

Soziale Innovationen in Transformationsprozessen – die Energiewende

Julia Wittmayer, Sabine Hielscher, Friederike Rohde, Karoline Rogge

1. Einleitung

Um die Emissionsreduktionsziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen, ist eine Dekarbonisierung des europäischen Energiesystems – bestenfalls innerhalb des nächsten Jahrzehnts – von herausragender Bedeutung. Neben der notwendigen Abkehr von fossilen Energieträgern beeinflussen auch Entwicklungen hin zur Digitalisierung und Dezentralisierung die Energiesysteme der Zukunft (Di Silvestre u. a. 2018). Zu Beginn der Energiewende lag der Fokus insbesondere auf technischen Lösungen wie Fotovoltaikanlagen, Stromspeichern, Wärmepumpen oder digitalen Messinstrumenten und Sensorik. Zunehmend richtet sich jedoch der Blick auf die sozialen Innovationsprozesse, die mit den soziotechnischen Veränderungsdynamiken in Richtung einer postfossilen Energieversorgung verbunden sind (Markard 2018; Hölsgens u. a. 2018).

So ist bei der Transformation des Energiesystems in wachsendem Maße eine grundlegende Veränderung der Strukturen, der Denkmuster sowie der Interaktions- und Organisationsformen der involvierten Akteure zu beobachten (Loorbach u. a. 2017; Beck/Kropp 2012; Rohde/Hielscher 2021). Wo einst zentrale, großräumige Strukturen und wenige große Akteure vorherrschten, entwickeln sich nun dezentrale Strukturen und andere Organisationen bzw. kollektive Akteure wie Prosumer, Energiegenossenschaften oder lokale Stromhandelsplattformen treten hinzu (Horstink u. a. 2021). Sie interagieren zunehmend mit Akteuren und Infrastrukturen aus anderen Sektoren wie Wärmeversorgung, Verkehr oder IKT (Informations- und Kommunikationstechnik). Neue Denkmuster müssen sich herausbilden und alte Paradigmen wie »bigger is better« überwunden werden (Reetz/Göhlich 2020). Darüber hinaus sind verschiedene Entwicklungspfade in

der Energiewende möglich, bei denen verschiedene Energiemixe mit unterschiedlichen Akteurskonstellationen denkbar sind (Stirling 2011). Damit geraten soziale Innovationen immer stärker in den Blick der sozialwissenschaftlichen Transformationsforschung (z. B: Howaldt/Schwarz 2010; Beck/Kropp 2012; Franz/Kaletka 2018; Pel u. a. 2020), weil sie den Fokus auf das »Soziale« als Gegenstand des Innovationsprozesses lenken (Avelino u. a. 2019). Um eine breite gesellschaftliche Zustimmung und Teilhabe in diesem Transformationsprozess zu gewährleisten, bedarf es innovativer Organisationsformen, Entscheidungsstrukturen und Governanceprozesse.

In diesem Kapitel entwickeln wir ein Verständnis von sozialen Innovationen in der Energiewende, welches die Aufmerksamkeit auf die transformativen Potenziale soziotechnischer Innovationsprozesse lenkt. Wir möchten aufzeigen, wie soziale Innovationen konzeptualisiert werden können, um die vielfältigen Formen, die unterschiedlichen Interessen und Machtprozesse, die mit sozialen Innovationen verbundenen sind, zu analysieren. Dabei stützen wir uns auf Konzepte wie transformative soziale Innovationen (Avelino u. a. 2019; Pel u. a. 2020), Institutionalisierungsarbeit (Lawrence/Suddaby 2006; Möllering 2011) und strategische Handlungsfelder (Fligstein/McAdam 2011). Ein derart erweitertes Verständnis von sozialen Innovationen fokussiert stärker auf die Bedingungen, unter denen soziale Innovationen dazu beitragen können, bestehende Veränderungsprozesse zu öffnen und gleichzeitig gesellschaftliche Herausforderungen als Teil eines transformativen Wandels anzugehen.

2. Soziale Innovationen zwischen politischer Instrumentalisierung und Transformationsdynamiken

Die europaweit sehr verbreitete Definition von sozialen Innovationen als neue Ideen, Produkte und Dienstleistungen zur effizienteren Erfüllung gesellschaftlicher Bedürfnisse (Bureau of European Policy Advisers 2011) impliziert, dass soziale Innovationen zur Verbesserung von etwas Bestehendem beitragen und dabei stets wünschenswerte gesellschaftliche Entwicklungen unterstützen. Eine Verbesserung des »Sozialen« wird damit zum Ergebnis sozialer Innovationen gemacht – und soziale Innovation zu einem Instrument oder Erfüllungsgehilfen (Schubert 2018). Diese Sicht auf soziale Innovationen als etwas inhärent Positives und Wünschenswertes

steht im Einklang mit der ursprünglichen Definition von sozialen Innovationen im Kontext von Politik und Forschung, die auf die Lösung sozialer Probleme abzielt (zum Beispiel soziales Unternehmertum; Cajaiba-Santana 2014).

