

Die Energiewende in der Bundesrepublik Deutschland (1974-2017) – Reform, Revolution, oder Restauration? Makroperspektive auf einen Dauerkonflikt

Mario NEUKIRCH¹

Universität Stuttgart

Abstract

Untersucht wird die Transformation des deutschen Energiesystems im Zeitraum 1974-2017 als ein Konflikt zweier Großkoalitionen: Etablierte, die den Status quo verteidigen und Herausforderer, von denen die Energiewende gefordert bzw. technisch und wirtschaftlich umgesetzt wird. Der Analysezeitraum wird in drei zeitlichen Phasen betrachtet. In der ersten Phase diskursiver Konfrontation fordert eine Graswurzelkoalition Staat und Energiekonzerne heraus, kann aber die quasi revolutionären Forderungen u.a. nach einer Demokratisierung des Energiesystems nicht durchsetzen. Ermöglicht durch eine weitgehende Restrukturierung beider Koalitionen in Phase zwei, kommt es seit Ende der 80er Jahre zu einer partiellen Umsetzung der Ideen. In der 2011 beginnenden dritten Phase schließlich, gelingt es der Etablierten Koalition, die z. T. verlorene Kontrolle über das Energiesystem zurückzugewinnen.

Keywords: Soziotechnische Transformationen, Akteurskonstellationen, sozioökonomische Konflikte, Infrastrukturen, Energiewende

Einleitung

Atomausstieg, Klimaschutz und damit verbunden, eine langfristige Umstellung auf regenerative Energiequellen: das wird gemeinhin unter dem Begriff der *Energiewende* verstanden. Die alten Technologien des fossil-nuklearen Energiesystems, die vor allem aufgrund unkalkulierbarer Risiken und sich zunehmend manifestierender Klimaschäden in der Kritik stehen, sollen

¹ Der Autor ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Sozialwissenschaften der Universität Stuttgart (mario.neukirch@sowi.uni-stuttgart.de). Der vorliegende Artikel ist im Kontext des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekts E-Navi entstanden. Bei E-Navi handelt es sich um eines der vier Kopernikus-Projekte des BMBF zur Erforschung der Energiewende.

Für zahlreiche hilfreiche Anmerkungen und Verbesserungsvorschläge bedanke ich mich bei Rüdiger Mautz vom Soziologischen Forschungsinstitut (SOFI), den Herausgebern sowie zwei anonymen Reviewer/Innen. Die Thesen des Artikels wurden erstmals am 16. Mai 2017 im Rahmen der Vorlesungsreihe „Revolution ?!“ an der Universität Freiburg (Schweiz) öffentlich vorgetragen. Ein weiterer Vortrag fand am 12. Juli 2017 an der TU Darmstadt statt (Veranstaltung „Energy Transitions Revisited – Wie gestaltet sich die Energiewende in Darmstadt, Deutschland und Europa?“). Mein Dank gilt des Weiteren allen, die bei dieser Gelegenheit mit Fragen, Anregungen und Kritik zur Verbesserung des eingereichten Textes beigetragen haben.

durch neue Technologien wie Solar- und Windenergie ausgetauscht werden. Soweit unbestritten. Und doch laufen derartige auf Technologien fixierte Darstellungen Gefahr, zentrale Aspekte auszublenden.

Demgegenüber argumentiert der vorliegende Text, dass es sich bei der Energiewende um das Resultat eines Konflikts zweier widerstrebenden Akteursgruppen handelt, die sich seit Mitte der 1970er Jahre in z. T. veränderter Konstellation und sich modifizierender Orientierung gegenüberstehen.

Angefangen beim gesellschaftlichen Großkonflikt um die Kernenergienutzung, über die ersten – im Gesamtkontext des Energiesystems noch rudimentären – Feldversuche der Installation kleiner Wind- und Photovoltaikanlagen, bis hin zu Kontroversen um die Braunkohleverstromung und den Stromnetzausbau (oekom e. V. 2017; Neukirch 2016, 2017): Es handelt sich um eine Reihe von Themen anhand derer sich die Auseinandersetzungen um die Zukunft des deutschen Energiesystems konkretisieren. Auch wenn die grundsätzliche Notwendigkeit der Energiewende heute kaum noch jemand bestreitet, so bestehen doch bis heute massive Kontroversen um Fragen nach dem Tempo der Transformation, der einzusetzenden Technologien und den Akteuren von denen diese betrieben werden sollen.

Mit dieser Perspektive, welche das deutsche Energiesystem vor allem als Konfliktfeld betrachtet, knüpft der Text an unterschiedliche Arbeiten aus dem Umfeld der interdisziplinär orientierten STS-Forschung an (STS = Science, Technology and Society) an.² Einschlägig dazu ist eine von Byzio et al. (2002) vorgelegte Studie über Windpark-Pioniere, die z. T. mit der Anti-Atomkraft-Bewegung verbunden waren bzw. mit dem Betrieb von Windanlagen Zeichen gegen die Atomenergienutzung setzen wollten. Ebenfalls mit einem Schwerpunkt auf die Perspektive der Energiewende-Akteure betrachten Mautz et al. (2008) die Vorgänge um die Entwicklung des deutschen Energiesystems als ein Phasenmodell das hier aufgegriffen wird (s. u.). U. a. Von Geels (2012) werden Transformationen zur Nachhaltigkeit als Auseinandersetzungen zwischen *Nische* und *Regime* interpretiert. Auf Antonio Gramsci Bezug nehmend analysiert Haas (2017: 64) die Energiewende als Streit um die Durchsetzung zweier entgegengesetzter *Hegemoniepro-*

² Dass sich die Energiewende über den gewählten Zeitraum von mehr als 40 Jahren als Konflikt zweier widerstrebender Koalitionen angemessen darstellen lässt, stellt für sich genommen eine These dar. Letztere steht im Widerspruch zu hegemonialen Diskursen der Politik, denen zufolge es sich bei den zentralen Hemmnissen der Energiewende um wirtschaftlich-technische Gründe oder auch fehlende Akzeptanz seitens der ansässigen Bevölkerung handele. In der Konsequenz lässt sich damit eine Verlangsamung der Transformation zu einem nachhaltigen Energiesystem rechtfertigen.

Beide Diskurse werden von einem Teil der wissenschaftlichen Studien zum Thema mehr oder weniger reproduziert. Dabei geht es keinesfalls um eine generelle Kritik der nachfolgend beispielhaft angeführten Studien. Nur sind die Schwerpunkte so gesetzt, dass in der Gesamtinterpretation der Ergebnisse durch Politik und Gesellschaft gerade jene Argumente der Etablierten Koalition untermauert werden, welche von dieser zur Verlangsamung der Energiewende eingesetzt werden.

Dies betrifft zum einen die Akzeptanzforschung, die sich hier insbesondere auf den Bereich der Proteste gegen den Bau von Windanlagen und Stromtrassen konzentriert hat (u. a. Kühne/Weber 2018; Holstenkamp/Radke 2018; Marg et al. 2013 und Walter/Busching 2014). Zum anderen besteht in vielen Studien vorwiegend wirtschaftswissenschaftlicher Herkunft die Tendenz, dass die Sichtweisen der Etablierten Koalition als objektiv vorausgesetzt oder noch bestärkt werden. Mögliche alternative Sichtweisen finden hingegen keine Beachtung. Hervorgehoben seien die Stichworte „Kosten der Energieträger/Energiewende“ (Frondel et al. 2017; Heindl et al. 2014; Haucap/Pagel 2014) und „Systemstabilität/Versorgungssicherheit“ (Frondel/Sommer 2017). Eine umfassende Darstellung des Forschungsstandes zur Energiewende-Forschung kann in diesem Rahmen nicht geleistet werden. Bei Haas (2017) findet sich eine Übersicht zu diversen Analysekonzepten mit denen mögliche Transformationen des Energiesektors bisher untersucht wurden.

jekte, eines grauen und eines grünen Projekts. In ihrem aufrüttelnden Buch, „Das fossile Imperium schlägt zurück“, hat die renommierte Energieökonomin Claudia Kemfert, die Situation zuspitzend beschrieben:

Die deutsche Energiewende ist zum Opfer ihres eigenen Erfolgs geworden. Je kräftiger sie wird, umso stärker wird die Gegenwehr. Wir befinden uns in einem erbitterten Krieg um die Macht am Energiemarkt, nicht nur in Deutschland, sondern überall auf der Welt – mit dramatischen Folgen. Denn um mächtig zu bleiben, sabotieren die Vertreter der alten Energiewelt das Gelingen der Energiewende und kämpfen untereinander um die fossilen Ressourcen. (Kemfert 2017: 15)

Das Ziel des vorliegenden Textes ist, diesen Konflikt in seiner Dynamik zu erfassen. Daher werden beide Seiten, Befürworter und Gegner der Energiewende, als sich ändernde Größen konzipiert. Im Zentrum steht dabei erstens die Frage, welche Aussagen sich über die Akteure bzw. Koalitionen von Akteuren treffen lassen, die in bestimmten Entwicklungsphasen der Energiewende jeweils eine nachhaltige Transformation des Energiesystems befürworteten oder diese ablehnten. Zweitens geht es um eine Analyse zum Teil sich ändernder Macht- und Diskursverhältnisse sowie dadurch verursachter Rekonfigurations- und Neuausrichtungsprozesse dieser Koalitionen.

Dazu unternimmt der Text folgende argumentative Schritte. Zunächst wird das Konzept vorgestellt, das zum einen auf einer Interpretation der beteiligten Akteure als Verteidiger bzw. Gegner des traditionellen nuklear-fossilen Energiesystems beruht, die jeweils in derselben Policy-Koalition agieren und durch strategische Aktivität ihre Ziele verfolgen. Der andere zentrale Aspekt besteht in einem dreistufigen Phasenmodell, in dessen Rahmen die Aktivitäten, Positionierungen und Konfliktergebnisse im Zeitverlauf untersucht werden. Dies geschieht im nachfolgenden Hauptteil, „Etablierte und Herausforderer im Konflikt um das deutsche Energiesystem“. Hier werden für jede der drei Phasen beide Koalitionen betrachtet und jeweils ein Abschnitt zur allgemeinen Situation vorangestellt sowie ein Zwischenfazit gezogen. Abschließend erfolgt eine Diskussion der Ergebnisse sowie die Darlegung der Schlussfolgerungen.

Analysekonzept

Zur Untersuchung von Konflikten, in denen sich alte und neue Akteure, *Etablierte* und *Herausforderer* gegenüberstehen, bietet sich das Konzept *strategischer Handlungsfelder* nach Fligstein/McAdam (2011) zur analytischen Rahmung an. Demnach werden strategische Handlungsfelder durch die beteiligten Akteure konstituiert. Letztere verfügen über bestimmte Ressourcen und versuchen, ihre Position im Feld durch strategische Aktivität zu verbessern.³

Da beide Akteursgruppen, *Etablierte* und *Herausforderer*, jeweils das gleiche übergeordnete Ziel verfolgen, werden sie als Policy-Koalitionen verstanden (Sabatier 1999). Hirschl (2008:

³ Im Unterschied zu Fligstein/McAdam werden allerdings auch staatliche Akteure innerhalb des betrachteten Handlungsfeldes, also des Energiesystems verortet. Dies erscheint angesichts der historischen Verflechtung von Staat und Energiewirtschaft geboten (Mautz 2012: 150). Hennicke/Müller (2005) führen die Annahme getrennter Sphären von Politik und Wirtschaft mit Blick auf das deutsche Energiesystem ad absurdum: „Es gibt wohl keinen Bereich der Wirtschaft, der so prägend auf die nationale und internationale Politik wirkt und so symbiotisch mit dem nationalen politischen System verbunden ist wie der

286) zufolge handelt sich dabei um eher kurzfristige policy-spezifische Interessenkoalitionen. Diese grenzt Hirschl (2008: 286) gegenüber langfristigen Advocacy-Koalitionen ab, welche das selbe *belief system* teilen. In der Tat zeichnen sich die Koalitionen im deutschen Energiesystem häufig durch große Schnittmengen der Grundüberzeugungen (*core beliefs*) aus. Jedoch ist dieses weder immer der Fall, noch ließen sich dazu stets gesicherte Aussagen treffen. Auch sind die Interessenlagen der Akteure teilweise ambivalent und können nicht immer bestimmt werden. Maßgeblich für die Zuordnung der Akteure zur einen oder anderen Koalition sind deren Handlungen bzw. einschlägige Äußerungen. Daher wird der weniger voraussetzungsvolle Begriff der Policy-Koalition zugrunde gelegt. Dabei kann die Zugehörigkeit der Akteure sowohl durch gemeinsame Interessen als auch übereinstimmende *core beliefs* begründet sein. Verlassen zuvor wichtige Akteure „ihre“ Koalition, oder wechseln sie gar zum gegnerischen Bund über, so kann es sich dabei um Anzeichen größerer Umbrüche handeln, die möglicherweise mit dem Eintritt in eine neue Phase der Auseinandersetzung einhergehen.

Eine umfassende Darlegung der Konfliktthemen, die z. T. nunmehr gut 40 Jahre andauern, kann in diesem Rahmen nicht geleistet werden. Vielmehr geht es um eine Analyse der sich über diese Zeitspanne modifizierenden Konfliktkoalitionen, sich wandelnde Leitbilder etwaige Brüche und Fragmentierungen dieser Koalitionen sowie sich verändernde Machtverhältnisse und Diskurse. Es wird schnell klar, dass sich nicht alle am Konflikt beteiligten Akteure widerspruchsfrei dieser oder jener Koalition zuordnen lassen. Es soll keinesfalls negiert werden, dass die gewählte Konzeption dazu führt, dass die Zuordnung einzelner Akteure bzw. Teilakteure in bestimmten Fällen diskutabel scheint.

So wird die Bundesregierung generell zur Etablierten Koalition gerechnet. Es trifft zu, dass dabei z. B. dem zeitweise von den Grünen geführten Umweltministerium oder auch diversen Abgeordneten (bspw. Hermann Scheer, SPD-Abgeordneter und als Gründer von Eurosolar zugleich einer der engagiertesten Vorkämpfer der Energiewende) Unrecht getan wird. Dies ist dem Interesse an der Schaffung einer Storyline geschuldet, welche den Konflikt über einen Zeitraum von etwa 40 Jahren zumindest auf der Makroebene des deutschen Energiesystems mit hoher Konsistenz abzubilden vermag.

Die Entwicklung des Konflikts sowie das Wirken und die Konstitution der Policy-Koalitionen werden im nachfolgenden Kapitel über drei chronologisch aneinanderschließende Phasen betrachtet.

