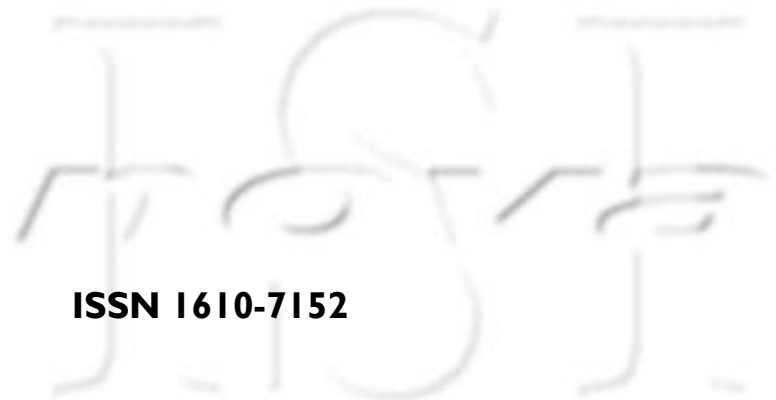


Nr. 23

René John & Birgit Peuker

**Verantwortung für Innovation –
Möglichkeiten und Grenzen der
Realisierung gesellschaftlicher Werte
für sozialen Wandel**



ISSN 1610-7152

Impressum

Beiträge zur Sozialinnovation

ISSN 1610-7152

Herausgegeben vom

Institut für Sozialinnovation e.V.
Postfach 12 01 22 • 10591 Berlin
Tel./Fax: +49 700-ISINOVA-1
(+49 700-4746682-1)

Email: info@isinova.org
www.isinova.org

Redaktion: Institut für Sozialinnovation

Verlag: Eigenverlag

Jahr: 2019

© Die veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die Verwertung, der Nachdruck, die Vervielfältigung durch Kopie, sind nur mit Zustimmung des Herausgebers gestattet. Namentlich gekennzeichnete Beiträge und Kommentare geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Zitation: [Autor][Jahr]:[Titel]. Beiträge zur Sozialinnovation Nr. [...]. Berlin: Institut für Sozialinnovation. [Downloadpfad, Datum]

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung: Verantwortung – Lösung und Problem.....	4
2 Erweiterungen der ökonomistisch-technischen Innovationsperspektive: Von der sozialen zur verantwortungsvollen Innovation.....	5
3 Mit Macht zur Verbindlichkeit.....	10
4 Formen des Umgangs mit Verantwortung.....	12
5 Grenzen des Umgangs mit Verantwortung.....	15
6 Verantwortung als Wiedereinführung von Reflexivität und Komplexität in Entscheidungen.....	20
7 Literatur.....	22

I. Einleitung: Verantwortung – Lösung und Problem

Im einhundertjährigen Zyklus der moralischen Debatte (Luhmann 1990) gelangte zuletzt die Verantwortung auf die Tagesordnung. Prominent eingeführt durch Jonas (1984), bestimmt das Thema Verantwortung das Denken, Schreiben und Reden über richtiges Handeln, insbesondere richtiges Entscheiden (siehe dazu etwa Wiedmann 2004). Das betrifft zunächst die Entscheidungen in wirtschaftlichen Belangen, nämlich von Unternehmen, aber auch von privaten Haushalten. Weiterhin weist die Debatte um die Verantwortung der Politik die Rolle zu, Einfluss auf das wirtschaftliche Entscheiden zu nehmen oder der Wissenschaft, ihre Forschung auf aktuelle gesellschaftliche Probleme zu richten (Matthies et al. 2015).

Doch die Werte, denen gegenüber verantwortlich gehandelt werden soll, sind inzwischen so vielfältig und wenig konsistent, dass sie eher als „gute“ Fassade für die Selbstdarstellung von Unternehmen, Institutionen oder Instituten dienen. Dies wird wiederum als vorgeschobene Tugendhaftigkeit beobachtet und entsprechend gebrandmarkt: harmlos etwa als „Greenwashing“ bis weniger harmlos als Verrat an der Idee der Nation. Von solchen Positionen des Misstrauens wird dann erst recht die Geltung von Werten als Normen eingefordert, um Entscheider verantwortlich zu machen. Schon diese Schlaglichter zeigen, dass es auch der aktuellen Ethikdebatte nicht gelingt, eine praktisch belastbare Grundlage für das richtige Handeln und das richtige Entscheiden bereitzustellen. Werte, deren Geltung eingefordert werden, sind zwar an sich nicht zu bezweifeln, doch wird dadurch kaum der Zweifel an der Aufrichtigkeit derjenigen ausgeräumt, die beabsichtigen, diesen Werten in ihren Handlungen und Entscheidungen Geltung zu verschaffen. Es ist dann fraglich, ob diese Werte verantwortlichem Entscheiden eine verlässliche Orientierung bieten können, das Gute und darum das Richtige zu tun.

Dabei soll die Verantwortung für Entscheidungen gerade das leisten. Denn es geht bei Entscheidungen immer um die gegenwärtige Festlegung von Zukunft. Mittels der von Jonas zum Entscheidungsprinzip erhobenen Verantwortung sollen dann jene Zukünfte im Sinne von Entscheidungsfolgen vermieden werden, die sich gegenüber bestimmten Werten negativ ausnehmen. Verantwortung wird damit zu einem Mittel, mit dem auf verschiedene Probleme geantwortet werden soll, die in den 1980er Jahren als Selbstgefährdung der Gesellschaft thematisiert wurden. Dazu gehören zuvorderst die ökologische Bedrohung, aber auch der Akzeptanzmangel von Neuerungen oder sozialen Ungleichheiten in der Folge von Globalisierungsprozessen.

Geht es aber um die Zukunft der Gesellschaft, lautet – ebenfalls seit den 1980er Jahren – das Lösungswort „Innovation“ (John 2013: 125, Godin 2015). Seitdem hat sich der Glaube durchgesetzt, die Gestaltung gesellschaftlicher Zukunft hänge von Innovationen ab. Daraus ergibt sich seit dieser Zeit für Unternehmen im Verbund mit Wissenschaft und Staat die Verantwortung, Innovationen zu kreieren. In den daran anschließenden Debatten erscheint Innovation nur noch reduziert auf die ökonomische Verwertung technologischer Artefakte. Diese verkürzte Perspektive aber provozierte erst die Frage nach der Verantwortung für die Wirkungen solcher Artefakte in der Gesellschaft und in ihrer Umwelt. Denn auch Innovationen beruhen letztlich auf Entscheidungen, die bestimmte Zukünfte fokussieren. So schließt sich an die Verantwortung zur Innovation (als gegenwärtige Zukunft) auch die Verantwortung für Innovation (als zukünftige Gegenwart) an. Die Verantwortung tritt im Fall der Innovation also doppelt auf, sie betrifft die Absicht und die Folge. Doch wenn Innovationen als Resultat initialer Entscheidungen wegen der prinzipiell unbekanntem Zukunft immer auch negativ im Hinblick auf aktuelle Bewertungsgrundlagen, das heißt anders als beabsichtigt ausfallen kann, wie kann man dann tatsächlich diese Zumutung der Innovationsverantwortung annehmen?

Im Folgenden sollen die Möglichkeiten zum Umgang mit dieser Zumutung ausgelotet werden, nämlich die sukzessive Erweiterung des ökonomisch zugespitzten zu einem verantwortungsrelevanten Innovationsbegriff, den praktischen Umgangsweisen mit der Verantwortungszumutung und deren Grenzen zu bestimmen. Erst dann kann über den Sinn der Verantwortungsethik im Innovationsgeschehen diskutiert werden.

II. Erweiterungen der ökonomistisch-technischen Innovationsperspektive: Von der sozialen zur verantwortungsvollen Innovation.

Für die Debatte um den sozialen Charakter der Innovation spielt der Aufsatz von Zapf (1989) nach wie vor eine wichtige Rolle. Ausgehend von dem seit den 1980er Jahren prominent gewordenen und seitdem dominierenden Innovationsbegriff, der auf die ökonomische Verwertbarkeit technischer Maschinenartefakte zielte, entwirft Zapf die Idee einer sozialen Innovation. Diese beruht auf Überlegungen Ogburns zum sozialen Wandel (1922), bei dem technische Erfindungen eine Diskrepanz des Verhaltens implizieren. Dieser „cultural gap“ wird durch aufholende Verhaltensanpassung geschlossen, wodurch sozialer Wandel in Gang gesetzt wird. Allerdings gibt es auch soziale Erfindungen, die sich als neue und bessere Lösungen aktueller sozialer Probleme erweisen (Ogburn 1922,

1933). In diesem Entwurf tritt Technik (wie schon zuvor Natur) der Gesellschaft gegenüber.

Neben den inhaltlichen Bestimmungen sozialer Innovation, die sich im Wesentlichen auf Verhalten und Handeln sowie daran anschließende organisationale Prozesse und Verfahren richten, ist bemerkenswert, dass Zapf soziale Innovationen als eine weitere Innovationsart beschreibt, um festzustellen, dass sie vernachlässigt wurde. Als Alternative hätte sich durchaus angeboten, die eingeschränkte Vorstellung über Innovation zu erweitern, statt ihr nur eine weitere, unausweichlich konkurrierende Form an die Seite zu stellen. Dazu hätte es aber eines alternativen Technikbegriffs jenseits des Maschinenartefakts bedürft. So aber wurde die ökonomisch und technisch fokussierte Innovationsforschung mit der Perspektive auf die sozialen Innovationen ergänzt werden. Jedoch sollte sich insbesondere die Soziologie nicht damit zufriedengeben, soziale Innovation als Bedingung der Entstehung und Anwendung technischer Innovationen zu begreifen. Die Soziologie sollte vielmehr das Konzept der sozialen Innovation als Chance verstehen, eine aktive Rolle bei der Gestaltung sozialen Wandels zu übernehmen.