Allerdings verstellt diese Sicht den Blick auf die unerwünschten Folgen oder die Erkenntnis, dass soziale Innovationen Nutzen ungleichmäßig verteilen können (Haxeltine u. a. 2017). Gänzlich unbeachtet bleibt dabei zudem die systemische – und damit typischerweise auch gegenhegemoniale (*counterhegemonic*) – Rolle, die sozialen Innovationen in Transformationsprozessen zukommen kann (McGowan u. a. 2017; Moulaert/MacCallum 2019). Eine Bedeutung sozialer Innovationen in Transformationsprozessen besteht eben sehr häufig gerade in der Infragestellung der bestehenden gesellschaftlichen Ordnung (ebd.). Ein gewisser Grad an Instrumentalisierung für normative Zielsetzungen ist angesichts des zunehmenden gesellschaftlichen und ökologischen Drucks freilich notwendig, doch dabei sollte stets eine kritische Perspektive gewahrt werden (Wittmayer u. a. 2020).

Das Konzept der transformativen sozialen Innovation greift diese erweiterte Sichtweise im Zusammenhang mit Transformationsprozessen auf und definiert soziale Innovationen als Ideen, Gegenstände oder Aktivitäten, die soziale Beziehungen verändern und die mit neuen Wegen des Handelns, Denkens und Organisierens einhergehen (Avelino u. a. 2019; Haxeltine u. a. 2018; Pel u. a. 2020). Solche sozialen Innovationen werden als transformativ verstanden, wenn sie dominante institutionelle Arrangements herausfordern, verändern und/oder ersetzen (ebd.). Damit werden soziale Innovationen stärker im Zusammenspiel mit tiefgreifenden institutionellen Veränderungsprozessen betrachtet, welche mit Transformationsprozessen verbunden sind (Loorbach u. a. 2017).

Genossenschaftlicher Energieerzeugung wird häufig eine besondere Bedeutung zugemessen (z. B. Elsen 2012) und die Wirkungsweisen solcher potenziell transformativen sozialen Innovationen können an diesem Beispiel gut illustriert werden. Genossenschaftliche Energieerzeugung beinhaltet oft wichtige technologische Innovationen wie beispielsweise Fotovoltaikanlagen oder Windkraftanlagen, die eine dezentrale Energieerzeugung ermöglichen. Darüber hinaus geht genossenschaftliche Energieerzeugung einher mit einer Veränderung von sozialen Beziehungen zwischen Nachbarn, Verbraucher:innen, Erzeuger:innen, Bürger:innen und lokalen Behörden. Sie bringt neue Praktiken – Handeln – der lokalen Energieerzeugung hervor, etwa die gemeinsame Wartung der kollektiven Sonnenkollektoren

oder die Gestaltung von Entscheidungsfindungsprozessen. Dies erfordert neue und spezifische Arten von Wissen und Kompetenzen, genauso wie neue Denkweisen in Bezug auf Energie – Denken – wie zum Beispiel das Konzept des »Prosumers«. Nicht zuletzt geht es um neue finanzielle und organisatorische Strukturen – Organisieren –, etwa die Neuerfindung des Genossenschaftsmodells. Es ist davon auszugehen, dass in einigen europäischen Ländern Energiegenossenschaften bereits einen wichtigen Beitrag zur Transformation des Energiesystems geleistet haben, indem sie den Anteil an erneuerbaren Energien am Strommix erhöht haben und gleichzeitig Bürger:innen zu Eigentümer:innen der Anlagen gemacht haben (Yildiz u. a. 2015).

Unser Verständnis von sozialen Innovationen ist jedoch nicht beschränkt auf Bottom-up-Phänomene, die – wie beispielsweise bei Energiegenossenschaften – von Bürger:innen initiiert werden. Vielmehr betrachten wir soziale Innovationen als ein »Multi-Akteurs-Phänomen« (Avelino/Wittmayer 2016). Denn die empirische Untersuchung (z. B. Schröder 2018) zeigt, dass soziale Innovationen von verschiedenen gesellschaftlichen Akteuren aus Zivilgesellschaft, Staat und Markt vorangetrieben oder hervorgerufen werden können und auf verteilten Rollen (Howaldt u. a. 2017) und Handlungskapazitäten beruhen (Pel u. a. 2017). Eine Annäherung an soziale Innovationen aus dieser transformativen Multiakteursperspektive zeigt die Vielfalt an sozialen Innovationen. Ein derartiges Verständnis eröffnet die Möglichkeit, beispielsweise Finanzierungsmechanismen, Windenergieproteste, partizipative Energiedialoge oder *nudging* als soziale Innovationen im Energiebereich zu betrachten (Wittmayer u. a. 2022).

Das Konzept der transformativen sozialen Innovation zielt darauf ab, die dynamischen Wechselwirkungen zwischen sozialen Innovationen im Energiesystem und einem umfassenderen institutionellen Wandel zu untersuchen. Der Fokus der Analyse liegt dementsprechend auf der Entstehung und Entwicklung sozialer Innovationen und der damit verbundenen Akteursnetzwerke, die in Wechselwirkungen mit (De-)Institutionalisierungsprozessen stehen (Pel u. a. 2020).

