

Gregor Kungl

Die deutschen Stromkonzerne und erneuerbare Energien

Über organisationale Trägheit und ihre Überwindung

Zusammenfassung: Der Artikel liefert eine historisch-rekonstruierende Untersuchung des Umgangs der deutschen Stromkonzerne E.ON, RWE, EnBW und Vattenfall mit erneuerbaren Energien. Die Haltung der Unternehmen wandelte sich in den zurückliegenden dreißig Jahren von einer antagonistischen Ablehnung erneuerbarer Energien bis zu einer Fokussierung auf diesen Geschäftsbereich. Die Untersuchung baut auf einer breiten Rezeption der sozialwissenschaftlichen Theoriediskussion zu organisationaler Trägheit auf und entwickelt einen forschungspraktischen Analyserahmen, der verschiedene Dimensionen und Mechanismen des Phänomens unterscheidet. Auf Basis von Interviews mit Führungskräften, der qualitativen Inhaltsanalyse von Unternehmens- und Presseberichten und quantitativen Zeitreihen wird der Prozess der Reorientierung der Stromkonzerne theoriegeleitet rekonstruiert. Der Text leistet einen Beitrag zu einer reflexiv-beobachtenden Nachhaltigkeitsforschung, indem er den Blick auf die innerorganisationalen Hindernisse nachhaltiger sektoraler Transformation und die Voraussetzungen zu deren Überwindung lenkt.

Abstract: This article provides a historical-reconstructive analysis of the approach to renewable energies taken by German electricity companies E.ON, RWE, EnBW and Vattenfall. Over the past 30 years, the companies' strategy has changed from an antagonistic rejection of renewable energies to a focus on this business sector. The study builds on a broad reception of the debate on organisational inertia in social science and presents it in an analytical framework that identifies different dimensions and mechanisms of organisational inertia. This paper offers a theory-guided reconstruction of the process of reorientation by electricity companies based on interviews with executives, a qualitative content analysis of business and press reports, and quantitative time series. The paper aims to contribute to a sociology of sustainability by drawing attention to the intra-organisational obstacles to sustainable sectoral transformation and the opportunities for overcoming them.

Autor:

Gregor Kungl ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Abteilung für Organisations- und Innovationssoziologie der Universität Stuttgart. Seine Forschungsschwerpunkte umfassen die nachhaltige Transformation von Wirtschaftssektoren und kapitalistische Wirtschaftsethik.

gregor.kungl@sowi.uni-stuttgart.de

Soziologie und Nachhaltigkeit
Beiträge zur sozial-ökologischen Transformationsforschung

ISSN 2364-1282

Heft 2/2022, 8. Jahrgang, DOI: 10.17879/sun-2022-4559

Eingereicht 05.04.2022 – Peer-Review 09.08.2022 – Überarbeitet 22.08.2022 – Akzeptiert 27.08.2022



Lizenz CC-BY 4.0 (www.creativecommons.org/licenses/by/4.0)

*Herausgeber*innen:* Benjamin Görgen, Matthias Grundmann, Anna Henkel, Melanie Jaeger-Erben,
Björn Wendt

Redaktion: Niklas Haibusch, Jessica Hoffmann, Jakob Kreß, Carsten Ohlrogge

Layout/Satz: Frank Osterloh/Niklas Haibusch

Anschrift: WWU Münster, Institut für Soziologie
Scharnhorststraße 121, 48151 Münster
Telefon: (0251) 83-25440
E-Mail: sun.redaktion@wwu.de
Website: www.sun-journal.org

Gefördert durch die Deutsche
Forschungsgemeinschaft (DFG) -
Projektnummer 490954504

ifs
Institut
für
Soziologie



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER

Einleitung

Gemäß der Agenda 2030 der Vereinten Nationen und dem europäischen Green Deal kommt der nachhaltigen Transformation emissionsintensiver Industriebranchen eine Schlüsselrolle bei der Bekämpfung des menschenverursachten Klimawandels zu (United Nations 2015, Europäische Kommission 2019). Ein Erreichen der Pariser Klimaziele scheint jedoch nach gegenwärtigen Entwicklungstrends unplausibel (Stammer et al. 2021). Für diese Nicht-Bewältigung der ökologischen Herausforderungen stellen verschiedene Stränge der sozialwissenschaftlichen Nachhaltigkeitsforschung unterschiedliche Erklärungsangebote bereit (vgl. Brand 2021). Während Vertreter*innen einer normativ-kritischen Nachhaltigkeitsforschung den Kern des Problems in kapitalistischen Produktions- und Konsummustern sehen (Brand/Wissen 2017, Dörre 2019 u.a.) und Anhänger*innen einer transdisziplinär-gestaltungsorientierten Nachhaltigkeitsforschung die Bedeutung von Lobbyarbeit und konservativer Politik herausstellen (Scheer 2012, Kempf 2017 u.a.), untersucht die interdisziplinäre Sustainability-Transitions-Forschung Transformationsprozesse auf der Ebene sozio-technischer Systeme und identifiziert Veränderungsblockaden in politisch-institutionellen Rahmenbedingungen, kulturell tradierten Konsumpraktiken oder technischer Infrastruktur (Unruh 2000, Seto et al. 2016, Köhler et al. 2019). Ein gemeinsamer Bezugspunkt der verschiedenen Perspektiven liegt in der Problematisierung der Rolle etablierter Unternehmen emissionsintensiver Branchen wie Energieversorgung oder verarbeitender Industrie. Diese nehmen aufgrund ihrer Verstrickung in karbonintensive Produktions- und Konsumzusammenhänge häufig eine antagonistische Haltung gegenüber politischen und gesellschaftlichen Nachhaltigkeitsbestrebungen ein (siehe etwa Fettke/Fuchs 2017, Lauber/Sarasini 2014, Smink et al. 2013). Dabei werden etablierte Unternehmen typischerweise als träge und ver-

änderungsresistent konzipiert (van Mossel et al. 2018), die innerorganisationalen Prozesse, die ihre Rigidität hervorbringen, werden jedoch in der Regel nicht tiefgreifend untersucht.

Hieran anschließend möchte ich im vorliegenden Text einen Beitrag zur Erklärung der Hürden nachhaltiger Transformation im Allgemeinen und der Rolle etablierter Unternehmen in nachhaltigen Transformationsprozessen im Speziellen leisten. Zu diesem Zweck wird das Konzept der organisationalen Trägheit, verstanden als die häufig beobachtete Unfähigkeit großer, traditionsreicher Unternehmen sich den Entwicklungen ihrer Umwelt anzupassen, für die Erklärung der Langsamkeit nachhaltiger Transformation nutzbar gemacht. Konkret will ich mithilfe eines theoretischen Analyserahmens, der soziologische und betriebswirtschaftliche Ansätze zur Erklärung organisationaler Trägheit zusammenführt, den Umgang der deutschen Stromkonzerne mit erneuerbaren Energien erklären. Die großen Stromkonzerne E.ON, RWE, EnBW und Vattenfall Europe kontrollierten den deutschen Stromsektor lange Zeit als Oligopol und blockierten seinen nachhaltigen Umbau. In den vergangenen Jahren haben sie jedoch eine strategische Reorientierung vorgenommen und den Schwerpunkt ihrer zukünftigen Geschäftsaktivitäten auf erneuerbare Energien, Stromnetze und Energiedienstleistungen verlagert (Engels et al. 2020). Damit bietet der deutsche Stromsektor ein Beispiel für die tiefgreifende nachhaltige Reorientierung traditionsreicher Unternehmen und ein interessantes Anschauungsobjekt, um zum Verständnis innerorganisationaler Hindernisse nachhaltiger sektoraler Transformation sowie den Bedingungen ihrer Überwindung beizutragen. Auf diese Weise möchte ich einen Beitrag zu einer reflexiv-beobachtenden Nachhaltigkeitsforschung leisten (Neckel 2018, Brand 2021) und einen Erklärungsansatz für die häufig hinderliche Rolle etablierter Unternehmen bieten, der die weit verbreitete Betonung von sozio-technischen Sys-

temzwängen, politischer Interessensvertretung und kapitalistischen Akkumulationsimperativen durch eine organisationale Perspektive ergänzt.

Mein Aufsatz gliedert sich folgendermaßen: Zunächst möchte ich einen Überblick über die soziologischen und betriebswirtschaftlichen Theorien zur Erklärung organisationaler Trägheit geben (Kapitel 1) und auf deren Basis einen theoretischen Rahmen zur Analyse organisationaler Trägheit und ihrer Überwindung entwerfen (Kapitel 2). Daraufhin will ich mithilfe von reichhaltigem empirischen Forschungsmaterial eine theoriegeleitete Erklärung der Reorientierung der großen Stromkonzerne von einer fundamentalen Ablehnung erneuerbarer Energien hin zu einer Fokussierung auf diesen Geschäftszweig vornehmen (Kapitel 3). Die Ergebnisse werden abschließend zusammengefasst und in ihrem Bezug zur soziologischen Nachhaltigkeitsforschung diskutiert (Kapitel 4).

1. Organisationale Trägheit in der soziologischen und betriebswirtschaftlichen Organisationstheorie

Das Konzept der organisationalen Trägheit bildet in der sozialwissenschaftlichen Nachhaltigkeitsforschung – und dabei insbesondere in der Sustainability-Transitions-Forschung – einen wichtigen, wenngleich theoretisch unterbelichteten, Bezugspunkt zum Verständnis der Hemmnisse nachhaltiger Entwicklung (van Mossel et al. 2018, Geels 2014). Unter organisationaler Trägheit wird gemeinhin die Unfähigkeit einer Organisation verstanden, zeitnah auf Veränderungen ihrer Umwelt zu reagieren und ihre Prozesse und Strukturen an neue Anforderungen anzupassen (Hannan/Freeman 1984: 151). Die Erforschung und theoriegeleitete Erklärung dieses Phänomens haben sowohl in der Soziologie als auch in der Betriebswirtschaftslehre einige

Tradition, wenn auch nicht immer unter expliziter Verwendung dieses Begriffs. Im Folgenden möchte ich einen knappen Überblick über die Auseinandersetzung beider Disziplinen mit dem Thema geben, bevor ich diese Sichtweisen im nächsten Abschnitt zu einem theoretischen Analyserahmen zusammenführe.

Die *Soziologie* bietet einige theoretische Ansatzpunkte, die jedoch jeweils für sich genommen gewisse Limitationen aufweisen. Vertreter*innen des *Population Ecology* Ansatzes konzipieren strukturelle Trägheit als Nebeneffekt der Anpassungsleistungen von Organisationen an eine dynamische Umwelt. Die grundlegenden Texte benennen zwar konkrete Ursachen organisationaler Trägheit, wie etwa vergangene Investitionen oder interne Widerstände gegen Umbauprozesse, jedoch ohne diese weiter zu explizieren (Hannan/Freeman 1984, 1977). Der Ansatz dient in seiner Grundausrichtung vor allem der Erklärung organisationaler Makrophänomene und liefert damit keine Handreichung zur Analyse organisationsinterner Prozesse (vgl. Welsch 2010: 68).

Den frühen Texten des soziologischen *Neoinstitutionalismus* folgend kann Anpassungsunfähigkeit von Unternehmen in den isomorphistischen Kräften organisationaler Felder begründet liegen (DiMaggio/Powell 1983) oder in der Hingabe der Mitglieder eines Unternehmens gegenüber tradierten Strukturen, die für die gesellschaftliche Legitimierung der Organisation erforderlich erscheinen (Meyer/Rowan 1977). Ausgehend von diesen Grundkonzepten fokussierte sich die jüngere neoinstitutionalistische Forschung und Theoriebildung jedoch eher auf die Erklärung unternehmerischer Handlungs- und Strategiefähigkeit und weniger auf die Vertiefung des Verständnisses struktureller Zwänge (Wooten/Hoffman 2017).

Die *verhaltenswissenschaftliche Entscheidungstheorie* bietet Einblicke in das Zustandekommen von organisationaler Trägheit im Verlauf orga-

nisationaler Lernprozesse (Levitt/March 1988, March/Olsen 1975). Diese Arbeiten dienen dem Verständnis von Anpassungsschwierigkeiten, die in Verbindung mit den bestehenden Wissensvorräten und den Prozessen der Wissensaneignung in Organisation stehen, beschränken sich jedoch auch auf diese Facetten des Phänomens.

Ein weitführendes Instrumentarium zur Analyse organisationaler Trägheit bietet schließlich der *techniksoziologische Institutionalismus*. Im Rahmen seiner Theorie soziotechnischer Transformation entwickelt Dolata (2008, 2011) den Begriff der Adaptions(un)fähigkeit, um das (Un-)vermögen von Unternehmen (oder Industrien) zu benennen, technologische Entwicklungen frühzeitig wahrzunehmen, zu antizipieren und mitzugestalten (Dolata 2008, 2011). Adaptionschwierigkeiten von Unternehmen besitzen nach Dolata eine kognitive, eine mikropolitische und eine strukturelle Seite (Dolata 2011: 88). Diese Kategorien bieten wertvolle Ansatzpunkte für weiterführende Überlegungen, sind jedoch nur ein Teil des theoretischen Ansatzes soziotechnischer Transformation und nicht in der Tiefe ausgearbeitet.

Über die soziologischen Zugriffsmöglichkeiten auf das Thema hinaus bietet die Theoriebildung der *betriebswirtschaftlichen Management- und Innovationsforschung* weitere, stärker an praktischen Fragestellungen orientierte Erklärungsangebote.

Ein Strang betriebswirtschaftlicher Forschung im thematischen Nexus organisationaler Trägheit fokussiert sich auf die Handlungen der Entscheidungsträger*innen. Grundlegende Arbeiten behandeln die irrationale Orientierung an vergangenen Investitionen (Arkes/Blumer 1985, Garland 1990) oder *psychologische Phänomene* wie Escalating Commitment (Staw 1976), Vested Values (Rumelt 1995) oder panische Reaktionen auf externe Bedrohung (Staw et al. 1981). Andere Autor*innen thematisieren die *Charakteristika*

der Führungskräfte der Unternehmen, ihre kulturellen Mindsets (Barr et al. 1992, Tripsas/Gavetti 2000), psychologischen Prädispositionen (Gerstner et al. 2013) oder biographischen Hintergründe (Grossland et al. 2014).

Ein zweiter Strang fokussiert sich auf die in den Unternehmen vorhandenen *Kompetenzen* und deren Trägheit-induzierende Schattenseiten (Leonard-Barton 1992, Miller 1993, 1994). Ein viel behandeltes Thema ist hierbei der Umgang etablierter Firmen mit *technologischen Neuerungen*, die bestehende Wissensbestände oder Geschäftsmodelle hinterfragen (Cooper/Schendel 1976, Eggers/Park 2018 u.a.). Dabei wird häufig ein Augenmerk auf die spezifischen Charakteristika der neuen Technologien gelegt, die dann als disruptive (Christensen 2013) oder architektonische (Henderson/Clark 1990) Innovationen konzipiert werden und etablierte Unternehmen unter Anpassungsdruck setzen.

Ein besonders hervorzuhebender theoretischer Beitrag der betriebswirtschaftlich orientierten Organisationsforschung ist darüber hinaus die Theorie der *organisationalen Pfadabhängigkeit*, die eine Prozessperspektive auf das Entstehen von organisationaler Trägheit einnimmt und insbesondere die ihr zugrundeliegenden sozialen Mechanismen behandelt (Sydow et al. 2009, 2020).

Eine sortierende Lektüre dieser Ansätze macht einige Gemeinsamkeiten und Querverbindungen deutlich, die sich zu einem integrativen Theorierahmen zur Analyse organisationaler Trägheit verdichten lassen.

2. Integration: Dimensionen und Mechanismen organisationaler Trägheit

Auf Basis der angeführten soziologischen und betriebswirtschaftlichen Ansätze habe ich einen

forschungspraktisch ausgelegten theoretischen Rahmen zur Analyse organisationaler Trägheit ausgearbeitet. Dieser lenkt den Blick auf inner-organisationale Phänomene und setzt sich aus zwei Bausteinen zusammen. Erstens drei *Dimensionen*, entlang derer sich organisationale Trägheit differenzieren lässt – eine materielle, eine kulturell-kognitive und eine machtpolitische Dimension. Dabei handelt es sich um analytische Kategorien, die im konkreten empirischen Fall miteinander in Verbindung stehen. Zweitens fünf soziale *Mechanismen*, die zur (Re-)Produktion organisationaler Trägheit beitragen. Diese beiden Bausteine möchte ich im Folgenden detailliert beschreiben, bevor ich Überlegungen zur Überwindung organisationaler Trägheit anführe.