In der deutschen Diskussion spielte soziale Innovation in den 1990er Jahren kaum eine Rolle. In der angelsächsischen Debatte um den dritten Weg von New Labour aber wurde soziale Innovation als Inkubator eines besseren, sozial nachhaltigeren Wandels thematisiert. Das Verständnis sozialer Innovationen im Dienste der politischen Agenda einer Hilfe zur Selbsthilfe verdeutlicht etwa die Definition von Mulgan et al. (2007). Soziale Innovationen seien „innovative activities and services that are motivated by the goal of meeting a social need and that are predominantly developed and diffused through organisations whose primary purposes are social“. In dieser Fassung nimmt soziale Innovation auf das Gemeinwohl Bezug (so auch Pol/Ville, 2009). Mit Bezug auf die Definition von Mulgan et al. (2007) bestimmten schließlich Howaldt und Schwarz (2010: 54) soziale Innovation als immaterielle und intangible Strukturen. Schumpeter paraphrasierend verstehen sie soziale Innovationen als „intentionale Neukombinationen sozialer Praktiken in bestimmten Feldern durch Akteure, Akteurskonstellationen, Subjekte zum Verbessern vorheriger Probleme“. Diese in Variationen (Howaldt & Kopp 2012) vorgetragene und vielfach wiederholte Definition (Avelino et al. 2014) kann derzeit als die maßgebliche angesehen werden. Endgültig populär wurde der Begriff soziale Innovation durch die Initiativ-Rede des damaligen EU-Präsidenten Barrosos von 2011 im Rahmen der „Europe 2020“ Strategie. Er erklärte soziale Innovationen zu wesentlichen Elementen der europäischen Innovationspolitik. Soziale Innovationen wurden auf der Ebene europäischer Politik wiederum auf ihren Zweck festgelegt, das Gemeinwohl. So heißt es etwa bei Hubert (2011: 7), soziale Innovationen seien „new ideas (products, services and models) that simultaneously meet social

needs (more effectively than alternatives) and create new social relationships or collaborations. They are innovations that are not only good for society but also enhance society's capacity to act".

In ihrer normativen Ausrichtung auf soziale Erfordernisse und der Ermöglichung von Handlungsfähigkeit erscheint soziale Innovation als eine politische Idee, die zu einem Instrument für die politische Steuerung geformt wird. Dies ist auch die Grundlage, von der aus die Diskussion in Deutschland in Schwung kam. Dabei wurde die Forderung nach Förderung der Erforschung und Umsetzung sozialer Innovationen mit der Behauptung unterfüttert, dieser komme eine große Bedeutung für den sozialen Wandel zu. Sie seien nicht nur als Bedingung technischer Innovationen zu begreifen, sondern darüber hinaus ganz anderer Art, da sie als normativ orientierte Veränderungen von Praktiken verstanden werden müssten (Howaldt/Schwarz 2010, S. 59). Gerade wegen dieser normativen Ausrichtung aber eigneten sie sich für die Bewältigung der Folgen technisch induzierten Wandels, nämlich durch die Beeinflussung dieses Wandels von den Nutzern aus.

Damit wird der Bezug zu einer weiteren Diskussion hergestellt. Im Zuge von nationalstaatlichen Vergleichsanalysen der Innovationskraft, die etwa die OECD schon seit den 1960 anstrebte und inzwischen mit ihren Frascati- und Oslo-Manuals dominiert, wurde der Zusammenhang von Wirtschaft, Staat und Wissenschaft für die Innovationsfähigkeit als „Triple-Helix“ postuliert (Etzkowitz/Leydesdorff 2000, Leydesdorff 2000). Diese multiple Perspektive auf den Innovationsprozess wurde mit Blick auf einen weiteren Strang der Innovationsdebatte über offene und demokratische Formen von Innovationsprozessen (Chesbrough 2003, von Hippel 2005) um die Nutzer zur „Quadruple-Helix“ (Carayannis/Campbell 2009) erweitert.

Die Frage, inwiefern die Ausgangsfigur einer auf ökonomische Verwertbarkeit von Maschinenartefakten fokussierten Innovation durch die zahlreichen zur Seite gestellten Erweiterungen nicht eigentlich schon aufgelöst wurde, sodass die Opposition von ‚technisch‘ und ‚sozial‘ auch als theoretisches Argument aufgegeben werden müsste, wurde schon reichlich diskutiert (Braun-Thürmann/John 2010, Rammert 2010, John 2012, Schubert 2016). Bereits der für die Behauptung einer alternativen sozialen Innovation unterstellte Technikbegriff, der letztlich nur als Maschinenartefakt vorgestellt wird, hat keinerlei analytische Tiefe. Ebenso sprechen aber auch begriffshistorische Argumente gegen die Duplizierung des Innovationsphänomens (Godin 2015). Es ist keine adäquate Reaktion auf die ökonomische Verengung des Innovationsbegriffs diesem einen auf das Soziale verengten gegenüberzustellen, um jenen stattdessen zur dominanten Perspektive zu erklären.

Politik muss sich zwar kaum um solche Bedenken kümmern, sondern kann ‚soziale Innovation‘ als Fahnwort oder Leitwort (Dieckmann 2005) nutzen. Durch den vorgeblich offenen Charakter, der bestimmten Werten Vorschub leistet, kann soziale Innovation als Hebel einer verantwortlichen Steuerungspraxis des sozialen Wandels empfohlen werden. Unterdessen genügt der Begriff ‚soziale Innovation‘ den politischen Steuerungsansprüchen nicht mehr, auch wenn unter dieser Formel alle Elemente gesammelt wurden, die nun die Alternative zur Alternative auszeichnen: nämlich Gemeinwohl, Ausrichtung auf Nachhaltigkeit, Ressourcenschonung und Prosperität, Normativität und die Nutzerintegration im Entstehungsprozess.

Das Konzept der sozialen Innovation scheint mit dieser Fülle politischer Anforderungen überfordert zu sein. Bei sozialen Innovationen war immer auch betont worden, dass diese in ihrer Wirkung durchaus als ambivalent bewertet werden können (siehe etwa Gillwald 2000 mit Hinweisen auf Ogburn). Somit können nicht nur gesellschaftlich positiv bewertete Normen als Grundlage für soziale Innovationen angenommen werden. Fraglich ist, inwiefern Innovationen im Sinne weitreichender Strukturänderungen überhaupt auf bestimmte, eindeutig identifizierbare positive oder negative Intentionen zurückgeführt werden können (John 2005). Darüber hinaus wurden soziale Innovationen auch weniger als Bedingungen, denn als Ergebnisse des sozialen Wandels betrachtet. Im Gegensatz hierzu bedeutet die Einbeziehung der Nutzerperspektive in den Technikentwicklungsprozess eine Verlagerung vom Umsetzungs- auf den Entwicklungszusammenhang. Das heißt, hier werden Prozesse der Erfindung in den Blick genommen, um Innovation als Gestaltungsaufgabe mit dem Anspruch auf Partizipation zu begreifen. Dieser Anspruch soll nunmehr von einer verantwortungsvollen Forschung und Innovation, nämlich „responsible research and innovation“ (RRI) eingelöst werden, indem die Normativität ökonomischer Entscheidungen sichtbar gemacht wird.

Die Zusammenführung verschiedener ökonomischer und politischer Debattenstränge unter dem Titel „responsible research and innovation“ wurde 2013 mit einem Sammelband und der anschließenden Gründung eines eigenen thematischen Journals ein Jahr später markiert. Schon vorher befassten sich ökonomische Beiträge infolge der Ethikkonjunktur mit moralischen Problemen des Wirtschaftens. Es wurde etwa die Moral als ein neuer Faktor bei Konsumententscheidungen vorgestellt und die Folgen diskutiert (Priddat 1997, 2004, Wiedmann 2004). Zugleich wurde das Konzept der „Corporate Social Responsibility“ als Reaktion auf die hochmoralisierenden Risiko- und Nachhaltigkeitsdiskurse diskutiert, standardisiert (ISO-Norm 26000 „Guidance on Social Responsibility“) und ins unternehmerische Berichtswesen integriert. Gegenwärtig wird das Konzept in der Europäischen Union mit Gesetzeskraft ausgestattet. Trotz der Vereinheitlichungsversuche bleibt das Konzept CSR

unübersichtlich und ergänzungsbedürftig gerade im Hinblick auf die Explizierung der Wertgrundlagen für ökonomische Entscheidungen. Im deutschen Kontext wird dazu die „Corporate Citizenship“ (CC) als nichtökonomischer Aspekt unternehmerischer Verantwortung thematisiert. Schwierig bleibt es aber, CSR und CC tatsächlich mit Relevanz für die Unternehmen auszustatten. So reagieren diese doch überwiegend nur auf die an sie herangetragenen Forderungen nach mehr Verantwortung für die Gesellschaft und die Natur, indem sie Nachhaltigkeitsziele im Sinne der seit 1987 laufenden Diskussion (siehe dazu Brundtland et al. 1987) verfolgen und ausweisen. Doch von CSR und CC lassen sich bislang kaum handhabbare Orientierungen für die erste Aufgabe von Unternehmen ableiten, nämlich gut zu wirtschaften (Preuss 2013, S. 583f., Neuhäuser 2017). Lediglich beobachten interessierte Sozialwissenschaften, dass die Verantwortung von Unternehmen nur ständig plausibilisiert wird (Stark 2013, S. 56 ff.), aber unter dem Titel CSR lediglich Maßnahmen etwa zur CO₂-Reduktion und zum Energiesparen aufgeführt werden. Für die Realisierung der umfassenden Verantwortung von Unternehmen für Gesellschaft und für ihre unternehmerische Tätigkeit, die nicht zuletzt im Umsetzen von Innovationen bestehen soll, lassen sich aber kaum oder gar keine Hinweise finden.