Etablierte und Herausforderer im Konflikt um das deutsche Energiesystem

Konkret werden nachfolgende Analysezeiträume betrachtet: Diskursive Konfrontation (1974-1985), Institutionalisierte Revolution und Rekonfiguration beider Koalitionen (1986-2010) und Neue Eindeutigkeit: Die Energiewende nach den Regeln der Etablierten Koalition (seit 2011).

Energiesektor.“ (2005: 108) Sie monieren zudem, dass „Gesetzesformulierungen gleichsam aus der Feder der Fachabteilungen von Großunternehmen“ stammen und kritisieren den Lobbyismus der Energiekonzerne: „Dass Politiker und Lobbyisten auf den Gehaltslisten von Energieunternehmen stehen, war in der Geschichte des RWE selbstverständlich (...). Auch der Wechsel von Spitzenbeamten und Ministern in führende Managementpositionen der Energiewirtschaft ist rechtlich nicht zu beanstanden, aber Ausdruck einer Angleichung, wenn nicht sogar Verschmelzung der Leitziele von Politik und Wirtschaft.“ (Hennicke/Müller 2005: 111).

Als wichtiger Bezugspunkt für die beiden ersten Zeiträume dient die einschlägige Monographie „Auf dem Weg zur Energiewende“ (2008) von Rüdiger Mautz, Andreas Byzio und Wolf Rosenbaum. Während hier der Schwerpunkt auf die Anwendung der erneuerbaren Energien durch neue Akteure wie Bürgerwindgesellschaften gelegt wurde, geht es im vorliegenden Text stärker um die Konfliktdynamik und die Akteure beider Seiten sowie deren Strategien im Konflikt.⁴

Ähnlich wie in Dänemark kommt den Protesten gegen die Atomenergienutzung auch hierzulande eine wichtige Rolle im Konflikt um die Energieversorgungsstrukturen zu (Byzio et al. 2002; Neukirch 2010). Es ist weithin anerkannt, dass einzelne Ereignisse oder das Wirken von Einzelpersonen, in der Regel den Verlauf der Geschichte nicht zu ändern vermögen. Doch mitunter sind gerade sie es, die Anlass dafür bieten, dass über Jahre hinweg sich geräuschlos verändernde Strukturen, Institutionen und Diskursverhältnisse schlagartig in Geltung gesetzt werden. Mit Blick auf die Bundesrepublik Deutschland handelt es sich bei den Atomkatastrophen in Tschernobyl 1986 und Fukushima 2011 offenbar um solche Ereignisse, die beachtliche Transformationen im Konflikt zwar nicht verursacht haben, jedoch eine wichtige katalytische Bedeutung für sie hatten. Dem wird Rechnung getragen indem beide GAUs jeweils als Phasenübergänge bzw. als Auftaktereignisse der Phasen 2 und 3 konzipiert werden.

Die Untersuchungsabschnitte gliedern sich wie folgt: Vorangestellt ist jeweils eine Darstellung der allgemeinen Rahmenbedingungen und prägender Ereignisse mit besonderem Schwerpunkt auf den Beginn der Phase. Anschließend wird in jeweils einem Abschnitt zu den Etablierten und Herausforderern erläutert, welche Hauptakteure zu den Koalitionen gehören. Besonderer Wert wird auf Fluktuationen, d.h. Akteure die neu dazugekommen sind bzw. die Koalition verlassen haben, gelegt. Denn diese Fluktuationen können auf interessante Restrukturierungsprozesse hindeuten. Im Zentrum der Abschnitte über die Koalitionen liegen deren Strategien sowie ihre wesentlichen Erfolge und Niederlagen. Zum Ende der Phasenbeschreibungen wird jeweils ein Zwischenfazit gezogen.

Phase 1 (1974–1985) – Diskursive Konfrontation⁵

Wesentliche Maxime damaliger Energiesysteme bestanden in der Orientierung an Niedrigpreisen und Verbrauchswachstum bei gleichzeitiger Externalisierung durch Umwelt- und Gesundheitsschäden verursachter Kosten. Damit handelt es sich bei den Energieversorgungsstrukturen um ein angestammtes Feld der Kritik durch Umweltbewegungen. Zu den paradigmatischen Bezugspunkten der frühen Befürworter der Energiewende zählten Werke wie „Grenzen des Wachstums“ (Meadows et al. 1972), „Soft Energy Paths“ (Lovins 1977) und „Atomstaat“ (Jungk 1977). Insbesondere an der Kernenergienutzung entzündeten sich gesellschaftliche Großkonflikte, welche in den USA und diversen westeuropäischen Ländern Raum griffen. Wachstumskritik und die Forderung nach dezentraler und nachhaltiger Energienutzung bildeten im Vergleich dazu eher so etwas wie ein argumentatives Hintergrundrauschen.

⁴ Mögliche Zukunfts-Szenarien wurden von dem zitierten Autorenteam im Abschnitt „Die Erneuerbaren und das Stromsystem – Integration oder Systemwandel“ bereits entworfen (Mautz et al. 2008: 117-142).

⁵ Der Begriff des Diskurses wird hier in einem weiten Sinne verstanden. Etwa zählen handfeste Auseinandersetzungen zwischen Polizei und Atomkraft-Gegner/innen dazu.

Für Deutschland betrachtet Huber (2001: 264) den Zeitabschnitt 1975 bis 1982/83 als Phase der „Fundamentalopposition“. Brand (1999: 244) ordnete den Diskurs dieser Zeit als „konfrontative Mobilisierung“ und „polare Entgegensetzung von Ökonomie und Ökologie ein. Als „Inkubationsphase eines alternativen Energiediskurses“, der während der 80er Jahre u. a. in die Programmatik der Grünen aufgenommen wurde, wird diese Phase des „systemoppositionellen Widerstands und der Massenmobilisierung gegen Atomkraftwerke“ von Byzio et al. (2005: 11-12) betrachtet.

Die offene Auseinandersetzung um das Energiesystem beginnt mit den Aktivitäten der Anti-Atom-Bewegung. Erste Großproteste manifestieren sich gegen das südbadische Atomprojekt Wyhl. Dort protestierten am 27. April 1974 Tausende gegen das Vorhaben. Eine besondere Rolle kam vielen regionalen Landwirten (insbesondere Winzern) zu, die mit ihren Treckern präsent waren (Corbach 2006: 86). Im Februar 1975 wurde das Wyhler Baugelände durch 28.000 Kernkraftgegner besetzt (Rucht 2008: 249).⁶

Eine argumentative Schwierigkeit der Kritiker bestand allerdings darin, dass sie in 70er Jahren noch keine verlässlichen Alternativen zum technischen Status quo fossil-nuklearer Energiesysteme aufbieten konnten. Erst gegen Ende der Phase erreichten kleine Windanlagen, die vor allem in Dänemark entwickelt und produziert wurden, einen ersten internationalen Verbreitungsgrad: Der Aufbau einer größeren Anzahl von Windanlagen war zunächst ausschließlich in Kalifornien während der ersten Hälfte der 80er Jahre zu beobachten (Neukirch 2010). In diese Zeit fällt auch die Präsentation wissenschaftlich begründeter Konzepte alternativer Systemarchitekturen. Der Begriff der Energiewende taucht hier erstmalig auf (Hennicke et al. 1985).

Etablierte in Phase 1: Koalition der Kernenergie-Befürworter (Atomkoalition)⁷

Vor allem besteht die Etablierte Koalition aus der Bundesregierung (insbesondere Wirtschafts- und Forschungsministerium), der Atomindustrie und der etablierten Energiewirtschaft, zuvorderst den integrierten Verbundunternehmen. Als Eigentümer sowohl der meisten Großkraftwerke als auch der Energieübertragungsnetze kam diesen neun Unternehmen, die sich teils in öffentlicher, teils in privater Hand befanden, die Position regionaler Monopolisten zu (Bontrup/Marquardt 2010: 21).

Während der 50er Jahre dominierte in vielen westlichen Staaten die Vorstellung, dass es sich bei der Atomenergie um eine sichere, unbegrenzt verfügbare und langfristig günstige Energiequelle handelte. Wie keine andere Technologie schien sie dem bereits 1935, in der Präambel des Energiewirtschaftsgesetzes formulierten Grundsatz, „so sicher und billig wie möglich“ (Hennicke/Müller 2005: 109) gerecht zu werden. Die Etablierte Koalition zeichnet sich dadurch aus, dass sie dieses Paradigma und damit auch die Kernenergie uneingeschränkt unterstützte. Heymann (1995: 362) erklärt die Konsequenz mit der die Etablierten am Atomkurs festhielten, damit, dass sich „Forschungspolitik und Wirtschaft (...) auf beträchtliche Aufwendungen und Verpflichtungen eingelassen und industrielle und wissenschaftliche Kapazitäten geschaffen“

⁶ Organisierte Einsprüche gegen geplante AKW-Standorte in Breisach, Esensham, Neckarwestheim und Bonn gab es bereits 1970/71 (Rucht 2008: 249).

⁷ In Abhängigkeit von den im gegebenen Analysezeitraum hervorstechenden Eigenschaften erhalten beide Koalitionen für jede Phase spezielle Namen.

hatten. „Es existierte ein einflussreiches, auf die Atomkraft eingeschworenes Establishment aus Politik, Versorgungsunternehmen und Industrie“ (Heymann 1995: 362), das in diesem Kontext als *Atomkoalition* bezeichnet wird.

Gerade weil die Kernenergienutzung mit unüberhörbarer öffentlicher Kritik konfrontiert war, gaben sich die Befürworter einige Mühe, die Potenziale nachhaltiger Alternativen eher zurückhaltend zu bewerten. So teilte das Forschungsministerium als Reaktion auf eine kleine Anfrage zur Energieforschung im Juli 1974 mit, dass „die Windenergie nur geringe Priorität habe“ (zit. nach: Heymann 1995: 362). Zwischen 1977 und 1980 wurden nur 8,3 Prozent (540 Mio. DM) des Budgets für Energieforschung für erneuerbare Energie aufgewendet. Mit knapp 70 Prozent (6.532 Mio. DM) kam der Hauptteil der Mittel Forschungen im Atomkraftsektor zugute (Neukirch 2010: 27). Dennoch, in absoluten Zahlen betrachtet, wurden durchaus beachtliche Summen für regenerative Energietechnologien aufgewendet, insbesondere Windenergie (Neukirch 2010: 26-31). Hintergrund war nicht allein die öffentliche Kritik an der Kernkraftnutzung, sondern auch das wachsende internationale Interesse an alternativen Energieträgern nach der Erfahrung der Ölkrise von 1973 (Neukirch 2010: 26-27). Allerdings ging es bei Forschungsprogrammen vor allem um den Bau großer Prototyp-Windanlagen, die in der Praxis jedoch scheiterten (Neukirch 2010). Perspektivisch hätten diese Anlagen in Serie gefertigt und von den Energiekonzernen ebenso wie deren übrige Kraftwerke betrieben werden sollen. Obgleich sich der technisch-ökonomische Erfolg dänischer Kleinwindanlagen bereits Anfang der 80er Jahre zu manifestieren begann, wurde die Entwicklung großdimensionierter Prototypen national wie international noch etliche Jahre weitergeführt (Neukirch 2010). Zur Erklärung lässt sich zum einen die Affinität zwischen dem auf internationaler Ebene geltenden Paradigma der Priorität billiger und sicherer Energieversorgung staatlicher Technologieförderung heranziehen. Aufgrund der Polarisierung durch den Atomkonflikt, gibt es starke Indizien dafür, dass die Gestaltung der Förderpolitik noch anderen Gründen geschuldet war. Hervor sticht in diesem Zusammenhang das Projekt *GROWIAN* (Große Windanlage), das mit circa 90 Mio. DM durch das Forschungsministerium gefördert wurde. Über den gesamten Betriebszeitraum 1983-1987 gerechnet, war die Anlage aufgrund technischer Mängel nur 420 Stunden in Betrieb. Dies entspricht Stillstandszeiten von circa 99 Prozent (Heymann 1995: 378). Bereits 1982 äußerte sich der ehemalige Forschungsminister Hans Matthöfer (SPD) zu dem Projekt (Die Welt, 13.12.1982, zit. nach: Heymann 1995: 373): „Wir wissen, dass es uns nichts bringt. Aber wir machen es, um den Befürwortern der Windkraft zu beweisen, dass es nicht geht.“ Im Unterschied zur stärkeren These, „Das Scheitern *GROWIANs* war von Anfang an geplant, um die Befürworter der Windenergie bzw. die Gegner der Kernkraft zu schwächen.“, wird hier eher davon ausgegangen, dass man aus dem kompletten Versagen *GROWIANs* einen Nebennutzen erzielen wollte. Es scheint, als hätten der Windanlagenpionier Ulrich Hütter und all die Ingenieure die mit dem Design der Prototypen betraut waren, diese Anlagen exakt so gut entworfen wie sie es unter den damaligen Rahmenbedingungen eben konnten (Pulczynski 1991; Neukirch 2010).⁸

Im Kontext der Gesamtstrategie zur Verteidigung der Kernenergienutzung betrachtet, war der Verweis auf den Misserfolg *GROWIANs* nur eine Strategie unter anderen. In der direkten

⁸ Zum *GROWIAN*-Projekt vgl. auch Mautz (2012: 153) und Heymann (1995: 368-382).

Konfrontation mit der Anti-Bewegung setzte die Atomkoalition drei Strategien ein (Brand 1983: 49): *Erstens*, die Schaffung symbolischer Beteiligungsverfahren („Bürgerdialog Kernenergie“). Kritiker sollten im Zuge der von den Befürwortern organisierten Beteiligung durch Argumente der Experten überzeugt werden (Roose 2010: 90). Hier schien die Atomkoalition überlegen, da es in Deutschland zu dieser Zeit kaum kernkraftkritische Wissenschaftler gab (Roose 2010: 90). Jedoch führte dieses Ungleichgewicht nicht dazu, dass sich die Gegner vom allgemeinen Nutzen der Atomkraft überzeugen ließen, sondern es bildete sich unter ihnen ein „Misstrauen gegenüber der Wissenschaft insgesamt“ aus (Roose 2010: 90). *Zweitens*, die Verschärfung repressiver Maßnahmen (Ausweitung von Überwachung und Kontrolle sowie verstärkter „Einsatz von Staatsgewalt bei Demonstrationen und Platzbesetzungen“). Zwar gelang es den Etablierten, umkämpfte AKW-Standorte wie Grohnde und Brokdorf letztlich mit Polizeigewalt gegen Tausende Demonstranten durchzusetzen. Zugleich aber erhielt dadurch die Atomstaats-These (Jungk 1977), dass mit der Etablierung der Kernkraft die Demokratie zunehmend unterhöhlt werde, weitere Plausibilität (Roose 2010: 82). *Drittens* setzte die Atomkoalition abwartende Strategien ein, um die Pattsituation quasi auszusitzen (Brand 1983: 49).