Dimensionen organisationaler Trägheit

Die *materielle Dimension* organisationaler Trägheit betont die handlungsbeschränkende Wirkung, die mit dem Eigentum an spezifischen Vermögenswerten, vertraglich-rechtlichen Bindungen sowie den physischen Eigenschaften von Technik einhergeht.

Die vergangenen Investitionen einer Organisation in Produktionsanlagen, Ausrüstung oder spezialisiertes Personal stellen Vermögenswerte dar, die nicht ohne weiteres auf andere Aufgaben oder Funktionen übertragen werden können (Hannan/Freeman 1977: 931) und zukünftige Investitionsentscheidungen beeinflussen (Arkes/Blumer 1985). Dies führt im Extremfall zu Phänomenen wie „escalating commitment“ (Staw 1976) oder der Tendenz „to throw good money after bad“ (Garland 1990). In ähnlicher Weise bringen auch vertragliche Verpflichtungen „Legacy Costs“ mit sich, die die Voraussetzungen für organisationalen Wandel erhöhen (King/Baatartogtokh 2015). Neben den direkten Kosten organisationaler Neuausrichtung können auch Kosten, die durch die Konkurrenz eines neuen Produktes zu einer bestehenden Aktivität (sog.

Kannibalisierungskosten) oder den Wegfall von Synergien oder Quersubventionen entstehen, Veränderungen unattraktiv erscheinen lassen (Rumelt 1995: 5).

Außerdem können physische Eigenschaften von technologischen Artefakten organisationalen Wandel erschweren. Kapitalintensive Produktionsanlagen sind nicht nur ortsgebunden, sondern entziehen sich unter Umständen auch einer flexiblen (Um-)Nutzung. Darüber hinaus kann die Abhängigkeit von, ebenfalls geographisch fixierten, Infrastruktursystemen oder komplexeren Technologien und deren physikalischer Charakteristika den Handlungskorridor von Unternehmen einschränken (Dolata 2011: 23).

Die *kulturell-kognitive Dimension* von organisationaler Trägheit umfasst die in der Organisation verbreiteten normativen Wertvorstellungen und Wissensvorräte und betont deren Auswirkungen auf die Wahrnehmung und Interpretation von Umweltveränderungen. Die kulturell-kognitive Dimension lässt sich sowohl auf der Ebene der individuellen Akteure als auch der Gesamtorganisation analysieren.

Auf der individuellen Ebene prägen die „mental models“ (Barr et al. 1992), die „beliefs“ (Tripsas/Gavetti 2000) oder die „lenses“ (Miller 1993) der Entscheidungsträger*innen, welche Umweltinformationen Beachtung finden, wie diese interpretiert werden und welche Handlungsoptionen in Reaktion darauf sinnvoll erscheinen (Barr et al. 1992: 16 f.). Solche Mindsets sind unter anderem durch die Ausbildung und den beruflichen Werdegang der Entscheidungsträger*innen geprägt. Im Ausbildungsprozess wirken mimetische Zwänge, die sich in akademischen Kulturen verdinglichen (DiMaggio/Powell 1983) und die Varietät der Laufbahn von Führungskräften hat Einfluss auf deren Bereitschaft zur Abweichung von branchenspezifischen Normen (Grossland et al. 2014). Die bestehenden Mindsets von Führungskräften werden insbesondere durch Phasen

unternehmerischen Erfolgs verstärkt (Brugelman 2002, Miller 1993) und können zu verzerrter Wahrnehmung und darauf aufbauenden Fehlanspassungen führen.

Auf der Ebene der Gesamtorganisation fördert die Unternehmenskultur in unterschiedlichem Ausmaß innovative Tätigkeiten, abweichendes Verhalten oder alternative Denkweisen der Organisationsmitglieder (Leonard-Barton 1992: 119). Die Unternehmenskultur kann durch die Dominanz bestimmter akademischer Disziplinen und deren Denkmuster (Dolata 2011: 64 f.) oder durch die tiefe Verankerung spezifischer Wertschöpfungsmodelle (Tripsas/Gavetti 2000) verengt sein. Sie ist häufig von den im Unternehmen verwendeten Technologien und deren Wissensbasis geprägt, welche wiederum in die Strukturen und Prozesse der Organisation eingeschrieben sind (Henderson/Clark 1990, Leonard-Barton 1992). Dies betrifft insbesondere auch die Informationssysteme der Organisation, die weitestgehend auf bestehende Aktivitäten beschränkt sind, die Ereignisse der Organisationsumwelt nur ausschnitthaft erfassen (Dolata 2011: 88) und Informationen nach impliziten Standards, in denen sich die Unternehmenskultur widerspiegelt, selektieren und aufbereiten (Miller 1993).

Die Unternehmenskultur wird in erfolgreichen Unternehmen mit der Zeit immer homogener, die Dominanz einzelner Geschäftsbereiche kann zu einer „monolithischen“ Kultur führen (Miller 1993, 1994). In der Vergangenheit erfolgreiche Geschäftsbereiche genießen höhere Legitimität, was sich beispielsweise darin äußert, dass die spezifische Sprache der dominanten Disziplinen oder Geschäftsfelder höhere Achtung genießt (Cooper/Schendel 1976). Organisationale Veränderungen, die normative Wertvorstellungen der Mitglieder unterlaufen, sind voraussetzungsvoll (Hannan/Freeman 1977: 931), insbesondere wenn die zu verändernden Standards, Prozesse oder Strukturen für die Aufrechterhaltung der

gesellschaftlichen Legitimität der Organisation erforderlich erscheinen (Meyer/Rowan 1977) oder Ankerpunkt der taken-for-granted Wirklichkeit der Organisation geworden sind (Zucker 1977). Normative Vorstellungen verursachen nicht nur Konformitätsdruck innerhalb der Organisation (DiMaggio/Powell 1983), sie regen auch zur Übernahme verbreiteter Best-Practice-Standards von anderen Unternehmen einer Branche an (siehe unten).

Die kulturell-kognitive Dimension von Trägheit umfasst weiterhin auch die Kompetenzen und Wissensvorräte der Organisationsmitglieder. Das in einer Organisation akkumulierte Wissen stellt mit steigendem Spezialisierungsgrad zunehmend eine potentielle Hürde für Wandel dar. Nicht nur bestehen in Unternehmen Anreize zur Vertiefung bestehenden Wissens (siehe unten), in der Vergangenheit angeeignete Kernkompetenzen, die ehemals für den Erfolg eines Unternehmens entscheidend waren, können sich auch infolge von Umweltveränderungen in „Core-Rigidities“ verwandeln (Leonard-Barton 1992). Die Kernkompetenzen eines Unternehmens sind dabei häufig mit spezifischen Technologien verknüpft und laufen Gefahr, durch technologische Neuerungen entwertet zu werden. Die Bedrohung, die von einer neuen Technik ausgeht, wird allerdings häufig in der Organisation zu spät erkannt, da erstens die Marktsignale neuer Technologien zeitversetzt erfolgen (Cooper/Schendel 1976) und zweitens kulturelle Prägungen, die mit der alten Technologie verbunden sind, eine adäquate Bewertung der Konkurrenztechnologie erschweren (Leonard-Barton 1992). Dies resultiert häufig in einem zu langen Festhalten an der etablierten Technik und erhöht die Wahrscheinlichkeit krisenhafter Umbrüche (Dolata 2011).

Organisationale Trägheit besitzt außerdem eine *machtpolitische Dimension*. Die Anpassung eines Unternehmens an Veränderungen in der Organisationsumwelt erfordert in der Regel

Restrukturierungs- oder Redistributionsmaßnahmen, die bestehende Machtverhältnisse herausfordern und auf Widerstand einflussreicher Akteure treffen.

Interner Widerstand gegen Veränderungen kann erstens von einzelnen Abteilungen und deren Vertreter*innen ausgehen (Tushman et al. 1986). Macht in Unternehmen tendiert in der Regel zu den Abteilungen oder Personen, die mit vergangenen Erfolgen identifiziert werden (Miller 1993). Diese genießen nicht nur hohe Legitimität (siehe oben), sie verfügen in der Regel auch über die nötigen Mittel, um ihre Stellung aufrechtzuerhalten. Sie haben Zugriff auf materielle Ressourcen, können die Standards setzen, nach denen Erfolg im Unternehmen bemessen wird, und die Anwerbungspolitik des Unternehmens in ihrem Sinne prägen (Miller 1993). Da (Mikro)politische Auseinandersetzungen Zeit und Ressourcen binden, können sie auch in indirekter Weise Trägheit begünstigen (Rumelt 1995). Außerdem können die erhöhten Kosten, die durch negative politische Reaktionen entstehen, Führungskräfte von geplanten Reorganisationsmaßnahmen abhalten (Hannan/Freeman 1977).

Zweitens kann ein konservatives Top-Management Veränderungen im Wege stehen, etwa wenn auf den mittleren Hierarchieebenen vorhandenes Problembewusstsein in der Führungsebene nicht ernst genommen wird und entsprechender Veränderungswille abgeblockt wird (Dolata 2011, Tripsas/Gavetti 2000). In stark hierarchisch geführten Organisationen muss Macht nicht zwangsläufig aktiv ausgeübt werden, um Wandel zu verhindern. Auch die Antizipation negativer Sanktionen kann Führungskräfte davon abhalten, kritische Informationen an die übergeordneten Führungsebenen weiterzuleiten oder progressive Vorschläge zu artikulieren (Vuori/Huy 2015).

Außerdem kann organisationale Trägheit durch die Einflussnahme externer Anspruchsgruppen entstehen, gegenüber denen die Organisation

in einem Abhängigkeitsverhältnis steht. Hierbei fallen zwei Typen von Anspruchsgruppen besonders ins Gewicht: Erstens können die Eigentümer*innen des Unternehmens spezifische Interessen artikulieren oder Veränderungen durch Mobilisierung ihrer Mitbestimmungsrechte blockieren (Eggers/Park 2018). Zweitens prägt die Abhängigkeit von externen Geldgebern den strategischen Spielraum eines Unternehmens (Gilbert 2005 unter Bezugnahme auf Pfeffer/Salancik 1978). Trägheit kann dabei nicht nur durch aktive Einflussnahme von Kapitalmarktakteuren hervorgerufen werden, sondern auch durch die institutionellen Zwänge, die mit der Abhängigkeit von Fremdkapital einhergehen (Brugelman 2002: 351, Benner 2007).

Mechanismen organisationaler Trägheit

Während die dargestellten Dimensionen organisationaler Trägheit den analytischen Rahmen in seiner Breite abstecken, bietet die Theorie der organisationalen Pfadabhängigkeit Einsichten in die sozialen Mechanismen, die organisationale Trägheit ursächlich hervorbringen. Im Zentrum eines engen Verständnisses von Pfadabhängigkeit (Pierson 2000) stehen sogenannte selbstverstärkende Mechanismen, die, wenn einmal in Gang gesetzt, kumulative Vorteile bestimmter Technologien, Produkte oder organisatorischer Praktiken erzeugen und den Spielraum für alternative sinnvoll erscheinende Handlungen stetig verkleinern (Sydow et al. 2009). Die fünf in der Literatur gängigsten selbstverstärkenden Mechanismen möchte ich im Folgenden aufführen und unter Ergänzung von Erkenntnissen der verhaltenswissenschaftlichen Entscheidungstheorie und des soziologischen Neoinstitutionalismus als Mechanismen organisationaler Trägheit rekonzeptualisieren.

- *Positive Skaleneffekte*: Dieser ökonomische Mechanismus beschreibt die Vorteile von Massenproduktion oder standardisierten

Dienstleistungen. Wenn die Stückkosten mit steigender Produktionsmenge überproportional sinken, wird der Wechsel zu alternativen Produkten oder Dienstleistungen zunehmend unattraktiver und es entstehen Anreize zur Wahrung oder Ausweitung des Absatzes (David 1985).

- *Koordinations-effekte*: Unter diesem Begriff lassen sich die Vorteile einer kollektiven Befolgung firmenspezifischer Regeln, Leitlinien oder Verfahrensweisen subsumieren (Sydow et al. 2009). Mit wachsender Verbreitung und Etablierung spezifischer Praktiken wird die Koordination zwischen Akteuren erleichtert, die Veränderung der Praktiken jedoch immer schwieriger (Schreyögg/Sydow 2011).
- *Komplementaritätseffekte*: Getrennte Geschäftsbereiche oder unterschiedliche Technologien können wechselseitige Synergien ausbilden, deren Vorteile über eine reine Aufaddierung hinausgehen (Sydow et al. 2009). In solchen Fällen kann es unattraktiv erscheinen, einzelne Komponenten eines technologischen Systems auszutauschen oder einzelne Tätigkeitsfelder aufzugeben, wenn dadurch Synergiegewinne auf übergeordneter Ebene gefährdet werden.
- *Lerneffekte*: Dieser Mechanismus basiert auf den Vorteilen, die mit der Vertiefung bestehenden Wissens („exploitative learning“) einhergehen. Fortschreitende Spezialisierung ist für Unternehmen meist attraktiver, da sie schnellere, zuverlässigere und besser kalkulierbare Ergebnisse hervorbringt, als die Aneignung von neuem Wissen („explorative learning“), dessen Vorteile häufig weit in der Zukunft liegen und von größeren Unsicherheiten geprägt sind (March 1991). Mit den wachsenden Fertigkeiten in einem bestimmten Kompetenzbereich wird jedoch der Wechsel zu neuen Tätigkeitsfeldern immer voraussetzungsvoller, da der Lernprozess dann

wieder von vorne gestartet werden müsste (Schreyögg/Sydow 2011); das Unternehmen landet in einer sogenannten „Kompetenzfalle“ (Levitt/March 1988: 322).

- *Adaptive Erwartungen*: Dieser Mechanismus beschreibt die wechselseitige Ausrichtung der Aktivitäten von Akteuren an den erwarteten Aktivitäten der jeweils anderen. Beispielsweise wird die Verbreitung einer Technologie oder eines Produktes auch im Sinne einer selbsterfüllenden Prophezeiung von den Erwartungen der Marktakteure bezüglich ihrer zukünftigen Bedeutung bestimmt (Dobusch/Schüßler 2012). Innerhalb einer Branche können mimetische Zwänge (DiMaggio/Powell 1983) oder „the desire to end up on the winners side“ (Schreyögg/Sydow 2011: 325) zu verhärteten Industriestandards oder Branchenidentitäten führen, die abweichendes Verhalten für alle Beteiligten riskant erscheinen lassen (Sydow et al. 2009).

Diese Mechanismen lassen sich nicht eindeutig den drei Dimensionen von Trägheit zuordnen. Es handelt sich vielmehr um querliegende Kategorien, die, je nach empirischem Fall, unter Umständen erlauben zu tieferegreifenden Erklärungen spezifischer Sachverhalte zu gelangen.

Die Überwindung organisationaler Trägheit

Die behandelten soziologischen und betriebswirtschaftlichen Theorien bieten eine Reihe an Ansatzpunkten für weiterführende Überlegungen zur Überwindung organisationaler Trägheit. Erstens kommen anfängliche Impulse zur Überwindung von Trägheit meistens von außerhalb der Organisation (Romanelli/Tushman 1994) und gehen beispielsweise auf zivilgesellschaftlichen Druck, technologische Umbrüche oder politische Eingriffe zurück. Organisationale Trägheit wird häufig erst in solchen Zeiten des Wandels sichtbar und innerhalb der Organisation als Problem wahrgenommen (Sydow et al. 2009, Christensen

2013). In stabilen Umwelten kann ein hohes Ausmaß an organisationaler Trägheit dagegen durchaus für einen längeren Zeitraum von Vorteil für ein Unternehmen sein (Hannan/Freeman 1977, 1984, Miller 1993, 1994, Sydow et al. 2009).