Stattdessen wird mit der Kombination von CSR und den sogenannten „sozialen Innovationen“ versucht, dem Verantwortungsbemühen über das Controlling unternehmerische Relevanz anhand ökonomisch messbarer Effekte zu verleihen, wenn etwa die Verlagerung der Produktion in Entwicklungsländer auch als Entwicklungshilfe begriffen wird, was zur Vorbereitung zukünftiger Märkte führen soll (z. B. Osburg 2013). Anders als das bloß reaktive CSR erscheint „Soziale Innovation“ als Instrument einer ausgreifenden Vorstellung von Marketing. Ähnliche ist der der Vorschlag zu bewerten, die CSR in eine Corporate Social Innovation (CSI) zu überführen, wobei hier weniger die Leistung des Unternehmens allein als vielmehr eine Kooperation des Unternehmens mit Umweltpartnern auf einer gemeinsamen Wertebasis angestrebt werden soll (Stark 2013).

Eben dies beabsichtigt das oben genannte Konzept der „responsible research and innovation“ (RRI) als ein explizit politisches Konzept (Rip 2016). Konstatiert wird, dass RRI aufgrund eines „responsible gap“ notwendig werde (Owen et al. 2013). Denn die Folgen von Veränderungsimpulsen werden erst nach einer Weile erkennbar, ohne dass man diese Impulse noch revidieren könnte, erst recht, wenn sie selbst schon auf lock-in Situationen oder Pfadabhängigkeiten beruhen. Angesichts dessen sollte ganz in Jonas‘ Sinn (1984) mehr Mühe darauf verwandt werden, unerwünschte Folgen zu vermeiden. Die Unvorhersehbarkeit, aber auch die anzutreffende Ignoranz gegenüber nichtintendierten Folgen erfordere eine „Democratic Governance of Intent“. Damit sollen Innovationen als

Kern unternehmerischen Handelns verantwortlich gerahmt werden, indem nicht nur Produkte annonciert werden, sondern auch die gewünschten Zwecke als beabsichtigte Zukunftsentwürfe. Dafür sind breit angelegte Verständigungsprozesse über die unmittelbaren Stakeholder hinaus unabdingbar. RRI ist antizipativ, weil möglichst alle Folgen beschrieben werden, reflexiv, weil möglichst alle Zwecke, Motive und Folgen offengelegt werden, deliberativ, weil es sich um einen offenen und inklusiven Prozesse handelt und verantwortlich, da die Richtung und Geschwindigkeit der Veränderungsprozesse durch partizipatorische und antizipative Governance beobachtet wird. Zwei Aspekte zeichnen RRI aus, nämlich Sorge („Care“) um den angestrebten Zweck und Verantwortlichkeit für die Optionen zum Erreichen dieses Zwecks. Verlässlichkeit, Berechenbarkeit und die Möglichkeit der Schuldzuweisungen sollen dadurch möglich werden.

Nicht also mit den sogenannten „sozialen“ Innovationen soll letztlich das Steuerungsdefizit von Innovationsprozessen hinsichtlich gesellschaftlicher Bedarfe, der Akzeptanz und umweltrelevanten Folgen bewältigt werden. Dafür ist das Konzept selbst zu sehr auf der Ergebnisseite des Innovationsprozesses angesiedelt und hat ganz offensichtlich theoretische Defizite. RRI hingegen wirft die problematische wissenschaftliche Legitimation über Bord, und zeigt sich als das, was es letztlich ist: ein politisches Konzept, das zum Ziel hat, sozialen Wandel zu steuern.

III. Mit Macht zur Verbindlichkeit

Schickt sich „responsible research and innovation“ (RRI) an, die als notwendig erachtete Verantwortung entscheidungsrelevant, das heißt informativ für Entscheidungen werden zu lassen, steht sie doch vor zwei wesentlichen Herausforderungen, nämlich welche Werte priorisiert werden sollen und wie die Inklusion pluraler Perspektive gelingen kann, um dementsprechend Verantwortung übernehmen oder einklagen zu können. Im Grunde sind diese Probleme für jede moralisch geführte Debatte kennzeichnend und offenbaren, dass auch RRI für die Paradoxien von Moraldebatten, nämlich wertoffene Eindeutigkeit und inklusive Pluralität, erst noch Lösungen finden muss.

Aus diesem Grund erscheint auch RRI als ein unklares Konzept, das erst nachträglich mit Substanz durch wissenschaftliche Debatten versorgt wird (Rip 2016), das heißt, wie man die Absicht ins Werk setzen kann. Diese nachträglichen Debatten nehmen einen legitimatorischen Zug an, wenn sie die Kontingenz der Machtverhältnisse, die mit diesem politischen Instrument bearbeitet werden, durch eine vorgebliche Notwendigkeit mittels Wahrheitsaussagen zu verdecken versuchen. Genau daran stört sich etwa van Oudheusden (2014). Einsichtig sind ohne weiteres die ursprünglichen

Gründe, die für RRI als Steuerungsinstrument sprechen. Risikovermeidung und Akzeptanz von Veränderungsimpulse sollen durch inklusive, transparente und deliberative Gestaltung des Innovationsprozesses erreicht werden, woraufhin ein höherer gesellschaftlicher Gewinn insgesamt zu erwarten ist. Doch RRI ist selbst kein Prozess, sondern eine normative Vorstellung, nämlich „normative orientation and political function“ (ebd, S. 72) über die Gestaltung solcher Innovationsprozesse entlang gesellschaftlicher Bedarfe und Werte. Als Gestaltungsvorstellung kann RRI nicht aus sich heraus aufklären, welche Werte letztlich zur Orientierung angenommen werden und welche Akteure dabei eine Stimme erhalten oder nicht. RRI gibt darüber hinaus vor bei der Klärung der verbindlichen Werte die Legitimität über Zuweisung und Behauptung von Expertise zu verhandeln, doch kann sie gerade dabei nicht sagen, nach welchem Prozedere dies geschehen soll. Darüber hinaus werden in der Debatte von RRI selbst schon Werte bevorzugt – etwa die Richtlinien der EU, wofür von Schomburg (2013) plädiert –, bevor darüber überhaupt verhandelt werden kann. Bei RRI handelt es sich also mitnichten um einen offenen Aushandlungsprozess. Darum können Konflikte nicht verhandelt werden, sondern führen zu Strategiespielen, bei denen gegenseitig möglichst wenige Informationen preisgegeben werden. RRI führt darum nicht zu besseren Ergebnissen von technowissenschaftlichen Veränderungsimpulsen, sondern zu einer anderen Art demokratischer Legitimierung. Diese wird nicht allein durch deliberative Debatte um das bessere Argument erreicht, wenn zugleich durch Partizipation ein politischer Aktivismus kultiviert wird (Mutz 2006). Statt guter, aber letztlich paradoxer Absichten zu inklusiver Pluralität und wertoffenen Konsens schlägt van Oudheusden (2014, S. 79) futurologische Maßnahmen wie Werteerfassung, midstream modulation, Zukunfts- und Organisationsstudien, Szenarioplanung, Visionsassessment und anderen mehr vor, bei denen die politischen Implikationen als Vorentscheidungen offengelegt werden und der RRI-Prozess klar als politischer erkennbar wird.

RRI kann letztlich nicht die Hoffnung erfüllen, dass die Sorge um die Zukunft durch transzendente Werte zu beruhigen ist, sodass Verantwortung ohne anderweitiges Risiko übernommen werden kann. Auch die Wertegrundlage, auf die Verantwortung überhaupt erst übernommen werden kann, ist von dem Verdikt betroffen, dass Werten in der modernen Gesellschaft keine letztgültige Verbindlichkeit als Normen mehr zugesprochen werden kann (Luhmann 1993a). Dazu fehlen die externen Verankerungsmöglichkeiten aufgrund der Erfahrung prinzipieller Zukunftsoffenheit, Komplexität und Pluralität der modernen Gesellschaft.

IV. Formen des Umgangs mit Verantwortung

Verantwortung folgt aus Entscheidungen. Zum einen bedürfen Entscheidungen als Festlegungen der Rechtfertigung gegenüber anderen Möglichkeiten (Brandom 2001, S. 215). Zum anderen lassen sich die die Folgen der Entscheidungen bewerten. Zur Bewertung werden wiederum Schemata genutzt, die Aussagen ermöglichen, ob die in der Vergangenheit getroffenen Entscheidungen in der Gegenwart richtig oder falsch erscheinen. Dieses schon moralisch konnotierte Schema baut auf ein allgemeineres auf, dass auf die Unterscheidung von Erfolg und Scheitern beruht. Scheitern bedeutet dabei letztlich der Verlust, Erfolg der Erhalt oder Gewinn von Optionen zum weiteren Handeln und Entscheiden (Junge 2004, John/Langhof 2014). Die Unterscheidung der Schemata ist dabei stabil, jedoch hängt die Anwendung der Unterscheidung eben von der jeweils anerkannten Gültigkeit bestimmter Werte als Normen ab. Die Zurechnung von Entscheidungsfolgen unter Maßgabe ihrer Bewertung gegenwärtig bekannter Normen drängt auf antizipierte Verantwortung für die zukünftigen Folgen gegenwärtiger Entscheidungen. Verantwortung lässt sich aber im Fall des Erfolgs und damit der richtigen Entscheidung leichter tragen als im Fall des Scheiterns, bei dem man falsch lag.