Der Kernenergiepfad musste nicht nur gegen die Anti-Atom-Bewegung und die Fürsprecher neuer Technologien wie Wind- und Solarenergie verteidigt werden. Für die Energie der zukünftigen Atomanlagen mussten auch Abnehmer vorhanden sein. Daher sollte verhindert werden, dass in der Zeit von der Planung bis zur Inbetriebnahme der Reaktoren, Konkurrenten den Energiemarkt betraten. Hennicke/Müller (2005: 110) zufolge war der Bau kleinerer Kraftwerke durch den sogenannten „300-MW-Erlass“ vom 21. Juli 1964 praktisch ausgeschlossen. Des Weiteren bieten kleinere, verbrauchernah installierte Kraftwerke die Möglichkeit zur Nutzung der Abwärme (Kraft-Wärme-Kopplung) und wurden daher von den Befürwortern der Energiewende als Schlüsseltechnologie betrachtet. Die Technologie wurde von den Etablierten auch deshalb abgelehnt, weil sie mit der zentralistischen Architektur des Energieversorgungssystems nur bedingt kompatibel war.

Hennicke/Müller (2005: 110) beschreiben inwiefern dem Grundsatz der Kraftwerkshersteller, „Kostendegression durch Größenprogression“, ein quasi hegemonialer Status zuzuerkennen ist. Um die Verteidigung der Gebietsmonopole ging es ebenso, wenn unabhängige Betreiber kleiner Wind- und Photovoltaikanlagen versuchten, einen Netzanschluss zu erhalten. Aus wirtschaftlich-technischer Perspektive wäre mit einzelnen Kleinanlagen kaum eine Bedrohung der Etablierten einhergegangen. Wohl um Nachahmer abzuschrecken und möglichst keine Symbolorte zu schaffen, gingen die Verbundunternehmen unerbittlich gegen solche „Eindringlinge“ vor. Vor 1987/88 blieb der Netzzugang nur einzelnen unabhängigen Betreibern vorbehalten (Neukirch 2010: 192-194).

Herausforderer in Phase 1: Ökologische Graswurzelkoalition⁹

Der zentrale Akteur für die Herausfordererkoalition ist die Anti-Atom-Bewegung, die gestützt wird durch eine atomkritische Öffentlichkeit. In diesem Umfeld gründete sich im Januar 1980

⁹ Der Begriff „Graswurzel“ mag im Zusammenhang mit der heutigen Debatte um die Energiewende deplatziert erscheinen. In den 70er und 80er Jahren gab es jedoch hierzulande eine deutlich wahrnehmbare industriegesellschaftskritische Minderheit, die sich z. T. in sozialen Bewegungen engagierte oder/und alternative Formen des Zusammenlebens und des Konsums im

die Grüne Partei, welche in dieser Phase eine wichtige Rolle für die Herausfordererkoalition einnimmt. Diese wird unterstützt durch umweltpolitisch orientierte wissenschaftliche Einrichtungen wie das Freiburger Öko-Institut. Eher an der Peripherie der Koalition sind insbesondere die kleinen Hersteller von Windanlagen zu verorten (Oelker 2005; Neukirch 2010).

Die von den Herausforderern propagierte energiepolitische Alternative steht deutlich im Widerspruch zum Status quo. Mautz et al. (2008: 18-19) zufolge liegt diesem Widerspruch eine Konkurrenz der Paradigmen zugrunde, die sich in dreierlei Hinsicht manifestiert: erstens, hinsichtlich der technischen Struktur (fossil-nukleare vs. erneuerbare Energieträger sowie zentrale vs. dezentrale Systemarchitektur); zweitens, hinsichtlich der Akteure (wenige Großkonzerne/Monopolisten vs. zahlreiche Stadtwerke, Genossenschaften, mittelständische Unternehmen und Privatleute); drittens, hinsichtlich der Leitnorm (billig/sicher vs. nachhaltig).

Zur Realisierung dieses Gegenentwurfs waren jedoch Technologien erforderlich, die zumindest in den 70er Jahren insofern nicht verfügbar waren, als dass sie den bestehenden Kraftwerkspark auch nur annähernd hätten ersetzen können. Zumindest ein Teil der Herausforderer, insbesondere die Umwelt- und Alternativbewegung verband mit der Energiewende weit mehr als einen technischen Umbruch. So spiegelte sich in den Vorstellungen, die zu alternativen Technologien entwickelt wurden, „die in den neuen sozialen Bewegungen der späten 1970er Jahre vorherrschende Fundamentalkritik an der Lebens- und Produktionsweise sowie an der ökonomischen und sozialen Verfasstheit der Gegenwartsgesellschaft wider“ (Mautz et al. 2008: 34). Dickson (1978: 86) zufolge würden die alternativen Technologien solange „utopische Technologien“ bleiben, bis „eine alternative Form der Gesellschaft gefunden“ sei (zit. nach Mautz et al. 2008: 34).

So weitgehende Interpretationen der Energiewende und gesellschaftspolitische Zielsetzungen wurden nicht von allen Herausforderer-Akteuren geteilt bzw. zumindest nicht von allen offensiv propagiert. Vereint sind sie durch ihre radikale Kritik am bestehenden Energiepfad, weshalb die Gruppe der Herausforderer in dieser Untersuchungsphase als *Ökologische Graswurzelkoalition* bezeichnet wird.

Die alltägliche Erfahrbarkeit der Natur- und Umweltzerstörung (saurer Regen, Waldsterben, verseuchte Flüsse etc.) sowie die Aufrüstung des Polizeiapparates, gerade auch gegen Anti-Atom-Demonstranten/innen, verschafften der Graswurzelkoalition einen beachtlichen Legitimitätszuwachs. Die Anti-Atom-Bewegung erreichte durch Demonstrationen, öffentliche Veranstaltungen und andere z. T. militante Widerstandsaktivitäten sowie die Ausschöpfung juristischer Möglichkeiten, dass Kernkraftwerks-Projekte verzögert wurden. Einige geplante Standorte konnten verhindert werden: Dazu zählt der „Schneller Brüter“ in Kalkar, der 1985 zwar fertiggestellt, aber dann nie in Betrieb genommen wurde. Später wurde die Anlage zu einem Freizeitpark umgewidmet. Auch gegen den Bau einer Wiederaufbereitungsanlage in Wackersdorf gab es jahrelange Proteste. Im Jahr 1989 wurden die Bauarbeiten eingestellt und das Projekt beendet. Der Baubeginn des bereits erwähnten AKW Wyhl wurde seit den späten 70er Jahren immer wieder verschoben, bis der Bau neuer Kernkraftwerke nach dem Atomunfall von Tschernobyl 1986 hierzulande ausgeschlossen wurde (s. u.). Trotz dieser Teilerfolge scheiterte

Kleinen erprobte. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird der Begriff auch für die nachfolgenden Untersuchungsabschnitte verwendet. Allerdings kommt den Fürsprechern des radikalen sozial-ökologischen Umbaus im weiteren Verlauf der Energiewende eine nur noch marginale Rolle zu.

die Graswurzelkoalition daran, den Kernenergiepfad zu stoppen. Denn der Großteil der deutschen Reaktoren wurde während dieser Phase gebaut oder hat den Betrieb aufgenommen.¹⁰

Jenseits der Einzelereignisse legt Müller-Brandeck-Bocquet (1986) dar, wie sehr die Anti-Atom-Bewegung eine Herausforderung der Etablierten Koalition dargestellt hatte:

Drohende bzw. faktische Akzeptanzverweigerung in breiten Bevölkerungskreisen wirkte in der Bundesrepublik Deutschland als auslösendes Moment für einen langwierigen, im Ergebnis beachtlichen Umdenkprozess auf Seiten der atompolitischen Handlungsträger; denn angesichts unzähliger Einsprüche bei Verwaltungsgerichten, massenhafter Demonstrationen, Bauplatzbesetzungen, ja gar gewalttätiger Aktionen engagierter Kernenergiegegner, konnte die Bundesregierung etwa ab 1974/75 ihren atompolitischen Kurs nicht mehr allein mit massivem Polizeieinsatz ‚durchdrücken‘, sondern musste ihn auch argumentativ rechtfertigen. (Müller-Brandeck-Bocquet 1986, o. S.)

Auf Ebene der Förderung regenerativer Energien sind die Erfolge der Graswurzelkoalition eher von diskursivem Charakter. Teilweise mit (unbeabsichtigter) Hilfe aus den Reihen der Etablierten (vgl. GROWIAN Projekt), gelang es den Befürwortern der Energiewende, die Politik der Forschungsförderung weitgehend zu diskreditieren (Heymann 1995: 382). Denn sie stand in Konkurrenz zur Marktförderung (etwa durch Subvention des Anlagenkaufs), welche ggf. unabhängigen Betreibern die Perspektive eröffnet hätte, im kleinen Maßstab die Monopole der Energiekonzerne zu brechen. Die Position der Graswurzelkoalition wurde dadurch gestärkt, dass sich die Windanlagentechnologie seit den frühen 80er Jahren im kommerziellen Sektor, d. h. außerhalb öffentlicher Forschungsarenen und Bauvorhaben großer Protoyp-Windanlagen sukzessive zu etablieren begann (Neukirch 2010: 79-105).

Zwischenfazit Phase 1 (1974-1985)

Beide Koalitionen bleiben während der gesamten Phase stabil und stehen einander unversöhnlich gegenüber. Diesem Widerspruch zugrunde liegt die Befürwortung entgegengesetzter Paradigmen zur Gestalt des Energiesystems. Während Energie nach Ansicht der Etablierten vor allem sicher und kostengünstig sein sollte, priorisieren die Herausforderer, dass die Energie demokratisch und nachhaltig zu produzieren sei.

Insgesamt behielten die Etablierten am Ende der Phase die Oberhand. Durch Ereignisse wie den Fast-GAU in Harrisburg 1979, die missglückte öffentliche Kommunikation um GROWIAN und den wirtschaftlich-technischen Erfolg kleiner Windanlagen gestärkt, gelang es den Herausforderern, die Atomkoalition argumentativ unter Druck zu setzen und damit den energiepolitischen Diskurs zu ihren Gunsten zu verändern. In manifester Hinsicht, blieb der Status quo jedoch weitestgehend erhalten. Die meisten Atomkraftwerke wurden gegen öffentliche Proteste gebaut und in Betrieb genommen. Erneuerbare Energien blieben im deutschen Stromsektor eine weitgehend abstrakte Größe. Dass seit den frühen 80er Jahren in Dänemark lokale Windenergie-Kooperativen mit öffentlicher Unterstützung die Idee der Energiewende

¹⁰ Zur Geschichte der deutschen Anti-Atom-Bewegung vgl. Corbach 2006; Rucht 2008; Roose 2010.

umzusetzen begannen, änderte hierzulande vorerst nichts. Je nachdem inwieweit es zur Durchsetzung des ökologischen Paradigmas gekommen wäre, hätte es zur Destabilisierung des Status quo und einer praktischen Infragestellung der Industriegesellschaft kommen können.¹¹

Phase 2 (1986–2010) – „Institutionalisierte Revolution“ und Restrukturierung beider Energiekoalitionen

Dass im nachfolgenden Abschnitt ein Zeitraum von 24 Jahren betrachtet werden soll, ist überhaupt nur mit der Verwendung der Makro-Perspektive zu rechtfertigen. In beiden Koalitionen kommt es zu massiven Umbrüchen und Widersprüchen, die mit gewisser Abstraktion (s. o.) am besten verstanden und begrifflich gefasst werden können.

Am 26. April 1986 ereignete sich der GAU im Kernkraftwerk von Tschernobyl in dessen Folge große Teile Russlands und Europas erhöhter radioaktiver Strahlenbelastung ausgesetzt wurden. Während der Unfall bspw. auf die Energiepolitik Frankreichs keinen Einfluss auszuüben vermochte, traf er hierzulande auf eine hochpolarisierte Diskurslage, die kurzfristig zu einer Kräfteverschiebung sowie teilweise zu veränderten Handlungsweisen und Leitorientierungen der Akteure führte. In der Folge kommt es vor allem deshalb zu einer Erschütterung der Etablierten Koalition, weil die Idee nachhaltiger Energieproduktion in das Zentrum des etablierten Politikbetriebs zu diffundieren begann. Dass seit der zweiten Hälfte der 80er Jahre Akteure der Herausfordererkoalition primär durch den Erwerb von Windanlagen zu aktiven Spielern im Energiesystem werden konnten, führt zu einer ersten großen Restrukturierung dieser Koalition. Jedoch stellt sich diese Entwicklung zunächst nicht als Polarisierung innerhalb der Herausfordererkoalition dar, sondern sie bedeutet eher eine Verbreiterung ihrer sozioökonomischen Basis.

Für beide Koalitionen zentral ist die technische Weiterentwicklung der erneuerbaren Energien sowie ihre wachsende ökonomische Bedeutung und die technische Rolle die ihnen im Elektrizitätssystem zukommt.

Etablierte in Phase 2: Heterogene Etablierte Koalition

An der Akteurskonstellation hat sich im Vergleich zum vorherigen Zeitraum wenig geändert. Einige Bundesländer, die sich explizit für oder gegen die Energiewende stellen, nehmen nun eine wichtigere Funktion ein. Auch der VDEW¹² (Verband der Elektrizitätswirtschaft) trat in seiner Rolle als Interessenverband der Energiekonzerne deutlicher hervor. Ging die Verteidigung des Status quo auf Ebene der Wissenschaften zunächst insbesondere von den Instituten naturwissenschaftlich-technischer Provenienz aus, traten nun zunehmend auch Akteure der

¹¹ Jedoch kann nicht davon ausgegangen werden, dass eine „Revolution“ im Energiesektor quasi automatisch zu fundamentalen Umbrüchen auch in anderen Sektoren geführt hätte. So bestehen nach Kenntnis des Autors keine Anzeichen dafür, dass nach einer weitgehend erfolgten Umstellung des dänischen Energiesektors auf dezentrale und regenerative Energien, auch in anderen Branchen weitgehenden Transformationen konkret diskutiert wurden (bspw. Agrar- und Transportwesen). Zur Bewertung der Reichweite der Transformationen in Dänemark ist allerdings wichtig zu sehen, dass der dänische Sektor andere Ausgangsbedingungen aufweist als der deutsche. Der für die meisten Industriestaaten typische Prozess der Zentralisierung von Energiesystemen war in Dänemark bis 1970 nur mäßig fortgeschritten (Raven/van der Vleuten 2006). Des Weiteren stand der Einführungsprozess der Nukleartechnik im Unterschied zur deutschen Situation noch ganz am Anfang (Raven/van der Vleuten 2006).