3. Feldansatz zur Analyse transformativer sozialer Innovationen

Neue Denk-, Handlungs- und Organisationsweisen müssen sich in bestehenden institutionellen Strukturen – also in verfestigten Regeln, Normen

und Denkmustern – behaupten. Die Durchsetzung von sozialen Innovationen ist deshalb sehr stark in Prozesse gesellschaftlich-strukturellen Wandels eingebettet. Gleichzeitig beteiligen sich die involvierten Akteure aktiv an damit einhergehenden institutionellen Veränderungsprozessen, wirken auf Prozesse ein und versuchen sie in ihrem Sinne zu beeinflussen (Jolly u. a. 2016; Rohde/Hielscher 2021). Um soziale Innovationen und deren transformatives Potenzial zu verstehen, ist deshalb die Analyse des damit verbundenen institutionellen Wandels von großer Bedeutung (Cajaiba-Santana 2014; Have/Rubalcaba 2016). Wir betrachten dabei soziale Innovationen als Phänomen, welches in dialektischer Beziehung zur bestehenden institutionellen Ordnung steht, denn soziale Innovationen bergen das Potenzial, bestehende Institutionen zu durchbrechen oder neue zu schaffen, tragen aber immer auch ein Stück weit zu deren Reproduktion bei (Pel/Bauler 2014).

Um diese institutionellen Veränderungsprozesse zu erfassen, reicht der in der sozialen Innovationsforschung übliche Fokus auf einzelne Initiativen, die soziale Innovationen entwickeln (wie zum Beispiel Energiegenossenschaften), nicht aus (Wittmayer u. a. 2017). Vielmehr muss der Analysefokus auf das Feld erweitert werden, in dem sie sich entwickeln, um zu erfassen, welche Auseinandersetzungen damit verbunden sind und welche Akteure in gemeinsame Aktivitäten eingebunden sind und miteinander interagieren (z. B. Mischkowski/Späth 2019; Fuchs 2021). Für diese übergreifende und erweiterte Analyse von sozialen Innovationen bietet sich der »Feld-Ansatz der sozialwissenschaftlichen Organisationsforschung« an (Fligstein/McAdam 2011). Dabei bezeichnet der Begriff Feld soziale Ordnungen auf der Mesoebene, in denen Akteure häufiger und wirkungsvoller interagieren als mit Akteuren außerhalb des Feldes (DiMaggio/Powell 1983). Mit diesem Ansatz kann analysiert werden, wie entstehenden institutionellen Arrangements Legitimität verschafft wird und sie sich zu einem gemeinsam geteilten Sinn-system verfestigen – sich also institutionalisieren. Damit rücken Netzwerke verschiedener Initiativen, Intermediäre und dominante institutionelle Arrangements ins Blickfeld. Die Wechselwirkungen zwischen sozialen Innovationen und deren strukturellen Bedingungen im Rahmen von breiteren Transformationsprozessen können damit besser erfasst werden.

Unter Rückgriff auf das Konzept der verteilten Handlungskapazitäten (*distributed agency*, Möllering/Müller-Seitz 2018) kann aufgezeigt werden, wie Akteure kollektiv versuchen, neue Wege des Handelns zu finden, und welche Rolle soziale Innovationsinitiativen in diesem Institutionalisie-

rungsprozess spielen. Die Bemühungen von Akteuren, Institutionen aktiv zu erhalten, neu zu erschaffen oder zu durchbrechen (*maintaining, creating, disrupting*), werden auch als Institutionalisierungsarbeit (*institutional work*) bezeichnet (Lawrence/Suddaby 2006). Dabei sind vielfältige Akteure in Prozesse der Institutionalisierungsarbeit involviert wie beispielsweise in der Antikohlebewegung oder eben in Energiegenossenschaften, die darauf abzielen, Nachhaltigkeitstransformationen voranzutreiben. Institutionalisierung wird dabei als ein emergenter Prozess begriffen, der niemals endgültig abgeschlossen ist und somit auch immer beeinflusst werden kann. Das absichtsvolle Handeln muss dabei nicht zwingend gegen Institutionen gerichtet sein, sondern kann auch zu deren Erhaltung beitragen. Die Handlungsmacht von Akteuren wird dementsprechend stärker im Zusammenspiel mit der Macht von Institutionen gesehen. Damit werden diejenigen Akteure als besonders machtvolle Akteure angesehen, denen es gelingt, die institutionelle Ordnung in ihrem Sinne zu gestalten, was sowohl das Aufrechterhalten oder eben das Durchbrechen und Erneuern der bestehenden Strukturen beinhalten kann.

4. Empirische Beispiele für die Analyse sozialer Innovationen in Feldern

Um zu verdeutlichen, welche Erkenntnisse für die Erforschung transformativer sozialer Innovationen durch den Feldansatz möglich sind, stellen wir im Folgenden zwei kurze Fallstudien vor. Unsere empirischen Befunde basieren auf laufenden Forschungsarbeiten, im Rahmen derer Tiefeninterviews, Dokumentenauswertungen und teilnehmende Beobachtungen durchgeführt wurden, um verschiedene Felder und die damit verbundenen sozialen Innovationen im Energiesektor (kurz SIE-Felder) in mehreren europäischen Ländern zu untersuchen. In diesem Beitrag wollen wir auf zwei SIE-Felder, welche die Vielfalt sozialer Innovationen im Energiebereiche veranschaulichen, und deren Entwicklung in drei Ländern über einen Zeitraum von ungefähr zehn Jahren eingehen:

1. partizipatives Entwickeln und Experimentieren (PEE) (in Deutschland, den Niederlanden und Polen) und
2. »Framings« gegen fossile Energiepfade (FEP) (in den Niederlanden, Polen und Großbritannien (UK).

