

---

# Energiewende in der Verflechtungsfalle: Chancen und Grenzen von Partizipation und bürgerschaftlichem Engagement in der Energiewende

JÖRG RADTKE

---

Jörg Radtke, Universität Siegen, Fakultät I, Seminar für Politikwissenschaft, E-Mail: [radtke@phil.uni-siegen.de](mailto:radtke@phil.uni-siegen.de)

---

**Zusammenfassung:** In diesem Beitrag geht es ausgehend von Effekten der Energiewende, hierbei insbesondere Gestaltungsmöglichkeiten und Konflikte, um eine spezifische Ebenenbetrachtung von ausgewählten Konfliktmodi in Form von Verflechtungsfallen durch involvierte Akteure, Beteiligungsverfahren und individuelle Handlungsweisen. Diese Verflechtungsfallen sind Teil von lokalen und regionalen partizipativen Governance-Arrangements und stellen – so die hier vertretene These – ein Spezifikum des Spannungsverhältnisses von zentralen und dezentralen Strukturen der Energiewende dar. Gerade das Zusammenprallen unterschiedlicher Handlungslogiken in einem stark verflochtenen System kann zu negativen Effekten in Form von Blockade, Ineffizienz, Ermüdung und Frustration führen. Diese Problematik wird anhand des Beispiels der *Bürgerenergie* analysiert. Die Darstellungen basieren auf einer Literaturlauswertung und auf eigenen empirischen Daten aus Fallstudien und Umfrageergebnissen.

**Summary:** This article deals with design options and conflict types in the context of the German energy transition. In particular, this article focuses on conflict types that arise from the interaction of the actors involved in energy policies, their individual behavior, and different participation processes. It is argued that the conflicts described are part of local and regional participatory governance arrangements and have their origin in the different logic of action underlying centralized and decentralized infrastructures. This can lead to refusal, inefficiency, fatigue, and frustration among the involved actors. In the following, this problem of traps of social and political interrelations, interaction, interdependence and joint decision making is analyzed using the example of so-called community renewable energy. This paper is based on a comprehensive literature review and empirical results from a case study analysis and survey Research.

→ JEL Classification: O18, P13, Q42

→ Keywords: Energy transition, community energy, multilevel governance interdependence

---

## I Die dezentrale Energiewende und deren Folgen: Gestaltung und Konflikte

Mit der Ausbreitung und Durchdringung der neuen Energie-Infrastruktur entstehen neue Energielandschaften (Gailing und Leibenath 2013). Das Zusammentreffen von Raum, Technik und Gesellschaft führt quasi zwangsläufig zu der Notwendigkeit sozialer Aushandlungsprozesse, die *en détail* im Kontext der Energiewende bis heute nicht erforscht sind (Brühne 2015, Radtke 2015). „Energetischer“ Landschaftswandel zieht aber auch einen Wandel von Machtstrukturen nach sich (Schönwald und Kost 2014, Bues und Gailing 2016). Dieser Transformationsprozess bedeutet einerseits eine Chance auf die (demokratische) Gestaltung der Energiewende (Leggewie und Welzer 2011, Schweizer und Renn 2013, WBGU 2014) im Sinne einer Beteiligung mit Mitgestaltung durch die Bevölkerung sowie eines umwelt- und sozialverträglichen Ausbaus der Energie-Infrastruktur (Krug 2014) und andererseits eine grundsätzliche Tendenz zur Konflikterzeugung (Rule 2014, Groß und Mautz 2015: 105 ff.), ausgelöst durch das Eindringen der Technik in bereits verplante, genutzte und identitätsstiftende Lebensräume (Bosch und Peyke 2011, Becker et al. 2016). Die beiden Aspekte scheinen zwei Seiten einer Medaille zu sein.

Im Verlauf der deutschen Energiewende haben sich zwei Entwicklungspfade etabliert: Neben dem bisherigen zentralisierten Modell, das durch große Kraftwerke und nur wenige Energieversorger geprägt ist, hat sich ein neueres dezentrales Netzwerk mit mehreren mittelgroßen und kleinen Energieunternehmen herausgebildet, die insbesondere erneuerbare Energiequellen nutzen (Moss et al. 2015). Während die Energiewende als Erfolg gewertet werden kann, insbesondere hinsichtlich ihres Beitrags zur Steigerung der Stromerzeugungsraten, so ergeben sich sowohl innerhalb von zentralisierten als auch dezentralen Energiesystemen verschiedenste Probleme, was bislang etwa im Falle von Akzeptanz einzelner Energieträger und -infrastruktur (Beispiele Windkraft und Netzausbau) oder der Krise großer Energieversorger öffentlich wahrgenommen wurde. Doch auch in der dezentral organisierten Akteurslandschaft der Betreiber erneuerbarer Energien kommt es zu Hindernissen, die nicht allein die Vergütungsfragen im Rahmen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) betreffen.

Aus einer ebenenspezifischen Perspektive heraus betrachtet häufen sich diese auf lokaler Ebene angesiedelten Energiewendekonflikte in interskalaren Verflechtungsfallen, die im Folgenden anhand des Beispiels von Engagementverflechtungen im Falle von *Bürgerenergie* näher aufgezeigt werden.<sup>1</sup> Diese Verflechtungsfallen in Energiewende-Governance-Arrangements widersprechen der Hoffnung in die Problemlösungsfähigkeit von Governance, die gerade Verflechtungsfallen überwinden sollte (Benz 1998). Die Grundidee bestand hierbei darin, dass neben der klassischen vertikal und formal geprägten Steuerung eine horizontale Steuerungsform Berücksichtigung findet, die mehrere (speziell staatliche und nichtstaatliche) Akteure ohne Gewichtungen mehr oder weniger sinnbildlich an einem runden Tisch versammelt und hierdurch effizienzhemmende Implikationen wie etwa Vetoplayer-Konstellationen vermieden werden können (Wolf und Pfohl 2014)<sup>2</sup>. Diese „weiche“ Form der Steuerung und Koordination bedeutet aber vermutlich einen

1 Zu lokalen Konflikten beim Bau von Stromtrassen und bei Windenergieprojekten vergleiche den Artikel von Messinger-Zimmer und Zilles (2016) im selben Heft.

2 Benz bezog seine Überlegung damals auf das Mehrebenensystem der EU: „Die europäische Politik gerät [...] nicht zwingend immer tiefer in Fallstricke einer umfassenden Politikverflechtung, die ihre Leistungsfähigkeit reduzieren. Im europäischen Mehrebenensystem [...] sind institutionalisierte Verflechtungsstrukturen begrenzt, erfolgt Koordination weithin durch informelle Beziehungen, werden zudem neben Regierungen auch öffentliche und private Akteure beteiligt. Diese Bedingungen begünstigen Flexibilität und eigendynamische Struktur-

höheren Bedarf an Handlungen und Maßnahmen, die in die gemeinsame Konsensfindung fließen, und stellt damit Anforderungen an elementare Ressourcen der Akteure (Zeit, Personal, Finanzen etc.). Während größere und professionell organisierte Verbände diesen Anforderungen durch spezielle Abteilungen, Budgets etc. entsprechen können, so kann dies bei ehrenamtlich organisierten Akteuren mit knappen Ressourcen zu Überforderung führen und damit diese Akteursform insgesamt schwächen, inklusive negativen Rückkopplungseffekten auf Partizipations- und Engagementbereitschaft in der Bevölkerung.