¹² 2007 ging der VDEW im BDEW auf (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft).

Wirtschaftswissenschaften der Etablierten Koalition bei. Als federführend benennt Haas in diesem Zusammenhang „die der (Energie-)Wirtschaft nahestehenden Institute, das Rheinisch Westfälische Wirtschaftsinstitut (RWI) und das Energiewirtschaftliche Institut an der Universität zu Köln (EWI) sowie das Institut der Deutschen Wirtschaft (IW).“ (2017: 35).

Eine sehr wichtige Eigenschaft der Etablierten Koalition ist ihr partielles Auseinanderdriften gleich zu Beginn des Analysezeitraums. Hauptgrund dafür ist, dass sowohl auf Bundes-, als auch der Ebene einiger Bundesländer nun Förderprogramme für kleine Windanlagen aufgelegt werden, was den Interessen der etablierten Energiewirtschaft sowie dem zuvor hegemonialen Paradigma (s. o.) widersprach. Zwischen 1986 und 1987 legte der Bund – in einem ersten Schritt der Abweichung von der bisherigen Orientierung der Forschungspolitik auf große Prototypen à la GROWIAN – nunmehr Demonstrationsprogramme für kleine Windanlagen auf (Neukirch 2010: 176-177). Den ersten großen quantitativen Schritt dieser Neuausrichtung bedeutet das 100 MW Programm für Windenergie aus dem Jahr 1989. Pro eingespeiste Kilowattstunde erhielten die Betreiber kleiner Windanlagen vom BMFT (Bundesministerium für Forschung und Technologie) nun acht Pfennig zusätzlich zu einem Entgelt (ca. neun Pfennig), das sie von den Netzbetreibern erhielten. Privatpersonen hatten darüber hinaus die Möglichkeit, sich alternativ zur Einspeisezulage für einen Zuschuss zu den Investitionskosten in Höhe von 50 Prozent zu entscheiden (Neukirch 2010: 178). Aufgrund der starken Nachfrage erfolgten Ausdehnungen des Programms auf 200 MW (Oktober 1989) bzw. 250 MW im März 1991 (Neukirch 2010: 179). Parallel wurden die ersten Förderprogramme für kleine Windanlagen auf Länderebene beschlossen: Niedersachsen (seit Februar 1987), Nordrhein-Westfalen (1988) und Schleswig-Holstein (ab Januar 1989). Windanlagenbetreiber erhielten in diesen Bundesländern von nun an Zuschüsse in Höhe von mindestens 30 Prozent (Neukirch 2010: 177-178).¹³

Handelte es sich bei all diesen Maßnahmen noch um begrenzte Programme, die auch wieder im Sande hätten verlaufen können, so stellte der Beschluss des Stromeinspeisungsgesetzes (SEG) im Dezember 1990 einen weiteren Schritt der Eskalation dar, dessen Tragweite im Durcheinander der Wiedervereinigung und der damit verbundenen Anforderung an die Integration der Energienetze, zunächst von den Etablierten nicht erkannt wurde. Denn das SEG garantierte den Windanlagenbetreibern¹⁴ nicht nur feste Tarife pro eingespeister Kilowattstunde, sondern vor allem auch einen Anschluss ans allgemeine Stromnetz, der zuvor häufig verweigert wurde bzw. erst im Zuge langwieriger Auseinandersetzungen erstritten werden musste (Neukirch 2010: 179-180). Nachdem die Zahl installierter Windanlagen in der ersten Hälfte der 90er Jahre „in fast geometrischer Progression angestiegen war“ (Byzio et al. 2002: 351), rief der VDEW seine Mitglieder (also die Netzbetreiber) öffentlich dazu auf, die Zahlung der Tarife, die sie nach dem SEG für eingespeiste Windenergie zu entrichten hatten, zu verweigern (Tacke 2004: 206). Der Aufruf des VEDW wurde vom Bundestag einstimmig als „Rechtsbruch“ verurteilt (Tacke 2004: 208). In der Folge kam es zu mehreren Gerichtsverhandlungen

¹³ Für andere regenerative Energieerzeugungstechnologien wie Photovoltaik oder Biomasse gab es während dieser Zeit noch keine kostendeckende Förderung.

¹⁴ Andere regenerative Energieerzeugungstechnologien waren zwar nicht von der Förderung ausgeschlossen. Jedoch gab es im SEG-Rahmen nur den Einheitstarif, und die Windkraft war unter dieser Bedingung diejenige Technologie, die sich noch am ehesten finanziell zu amortisieren versprach. Das 1000-Dächer-Photovoltaik-Programm (1991-1995), eine Mischung aus Demonstrations- und Markförderprogramm stellt in dieser Hinsicht eine Ausnahme dar (Fuchs/Wassermann 2009: 21-22).

um die Rechtmäßigkeit des SEG, die zwar zum Nachteil der Netzbetreiber ausgingen, jedoch während der zweiten Hälfte der 90er Jahre für beträchtliche Marktunsicherheit sorgten (Byzio et al. 2002: 351-352).

Es ist offensichtlich, dass es auch zwischen den staatlich-politischen Akteuren auf der Bundesebene keine einhelligen Positionen über das Tempo und den anzustrebenden Umfang des Ausbaus der regenerativen Energie gab. Dies gilt für die Regierungsparteien (etwa Grüne oder FDP) ebenso wie die Ministerien (insb. Umwelt- oder Wirtschaftsministerium). Doch trotz aller Differenzen bestand unter den bundespolitisch relevanten Akteuren eine grundsätzliche Einigkeit darüber, dass den erneuerbaren Energien eine Rolle im Energiesystem zukommen sollte und dass die Nachhaltigkeit der Energiebereitstellung künftig neben das Billig/Sicher-Kriterium treten solle. So war es nur konsequent, dass die rot-grüne Regierung mit dem im April 2000 verabschiedeten Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) mit technologiespezifischen Tarifen von nun an die Förderung auch auf andere Technologien, insbesondere die Photovoltaik und Biogasanlagen, ausdehnte. Hinsichtlich der Netzanschlussgarantie und der über einen Zeitraum von 20 Jahren garantierten Einspeisetarife stand das EEG in direkter Kontinuität zum SEG, das von der schwarz-gelben Regierung Helmut Kohls beschlossen wurde.

Etwas Ähnliches gilt für den sogenannten „Atomkonsens“ zwischen der rot-grünen Bundesregierung und den Betreibern der Atomkraftwerke vom 14. Juni 2000, der einen langfristigen Ausstieg aus der Kernenergie über einen Zeitraum von gut 20 Jahren regeln sollte. Tatsächlich bestand bereits seit dem GAU in Tschernobyl ein Moratorium gegen den Bau neuer Atomkraftwerke. Neue Baugenehmigungen wurden nach 1986 nicht mehr vergeben.¹⁵ Insofern als ein Bau neuer AKW in Deutschland ohnehin nicht mehr zur Disposition stand, ging es in den Debatten um den Atomausstieg primär darum, wie lang die verbleibenden Reaktoren noch betrieben werden sollten. Diese These einer lediglich graduellen Verschiedenheit energiepolitischer Orientierungen innerhalb der bundespolitischen Akteure passt zum Beschluss einer Laufzeitverlängerung der verbliebenen Kernkraftwerke, der im Jahr 2010 von der (damals) neuen schwarz-gelben Bundesregierung unter Angela Merkel getroffen wurde. Verglichen mit dem „Atomkonsens“ sollten die 17 Reaktoren im Durchschnitt zwölf Jahre länger betrieben werden dürfen.

Dieselbe Regierung veröffentlichte im September 2010 ein Energiekonzept, demzufolge für das Jahr 2050 eine weitgehende Dekarbonisierung des Energiesystems sowie die Umstellung der Elektrizitätsversorgung zu mindestens 80 Prozent auf regenerative Energien angestrebt wird (BMWi/BMU 2010).

Ebenso wie bereits die Vorgängerregierungen in der zweiten Hälfte des Analyseabschnitts verfolgte die schwarz-gelbe Regierung (2009-2013) mit der Förderung regenerativer Energien eine zweigleisige Strategie. Zum einen gab es die Kontinuität der bisherigen Förderpolitik, die wesentlich Privathaushalte, Landwirtschaft und mittelständische Investoren adressierte. Ausdruck davon sind über die 2000er Jahre hinweg kontinuierlich wachsende Kapazitäten in den Sparten der Wind-, Photovoltaik- und Biogasanlagen. Der Anteil der etablierten Energiewirtschaft daran war erwartungsgemäß niedrig.

¹⁵ Mit dem AKW Neckarwestheim 2 ging der letzte Reaktor Deutschlands im April 1989 ans Netz (BMU 2017).

Mit der Offshore-Windenergie hielt gegen Schluss des Analysezeitraums eine neue Technologie ins deutsche Energiesystem Einzug, die aufgrund ihrer Großskalierbarkeit und Kapitalintensität in hohem Maße mit den Präferenzen der etablierten Energiewirtschaft kompatibel ist. Wenngleich zaghaft und mit gewisser Verzögerung, so lässt sich aus der Retrospektive sagen: Die Energiekonzerne haben das ihnen unterbreitete Angebot, zum Akteur der Umstellung auf erneuerbare Energien zu werden, zumindest nicht ausgeschlagen (Neukirch 2013).

Die Förderung der erneuerbaren Energien und der langfristig kontrollierte Ausstieg aus der Kernenergienutzung sind Gründe, weshalb sich zwischen Bundespolitik und Energiewirtschaft gewisse Gräben geöffnet haben. Auf der anderen Seite darf nicht außer Acht gelassen werden, dass trotz allem das Verbindende nach wie vor überwiegt. Dies zeigt sich exemplarisch am Energiekonzept der Bundesregierung (BMW/BMU 2010). Wann immer dort von Nachhaltigkeit, Umweltverträglichkeit und Klimaschutz die Rede ist, tauchen stets gleichzeitig die Stichwörter „Versorgungssicherheit“ und „Wettbewerbsfähigkeit“ auf (BMW/BMU 2010). Was floskelhaft klingt, hat im Energiesystem manifeste Entsprechungen. Denn trotz aller Debatten um die Kernenergie, die regenerativen Energien und den Klimaschutz, gibt es doch mit der Kohle eine konventionelle Technologie, die einen enormen Grad an Beständigkeit aufweist (oekom Verlag 2017). Denn die etablierte Energiewirtschaft hat in den 2000er Jahren massiv die Planung neuer Kohlekraftwerke vorangetrieben. Allerdings wurden bis April 2013 von ursprünglich 39 Projekten 21 geplante Anlagen storniert (BUND 2013). Dies kann jedoch weder auf etwaige Lernprozesse, noch auf den Druck der jeweils amtierenden Bundesregierung zurückgeführt werden, die sich aus Klimaschutzgründen gegen den Neubau von Kohlekraftwerken positioniert hätte. Stattdessen waren die Gründe für die Stornierung von Planungen in erster Linie wirtschaftlicher Art. In zweiter Linie handelte es sich um Reaktionen auf Proteste und Widerstand aus der Bevölkerung sowie der Kommunal- und Landespolitik. Selbst wenn die Verhinderung der Expansion des Kohle-Pfades insgesamt eher wirtschaftlich als durch den öffentlichen Widerstand erklärbar ist, handelt es sich hier dennoch um einen wenngleich indirekten Erfolg der Herausforderer (bzw. eine Niederlage der Etablierten). Denn die Zunahme der regenerativen Energien im Elektrizitätssystem führte zu einem weitgehenden Verfall der Börsen-Strompreise. Das über lange Zeit erfolgreiche Geschäftsmodell der Betreiber konventioneller Kraftwerke funktionierte kaum noch und Investitionen in Kohlekraftwerke erschienen vielerorts nicht mehr rentabel.

Herausforderer in Phase 2: Diversifizierte Energiewendekoalition

Mit dem Praktischwerden der Energiewende und technischen Neuentwicklungen vollzieht sich während dieses Analysezeitraums eine deutliche Erweiterung der Herausfordererkoalition. Diese besteht vor allem durch die Akteure des entstehenden und expandierenden Marktes für regenerative Energien: die Hersteller und Betreibergruppen zunächst speziell von Wind-, seit den 2000er Jahren zunehmend auch Photovoltaik- und Biogasanlagen sowie den Interessenverbänden (u. a. Bundesverband Windenergie, Bundesverband Solarwirtschaft, Eurosolar, Fachverband Biogas sowie der branchenübergreifende Bundesverband Erneuerbare Energien). Bei der Gruppe der Betreiber handelt es sich um ein sehr heterogenes Spektrum: Landwirte, Privatpersonen, Bürgerwindgruppen, Energiegenossenschaften, Stadtwerke. Sie alle werden Teil einer *diversifizierten Energiewendekoalition*. Auch auf Seiten der Herausforderer konstituieren

sich wissenschaftliche Akteure von denen die Energiewende unterstützt bzw. als energiepolitische Alternative erst systematisiert wird. So gab das Freiburger Öko-Institut bereits 1985 eine Studie heraus, in welcher detaillierte Konzepte zur Umsetzung einer Energiewende in der Bundesrepublik Deutschland vorgelegt wurden (Hennicke et al. 1985). Im Gegensatz zur heutigen Debatte standen damals weniger erneuerbare Energieträger im Fokus, sondern Energieeinsparungen und die Steigerung der Energieeffizienz durch eine dezentralisierte Versorgung auf der Basis von Kraft-Wärme-Kopplung.