Im Rahmen einer vergleichenden Analyse über die Länder hinweg wurden Akteurskonstellationen, Veränderungen in sozialen Beziehungen, Wechselwirkungen zwischen Institutionen und Akteuren sowie Formen der Institutionalisierungsarbeit betrachtet. Die hier folgenden Fallbeschreibungen basieren auf ausführlicheren Fallstudienberichten zu PEE (Dańkowska/Stasik 2021; Fraaije/Wittmayer 2021; Stadler/Rogge 2021) und FEP (Dańkowska 2021; Hielscher 2020; Wittmayer/Schrandt 2021) und einer vergleichenden Analyse der Fallstudien (Hielscher u. a. 2021).

Partizipatives Entwickeln und Experimentieren (PEE)

Dieses SIE-Feld konzentriert sich auf kollaborative Formate, an denen sich diverse Akteure beteiligen und mit denen neuartige Energielösungen (wie intelligente Energiesysteme) in spezifischen lokalen Umgebungen entwickelt und erprobt werden. Dabei arbeiten Akteure aus verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen in einem projektähnlichen und zeitlich befristeten Kontext zusammen.

Soziale Beziehungen zwischen Akteuren und deren Veränderung

Die wichtigsten Akteure in diesem SIE-Feld sind Regierungen (auf verschiedenen Ebenen), Wissensinstitutionen und Energieunternehmen. In jüngerer Zeit sind in zunehmendem Maße auch Bürger:innen und Organisationen der Zivilgesellschaft hinzugekommen. In den Niederlanden und in Deutschland spielen nationale Regierungen durch das Setzen von Rahmenbedingungen für die Erprobung neuer Lösungen eine dominante Rolle, zum Beispiel durch die Verteilung von finanziellen Ressourcen. Anstelle einer solchen nationalen Innovationspolitik wurden in Polen verschiedenen Formen der Zusammenarbeit durch Akteure vorangetrieben, die Energie vor Ort produzieren (wie lokale Regierungen, NGOs, Unternehmen, Bürger:innen) und häufig durch EU-Fördermittel unterstützt werden.

Die nationalen Innovationspolitiken konzentrieren sich häufig auf technoökonomische Lösungen, die in Zusammenarbeit von Universitäten, Unternehmen und Behörden entwickelt werden. Während das Feld als stark strukturiert zu verstehen ist, hat es sich für neue Formen der Zusammenarbeit vor allem mit lokalen Regierungen und der Zivilgesellschaft geöffnet, welche auf breitere gesellschaftliche Ziele wie ökologische

Nachhaltigkeit oder den sozialen Zusammenhalt abzielen. Zu beobachten sind verschiedene Formate wie Reallabore, *city labs* oder regulatorische Experimentierräume (*regulatory sandboxes*). Das Ausmaß, in dem diese neuen Formate die bestehenden Beziehungen zwischen Akteuren verändern, hängt sehr stark von deren Zielorientierung ab. Diese beinhalten beispielsweise das Fördern gesellschaftlicher Akzeptanz klimafreundlicher Technologien, das Vorantreiben kollaborativer Lernprozesse für Nachhaltigkeit oder das Schwächen etablierter Energieunternehmen im Hinblick auf die Richtung und des Pfades für die Energiesystemtransformation. Durch Einbeziehung andersartiger Akteure (zum Beispiel lokale oder zivilgesellschaftliche Akteure, Bürger:innen) wird mit neuen kontextspezifischen Energielösungen experimentiert.

Formen der Institutionalisierungsarbeit

Dieses SIE-Feld wurde von Akteuren (wie beispielsweise nationalen Regierungen) vorangetrieben, die sich erhofften, mit diesen Formaten Innovationen für ein dekarbonisiertes Energiesystem zu testen und zu skalieren. Hierdurch konnten bestehende regulative Hürden oder Potenziale für die Entwicklung solcher Energieinnovationen identifiziert sowie neue Regulativen entwickelt oder bestehende angepasst werden. Auch die Einrichtung regulatorischer Freiräume war möglich. Solche Experimentierräume schaffen Möglichkeiten für das Zusammenkommen von Akteuren mit unterschiedlichen Denkweisen und Motivationen, um Innovationen gemeinsam zu entwickeln. Allerdings ist es den Akteuren in diesem Feld bislang nicht gelungen, die bestehenden institutionellen Strukturen zu transformieren und dominante Innovationsparadigmen zu durchbrechen.

Ein Großteil der Institutionalisierungsarbeit bezieht sich auf die Schaffung von Institutionen. Eine wichtige Form der Institutionalisierungsarbeit ist das Aufzeigen, dass nachhaltige Energiesysteme möglich sind. Darüber hinaus ist die Standardisierung wichtig, um gemeinsame Ansätze oder Methoden unter einem gemeinsamen Label/Namen zu schaffen. In Deutschland beispielsweise war die Schaffung des Konzepts »Reallabore« und des dazugehörigen Netzwerkes ein Weg, um Legitimität, Aufmerksamkeit und gemeinsames Lernen zu schaffen. Das Netzwerk ist wichtiger Vermittler zwischen den Laboren: zur Stärkung und Erweiterung des Reallabor-Begriffes, zur Förderung der Vernetzung zwischen Mitgliedern und der Kommunikation über den Laboransatz.