Allem Anschein nach gibt es keine Möglichkeit, für die freiwillige Übernahme von Verantwortung allgemeinverbindliche Werte als Normen festzulegen, die in rationalen Debatten allein aus der Einsicht ins bessere Argument heraus abgeleitet werden könnten. Die allgemeine Verbindlichkeit von Werten wird auch im Rahmen von RRI über politische Prozesse festgestellt und mittels Macht durchgesetzt. Doch jenseits dessen, ist die Zuweisung und Übernahme von Verantwortung andauernd zu beobachten. Diese Verantwortungen sind ganz überwiegend nicht auf allgemeinverbindliche Werte angewiesen, sondern beziehen sich alltäglich auf partikulare und eher kurzfristige oder praktisch als Routinen wiederholte Verantwortlichkeiten. Doch jenseits dieser kleinteiligen und übersichtlichen Zusammenhänge des Alltags kann Verantwortung gesellschaftliche Wirksamkeit nur erzielt, wenn sie als reflexionsfähiger und so reaktionsfähiger Gegenstand organisiert werden kann. Verantwortung ist im Alltag individuell überwiegend nicht gesellschaftswirksam einzuklagen oder abzulehnen, weder von Individuen als Zuweiser noch von Individuen als Zugewiesene. Zum Beispiel ist die Verantwortung der Raucher gegenüber der Gesundheit von betroffenen Passivrauchern kaum einzufordern. Erst wenn es explizite Verbote gibt, ist dies möglich. Das heißt, Verantwortung muss von einem moralischen Thema in einen anderen Sachverhalt transformiert werden. Wie ist das möglich? Lassen sich hier Hinweise auf eine gesellschaftsstrukturelle Veränderung erkennen, eine Innovation des Sozialen?

In der modernen Gesellschaft finden sich zahlreichen Formen, wie mit der Zumutung der Verantwortung umgegangen werden kann. Verantwortung ist einerseits unvermeidlich, weil man Entscheidungen treffen muss. Andererseits ist Verantwortung heute untragbar aufgrund der strukturellen Komplexität, der Wertepluralität und der Unbekanntheit der Zukunft. In der Vormoderne konnte man der Verantwortung durch divinitorische Rituale gerecht werden. Aber das reicht in der Moderne nicht mehr aus. Der Umgang mit Verantwortung vollzieht die Suspendierung der paradoxen Anforderung, nämlich für unüberblickbare Folgen von Entscheidungen in Haftung genommen zu werden, die man im Grund nicht vermeiden kann, indem sie in andere Referenzen überführt werden.

Eine Möglichkeit des Umgangs mit Verantwortung ist deren Invisibilisierung – eine Möglichkeit, die in Organisationen häufig anzutreffen ist. Dies trifft insbesondere dann zu, wenn das Scheitern von Vorhaben offensichtlich ist. Die Invisibilisierung der Verantwortung findet entweder über wiederholte Verschiebungen über die Hierarchieebenen der Organisation statt oder aber durch die entpersonalisierende Verteilung auf alle (Kühl 2011, S. 95). In jedem Fall wird die Adresse für die Zuweisung von Schuld und Verantwortung unkenntlich. Damit folgt diese Art des Umgangs mit Verantwortung in Organisationen dem gängigen Muster des entlastenden Vergessens. Nicht nur werden bei Entscheidungen, alle nichtgewählten Alternativen vergessen, schon die Wissensaktualisierung erfolgt als Selektion relevanter aus der Vielzahl möglicher Informationen (Dimbath 2016). Unter der Maßgabe der Entlastungsfunktion des Vergessens (Esposito 2002) ist es allerdings entscheidend, was für die Bestimmung von Zukunft vergessen werden darf und was nicht. Gibt es auch hierfür eine Verantwortung, die zwischen dem Gewinn an Aufmerksamkeitskapazitäten für anderes Wichtige und Informationsverlusten, die eventuell wieder wettgemacht werden können, zu vermitteln weiß? Auf diese Weise werden letztlich auch die Zumutungen bewältigt, die durch die Mitglieder einer Organisation, wie eben auch von Unternehmen verlangt, nicht nur Verantwortung in den ihnen qua Stelle zugeschriebenen Arbeitsbereichen zu übernehmen, sondern auch gleichzeitig die Verpflichtung, das Gesamte mitzudenken, mitzutragen und die gewährten Mitspracherechte einzubringen. Das damit forcierte Paradox spitzt sich nicht zufällig in der Einrichtung des Betriebsrates zu, der im Grunde seine Funktion immer nur unzureichend erfüllen kann, aber wohl gerade dadurch für die jeweilige Organisation funktioniert (Jansen 2014).

Wenn die Öffentlichkeit allerdings auf Fälle des Scheiterns als massenmedial vermittelte Skandale aufmerksam wird, lässt sich die Invisibilisierung der Verantwortung kaum durchhalten, wiewohl diese immer versucht wird. Über kurz oder lang werden bestimmte Personen als Verantwortliche stellvertretend für die Organisation vorgestellt. Eventuell entledigt sich die Organisationen dieser

Personen, sodass sie den zugleich erlittenen Vertrauensverlust durch diese letztlich simulierte Verantwortlichkeit beheben kann. Zur simulierten Verantwortlichkeit gehört auch die Fassadenpolitik der Organisationen zu deren Repertoire eben auch CSR und CC gehören. Zwar sind kaum rationale und darum entscheidungsträchtige Kalküle zur Fassadenpolitik möglich, verzichten kann die Organisation gleichwohl darauf nicht (Kühl 2011, S. 136 ff). Sie trägt sich einerseits damit den Vorwurf ein, es nicht ernst zu meinen mit ihren postulierten Wertsetzungen, andererseits kann sie diesen Vorwürfen nur eben mit weiteren Bemühungen bei der Fassadenpolitik begegnen.

Auch am Beispiel der RRI als politisches Konzept wird eine Entparadoxierungsstrategie deutlich. Die fluide, plurale Bewertungsgrundlage für Verantwortung wird hierbei mit den Mitteln der Macht fixiert, um auf diese Art als Norm Verbindlichkeit für die zu treffenden Entscheidungen und Evaluationen zu entfalten. Im Grunde meint RRI also ein Verfahren, mit dem Übereinkünfte über Regeln im Sinne von Richtlinien des Vorgehens getroffen werden. So wird auch die Einsicht, dass Korruption letztlich negative Auswirkungen auf das übergeordnete Interesse etwa einer Organisation hat, durch Vorschriften zur Compliance explizit als für jeden Betroffenen gültig dargestellt. Zugleich aber lässt sich ein Driften von Regeln beobachten, wofür sich keine Entscheidungen angeben lassen, sondern die nur noch unabhängige Strukturen erlebt werden, für die niemand klarerweise verantwortlich gemacht werden kann (Ortmann 2014). Erst auf der Grundlage expliziter, das heißt auch adressierbarer Regeln ist entsprechendes Verhalten gegen die Vorschriften einklagbar. Hierbei kommt es letztlich zur Verrechtlichung der Verantwortung. Gesetze fixieren für jeden sichtbar Werte als geltenden Normen und geben auch über mögliche Sanktionen Auskunft.

Versicherung stellen eine weitere Möglichkeit der Entfaltung des Paradox‘ der Verantwortungszumutung dar (Cevolini 2013). Die Umstellung von der Gesinnungsethik auf die Verantwortungsethik brachte es mit sich, dass Handelnde sich nicht mehr gegenüber bestimmter transzendentaler Normen rechtfertigen müssen. Stattdessen wird die Rechtfertigung der Folgen gegenwärtig getroffener Entscheidungen verlangt. Die Ethik der Verantwortung bemüht sich darum, bestimmte Zukünfte zu vermeiden aus Sorge um die Zukunft der Gesellschaft. Doch ist eben die Zukunft auch durch Vermeidung als schlecht erachteter Lösungen nicht zu kontrollieren. Daher ist auch Versicherung ist von Sorge getrieben. Sie setzt sich jedoch mit der Zukunft der Entscheidungen derart auseinander, das eine Absicherung gegenüber den Folgen der Entscheidungen für weitere Entscheidungen möglich wird. Versicherung verhindern also nicht als unvorteilhaft wahrgenommene Zukünfte, die sowieso nicht zu kontrollieren sind, sondern sorgen lediglich dafür, in allen wahrscheinlichen Fällen über die Voraussetzungen zu verfügen, weitere Entscheidungen treffen zu können, das heißt über

Optionen zu verfügen. Insofern Sorge nicht als Verantwortung, sondern im Medium des Geldes als Versicherung wahrgenommen wird, lässt sich ein rationales Kalkül über Zukunft konstruieren. Jedoch lässt sich auch der Fall der Totalkatastrophe antizipieren, den man nicht versichern kann, da die Bedingungen zur Wiederherstellung von Möglichkeiten nicht mehr gegeben sind. Solche Grenzen des rationalen Umgangs mit Verantwortung deuten sich auch im direkten Umgang mit Geld bei Investitionsentscheidungen an, wenn das rationale Kalkül letztlich aufgrund der Hyperkomplexität des Entscheidungsgegenstandes von Gefühlen evaluiert wird (Senge 2012). Ein Ausweg dafür deutet sich in der totalen Abgabe von Verantwortung an Maschinen an, die in Sekundenbruchteilen massenhafte Investitionsentscheidungen treffen. Deutet diese Verantwortungslosigkeit schon überhaupt auf die Grenzen des Umgangs mit der Verantwortung hin?