Auf internationaler Ebene ist die staatliche Förderung regenerativer Energien spätestens mit Beginn der 2000er Jahre in zahlreichen Industrie- und Schwellenländern eine Selbstverständlichkeit. In den 80er Jahren hingegen war die Nutzung erneuerbarer Energien – von den Wasserkraftwerken sowie der Holzverbrennung abgesehen – auf einzelne Länder beschränkt. Es war die Graswurzelkoalition, die durch ihre beharrliche Aktivität, den Boden dafür bereitete, dass es nach dem Tschernobyl-GAU kein weiter-so-wie-bisher gab, wie es sich die Energiekonzerne gewünscht hätten (s. o.). Im Angesicht von Tschernobyl und der Verfügbarkeit technisch zuverlässiger Kleinwindanlagen (Neukirch 2010: 79-105) kam es auf Seiten der Anti-Atom-Bewegung zu einer *konstruktiv-pragmatischen Wende* (Mautz et al. 2008: 40), welche den Eintritt der Auseinandersetzung in die neue Phase mitbegründete. Einem Teil der Anti-Atom-Bewegung genügte es nicht mehr, nur zu protestieren, sondern er wollte selbst an der Schaffung von Alternativen mitwirken (Byzio et al. 2002: 284-285). Bei vielen herrschte die Wahrnehmung, dass die Demonstrationen und Eskalationen u. a. in Brokdorf, Grohnde und Kalkar insgesamt kaum Wirkung erzielten (Mautz et al. 2008: 40-41). Bloß „dagegen sein“ genügte nicht mehr, man wollte auch „für etwas sein“ (Byzio et al. 2002: 275). In dieser veränderten Orientierung (s. o.) liegt der Kern der konstruktiv-pragmatischen Wende (Mautz et al. 2008: 40), deren praktischer Ausdruck insbesondere darin bestand, dass vormals Aktive der Bewegung nun den Windenergiesektor betraten und zu den organisatorischen Zentren einer politisch motivierten Windanlagen-Betreiber-Szene wurden. Im Zentrum standen der gemeinsame Erwerb und der selbstorganisierte Betrieb von Windanlagen. Die finanziellen Mittel dafür warben die Aktivisten zunächst nach dem Schneeballsystem und über „Mund-zu-Mund-Propaganda“ ein (Byzio et al. 2002). Ihr Pragmatismus bestand darin, dass sie zur Umsetzung der Projekte gerade auf jene bürgerlichen Institutionen verwiesen waren, die ein Großteil von ihnen ablehnte oder zumindest kritisch gegenüberstand: Sie gründeten GmbH & Co. KGs und wurden damit selbst zu Unternehmern. Sie mussten mit Banken über Kredite verhandeln und mit den zuständigen Behörden kooperieren, um die erforderlichen Genehmigungsverfahren zu durchlaufen (Byzio et al. 2002: 299-302). Möglicherweise die erste dieser „Bürgerwindanlagen“ wurde 1989 von einer Hamburger Gruppe ehemaliger Anti-Atom-Aktivisten, die nach Tschernobyl den Verein „Umschalten Windstrom Wedel“ gründeten, in Betrieb genommen (Byzio et al. 2002: 273-274). Angesichts der vielen Nachahmer, die nach dem gleichen Prinzip agierten oder sich zumindest auf die Bürgerwindidee beriefen und der Initialzündung, die von diesen Projekten ausging, sprechen Byzio et al. (2002: 275) von einer Bürgerwindbewegung. Ihrer Orientierung nach ist sie Teil der Graswurzelkoalition. Zugleich aber handelt es sich bei den Protagonisten um die eigentlichen Begründer einer neuen Akteursformation innerhalb der Gruppe der Energiewende-

Befürworter: die *Pragmatische Energiewendekoalition*.¹⁶ Zu dieser sind nun alle Akteure zu rechnen, die am Aufbau der erneuerbaren Energien aktiv mitwirken oder den Aufbau befürworten: Hersteller, Anlagenbetreiber, Branchenverbände, Parteisektionen, Regional- und Kommunalregierungen. Die wichtigste Unterscheidung zur Graswurzelkoalition liegt in ihrer aktiven Marktrolle. Von ihren Überzeugungen her gehören die Bürgerwindaktivisten noch immer zur „alten“ Energiewendekoalition. Sie sind Teil der pragmatischen Koalition geworden, weil sie die Möglichkeit pragmatischer Schritte des Umbaus höher gewichteten als eine maximalistische Position, welche in der Konsequenz die Kooperation mit etablierten Institutionen ausgeschlossen hätte. Analoges gilt ebenso für Hauseigentümer mit Photovoltaikanlagen, Biogasanlagen betreibende Landwirte und sämtliche Hersteller und Dienstleister der Branche: Für ihre Zugehörigkeit zur Pragmatischen Energiewendekoalition ist es letztlich unerheblich, welche Motive ihrem Handeln zugrunde liegen. Denn indem sie die Schaffung von Alternativen ermöglichen, handeln sie im Sinne der von den Pionieren propagierten Wende.

Mit der wachsenden Bedeutung der regenerativen Energietechnologien und mit zunehmendem ökonomischen Eigengewicht der Branche mehren sich in der zweiten Hälfte des Analysezeitraums die Anzeichen dafür, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien möglicherweise nicht notwendig zur Schaffung derjenigen besseren Gesellschaft beitragen wird, die sich die Mitglieder der Graswurzelkoalition erhofft hatten. Am Beginn der Entwicklung waren Anlagen bzw. Projekte noch so klein, dass sie ohne Weiteres mit dem propagierten Leitbild, „small-is-beautiful“, in Einklang zu bringen waren. Dies änderte sich jedoch allmählich. Mit dem Bau immer größerer Windanlagen und der Ansiedlung von „Windparks“ entstand zunehmend der Eindruck, dass der Ausbau regenerativer Energien zu einem gewöhnlichen Industrieprojekt geworden war. Lokale Initiativen bildeten sich gegen den Bau von Windparks. Bald war die Rede von der „Verspargelung der Landschaft“, „Vogel-Schreddern“ und „Windmühlen-Wahn“ (Ohlhorst/Schön 2010; Hoeft et al. 2017). Wenngleich in deutlich geringerem Umfang gab es Kritik auch an Biogas- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Mit Bezug auf die Umweltbewegung, die trotz ihrer Heterogenität unbedingt den Befürwortern der Energiewende zuzurechnen ist, lässt sich dieser Zusammenhang als innerökologischer Konflikt begreifen. Mautz et al. (2008: 111-117) sprechen in diesem Zusammenhang von einem Zielkonflikt zwischen Natur- und Klimaschutz. Auch im Kontext der Planung deutscher Offshore-Windparks von denen anfänglich zahlreiche Projekte in den Küstengewässern hätten gebaut werden sollen, manifestierte sich dieser Zielkonflikt (Byzio et al. 2005). Diese Technologie stellt die Befürworter der Energiewende noch aus einem dritten Grund vor eine Zerreißprobe. Denn bei den wesentlichen Protagonisten der Offshore-Windenergie handelt es sich mit den Energiekonzernen, um eben jene Akteure, die über Jahre hinweg die Energiewende bekämpften. Dass diesen nun im vorgeblich nachhaltigen Energiesystem der Zukunft erneut eine zentrale Rolle zukommen soll, war für die Graswurzelkoalition schlicht inakzeptabel.

¹⁶ Ähnliche Entwicklungen gab es auch in der dänischen Anti-Atom-/Energiewende-Szene. So begründet ein damaliger Aktivist und Pionier der Rotorindustrie, weshalb s in den 70er Jahren zur Gründung der Organisation für Erneuerbare Energien gekommen war, deren Mitglieder an der Entwicklung der frühen Windanlagenindustrie aktiv teilhatten: “It was not enough to say that we don’t want nuclear power. We must say: What else can we have then?” (Erik Grove-Nielsen, zit. nach: Neukirch 2010: 60).

Zudem wird auch strukturelle Kritik an Kapitalismus, Profitorientierung und Wirtschaftswachstum geübt. Statt der „Bürgerwindinitiativen von damals“ sind es nunmehr zunehmend gewinnorientiert arbeitende Projektentwicklungs- und Fondsgesellschaften, von denen die Vorhaben umgesetzt werden (Byzio et al. 2002: 357-375). Natürlich war sich die Graswurzelkoalition darüber bewusst, dass von Seiten der etablierten Politik keinesfalls mit einer Kritik am Wirtschaftswachstum zu rechnen gewesen war. Doch, dass nun die Energiewende als „grünes Wachstumsprojekt“ gehandelt wurde und man positiv konnotiert vom „Wachstum der Grenzen“¹⁷ sprach, wie dies z. T. von prominenten Mitgliedern der Grünen getan wurde, brachte die Graswurzelkoalition in einen partiellen Gegensatz zum Ausbau der erneuerbaren Energien.

Damit sind es insgesamt drei Faktoren, welche zu einer Polarisierung innerhalb der *Diversifizierten Energiewendekoalition* geführt haben: die „selbstverständliche Priorisierung des Klimaschutzes gegenüber dem Naturschutz“, die Vorstellung der „Energiewende als Strategie des grünen Wachstums bzw. Kapitalismus“ und die Ermöglichung einer „Führungsrolle der Energiekonzerne“ bei der Umsetzung der Energiewende. Insgesamt stellt sich diese Entwicklung als ein Anpassungs- und Integrationsprozess dar, der von einem beachtlichen Teil der Energiewendekoalition mitvollzogen wird bzw. diesem Teil der Koalition neue Akteure zuströmen.

Zum einen ist mit der Idee, den Status quo des Wachstums auf der Basis regenerativer Energien fortzuführen, ein neuer *core belief* eines Teils der Befürworter bzw. Praktiker der Energiewende entstanden. Zum anderen haben regenerative Energieprojekte teilweise das Niveau von Industriegroßvorhaben erreicht und werden von gewinnorientierten Akteuren implementiert. Gemeinsam mit einer zunächst noch rudimentären oder nur diskursiven Integration eines Teils der etablierten Energiewirtschaft, konstituiert beides die Herausbildung der Green-Growth-Koalition, die gegen Ende des Untersuchungsabschnitts immer klarere Konturen annimmt.

Zwischenfazit Phase 2 (1986-2010)

Unterstützt durch eine Diskursverschiebung nach der Tschernobyl-Katastrophe, wurde der Atomenergiepfad zunächst gestoppt und im Juni 2000 sogar der Ausstieg aus der Kernenergie beschlossen. Der kontinuierliche Ausbau der erneuerbaren Energien hat gegen Ende des Betrachtungszeitraums zu einem so starken Absinken der Strompreise geführt, dass viele konventionelle Kraftwerke kaum noch profitabel betrieben werden konnten und die etablierten Akteure in zahlreichen Fällen vom Bau geplanter Kohlekraftwerke abgesehen haben. Damit stellt die Entwicklung der regenerativen Energien von einer Nischentechnik, der praktisch keine wirtschaftlich-technische Relevanz zukam, hin zu einer echten Bedrohung der etablierten Energiewirtschaft, eines der zentralen Wesensmerkmale dieses Zeitabschnitts dar.

All diese Entwicklungen waren letztlich nur möglich, weil sie durch staatliche Entscheidungen i. S. der Herausforderer gefördert oder zumindest geduldet wurden. Sie sind sowohl das Produkt bewusst handelnder Akteure der Energiewendekoalition, als auch der Veränderung gesellschaftlicher Diskurse, die sich gegen ein „weiter-so-wie-bisher“ der Etablierten richteten. Zwar kam es zu einer Erschütterung der Etablierten Koalition. Gleichwohl kann nicht von de-

¹⁷ Im Prinzip geht es um die Zurückweisung der Wachstumskritik. Die Vorstellung ist, dass die Grenzen des Wachstums durch Effizienzfortschritte relativiert werden können (Füchs 2013).

ren Auseinanderbrechen gesprochen werden. Beide, Energiewirtschaft und staatliche Institutionen sind der alten Maxime „Energie muss billig und sicher sein“, treu geblieben. Während allerdings Nachhaltigkeit als Teilziel der Energieversorgung für staatliche Akteure eine Rolle zu spielen begann, verblieb die etablierte Energiewirtschaft noch lange auf dem alten Standpunkt.

Im Atomausstiegsbeschluss von 2000 durch die rot-grüne Bundesregierung vergegenständlicht sich ein später Sieg der Anti-Atom-Bewegung. Zugleich veranschaulicht dieser Beschluss die analytische Schwierigkeit, die späteren Bundesregierungen – insbesondere mit Beteiligung der Grünen (1997-2005) – pauschal den Etablierten zuzuschlagen (s. o.).¹⁸ Veränderungen traten auch auf Seiten der Herausforderer auf. Die pragmatisch-konstruktive Wende stellte zunächst keinen Bruch mit der alten Graswurzelkoalition dar, zumal einige Akteure dieser Koalition aktiv am Aufbau regenerativer Energien beteiligt waren. Diese Pragmatische Energiewendekoalition stellt sich insofern als Erweiterung der Graswurzelkoalition – vor allem um die Teilnehmer der neuen Märkte für regenerative Energien – dar. Mit der Konstituierung der den Status quo bejahenden Green-Growth-Koalition allerdings, verfestigte sich gegen Ende des Untersuchungszeitraums eine Polarisierung innerhalb der Herausfordererkoalition.

Standen sich beide Großkoalitionen, Herausforderer und Etablierte, am Ende der ersten Phase noch kontradiktorisch gegenüber, so verkomplizierte sich die Situation seit den späten 80er Jahren. Beide Koalitionen werden in sich heterogener, Zielkonflikte manifestieren sich. Teilweise findet eine Annäherung beider Koalitionen statt. Die Zuordnung der Akteure zu einer der Großkoalitionen ist daher in manchen Fällen schwierig geworden.

Ermöglicht wurde diese Entwicklung dadurch, dass ein Teil der Forderungen von staatlicher Seite aufgegriffen wurde und so die Entstehung eines nunmehr bedeutenden Sektors für regenerative Energien überhaupt ermöglicht wurde. Unter Berücksichtigung, dass zwar die radikalen Forderungen der Graswurzelkoalition abgewiesen wurden, ein langfristiger Atomausstieg sowie ein kontinuierlicher Ausbau regenerativer Energien jedoch immerhin beschlossen und in wahrnehmbaren Schritten umzusetzen begonnen wurden, lässt sich dieser Vorgang mit Blick auf die Bundespolitik vielleicht am treffendsten als „institutionalisierte Revolution“ beschreiben. In Gegenüberstellung und zugleich als Reaktion auf die gescheiterte Revolution der Graswurzel-Pioniere, die sich für weitgehende sozial-ökologische Umbrüche eingesetzt hatten, stellen sich die Entwicklungen innerhalb der zweiten Untersuchungsphase maßgeblich als reformgetrieben dar.