»Framings« gegen fossile Energiepfade (FEP)

Das SIE-Feld FEP formiert sich um die Entwicklung und Ausgestaltung verschiedener »Framings« gegen fossile Energiepfade, also eines Prozesses, im Rahmen dessen Ereignisse und Themen in Deutungsraaster eingebettet werden. Dieses SIE-Feld beinhaltet »Framings« gegen die Erkundung und Förderung von Kohle und Gas als auch gegen Investitionen in fossile Energieträger (*divestment*).

Soziale Beziehungen zwischen Akteuren und deren Veränderung

Eine Vielzahl von Akteuren (zum Beispiel NGOs, lokale Gruppen, Netzwerke) arbeiten lokal, regional, national und vermehrt auch international mittels »Framings« gegen fossile Energiepfade daran, den Umstieg auf ein nachhaltiges Energiesystem voranzutreiben. Durch soziale Bewegungen wie »Fridays for Future« werden die Anliegen dieser Akteure zusätzlich gestärkt und die öffentliche Unterstützung für die Aktivitäten in diesem Feld wächst. Diese Aktivitäten (zum Beispiel Proteste, Petitionen, Gerichtsverfahren) richten sich häufig gegen Energieunternehmen, (nationale) Regierungen und institutionelle Investoren in die fossile Brennstoffindustrie.

Traditionell zielten nationale und lokale Regierungen hauptsächlich darauf ab, die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, Investitionen in fossile Brennstoffe zu schützen und die regionale Wirtschaft voranzubringen, indem sie Strategien für die Erkundung und Förderung fossiler Brennstoffe entwickelten und fortschrieben. Die Aufrechterhaltung dieser Politik wird jedoch erschwert durch die Unterzeichnung internationaler Klimaschutzabkommen, die Festlegung nationaler Klimaziele oder die Umsetzung von EU-Vorschriften. Diese Klimaziele stehen häufig im Widerspruch zur weiteren Unterstützung fossiler Brennstoffe, wodurch die Rolle nationaler und lokaler Regierungen stets ambivalenter wird. So ist beispielsweise in den Niederlanden deutlich zu erkennen, dass sich die Beziehungen zwischen der Regierung und den Bergbauunternehmen zunehmend verändern, weil immer häufiger politische Maßnahmen zum Ausstieg aus der Erkundung und Förderung fossiler Energieträger ergriffen werden.

Formen der Institutionalisierungsarbeit

In allen drei Ländern konnten Regierungen mit dem Verweis auf bestehende Gesetze die vorherrschenden Deutungsmuster weitestgehend kontrollieren und verfestigen. Dennoch konnten Akteure in zunehmendem Maße politische Maßnahmen und soziale Normen, die mit Klimaschutzzielen und -vereinbarungen verbunden sind, für die Legitimation ihrer Aktivitäten nutzen. So haben beispielsweise in Großbritannien Anwohner von Abbaustätten berichtet, wie sich ihr politisches Engagement entwickelt hat: von fehlender Partizipation bei lokalen Fragen hin zum Versuch, Entwicklungen im lokalen/nationalen Energiesystem durch kollektive Handlungen aktiv zu verändern und zu gestalten. In diesem Prozess sind neue Beziehungen zwischen Anwohnern, lokalen Gruppen, Bergarbeitern, Gewerkschaften und NGOs entstanden, um Wege der Zusammenarbeit zu finden und Gegenentwürfe zu den bestehenden, auf fossilen Brennstoffen basierenden Energiepfaden zu entwickeln.

Institutionalisierungsarbeiten in diesem SIE-Feld zielen meist darauf ab, neue Institutionen zu erschaffen und alte zu durchbrechen, das heißt neue Deutungsmuster aufzubauen und den als »normal« erachteten Praktiken (zum Beispiel Kohleabbau) die Legitimität zu entziehen. In den vergangenen Jahren hat das gemeinsame Agieren von lokalen, nationalen und internationalen Gruppen und Organisationen, die sich gegen fossile Brennstoffe einsetzen, eine wichtige Rolle gespielt, um Legitimität zu erlangen, Ressourcen zu bündeln und damit eine gewisse Dynamik zu entfalten. Darüber hinaus wird die Rechtmäßigkeit von politischen Entscheidungen, zum Beispiel durch Gerichtsverfahren, angefochten und damit die vorherrschende institutionelle Ordnung infrage gestellt. Diese Strategie folgt der Argumentation, dass eine ambitionierte Klimapolitik nicht erreicht werden kann, wenn Erkundung und Förderung fossiler Brennstoffe fortgesetzt werden. Da regulative Aspekte von Institutionen (Regulierung, Gesetzgebung) ein wirkungsvolles Mittel sind, um die bestehende institutionelle Ordnung zu erhalten, werden Strategien eingesetzt, die Legitimität nicht nur auf normativer Ebene (durch Infragestellung fossiler Energiepfade), sondern auch auf regulativer Ebene (durch Gerichtsverfahren) zu entziehen.

5. Implikationen für die Energiewendepolitik

Mit zunehmender Dringlichkeit der Klimakrise und dem Fortschreiten der Energiewende wird es stets wichtiger, die sozialen und politischen Dynamiken von Transformationsprozessen zu verstehen und diese so zu beeinflussen, dass das Energiesystem und andere Systeme nicht nur klimaneutral, sondern auch sozial gerechter werden (Sovacool u. a. 2016). Vor diesem Hintergrund haben wir in diesem Beitrag ein Verständnis von sozialen Innovationen entwickelt, das die Aufmerksamkeit auf deren transformatives Potenzial und damit auf die Wechselwirkungen zwischen sozialen Innovationen und der bestehenden institutionellen Ordnung lenkt. Zusammenfassend möchten wir drei Erkenntnisse hervorheben, die ein solches Verständnis von sozialen Innovationen ermöglicht.