V. Grenzen des Umgangs mit Verantwortung

Wenn über die Verantwortung bei der Steuerung des gesellschaftlichen Wandels diskutiert wird, stellt sich die Frage, wer eigentlich Adressat dieser antizipierten Zuweisung ist. Die Diskussion darüber, ob nur Personen oder auch Organisationen verantwortlich gemacht werden können, ob Personen, Kollektive und somit auch Organisationen Intentionen für Entscheidungen unterstellt werden können und in diesem Sinn moralfähig und damit ethische Gegenstände sein können (Loh 2017, S. 39 ff.), braucht hier nicht entschieden werden. Letztlich erfolgt auch in Organisationen die Zuweisung von Verantwortung an Personen auf bestimmten Stellen im Hierarchiegeflecht entsprechend ihrer programmatisch eingepassten Aufgaben, die entsprechend zugespitzte Entscheidungen abverlangen. Doch für die moderne Gesellschaft sind vor allem Organisationen Träger von Verantwortung, da diese angesichts der erkennbaren, jedoch nicht durchschaubaren Komplexität sozialer Verhältnisse als wirkmächtigste Adressen wahrgenommen werden. Denn in der Moderne kann im Grunde nur scheinbar vom autonomen Subjekt ausgegangen werden, da der Einzelne gegenüber den herrschenden gesellschaftlichen Verhältnissen eher ohnmächtig erscheint (Wagner 1998, Ritsert 2012), was sich unter anderem in zunehmender Überforderung und individuellem psychischen Leid äußert (Ehrenberg 2004, 2011). Auch darum zielt wohl die Debatte um RRI weniger auf konkrete Personen als auf Experten, Institutionen und Organisationen.

Die Verantwortung von und in Organisationen lässt sich vor allem anhand der Debatte um das Risiko technologischer Innovationen und die Verantwortung dafür erörtern. Ein Risiko folgt aus einer Entscheidung, der eine Kalkulation von deren positiven und negativen Folgen zugrunde liegt. Das heißt, um positive Folgen zu erreichen, werden negative Folgen in Kauf genommen. Derjenige, der

eine risikovolle Entscheidung trifft, ist damit auch für die negativen Folgen verantwortlich. Das versicherungstechnische Risikokalkül ist die rationalste Form solcher Entscheidungen. Dabei bestimmt sich die Höhe des Risikos nach dem Ausmaß des Schadens, der mit der Eintrittswahrscheinlichkeit multipliziert wird (Mazur 1983). Aber auch die Risikokalkulation und die damit einhergehenden Zuschreibung von Verantwortung beruhen auf ein Werturteil, welches bestimmt, ob die Folgen als positiv oder negativ zu bewerten sind (Bayertz 1995).

Bei heutigen technologischen Innovationen ist der Zusammenhang von Risikoentscheidung und der Zuschreibung von Verantwortung weniger klar adressierbar, da der Umsetzungsprozess von einer Erfindung zu einer Innovation komplex und unter Beteiligung verschiedener Akteure mit unterschiedlichen Interessen und Wertmaßstäben verläuft. In solchen komplexen Handlungszusammenhängen ist nicht nur die Zurechnung von Folgen auf einen Urheber schwieriger, sondern auch die Bewertung einer Folgenerscheinung als positiv oder als negativ, da durch die Vielzahl der involvierten Akteure auch verschiedene Wertmaßstäbe gewählt werden können.

Die erste Diskussion um die negativen Folgen von technologischen Innovationen standen vor allem unter dem Eindruck der Proteste um Atomkraft und Atomwaffen ab Ende der 1970er Jahre. Hierbei trat nicht zuletzt die Schwäche des versicherungstechnischen Risikokalküls hervor: Die mögliche Schadenshöhe lässt sich bei diesen Gegenständen nur schwer bestimmen. Selbst bei einer geringen Eintrittswahrscheinlichkeit ist das Risiko des Schadens, der bei einem GAU anzunehmen ist, von denjenigen, die gegen die Atomkraft protestierten, nicht akzeptabel. Hinzu kommt, dass der potenzielle Schaden nicht nur den Entscheider betraf, sondern auch die Bevölkerung als Betroffene. Luhmann (1993b) brachte dies mit der Unterscheidung zwischen Risiko und Gefahr auf den Punkt. Das Risiko besteht nur für den Entscheider, darüber hinaus besteht jedoch auch Gefahr für das Publikum, das von der Entscheidung betroffen ist. Diejenigen, die gegen die Atomkraft protestierten, sahen diesen Protest in ihrer persönlichen Verantwortung liegend an, obwohl sie die Entscheidung über die Nutzung der Atomkraft nicht getroffen hatten.

Auch bei anderen technologischen Innovationen, wie zum Beispiel gentechnisch veränderte Organismen, wurden Risiken benannt. In der Debatte um gentechnisch veränderte Organismen wurde eine andere Schwäche des versicherungstechnischen Risikokalküls offenbar: nicht nur gesundheitliche Risiken wurden in der Gentechnikdebatte thematisiert, sondern auch ökologische und soziale Risiken. Was aber kann als negative und was als positive ökologische Folge betrachtet werden? Was ist eine positive und was eine negative soziale Folge? Und sind ökologische und soziale Folgen bei

der politischen Bewertung einer Technologie überhaupt relevant? Um diese Fragen entspann sich die Jahrzehnte andauernde Gentechnikdebatte. Durch die Ausweitung der Gegenstände, die von den Folgen einer Innovation betroffen sein können, wurde auch der Bereich der Verantwortung ausgeweitet und betraf nun nicht mehr nur die Schädigung eines Menschen, sondern erlangte eine gesellschaftliche Dimension und wurde damit zu einem öffentlichen und auch politischen Problem (Bayertz 1995). Gleichzeitig kam es zur Politisierung des Risikos, indem der Kreis derjenigen, die an einer Risikoentscheidung beteiligt werden sollten, ausgeweitet und die Partizipation der Bevölkerung gefordert wurde.

Wie beim Ausgangspunkt von RRI besteht auch hier Einigkeit darüber, dass Unfälle oder Katastrophen, die Menschenleben fordern oder deren Gesundheit beeinträchtigen, als negative Folgen aufgefasst werden. So bestand schon zu Beginn der Risikodebatte seit Ende der 1970er Jahre ein Forschungsinteresse in der Risiko- und Techniksoziologie darin, Strategien zu entwickeln, welche die Unfallhäufigkeit technischer Systeme verringern, um damit die Risiken für das Unternehmen und die Gefahren für die Allgemeinheit zu minimieren. In der sozialwissenschaftlichen Literatur zu technischen Systemen wurde in diesem Zusammenhang auf die Komplexität technischer Systeme verwiesen, die es schwierig mache, die Ursache eines Unfalls zu lokalisieren oder auf einen Verursacher zurückzuführen. Nach Bayertz (1995) ist das Problem bei der Bewertung technischer Unfälle oder Katastrophen, dass diese nicht auf einzelne Ereignisse oder Handlungen zurückgeführt werden können, sondern meist die Folge einer Verkettung von einer Vielzahl von Ereignissen und Handlungen sind.

So wird Ingenieuren die Verantwortung für die Folgen ihres Handelns zugeschrieben und damit auch für die Technik, die sie konstruieren (Ropohl 1994: 14 ff.). Ingenieure seien die ersten, die Wissen über neue Entwicklungen erlangen könnten. Darum sollten sie ihre Bedenken gegenüber Arbeitgebern und gegenüber der Öffentlichkeit kommunizieren. Dabei besteht die Frage, ob das Expertentum der Ingenieure überhaupt breite Anerkennung findet und sie eine solche Verantwortung tragen können. Die Verantwortungsfähigkeit ist nämlich durch zahlreiche Restriktionen der arbeitsteiligen Gesellschaft begrenzt, wie zum Beispiel durch die Weisungsgebundenheit und die Geheimhaltungspflicht. Ropohl (ebd, S. 20) schlussfolgert, dass das Technisierungsmodell, das der Ingenieursethik zugrunde liegt, welche 1991 als VDI Richtlinie 3780 zur Verantwortung von technisch Handelnden und Ingenieuren verabschiedet wurde, die Zusammenhänge zu stark vereinfacht. Das Konzept der Ingenieursverantwortung reduziert letztlich unzulässig die Systemkomplexität auf individuelle Zurechenbarkeiten.

Perrows These der „normalen Katastrophen“ (Perrow 1984) zufolge, gehören Unfälle in komplexen Systemen zur Normalität, da kleine Fehler wegen der schier unendlichen Anzahl von Systemelementen und Systembeziehungen wahrscheinlicher werden. Diese kleinen Fehler können sich in einem Kaskadeneffekt zu großen Katastrophen aufschaukeln. Das Konstruktionsziel technischer Systemen sollte darum sein, gerade diese Kulmination zu vermeiden. Perrow nennt hierbei insbesondere zwei Strukturprinzipien, die helfen können, Fehler in ihrer Systemwirkung zu begrenzen: eine losere Kopplung zwischen den Systemelementen und eine Reduktion der Komplexität der Zusammenhänge zwischen den Systemelementen, so dass bei Fehlern oder kleineren Unfällen das Management eingreifen kann, um Schlimmeres zu verhindern. Dafür schlägt Sitikin (1992) etwa ein enges Feedbacksystem vor, das über jeden kleinen Fehler sofort Auskunft gibt, sodass er zeitnah behoben werden kann. Bei Perrow aber ist zunächst die Systemarchitektur für Unfälle „verantwortlich“ und die Rückführung von Unfällen auf menschliches Versagen, bedeute nur, die eigentlichen Opfer schlechter Systemarchitektur verantwortlich zu machen (ebd. 133f.).