Neben Umweltveränderungen kann auch der Austausch von Führungspersonal zur Überwindung von organisationaler Trägheit beitragen (Miller 1993, Tripsas/Gavetti 2000). Neue Manager*innen bringen aufgrund ihres biographischen Backgrounds häufig neue kulturelle Prägungen und alternative Denkmuster in die Unternehmen und ermöglichen damit eine Außenperspektive auf die spezifische Situation, die Voraussetzung für einen intentionalen Bruch mit dem Status Quo ist (Sydow et al. 2009). Eine ähnliche Funktion können auch neue Investoren*innen, Aufsichtsräte oder externe Berater*innen erfüllen (Fortwengel/Keller 2020).

Zweitens können Entscheidungsträger*innen, wenn sie Anpassungsschwierigkeiten einmal diagnostiziert haben, Maßnahmen zu deren intentionaler Überwindung einleiten. Die neben gezielten Schulungsprogrammen für Mitarbeiter*innen in der Literatur am häufigsten genannte Maßnahme ist die Abspaltung des für die Neuausrichtung zentralen Geschäftsfeldes in eine separate Abteilung (Christensen 2013, Danneels et al. 2017 u.a.). Dies erlaubt eine Entbettung des Aktivitätsbereichs aus den tradierten Routinen, Verfahrensweisen und institutionellen Settings der Organisation und entzieht ihn dem Einfluss potentieller Antagonist*innen innerhalb des Unternehmens. Ein grundlegendes Leitbild zur Begrenzung organisationaler Trägheit wird in der Betriebswirtschaftslehre unter dem Begriff der organisationalen Ambidextrie diskutiert (O'Reilly/Tushman 2013, Ossenbrink et al. 2019). Hierunter wird die Eigenschaft einer Organisation verstanden, die nötige Stabilität für die funktionale Bewältigung des Tagesgeschäftes aufrechtzuerhalten und gleichzeitig eine hinreichende Offenheit und Flexibilität zu ge-

währleisten, um auf unerwartete Veränderungen reagieren zu können.

Drittens kann sich die Auflösung von organisationaler Trägheit in unintendierter Weise oder weitgehend unbemerkt vollziehen; etwa als Nebeneffekt organisationaler Umbauprozesse, die verhärtete Strukturen aufbrechen oder infolge des schleichenden kulturellen Wandels, der mit der sich nie bruchlos vollziehenden Sozialisation neuer Mitarbeiter*innen einhergeht (Sydow et al. 2009). Auch können Entwicklungs- und Pilotprojekte sowie Kooperationen mit anderen Unternehmen oder Forschungseinrichtungen neue Kompetenzen in ein Unternehmen bringen, die zunächst unbedeutend scheinen, aber inkrementelle Veränderungen der Wissensbasis eines Unternehmens anstoßen (Leonard-Barton 1992).

In diesen Ansatzpunkten spiegeln sich Veränderungen in der materiellen, kulturellen und politischen Dimension von Trägheit wider. Aus diesem Grund werde ich im Folgenden für die empirischen Analyse der Überwindung organisationaler Trägheit die Dimensionen und Mechanismen zum Ausgangspunkt nehmen und die Veränderungen, die sich im Zeitverlauf entlang dieser Kategorien vollziehen, in ihrem prozessualen Charakter analysieren. Dies trägt zum einen den Überlegungen Rechnung, dass der Bruch mit organisationaler Trägheit häufig aus mehreren, aufeinander folgenden Veränderungsimpulsen resultiert (Apajalahti 2018, Kungl/Geels 2018) und innerhalb der Organisation parallele Veränderungen verschiedener Aktivitätsbereiche erfordert (Romanelli/Tushman 1994) und schließt zum anderen an Diskussionen der Pfadabhängigkeitsforschung an, die der Auflösung der zugrundeliegenden selbstverstärkenden Mechanismen eine wesentliche Bedeutung für die Überwindung von Pfadabhängigkeit zuschreiben (Beyer 2005, Fortwengel/Keller 2020).

3. Organisationale Trägheit und Reorientierung der deutschen Stromkonzerne

Diesen theoretischen Analyserahmen möchte ich nun nutzen, um die Anpassungsschwierigkeiten der deutschen Stromkonzerne an die nachhaltige Transformation des Elektrizitätssektors zu analysieren. Die Fallstudie umschließt den Zeitraum von 1990 bis zum Jahr 2021 und ist im historischen Längsschnitt angelegt, um der inkrementellen Entfaltung des Prozesses gerecht zu werden.

Das dargestellte empirische Material entstammt einem 2017 abgeschlossenen Forschungsprojekt zur Transformation des deutschen Stromsektors und wurde für den vorliegenden Text überarbeitet und erweitert. Kern des Datenmaterials sind:

1. 20 qualitative Interviews mit Entscheidungsträger*innen der vier Unternehmen E.ON, RWE, EnBW und Vattenfall. Befragt wurden Entscheidungsträger*innen der obersten Führungsebene sowie Vertreter*innen des mittleren Managements. Sie repräsentierten die verschiedenen Aktivitätsbereiche der Stromkonzerne und deckten die vier Unternehmen relativ gleichmäßig ab – RWE (5), E.ON (5), EnBW (6), Vattenfall (4). Die Gespräche wurden zwischen 2013 und 2015 durchgeführt und für die Aufbereitung vollständig anonymisiert. Die Interviews deckten eine breitere Fragestellung als die hier verfolgte ab und wurden für den vorliegenden Text neu ausgewertet. Hierbei nutzte ich die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse nach Gläser und Laudel (2009). Die Vercodung erfolgte auf Basis eines Kategoriensystems, das an den Dimensionen und Mechanismen von Trägheit ausgerichtet war und wurde in MAXQDA vorgenommen.
2. Eine qualitative Inhaltsanalyse von 3.194 Textdokumenten. Dabei handelte es sich

um Unternehmensberichte und Pressemitteilungen (498) sowie Zeitungsartikel aus Wirtschafts- und Tagespresse (2.696). Mithilfe der Texte wurden die Aktivitäten der Stromkonzern im Zeitverlauf sowie Veränderungen der politischen und marktlichen Rahmenbedingungen rekonstruiert. Die Codes umfassten für jedes der vier Unternehmen die Kategorien Forschung und Entwicklung, Investitionen, politische Aktivitäten, Kooperationen und Veränderung der Organisationsstruktur. Sie wurden induktiv in weitere Subkategorien untergliedert.

3. Quantitative Zeitreihen zur Unternehmens- und Branchenentwicklung. Diese speisen sich aus den Veröffentlichungen der Unternehmen und behördlichen Statistiken.

Für die folgende textliche Darstellung der Entwicklungen habe ich den untersuchten Zeitraum in drei Episoden unterteilt, die jeweils von einem spezifischen Umgang der Stromkonzerne mit nachhaltigen Technologien gekennzeichnet sind: (1) Bis 2006: Ignoranz und Ablehnung; (2) Von 2006 bis 2011: Erstes Umdenken und Eröffnen von Experimentierräumen; (3) Seit 2011: Reorientierung und Geschäftsschwerpunkt erneuerbare Energien. Für jeden Zeitabschnitt werde ich im Folgenden zunächst einen deskriptiven Überblick geben und die Entwicklungen anschließend entlang der oben dargestellten theoretischen Kategorien analysieren und zu erklären versuchen.

Diese Analyse fokussiert sich auf innerorganisationale Prozesse. Exogene Entwicklungen wie politische Veränderungen, zivilgesellschaftlicher Druck oder Marktentwicklungen, die für die Auflösung der organisationalen Trägheit wichtige Impulse gesetzt haben, werden zwar in deskriptiver Weise benannt aber nicht in ihrer ganzen Tiefe berücksichtigt. Selbiges gilt für die politischen Aushandlungsprozesse um die Steuerung der nachhaltigen Transformation des deutschen Stromsektors, an denen die Stromkonzerne we-

sentlichen (bremsenden) Einfluss hatten. Diese werden nur am Rande behandelt. Für einen umfassenden Blick auf die Entfaltung der deutschen Energiewende sei ergänzend auf Forschung verwiesen, die einen breiteren Fokus besitzt oder einen Schwerpunkt auf andere Akteursgruppen legt (etwa Fettke/Fuchs 2017, von Hirschhausen et al. 2018, Lauber/Jacobsson 2016, Kungl/Geels 2018, Haas 2017).

Bis 2006: Ignoranz und Ablehnung

Der deutsche Stromsektor war bis zur Liberalisierung 1998 als staatlich reguliertes Monopol organisiert. Der Sektor wurde von acht Verbundunternehmen dominiert (RWE, PreussenElektra, Bayernwerk, VEAG, EnBW, VEW, HEW und Bewag), die über Demarkationsverträge ihre Liefergebiete und Leistungsbereiche absteckten und über Beteiligungen und Konzessionsverträge weitreichende Kontrolle über die untergeordneten Regionalversorger und Stadtwerke besaßen (Latkovic 2000: 116 ff.). Erneuerbare Energien hatten in den Portfolios der Verbundunternehmen mit Ausnahme der Wasserkraft, die schon immer fester Bestandteil der deutschen Stromversorgung war, keine nennenswerte Bedeutung. Vorstöße anderer Marktakteure, erneuerbare-Energien-Anlagen zu errichten, versuchten sie zu unterbinden. Hierfür nutzten die Verbundunternehmen die Macht, die sie aufgrund ihrer Kontrolle über die Stromnetze besaßen, wie ein E.ON-Manager im Interview berichtete:

„Wenn Sie sich die Entwicklung der erneuerbaren Energien anschauen: Dass das am Anfang nicht durchgestartet ist, lag sicherlich auch an der Politik der Energiekonzerne. Es gab kein Windrad in Deutschland, was nicht zuerst bei RWE oder E.ON ich sage mal auf dem Schreibtisch war, bevor es überhaupt gebaut wurde. [...] Und man hatte vollständig Kenntnis davon, was da passierte. Und das war auch mehr oder minder eine Strategie all das zu verhindern“ (E.ON Interview 4).

Erste gesetzliche Maßnahmen zur Förderung erneuerbarer Energien wie das 1991 in Kraft

getretene *Stromeinspeisungsgesetz (StrEG)*, wurden von den Verbundunternehmen als Bedrohung wahrgenommen und teilweise gerichtlich bekämpft (Hirschl 2008).

Die Strommarktliberalisierung von 1998, die zeitlich von einer Serie an Marktöffnungen in anderen europäischen Ländern begleitet war, eröffnete den Unternehmen attraktive Wachstumsmöglichkeiten und führte zu einer massiven Marktkonzentration in Deutschland. Aus den acht Verbundunternehmen gingen zwischen 1998 und 2002 die *großen Vier* E.ON, RWE, EnBW und Vattenfall Europe hervor, die sich auch über die deutschen Grenzen hinweg kartellartig organisierten (Becker 2011). Das im Jahr 2000 eingeführte Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz oder EEG) schuf jedoch eine von der Macht der Stromkonzerne geschützte Nische, in der die erneuerbaren Energien florieren konnten. Das Gesetz verbesserte die Situation für erneuerbare-Energien-Anlagen grundlegend. Es schaffte erstmals Investitionssicherheit für deren Betreiber*innen, indem es neben dem garantierten Vorrang beim Einspeisen in die Versorgungsnetze eine auf 20 Jahre garantierte technologiespezifische Vergütung festlegte. Die Stromkonzerne kritisierten das Gesetz und prognostizierten steigende Strompreise und Gefahren für die Versorgungssicherheit (Bohn/Walgenbach 2018). Der politische Widerstand der Versorger gegen das Gesetz war allerdings nicht sonderlich ausgeprägt, da sie zum einen ihre politische Priorität auf die zeitgleich stattfindenden Aushandlungen zum Ausstieg aus der Kernenergie legten (ausführlicher Mez 2001) und zum anderen die Effektivität der Förderung fundamental unterschätzten. Das EEG markierte jedoch den Startpunkt einer inkrementellen Machtverschiebung im Stromsektor. Es ermöglichte den Markteintritt von Personengruppen, die zuvor nichts mit Stromerzeugung zu tun hatten – Eigenheimbesitzer*innen, Landwirt*innen, ökologisch orientierte Investor*innen

oder Bürgerinitiativen – und leitete eine stetige Professionalisierung der erneuerbare-Energi-Branche ein, die nun zunehmend im Stande war, ihre Interessen zu organisieren und politik-wirksam zu mobilisieren (Mautz et al. 2008).

Die anfängliche Zurückhaltung der großen Stromkonzerne gegenüber erneuerbaren Energien lässt sich anhand der drei oben dargestellten Dimensionen organisationaler Trägheit analysieren und mit materiellen Interessen, (unternehmens-)kulturellen Vorstellungen und (mikro-)politischen Hürden erklären. Außerdem lassen sich unter Rückbezug auf den Pfadabhängigkeitsansatz Aussagen über Mechanismen treffen, die diese Rigiditäten ursächlich hervorbrachten und aufrechterhielten.

Ein wesentliches *materielles Hindernis* lag in der Bedeutung vergangener Investitionen. Erneuerbare Energien standen aufgrund ihrer technologischen Charakteristika und der Ausgestaltung der gesetzlichen Förderung in einer Konkurrenzsituation gegenüber konventionellen Kraftwerken, von denen Anfang der 2000er Jahre deutschlandweit etwa vier Fünftel in Besitz der großen Vier waren (Bundesnetzagentur 2007). Zwei interviewte Manager*innen bekräftigten diesen Sachverhalt: „Jedes Windrad, was vorrangig in den Energiemarkt einspeist, entwertet eines unserer Kraftwerke. Ein ganz einfacher, wirtschaftlicher Grund“ (E.ON Interview 4); oder „Wir kannibalisieren doch nicht unsere eigenen Anlagen“ (E.ON Interview 5).

Die Konkurrenzsituation zwischen den verschiedenen Erzeugungstechnologien wurde zusätzlich durch *Skalengewinne* und *Komplementaritätseffekte* im konventionellen Kraftwerksverbund verstärkt. Große Kern- und Kohlekraftwerke wiesen hohe Fixkosten bei gleichzeitig geringen variablen Kosten auf, wodurch die Rentabilität der Anlagen von einer konstant hohen Auslastung abhing. Flexiblere Kraftwerke mit höheren Grenzkosten (vor allem Gaskraftwerke) profitierten

dagegen von hohen Strompreisen zu Zeiten hoher Nachfrage (üblicherweise in den Mittags- und Abendstunden), die durch wetterabhängige Einspeisung von Photovoltaik- und Windkraftanlagen reduziert wurden. Die verschiedenen konventionellen Kraftwerkstypen waren also optimal aufeinander eingestellt. Erneuerbare Energien störten diese Synergien im System (siehe auch Scheer 2012: 34).

Darüber hinaus erschwerten (*unternehmens-)kulturell verfestigte Denkmuster* ein frühzeitiges Antizipieren der Potentiale erneuerbarer Energien. Und zwar auf mehrerlei Weise. Erstens war die in den Unternehmen herrschende Vorstellung eines optimalen Stromversorgungssystems am traditionellen Energiesektor mit seinen Großkraftwerken und zentralistischen Strukturen ausgerichtet. Diese Orientierung an den etablierten Technologien führte zu einer fundamentalen Unterschätzung der Potentiale erneuerbarer Energien. EnBW-Chef Gerhard Goll beispielsweise bezeichnete Sonnen-, Wind- und Wasserkraftanlagen hinsichtlich ihrer Potentiale zum Klimaschutz als „Modelle für die Puppenstube“ (Zeit Online 1999). Die sich zeitgleich herausbildende erneuerbare-Energi-Branche, die den Sektor langsam von seinen Rändern her umgestaltete, fiel aufgrund dieser Denkweise aus dem Blick, wie ein EnBW-Manager im Interview berichtete: „Das ist eine Bottom-up-Revolution, die die Energiewirtschaft aufgrund ihres Ansatzes, es wird von oben nach unten geplant und es wird auch von oben nach unten erzeugt und verteilt, nicht verstanden hat“ (EnBW Interview 4).