Erstens, die Berücksichtigung von sozialen Innovationen betont und ermöglicht, dass die Gestaltung der Energiewende ein Wechselspiel zwischen vielfältigen Akteuren und vielschichtigen Veränderungsdynamiken darstellt (Pel u. a. 2020). Eine Perspektive auf transformative soziale Innovationen gewährt Einblicke in die Vielzahl von Akteuren, die die Energiewende beeinflussen, und auch, wie sich diese Akteure zusammen entwickeln und sich zueinander verhalten. Dabei ist wichtig, dass nicht nur Infrastrukturen, technologische Neuerungen und Regulierung betrachtet werden, sondern Analysen auch die normative und kulturell-kognitive Deutungsmacht miteinschließen. Besonders hervorzuheben ist, dass soziale Innovationen verschiedene Wege zur Dekarbonisierung aufzeigen (Wittmayer u. a. 2022). Dies macht eine Richtungssetzung durch die Politik wichtig – also eine Festlegung nicht nur bezüglich Emissionsminderungen oder technologischen Lösungen, sondern auch damit einhergehender sozialer Ziele. Denn nur, wenn eine gesamtgesellschaftliche Richtung explizit erarbeitet und festgehalten wird, wird die Energiewende – und damit der Umbau der heutigen Energiesysteme – mehr als nur ein Projekt der technologischen Substitution und kann stattdessen auch zu einer gerechteren und nachhaltigeren Gesellschaftsordnung beitragen.

Zweitens, wenn die Energiewende als ein soziotechnischer Transformationsprozess begriffen wird statt als ein rein technisches Substitutionsprojekt, dann bedarf es zum vollen Entfalten des transformativen Potenzials einer systematischen Berücksichtigung sozialer Innovationen in der Energiewendepolitik (Miller u. a. 2013). Denn diese lenken den Blick auf neue Denk- und Handlungsweisen, Organisationsformen und soziale Beziehungen, die

mit solch tiefgreifenden Veränderungsprozessen einhergehen (z. B. Reetz/Göhlich 2020). Die Perspektive der sozialen Innovationen ermöglicht es, die mit einer derartig transformativen Energiewende einhergehenden Umwälzungsprozesse genauer in den Blick zu nehmen und Strategien zu erarbeiten, wie Akteure, die soziale Innovationen hervorbringen oder an ihrer Hervorbringung beteiligt sind, stärker gefördert werden können. Eine Feldperspektive ermöglicht dabei einen Blick über einzelne Initiativen hinaus und damit auf die strukturellen und kulturellen Bedingungen, die Innovationen und gesellschaftlich gewünschte Pfade unterstützen und andere ausschließen.

Drittens, ein Fokus auf transformative soziale Innovationen macht deutlich, dass es bei der Energiewende nicht nur um den Aufbau von »Neuem« geht – also neuen Handlungsweisen, Denkbildern, Organisationsformen oder Strukturen und damit einhergehenden Beziehungen und Rollen von Akteuren –, sondern auch um die Veränderung und den Abbruch des »Bestehenden« (Markard 2018). Neue Akteure mit neuen Ideen, Praktiken oder Technologien können sowohl an technologischen und sozialen Innovationen arbeiten und interagieren dabei auch immer wieder mit etablierten Akteuren, von denen zumindest einige sicher nicht freiwillig zurücktreten. Soziale Innovationen stoßen also auf Widerstand. Ein Blick auf diese Dynamik macht deutlich, dass gesellschaftliche Transformationen ein Zusammenspiel zwischen Institutionalisierung und Deinstitutionalisierung sind. Das heißt, dass neben dem Aufbau des Neuen auch Altes aufgebrochen und beendet werden muss und dass zur Beschleunigung der Energiewende dieser Prozess politisch unterstützt werden sollte – durch die gezielte Förderung transformativer sozialer Innovationen.

Dank

Die Forschung, die zu diesen Ergebnissen führte, wurde vom Forschungs- und Innovationsprogramm Horizont 2020 der Europäischen Union im Rahmen der Finanzhilfvereinbarung Nr. 837498, SONNET, gefördert.