Verantwortung ist darum eben keine essentialistische Kategorie, sondern eine Zuschreibung sozialer Akteure. Beispielsweise sind bei der Gewährleistung von Sicherheit (security) am Flughafen verschiedene Akteure beteiligt. Eine zentrale Stellung nehmen die Sicherheitskontrollen zu den Sicherheitsbereichen ein. Hier wird kontrolliert, dass kein Gegenstand, mit dem ein Anschlag verübt werden kann, in die Sicherheitsbereiche gelangt. Die Kontrolltätigkeit wird von Kontrollkräften privater Sicherheitsdienstleister ausgeübt, die eine sechswöchige Schulung durchlaufen haben. Sie sind mit den ausführenden Tätigkeiten vertraut, während die Bundespolizei und das Flughafenunternehmen sowie die unternehmensinternen Vorgesetzten bei den privaten Sicherheitsdienstleistern die Kontrollen organisieren und kontrollieren. Die Kontrolltätigkeit ist bis in die einzelnen Kontrollbewegungen hinein vorgeschrieben. Wegen der Monotonie ihrer Tätigkeit und ihrer geringen Ausbildung sind die Kontrollkräfte wenig anerkannt. Trotz dieser abhängigen und wenig anerkannten Stellung im Sicherheitsregime am Flughafen, sehen die Kontrollkräfte Sinn in ihrer Arbeit und übernehmen darum Verantwortung für die Sicherheit am Flughafen. In einer Befragung der Kontrollkräfte an deutschen Verkehrsflughäfen schätzen zwei Drittel der befragten Kontrollkräfte ihren Beitrag zu Sicherheit als hoch beziehungsweise sehr hoch ein (Bierbichler et al. 2017). Damit überschätzen die Kontrollkräfte jedoch ihre eigene Rolle im Netzwerk Sicherheit am Flughafen. Das Beispiel zeigt, dass die Kontrollkräfte die Verantwortung für die Flughafensicherheit übernehmen, obwohl der Kontrollvorgang ein arbeitsteiliger Prozess ist. Indem die Kontrollkräfte die Verantwortung für die Sicherheit am Flughafen zum großen Teil kontrafaktisch übernehmen verleihen sie ihrer Tätigkeit vor allem die Bedeutung, die ihnen von anderen Akteuren am Flughafen vorenthalten wird.

Auch falsche Verantwortlichkeit können im komplexen Geflecht von Großsystemen zu katastrophal negativen Folgen führen. Jedoch wird es nicht nur aufgrund systemischer Komplexität zunehmend schwieriger Verantwortung richtig zuzurechnen. Auch die Pluralisierung der Wertmaßstäbe, nach denen Folgen positiv oder negativ bewertet werden können, machen eindeutige Bewertungen schwierig. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, in welchen Situationen die Zuschreibung von Verantwortung erfolgt.

Dabei sind organisationsinterne und -externe Kontexte zu unterscheiden. Das Problem des Managements komplexer Systeme bezieht sich auf den organisationsinternen Kontext. Hierbei ist es für eine Organisation wichtig zu wissen, was die Ursachen von bestimmten Folgen organisationalen Handelns sind. Dabei geht es nicht nur darum, Unfälle zu vermeiden, sondern auch, eine Anpassung der Organisation an die Umwelt sicherzustellen und die Grundlage für Innovativität und Flexibilität zu legen (Weick/Sutcliffe 2010; Weick/Sutcliffe/Obstfeld 1999).

Die politische Öffentlichkeit weist von einer organisationsexternen Position auf die negativen Folgen technologischer Innovationen hin und thematisiert etwa neben gesundheitlichen Risiken auch „weichere“ Folgen in sozialen und ökologischen Bereichen. Auf diese Folgen hatten unternehmerische Entscheidungen bislang weniger Rücksicht genommen, selbst wenn es um gesundheitsrelevante Produkte ging (Lenhard-Schramm 2016). Bei der Ausweitung des Risikobegriffs besteht jedoch die Gefahr, dass die expandierende Verantwortlichkeit und damit auch die rechtliche Einklagbarkeit nicht mehr steuer- und unkontrollierbar wird (Wildavsky 1993). Auf diese Weise wird die Verantwortlichkeit selbst zum Problem, da sie Entscheidungen und schließlich auch kontrainduktive, die zu Innovationen führen, verhindert.

Allgemein zeigt ein Blick in die Verantwortungsdebatte, dass Zurechnung und Bewertungsmaßstäbe nicht essentialistisch betrachtet werden können, sondern abhängig vom gesellschaftlichen Standort als sozial konstruiert erscheinen. Genau das aber ist das Problem der politischen Deutung von RRI, die sich darum dreht, inwiefern dieses Konzept den eigenen moralischen Anspruch auf sich selbst anwenden kann. Mit der Zuschreibung von Verantwortung wird nicht nur ein Akteur überhaupt erst geschaffen, indem diesem Handlungsmacht zugerechnet wird. Mit der Zuschreibung ist auch eine Bewertung verbunden, die je nach Werthaltung unterschiedlich ausfallen kann. Verantwortung ist damit letztlich in ihrem Wertebezug nicht notwendig, sondern kontingent. Verantwortung kann für denselben Sachverhalt auch unter sozial und zeitlich anderen Umständen anders bewertet und zugerechnet werden.

VI. Verantwortung als Wiedereinführung von Reflexivität und Komplexität in Entscheidungen

Vor dem eben diskutierten Hintergrund ist es bemerkenswert, dass Verantwortung als ein Konzept gerade zu dem historischen Zeitpunkt auftaucht, als die Zurechnung von Handlungsfolgen und die Bewertung der Handlungsfolgen sich verkomplizierten. Auch die Themen der moralischen Konjunktur sind darum nicht zufällig, sondern ebenso von Verlusterfahrungen geprägt. Die Ursachen für Folgen können in einer komplexen Gesellschaft meist nicht mehr festgestellt werden, die Bewertung von Handlungsfolgen kann nach unterschiedlichen Wertmaßstäben unterschiedlich ausfallen. Die Zuschreibung von Verantwortung reduziert diesen komplexen und im Prinzip unentscheidbaren Zusammenhang auf eine einfache Kausalbeziehung.

Ohne Frage aber kann man sich der Zuweisung von Verantwortung für Entscheidungen gerade in der massenmedial beobachteten Gesellschaft nicht entziehen. Die dabei getroffenen Festlegungen sind rechtfertigungsbedürftig vor dem Hintergrund soziale Kontingenz, das heißt weiterer Möglichkeiten. Sie sind rechtfertigungsbedürftig aufgrund ihrer Folgen, die unweigerlich im Schema Scheitern und Erfolg beobachtet und entsprechend als falsch oder richtig bewertet werden. Doch sind die Bewertungsgrundlagen, auf die hin die Beobachtungsschemata zum Zuge kommen, ebenfalls kontingent. Und zwar sind sie anders möglich, wenn die Perspektiven sich im Laufe der Zeit verändern, wenn andere erneut beurteilen, wenn andere Sachverhalten als Referenzen angelegt werden. Das heißt nicht mehr, als dass Werte heute kaum noch allgemeinverbindlich als Normen festgelegt werden können, sondern diese immer nur partikular gelten. Damit ist aber auch die Verantwortung letztlich kulturspezifisch und eben auch immer anders möglich.

Die Versuche, mittels sogenannter „sozialer“ Innovationen den technologisch induzierten Wandel für die Gesellschaft und ihre Umwelt erträglicher zu machen, kann man als relativ fruchtlos bezeichnen. Weder bringt diese Figur neuartige Impulse hervor, noch klärt sie tatsächlich über den sozialen Wandel in seinem Funktionieren auf. Den dabei wird nur eine fruchtlose Begriffskonkurrenz initiiert, die letztlich das Innovationsgeschehen als soziales Phänomen nahezu antagonistisch aufspaltet. Hier hilft nur die Besinnung auf einen sozialwissenschaftlich informierten Technikbegriff, der sich jenseits der Fixierung auf Maschinenartefakte oder Materialität bewegt. Letztlich wird am neueren Begriff „Responsible Research and Innovation“ deutlich, was der Begriff „soziale“ Innovation eigentlich ist, ein politischer Begriff. Aber als politischer Begriff, der zum politischen Instrument, nämlich zu einem Verfahren der Risikobewältigung geformt, zuvorderst Machtkalküle bedient, taugt er nicht zur Lösung einer ohnehin nicht lösbaren Moraldebatte über die Möglichkeit der

Verantwortungsübernahme. Er taugt aber auch nicht zur Analyse des Innovationsgeschehens oder des sozialen Wandels. Beide Begriffe und ihre Begriffsgeschichte können vielmehr selbst als Gegenstände der Beobachtung von Konjunkturen politischer Begriff behandelt werden.

Das lässt die Frage nach der Verantwortung für Innovationen aber weiterhin offen. Wie kann man dieser Verantwortung, wenn sie nicht mehr in andere Referenzen zu transformieren ist, gerecht werden. Wie kann man dem möglichen Totalverlust an Optionen im Falle eines GAU begegnen, wie kann man aber auch angesichts undurchschaubarer Komplexitäten verantwortungsvoll Gefühle für Entscheidungen zulassen?

