancierter Technik entstehenden Probleme von dieser Art der Ethik kaum mehr behandelt werden können, da die traditionelle *Ethik der Nähe* im Anblick der durch die Technik hervorgebrachten *Ethik der Ferne* sprachlos wird (Jonas 1984, S. 26ff.; vgl. auch Hochmann und Pfriem in diesem Band). Nimmt man nun noch den Aspekt hinzu, dass möglicherweise das Verhältnis von Mensch und Natur in deren Relationierung insgesamt zu überdenken ist – was über die Konzeption bei Jonas hinausgeht –, dann stellt sich umso dringlicher die Frage, was der Maßstab für Normativität, Ethik und Kritik sein kann.

Falko Schmieder widmet sich in seinem Beitrag dieser Frage. Angesichts der anhaltenden Nicht-Nachhaltigkeit trotz Nachhaltigkeitsbemühungen seien Nachhaltigkeit und Verantwortung als Konzepte selbst zu hinterfragen. Mit einer Kritik an grenzenlosem Wachstum wurde eine Einbeziehung von Konzepten systemtheoretischer Problemanalyse erforderlich. Handlungen seien zunehmend generationenübergreifend zu verstehen. Angesichts einer strukturellen Verantwortungslosigkeit des Systems, einer negativen Vergesellschaftung und einer negativen Anthropologie sei die Neujustierung der analytischen Werkzeuge erforderlich und mit ihnen eine Rückbesinnung auf Unverfügbarkeit.

Das Problem, woher angesichts einer Neujustierung von Mensch-Natur-Verhältnissen im Kontext anthropogener Herausforderungen Maßstäbe für Ethik kommen können, stellt sich analog auf der methodologischen Ebene. Traditionell sind Methoden und damit Maßstäbe für die Sicherung wissenschaftlicher Qualitätskriterien disziplinar rückgebunden, indem wissenschaftliche *communities* diese jeweils reproduzieren (Knorr Cetina 1984; Merton 1985; Gläser 2006). Die Herausforderungen des Anthropozäns jedoch sind genuin übergreifenden Charakters. Sie sind gerade nicht disziplinar bearbeitbar. Eine zentrale Herausforderung liegt daher darin, wissenschaftliche Qualitätsmaßstäbe zu entwickeln, die eine Integration unterschiedlicher disziplinärer Wis-

sensbestände und Vorgehensweisen sowie außerwissenschaftlichen Wissens ermöglicht.

Diskurs und Praxis der Nachhaltigkeit stellen potenziell die Governance-Forschung, aber auch die Sozialtheorie, die Ethik und die Wissenschaftsforschung vor grundsätzliche Herausforderungen. Das Verhältnis von Individuum und Struktur zu hinterfragen, kann hinsichtlich der Systematisierung solcher Herausforderungen eine Perspektive bieten: Innerhalb der bestehenden Annahmen kann gefragt werden, inwieweit und wie Strukturen mit Blick auf die Entwicklung einer nachhaltigen Gesellschaft der Annahme eines autonomen Individuums wieder neu hinzuzufügen sind. Darüber hinaus kann jedoch auch die Trennung zwischen menschlichen Individuen und einer passiven Natur hinterfragt werden. Dies leitet über zu den analogen Herausforderungen, Maßstäbe ethischen Handelns und einer Methodologie der Transdisziplinarität zu entwickeln. Wenn es gelingt, hier Maßstäbe zu entwickeln, könnte Nachhaltigkeitsforschung als eigenständige wissenschaftliche Disziplin entstehen.

## LITERATUR

- Block, Katharina. 2016. *Von der Umwelt zur Welt. Der Weltbegriff in der Umweltsoziologie*. Bielefeld: transcript.
- Bora, Alfons. 2002. Ökologie der Kontrolle. Technikregulierung unter der Bedingung von Nicht-Wissen. In *Wissen – Nichtwissen – Unsicheres Wissen*, Hg. Christoph Engel, Jost Halfmann und Martin Schulte, 254-273. Baden-Baden: Nomos.
- Bora, Alfons, Anna Henkel und Carsten Reinhardt, Hg. 2014. *Wissensregulierung und Regulierungswissen*. Weilerswist: Velbrück.
- Descola, Philippe. 2011. *Jenseits von Natur und Kultur*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Esser, Hartmut. 1996. *Soziologie. Allgemeine Grundlagen*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Feindt, Peter H., und Jens Newig. 2005. *Partizipation, Öffentlichkeitsbeteiligung, Nachhaltigkeit. Perspektiven der politischen Ökonomie*. Marburg: Metropolis.
- Gläser, Jochen. 2006. *Wissenschaftliche Produktionsgemeinschaften. Die soziale Ordnung der Forschung*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Grunwald, Armin. 2012. *Ende einer Illusion. Warum ökologisch korrekter Konsum die Umwelt nicht retten kann*. München: oekom.
- Henkel, Anna. 2013/2014. Gesellschaftstheorie der Verantwortung. Funktion und Folgen eines Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität. *Soziale Systeme* 19(2):471-501.