Im Folgenden wird der Blick zunächst auf die Rahmenbedingungen in Form von partizipativen Governance-Arrangements gelenkt, die gleichzeitig Ursache und Lösungsansatz für verschränkte systemische Beziehungen sein können.

## 2 Governance und Partizipation: Chancen und Hürden

Staatliche Einrichtungen, aber auch die zahlreichen beteiligten Akteurinnen und Akteure, die im Rahmen der Energiewende aktiv sind, setzen vergleichsweise stark auf eine Partizipation der Bevölkerung, aber auch ein Empowerment der Akteurinnen und Akteure/Stakeholder selbst. Die Erwartung ist, dass diese über Modi der Kooperation, Kollaboration und Mediation und Formate wie Dialoge, Foren und Räte zu Interessenausgleich und gemeinsamen Entscheidungsfindungsprozessen finden (Holstenkamp und Radtke 2017). In der Literatur werden diese Handlungsformen als partizipative Governance und horizontale Governance-Arrangements analysiert und diskutiert (Grote und Gbikpi 2002, Heinelt 2002, Fung und Wright 2003, Newman 2005).

Doch drohen beim Zusammenwirken Konflikte und Verflechtungsfallen (Geis 2002, Hemmati 2002). So können sich in der komplexen Multilevel Governance der Energiewende zahlreiche Dilemmata entfalten, die Kemp et al. in sechs Punkten zusammenfassten: *„ambivalence about goals, uncertainty about cause-effect relations, distributed power of control, political myopia, determination of short-term steps for long-term change and the danger of lock-in to new systems“* (2007: 315).

Ihre Lösungsidee besteht in einer stärker reflexiven Governance, die die Vorteile von inkrementeller und Planungspolitik miteinander verbindet (vergleiche hierzu auch Voß et al. 2006). So können Governance-Innovationen wie BürgerInnenpanel (Voß 2016) oder Stakeholder-Involvierung, etwa durch Energy Labs (Dvarioniene et al. 2015), Möglichkeiten der Kollaboration zwischen den Akteuren schaffen (Berkes et al. 2007, Koontz und Newig 2014, Challies et al. 2016) und soziopolitisches Lernen ermöglichen (Keen et al. 2005, Newig et al. 2016), was erste Untersuchungen zu Kooperationskonzepten bei erneuerbaren Energien nahelegen (Thomassen 2013). Kollaboration ist hierbei zwischen AkteurInnen und innerhalb von Organisationen im Rahmen der Governance-Arrangements möglich (Bauer 2010, Gailing und Röhring 2016).

Wenig ist bislang über die Ebenenverflechtungen hinsichtlich von Akteurshandeln, Konflikten, Effekten, Wechselwirkungen, Entscheidungsfindungsprozessen usw. der Energiewende bekannt.

---

*rungsprozesse. Dabei entstehen vertikal und horizontal differenzierte Verhandlungssysteme, die untereinander nur lose gekoppelt sind. Sie werden durch Kommunikationsbeziehungen sowie durch Moderatoren und Promotoren verbunden, und sie lassen innovationsstimulierenden Wettbewerb zwischen Arenen zu“* (Benz 1998: Abstract). Inzwischen werden von Benz – bezogen auf die BRD – neue Varianten der Politikverflechtung und Dynamiken des Föderalismus diskutiert (Benz und Detemple 2016).

Hierzu müssten weiterhin die regionale Ebene für tief greifende Analysen „geöffnet“ (Devine-Wright und Wiersma 2013) und lokale Konflikte der Energiewende detailliert analysiert werden (Becker et al. 2016, Bornemann und Saretzki 2017).

Fritz Scharpf und Kollegen stellten bereits 1973 die These der Politikverflechtungsfalle des Föderalismus auf (Scharpf et al. 1973, Scharpf et al. 1976). Der Schritt zur Energiewende ist hier nicht weit. Alle politischen wie auch gesellschaftlichen Ebenen (also kommunal, regional, Länder und Bund, national, daneben supra- und international wie EU sowie die Mikro-, Meso- und Makroebene der Akteure, Räume, Technik et cetera, vergleiche van den Bergh und Bruinsma 2008) sind hier tangiert (Loorbach et al. 2008, Ohlhorst et al. 2014, Sohre 2014).<sup>3</sup> Jede dieser Ebenen ist jeweils mit der übergreifenden Herausforderung der Umsetzung der politischen Energiewende-Agenda konfrontiert. Entscheidend hierbei ist der Umstand, dass unterschiedliche Handlungslogiken der Energiewende und ihrer Akteure auf wiederum verschiedene politische Ebenen und Strukturen und ihre jeweils eigenen Handlungslogiken treffen. Anders ausgedrückt: Jede Akteurin/jeder Akteur und jede politische Einheit verfolgen ihre jeweils eigenen Interessen mit individuellen Strategien und Zielvorstellungen. Logische Konsequenz ist ein Synchronisationserfordernis der Energiewende-Prozesse (Bruns und Ohlhorst 2011: 62) für eine ausgewogene Koordination im Mehrebenensystem der Energiewende (Ohlhorst et al. 2014), wenn der Ausbau der Energie-Infrastruktur nicht „ohne Ziel“ (Bruns 2014) verlaufen soll.

Neben dem Koordinierungsbedarf zwischen Bund und Ländern (Schreurs und Steuer 2015) werden von Klagge (2013: 10 ff.) zwei wesentliche Governance-Ebenen in Form einer Dualität von Governance-Strukturen zwischen nationaler Ebene (Gestaltung energiepolitischer Rahmen) und lokaler beziehungsweise regionaler Ebene (Flächenplanung von Energieanlagen-Standorte, Handlungsfeld von Investoren und Anlagenbetreibern) beschrieben. Im Falle von *Bürgerenergie* fallen sogar drei Ebenen zusammen, da sich hier zentralisierte nationale Regelungen (EEG und Förderpolicies), regionale Länderpolitiken (speziell Klimaschutzpolicies mit Ausbauzielen der Erneuerbaren) und kommunale Strukturen (Verwaltungen, Kommunalpolitik und lokale Akteure; verantwortlich für Flächenvergabe, Genehmigungen, Förderungen und so weiter) in dezentralisierten Kontexten entfalten. Entscheidend dabei ist, dass die Ebenen hinsichtlich ihrer jeweils individuell formulierten Maßnahmen, Zielvorgaben und Anforderungen nicht harmonisiert sind. So verdeutlichen nach Klagge verschiedene Beispiele aus der Planung und raumordnerischen Gestaltung (wie Planungshoheit, Flächenzuweisung, Ausschluss von Flächen und so weiter) eine „grundsätzliche Mehrebenenproblematik, die vor allem aus raumplanerischer Perspektive im Kontext der Energiewende besteht“ (ebenda: 8). Dies symbolisiert eine Grundproblematik der Energiewende zwischen den Framings der nationalen Ebene und regionalen Umsetzungs- und Gestaltungsprozessen. Schließlich führt die Dezentralität der Energiewende auch zu unterschiedlichen Beteiligungspraktiken beziehungsweise -strukturen und damit Akzeptanzwirkungen (Hildebrand 2015) und *gleichzeitig* zu unterschiedlichen Steuerungsstrukturen und Koordinierungspraktiken der Beteiligungsmodi. Offenbar finden sich also der Föderalismus und seine klassischen Dilemmata gespiegelt in der Energiewende wieder, wobei die föderalen Muster durch die spezifischen Strukturmuster und Pfadabhängigkeiten der Energiesysteme eingefärbt, modifiziert oder ergänzt werden (Müller und Kahl 2015, Münch 2016, Rave 2016). Der klassische Lösungsansatz bei interskalaren Konflikten besteht in interessenausgleichender Koordination,