Literatur

- Avelino, Flor/Wittmayer, Julia M. (2016), »Shifting power relations in sustainability transitions: A multi-actor perspective«, in: *J. Environ. Policy Plan*, Jg. 18, H. 5, S. 628–649.
- Avelino, Flor/Wittmayer, Julia M./Pel, Bonno/Weaver, Paul/Dumitru, Adina/Haxeltine, Alex/Kemp, René/Jørgenson, Michael S./Baluer, Tom/Ruijsink, Saskia/O’Riordan, Tim (2019), »Transformative social innovation and (dis)empowerment«, in: *Technol. Forecast. Soc. Change*, Jg. 145, S. 195–206.
- Beck, Gerald/Kropp, Cordula (2012), »Die Gesellschaft wird innovativ–und die Wissenschaft von ihr? Zur Einleitung«, in: *Gesellschaft innovativ*, S. 11–28.
- Bureau of European Policy Advisers (2011), *Empowering people, driving change Social Innovation in the European Union*. Luxemburg.
- Cajaiba-Santana, Giovany (2014), »Social innovation: Moving the field forward. A conceptual framework«, in: *Technol. Forecast. So. Change*, Jg. 82, S. 42–51.
- Dańkowska, Alicja/Stasik, Agata (2021), *Research report on »Participatory experimentation and incubation« in Poland*, Krakau.
- Di Silvestre, Maria Luisa/Favuzza, Salvatore/Sanseverino, Eleonora Riva/Zizzo, Gaetano (2018), »How Decarbonization, Digitalization and Decentralization are changing key power infrastructures«, in: *Renew. Sustain. Energy Rev*, Jg. 93, S. 483–498.
- DiMaggio, P. J./Powell, W. W. (1983), »The iron cage revisited institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields«, in: *Am. Sociol. Rev.*, Jg. 48, S. 147–160.
- Elsen, Susanne (2012), »Genossenschaften als Organisationen der sozialen Innovation und nachhaltigen Entwicklung«, in: *Gesellschaft innovativ*, S. 85–102.
- Fligstein, Neil/McAdam, Doug (2011), »Toward a General Theory of Strategic Action Fields«, in: *Sociol. Theory*, Jg. 29, S. 1–26.
- Fraaije, Maria/Wittmayer, Julia M. (2021), *Research report on Participatory Incubation and Experimentation in the Netherlands and Flanders, Belgium*, Rotterdam.
- Fuchs, Gerhard (2021), »Die Transformation des deutschen Systems der Stromversorgung. Eine radikale Innovation?«, in: Blättel-Mink, Birgit/Schulz-Schaeffer, Ingo/Windeler Arnold (Hg.), *Handbuch Innovationsforschung*, Wiesbaden.
- Have, Robert P. van der/Rubalcaba, Luis (2016), »Social innovation research: An emerging area of innovation studies?«, in: *Res. Policy*, Jg. 45, S. 1923–1935.
- Haxeltine, Alex/Avelino, Flor/Wittmayer, Julia M./Kunze, Iris/Longhurst, Noel/Dumitru, Adina/O’Riordan, Tim (2018), »Conceptualising the role of social innovation in sustainability transformations«, in: Backhaus, Julia/Genus, Audley/Lorek, Sylvia/Vadovics, Edina/Wittmayer, Julia M. (Hg.), *Social Innovation and Sustainable Consumption: Research and Action for Societal Transformation*, Oxfordshire, S. 12–25.
- Haxeltine, Alex/Pel, Bonno/Wittmayer, Julia M./Dumitru, Adina/Kemp, René/Avelino, Flor (2017), »Building a middle-range theory of Transformative Social Innovation; the theoretical pitfalls and methodological responses«, in: *Eur. Public Soc. Innov. Rev*, Jg. 2, S. 1–19.

- Hielscher, S. (2020), *Research report on ›Framings against fossil fuel energy pathways‹ in the United Kingdom*, SONNET: EU Horizon 2020 Grant agreement no: 837498.
- Hielscher, Sabine/Wittmayer, Julia M./Rogge, Karoline/Iskandarova, Marfuga P. B./Ver-nay, Anne-Lorène/Buccolini, Benedetta (2021), *Synthesis report on the comparative analy-sis of SIE-fields and their SIE-initiatives in six countries*, Brighton.
- Hölsgens, Rick/Lübke, Stephanie/Hasselkuß, Marco (2018), »Social innovations in the German energy transition: an attempt to use the heuristics of the multi-level perspec-tive of transitions to analyze the diffusion process of social innovations«, in: *Energy, Sustainability and Society*, 8.1, S. 1–13.
- Horstink, Lanka/Wittmayer, Julia M./Ng, Kiat (2021), »Pluralising the European energy landscape: Collective renewable energy prosumers and the EU's clean energy vision«, in: *Energy Policy*, Jg. 153, S. 112–262.
- Howaldt, Jürgen/Kopp, Ralf/Böschen, Stefan/Krings Bettina-Johanna (2017), *Innovationen für die Gesellschaft. Neue Wege und Methoden zur Entfaltung des Potenzials sozialer Innovati-on*, Dortmund.
- Howaldt, Jürgen/Schwarz, Michael (2010), »Soziale Innovation – Konzepte, Forschungs-felder und -perspektiven«, in: *Soziale Innovation*, S. 87–108.
- Jolly, Suyash/Spodniak, Petr/Raven, Rob, P. J. M. (2016), »Institutional entrepreneurship in transforming energy systems towards sustainability: Wind energy in Finland and India«, in: *Energy Res. Soc. Sci.*, Jg. 17, S. 102–118.
- Lawrence, Thomas B./Suddaby, Roy (2006), »Institutions and institutional work«, in: Clegg, Stewart R./Hardy, Cynthia/Lawrence, Thomas B./Nord, Walter R. (Hg.), *Sage Handbook of Organization Studies*, London, S. 215–254.
- Loorbach, Derk/Frantzesaki, Niki/Avelino, Flor (2017), »Sustainability Transitions Re-search: Transforming Science and Practice for Societal Change«, in: *Annu. Rev. Environ. Resour.*, Jg. 42, S. 599–626.
- Franz, Hans-Werner, and Christoph Kaletka (Hg.) (2018), *Soziale Innovationen lokal gestalten*, Wiesbaden.
- Markard, Jochen (2018), »The next phase of the energy transition and its implications for research and policy«, in: *Nat. Energy*, Jg. 3, S. 628–633.
- McGowan, Katharine/Westley, Frances/Tjörnbo, Ola (Hg.) (2017), *The Evolution of Social In-novation. Building Resilience Through Transitions*, Northampton.
- Miller, C. A./Iles, A./Jones, C. F. (2013), »The Social Dimensions of Energy Transitions«, in: *Science as Culture*, Jg. 22 (2), S. 135–148.
- Mischkowski, Niklas S./Späth, Philipp (2019), »The Role of Companies-in-Movements in Regional Sustainability Transitions. A Case Study on the Economy for the Common Good in South Tyrol«, in: *zfwu Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik*, Jg. 20, S. 376–405.
- Möllering, G. (2011), »Umweltbeeinflussung durch Events? Institutionalisierungsarbeit und feldkonfigurierende Veranstaltungen in organisationalen Feldern«, in: *Schmalen-bachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 63 (5), S. 458–484.
- Möllering, Guido/Müller-Seitz, Gordon (2018), »Direction, not destination: Institutional work practices in the face of field-level uncertainty«, in: *Eur. Manag. J.*, Jg. 36, S. 28–37.