- Henkel, Anna. 2014. Einleitung – Wissensregulierung und Regulierungswissen. In *Wissensregulierung und Regulierungswissen*, Hg. Alfons Bora, Anna Henkel und Carsten Reinhardt, 7-16. Weilerswist: Velbrück.
- Henkel, Anna. 2015. Gesellschaftliche Konstruktion und Kontrolle von Dinglichkeit. In *Konstruktion und Kontrolle. Zur Raumordnung sozialer Systeme*, Hg. Pascal Goeke, Roland Lippuner und Johannes Wirths, 223-243. Wiesbaden: VS Verlag.
- Henkel, Anna. 2016. Posthumanism, the Social and the Dynamics of Material Systems. *Theory, Culture & Society* 33(5):1-25.
- Henkel, Anna, und Niels Åkerstrøm Andersen. 2013/2014. Introduction: The necessity of a new understanding of responsibility for modern society. *Soziale Systeme* 19(2):221-232.
- Hochmann, Lars. 2016. *Die Aufhebung der Leblosigkeit. Eine praxis- und naturtheoretische Dekonstruktion des Unternehmerischen*. Marburg: Metropolis.
- Jonas, Hans. 1984. *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Knorr Cetina, Karin. 1984. *Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaften*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Latouche, Serge. 2006. *Le pari de la décroissance*. Paris: Fayard.
- Lindemann, Gesa. 2009. Gesellschaftliche Grenzregime und soziale Differenzierung. *Zeitschrift für Soziologie* 38(2):94-112.
- Lindemann, Gesa. 2011. Die Akteure der funktional differenzierten Gesellschaft. In *Akteur – Individuum – Subjekt. Fragen zu ›Personalität‹ und ›Sozialität‹*, Hg. Nico Lüdtke und Hironori Matsuzaki, 329-350. Wiesbaden: VS Verlag.
- Lindemann, Gesa. 2014. *Weltzugänge. Die mehrdimensionale Ordnung des Sozialen*. Weilerswist: Velbrück.
- Luhmann, Niklas. 1965. *Grundrechte als Institution*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Mandeville, Bernard. 1988. *The Fable of the Bees. Or Private Vices, Publick Benefits*, 2 Bde. Indianapolis: Liberty Fund.
- Mayntz, Renate. 2006. Governance Theorie als fortentwickelte Steuerungstheorie? In *Governance-Forschung. Vergewisserung über Stand und Entwicklungslinien*, Hg. Gunnar Folke Schuppert, 43-60. Baden-Baden: Nomos.
- Merton, Robert. 1985. *Entwicklung und Wandel von Forschungsinteressen. Aufsätze zur Wissenschaftssoziologie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Milbank, John, und Adrian Pabst. 2016. *The Politics of Virtue. Post-liberalism and the human future*. London: Rowan & Littlefield.
- Newig, Jens, und Oliver Fritsch. 2011. Ökologische Nachhaltigkeit durch zivilgesellschaftliche Partizipation? Zum Stand der Debatte in der internationalen Literatur. In *Zukunft der Öffentlichkeitsbeteiligung. Chancen. Grenzen*.

- Herausforderung*, Hg. Martina Handler und Rita Trattnigg, 55-64. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft.
- Paech, Niko. 2009. Die Postwachstumsökonomie – ein Vademecum. *Zeitschrift für Sozialökonomie* 46:28-31.
- Paech, Niko. 2012. *Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie*. München: oekom.
- Petermann, Thomas, und Reinhard Coenen, Hg. 1999. *Technikfolgenabschätzung in Deutschland – Bilanz und Perspektiven*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Rosa, Hartmut. 2016. *Resonanz. Eine Soziologie der Weltbeziehung*. Berlin: Suhrkamp.
- Samerski, Silja, und Anna Henkel. 2015. Responsibilisierende Entscheidungen. Strategien und Paradoxien des sozialen Umgangs mit probabilistischen Risiken am Beispiel der Medizin. *Berliner Journal für Soziologie* 25:83-110.
- Varian, Hal. 1995. *Grundzüge der Mikroökonomik*. München: Oldenbourg.