Diese konservativen Vorstellungen von Stromerzeugung wurden weiterhin durch *adaptive Erwartungen* verstetigt. Die wechselseitige Orientierung der Konzerne an den Strategien der anderen, die teilweise durch Kartellabsprachen institutionalisiert waren, erzeugten ein Gefühl von Sicherheit und Kontrolle: „Solange wir es [erneu-

erbare Energien; Anm. d. Verf.] nicht finanzieren, werden sich auch nicht genügend andere finden“ (E.ON Interview 3). Es entstand ein „Wagenburgeffekt“ (E.ON Interview 3) unter den Versorgern.

Zweitens waren die in den Konzernen vorhandenen technologischen und betriebswirtschaftlichen Kompetenzen nicht unmittelbar auf den Bereich der erneuerbaren Energien übertragbar. „Unsere Unternehmen können einige Dinge und können andere Dinge nicht so gut. Wir können groß, wir können nicht so gut kleinteilig“ (EnBW Interview 3). Das in den Konzernen akkumulierte Wissen hatte sich historisch entlang einem tradierten Pfad zu hoch spezialisierten Kernkompetenzen in der Produktion und Verteilung von Strom in Großkraftwerken und zentralistischen Strukturen entwickelt. Durch konservative Investitionspraktiken und die Schwerpunktsetzungen der unternehmenseigenen Forschungsabteilungen wurde dieser Kompetenzpfad auch Mitte der 2000er Jahre weiter vertieft, während andererseits die explorative Aneignung von neuem Wissen systematisch vernachlässigt wurde. Diese Kernkompetenzen waren tief in der Unternehmenskultur verfestigt und prägten das Mindset der Mitarbeiter*innen: „Sie müssen sich mal vorstellen, in so Konzernen mit viel Know-how, aber über Jahrzehnte aufgebaut. Mit den Menschen jetzt einen Switch hinzukriegen und zu sagen, denk doch mal außerhalb der Box – ist gar nicht so einfach“ (RWE Interview 2).

Schließlich standen den erneuerbaren Energien *machtpolitische Hindernisse* im Wege. Ein Vattenfall-Manager beschrieb die Situation mit den folgenden Worten: „In den Konzernfürstentümern, da waren die Chefs der [konventionellen] Erzeugung immer die Großen, weil die das Geld eingefahren haben“ (Vattenfall Interview 1). Ein E.ON-Manager sprach von einem Generationenkampf:

„Es waren zwei Teile in der Führungskräftemannschaft. Da waren die, die über 50 waren. Die waren

vehement gegen Erneuerbare. Und es waren die jüngeren Leute, die unter 45, 40 waren, die natürlich noch nicht so viel Einfluss hatten, die das klar forderten und sagten, das ist einfach ein gesellschaftlicher Trend, der lässt sich nicht mehr aufhalten“ (E.ON Interview 4).

Diese politischen Hürden hatten im Fall der RWE auch eine strukturelle Seite. Ein befragter Manager verwies auf „Lehmschichten“ innerhalb des Konzerns die die Steuerung erschwerten und führte aus:

„Sie haben das Board, also den Vorstand der RWE AG. Dann haben Sie diesen ganzen Turm drunter wo jeder eigentlich wichtig ist. Weil er irgendeine Abteilung oder was weiß ich führt. Und dann haben Sie [...] allein in Deutschland [...] 25 oder 30 Gesellschaften, die alle eine Geschäftsführung oder einen Vorstand haben, die einen Aufsichtsrat haben, einen Betriebsrat haben. Und das sind alles Dinge, durch die Sie durch müssen, wenn Sie irgendetwas von oben nach unten oder von unten nach oben erreichen wollen“ (RWE Interview 5).

Solche politischen Hindernisse gingen auch von der Aktionärsseite aus. Im Fall von RWE und EnBW standen die Interessen politischer Aktionäre einem Einstieg in das Geschäft mit erneuerbaren Energien entgegen. RWE war stark vom Einfluss nordrhein-westfälischer Kommunen geprägt. Diese sorgten in enger Abstimmung mit der Unternehmensführung für die Vertretung ihrer Standortinteressen, die aufgrund der Historie der Region schwerpunktmäßig auf der Bewahrung der Arbeitsplätze in der Stromerzeugung aus konventionellen Energieträgern sowie dem Braunkohletagebau lagen. Im Fall der EnBW, die vom Einfluss baden-württembergischer Kommunen und (bis 2000 und ab 2010) die Landesregierung Baden-Württemberg geprägt war, verhinderten die Neigungen des von 1991 bis 2005 amtierenden Ministerpräsidenten Erwin Teufel einen Ausbau der Windenergie. Ein interviewter EnBW-Manager führte hierzu aus:

„Wir sind ja geführt vom Land Baden-Württemberg [...]. Und damals war der Herr Teufel hier in Baden-Württemberg noch Ministerpräsident und

der Herr Teufel mochte keine Windräder. Und dann war das ganz klar, die EnBW baut keine Windräder in Baden-Württemberg. Also, das weiß ich noch... da haben Kollegen mir ihr Leid geklagt damals...sie machen hier Projekte und sie werden einfach nicht genehmigt“ (EnBW Interview 2).

Doch die Ausprägung und Signifikanz dieser Hindernisse veränderte sich ab Mitte der 2000er Jahre schrittweise.

Von 2006 bis 2011: Erstes Umdenken und Eröffnen von Experimentierräumen

Die Jahre um die Finanz- und Wirtschaftskrise waren ein Wendepunkt in der Geschichte des deutschen Stromsektors, und zwar in mehrerlei Hinsicht. Die erneuerbaren Energien gewannen zunehmend an Bedeutung (Abbildung 1) und zeigten erste spürbare Auswirkungen auf den Strommarkt. Im Resultat sanken die Großhandelspreise für Strom (Kallabis et al. 2016) und die Kraftwerke der großen Versorger mussten häufiger herabgeregelt werden, um mit gesetzlich verfügbarem Vorrang einspeisendem Wind- und Photovoltaik-Strom Raum zu schaffen. Die großen Vier hatten an dem Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland bis zu diesem Zeitpunkt

keinen nennenswerten Anteil. Im Jahr 2010 befanden sich nur 6,5 Prozent der in Deutschland installierten erneuerbare-Energien-Anlagen im Besitz der großen Vier. Eigentümer*innen waren demgegenüber neue Marktakteure, wie Landwirt*innen (10,8 Prozent), Finanzmarktakteure (11 Prozent), Projektentwickler*innen (14,4 Prozent) oder Privatpersonen (39,7 Prozent) (trend:research 2011: 45). Es war also zu einer schleichenden Verschiebung der Akteursstruktur auf dem Strommarkt gekommen, in deren Zuge die etablierten Unternehmen zunehmend Marktanteile verloren (Tabelle 1).

Die großen Vier waren zwar finanziell äußerst gut aufgestellt (Abbildung 2), die Möglichkeiten zu weiterem, profitablen Wachstum durch Fusionen im Inland und die Übernahme europäischer Stromversorger – die unternehmensstrategischen Schwerpunkte nach der Liberalisierung (vgl. Bontrup/Marquardt 2010: 184 ff.) – hatten sich jedoch signifikant verringert. Deshalb mussten sie neue Wachstumsbereiche identifizieren. Als neuen Investitionsschwerpunkt setzten alle vier Versorger Mitte der 2000er Jahre den Neubau von Kohle- und Gaskraftwerken in Deutschland und den europäischen Nachbarländern. Gleich-

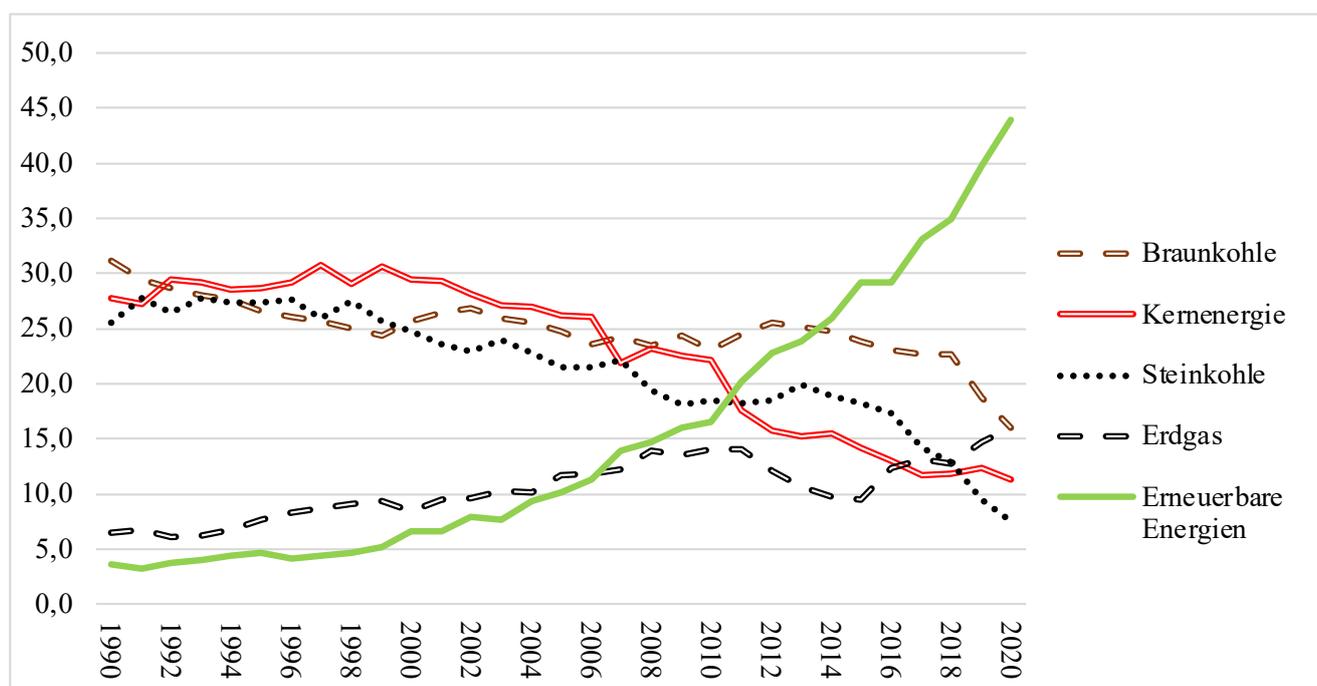


Abbildung 1: Stromerzeugung nach Energieträgern in Deutschland. In Prozent. Daten: AG Energiebilanzen (2021).

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Stromerzeugungskapazitäten																	
82%	82%	k.A.	k.A.	85%	85%	k.A.	77%	74%	k.A.	72%	71%	68%	65%	65%	61%	58%	57%
Netto Stromerzeugung																	
90%	90%	k.A.	k.A.	88%	86%	k.A.	84%	81%	k.A.	74%	73%	76%	77%	76%	74%	70%	65%

Tabelle 1: Marktanteile der großen Stromversorger (bis 2015 große Vier, ab 2016 große Fünf; die großen Vier Versorger sind RWE, E.ON, EnBW und Vattenfall. Die großen Fünf RWE, E.ON/Uniper, EnBW, Vattenfall und LEAG. In der LEAG sind die 2016 von Vattenfall veräußerte Braunkohlekraftwerke gebündelt.). Quelle: Monitoringberichte von Bundesnetzagentur und Bundeskartellamt. Eigene Darstellung.

zeitig begannen sie das Geschäft mit erneuerbaren Energien – zunächst als Experimentierfeld – zu erschließen.

In den Jahren 2008 und 2009 schufen alle vier Unternehmen neue Geschäftseinheiten für erneuerbare Energien: E.ON „Climate & Renewables“, „RWE Innogy“, „EnBW Renewables“ und Vattenfalls europaweite Gesellschaft „Wind“ (E.ON AG 2007, RWE AG 2007, EnBW AG 2008, Vattenfall AB 2009). Gleichzeitig weiteten die Unternehmen ihre Investitionen in erneuerbare Energien aus. Der überwiegende Teil dieser Investitionen floss in Neubauprojekte außerhalb von Deutschland, wobei es sich im Wesentlichen um Windparks

an Land und auf See handelte. Tabelle 2 gibt einen Überblick über den Umfang der erneuerbare-Energien-Projekte der vier Unternehmen in den verschiedenen Zeitabschnitten.

Hieraus lässt sich ein großer Umfang an neu geplanten Projekten seit 2006 ablesen. Einige dieser Projekte wurden jedoch erst zeitverzögert verwirklicht. Insbesondere die Umsetzung der deutschen Offshore-Windparks verschob sich unter anderem aufgrund unklarer gesetzlicher Regelungen zum Netzanschluss teils empfindlich (Reichardt/Rogge 2016).

Wie lässt sich diese Öffnung der Stromkonzerne gegenüber erneuerbaren Energien vor dem Hin-

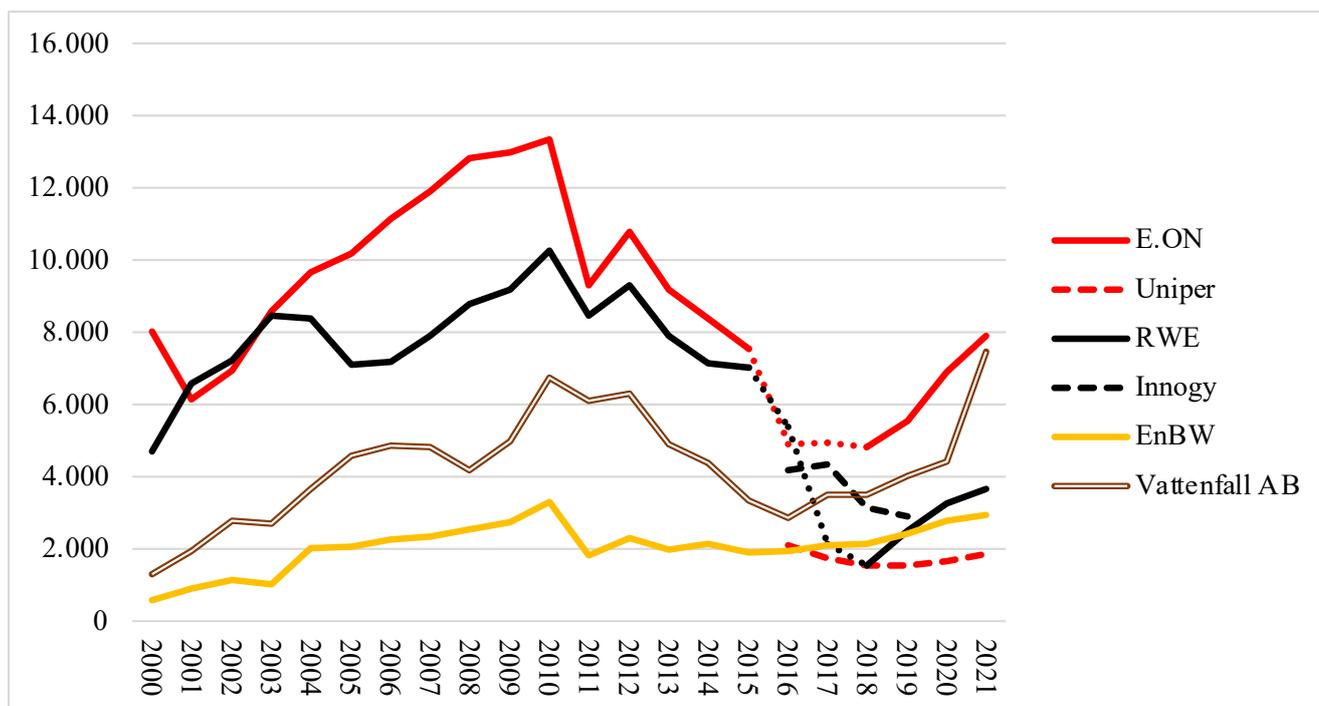


Abbildung 2: Gewinnentwicklung (EBITDA) der großen Stromkonzerne (und ihrer Ausgründungen ab 2015). Quelle: Geschäftsberichte. Eigene Zusammenstellung und Berechnungen.

		vor 2005		zwischen 2006 und 2010		zwischen 2011 und 2020	
		geplant	in Betrieb genommen	geplant	in Betrieb genommen	geplant	in Betrieb genommen
E.ON	Deutschland	30 MW		320 MW	30 MW	673 MW	673 MW
	Ausland			3.754 MW	1.950 MW	3.137 MW	3.831 MW
RWE	Deutschland			1.297 MW		451 MW	736 MW
	Ausland	120 MW	60 MW	2.691 MW	475 MW	4.255 MW	1.660 MW
EnBW	Deutschland	100 MW		836 MW		928 MW	1.564 MW
	Ausland			360 MW		1.462 MW	684 MW
Vattenfall	Deutschland	30 MW		288 MW	30 MW	338 MW	626 MW
	Ausland	110 MW		781 MW	541 MW	4.317 MW	1.482 MW

Tabelle 2: Geplante und in Betrieb genommene erneuerbare-Energien-Anlagen. In Megawatt installierter Leistung. Datenquelle: Unternehmensberichte und Pressemitteilungen. Eigene Berechnungen.

tergrund der oben identifizierten Hindernisse erklären? Erstens galten die *materiellen Hindernisse*, die sich aus der Konkurrenzsituation von erneuerbaren Energien und konventionellen Kraftwerken ergaben, nur für den deutschen Markt. Im Ausland besaßen die Konzerne häufig keine eigenen konventionellen Kraftwerke, deren Marktanteile gefährdet gewesen wären. Zusammen mit den weniger restriktiven gesetzlichen Rahmenbedingungen für Offshore-Windparks außerhalb von Deutschland lässt sich so der Investitionsschwerpunkt der Unternehmen im Ausland verstehen.