3 Eine fiskalföderalistische Perspektive auf die Energiewende im deutschen Stromsektor bieten Gawel und Strunz (2016) im selben Heft.

Steuerung und Verhandlung, die in Form von Governance-Arrangements (so die Vermutung von Arthur Benz 1998) die altbekannten Verflechtungsfallen des Föderalismus überwinden sollten. Im Falle der Energiewende scheint dies aber gerade wegen des Multiakteursgefüges und der vielfältigen Verhandlungsmodi eine außerordentlich große Herausforderung zu sein, wie bisherige Beobachtungen und wissenschaftliche Analysen nahelegen (Klagge und Arbach 2013, Monstadt und Scheiner 2016, Wurster und Köhler 2016).

### 3 Die Engagementverflechtungsfälle der *Bürgerenergie*

Im Folgenden wird eine Energiewende-Verflechtungsfälle im Bereich der sogenannten *Bürgerenergie*, also der Partizipation von Individuen (teilweise auch zivilgesellschaftlichen Assoziationen, mehr oder weniger gemeinnützigen Unternehmen sowie staatlichen Einrichtungen): in Erneuerbare-Energien-Projekten näher skizziert. *Bürgerenergie* gilt als ein Hoffnungsträger für eine partizipative Energiewende und als Lösung für einige Energiewende-Konflikte *par excellence*, da es viel Potential für Beteiligung, Mitbestimmung, Interessenausgleich und Interessenintegration sowie Akzeptanz bietet. Gerade der partizipative Charakter könnte aber stärkere Abhängigkeiten, erhöhten Abstimmungsbedarf und damit ein steigendes Ausmaß an Verflechtungen bedeuten. Verflechtungsfallen in der Energiewende wurden zuerst von Bauer in Form einer Partizipationsverflechtungsfälle im Kontext des Netzausbaus analysiert (Bauer 2015a und 2015b; vergleiche hierzu auch Kamlage et al. 2017 sowie im Kontext von Windkraftausbau Hüge und Roßnagel 2017). Demnach können Konflikte zwischen Bund und Ländern im Rahmen des Netzausbaus zur Verzögerung und Verhinderung von Planungs- und Zulassungsverfahren zu Netzausbauvorhaben führen, wobei die Planungs- und Zulassungsverfahren nicht das Ziel erreichen, diese Konflikte durch die zur Verfügung stehenden Beteiligungsmöglichkeiten abzumildern.

Im Rahmen dieser Beteiligungsverfahren sind Beteiligungserwartungen von TeilnehmerInnen und -möglichkeiten inkongruent, weshalb es zu Frustration und Enttäuschung kommen kann, so dass nicht Akzeptanz, sondern Misstrauen gegenüber Planungs- und Zulassungsverfahren gesteigert wird (Bauer 2015b: 290). Zwischen dieser Partizipations- und einer gleichzeitigen Politikverflechtungsfälle besteht zudem eine Rückkoppelung, wenn Landesregierungen das Misstrauen gegenüber Planungs- und Zulassungsverfahren aufgreifen und ihr Blockadepotenzial in politischen Entscheidungsprozessen nutzen (ebenda: 286). Die Partizipationsverflechtungsfälle führt schließlich zur Selbstdelegitimierung von Entscheidungsverfahren, weil die angebotenen Partizipationsmöglichkeiten nicht den Erwartungen der TeilnehmerInnen entsprechen und die Interessenheterogenitäten der TeilnehmerInnen eine Kompromisslösung ausschließen sowie eine Selbstblockade des verflochtenen Entscheidungssystems (Politikverflechtungsfälle), da eine Entscheidungseinheit ohne Zustimmung anderer beteiligter Entscheidungseinheiten keine Entscheidung mehr treffen kann (Bauer 2015a: 118). Dies führt insgesamt zu einer Verzögerung der Bundesfachplanung, Blockade oder Verzögerung weiterer Netzausbaumaßnahmen, Delegitimierung formaler Beteiligungsverfahren im Planungs- und Zulassungssystem durch die Einrichtung paralleler Beteiligungsforen sowie Steigerung der Frustration und Enttäuschung von TeilnehmerInnen an Beteiligungsverfahren.

Diese negativen Effekte auf Seiten der Bevölkerung werden auch durch das paradox anmutende Wechselspiel zwischen Politisierung durch Politik und BürgerInnenbeteiligung und Depolitisierung durch Behörden und Verfahren (Verlagerung von Entscheidungskompetenzen auf den

administrativen Bereich und Zentralisierung) einerseits und erneute (Re-)Politisierung durch Politikverflechtung (politischer Einfluss und Erzeugung von Partizipation) und wiederum Entpolitisierung durch die Beteiligungssteuerung (diskurshemmend) andererseits hervorgerufen beziehungsweise verstärkt (Bauer 2017). An diese Erkenntnisse und Diagnose wird im Folgenden bezogen auf den Fall der *Bürgerenergie* angeknüpft.