Die Thematisierung von Verantwortung scheint implizit eine Funktion zu haben, die genau mit der Art der Bearbeitung von Komplexität zu tun hat – und darin liegt der eigentliche innovative Impuls für den Wandel der Sozialstruktur. Um angesichts der Komplexität der Sachverhalte, der unübersichtlichen Sozialverhältnisse und der unbekanntem Zukunft bestehen zu können, muss man entscheiden. Denn selbst wenn man nicht entscheidet, ist auch das eine Entscheidung, sodass man eben auch für Unterlassungen verantwortlich gemacht werden kann. Entscheidungen sind angesichts dieser schier Fülle von Möglichkeiten eine radikale Komplexitätsreduktion, indem sie eine davon auswählen als Zukunft. Verantwortung führt an dieser Stelle wiederum Komplexität in spezifischer Weise ein, indem der Relevanzbereiche der Alternativen sukzessive eingeschränkt werden mittels futurologischer Vergleiche, breiter Expertise, Marktbeobachtungen oder der Beteiligung des relevanten Publikums. Dabei wird aber die Komplexität, welche eigentlich bewältigt werden soll, tendenziell erhöht. Für die Bewältigung sind weitere Verfahren notwendig, die teilweise schon angewandt werden, wie etwa Risikomanagements mittels iterativer Indikatoren oder das Scheiternsmanagements mittels iterativer Feedbackschleifen sowie kleinteilige Versicherungen und die Versicherung der Versicherung, die wiederum andere Gefahren in Risiken umarbeitet.

Fraglich ist tatsächlich, ob dieser Reflexionsprozess moralisch geführt werden kann, sich also auf Werte berufen muss, um Konsens zu erzielen. Einsehbar ist darum vielmehr der Hinweis darauf, dass es sich hier um einen politischen Prozess handelt, indem durch erneute Einführung ausgeschlossener Komplexität eine Entschleunigung bei Entscheidungsprozessen und somit Innovationsprozessen bewirkt wird. Eine andere Frage ist, ob sich Wirtschaft oder Gesellschaft das angesichts der beschleunigten Produktion von Problemlagen leisten kann.

VII. Literatur

- Avelino, F. Wittmayer, J., Haxeltine, A., Kemp, R., O’Riordan, T., Weaver, P., Loorbach, D. and Rotmans, J. (2014) Game-changers and Transformative Social Innovation. The Case of the Economic Crisis and the New Economy, TRANSIT working paper, TRANSIT: EU SSH.2013.3.2-1 Grant agreement no: 613169.
- Barroso, José Manuel Durão (2011): Europe leading social innovation, 17. March 2011. http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-11-190_en.htm.
- Bayertz, Kurt (1995): »Eine kurze Geschichte der Herkunft der Verantwortung«, in: Kurt Bayertz (Hg.), Verantwortung. Prinzip oder Problem? Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, S. 3-71.
- Bierbichler, Martina et al. (2017): Abschlussbericht: Soziale Bestimmungsgründe der Sicherheit am Flughafen (SoftParts): Teilprojekt: Training und Lernen in „High-Reliability Organisationen“ (HRO), Netzwerken und kritischen Infrastrukturen. Berlin: FU. doi 10.2314/GBV:881603090.
- Brandt, Robert B. (2001): Begründen und Begreifen. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Braun-Thürmann, Holger; John, René (2010): Innovation. Realisierung und Indikator sozialen Wandels. In: Jürgen Howaldt, Heike Jacobsen (Hg.): Soziale Innovation. Wiesbaden: VS, S. 53-69.
- Brundtland, Gro Harlem et al. (1987): Our Common Future. Report to the World Commission on Environment and Development. United Nations. http://www.bne.portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial__international/Brundtlandbericht.pdf, 4.3.2012.
- Carayannis, Elias G.; Campbell, David F. J. (2009): "Mode 3" and "Quadruple Helix": toward a 21st century fractal innovation ecosystem. In: International Journal of Technology Management 46, S. 201–234.
- Cevolini, Alberto (2013): Versicherung statt Verantwortung. Das Problem der Vorsorge in der modernen Gesellschaft. In: John, René, Rückert-John, Jana, Esposito, Elena (Hrsg.): Ontologien der Moderne. Wiesbaden: Springer VS, S. 153-164. DOI 10.1007/978-3-531-94128-8_9.
- Chesbrough, Henry W. (2003): Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business Review Press.
- Dieckmann, Walther (2005): Deutsch politisch – politische Sprache im Gefüge des Deutschen. In: Kilian, Jörg (Hg.): Sprache und Politik. Deutsch im demokratischen Staat. Mannheim: Dudenverlag, S. 11-30.
- Dimbath, Oliver (2016): Die Obliviologie der Organisation in der modernen Gesellschaft. In: N. Leonhard et al. (Hg.): Organisation und Gedächtnis. Wiesbaden: Springer VS, S. 39-59, DOI 10.1007/978-3-658-11827-3_3
- Ehrenberg, Alain (2004): Das erschöpfte Selbst. Frankfurt am Main: Campus.
- Ehrenberg, Alain (2011): Das Unbehagen in der Gesellschaft. Berlin: Suhrkamp.
- Esposito, Elena (2002): Soziales Vergessen. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Etzkowitz, Henry; Leydesdorff, Loet (2000): The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations. In: Research Policy 29, S. 109–123.
- Gillwald, Katrin (2000): Konzepte sozialer Innovation. (P00-519). Berlin: WZB.

- Godin, Benoit (2015): *Innovation Contested. The Idea of Innovation over the Centuries*. New York/London: Routledge.
- von Hippel, Eric (2005): *Democratizing Innovation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Howaldt, J., & Schwarz, M. (2010). „Soziale Innovation“ im Fokus. Skizze eines gesellschaftstheoretisch inspirierten Forschungsprojekts. Bielefeld: transcript.
- Howaldt, J. & Kopp, R. (2012). *Shaping Social Innovation by Social Research*, in: Hans-Werner Franz, Josef Hochgerner, and Jürgen Howaldt (eds.). *Challenge Social Innovation: Potentials for Business, Social Entrepreneurship, Welfare and Civil Society*. Springer: Berlin/Heidelberg, S. 43-56.
- Hubert, Angnès (2011): *Empowering People, Driving Change. Social Innovation in the European Union*. BEPA, European Commission. http://ec.europa.eu/bepa/pdf/publications_pdf/social_innovation.pdf, 25.01.2012.
- Jansen, Till (2014): *Unternehmensmittbestimmung als institutionalisiertes Scheitern*. In: John, René; Langhoff, Antonia (Hg.): *Scheitern – Ein Desiderat der Moderne?* Wiesbaden: Springer VS, S. 93-117.
- John, René (2005): *Innovationen als irritierende Neuheiten*. In: Jens Aderhold, René John (Hg.) *Innovation. Sozialwissenschaftlichen Perspektiven*. Konstanz: UVK, S. 49-64.
- John, René (2012): *Innovation als soziales Phänomen*. In: Matthias Rürup, Inka Bormann (Hg.): *Innovationen im Bildungswesen*. Wiesbaden: Springer VS, S. 71-86.
- John, René (2013): *Tradition und Innovation – Aufschluss und Abschluss der Zeithorizonte*, in: René John, Jana Rückert-John, Elena Esposito (Hg.): *Ontologien der Moderne*. Wiesbaden: Springer VS, S. 109-135.
- John, René; Langhoff, Antonia (2014): *Einsichten ins Scheitern als Motor des Erfolgs*. In: John, René; Langhoff, Antonia (Hg.): *Scheitern – Ein Desiderat der Moderne?* Wiesbaden: Springer VS, S. 323-338.
- Jonas, Hans (1984): *Das Prinzip Verantwortung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Junge, Matthias (2004): *Scheitern: Ein unausgearbeitetes Konzept soziologischer Theoriebildung und ein Vorschlag zu seiner Konzeptionalisierung*. In: Junge, Matthias; Lechner, Götz (Hg.): *Scheitern. Aspekte eines sozialen Phänomens*. Wiesbaden: VS, S. 15-32.
- Kühl, Stefan (2011): *Organisationen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Lenhard-Schramm, Niklas (2016): *Das Land Nordrhein-Westfalen und der Contergan-Skandal: Gesundheitsaufsicht und Strafjustiz in den »langen sechziger Jahren«*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Leydesdorff, Loet (2000): *The Triple Helix: an evolutionary model of innovation*. In: *Research Policy* 29, S. 243-255.
- Loh, Janina (2017): *Strukturen und Relata der Verantwortung*. In: Ludger Heidbrink, Claus Langbehn, Janina Loh (Hg.): *Handbuch Verantwortung*. Wiesbaden: Springer VS, S. 35-56.
- Luhmann, Niklas (1990): *Paradigm Lost. Über die ethische Reflexion der Moral*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1993a): *Gibt es in unserer Gesellschaft noch unverzichtbare Normen?* Heidelberg: C.F.Müller.