Zweitens kündigte sich ein schleichender *kultureller Wandel* in den Unternehmen an. Zum einen gaben die inkrementellen, durch die steigenden Anteile erneuerbarer Energien entstandenen Marktveränderungen Anlass dazu, die tradierten Vorstellungen von einem zentralistischen Stromerzeugungssystem zu hinterfragen: „Das war das Geschäftsmodell wie sie immer das Geschäft betrieben haben. So. Und dann kommt aber irgendwann der Zeitpunkt, wo der Markt kippt. [...] wo der Boom dann losging. [...] Spätestens 2006 würde ich sagen. 2005, 2006 spätestens kippte das so langsam“ (E.ON Interview 4). Zum anderen hatten erste große Offshore-Windparks wie der 2002 vom dänischen Versorger Elsam errichtete Windpark *Horns Rev* gezeigt, dass es möglich war, die Kompetenzen der Unternehmen

im Management von großen Anlagen und zentralistischer Steuerung mit der Idee erneuerbarer Energien in Einklang zu bringen. Ein RWE-Manager führte hierzu aus:

„Die eigentliche Windanlage war zu kleinteilig. Erst als wir in größeren Feldern gedacht haben – ich glaube, der richtige Durchbruch kam erst bei den großen Unternehmen mit Offshore-Wind. Riesige Windparks, wo man auch ein paar Megawatt darstellen konnte. Das ist Geschäftsüberlegungen geschuldet. Wir sind große Energieversorger gewesen, haben groß gedacht und nicht kleinteilig“ (RWE Interview 2).

Die ersten Experimente mit großen Windparks auf See markieren in der Rückschau einen Bruch mit der pfadabhängigen Kompetenzentwicklung in den Unternehmen. Im Rahmen dieser Projekte sammelten sie Erfahrungen mit erneuerbaren Energien, die später auch für die Umsetzung kleiner skaliertes Projekte genutzt werden konnten. Insbesondere wurden die negativen Vorurteile, die in den Konzernzentralen gegenüber erneuerbaren Energien verbreitet waren, entkräftet, denn diese Windkraftanlagen übertrafen sowohl mit Blick auf die technische Zuverlässigkeit als auch hinsichtlich ihrer ökonomischen Rentabilität die Erwartungen.

Drittens gelang es den Befürworter*innen erneuerbarer Energien in den Konzernen *machtpolitische Hindernisse* zu überwinden. Die Gründung der eigenen Geschäftseinheiten für erneuerbare Ener-

gien war von extremen Kämpfen begleitet, wie ein E.ON-Manager berichtete:

„die internen Diskussionen könnte ich Ihnen alle zitieren... wo E.ON eine Führungsveranstaltung hatte und es führte dann zur Gründung damals der heutigen E.ON Climate & Renewables. [...] Das wurde gegen heftigste Widerstände im Konzern durchgedrückt, dass wir eine eigene Einheit dafür bauen. Die Verantwortlichen sind dafür sehr gerügt worden. Man wollte das eigentlich nicht. Es war eine... eine mentale Frage fast“ (E.ON Interview 4).

Gleichzeitig entzog die Bündelung in eigens dafür zuständigen Subdivisionen die erneuerbaren Energien dem Zugriff der mächtigen (konventionellen) Erzeugungs-Einheiten. E.ON-Chef Johannes Teyssen berichtete hierzu rückblickend in einem Zeitungsinterview: „[...] ich habe mich entschlossen, eine Ökostrom-Sparte aufzubauen, die vor der Einflussnahme von Bedenkenträgern erst einmal geschützt war. Auch vor mir selbst“ (Spiegel Online 2012). Ein EnBW-Manager betonte: „[...] dahinter stand die Erkenntnis, wenn das fliegen soll, dann muss man es in Start-up Umfeldbedingungen reinsetzen“ (EnBW Interview 3).

Im Fall von E.ON und RWE zeigte sich in dieser Zeitspanne jedoch auch ein für die Neuausrichtung hinderlicher Einfluss institutioneller Eigentümer*innen, also der Fonds, Banken und Versicherungen, die in die Unternehmen investiert hatten. E.ON hatten in den ersten Jahren nach der Liberalisierung umfangreiche Mittel erwirtschaftet, die Mitte der 2000er Jahre, als die europäischen Strommärkte weitestgehend aufgeteilt waren und wenig attraktive Wachstumsmöglichkeiten verblieben waren, die Begehrlichkeiten der Eigentümer*innen weckten. Um den von Kapitalmarktseite geäußerten Forderungen nach Sonderausschüttungen zu entgehen, sah sich das Management gezwungen, umfangreiche Summen in eine Reihe an als attraktiv kommunizierte, aber tatsächlich wenig vielversprechende Geschäfte zu investieren. Diese

neuen sunk investments verringerten den Handlungsspielraum des Unternehmens, als nach der Nuklearkatastrophe von Fukushima Mittel für eine Neuausrichtung benötigt wurden. „Wir waren schon unter besonderem Druck des Kapitalmarktes“ (E.ON Interview 3), bekundete ein E.ON-Manager im Interview. Ein RWE-Manager wiederum brachte den Investitionsschwerpunkt in fossile Großkraftwerke Mitte der 2000er Jahre mit Forderungen der Investor*innen in Verbindung: „Auch von Kapitalmarktseite war ein weiterhin starkes Engagement in konventionellen Kraftwerken gewünscht“ (RWE Interview 1). Als Grund benannte er „hohe prognostizierte Eigenkapitalrenditen aufgrund hoher Skaleneffekte bei zusammenwachsenden Märkten“ (RWE Interview 1).

Seit 2011: Reorientierung und Geschäftsschwerpunkt erneuerbare Energien

Die Nuklearkatastrophe von Fukushima im März 2011 und der erneuerte Atomausstiegsbeschluss¹ im August des selben Jahres waren ein Weckruf für die Elektrizitätsbranche und lenkten die Aufmerksamkeit auf die sich bereits seit der Wirtschaftskrise anbahnenden Schwierigkeiten. Der Anteil erneuerbarer Energien an der deutschen Stromproduktion war in den zehn Jahren seit der Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes von 6,6 Prozent im Jahr 2000 auf 16,6 Prozent im Jahr 2010 gestiegen. Insbesondere durch den Photovoltaik-Boom ab 2010 verschärften sich die negativen Auswirkungen der wachsenden Menge wetterbedingt schwankender erneuerbarer Energien auf die Profitabilität konventioneller Großkraftwerke. Damit wurden die tradierten Geschäftsmodelle der Stromkonzerne prinzipiell in Frage gestellt.

¹ Zu den Wendungen der deutschen Atompolitik ausführlicher Schreurs (2012).

Fukushima und der Atomausstieg markierten den Anfang einer mehrjährigen Such- und Re-Orientierungsphase in deren Zuge die großen Vierteils tiefgreifende Restrukturierungsmaßnahmen einleiteten. Beginnend mit der Ankündigung einer Abspaltung des fossilen Geschäftes durch E.ON und (in Teilen) Vattenfall im Herbst 2014 fand die Transformationsphase des deutschen Stromsektors mit einem im März 2018 angekündigten und im Juli 2020 abgeschlossenen großangelegten Anteilstausch zwischen E.ON und RWE ihr vorläufiges Ende. Es entstanden vier Unternehmen mit teils deutlich unterschiedlichen Geschäftsschwerpunkten, deren wesentliche Gemeinsamkeit in der Ablösung der traditionellen Geschäftsmodelle – Stromproduktion in fossilen und nuklearen Großkraftwerken – durch neue Geschäftsfelder wie erneuerbare Energien, Netze und Energiedienstleistungen bestand.

RWE fokussierte sich auf Stromerzeugung und Energiehandel. Das Netzgeschäft und die Vertriebsaktivitäten inklusive Kundenstamm gingen im Zuge der Transaktionen an E.ON. Das technologische Portfolio reichte 2021 über alle konventionellen Erzeugungstechnologien (68,9 Prozent) bis zu erneuerbaren Energien (30,2 Prozent der konzernweiten Kapazität im Jahr 2021) (RWE AG 2021: 51). Letztere wurden als Wachstumsschwerpunkt benannt, eine Ausweitung des konventionellen Kraftwerksparks war nur noch bei Gaskraftwerken geplant (RWE AG 2021: 24).

E.ON zog sich weitestgehend aus der Stromerzeugung zurück und präsentierte sich nun als europaweiter „Betreiber von Energienetzen und Energieinfrastruktur sowie Anbieter innovativer Kundenlösungen“ (E.ON SE 2021: 3). Der Schwerpunkt des Dienstleistungsangebotes wurde auf dezentraler Erzeugung und Speicherung sowie nachhaltiger Mobilität gelegt. Die konventionellen Kraftwerke wurden in das Unternehmen Uniper ausgegliedert und veräußert, die erneuerbaren

Energien gingen an RWE, lediglich die deutschen Kernkraftwerke verblieben im Konzern; das letzte sollte perspektivisch 2022 vom Netz gehen. Uniper kündigte Ende 2020 ebenfalls den Einstieg in das Geschäft mit erneuerbaren Energien an (Uniper SE 2020).

Die beiden kleineren Unternehmen EnBW und Vattenfall nahmen weniger weitreichende Umbaumaßnahmen vor und schlugen vergleichbare Unternehmensstrategien ein. Die EnBW wählte die Selbstbezeichnung „nachhaltiger und innovativer Infrastrukturpartner“ (EnBW AG 2021: 31) und benannte neben den Geschäftsfeldern erneuerbare Energien, Stromnetze und Dienstleistungen auch Bereiche wie Telekommunikation, Breitbandausbau sowie Infrastruktur für Elektromobilität. Im Erzeugungsbereich stellten konventionelle Kraftwerke 2021 noch 59,9 Prozent der installierten Leistung, zukünftiges Wachstum war jedoch nur noch im Bereich erneuerbarer Energien vorgesehen (EnBW AG 2021: 97 f.).

Vattenfall fokussierte sich in ähnlicher Weise auf die Bereiche Strom- und Wärmeerzeugung, Netze und Energiedienstleistungen. Letztere umfassten neben dezentralen Erzeugungs- und Speicherlösungen auch Ladeinfrastruktur für Elektromobilität (Vattenfall AB 2021: 16). Gut die Hälfte von Vattenfalls Stromproduktion entstammte 2021 fossilen oder nuklearen Brennstoffen. Laufende und geplante Neubauprojekte umfassten Windkraftanlagen sowie in geringerem Umfang Anlagen für die Produktion, den Transport und die Speicherung von Wärme (Vattenfall AB 2021: 29).

Wie lässt sich die Reorientierung der Stromkonzerne und ihre finale Hinwendung zu erneuerbaren Energien mit Blick auf die oben angeführten Hindernisse verstehen?

Erstens verloren die *materiellen Hindernisse*, die anfangs einer Beteiligung am Ausbau erneu-

erbarer Energien im Wege standen, weiter an Bedeutung. Zum einen hatten die konventionellen Kraftwerke, die es zuvor vor der Konkurrenz durch erneuerbare Energien zu bewahren galt, aufgrund der verschlechterten Geschäftsbedingungen deutlich an Buchwert verloren.² Auf dem Höhepunkt der Krise zwischen 2013 und 2015 nahmen die großen Vier außerplanmäßige Abschreibungen in Höhe von knapp 14 Milliarden Euro an ihrem konventionellen Kraftwerkspark vor.³ Zum anderen mussten viele konventionelle Kraftwerke aufgrund des steigenden Anteils volatil einspeisender Wind- und Solarkraftwerke abseits ihrer optimalen Nutzungsmuster betrieben werden. Die *positiven Skalen- und Komplementaritätseffekte*, von denen der konventionelle Kraftwerkspark traditionell profitierte, hatten sich damit deutlich reduziert.

Zweitens waren die in den Konzernen lange dominanten *kulturellen Vorstellungen* von Stromversorgung im zentralistischen Verbund von Großkraftwerken durch die Marktentwicklungen so tiefgreifend in Frage gestellt, dass ein grundlegendes Umdenken in den Unternehmen stattfand. Interviewte Manager*innen berichteten, dass „seit 2009, 2010 [...] klar [war], dass man so nicht weitermachen kann wie bisher“ (EnBW Interview 5). Dabei wurde einhellig Fukushima als Wendepunkt genannt: „[...] das erste Zaudern kam so Mitte 2009 auf und der absolute Bruch war Fukushima!“ (Vattenfall Interview 1). Der neu angetretene EnBW-Chef Frank Mastiaux sprach im Geschäftsbericht von einem „Paradig-

menwechsel in der Energielandschaft, der das traditionelle Geschäftsmodell vieler Energieversorgungsunternehmen infrage stellt“ (EnBW AG 2012: 5) und der neue RWE-Chef Peter Terium bezeichnete die Situation in einem Zeitungsinterview als „Kulturschock“ (Zeit Online 2012).

Darüber veränderten sich auch die Rollen, die verschiedenen Erzeugungstechnologien im Elektrizitätsversorgungssystem zugeschrieben wurden. Die Versorger kommunizierten ihre Kohlekraftwerke nun nicht mehr als Kraftwerke für die Grundversorgung, sondern als Backup-Kapazität für wetterbedingt schwankende Erneuerbare Energien.⁴ Überlegungen zur Weiterentwicklung des Elektrizitätssystems nahmen damit zunehmend erneuerbare Energien und deren technologische Charakteristika zum Ausgangspunkt und nicht mehr das traditionelle zentralistische Versorgungssystem. Um den Kulturwandel innerhalb der Unternehmen aktiv zu unterstützen, leiteten die Unternehmen schließlich gezielte Maßnahmen ein: „Passion for Performance, Next Level Leadership und New Way of Working. Also wir machen im Moment Projekte noch Projekte, um eine neue Kultur reinzukriegen“ (RWE Interview 5).

Damit lösten sich nicht nur verfestigte kulturelle Vorstellungen auf, die neue Unsicherheit in der Branche führte auch zu einer Individualisierung der Problemlösungsstrategien. Da die vier Unternehmen je nach geographischer Ausbreitung der Geschäftsaktivitäten und technologischer Zusammensetzung des eigenen Kraftwerksparks von den Marktverwerfungen auf unterschiedliche Weise betroffen waren, verloren die *adaptiven Erwartungen*, die vormals stark gleichgerich-

2 Dies soll jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass für die Unternehmen nach wie vor Anreize bestanden, bestehende, noch rentable konventionelle Kraftwerke vor weiteren Abwertungen oder politischen Eingriffen zu schützen. Als Hindernis für die Neuausrichtung der Geschäftsschwerpunkte hatten die konventionellen Kraftwerke jedoch an Bedeutung verloren.