Aufbauend auf eigenen Forschungsergebnissen kann bei *Bürgerenergie*-Initiativen zunächst eine Problematik bei der Aktivierung von Bürgerinnen und Bürgern analysiert werden. Bislang konnte es den Energieprojekten nicht gelingen, ein umfassendes und vor allem langfristiges Engagement von Bürgerinnen und Bürgern aufzubauen, zu etablieren und zu verstetigen. Ein Grund liegt in der zunehmend weniger attraktiven EEG-Vergütung (Klagge et al. 2016). Basierend auf Erkenntnissen des Autors können vermutlich mindestens ebenso entscheidende Einflüsse durch Governance-Arrangements, Verflechtungen im lokalen Akteursnetzwerk und innerhalb der Gruppierungen selbst gefunden werden (Radtko 2016: 524 ff.). Für die Energieprojekte besteht eine erste Herausforderung darin, Engagement überhaupt zu entfalten, was vielen kommunalen Initiativen im Wechselspiel von Unterstützung und Blockade durch lokale Verwaltungen, Vereine und Verbände sowie Aktionsbündnisse und Politik trotz einiger oder sogar erheblicher Anstrengungen letztlich nicht gelingt (vergleiche zur Zusammenarbeit mit Verwaltungen Gustafsson et al. 2015, Fudge et al. 2016, Mey et al. 2016). Einerseits werden viele Bevölkerungsgruppen nicht erreicht, denn *„genossenschaftliche Modelle der Beteiligung an einer einzelnen Windenergieanlage oder an einem Windpark von Bürgern vor Ort ist zwar ein Weg, Akzeptanz zu schaffen, begünstigt aber nur diejenigen, die über das notwendige Kapital für eine Beteiligung verfügen“* (Thom 2013: 42; vergleiche hierzu auch Überlegungen bei Müller et al. 2015, Klagge et al. 2016 und Radtko 2016: 542 ff.). Andererseits kommt es zu informeller und damit intransparenter Netzwerkbildung mit lokalen Akteuren, Abhängigkeitsverhältnissen und eigennützigen Handlungsweisen, was bei der Bevölkerung eine eher abschreckende Wirkung hat, als dass sich Anziehungskraft entfaltet.

Einer eigenen empirischen Untersuchung zu *Bürgerenergie*-Initiativen in Deutschland können weitere Hinweise für diesen zuletzt genannten Engagementkonflikt im Rahmen von ehrenamtlichem Engagement entnommen werden (Radtko 2016). Im Rahmen der Arbeit wurden etwa 2 800 Mitglieder in über 80 *Bürgerenergie*-Unternehmen in Deutschland im Rahmen eines onlinebasierten Surveys zu Motivationen, Beteiligungspraxis und Effekten befragt sowie Experteninterviews mit InitiatorInnen der Energieprojekte und VertreterInnen von Fachverwaltungen geführt. So zeigen zunächst qualitative Angaben im Survey auf, dass unter den Antworten der Befragten, bei welchen Kritik an dem *Bürgerenergie*-Unternehmen, an dem sie beteiligt sind, artikuliert werden konnte, 25 Personen die Arbeitsbedingungen des Ehrenamtes bemängeln.<sup>4</sup> Gleichzeitig betonten die Befragten in den Antworten, bei welchen Lob für das Energieprojekt geäußert wurde, an erster Stelle das lokale Bürgerengagement (222 Angaben), an zweiter Stelle die lokale und dezentrale Verortung des Energieprojektes (208 Angaben) sowie an dritter Stelle das Engagement von Initiatoren und Leitung (143 Angaben).<sup>5</sup> Auch die Ergebnisse von ExpertInneninterviews mit Initiatoren von acht ausgewählten *Bürgerenergie*-Initiativen zeigen übereinstimmend eine systematische Überlastung des ehrenamtlichen Engagements auf (Radtko 2016: 363).

4 n = 480 Antworten/Eingaben bei dieser Frage („Was gefällt Ihnen besonders an Bürgerenergie-Unternehmen XY?“).

5 n = 1 276 Antworten/Eingaben bei dieser Frage („Welche Kritik haben Sie an Bürgerenergie-Unternehmen XY? Was könnte man besser machen?“).

Eine oft schwierige Lage von Bürgerunternehmen ist nun nicht allein darauf zurückzuführen, dass die Protagonistinnen und Protagonisten sich zu viel zugemutet haben und den Herausforderungen nicht gewachsen sind. Zahlreiche Hürden bei der Umsetzung und Betreibung können nach anfangs erfolgreicher Initiierung des Energieprojektes dazu führen, dass das Engagement wieder nachlässt. So gab ein Mitglied zu bedenken, dass sich das gemeinsame Energieprojekt „nach anfänglicher Begeisterung“ nicht „ausbremsen“ lassen dürfe „durch bürokratische Schwierigkeiten“ (Radtke 2016: 449). Dies wird von den Befragten auch explizit auf politische Rahmenbedingungen zurückgeführt.

Detailliert wurden die Probleme von Verflechtungsfallen von Bauwens et al. (2016) bezogen auf Windenergie-Genossenschaften in Belgien, Deutschland und dem Vereinigten Königreich herausgearbeitet. Diese sind demnach hochgradig von der Energiewende-Governance abhängig, in die sie eingeflochten sind (ebenda: 144). Eine Lösung auf Seiten der *Bürgerenergie*-Akteure sehen die Autoren darin, dass diese ihre Ressourcen durch stärker koordinierte und abgestimmte Handlungsweisen stärken (ebenda: 146). Denn im Gegensatz zu größeren kommerziellen Energieunternehmen sind „cooperatives [...] scattered, generally focus on very local issues and have limited resources and power“ (ebenda). Doch überraschenderweise hängt der Erfolg von solchen Bürgerwindprojekten nicht primär mit ihren eigenen Ressourcen zusammen, sondern externen Einflüssen: „Finally, it is interesting to note that, just as the cost of creating energy cooperatives is higher or lower depending on contextual factors, the formation of coordinated actions, as a collective-action problem, also entails costs which are affected by institutional and actors variables“ (ebenda).

Weitere Literatur zu *Bürgerenergie*-Initiativen bestätigt ebenfalls die kritische Diagnose hinsichtlich von Grenzen des Engagements aufgrund hoher Anforderungen und angestrebter Ziele (Parkhill et al. 2015, Rommel et al. 2016), was in der Akzeptanz- und Beteiligungsstudie von Rau und Zöllner treffend zusammengefasst wird: „Bei vielen ehrenamtlich agierenden Initiativen lasten zudem die Aufgaben auf wenigen Schultern, was schnell zur Überforderung führt“ (2011: 103). Damit rückt die Bedeutung von Ermöglichungs- und Unterstützungsstrukturen in den Vordergrund.<sup>6</sup> Doch auch in den Fällen, wo Unterstützung geboten wird, geraten die Vernetzungen und Anforderungen an Abstimmung, Kommunikation und Wissensverarbeitung schnell komplex und führen nur zu weiterer Belastung, was unmittelbar auf die Problematik des Zusammenhangs von steigender Bürokratisierung bei verstärkter Beteiligung und Kooperation zurückgeführt werden kann (Luhmann 2009: 163 ff., 226 ff.).