- Moulaert, Frank/MacCallum, Diana (2019), *Advanced Introduction to Social Innovation*, Cheltenham/Northampton.
- Pel, Bonno/Bauler, Tom (2014), *The Institutionalization of Social Innovation between Transformation and Capture* (No. 2), *TRANSIT Working Paper*, Brüssel.
- Pel, Bonno/Dorland, Jens/Wittmayer, Julia/Jørgensen, Michael Søgaard (2017), »Detecting Social Innovation agency: Methodological reflections on units of analysis in dispersed transformation processes«, in: *European Public & Social Innovation Review*, 2 (1), S. 110–126.
- Pel, Bonno/Haxeltine, Alex/Avelino, Flor/Dumitru, Adina/Kemp, René/Bauler, Tom/Kunze, Iris/Dorland, Jens/Wittmayer, Julia M./Jørgensen, Michael S. (2020), »Towards a theory of transformative social innovation: A relational framework and 12 propositions«, in: *Res. Policy*, Jg. 49, S. 104080.
- Reetz, Fabian/Göhlich, Céline (2020), *Prinzipien für die Energiepolitik der Zukunft. Welche alten Denkmuster dafür gehen müssen*, Berlin.
- Rohde, Friederike/Hielscher, Sabine (2021), »Smart grids and institutional change: Emerging contestations between organisations over smart energy transitions«, in: *Energy Res. Soc. Sci.*, Jg. 74, S. 101974.
- Schröder, Antonius (2018), »Soziale Innovation weltweit: Ergebnisse des Global Mapping im Projekt SI-DRIVE«, in: *Soziale Innovationen lokal gestalten*, S. 21–40.
- Schubert, Cornelis (2018), »Social Innovation; A New Instrument for Social Change?«, in: Rammert, Werner/Windeler, Arnold/Knoblauch, Hubert/Hutter, Michael (Hg.), *Innovation Society Today*, Wiesbaden, S. 371–391.
- Sovacool, B./Heffron, R/McCauley, D/Goldthau, A. (2016), »Energy decisions reframed as justice and ethical concerns«, in: *Nat. Energy*, Jg. 1, S. p. 16024.
- Stadler, Maria/Rogge, Karoline S. (2021), *Research report on Participatory Incubation and Experimentation in Germany*, Karlsruhe.
- Stirling, Andrew (2011), »Pluralising progress: From integrative transitions to transformative diversity«, in: *Environ. Innov. Soc. Transitions*, Jg. 1, S. 82–88.
- Wittmayer, Julia M./Geus, Tessa de/Pel, Bonno/Avelino, Flor/Hielscher, Sabine/Hoppe, Thomas/Mühlemeier, Susan/Stasik, Agata/Oxenaar, Sem/Rogge, Karoline S./Visser, Vivian/Marín-González, Esther/Ooms, Merel/Buitelaar, Saskia/Foulds, Chris/Petric, Kristian/Klarwein, Salvador/Krupnik, Seweryn/de Vries, Gerdien/Wagner, Aleksandra/Härtwig, Anja (2020), »Beyond instrumentalism: Broadening the understanding of social innovation in socio-technical energy systems«, in: *Energy Res. Soc. Sci.*, Jg. 70, S. 101689.
- Wittmayer, Julia M./Hielscher, Sabine/Fraaije, Maria/Avelino, Flor/Rogge, Karoline (2022), »A Typology for Unpacking the Diversity of Social Innovation in Energy Transitions«, in: *Energy Res. Soc. Sci.*, Jg. 88, S. 102513.
- Wittmayer, Julia M./Pel, Bonno/Bauler, Tom/Avelino, Flor (2017), »Editorial Synthesis: Methodological Challenges in Social Innovation Research«, in: *Eur. Public Soc. Innov. Rev.*, Jg. 2, S. 1–16.
- Yildiz, Özgür/Rommel, Jens/Debor, Sarah/Holstenkamp, Lars/Mey, Franziska/Müller, Jakob R./Radtko, Jörg/Rognli, Judith (2015), »Renewable energy cooperatives as gate-

keepers or facilitators? Recent developments in Germany and a multidisciplinary research agenda«, in: *Energy Res. Soc. Sci.*, Jg. 6, S. 59–73.