3 Eigene Berechnung auf Basis der in den Geschäftsberichten 2013-2015 angegebenen außerplanmäßigen Abschreibungen auf konventionelle Kraftwerke.

4 Dieses Framing konventioneller Kraftwerke als „Partner der erneuerbaren Energien“ (RWE AG 2013 u.a.) war anfangs sicherlich vor allem eine Legitimationsstrategie, wurde jedoch bald von Forschungsprojekten zur tatsächlichen Flexibilisierung dieser Kraftwerke begleitet (RWE AG 2014, Vattenfall GmbH 2014).

tete Handlungen in der Branche hervorgebracht hatten, an Orientierungskraft. Mit der abnehmenden Marktmacht waren auch die Anreize zu abgestimmten Verhalten gesunken: „Es lohnt sich für die Konzerne einfach nicht mehr, Kartellabsprachen zu treffen“ (Becker 2011: 309).

Darüber hinaus verschoben sich die in den Unternehmen vorhandenen Kompetenzen weiter. Bei der Umsetzung der Erneuerbare-Energien-Wachstumsstrategien setzten die Unternehmen vermehrt auf eine „build and sell“ Strategie, das heißt, sie verkauften nach Fertigstellung Anteile der Windparks an Investoren, unterhielten aber nach wie vor den operativen Betrieb (E.ON SE 2014 u.a.). Damit verfolgten sie das Ziel, innerhalb kürzerer Zeit eine größtmögliche Anzahl an Projekten zu verwirklichen, um so Erfahrungen im Bau und Betrieb der Anlagen zu gewinnen. Es wurde also bewusst ein neuer Pfad exploitativer Kompetenzentwicklung eingeschlagen.

Hinsichtlich der unternehmenseigenen Forschungsaktivitäten verschoben die Unternehmen den Fokus stärker in Richtung explorativem Lernen. Sie veränderten einerseits den thematischen Fokus und erforschten vermehrt Themen wie Smarte Technologien, Power-to-Gas oder erneuerbare Energien. Andererseits wählten sie neue Zugänge der Wissensaneignung, indem sie interne Innovations-Initiativen starteten – etwa EnBW's „Innovationscampus“ oder RWE's „Innovation Hub“ (EnBW AG 2013: 48, RWE AG 2014: 22) – und die Kooperationen mit Start-Ups ausweiteten.

Drittens hatte sich mit der Krise der konventionellen Erzeugung auch die *Macht* der Vertreter*innen der Erzeugungsddivisionen in den Konzernen weiter reduziert, die vormals wesentliche Antagonistinnen der erneuerbaren Energien innerhalb der Unternehmen waren. Bei der EnBW sank der Anteil des adjusted EBITDA im Bereich „Thermische Erzeugung und Handel“ von 56,3 Prozent an den konzernweiten Gewinnen im Jahr

2012 auf 15,9 Prozent im Jahr 2020 (EnBW AG 2021). E.ON hatte 2014 den Geschäftsbereich bis auf die Kernenergie, die 2020 10,1 Prozent der operativen Gewinne lieferte, komplett abgestoßen (eigene Berechnung auf Basis von E.ON SE 2021). Bei RWE entfiel 2020 rechnerisch noch 34,3 Prozent des EBITDA auf konventionelle Erzeugung (RWE AG 2021).

Die Bedeutung der kommunalen Aktionäre von RWE und EnBW, die ehemals einer Ausweitung des erneuerbare-Energien-Geschäftes im Wege standen, hatte sich ebenfalls gewandelt. Im Fall der RWE zogen sich einige Gebietskörperschaften in Folge der Branchenkrise und Unstimmigkeiten mit der RWE-Führung aus dem Unternehmen zurück. Außerdem hatte die RWE-Führung mit der Entscheidung, den kommunalen Aktionären keinen Posten im Aufsichtsrat der ausgegliederten erneuerbare-Energien-Sparte zu gewähren, den Geschäftsbereich ihrem Einfluss entzogen. Der groß angelegte Tausch von Beteiligungen zwischen E.ON und RWE Anfang 2018 wurde schließlich von den Kommunen, die mittlerweile ihre Unterstützung für die Energiewende öffentlich zum Ausdruck brachten, mitgetragen (VKA Westfalen 2018). Die kommunalen Aktionäre der EnBW stellten ebenfalls kein Hindernis mehr für die Neuausrichtung des Unternehmens dar, die neue Strategie passte seit der Wahl eines grünen Ministerpräsidenten in Baden-Württemberg 2011 schließlich auch zur politischen Agenda.

Zusammenfassende Analyse

Der dargestellte empirische Fall liefert ein Beispiel für die fortschreitende nachhaltige Transformation eines Wirtschaftssektors, dessen etablierte Akteure bis Mitte der 2000er-Jahre noch fundamental veränderungsresistent waren. Die organisationale Trägheit der großen Stromkonzerne verhinderte, dass sie die Potentiale erneuerbarer Energien und die mit den neuen Technologien und dem Eintritt neuer Akteure

vor 2006	2006 bis 2011	Ab 2011
Materielle Hindernisse (und deren Auflösung)		
Drohende Entwertung eigener Anlagen durch Ausbau erneuerbarer Energien. Motivation vergangene Investitionen zu schützen.	Sich zuspitzende Krise der konventionellen Erzeugung. Wertverlust bestehender Anlagen.	Massive Entwertung von konventionellen Anlagen im Zuge der Energiewende. Geringere Anreize zum Schutz vergangener Investitionen.
Konventionelle Kraftwerke profitieren von Skalen- und Komplementaritätseffekten.	Positive Skaleneffekte und die Vorteile von Komplementaritäten im Kraftwerksverbund verringern sich inkrementell mit steigenden Mengen volatiler erneuerbarer Energien.	
kulturell-kognitive Hindernisse (und deren Auflösung)		
Verbreitete Vorstellungen von Stromversorgung im zentralistischen Verbund von konventionellen Großkraftwerken.	Steigender Anteil erneuerbarer Energien in Deutschland demonstriert deren Potentiale und fordert tradierte Konventionen heraus.	Die Stromproduktion in zentralistischen Strukturen und Großkraftwerken gerät in die Krise.
	Schleichender Paradigmenwechsel im deutschen Stromsektor. Stromerzeugung wird neu gedacht. Die traditionellen Rollen der verschiedenen Technologien verändern sich.	
Adaptive Erwartungen bringen einen Wagenburgeffekt in der Branche hervor.		Heterogene Auswirkungen der Branchekrise erfordern individuelle Lösungsstrategien von den Unternehmen.
Geringe Kompetenzen im Bereich erneuerbarer Energien und dezentraler Energieversorgung.	Große Windparks auf dem Meer als Crossover zwischen erneuerbaren Energien und zentralistischen Strukturen. Wachsende Kompetenzen im Bereich erneuerbarer Energien.	Vertiefte Kompetenzen im Bereich erneuerbarer Energien durch Vielzahl an Windkraft-Projekten. Erste Erfahrungen mit dezentraler Erzeugung durch Ausweitung der Servicetätigkeiten.
Pfadabhängige Kompetenzentwicklung durch konservative Investitionsmuster und Forschungsschwerpunkte.	Beginn eines alternativen Kompetenzpfades durch erste erneuerbare-Energien-Projekte.	Ausweitung des alternativen Kompetenzpfades durch Investitionsschwerpunkt auf erneuerbaren Energien. Exploratives Lernen durch Ausweitung der Forschungsaktivitäten, Etablierung von innerorganisationalen Experimentierräumen und Ausweitung von Start-Up-Kooperationen
(mikro-)politische Hindernisse (und deren Auflösung)		
Dominante Position der Manager*innen aus den Abteilungen für Stromerzeugung (in Großkraftwerken) innerhalb der Unternehmen.	Konventionelles Geschäft verliert an Bedeutung. Geringere Auslastung von Kraftwerken und sinkende Preise. Machtverschiebung in den Konzernen.	Bedeutungsverlust oder Abspaltung der Abteilungen für Stromerzeugung in Großkraftwerken.
	Neugegründete Abteilungen für erneuerbare Energien in den Unternehmen als vor internen Gegnern geschützte Räume.	Tiefgreifende organisationale Umbaumaßnahmen in Folge der Branchekrise und Reorientierung brechen bestehende Machtstrukturen weiter auf.
Dominanz der (erneuerbare-Energien-kritischen) „alten Energiewirtschaftler“ in den Unternehmen.	Schleichender Generationenwechsel innerhalb der Unternehmen.	
Widerstand der Aktionäre gegen erneuerbare Energien im Fall von RWE und EnBW.	Institutionelle Anleger*innen von E.ON und RWE hemmen Neuausrichtung und senken Resilienz.	RWE: Abspaltung der erneuerbaren-Energien-Abteilung entzieht das Geschäftsfeld dem Einfluss der Aktionäre. EnBW: Politische Führung im Land Baden-Württemberg ist aufgeschlossen gegenüber erneuerbaren Energien.

Tabelle 3: Überwindung organisationaler Trägheit im Stromsektor. Differenziert nach Dimensionen (weiß hinterlegt) und Mechanismen (grau hinterlegt) von Trägheit. Eigene Darstellung.

verbundene Bedrohung für ihr tradiertes Geschäft frühzeitig erkannten und ihnen adäquat begegnen konnten. Sie war vielschichtig und lässt sich entlang der drei Dimensionen organisationaler Trägheit differenzieren: Sie war mit vergangenen Investitionen und deren strategischen Implika-

tionen verbunden (materielle Dimension), sie lässt sich aber auch mit (unternehmens-)kulturell verfestigten Vorstellungen erklären, die die (selektive) Wahrnehmung der Unternehmensumwelt prägten, sowie mit (Kern-)Kompetenzen der Unternehmen (kulturelle Dimension).

Schließlich verhinderten (macht-)politische Auseinandersetzungen innerhalb der Unternehmen sowie interessenspolitische Einflüsse der Unternehmenseigentümer*innen Veränderungen (politische Dimension).

Querliegend zu diesen Dimensionen lassen sich zusätzlich einige konkrete soziale Mechanismen benennen, die im Fall der deutschen Energieversorger organisationale Trägheit hervorbrachten und aufrechterhielten. Beispielsweise richteten die Unternehmen ihre Strategien an den antizipierten Handlungen der anderen aus und sahen von Investitionen in erneuerbare Energien unter anderem deshalb ab, weil sie dies auch von ihren Konkurrenten erwarteten (adaptive Erwartungen). Auch wählten sie Innovationsstrategien und Investitionsschwerpunkte, die auf bestehenden Kompetenzen aufbauten, wodurch der Wechsel zu anderen Tätigkeitsfeldern unattraktiv wurde (Lerneffekte). Außerdem folgten sie der ökonomischen Rationalität, eine konstant hohe Auslastung ihrer Kraftwerke sicherzustellen (Skaleneffekte) und die Synergien im Verbund verschiedener Technologien zu nutzen (Komplementaritätseffekte) und engten hierdurch ihren Handlungsspielraum ein.

Nichtsdestotrotz vollzog sich in allen vier Unternehmen beginnend ab 2006 und forciert seit 2011 ein grundlegender Wandel, der schließlich in einer nachhaltigen Neuausrichtung der Geschäftsaktivitäten mündete. Zwar besitzen die Unternehmen immer noch (teils erhebliche) Vermögenswerte, die mit dem traditionellen Geschäft, der Stromerzeugung in fossilen und nuklearen Großkraftwerken, verbunden sind, die zukunftsgerichteten Investitionen, die Gewinne und die Innovationstätigkeiten haben sich jedoch deutlich verlagert.

Diese Neuausrichtung hatte die weitgehende Auflösung organisationaler Trägheit zur Voraussetzung. Eine Betrachtung der dargestellten Dimensionen und Mechanismen im Zeitverlauf

verdeutlicht die Entfaltung dieser Entwicklung (Tabelle 3). Parallel und teilweise in Wechselwirkung veränderten sich die Ausprägungen des Phänomens in allen drei Dimensionen. Die materiellen Hindernisse verloren Bedeutung, die Unternehmenskultur und Wissensbasis veränderte sich und die Machtverhältnisse in den Konzernen verschoben sich. Gleichzeitig lösten sich Pfadabhängigkeiten reproduzierende soziale Mechanismen auf mehreren Ebenen auf. Dieser Prozess der inkrementellen Auflösung organisationaler Trägheit ging zu weiten Teilen unkontrolliert durch exogene Entwicklungen, schleichenden Generationenwechsel in den Unternehmen und Marktveränderungen vor sich, wurde jedoch an entscheidenden Punkten auch durch intentionale Entscheidungen der Unternehmensführung, wie etwa Ausgründungen, Restrukturierungen und strategische Nejustierungen vorangetrieben. Auffallend ist, dass alle intentionalen Eingriffe bereits eine beginnende Auflösung bestimmter Facetten von organisationaler Trägheit zur Voraussetzung hatten und damit zeitlich nachgeschaltet, reaktiv erfolgten.

4. Schluss

Der vorliegende Aufsatz möchte einen Beitrag zu einer reflexiv-beobachtenden Nachhaltigkeitsforschung (Brand 2021) leisten, indem er erstens die fragmentierte Theorielandschaft zum Phänomen der organisationalen Trägheit zusammenführt und zweitens detaillierte Erkenntnisse zur Überwindung organisationaler Trägheit am empirischen Fall der deutschen Stromkonzerne bereitstellt. Damit wird eine bedeutungsvolle Hürde für die Transformation emissionsintensiver Industriezweige konzeptionell greifbar gemacht und mit Blick auf einen für eine nachhaltige Entwicklung zentralen Wirtschaftssektor empirisch erforscht.

Konkret bietet der Aufsatz zum einen eine integrative Forschungsheuristik zur Analyse der häufig beobachteten Unfähigkeit großer Unternehmen ihre Strukturen und Prozesse an Veränderungen anzupassen. Organisationale Trägheit lässt sich demnach entlang von drei Dimensionen differenzieren – einer materiellen, einer kulturell-kognitiven und einer (mikro-)politischen. Außerdem lassen sich unter Rückbezug auf die Pfadabhängigkeitsliteratur fünf soziale Mechanismen benennen, die organisationale Trägheit ursächlich hervorbringen und aufrechterhalten: Skaleneffekte, Komplementaritäten, Koordinationseffekte, Lerneffekte sowie adaptive Erwartungen. Diese theoretische Sortierung verschafft einen Überblick über ein weitverzweigtes sozialwissenschaftliches Forschungsfeld mit relevanter Bedeutung für die Nachhaltigkeitsforschung und stellt ein Instrumentarium für die Untersuchung vergleichbarer Fälle bereit.

Zum anderen liefert der Beitrag eine auf umfangreichem qualitativem Datenmaterial fußende Analyse der nachhaltigen Reorientierung der deutschen Stromkonzerne im Verlauf der Energiewende. Die Überwindung organisationaler Trägheit zeigt sich in diesem Fall als mehrdimensionaler, längerfristiger Prozess, der sich in einem Zusammenspiel aus unintendierter Auflösung von Trägheit durch Umweltveränderungen und die Nebeneffekte organisationaler Prozesse auf der einen Seite und intentionalen Eingriffen der Unternehmensführung auf der anderen Seite entfaltet. Dieser historische Fall veranschaulicht die komplexen Bedingungen der Überwindung organisationaler Trägheit im Kontext nachhaltiger sektoraler Transformation.

Zum Abschluss möchte ich noch benennen, welche Implikationen sich aus der empirischen Studie für eine gestaltungsorientierte, an handlungsrelevantem Wissen interessierte Nachhaltigkeitsforschung ergeben: Erstens ist die selbsttätige, intentionale Neuausrichtung tra-

ditionsreicher Unternehmen mit hohem Grad an organisationaler Trägheit eher unwahrscheinlich. Die im analysierten Fall von den Stromkonzernen initiierten zielgerichteten Maßnahmen zur Überwindung von Trägheit wie beispielsweise die Schaffung separater Geschäftseinheiten für erneuerbare Energien oder die Verschiebung der Forschungsschwerpunkte hatten zwar eine große transformatorische Schubkraft, sie erfolgten jedoch erst – und konnten erst erfolgen – nachdem sich die organisationale Trägheit in allen drei Dimensionen bereits zu einem gewissen Ausmaß reduziert hatte und sich so die Wahrnehmung sowie der Handlungsspielraum der Unternehmensführer ausgeweitet hatte. Entscheidende initiale Veränderungsimpulse kamen von außerhalb der Organisation, und zwar durch politische Eingriffe, neue Marktakteure, technologische Veränderungen und nicht zuletzt die Nuklearkatastrophe von Fukushima. Vor diesem Hintergrund liegt ein Abwarten auf freiwilliges Nachhaltigkeitshandeln etablierter Unternehmen nicht nahe. Stattdessen können gezielte politische Impulse genutzt werden, um eine organisationsinterne Lösungssuche anzuregen.