Gerade das sonst hoch gelobte Zusammenwirken vieler Akteure, was nach Benz (1998) ja aus der Politikverflechtungsfalle herausführen soll, scheint letztlich entscheidende Fallstricke (freilich in einem anderen Kontext) zu erzeugen, in denen sich die Initiativen selbst verfangen und für potentiell Mitwirkende unattraktiv werden. Daher wird die eingangs aufgestellte These erhärtet, dass es im Falle von *Bürgerenergie* in der deutschen Energiewende zu einer Engagementverflechtungsfalle kommt, da Ressourcen von Seiten der Kommunen und Regionen, aber auch in den Initiativen selbst nicht ausreichen, um den Anforderungen an Umsetzungsprozesse und langfristige Organisation und Betreibung gerecht zu werden. Gleichzeitig werden existierende Potenziale durch zunehmende Anforderungen häufig wieder neutralisiert und damit Initiativ-

6 Siehe Anmerkungen bei Rau und Zöllner (2011: 159): „Bürgerschaftliches Engagement ist in der Regel auf Unterstützung durch starke und verlässliche Kooperationspartner angewiesen. Es kann erheblich unterstützt bzw. gefördert werden, indem konkrete Möglichkeiten und/oder organisatorische und finanzielle Unterstützung angeboten werden“. Sowie zu Ermöglichungsstrukturen auf lokaler und regionaler Ebene an anderer Stelle (ebenda: 117). Vergleiche auch die Studie von Maron und Maron (2012).



kräfte abgeschwächt, woraus sich schließlich eine Negativspirale entwickeln kann – und die Verflechtungsfalle zuschnappt.

#### 4 **Fazit: Zentrale Problemlagen der partizipativen Energiewende liegen in Verflechtungsfallen**

Die eingangs aufgegriffene These, dass horizontale und partizipative Governance-Arrangements aus der Verflechtungsfalle führen (Benz 1998), wird aufgrund der vorliegenden Ergebnisse in Frage gestellt. Zwar können auch positive Wirkungsweisen (Einfluss, Mitbestimmung, konsensuale Entscheidungsfindung usw.) nicht abgesprochen werden, jedoch kann vermutet werden, dass die stärker akteurs- und individualintegrativen Arrangements eine geradezu paradoxe Wirkungsweise entfalten, indem durch stark ansteigende Komplexität, divergierende Interessenlagen, Vielstimmigkeit und Interaktorsverflechtungen die Ziele von mehr ausgeglichenen Entscheidungsprozessen gerade nicht erreicht werden, weil unterschiedliche und gerade weniger stark repräsentierte Interessen im Prozess und Diskurs kein Gehör finden und mangels übergreifender Steuerung und Koordination langfristig nicht berücksichtigt werden. Hierbei geht es im Kern weniger um den in der Literatur häufig zitierten Trade-off bei der Zielerreichung von Partizipation zwischen Offenheit und Partizipation einerseits und Effizienz und Effektivität andererseits (Goldschmidt 2012, Newig et al. 2012, Schmidt 2014). Denn durch eine Öffnung von Akteurskonstellationen, Pluralisierung der Akteurslandschaft und stärker informell strukturierte Partizipation allein werden essentielle Beteiligungsziele, die die demokratische Qualität sicherstellen sollen – wie Gleichberechtigung, Gleichgewichtung und Minderheitenschutz – nicht zwangsläufig garantiert (Kolbe 2013; Sack spricht hier von „elitärer Geheimdiplomatie“, vergleiche Sack 2013: 125). Die Verflechtungsfallen der Energiewende sind ein Beispiel dafür, dass sowohl klimaschutzrelevante Ausbauziele, die Partizipation von Stakeholdern und Bürgerinnen und Bürgern sowie ein bürgerschaftliches und ehrenamtliches Engagement fatalerweise in eine Trade-off-Konstellation zu den in ihren Ansprüchen und Ansätzen sinnvollen Governance-Arrangements geraten. Hierbei gilt: Je komplexer die Akteurs- und Regelungsvielfalt ist, desto stärker werden einerseits Engagemententfaltung und Partizipation gehemmt und andererseits Ausbauziele verfehlt.

Ein Kernproblem stellt hierbei die Divergenz zwischen Top-down-Steuerung und diskursiven Verfahren und Umsetzungsprozessen dar: Solange die Ausgangsziele und -strategien starre Formen und Prozedere vorsehen, dann aber auf diskurslastige Verfahren vor Ort gesetzt wird, bei denen wenig Spielräume für handelnde Akteure gegeben sind, ist ein Scheitern des gleichzeitig „harten“ und „weichen“ Steuerungs- und Verhandlungsmodus vorprogrammiert.

Die Steuerung via EEG hat zwar die Energiewende, insbesondere den Ausbau erneuerbarer Energien, vorangetrieben und somit ein Phänomen wie Bürgerenergie überhaupt erst ermöglicht. Allerdings zeigen die Verflechtungsfallen der Energiewende auf, dass es mit einer primär auf Einspeisevergütungen fokussierten Förderung der erneuerbaren Energien alleine nicht getan ist. Zum einen wurde das Potential der *Bürgerenergie* bei Weitem nicht ausgeschöpft: Zahlreiche Initiativen scheiterten schlicht an mangelnder Unterstützung, zu wenig Fachwissen und bürokratischen Anforderungen. Dem könnte durch eine koordinierte Abstimmung von Verwaltungen und Akteuren, vereinfachtem und vereinheitlichtem Vorgehen sowie mehr Handlungsfreiheit vonseiten der Kommunen, Regional- und Länderverwaltungen begegnet werden, um erforderli-



che Genehmigungen, Flächennutzungsmöglichkeiten, Unterstützungsleistungen und so weiter zügig und effizient abzuwickeln. Zum anderen wirken sich diese Konflikte schließlich auch in Form von Erfahrungen und geteiltem Wissen auf das Engagement Einzelner aus – gemeint ist ein Engagement- und Partizipationsklima, das gerade über ein stillschweigend-solitäres Installieren von Energieanlagen hinausreicht und somit den „weichen“ Zielen einer partizipativen Energiewende in Form von Diskurs, Einbringung vieler Stimmen, Ideenaustausch und der Etablierung bürgerschaftlicher Kreativ- und Innovationskräfte dient. Alleine schon die Gefahr, durch ein *Bürgerenergie*-Engagement in die beschriebenen Verflechtungsfallen zu geraten, schreckt die in der Demokratie hoch gelobten und gewerteten gemeinwohlorientierten *Citoyens* gerade ab, während taktisch-technokratisches renditeorientiertes Handeln (von Individuen wie Projektierern) stärker belohnt wird. Schließlich könnte die EEG-Novelle von 2016 mit einem Ausschreibungsmodell ohnehin das Ende der „klassischen“ Bürgerenergie (die in den letzten Jahren ohnehin unter deutlich weniger Zuwachs leidet) bedeuten, die auf das Modell der mit festen, planbaren Einspeisetarifen vergüteten erneuerbaren Strom einspeisung in die Netze aufbaute (es verbleiben dann alternative Konzepte wie Direktvermarktung mit oder ohne Marktprämie), was in kritischen Analysen bereits angedeutet wird (Klagge et al. 2016: 247, 253 ff.). Allerdings sieht die EEG-Novelle erstmals eine Sonderbehandlung für *Bürgerenergie* vor – hier bleibt noch abzuwarten, wie sich dieses bisher noch unerprobte Privileg konkret auswirken wird.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass hochgradig verflochtene Koordinations- und Steuerungsmuster, heterogene Akteursinteressen und sehr ebenenspezifische Klimaschutz- und Energiepolitiken eine komplexe Energiewende-Governance prägen, die sich ungünstig auf das in Politik und Gesellschaft vielfach beschworene bürgerschaftliche Engagement und die Partizipationsbereitschaft von Bevölkerung und innovativen Startups auswirken. Mit dieser Erkenntnis kann letztlich die Überlegung von Niklas Luhmann aus dem Jahr 1987 bestätigt werden, als er von dem Paradoxon der Demobürokratie sprach – denn mehr Partizipation bedeutet demnach immer mehr Bürokratie, was wiederum weniger Partizipation und damit weniger Demokratie nach sich zieht (siehe Luhmann 2009, weiter oben genannt). Ein Dilemma, das die Idee von Partizipation als „*Panakeia* für die Energiewende“ (Schweizer und Renn 2013) in Frage stellt; vielmehr schließen sich effektive Koordination auf der einen Seite und integrative Partizipation auf der anderen Seite nicht aus, sondern bedingen sich sogar gegenseitig im dialektischen Sinne.