- Luhmann, Niklas (1993b): »Risiko und Gefahr«, in: Wolfgang Krohn, Georg Krücken (Hg.): *Risikante Technologien: Reflexion und Regulation. Einführung in die sozialwissenschaftliche Risikoforschung*, Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 138-185.
- Matthies, Hildegard; Simon, Dagmar; Torca, Marc (2015): Einleitung. In: Matthies, Hildegard; Simon, Dagmar; Torca, Marc (Hg.): *Die Responsivität der Wissenschaft. Wissenschaftliches Handeln in Zeiten neuer Wissenschaftspolitik*. Bielefeld: transcript, S. 7-16.
- Mazur, Allan (1983): »Gesellschaftliche und wissenschaftliche Ursachen der historischen Entwicklung der Risikoforschung«, in: Jobst Conrad (Hg.), *Gesellschaft, Technik und Risikopolitik*, Berlin, Heidelberg: Springer, S. 141-146.
- Mulgan, G. et al. (2007). *Social Innovation. What it is, why it matters and how it can be accelerated*. Oxford: The Young Foundation.
- Mutz, D. (2006): *Hearing the Other Side: Deliberative Versus Participatory Democracy*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Neuhäuser, Christian (2017): Unternehmensverantwortung. In: Ludger Heidbrink, Claus Langbehn, Janina Loh (Hg.): *Handbuch Verantwortung*. Wiesbaden: Springer VS, S. 765-788.
- Ogburn, William F. (1922): *Social Change*. New York: Viking.
- Ogburn, William F. (1933): The Influence of Invention and Discovery. In: Hoover, H. (Hg.): *Recent Social Trends in the United States*. New York/London: McGraw, S. 122-166.
- Ortmann, Günther (2014): Das Driften von Regeln, Standards und Routinen. In: Jens Bermann et al. (Hg.): *Scheitern – Organisations- und wirtschaftssoziologische Analysen*. Wiesbaden: Springer VS, S. 31-59.
- Osburg, Thomas (2013): Soziale Innovationen und CSR – Chancen für Controlling. In: *Controlling & Management Review* 4/2013; S. 18-24.
- van Oudheusden, Michiel (2014): Where are the politics in responsible innovation? European governance, technology assessments, and beyond, *Journal of Responsible Innovation* 1:1, S. 67-86, DOI: 10.1080/23299460.2014.882097.
- Owen, Richard et al. (2013): A Framework for Responsible Innovation. In: Richard Owen, John Bessant, Maggy Heintz (Hg.): *Responsible Innovation*. Chichester: Wiley, S. 29-50.
- Perrow, Charles (1984): *Normal Accidents. Living with High-Risk Technologies*. New York: Basic Books.
- Pol, E., & Ville, S. (2009). Social innovation: Buzz word or enduring term? In: *The Journal of Socio-Economics* 38: 878–885.
- Preuss, Lutz (2013): Corporate Social Responsibility. In: S.O. Idowu et al. (Hg.): *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*. Berlin, Heidelberg: Springer, S. 579-587.
- Priddat, Birger P. (1997): Moral Based Rational Man. In: Priddat, Birger P.; Hengsbach, Friedhelm; Kerstin, Wolfgang; Ulrich, Hans Georg (Hg.): *Homo oeconomicus: Der Mensch der Zukunft?* Stuttgart: Kohlhammer, S. 1-31.
- Priddat, Birger P. (2005): *Moral und Ökonomie*. Berlin: Parerga.
- Rammert, Werner (2010): Die Innovationen der Gesellschaft. In: Jürgen Howaldt, Heike Jacobsen (Hg.): *Soziale Innovation*. Wiesbaden: VS, S. 21-51.
- Rip, Arie (2016); The clothes of the emperor. An essay on RRI in and around Brussels, *Journal of Responsible Innovation* 3:3, S. 290-304.

- Ritsert, Jürgen (2012): Theorie praktischer Probleme. Marginalien zum Gemeinspruch "Das mag in der Theorie richtig sein, taugt aber nicht für die Praxis". Wiesbaden: VS.
- Ropohl, Günter (1994): »Ethik und Technikbewertung«, in: Horst-Dieter Schlosser (Hg.), Gesellschaft, Macht, Technik. Vorlesungen zur Technikgenese als sozialer Prozeß, Frankfurt am Main: GAFB, S. 11-33.
- von Schomburg, René (2013): A Vision of Responsible Research and Innovation. In: Richard Owen, John Bessant, Maggy Heintz (Hg.): Responsible Innovation. Chichester: Wiley, S. 51-74.
- Schubert, Cornelius (2016): Soziale Innovationen. Kontrollverluste und Steuerungsversprechen sozialen Wandels. In: Werner Rammert, Arnulf Windeler, Hubert Knoblauch, Michael Hutter (Hg.): Innovationsgesellschaft heute. Springer VS, Wiesbaden S. 403-426.
- Senge, Konstanze (2012): Über die Bedeutung von Gefühlen bei Investitionsentscheidungen. In: Annette Schnabel, Rainer Schützeichel (Hg.): Emotionen, Sozialstruktur und Moderne. Wiesbaden: Springer VS, S. 425-444.
- Sitkin, S. B. (1992): Learning through failure: The strategy of small losses. Research in Organizational Behavior 14, S. 231-266.
- Stark, Wolfgang (2013): Verantwortung und Innovation: Corporate Social Innovation. In: R. Altenburger (Hrsg.): CSR und Innovationsmanagement. Berlin Heidelberg: Springer, S. 55-70, DOI: 10.1007/978-3-642-40015-5_4.
- Wagner, Peter (1998): Fest-Stellungen. Beobachtung zur sozialwissenschaftlichen Diskussion über Identität. In: Assmann, Aleida; Friese, Heidrun (Hg.): Identitäten. Erinnerung, Geschichte, Identität 3. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 44-72.
- Weick, K. E. & K. M. Sutcliffe, 2010: Das Unerwartete managen. Wie Unternehmen aus Extremsituationen lernen. Stuttgart: Schäfer-Poeschel.
- Weick, K. E., K. M. Sutcliffe & D. Obstfeld, 1999: Organizing for High Reliability: Processes of Collective Mindfulness. S. 81–123 in: R. S. Sutton & B. M. Staw (Hg.), Research in Organizational Behavior, Volume 1. Stanford: Jai Press.
- Wiedmann, Klaus-Peter (2004): Vision und Verantwortung als zentrale Leitvorstellungen einer zukunftsgerichteten Managementpraxis und -wissenschaft. In: Wiedmann, Klaus-Peter et al. (Hg.): Management mit Vision und Verantwortung. Wiesbaden: Gabler, S. 3-71.
- Wildavsky, Aaron (1993a): »Die Suche nach einer fehlerlosen Risikominderungsstrategie«, in: Wolfgang Krohn/Georg Krücken (Hg.), Riskante Technologien: Reflexion und Regulation. Einführung in die sozialwissenschaftliche Risikoforschung, Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 305-319.
- Zapf, Wolfgang (1989): Über soziale Innovationen. In: Soziale Welt 40: 170-183.

Beiträge zur Sozialinnovation (ISSN 1610-7152)

Bisher erschienen:

Nr.1	René John	Innovation im evolutionären Wandel
Nr.2	Ralf Wetzell	Gesichter einer Innovation. Disparate Deskription eines sozialpolitischen Instruments und ihre Einsichten
Nr.3	Tino Vordank und Kristin Klambes	Messung der Arbeitszufriedenheit bei einem Engineering-Dienstleister der Automobilbranche. Methodische Überlegungen und Befragungsdesign
Nr.4	René John und Jens Aderhold	Neuheit als Problem der Gesellschaft. Zur Bedeutung eines problematisierenden Selbstverständnisses einer Wissenschaft
Nr.5	Jens Aderhold und Florian Döring	Corruption revisited. Zur Unvermeidbarkeit sozialer 'Verschmutzungseffekte'
Nr.6	Jens Aderhold (Hg.)	Eliten und ihre Bedeutung in gesellschaftlichen Transformationsprozessen
Nr.7	Inka Bormann, René John, Jana Rückert-John	Innovationskraft lokalen Nachhaltigkeitsengagements in Bildung, Kultur und Wirtschaft
Nr.8	René John	Innovativität der Alltagsroutinen – Stabilität, Veränderung und Umweltaffinität
Nr.9	René John	Umwelt als Problem. Gruppendiskussionen zur Relevanz der Umweltthematik im Alltag
Nr.10	Jana Rückert-John	Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung aus Expertensicht: Probleme und Lösungen
Nr.11	Jana Rückert-John, Melanie Jaeger-Erben, Martina Schäfer, Jens Aderhold, René John	Soziale Innovationen für nachhaltigen Konsum. Kriterien zur Analyse und Systematisierung
Nr.12	Götz Richter, René John, Edelgard Kutzner	The sustainability of a social innovation in work relations: a diversity management tool. Barriers and opportunities for its diffusion
Nr.13	René John	Das Scheitern einer globalen Konferenz als Chance partikularer Lösungen
Nr.14	Jana Rückert-John und René John	Alltag und Umwelt. Aktuelle Herausforderungen der nachhaltigen Transformation der Gesellschaft – Ergebnisse von Gruppendiskussionen
Nr.15	René John	Towards the social meaning of innovation. Establishing a distinct object for sociology by Functional Analysis
Nr.16	Katrin Vohland u.a.	Zwischenbericht. Konzeptstudie zur Anwendbarkeit von Citizen Science in der Ressortforschung des Umweltbundesamts
Nr. 17	Marco Jöstingmeier und René John	Unterscheidungsmöglichkeiten von Innovation. Teil I: Radikalität und Inkrementalität in organisations- und gesellschaftstheoretischer Perspektive
Nr. 18	René John, Inka Bormann und	Empirische Erfassung sozialer (Alltags-)Praktiken und die

Jana Rückert-John	theorieorientierte Kopplung von Instrumenten im Forschungsprozess. Das Beispiel der Umweltbewusstseinsstudie 2012.
Nr. 19 Birgit Peuker und Jana Rückert-John	Potenziale und Herausforderungen von Gemeinschaftlichkeit und Gemeinwohl für den sozialökologischen Wandel Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage
Nr. 20 Philip Boos, René John und Theresa Martens	Innovation – Raum – Governance Kriterien zur Bestimmung erfolgreicher agglomerationsferner Regionen
Nr. 21 Elias John	Serious Game basierter Ansatz als Hilfe für Programmieranfänger
Nr. 22 René John und Marco Jöstingmeier	Unterscheidungsmöglichkeiten von Innovation Teil II: Technische & nicht-technische Innovationen in sozial- und gesellschaftstheoretischer Perspektive

Zu beziehen über www.isinova.org.