Phase 3 (seit 2011) – Neue Eindeutigkeit: Die Energiewende nach den Regeln der Etablierten Koalition

Ähnlich wie der vorherige Untersuchungsabschnitt setzt auch Phase 3 mit einer Nuklearkatastrophe ein: dem GAU im japanischen AKW Fukushima, der sich in direkter Folge eines Tsunami vom 11. März 2011 ereignete. Ähnlich wie 1986 fielen auch 2011 die internationalen Reaktionen sehr unterschiedlich aus. Die meisten Länder hielten an der Kernenergienutzung fest, während es nur vereinzelt zur Stornierung bestehender AKW-Pläne gekommen war (bspw.

¹⁸ Diese energiepolitische Ambivalenz beschreibt Mautz (2012) mit dem Begriff des energiepolitischen Dualismus: Es geht um Zielkonflikte der Energiepolitik welche sich in teils konträren Steuerungsinteressen des Wirtschafts-, bzw. des Umweltministeriums widerspiegeln (Mautz 2012: 157).

in Italien). Die belgische Regierung kündigte einen Ausstieg bis 2025 an. Zu weitgehenden Korrekturen kam es vor allem in der Bundesrepublik Deutschland: Die Laufzeitverlängerungen, die man vor weniger als einem Jahr beschlossen hatte, wurden zurückgenommen. Es erfolgte die Rückkehr zu einem ähnlichen Ausstiegspfad, wie er bereits im Jahr 2000 beschlossen wurde.¹⁹

Der Ausstiegsbeschluss und seine Umsetzung waren der Auftakt dafür, dass die Etablierte Koalition die Initiative zurückgewann und die Herausforderer an Einfluss zu verlieren begannen. Die langfristige Umbauperspektive erhielt durch den Beschluss des Atomausstiegs nun deutlichere Konturen. Erwartungsgemäß haben die Energiekonzerne diesen Schritt als Zumutung wahrgenommen und diverse rechtliche Schritte dagegen eingeleitet (Mautz 2012). Es kommt dennoch zur (weitgehenden) Einigung zwischen AKW-Betreibern und der Bundesregierung. Vor diesem Hintergrund entwickelt sich die Etablierte Koalition zur *Etablierten Energiewendekoalition*. Davon, dass die Konflikte im deutschen Energiesystem nun gelöst wären, kann indes nicht gesprochen werden. Wesentliche Streitthemen sind die Geschwindigkeit der Energiewende und ihr Charakter (s. o.). Allerdings verlieren die Herausforderer mit der sukzessiven Neuausrichtung der Förderpolitik für regenerative Energien schrittweise an Einfluss.

Etablierte in Phase 3: Die Etablierte Energiewendekoalition

Erneut stehen Bundesregierung und Energiekonzerne sowie deren Interessenverbände (vor allem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) und der Verband Industrielle Energie- und Kraftwirtschaft (VIK)) sowie nach wie vor maßgebliche wirtschaftswissenschaftliche Institute (s. o.) im Zentrum. Zu dieser Großkoalition zählen des Weiteren die maßgeblichen Unternehmensverbände (Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) und Deutsche Industrie- und Handelskammer (DIHK)) sowie ein Teil der Gewerkschaften (insbesondere Industriegewerkschaft Bergbau, Chemie, Energie (IG BCE)). Sie positionieren sich zwar nicht länger als offene Gegner der Energiewende, wollen den Prozess jedoch verlangsamen.

Mit dem Atomausstiegsbeschluss vom Juli 2011 bestätigt die Bundesregierung den Anspruch zur Umstellung des Energiesystems auf regenerative Energien gemäß ihrem Energiekonzept von 2010 (s. o.). Diesem Anspruch verschaffte sie eine beachtliche Glaubwürdigkeit durch die sofortige Stilllegung der sieben ältesten Reaktoren sowie des AKW Krümmel aufgrund von Störfällen bzw. technischen Mängeln. Es wäre unzutreffend, einen Konsens zwischen der etablierten Energiewirtschaft und der Bundespolitik über den Zeitplan des Atomausstiegs anzunehmen. Denn die AKW-Betreiber nutzten diverse juristische Möglichkeiten, um Entschädigungen einzuklagen. Begründet wurden diese Klagen nicht energiewirtschaftlich, sondern mit den Interessen der Aktionäre (Handelsblatt 2011).

Die Energiekonzerne waren traditionell gar nicht am Erneuerbare-Energien-Sektor beteiligt oder sie hatten nur in Demonstrations- bzw. PR-Projekte investiert.²⁰ Die erneuerbaren Energien betrachtete man vor allem als Konkurrenz und Bedrohung des eigenen Geschäftsmodells, das über viele Jahre hinweg enorme Gewinnmargen ermöglichte. Mit den ersten, gegen Ende

¹⁹ In dieser Hinsicht kann die Laufzeitverlängerung der deutschen Kernkraftwerke von 2010 als ein letztendlich vergebliches Aufbäumen der Atomkraft-Befürworter gegen den gesellschaftlichen Diskurs verstanden werden. Es sei betont, dass sich diese Einschätzung nur auf die Kernenergienutzung bezieht, keinesfalls auf das gesamte etablierte Energiesystem.

²⁰ Teilweise waren sie bereits in der ersten Hälfte der 2000er Jahre in Offshore-Windkraftwerke im Ausland involviert, insbesondere in Großbritannien und Dänemark (Neukirch 2008).

des vergangenen Analysezeitraums auch hierzulande einsetzenden Investitionen für Offshore-Windprojekte änderte sich diese Einstellung. Im Verhältnis zu den Investitionen, die in den vergangenen Jahren für konventionelle Kapazitäten getätigt wurden, blieb das Engagement in diesem Sektor jedoch begrenzt. Bei den vier in Tabelle 1 genannten Unternehmen handelt es sich um diejenigen Akteure, die zumindest noch bis vor wenigen Jahren den deutschen Energiemarkt beherrschten (Kungl/Geels 2017).

Nur die EnBW zeigt seit den letzten Jahren wachsende Ambitionen in dem Sektor (Neukirch 2013: 130). Die proaktive Rolle von EnBW und Ørsted (früher: Danish Oil and Gas (DONG)) verdeutlicht zugleich, dass die Mehrheit der Etablierten eine eher abwartende Haltung zeigt.

Tabelle 1: Offshore-Windprojekte in Deutschland – Investitionen der vier großen Kraftwerksbetreiber (Stand Oktober 2017)

Konzern	Projekte in Betrieb		Projekte in der Umsetzung*		Gesamt	
	Bezeichnung	Kapazität (MW)	Bezeichnung	Kapazität (MW)	Anzahl	Kapazität (MW)
EnBW	Baltic I (51%)** Baltic II (100%)	312,6	Albatros, Hohe See	609	4	921,6
E.on	Alpha Ventus (26,25%) Amrumbank West (100%)	318,2	Arkonabecken Südost (50%)	180	3	498,2
Vattenfall	Alpha Ventus (26,25%) Dan Tysk (51%)	162,6	Sandbank (51%)	146,9	3	309,5
RWE	Nordsee Ost (100%) Nordsee One (15%)	345,0	-	-	2	345,0
Referenz: DONG Energy***	Godewind 1 (100%) Godewind 2 (100%) Borkum Riffgrund 1 (100%)	894,0	Borkum Riffgrund 2	448	4	1.342,0

* Mindestkriterium: vorhandene Investitionsentscheidung

** In Klammern: Der Anteil der Windparks der sich im Eigentum des Betreiber-Konzerns befindet.

*** Heute Ørsted

Quelle: Offshore-Stiftung 2017/ eigene Berechnungen

Anhand eines Exkurses zur EnBW soll nachfolgend illustriert werden, inwiefern das Unternehmen in den letzten Jahren zu einem wichtigen Akteur der Umstellung auf erneuerbare Energien geworden ist. Ausgangspunkt war der Rückkauf von circa 45 Prozent der EnBW-Aktien durch das Land Baden-Württemberg im Dezember 2010, die sich bis dahin im Eigentum des französischen Atomkonzerns EDF befanden (Soldt 2011). Danach befanden sich die Aktien größtenteils in der Hand des süddeutschen Bundeslandes. Nach dem Wechsel zu einer grüngeführten Regierung kündigte Ministerpräsident Winfried Kretschmann (Kretschmann 2012: o. S.) an: „Wir wollen, dass die EnBW ein wichtiger Teil und dynamischer Treiber der Energiewende wird.“

Zwar wurden unter der Regentschaft Kretschmanns noch zwei Steinkohlekraftwerke mit EnBW-Beteiligung in Betrieb genommen.²¹ Allerdings geht der Planungsstart der Projekte auf

²¹ Je eines in Mannheim (Inbetriebnahme 2015, 32% EnBW-Beteiligung) (Goldschmitt 2015) und eines in Karlsruhe (Inbetriebnahme 2014, Alleiniger Eigentümer EnBW) (Welt.de 2014).

die Vorgängerregierung zurück und ein Ausstieg aus den Projekten im Jahr 2011 hätte zu hohen Verlusten geführt. EnBW-Chef Frank Mastiaux zeigte sich der Abkehr von der Kohleverstromung aufgeschlossen (Sonnenseite.com 2017): „Den schrittweisen Kohleausstieg haben wir in unserer Strategie bereits einkalkuliert (...). Wenn die nächste Bundesregierung einen Kohleausstieg beschließt, wäre das für uns kein existenzielles Problem.“

Was die Offshore-Windenergie betrifft, ist der EnBW eine proaktive Rolle zuzuerkennen. Über die bereits in Tabelle 1 genannten Vorhaben hinaus, hat das Unternehmen im Zuge der ersten Ausschreibung von Offshore-Projekten in deutschen Hoheitsgewässern den Zuschlag für das Großvorhaben He Dreih (900 MW) erhalten (EnBW 2017). Mit dem bis 2025 umzusetzenden Vorhaben wird eine Verdopplung der gesamten bisher auf See betriebenen Windanlagenkapazität angestrebt. Zudem soll die Anlage aufgrund von Einspareffekten durch technische Entwicklungen und eigene benachbarte Windparks vollständig ohne öffentliche Förderung auskommen (EnBW 2017). Kleinere Durchbrüche zeichnen sich auch im Bereich regionaler Onshore-Windprojekte in Baden-Württemberg ab. So nahm EnBW im vergangenen Jahr 15 Windparks neu in Betrieb (insgesamt 174 MW, davon circa 150 MW in Baden-Württemberg) und baute damit die bisherige installierte Kapazität um 47 Prozent aus (Weber 2018). Dass die Aktivitäten der „geläuterten“ EnBW für den Status der Windenergie von Baden-Württemberg insgesamt von zentraler Bedeutung ist, zeigt der folgende Vergleich: Während zwischen 2000 und 2013 nur 472 MW installiert wurden, waren es im Vierjahresintervall zwischen 2014 und 2017 bereits 892 MW.²²

Zwar ist offenkundig, dass die anderen „alten“ Energiekonzerne nicht das gleiche Maß an Aktivität auf dem Feld der Energiewende entfalten. Allerdings ist auch zu berücksichtigen, dass die Umstellung auf regenerative Energien mit massiven Gewinneinbußen dieser etablierten Player einhergeht. Die Strompreise fallen und ihre Kraftwerke werden kaum noch ausgelastet bzw. sind inflexibel bei hoher Verfügbarkeit von Wind- und Solarenergie. Nichtsdestoweniger haben – die EnBW eingeschlossen – zumindest drei der vier großen Stromkonzerne, Strategien entwickelt, die sie zumindest nicht länger in grundsätzliche Kontra-Positionen zur Energiewende bringen. So zog sich Vattenfall bereits im Jahr 2016 mit dem Verkauf seiner Braunkohlesparte (Kraftwerke und Tagebaue in Ostdeutschland) an den tschechischen Konzern EPH weitgehend aus dem deutschen Markt zurück (Zeit.de 2016). Da E.on im Unterschied zu RWE keine Braunkohlekraftwerke betreibt, mag die Situation für dieses Unternehmen weniger bedrohlich erscheinen.

Einzig für RWE, als traditioneller „Regionalmacht“ Nordrhein-Westfalens und Betreiberin des Rheinischen Braunkohlereviere, scheint es außer der Verteidigung von Arbeitsplätzen und der Behauptung, die Braunkohle werde „noch lange gebraucht“ (Thiel 2017), keine Antworten auf die Herausforderungen zu geben, die mit der Energiewende verbunden sind.²³

²² Eigene Berechnungen auf der Grundlage der Daten aus Statistika.com. Siehe: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/28160/umfrage/installierte-leistung-durch-windenergie-in-baden-wuerttemberg-seit-1989/>. Zugriff am 18.4.2018

²³ Nichtsdestotrotz hatte RWE mit der Innogy ein eigenes Unternehmen gegründet, welches sämtliche Investitionen im Regenerative-Energien-Sektor koordiniert. Zum selben Zweck gründete auch E.on das Tochterunternehmen E.on Renewables. Nicht zuletzt stellen diese Gründungen so etwas wie ein öffentliches Bekenntnis zur Energiewende dar.

Trotz allem sind offene Gegenpositionen aus den Reihen der Etablierten Koalition nunmehr tabu. Die Investitionen in erneuerbare Energietechnologien von heute haben mit GROWIAN praktisch nichts mehr gemeinsam. Gerade den heutigen Offshore-Windprojekten kommt für ein nachhaltiges Energiesystem zunehmend eine wirtschaftlich-technische Bedeutung zu. Dennoch ist offensichtlich, dass es sich hier insgesamt nur um vorsichtige erste Schritte handeln kann (Tabelle 1). Nichtsdestoweniger handelt es sich um glaubwürdige Signale der grundsätzlichen Befürwortung der Energiewende.

Diesen „Konsens“ zu Gunsten der Schaffung eines nachhaltigen Energiesystems hat sich die Bundespolitik durch zwei Versprechungen erkaufte: Erstens, die Verlangsamung, und zweitens, die Zentralisierung der Energiewende. Zur Verifizierung dessen, ist weder ein Verweis auf dahingehende öffentliche Zusagen, noch die Unterstellung von Hinterzimmer-Absprachen erforderlich. Es genügt, einzig auf die Regelungen zu schauen, die in den letzten Jahren zur Energiewende getroffen wurden und diese in der Gesamtschau zu betrachten.

Ziele für den Ausbau der regenerativen Energien waren traditionell wichtige Orientierungsmarken. Jedoch handelte es sich stets um Mindestziele. Letzteres hat sich spätestens mit der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetz von 2014 verändert. Seitdem ist häufig die Rede von „Deckelung“, „atmenden Deckeln“ und „Zielkorridoren“ (Kemfert 2017). So wurde für das Jahr 2025 ein Maximalwert von 45 Prozent des Anteils der regenerativen Energien am deutschen Strombedarf bestimmt. Davon ausgehend, dass Ende 2017 bereits ein Anteil von 36 Prozent erreicht war (BDEW 2017), erscheint möglich, dass sich diese Grenze bald zum Ausbauhemmnis entwickeln wird. Entsprechende Obergrenzen wurden auch für den Windenergie-, Photovoltaik- und Biogassektor festgelegt.