## Literaturverzeichnis

- Bauer, Christian (2010): „Collaborative Governance“ – ein neues Konzept für die Regulierung der europäischen Strom- und Gasmärkte? Zeitschrift für Energiewirtschaft, 34, 237–246.
- Bauer, Christian (2015a): Die Energiewende in der Politik- und Partizipationsverflechtungs-falle: Das Beispiel des Stromnetzausbaus. Verwaltungsarchiv, 106, 112–154.
- Bauer, Christian (2015b): Stiftung von Legitimation oder Partizipationsverflechtungs-falle. Welche Folgen hat die Öffentlichkeitsbeteiligung beim Stromnetzausbau? Der moderne Staat, 8, 273–293.
- Bauer, Christian (2017): Entpolitisierung von Zulassungs- und Genehmigungsverfahren für Energiewendeprojekte? Der Ausbau von Hoch- und Höchstspannungsnetzen und die Suche nach einem Endlager für hochradioaktive Abfälle. In: Rahel Schomaker (Hrsg.): Europäische Energiewende. Schriftenreihe zu Ordnungsfragen der Wirtschaft. Berlin, de Gruyter (im Erscheinen).

- Bauwens, Thomas, Boris Gotchev und Lars Holstenkamp (2016): What drives the development of community energy in Europe? The case of wind power kooperatives. *Energy Research & Social Science*, 13, 136–147.
- Becker, Sören, Andrea Bues und Matthias Naumann (2016): Zur Analyse lokaler energiepolitischer Konflikte. Skizze eines Analysewerkzeugs. *Raumforschung und Raumordnung*, 74, 39–49.
- Benz, Arthur (1998): Politikverflechtung ohne Politikverflechtungsfälle – Koordination und Strukturpolitik im europäischen Mehrebenensystem. *Politische Vierteljahresschrift*, 39, 558–589.
- Benz, Arthur und Jessica Detemple (2016): Varianten und Dynamiken der Politikverflechtung im deutschen Bundesstaat. Baden-Baden, Nomos.
- Berkes, Fikret, Derek R. Armitage und Nancy Doubleday (Hrsg.) (2007): *Adaptive co-management: collaboration, learning, and multi-level governance*. Vancouver, UBC Press.
- Bornemann, Basil und Thomas Saretzki (2017): Konfliktfeldanalyse – das Beispiel „Fracking“ in Deutschland. In: Lars Holstenkamp und Jörg Radtke (Hrsg.): *Handbuch Energiewende und Partizipation*. Wiesbaden, Springer VS (im Erscheinen).
- Bosch, Stephan und Gerd Peyke (2011): Gegenwind für die Erneuerbaren – Räumliche Neuorientierung der Wind-, Solar- und Bioenergie vor dem Hintergrund einer verringerten Akzeptanz sowie zunehmender Flächennutzungskonflikte im ländlichen Raum. *Raumforschung und Raumordnung*, 69, 105–118.
- Brühne, Thomas (2015): Die Rückkehr zur Fläche – Postmoderne Energielandschaften als Zeichen sozialer Aushandlungsprozesse im Raum. In: Jakob Lempp, Gregor van der Beek und Thorsten Korn (Hrsg.): *Aktuelle Herausforderungen in der Wirtschaftsförderung*. Wiesbaden, Springer Gabler, 111–117.
- Bruns, Elke (2014): Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ohne Ziel? Räumliche Verteilung und Möglichkeiten der Steuerung im föderalen System. UVP-Report: Informationen zu Umweltverträglichkeitsprüfung, Umweltmanagement und nachhaltiger Entwicklung, 28, 212–219.
- Bruns, Elke und Dörte Ohlhorst (2011): Wind Power Generation in Germany – A Transdisciplinary view on the Innovation Biography. *The Journal of Transdisciplinary Environmental Studies*, 10, 45–67.
- Bues, Andrea und Ludger Gailing (2016): Energy Transitions and Power: Between Governmentality and Depoliticization. In: Ludger Gailing und Timothy Moss (Hrsg.): *Conceptualizing Germany's Energy Transition*. London, Palgrave Macmillan, 69–91.
- Challies, Edward, Jens Newig, Thomas Thaler, Elisa Kochskämper und Meike Levin-Keitel (2016): Participatory and collaborative governance for sustainable flood risk management: An emerging research agenda. *Environmental Science & Policy*, 55, Part 2, 275–280.
- Devine-Wright, Patrick und Bouke Wiersma (2013): Opening up the „Local“ to Analysis: Exploring the Spatiality of UK Urban Decentralised Energy Initiatives. *Local Environment*, 18, 1099–1116.
- Dvarioniene, Jolanta, Inga Gurauskienė, Giedrius Gecevicius, Dora Ruth Trummer, Catarina Selada, Isabel Marques und Carmelina Cosmi (2015): Stakeholders Involvement for Energy Conscious Communities: The Energy Labs Experience in 10 European Communities. *Renewable Energy*, 75, 512–518.
- Fudge, Shane, Michael Peters und Bridget Woodman (2016): Local Authorities as Niche Actors: The Case of Energy Governance in the UK. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 18, 1–17.