Wie solche politischen Impulse aussehen könnten, kann zweitens anhand einer Analyse der spezifischen Charakteristika organisationaler Trägheit in dem jeweiligen zu transformierenden Sektor konkretisiert werden. Im Fall der deutschen Elektrizitätswirtschaft garantierte das Erneuerbare-Energien-Gesetz den Zugriff neuer Marktakteure auf private Infrastruktur (Netze) und schuf einen von der Marktmacht etablierter Unternehmen geschützten Raum. Der folgende Ausbau erneuerbarer Energien verringerte anschließend die materiellen Transformationshindernisse und legte einen Grundstein für organisationsinterne Maßnahmen zur Neuausrichtung der Stromkonzerne. Diese Instrumente sind jedoch nicht eins zu eins auf andere Sektoren übertragbar. Im Stahlsektor beispielsweise dürften, trotz ähnlicher technolo-

gischer Charakteristika der Erzeugungsanlagen (hohe Fixkosten, ausgeprägte Skaleneffekte etc.), vergleichbare politische Maßnahmen schwer umsetzbar sein, da das Produkt – anders als im Stromsektor – international gehandelt wird und eine gesetzliche Regelung nach Vorbild des EEG aufgrund der erforderlichen internationalen Abstimmung voraussetzungsvoll wäre. In der Automobilindustrie wiederum, um ein zweites Beispiel anzuführen, sind Kund*innen und deren kulturell verfestigte Vorstellungen von Mobilität als externe Anspruchsgruppe von großer Bedeutung. Deshalb dürften lediglich auf die Unternehmensseite zielende politische Steuerungsversuche, die in der Energiewirtschaft völlig ausreichend waren, im Mobilitätssektor zu kurz greifen. Aus den hier nur skizzierten Grenzen der Übertragbarkeit der politischen Steuerungsinstrumente lässt sich jedoch auch ablesen, dass in anderen Sektoren Fehlsteuerungen oder un-intendierte Nebenwirkungen vermieden werden können, wenn die Potentiale und Grenzen spezifischer politischer Eingriffe vorab theoriegeleitet reflektiert und im Anschluss begleitend beobachtet werden.

Dies darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass eine wesentliche Herausforderung bei der politischen Begleitung nachhaltiger sektoraler Transformationsprozesse nicht im Wissen um adäquate Lösungsmöglichkeiten, sondern in der Überwindung politischer Widerstände liegt. Der bremsende Einfluss industrieller Interessensvertretung und Politikverflechtungen auf nachhaltige Transformationsprozesse wurde in der sozialwissenschaftlichen Forschung vielfach aufgezeigt und breit diskutiert (Kemfert et al 2018, Lauber/Sarasini 2014, Corbach 2007 u.a.). Der Fall der deutschen Energiewende liefert jedoch Hinweise, unter welchen Bedingungen nachhaltige Transformation trotz virulenter Gegenkräfte gelingen kann. Schließlich konnten die beiden wirkungsvollsten politischen Eingriffe – das EEG sowie der Atomausstieg nach Fukushima – von

den Stromkonzernen und ihren politischen Vertreter*innen nicht verhindert werden. Im Fall des EEGs lag das an den Stromkonzernen selbst, deren Widerstand sich anfangs in Grenzen hielt. Zum einen unterschätzten sie die Wirkmächtigkeit des Instruments und zum anderen wurde das EEG zeitgleich mit dem ersten Atomausstieg verhandelt, dessen Mitgestaltung für die Stromkonzerne Priorität hatte (Hirschl 2008: 147). Der Atomausstieg in Folge der Nuklearkatastrophe von Fukushima wiederum dient als Beispiel, dass es politischen Entscheidungsträger*innen durchaus möglich ist, sich über industrielle Interessen hinwegzusetzen, wenn es aufgrund von zivilgesellschaftlichem Druck opportun erscheint. Wesentlich für diese Entscheidung war das Timing: Die Nuklearkatastrophe ereignete sich kurz vor den Landtagswahlen in drei Bundesländern im März 2011, zu einer Zeit, als die Stimmung der Bevölkerung gegenüber Kernenergie aufgrund der kürzlich beschlossenen Laufzeitverlängerung überwiegend negativ war (vgl. von Hirschhausen 2018: 36, Schreurs 2012). Kritische Relevanz für die Durchsetzbarkeit politischer Eingriffe besaßen im Fall der deutschen Energiewende also situative Faktoren, zivilgesellschaftlicher Druck und politischer Entscheidungswille. Im Resultat trugen diese politischen Maßnahmen nicht nur direkt zur Beschleunigung der nachhaltigen Transformation des Energiesektors bei, sondern auch indirekt – als Impuls zur Überwindung organisationaler Trägheit und Anstoß unternehmerischer Reorientierung.

Acknowledgements

Die diesem Artikel zugrundeliegende Forschungsarbeit entstand zu wesentlichen Teilen im Rahmen der Helmholtz-Allianz ENERGY-TRANS. Ich bedanke mich bei zwei anonymen Reviewer*innen für ihre hilfreichen Hinweise.

Disclosure Statement

Die Forschung wurde in Abwesenheit jeglicher kommerzieller oder finanzieller Beziehungen durchgeführt, die als potenzieller Interessenkonflikt ausgelegt werden könnten.

Literatur⁵

AG Energiebilanzen (2021): Stromerzeugung nach Energieträgern 1990 – 2020. Stand Februar 2021. Online: https://ag-energiebilanzen.de/index.php?article_id=29&fileName=ausdruck_strerz_abgabe_feb2021_a10_.pdf. [Zugriff: 21.03.2022].

Apajalahti, E-L. (2018): Large energy companies in transition - from gatekeepers to bridge builders. Aalto University publication series DOCTORAL DISSERTATIONS, 112/2018. Online: <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/31613>. [Zugriff: 21.03.2022].

Arkes, H. R./Blumer, C. (1985): The psychology of sunk costs. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35. Jg., Heft 1, S. 124–140. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(85\)90049-4](https://doi.org/10.1016/0749-5978(85)90049-4)

Barr, P. S./Stimpert, J. L./Huff, A. S. (1992): Cognitive Change, Strategic Action, and Organizational Renewal. In: *Strategic Management Journal*, 13. Jg., S. 15–36.

Becker, P. (2011): *Aufstieg und Krise der deutschen Stromkonzerne*. Bochum: Ponte Press.

Benner, M. J. (2007): The Incumbent Discount: Stock Market Categories and Response to Radical Technological Change. In: *The Academy of Management Review*,

32. Jg., Heft 3, S. 703–720. <https://doi.org/10.2307/20159330>

Beyer, J. (2005): Pfadabhängigkeit ist nicht gleich Pfadabhängigkeit! Wider den impliziten Konservatismus eines gängigen Konzepts. In: *Zeitschrift für Soziologie*, 34. Jg., Heft 1, S. 5–21. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2005-0101>

Bohn, S./Walgenbach, P. (2018): Refusing, connecting and playing off conflicting institutional demands. A longitudinal study on the organizational handling of the end of nuclear power, climate protection, and the energy turnaround in Germany. In: C. Mazza/R. E. Meyer/G. Krücken/P. Walgenbach [Hrsg.]: *New Themes in Institutional Analysis: Topics and Issues from European Research*. Cheltenham: Edward Elgar, S. 162–193.

Bontrup, H-J./Marquardt, R-M. (2010): *Kritisches Handbuch der deutschen Elektrizitätswirtschaft. Branchenentwicklung Unternehmensstrategien Arbeitsbeziehungen*. Berlin: Edition Sigma.

Brand, K.-W. (2021): „Große Transformation“ oder „Nachhaltige Nicht-Nachhaltigkeit“? Wider die Beliebtheit sozialwissenschaftlicher Nachhaltigkeits- und Transformationstheorien. In: *Leviathan*, 49. Jg., S. 189–214. <https://doi.org/10.5771/0340-0425-2021-2-189>

Brand, U./Wissen, M. (2017): *Imperiale Lebensweise. Zur Ausbeutung von Mensch und Natur im globalen Kapitalismus*. München: Oekom.

Brugelman, R. A. (2002): Strategy as Vector and the Inertia of Coevolutionary Lock-in. In: *Administrative Science Quarterly*, 47. Jg., S. 325–357. <https://doi.org/10.2307/3094808>

Bundesnetzagentur (2007): *Monitoringbericht 2007 der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post*

⁵ Einzelne hier referenzierte ältere Pressemitteilungen der untersuchten Unternehmen sind nicht mehr online verfügbar und können deshalb nicht verlinkt werden. Alle Datenquellen wurden jedoch von mir lokal archiviert und können bei Interesse angefragt werden.

- und Eisenbahnen. Bonn. Online: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Bundesnetzagentur/Publikationen/Berichte/2007/Monitoringbericht2007Id12086.pdf?__blob=publicationFile&v=2. [Zugriff: 21.03.2022].
- Christensen, C. M. (2013): The Innovator's Dilemma. Warum etablierte Unternehmen den Wettbewerb um bahnbrechende Innovationen verlieren. München: Verlag Franz Vahlen.
- Cooper, A. C./Schendel, D. (1976): Strategic Responses to Technological Threats. In: *Business Horizons*, 19. Jg., Heft 1, S. 61–69.
- Corbach, M. (2007): Die deutsche Stromwirtschaft und der Emissionshandel. *Ecological Energy Policy Band 5*. Stuttgart: ibidem-Verlag.
- David, P. A. (1985): Clio and the Economics of QWERTY. In: *The American Economic Review*, 75. Jg., Heft 2, S. 332–337.
- Danneels, E./Verona, G./Provera, B. (2017): Overcoming the inertia of organizational competence: Olivetti's transition from mechanical to electronic technology. In: *Industrial and Corporate Change*, 27. Jg., S. 595–618. <https://doi.org/10.1093/icc/dtx049>
- DiMaggio, P./Powell, W. (1983): The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. In: *American Sociological Review*, 48. Jg., Heft 2, S. 147–160. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- Dobusch, L./Schüßler, E. (2012): Theorizing path dependence: a review of positive feedback mechanisms in technology markets, regional clusters, and organizations. In: *Industrial and Corporate Change*, 22. Jg., Heft 3, S. 617–647. <https://doi.org/10.1093/icc/dtso29>
- Dolata, U. (2008): Technologische Innovationen und sektoraler Wandel. Eingriffstiefe, Adaptionsfähigkeit, Transformationsmuster – Ein analytischer Ansatz. In: *Zeitschrift für Soziologie*, 37. Jg., Heft 1, S. 42–59. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2008-0103>
- Dolata, U. (2011): Wandel durch Technik. Eine Theorie soziotechnischer Transformation. New York: Campus.
- Dörre, K. (2019): Risiko Kapitalismus. Landnahme, Zangenkrise, Nachhaltigkeitsrevolution. In: Dörre, K./Rosa, H./Becker, K./Bose, S./Seyd, B. [Hrsg.]: *Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften*. Wiesbaden: Springer VS (Berliner Journal für Soziologie. Sonderband), S. 3–35.
- E.ON AG (2007): Frank Mastiaux leitet neue E.ON-Einheit für Erneuerbare Energien. Pressemitteilung vom 31. Juli 2007. Düsseldorf.
- E.ON SE (2014): E.ON verkauft Anteile an zwei Windparks in den USA mit einem Unternehmenswert von 650 Millionen US-Dollar an Enbridge Inc. Pressemitteilung vom 28. November 2014. Online: <https://www.eon.com/de/ueber-uns/presse/press-releases/2014/2014-11-28-eon-sells-interest-in-650-million-value-wind-portfolio-to-enbridge-inc.html>. [Zugriff: 21.03.2022].
- E.ON SE (2021): Geschäftsbericht 2021. Essen. Online: https://www.eon.com/content/dam/eon/eon-com/eon-com-assets/documents/investor-relations/de/geschäftsbericht/GB21_D_gesamt.pdf. [Zugriff: 29.03.2022].
- Eggers, J. P./Park, K. F. (2018): Incumbent Adaptation To Technological Change: The Past, Present, And Future Of Research On Heterogeneous Incumbent Response. In: *Academy of Management Annals*,

12. Jg., Heft 1, S. 357–389. <https://doi.org/10.5465/annals.2016.0051>
- EnBW AG (2008): Geschäftsbericht 2008. Energie ist Verantwortung. Karlsruhe. Online: <https://www.enbw.com/media/downloadcenter-konzern/geschaeftsberichte/enbw-geschaeftsbericht-2008.pdf>. [Zugriff: 21.03.2022].
- EnBW AG (2012): Bericht 2012. Werte schaffen – gemeinsam und nachhaltig. Kurzfassung. Karlsruhe. Online: <https://www.enbw.com/media/downloadcenter-konzern/geschaeftsberichte/enbw-bericht-2012-kurzfassung.pdf>. [Zugriff: 21.03.2022].
- EnBW AG (2013): Bericht 2013. Energiewende. Sicher. Machen. Kurzfassung. Karlsruhe. Online: <https://www.enbw.com/media/investoren/docs/news-und-publikationen/kombinierter-bericht-2013.pdf>. [Zugriff: 21.03.2022].
- EnBW AG (2021): Der Zukunft über die Schulter geschaut. Integrierter Geschäftsbericht 2021. Karlsruhe. Online: <https://www.enbw.com/media/bericht/bericht-2021/downloads/integrierter-geschaeftsbericht-2021.pdf>. [Zugriff: 29.03.2022].
- Engels, A./Kunkis, M./Altstaedt, S. (2020): A new energy world in the making: Imaginary business futures in a dramatically changing world of decarbonized energy production. In: *Energy Research & Social Science*, 60. Jg., 101321. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.101321>
- Europäische Kommission (2019): Der europäische Grüne Deal. Pressemitteilung vom 11. Dezember 2019. Brüssel: Europäische Kommission. Online: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0021.02/DOC_1&format=PDF. [Zugriff: 21.03.2022].
- Fettke, U./Fuchs, G. (2017): Incumbent-Challenger-Interaktionen und die Veränderungen im Markt für Stromerzeugung und -verteilung in Deutschland. In: Giacovelli, S. [Hrsg.]: *Die Energiewende aus wirtschaftssoziologischer Sicht. Theoretische Konzepte und empirische Zugänge*. Wiesbaden: Springer VS, S. 15–44.
- Fortwengel, J./Keller, A. (2020): Agency in the face of path dependence: how organizations can regain scope for maneuver. In: *Business Research*, 13. Jg., S. 1169–1201.
- Garland, H. (1990): Throwing good money after bad: The effect of sunk costs on the decision to escalate commitment to an ongoing project. In: *Journal of Applied Psychology*, 75. Jg., Heft 6, S. 728–731. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.75.6.728>
- Geels, F. W. (2014): Regime Resistance against Low-Carbon Transitions: Introducing Politics and Power into the Multi-Level Perspective. In: *Theory, Culture & Society*, 31. Jg., Heft 5, S. 21–40. <https://doi.org/10.1177/0263276414531627>
- Gerstner, W.-C./König, A./Enders, A./Hambrick, D. C. (2013): CEO Narcissism, Audience Engagement, and Organizational Adoption of Technological Discontinuities. In: *Administrative Science Quarterly*, 58. Jg., Heft 2, S. 257–291. <https://doi.org/10.1177/0001839213488773>
- Gilbert, C. G. (2005): Unbundling The Structure Of Inertia: Resource Versus Routine Rigidity. In: *Academy of Management Journal*, 48. Jg., Heft 5, S. 741–763. <https://doi.org/10.2307/20159695>
- Gläser, J./Laudel, G. (2009): *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Grossland, C./Zyung, J./Hiller, N. J./Hambrick, D. C. (2014): CEO Career Variety: Effects On Firm-Level Strategic And Social Novelty. In: *Academy of Management Journal*, 57. Jg., Heft 3, S. 652–674. <https://doi.org/10.5465/amj.2012.0469>