Am stärksten drängt sich die „Cui-bono?“-Frage für die Kürzung der Photovoltaik-Tarife auf, die ab 2012 zum Wegfall der Hälfte der Arbeitsplätze in dem Sektor geführt hatte (Spiegel.de 2014). Hinzu kommt, dass „fehlende Akzeptanz“ oft als zentrales Hemmnis der Energiewende dargestellt wird, es sich jedoch gerade bei privaten Photovoltaik-Dachanlagen um eine der am wenigsten konfliktaffinen regenerativen Energien handelt. Aus Sicht der Kraftwerksbetreiber und traditionellen Befürworter des alten Energiesystems besteht das Problem der Solarenergie darin, dass diese potenziell gerade dann am meisten Energie zuliefert, wenn sie auch benötigt wird, nämlich tagsüber. Die alte Rechnung, den Strom bei Spitzenlast zu hohen Preisen verkaufen zu können, geht heute nicht mehr auf. Damit sich der Kraftwerksbetrieb überhaupt noch rechnet, musste zunächst der Ausbau der Photovoltaik stark gedrosselt werden. Die Beschneidung der regenerativen Energien bedeutet zugleich so etwas wie eine implizite Bestandsgarantie für Kohlekraftwerke (sowie der AKW im Rahmen garantierter Restlaufzeiten). Getragen wird sie nicht allein von der Bundesregierung, sondern auch den meisten übrigen größeren Parteien und Fraktionen. Prototypisch ist die folgende Stellungnahme des ehemaligen Wirtschaftsministers Sigmar Gabriel (SPD): „Wir können nicht gleichzeitig aus Kohle und Atom aussteigen“ (zit. nach: Haude 2016).

Damit die alten Großunternehmen als Elemente des untergehenden Energieregimes im Spiel gehalten werden, hätte es nicht genügt, den Übergang künstlich zu verlangsamen, sondern es kommt auch darauf an, dass überwiegend großtechnische Anlagen (vor allem Offshore-Windparks, große Windparks an Land und Freiflächen-Solaranlagen) gebaut werden. Dafür, dass man die Erhaltung des zentralistischen Energiepfades anstrebt, gibt es diverse Indizien:

Eines liegt in der relativen Besserstellung der Offshore-Windenergie gegenüber den übrigen „bürgerenergiekompatiblen“ erneuerbaren Energien. Gleichzeitig wurden die Förderbedingungen für letztere (insbesondere Onshore-Wind, Photovoltaik und Biogasanlagen) deutlich verschlechtert (Kemfert 2017). Ein weiteres Indiz dieser Strategie der Zentralisierung ist der Ausbau des Höchstspannungsnetzes. Mit der Begründung, man müsse zunehmend Windenergie aus dem Norden in die industriellen Zentren transportieren, wird derzeit ein Ausbau von knapp 8.000 Kilometern neuer Leitungen geplant (Bundesnetzagentur 2017).

Des Weiteren bedienen sich die etablierten Akteure diskursiver Strategien, um die Verlangsamung der Energiewende, deren hohe Zustimmung wiederholt in Umfragen bestätigt wird, zu legitimieren. Dabei können diese Strategien hier weder ausführlich dargelegt werden, noch kann diskutiert werden, inwieweit sie aus einer „neutralen“²⁴ Perspektive gerechtfertigt sind. Wiederholt tauchen folgende Standpunkte in der Debatte auf: (1) Aufgrund des verzögerten Netzausbaus, können erneuerbare Energien nicht ins System integriert werden. (2) Wegen des zunehmenden Anteils an „dargebotsabhängiger“ Windenergie und Photovoltaik kann es bei extremen Wittersituationen zu Blackouts kommen. (3) Der weitere Ausbau von Wind- und Photovoltaikanlagen wird zunehmend unwirtschaftlich, da keine angemessenen Speichertechnologien verfügbar seien. (4) Außerdem werden die Strompreise aufgrund sogenannter Redispatch-Maßnahmen hochgetrieben.²⁵ Dass überhaupt solche diskursiven Strategien als erforderlich betrachtet werden, zeigt, dass die Vormachtstellung der Etablierten nicht mehr unangreifbar ist. Gelingt es den Etablierten, diese Positionen durchzusetzen, also so etwas wie die Interpretationshoheit über den Status und die Bedeutung der Energiewende und ihre möglichen Wirkungen zu erlangen, dann wäre das ein wichtiger Teilerfolg. Kemfert moniert in diesem Zusammenhang einen unfairen Stil der Auseinandersetzung. Sie vergleicht die Etablierten mit einem Kartenspieler, „der völlig willkürlich ständig neue Farben zum Trumpf erklärt.“ (2017: 27). Gemeint sind diverse Argumente, die für sich allein genommen, die gesamte Energiewende in Frage zu stellen vermögen: „Es gibt keine Speicher!“, „Wir brauchen neue Netze“, „Ökostrom ist teuer.“, „Blackouts drohen.“ (Kemfert 2017: 27). Gegenargumente ließe man wiederholt ins Leere laufen: „Es gibt Speichermöglichkeiten? Okay, aber zuerst brauchen wir die Netze, das sagen Sie doch selbst!“ (Kemfert 2017: 27).

Diese Untersuchungsperiode zeichnet sich auf Seiten der Etablierten durch so etwas aus wie eine Wiedervereinigung der staatlichen und privaten Akteure: Grundlage ist die authentische Bereitschaft der Energiekonzerne, den Umbau nicht mehr offen anzugreifen und zumindest langfristig – nach der Atomkraft – auch auf die Nutzung fossiler Energien zu verzichten. Im Umkehrzug sorgt die Bundespolitik für eine verzögerte Umstellung auf regenerative Energien,

²⁴ Natürlich kann von einer Konfliktpartei nicht erwartet werden, sie verhalte sich neutral. Doch unabhängig davon können die zugrunde gelegten Argumente mehr oder weniger anfechtbar sein.

²⁵ Dabei handelt es sich um die Auf- oder Abregelung von Kraftwerken. Aus Energiewende-Sicht der problematischere Fall ist die verstärkte Nutzung relativ unwirtschaftlicher fossiler Kraftwerke in Süddeutschland. Aufgrund von Netzengpässen muss die Nachfrage nach günstigem Strom aus Nachbarländern wie Österreich auf diese Weise bedient werden anstatt durch in Norddeutschland bereitgestellte Energie. Gegner des großskalierten Netzausbaus argumentieren, dass es sich bei dieser Energie nicht nur um Strom aus Windanlagen handelt, sondern, dass z. B. noch immer Kernkraftwerke in Norddeutschland sowie Braunkohlekraftwerke in Nordrhein-Westfalen und Brandenburg aus wirtschaftlich-technischen Gründen auch bei Starkwind ungedrosselt bleiben dürfen (Neukirch 2017).

eine weitgehende Bestandsgarantie für Kohlekraftwerke sowie eine Restrukturierung der Förderpolitik zugunsten derjenigen Energietechnologien, die sich am besten in eine zentralisierte Infrastruktur einpassen.

Herausforderer in Phase 3 (seit 2011): Die marginalisierte Energiewendekoalition

Die Energiewendekoalition hat nun die Initiative weitgehend verloren. Ihre Dreiteilung bleibt zunächst erhalten: Erstens, die Graswurzelkoalition, der überwiegend auf diskursiver Ebene noch eine Rolle zukommt. Hier sind heute insbesondere die sozialen Bewegungen (vor allem Anti-Atom- und Klimaschutz-Bewegung) sowie diverse Naturschutzverbände (u. a. BUND und Greenpeace) zu nennen.

Auch die Pragmatische Energiewendekoalition ist in die Defensive geraten. Zwar kommt es noch immer zur Gründung von Energiegenossenschaften und Bürgersolarvereinen, die z. T. mit dem Betrieb regenerativer Energieanlagen explizit ökologisch-dezentrale Ideale verfolgen. Auch besteht nach wie vor ein Trend zur Rekommunalisierung von Stadtwerken und Regionalnetzen. Obgleich diese Akteure zumindest in der Mehrheit kaum etwa die Ziele der Bürgerwind-Pioniere verfolgen (s. o.), handelt es sich bei ihnen doch um die Praktiker einer dezentralen Energiewende. Insgesamt aber ist die Situation für diese Akteursgruppe schwierig geworden.

Zwar wurde auch sie z. T. durch die verschlechterten Förderbedingungen und die Verlangsamung des Umbaus geschwächt. Allerdings wurden diejenigen Sparten der erneuerbaren Energien, die vom Prinzip her am ehesten mit den Präferenzen kapitalstarker Akteure (inklusive der Energiekonzerne) kompatibel sind, verhältnismäßig wenig eingeschränkt (Offshore-Windparks sowie ausschreibungspflichtig gewordene Onshore-Windparks und Photovoltaik-Freiflächenanlagen).

Bei diesen kapitalstarken Akteuren handelt es sich zum einen um Fondsgesellschaften, die im Prinzip mehr oder weniger virtuelle Anteile regenerativer Energieerzeugungsanlagen zum Kauf anbieten. Diese Akteursgruppe gab es in den Anfängen bereits seit Mitte der 90er Jahre. Sie ist zum Teil aus anfangs kleineren Akteuren (z.B. Bürgerwindinitiativen) entstanden, anderen Teils sind sie neu dazugekommen und betrachten die Energiewende mehr oder weniger als Feld des Green-Investments. Für sie alle galt jedoch, dass sie nicht aus der Etablierten Koalition stammten. Daher war es konsequent, die Green-Growth-Koalition noch als Teil der Herausforderer zu sehen. Dadurch, dass mittlerweile die Energiewende zugleich von einem Teil der Etablierten stark befürwortet und vorangetrieben wird, erscheint es heute nicht mehr sinnvoll, diese Akteursgruppe noch innerhalb der Herausforderer zu verorten (s. u.). Insbesondere EnBW verfolgt eine klare Energiewende-Strategie und wird daher als Teil der Green-Growth-Koalition verstanden.

Die Einschränkungen des Ausbaus der regenerativen Energien haben sowohl für die Pragmatische Energiewende-, als auch die Green-Growth-Koalition zu einer Schwächung geführt.

Zwischenfazit Phase 3 (seit 2011) – Die Energiewende als Restauration

Zentraler Wesenszug dieser Phase ist die Rekonstitution der zuvor gespaltenen Etablierten Koalition zur Etablierten Energiewendekoalition. Auf der Basis, dass die Bundesregierung eine

Verlangsamung und stärkere Zentralisierung des Ausbaus erneuerbarer Energien in die Wege leitete, sowie eine faktische Bestandsgarantie für Kohlekraftwerke aussprach, sind die Energiekonzerne in gewisser Hinsicht Teil der Energiewende geworden. Diese Relativierung ist allerdings wichtig, denn zwischen der EnBW, die zu einer in diesem Sinne progressiven Kraft wurde, einerseits und der RWE andererseits, welche die Energiewende zwar nicht mehr offen bekämpft, durch ihr Festhalten an der Braunkohle faktisch jedoch ein klares Hemmnis darstellt, besteht also ein weites Kontinuum. Nichtsdestotrotz, sie alle haben den Atomausstieg akzeptiert, investieren in regenerative Energieanlagen und sprechen sich zumindest öffentlich für einen Fortgang der Energiewende aus bzw. inszenieren ihre Leistungen auf diesem Feld.

Mit der Beanspruchung der begrifflichen und faktischen Oberhoheit der Energiewende seitens der Etablierten Koalition gehen – auch verglichen mit der Green-Growth-Koalition – offensichtlich manche Nejustierungen des Feldes einher. Dies betrifft nicht nur den Charakter der Energiewende, sondern auch das Verhältnis der Einflussphären beider Großkoalitionen. So zeichnet sich im Zuge der besagten Übernahme, die gleichwohl keinesfalls widerspruchsfrei vonstattengeht, eine deutliche Schwächung der „eigentlichen“ Energiewendekoalition ab, von der alle Teilkoalitionen betroffen sind: Graswurzel-, Pragmatische Energiewende- und Green Growth-Koalition. Mit der relativen Besserstellung der Offshore-Windkraft, der Einführung von Ausschreibungen für Onshore-Windparks und Freiflächen-Solaranlagen wurde am ehesten die Green-Growth-Koalition angesprochen. Insgesamt lässt sich die Energiewende nach dem Verständnis der Etablierten Koalition als ein Prozess der Restauration, als Versuch zur Wiederherstellung der alten Machtverhältnisse, begreifen.

Diskussion und Ergebnisse

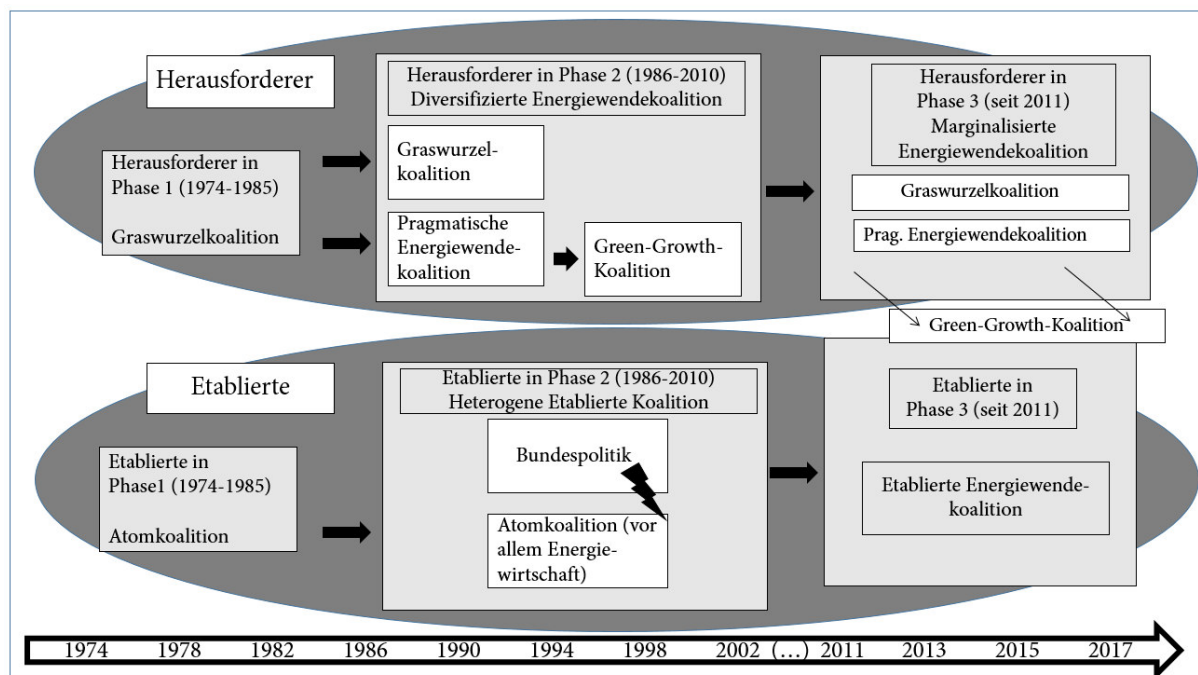
Die Energiewende war zu keiner Zeit eine echte Revolution. Jedoch wäre ihre Umsetzung nach den Ideen der Graswurzelkoalition einer Revolution des Energiesektors gleichgekommen, die in anderen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bereichen ebenfalls zu radikalen Pfadwechseln hätte führen können.