- Fung, Archon und Erik Olin Wright (2003): *Deepening democracy: Institutional Innovations in empowered participatory governance*. London, Verso.
- Gailing, Ludger und Markus Leibenath (Hrsg.) (2013): *Neue Energielandschaften – Neue Perspektiven der Landschaftsforschung*. Wiesbaden, Springer VS.
- Gailing, Ludger und Andreas Röhring (2016): *Is it All About Collaborative Governance? Alternative ways of understanding the success of energy regions*. *Utilities Policy*, 41, 237–245.
- Gawel, Erik und Sebastian Strunz (2016): *Dezentrale Energiepolitik – Eine fiskalföderalistische Perspektive für den deutschen Stromsektor*. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 85 (4), 29–40.
- Geis, Anna (2002): *Neue Konflikte durch kooperative Politikformen*. In: Jörg Bogumil (Hrsg.): *Kommunale Entscheidungsprozesse im Wandel*. Wiesbaden, VS Verlag, 267–284.
- Goldschmidt, Rüdiger (2012): *Zur Wirkung und Effektivität von Dialog- und Beteiligungsformaten*. Universitätsbibliothek der Universität Stuttgart.
- Groß, Matthias und Rüdiger Mautz (2015): *Renewable Energies*. London, Routledge.
- Grote, Jürgen R. und Bernard Gbikpi (Hrsg.) (2002): *Participatory Governance: Political and Societal Implications*. Opladen, Leske + Budrich.
- Gustafsson, Sara, Jenny Ivner und Jenny Palm (2015): *Management and Stakeholder Participation in Local Strategic Energy Planning – Examples from Sweden*. *Journal of Cleaner Production*, 98, 205–212.
- Heinelt, Hubert (Hrsg.) (2002): *Participatory Governance in Multi-Level Context: Concepts and Experience*. Opladen, Leske + Budrich.
- Hemmati, Minu (2002): *Multi-Stakeholder Processes for Governance and Sustainability: Beyond Deadlock and Conflict*. London, Earthscan.
- Hildebrand, Jan (2015): *Dezentralität und Bürgerbeteiligung: Die Energiewende im Föderalismus aus Sicht der Akzeptanzforschung*. In: Thorsten Müller und Hartmut Kahl (Hrsg.): *Energiewende im Föderalismus*. Baden-Baden, Nomos, 131–146.
- Holstenkamp, Lars und Jörg Radtke (Hrsg.) (2017): *Handbuch Energiewende und Partizipation*. Wiesbaden, Springer VS (im Erscheinen).
- Huge, Antonia und Alexander Roßnagel (2017): *Möglichkeiten der Öffentlichkeitsbeteiligung in Planungs- und Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen*. In: Lars Holstenkamp und Jörg Radtke (Hrsg.): *Handbuch Energiewende und Partizipation*. Wiesbaden, Springer VS (im Erscheinen).
- Kamlage, Jan-Hendrik, Ina Richter und Patrizia Nanz (2017): *An den Grenzen der Bürgerbeteiligung: Informelle dialogorientierte Bürgerbeteiligung im Netzausbau der Energiewende*. In: Lars Holstenkamp und Jörg Radtke (Hrsg.): *Handbuch Energiewende und Partizipation*. Wiesbaden, Springer VS (im Erscheinen).
- Keen, Meg, Valerie A. Brown und Rob Dyball (Hrsg.) (2005): *Social Learning in Environmental Management: Towards a Sustainable Future*. London, Earthscan.
- Kemp, René, Jan Rotmans und Derk Loorbach (2007): *Assessing the Dutch Energy Transition Policy: How Does it Deal with Dilemmas of Managing Transitions?* *Journal of Environmental Policy & Planning*, 9, 315–331.
- Klagge, Britta (2013): *Governance-Prozesse für erneuerbare Energien – Akteure, Koordinations- und Steuerungsstrukturen*. In: Britta Klagge und Cora Arbach (Hrsg.): *Governance-Prozesse für erneuerbare Energien*. Hannover, Akademie für Raumforschung und Landesplanung, 7–16.
- Klagge, Britta und Cora Arbach (Hrsg.) (2013): *Governance-Prozesse für erneuerbare Energien*. *Arbeitsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung*,

- Leibniz-Forum für Raumwissenschaften. Hannover, Akademie für Raumforschung und Landesplanung.
- Klagge, Britta, Hanna Schmöle, Irmi Seidl und Susanne Schön (2016): Zukunft der deutschen Energiegenossenschaften. *Raumforschung und Raumordnung*, 74, 243–258.
  - Kolbe, Sebastian (2013): Mitbestimmung und Demokratieprinzip. Tübingen, Mohr Siebeck.
  - Koontz, Tomas M. und Jens Newig (2014): From Planning to Implementation: Top-Down and Bottom-Up Approaches for Collaborative Watershed Management. *Policy Studies Journal*, 42, 416–442.
  - Krug, Michael (2014): Umwelt- und sozialverträglicher Ausbau der erneuerbaren Energien. In: Achim Brunnengräber und Maria Rosaria Di Nucci (Hrsg.): *Im Hürdenlauf zur Energiewende*. Wiesbaden, Springer VS, 225–246.
  - Leggewie, Claus und Harald Welzer (2011): *Das Ende der Welt, wie wir sie kannten: Klima, Zukunft und die Chancen der Demokratie*. Frankfurt a. M., Fischer.
  - Loorbach, Derk, Rutger van der Brugge und Mattijs Taanman (2008): Governance in the Energy Transition: Practice of Transition Management in the Netherlands. *International Journal of Environmental Technology and Management*, 9, 294–315.
  - Luhmann, Niklas (2009): *Soziologische Aufklärung 4. Beiträge zur funktionalen Differenzierung der Gesellschaft*. 4. Aufl. Wiesbaden, VS Verlag.
  - Maron, Helene und Bernhard Maron (2012): *Genossenschaftliche Unterstützungsstrukturen für eine sozialräumlich orientierte Energiewirtschaft. Machbarkeitsstudie*. Köln, Klaus Novy Institut.
  - Messinger-Zimmer, Sören und Julia Zilles (2016): (De-)zentrale Energiewende und soziale Konflikte: Regionale Konflikte um die Vertretung des Gemeinwohls. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 85 (4), 41–51.
  - Mey, Franziska, Mark Diesendorf und Iain MacGill (2016): Can Local Government Play a Greater Role for Community Renewable Energy? A Case Study from Australia. *Energy Research & Social Science*, 21, 33–43.
  - Monstadt, Jochen und Stefan Scheiner (2016): Die Bundesländer in der nationalen Energie- und Klimapolitik: Räumliche Verteilungswirkungen und föderale Politikgestaltung der Energiewende. *Raumforschung und Raumordnung*, 74, 179–197.
  - Moss, Timothy, Sören Becker und Matthias Naumann (2015): Whose Energy Transition is it, Anyway? Organisation and Ownership of the Energiewende in Villages, Cities and Regions. *Local Environment*, 20, 1547–1563.
  - Müller, Jakob R., Daniel Dorniok, Burghard Flieger, Lars Holstenkamp, Franziska Mey und Jörg Radtke (2015): *Energiegenossenschaften in Deutschland – ein Modell mit Zukunft? Beobachtungen, Erklärungen, Prognosen*. GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society, 24, 96–101.
  - Müller, Thorsten und Hartmut Kahl (Hrsg.) (2015): *Energiewende im Föderalismus*. Baden-Baden, Nomos.
  - Münch, Ursula (2016): Zwischen Sankt-Florians-Prinzip, Verteilungsgerechtigkeit und föderaler Aushandlung: Die Energiewende in Deutschland. In: Rudolf Hrbek und Martin Große Hüttmann (Hrsg.): *Föderalismus – das Problem oder die Lösung?* Baden-Baden, Nomos, 53–66.
  - Newig, Jens, Elisa Kochskämper, Ed Challies und Nicolas Wilhelm Jäger (2016): Exploring Governance Learning: How Policymakers Draw on Evidence, Experience and Intuition in Designing Participatory Flood Risk Planning. *Environmental Science & Policy*, 55, 353–360.