- Haas, T. (2017): Die politische Ökonomie der Energiewende. Deutschland und Spanien im Kontext multipler Krisendynamiken in Europa. Wiesbaden: Springer VS.
- Hannan, M. T./Freeman, J. (1977): The Population Ecology of Organizations. In: *American Journal of Sociology*, 82. Jg., Heft 5, S. 929–964.
- Hannan, M. T./Freeman, J. (1984): Structural Inertia and Organizational Change. In: *American Sociological Review*, 49. Jg., Heft 2, S. 149–164. <https://doi.org/10.2307/2095567>
- Henderson, R. M./Clark, K. B. (1990): Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms. In: *Administrative Science Quarterly*, 35. Jg., S. 9–30. <https://doi.org/10.2307/2393549>
- Hirschl, B. (2008): Erneuerbare Energien-Politik. Eine Multi-Level Policy-Analyse mit Fokus auf den deutschen Strommarkt. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kallabis, T./Pape, C./Weber, C. (2016): The plunge in German electricity future prices – Analysis using a parsimonious fundamental model. In: *Research Policy*, 95. Jg., S. 280–290.
- Kemfert, C. (2017): Das fossile Imperium schlägt zurück. Warum wir die Energiewende jetzt verteidigen müssen. Hamburg: Murmann.
- Kemfert, C./Oei, P.-Y./von Hirschhausen, C. (2018): General Conclusions: 15 Lessons from the First Phase of the Energiewende. In: von Hirschhausen, C./Gerbaulet, C./Kemfert, C./Lorenz, C./Oei, P.-Y. [Hrsg.]: *Energiewende „Made in Germany“*. Low Carbon Electricity Sector Reform in the European Context. Wiesbaden: Springer VS, S. 377–387.
- King, A. A./Baatartogtokh, B. (2015): How Useful Is the Theory of Disruptive Innovation? In: *MITSloan Management Review*, 57. Jg., Heft 1, S. 77–90.
- Köhler, J. et al. (2019): An agenda for sustainability transition research: State of the art and future directions. In: *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 31. Jg., S. 1–32. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2019.01.004>
- Kungl, G./Geels, F. W. (2018): Sequence and alignment of external pressures in industry destabilization: Understanding the downfall of incumbent utilities in the German energy transition (1998-2015). In: *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 26. Jg., S. 78–100. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2017.05.003>
- Latkovic, K. (2000): *Elektrizitätsversorgungsunternehmen im Wandel*. Essen: Energiewirtschaft und Technik Verlag.
- Lauber, V./Sarasini, S. (2014): The response of incumbent utilities to the challenge of renewable energy. In: Sanden, K. [Hrsg.]: *Systems perspectives on renewable power*. Göteborg: Chalmers University of Technology, S. 138–148.
- Lauber, V./Jacobsson, S. (2016): The politics and economics of constructing, contesting and restricting socio-political space for renewables – The German Renewable Energy Act. In: *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 18. Jg., S. 147–163. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2015.06.005>
- Leonard-Barton, D. (1992): Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development. In: *Strategic Management Journal*, 13. Jg., S. 111–125. <https://doi.org/10.1002/smj.4250131009>
- Levitt, B./March, J. G. (1988): Organizational Learning. In: *Annual Review of Sociology*, 14. Jg., S. 319–340. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.14.080188.001535>
- March, J. G. (1991): Exploration and Exploitation in Organizational Learning. In: *Organization Science*, 2. Jg., Heft 1, S. 71–87.

- March, J. G./Olsen, J. P. (1975): The Uncertainty of the Past: Organizational Learning under Ambiguity. *European Journal of Political Research*, 3. Jg., S. 147–171. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6765.1975.tb00521.x>
- Mautz, R./Byzio, A./Rosenbaum, W. (2008): Auf dem Weg zur Energiewende. Die Entwicklung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien in Deutschland. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.
- Meyer, J. W./Rowan, B. (1977): Institutionalized Organizations. Formal Structure as Myth and Ceremony. In: *American Journal of Sociology*, 83. Jg., Heft 2, S. 340–363.
- Mez, L. (2001): Der deutsche Weg zum Ausstieg aus der Atomenergie – im Konsens zu einer Quote für Atomstrom. In: Gourd, A./Noetzel, T. [Hrsg.]: *Zukunft der Demokratie in Deutschland*. Opladen: Leske + Budrich, S. 416–432.
- Miller, D. (1993): The Architecture of Simplicity. In: *The Academy of Management Review*, 18. Jg., Heft 1, S. 116–138. <https://doi.org/10.2307/258825>
- Miller, D. (1994). What happens after Success: The Perils of Excellence. In: *Journal of Management Studies*, 31. Jg., Heft 3, S. 325–358. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1994.tb00621.x>
- Neckel, S. (2018): Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Soziologische Perspektiven. In: Neckel, S. et al. [Hrsg.]: *Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Umriss eines Forschungsprogramms*. Bielefeld: transcript Verlag, S. 11–24.
- O'Reilly III, C. A./Tushman, M. L. (2013): Organizational Ambidexterity: Past, Present, and Future. In: *Academy of Management Perspectives*, 27. Jg., Heft 4, S. 324–338. <http://dx.doi.org/10.5465/amp.2013.0025>
- Ossenbrink, J./Hoppmann, J./Hoffmann, V. H. (2019): Hybrid Ambidexterity: How the Environment Shapes Incumbents' Use of Structural and Contextual Approaches. In: *Organisation Science*, 30. Jg., Heft 6, S. 1319–1348. <https://doi.org/10.1287/orsc.2019.1286>
- Pfeffer, J./Salancik, G. R. (1978): *The external control of organizations*. New York: Harper & Row.
- Pierson, P. (2000): Increasing Returns, Path Dependence, and the Study of Politics. In: *The American Political Science Review*, 94. Jg., Heft 2, S. 251–267. <https://doi.org/10.2307/2586011>
- Reichardt, K./Rogge, K. (2016): How the policy mix impacts innovation: Findings from company case studies on offshore wind in Germany. In: *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 18. Jg., S. 62–81. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2015.08.001>
- Romanelli, E./Tushman, M. L. (1994): Organizational Transformation as Punctuated Equilibrium: An Empirical Test. In: *Academy of Management Journal*, 37. Jg., Heft 5, S. 1141–1166. <https://doi.org/10.2307/256669>
- Rumelt, R. P. (1995): *Precis of Inertia and Transformation*. Online: https://uol.de/f/2/dept/wire/fachgebiete/entrepreneur/download/Literatur/Rumelt_R-Precis_of_Inertia_and_Transformation.pdf. [Zugriff: 21.03.2022].
- RWE AG (2007): RWE bündelt Erneuerbare Energien in neuer Gesellschaft RWE Innogy. Pressemitteilung vom 21. November 2007. Essen.
- RWE AG (2013): Konventionelle Kraftwerke sichern Stromversorgung auch bei Flaute, Schnee und Nebel. Pressemitteilung vom 29. Januar 2013. Essen.
- RWE AG (2014): *Geschäftsbericht 2014*. Essen. Online: <https://www.group.rwe/-/media/archive/ir-archiv/investoren-und-analystenkonferenzen/29-de-2010-2015/>

- RWE-Geschäftsbericht-2014-pdf.pdf. [Zugriff: 21.03.2022].
- RWEAG (2021): Wachstum im Blick. Geschäftsbericht 2021. Essen. Online: https://www.rwe.com/-/media/RWE/documents/05-investor-relations/2021-GJ/2022-03-15-rwe-geschäftsbericht-2021.pdf?sc_lang=de-DE. [Zugriff: 29.03.2022].
- Scheer, H. (2012): *The Energy Imperative. 100 Per Cent Renewable Now*. Abingdon: Routledge.
- Schreurs, M. A. (2012): The politics of phase-out. In: *Bulletin of the Atomic Scientists*, 68. Jg., Heft 6, S. 30–41. <https://doi.org/10.1177/0096340212464359>
- Schreyögg, G./Sydow, J. (2011): Organizational Path Dependence: A Process View. In: *Organization Studies*, 32. Jg., Heft 3, S. 321–335. <https://doi.org/10.1177/0170840610397481>
- Seto, K. C./Davis, S. J./Mitchell, R. B./Stokes, E. C./Unruh, G./Ürge-Vorsatz, D. (2016): Carbon Lock-in: Types, Causes, and Policy Implications. In: *Annual Review of Environment and Resources*, 41. Jg., S. 425–452. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-110615-085934>
- Smink, M. M./Hekkert, M. P./Negro, S. O. (2013): Keeping sustainable innovation on a leash? Exploring incumbents' institutional strategies. In: *Business Strategy and the Environment*, 24. Jg., S. 86–101. <https://doi.org/10.1002/bse.1808>
- Spiegel Online (2012): Johannes Teyssen zur Energiewende. E.on-Chef fordert Hartz-IV Zuschlag für Ökostrom. Hamburg. Online: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/johannes-teyssen-chef-von-e-on-im-interview-ueber-energiewende-a-837087.html>. [Zugriff 04.04.2022].
- Stammer, D./Engels, A./Marotzke, J./Gresse, E./Hedemann, C./Petzold, J. [Hrsg.] (2021): *Hamburg Climate Futures Outlook 2021. Assessing the plausibility of deep decarbonization by 2050*. Hamburg: Cluster of Excellence Climate, Climatic Change, and Society (CLICCS).
- Staw, B. M. (1976): Knee deep in the big muddy: A study of escalating commitment to a chosen course of action. In: *Organizational Behavior and Human Performance*, 16. Jg., S. 27–44. [https://doi.org/10.1016/0030-5073\(76\)90005-2](https://doi.org/10.1016/0030-5073(76)90005-2)
- Staw, B. M./Sandelands, L. E./Dutton, J. E. (1981): Threat Rigidity Effects in Organizational Behavior: A Multilevel Analysis. In: *Administrative Science Quarterly*, 26. Jg., Heft 4, S. 501–524. <https://doi.org/10.2307/2392337>
- Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2009): Organizational Path Dependence: Opening The Black Box. In: *Academy of Management Review*, 34. Jg., Heft 4, S. 689–709. <https://doi.org/10.5465/amr.34.4.zok689>
- Sydow, J./Schreyögg, G./Koch, J. (2020): On The Theory Of Organizational Path Dependence: Clarifications, Replies To Objections, And Extensions. In: *Academy of Management Review*, 45. Jg., Heft 4, S. 717–734. <https://doi.org/10.5465/amr.2020.0163>
- trend:research. (2011): Kurzstudie. Anteile einzelner Marktakteure an Erneuerbare Energien-Anlagen in Deutschland. Bremen: trend:research.
- Tripsas, M./Gavetti, G. (2000): Capabilities, Cognition, and Inertia: Evidence from Digital Imaging. In: *Strategic Management Journal*, 21. Jg., S. 1147–1161. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1147::AID-SMJ128>3.0.CO;2-R](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1147::AID-SMJ128>3.0.CO;2-R)
- Tushman, M. L./Newman, W. H./Romanelli, E. (1986): Convergence and Upheaval: Managing the Unsteady Pace of Organizational Evolution. In: *California Management*

- Review, XXIX. Jg., Heft 1, S. 29–44. <https://doi.org/10.2307/41165225>
- Uniper SE (2020): Uniper und Fortum intensivieren ihre Zusammenarbeit, um gemeinsam Wachstums-, Performance- und Nachhaltigkeitsziele effektiver in Angriff nehmen zu können. Pressemitteilung vom 3. Dezember 2020. Online: <https://www.uniper.energy/news/de/uniper-und-fortum-intensivieren-ihre-zusammenarbeit>. [Zugriff: 21.03.2022].
- United Nations (2015): Transforming our World: The 2030 Agenda For Sustainable Development. o.O.: United Nations. Online: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>. [Zugriff: 21.03.2022].
- Unruh, G. C. (2000): Understanding carbon lock-in. In: *Energy Policy*, 28. Jg., S. 817–830. [https://doi.org/10.1016/S0301-4215\(00\)00070-7](https://doi.org/10.1016/S0301-4215(00)00070-7)
- van Mossel, A./van Rijnsoever, F. J./Hekkert, M. P. (2018): Navigators through the storm: A review of organization theories and the behavior of incumbent firms during transitions. In: *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 26. Jg., S. 44–63. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2017.07.001>
- Vattenfall AB (2009): Annual Report 2009. Stockholm. Online: https://group.vattenfall.com/siteassets/corporate/investors/annual-reports/2009/annual_report_2009.pdf?_t_id=WVYWk4EoW5cAT1JyfWEVog%3d%3d&_t_uid=Va5d-45cbTZGtSjimjrKvQA&_t_q=annual+report+2009&_t_tags=language%3aen%2c-siteid%3aec6448d4-f3c8-47b9-b9c4-42845a8acf13%2candquerymatch&_t_hit.id=Corporate_Web_Cms_ContentTypes_Media_GenericMedia/_10a325c2-259d-43c9-89df-bbe1c9486763&_t_hit.pos=14. [Zugriff: 21.03.2022].
- Vattenfall AB (2021): Vattenfall Annual and Sustainability Report 2021. Fossil-free living within one generation. Stockholm. Online: <https://group.vattenfall.com/siteassets/corporate/investors/annual-reports/2021/vattenfall-annual-and-sustainability-report2021.pdf>. [Zugriff: 29.03.2022].
- Vattenfall GmbH (2014): Jänschwalde startet Initialzündung für die Energiewende. Pressemitteilung vom 14. November 2014. Berlin.
- VKA Westfalen (2018): Hauptversammlung der RWE AG am 26. April 2018. Redebeitrag der Vereinigung kommunaler RWE-Aktionäre Westfalen GmbH. Dr. Wolfgang Kirsch. Online: <https://www.vkawestfalen.de/aktuelles/>. [Zugriff: 21.03.2022].
- von Hirschhausen, C./Gerbaulet, C./Kemfert, C./Lorenz, C./Oei, P.-Y. [Hrsg.] (2018): Energiewende „Made in Germany“. Low Carbon Electricity Sector Reform in the European Context. Wiesbaden: Springer VS.
- von Hirschhausen, C. (2018): German Energy and Climate Policies: A Historical Overview. In: von Hirschhausen, C./Gerbaulet, C./Kemfert, C./Lorenz, C./Oei, P.-Y. [Hrsg.]: Energiewende „Made in Germany“. Low Carbon Electricity Sector Reform in the European Context. Wiesbaden: Springer VS, S. 17–44.
- Vuori, T. O./Huy, Q. N. (2015): Distributed Attention and Shared Emotions in the Innovation Process: How Nokia Lost the Smartphone Battle. In: *Administrative Science Quarterly*, 61. Jg., Heft 1, S. 9–51. <https://doi.org/10.1177/0001839215606951>
- Welsch, C. (2010): Organisationale Trägheit und ihre Wirkung auf die strategische Früherkennung von Unternehmenskrisen. Wiesbaden: Gabler.
- Wooten, M./Hoffman, A. (2017): Organizational fields: past, present, future. In: Greenwood, R./Oliver, C./Lawrence, T./Meyer, R.

[Hrsg.]: The Sage Handbook of Organizational Institutionalism. Beverly Hills: Sage, S. 55–74.

Zeit Online (1999): „Fallstrick für die Grünen“. Hamburg. Online: http://www.zeit.de/1999/39/Fallstrick_fuer_die_Gruenen/komplettansicht. [Zugriff: 21.03.2022].

Zeit Online (2012): RWE-Chef Terium: „Ich bin einer von 72.000“. Hamburg. Online: <http://www.zeit.de/2012/47/Energiekonzern-RWE-Peter-Terium>. [Zugriff: 21.03.2022].

Zucker, L. G. (1977): The Role of Institutionalization in Cultural Persistence. In: American Sociological Review, 42. Jg., S. 726–743. <https://doi.org/10.2307/2094862>