- Newig, Jens, Nicolas Wilhelm Jäger und Ed Challies (2012): Führt Bürgerbeteiligung in umweltpolitischen Entscheidungsprozessen zu mehr Effektivität und Legitimität? *Zeitschrift für Politikwissenschaft*, 22, 527–564.
- Newman, Janet (2005): Participative Governance and the Remaking of the Public. In: Janet Newman (Hrsg.): *Remaking Governance: Peoples, Politics and the Public Sphere*. Bristol, Policy Press, 119–138.
- Ohlhorst, Dörte, Kerstin Tews und Miranda Schreurs (2014): Energiewende als Herausforderung der Koordination im Mehrebenensystem. In: Achim Brunnengräber und Maria Rosaria Di Nucci (Hrsg.): *Im Hürdenlauf zur Energiewende*. Wiesbaden, Springer VS, 93–104.
- Oteman, Marieke, Henk-Jan Kooij und Mark A. Wiering (2017): Pioneering renewable energy in an economic energy policy system: the history and development of Dutch grass-roots initiatives. *Sustainability*, 2017, 9 (im Erscheinen).
- Parkhill, Karen A., Fiona Shirani, Catherine Butler, K. L. Henwood, Christopher Grover und Nick F. Pidgeon (2015): We Are a Community [but] That Takes a Certain Amount of Energy: Exploring Shared Visions, Social Action, and Resilience in Place-Based Community-Led Energy Initiatives. *Environmental Science & Policy* 53, Part A, 60–69.
- Radtke, Jörg (2015): Das Zusammenspiel von Raum und Technik bei der Etablierung Erneuerbarer Energien. *Transformationen in der Energiewende. Raumforschung und Raumordnung*, 73, 389–405.
- Radtke, Jörg (2016): Bürgerenergie in Deutschland. Partizipation zwischen Rendite und Gemeinwohl. Wiesbaden, Springer VS.
- Rau, Irina und Jan Zöllner (2011): Aktivität und Teilhabe – Akzeptanz Erneuerbarer Energien durch Beteiligung steigern. Projektabschlussbericht. Magdeburg u. a., Forschungsgruppe Umweltpsychologie.
- Rave, Tilmann (2016): Der Ausbau Erneuerbarer Energien im Föderalismus und Mehrebenensystem: neoklassische und neoinstitutionalistische Perspektiven. Studie im Rahmen des Forschungsprojektes „ENERGIO – Die Energiewende im Spannungsfeld zwischen Regionalisierung und Zentralisierung“. ifo Institut, München.
- Rommel, Jens, Jörg Radtke, Gerrit von Jorck, Franziska Mey und Özgür Yildiz (2016): Community renewable energy at a crossroads: A think piece on degrowth, technology, and the democratization of the German energy system. *Journal of Cleaner Production*. Online 19. November 2016.
- Rule, Troy A. (2014): *Solar, Wind and Land: Conflicts in Renewable Energy Development*. London. New York, Routledge.
- Sack, Detlef (2014): Governance und Gouvernementalität: Komplementäres und Distinktes zweier Regierungslehren. In: Andreas Vasilache (Hrsg.): *Gouvernementalität, Staat und Weltgesellschaft. Studien zum Regieren im Anschluss an Foucault*. Wiesbaden, Springer VS, 101–135.
- Scharpf, Fritz Wilhelm, Lutz Mehwald, Rainer Schmitges und Georg P. Schwarz (1973): Strukturelle Ineffizienz in der Politikverflechtung zwischen Land und Kommunen. Berlin.
- Scharpf, Fritz Wilhelm, Bernd Reissert und Fritz Schnabel (1976): *Politikverflechtung: Theorie und Empirie des kooperativen Föderalismus in der Bundesrepublik*. Kronberg/Ts., Scriptor-Verlag.
- Schmidt, Gabriele (2014): *Urban Governance zwischen Inklusion und Effektivität. Lokale Partnerschaften in New Labours integrierter Stadtteilentwicklung*. Wiesbaden, Springer VS.

- Schönwald, Antje und Susanne Kost (2014): Landschaftswandel – Wandel von Machtstrukturen. Wiesbaden, Springer VS.
- Schreurs, Miranda A. und Sibyl Steuwer (2015): Der Koordinierungsbedarf zwischen Bund und Ländern bei der Umsetzung der Energiewende aus politikwissenschaftlicher Sicht. In: Thorsten Müller und Hartmut Kahl (Hrsg.): Energiewende im Föderalismus. Baden-Baden, Nomos, 45–67.
- Schweizer, Pia-Johanna und Ortwin Renn (2013): Partizipation in Technikkontroversen: Panakeia für die Energiewende? Technikfolgenabschätzung, 22, 42–47.
- Sohre, Annika (2014): Strategien in der Energie- und Klimapolitik: Bedingungen strategischer Steuerung der Energiewende in Deutschland und Großbritannien. Wiesbaden, Springer VS.
- Thom, Siegfried (2013): Governance-Prozesse bei der Festlegung von Eignungsgebieten/ Vorranggebieten für die Windenergienutzung in Regionalplänen – Das Beispiel Niedersachsen. In: Britta Klagge und Cora Arbach (Hrsg.): Governance-Prozesse für erneuerbare Energien. Hannover, Akademie für Raumforschung und Landesplanung, 31–44.
- Thomassen, Peter (2013): Kooperationskonzepte für Servicenetzwerke am Beispiel der erneuerbaren Energien. Aachen, Apprimus-Verlag.
- Van den Bergh, Jeroen C. J. M. und Frank Reinier Bruinsma (2008): Managing the Transition to Renewable Energy: Theory and Practice from Local, Regional and Macro Perspectives. Cheltenham, Edward Elgar.
- Voß, Jan-Peter (2016): Governance-Innovationen. In: Werner Rammert, Arnold Windeler, Hubert Knoblauch und Michael Hutter (Hrsg.): Innovationsgesellschaft heute. Perspektiven, Felder und Fälle. Wiesbaden, Springer VS, 323–351.
- Voß, Jan-Peter, Dierk Bauknecht und René Kemp (Hrsg.) (2006): Reflexive Governance for Sustainable Development. Cheltenham, Edward Elgar.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2014): Klimaschutz als Weltbürgerbewegung: Sondergutachten. Berlin, WBGU.
- Wolf, Frieder und Thomas Pfohl (2014): Protecting the Population in a Multilevel System: Horizontal and Vertical Informal Governance Patterns in Germany. Zeitschrift für Vergleichende Politikwissenschaft, 8, 259–285.
- Wurster, Stefan und Christina Köhler (2016): Die Energiepolitik der Bundesländer: Scheitert die Energiewende am deutschen Föderalismus? In: Achim Hildebrandt und Frieder Wolf (Hrsg.): Die Politik der Bundesländer: zwischen Föderalismusreform und Schuldenbremse. Wiesbaden, Springer VS, 283–314.