Die technische Umsetzung der Energiewende begann Mitte der 80er Jahre. Zwar umfasste sie über lange Zeit nur die Peripherie des Stromsektors, während sie dessen fossil-nukleares Zentrum weitgehend unangetastet ließ. Gleichwohl ist hervorzuheben, dass es den Atomkraft-Gegner/innen gelungen war, den Bau einiger neuer AKWs zu verhindern oder zu verzögern und die Ausstiegsdebatte auf der politischen Agenda zu halten. In dem Sinne, dass seitdem von staatlicher Seite her ein kontinuierlicher Ausbau der erneuerbaren Energien ermöglicht wurde, der von der Graswurzelkoalition gesellschaftspolitisch durchgesetzt und von der *Pragmatischen Energiewendekoalition* schließlich umgesetzt wurde, lässt sich für die Jahre nach Tschernobyl vom Beginn einer institutionalisierten Revolution des Stromsektors sprechen, die allerdings über viele Jahre hin auf eine Nische begrenzt blieb.

Mit dem „Atomkonsens“ der rot-grünen Regierung, der wachsenden Nische für erneuerbare Energien und der Teilhabe vieler Privatpersonen, Hausbesitzer, Landwirte, Kommunen und zivilgesellschaftlicher Initiativen am Aufbau dieser Nische, kam es im Verlauf der letzten Dekade zu einer starken Verankerung der Energiewende; man könnte beinahe von einer „Hegemonie des grünen Projekts“ (Haas 2017) sprechen.

Allerdings hat die Etablierte Koalition in den vergangenen Jahren die Initiative zurückgewonnen. Ähnlich wie bereits nach Tschernobyl, war auch der GAU von Fukushima nicht konstitutiv für die Einleitung einer neuen Entwicklungsphase. Als Katalysatoren kommt den Katastrophen jedoch eine initiale Funktion dafür zu, dass bereits zuvor veränderte Diskursverhältnisse nun in grundlegende Repositionierungen innerhalb beider Koalitionen umgeschlagen sind. Beispiele sind die pragmatisch-konstruktive Wende von Teilen der Anti-Atom-Bewegung sowie die Transformation der Etablierten Koalition zur Etablierten Energiewendekoalition (bei gleichzeitiger Marginalisierung der Herausforderer). Abbildung 1 stellt eine Visualisierung des Prozesses über den gesamten Betrachtungszeitraum dar.

Abbildung 1: Metamorphose der Etablierten- und Herausfordererkoalition



Quelle: Eigene Darstellung

Wie eingangs bereits erläutert, stellt es eine beachtliche Herausforderung dar, den nunmehr über 40 Jahre andauernden gesellschaftlichen Großkonflikt um die Ausrichtung des Energieversorgungssystems in einem einzigen Paper darzulegen. Dies war überhaupt nur auf Basis einiger Abstraktionen und Zuspitzungen möglich. So wurde etwa komplett ausgeblendet, dass zur Erklärung des relativen Erfolgs der erneuerbaren Energien nicht nur sich ändernde Macht- und Diskursverhältnisse maßgeblich waren, sondern auch strukturelle Faktoren und Interessenlagen, die quer zu diesem Konflikt liegen (z.B. föderale Staatsstruktur oder industriepolitische Gründe zur Förderung der erneuerbaren Energien in strukturschwachen Regionen Nord- und Ostdeutschlands).

Es ist der dualen Konzeptionierung geschuldet, dass manche Akteure in ihrer Wirkung unzureichend beschrieben wurden (s. o.). Letztlich war es die Makroperspektive, welche einen Blick auf die großen Transformationen des deutschen Energiesystems ermöglicht hat. Diese können durch das Wirken einzelner Akteure oder Ereignisse zwar beschleunigt oder verzögert

werden. Für den Gesamtverlauf entscheidend sind jedoch techno-ökonomische Machstrukturen und Koalitionen von Akteuren sowie gesellschaftliche Diskurse. Abschließend folgt eine zusammenfassende Darstellung fünf zentraler Ergebnisse zur Dynamik der Energiewende:

Erstens kam es Mitte der 80er Jahre zu einem Knacks der Etablierten Koalition. Katalysiert durch Tschernobyl und technische Neuentwicklungen im Bereich der erneuerbaren Energien, begann sich so etwas wie eine Reformorientierung unter maßgeblichen staatlich-politischen Akteuren durchzusetzen. Nachhaltigkeit galt nunmehr als anerkanntes Zielelement der Energieversorgung. Auch die Langzeitkontinuität der Atomenergienutzung blieb nicht länger unhinterfragt. Demgegenüber hielt die etablierte Energiewirtschaft ungebrochen am Status quo alleiniger Orientierung am Billig-Sicher-Kriterium der Versorgung fest.

Zweitens fiel der Beginn einer Diversifizierung der Herausfordererkoalition ebenfalls in diese Zeit. Das Verhältnis der neu entstehenden Pragmatischen Energiewendekoalition und der Graswurzelkoalition war über lange Zeit stärker durch Komplementarität als durch latente Spannungen gekennzeichnet.

Drittens hielten seit Ende der 90er Jahre in anderen Branchen übliche Selbstverständlichkeiten wie Gewinnorientierung Einzug in den regenerativen Energiesektor. Sukzessive entstand die Green-Growth-Koalition, deren Handeln letztlich auf eine bloß technische Umstellung des Energiesystems gerichtet ist und daher mit den Vorstellungen der Energiewende-Pioniere allmählich nicht mehr kompatibel war.

Viertens erhält die Green-Growth-Koalition Verstärkung durch einige etablierte Akteure. Gemeinsam mit der Gewinnorientierung als Haupttriebkraft der Investitionen lässt sich damit eine Interpretation der Green-Growth-Koalition als Herausforderer nach 2010 kaum noch rechtfertigen. Sie bewegt sich nun im „blockfreien“ Raum und ist keiner Koalition mehr zuzuordnen. Dort haben sich finanzstarke Großakteure und die Mehrheit der Grünen Partei mit Teilen der etablierten Energiewirtschaft zu einer neuen Speerspitze der Energiewende zusammengefunden.

Fünftens ist die Etablierte Energiewendekoalition gegenüber dieser Speerspitze abzugrenzen. Ähnlich wie die Green-Growth-Koalition wird die Energiewende auch von den Etablierten als wirtschaftlich-technisches Großprojekt verdiskursiviert. Auch sie sind sich heute darin einig, dass Nachhaltigkeit als Ziel der Energieversorgung zu verfolgen ist. Ebenso gelten jedoch Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit nach wie vor als gleichrangige Ziele. Daher muss damit gerechnet werden, dass die Etablierten, letztlich unabhängig von den Zielmarken, die sie selbst im Energiekonzept definiert haben (s. o.), die Umstellung weiter verlangsamten werden, falls das Thema einmal von der öffentlichen Agenda verschwinden sollte.²⁶

Literaturverzeichnis

Bontrup, Heinz-J. und Ralf-M. Marquardt (2010). *Kritisches Handbuch der deutschen Energiewirtschaft. Branchenentwicklung – Unternehmensstrategien – Arbeitsbeziehungen*. Berlin: edition sigma.

²⁶ Dass diese Zielmarken schon heute wenig zählen, zeigt die Selbstverständlichkeit mit der von den Etablierten akzeptiert wird, dass man die anvisierten Reduktionen der Treibhausgase für 2020 weit verfehlen wird.

- Brand, Karl-Werner (1999). Transformationen der Umweltbewegung. In: Ansgar Klein, Legrand, Hans-Josef und Thomas Leif (Hg.). *Neue soziale Bewegungen*. Impulse, Bilanzen, Perspektiven. Opladen: Westdeutscher Verlag, 237-256.
- Brand, Karl-Werner (1983). Ökologiebewegung und technisch-industrielle Entwicklung. *Technik und Gesellschaft*, Jahrbuch 2, 40-63.
- BUND (2013). Geplante und im Bau befindliche Kohlekraftwerke. Stand 25.4.2013. Tabellarische Übersicht. Zugriff am 01.06.2013 auf: <https://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/geplante-und-im-bau-befindliche-kohlekraftwerke/>.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) und Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2010). Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung. 28. September 2010. Internet-Site. Zugriff am 7.8.2017 auf: <http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/energiekonzept-2010.pdf>.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2017). Atomkraftwerke in Deutschland. Internet-Site. Zugriff am 5.12.2017 auf: www.bmub.bund.de/P2643/.
- Bundesnetzagentur (2017). Leitungsvorhaben. Stand 3. Quartal 2017. Internet-Site. Zugriff am 8.12.2017 auf <https://www.netzausbau.de/leitungsvorhaben/de.html>.
- Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) (2016). Erneuerbaren-Anteil liegt 2017 bei über 36 Prozent. Pressemitteilung BDEW, 20.12.2017. Internet-Site. Zugriff am 1.05.2018 auf <https://www.bdew.de/presse/presseinformationen/erneuerbaren-anteil-liegt-2017-bei-ueber-36-prozent/>.
- Byzio, Andreas, Hartwig Heine, Rüdiger Mautz und Wolf Rosenbaum (2002). *Zwischen Solidarhandeln und Marktorientierung. Ökologische Innovationen in selbstorganisierten Projekten – autofreies Wohnen, Car-Sharing und Windenergienutzung*. Göttingen: Soziologisches Forschungsinstitut.
- Byzio, Andreas, Rüdiger Mautz und Wolf Rosenbaum (2005). *Energiewende in schwerer See? Konflikte um die Offshore-Windkraftnutzung*. München: oekom Verlag.
- Corbach, Matthias (2006). Eine Wirkungsanalyse der Anti-AKW-Bewegung in Deutschland. In: Misha Bechberger und Danyel Reiche (Hg.). *Ökologische Transformation der Energiewirtschaft. Erfolgsbedingungen und Restriktionen*. Berlin: Erich Schmidt Verlag, 81-100.
- Dickson, David (1978). *Alternative Technologie. Strategien der technischen Veränderung*. München: Trikont Verlag.
- EnBW (2017). EnBW erhält in erster deutscher Offshore-Windauktion Zuschlag für 900 Megawatt starken Offshore-Windpark „He Dreiht“. Pressemitteilung, 13.4.2017. Internet-Site. Zugriff am 18.4.2018 auf https://www.enbw.com/unternehmen/presse/pressemitteilungen/presse-detailseite_157185.html.
- Fligstein, Neil und Dough McAdam (2011). Towards a general theory of strategic action fields. *Sociological Theory*, 29(1), 1-26.
- Frondel, Manuel, Ole Kutzschbauch, Stephan Sommer und Stefan Traub (2017). Die Gerechtigkeitslücke in der Verteilung der Kosten der Energiewende auf die privaten Haushalte. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 18(4), 335-347.
- Frondel, Manuel und Stephan Sommer (2017). Der Wert von Versorgungssicherheit mit Strom: Evidenz für deutsche Haushalte. *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, 66(3), 294-317.

- Fuchs, Gerhard und Sandra Wassermann (2009). Picking a Winner? Innovation in Photovoltaics and Political Creation of Niche Markets. Stuttgart contributions to risk and sustainability research, 13.
- Füchs, Ralf (2013). *Intelligent wachsen. Die grüne Revolution*. München: Hanser.
- Geels, Frank W. (2012). The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1(1), 24-40.
- Goldschmitt, Wolf H. (2015). Kohlegigant geht in Mannheim ans Netz. Stuttgarter-Nachrichten.de, 18.9.2015. Internet-Site. Zugriff am 18.4.2018 auf <https://www.stuttgarter-nachrichten.de/inhalt.kraftwerk-der-enbw-kohlegigant-geht-in-mannheim-ans-netz.71f5e532-f2f1-4aae-8dfe-11f70197f1d1.html>.
- Haas, Tobias (2017). *Die politische Ökonomie der Energiewende: Deutschland und Spanien im Kontext multipler Krisendynamiken in Europa*. Wiesbaden: Springer VS.
- Handelsblatt.de (2011). E.on-Chef verteidigt Klage gegen Steuer. handelsblatt.de, 5.6.2011. Internet-Site. Zugriff am 6.12.2017 auf <http://www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/brennelementesteuer-eon-chef-verteidigt-klage-gegen-steuer/4253618.html>.
- Haucap, Justus und Beatrice Pagel (2014). *Ausbau der Stromnetze im Rahmen der Energiewende: Effizienter Netzausbau und effiziente Struktur der Netznutzungsentgelte*. Düsseldorf: Düsseldorf University Press.
- Haude, Rüdiger (2016). Atom oder Kohle? Weder noch! Freitag.de, 13.7.2016. Internet-Site. Zugriff am 2.8.2017 auf <https://www.freitag.de/autoren/der-freitag/atom-oder-kohle-weder-noch>.
- Heindl, Peter, Rudolf Schüssler und Andreas Löschel (2014). Ist die Energiewende sozial gerecht? *Wirtschaftsdienst*, 94(7), 508-514.
- Hennicke, Peter, Jeffrey P. Johnson und Stephan Kohler (1985). *Die Energiewende ist möglich*. Frankfurt am Main: S. Fischer.
- Hennicke, Peter und Michael Müller (2005). *Weltmacht Energie. Herausforderung für Demokratie und Wohlstand*. Stuttgart: Hirzel.
- Heymann, Matthias (1995). *Die Geschichte der Windenergienutzung 1890-1990*. Frankfurt: Campus Verlag.
- Hirschl, Bernd (2008). *Erneuerbare Energien-Politik : Eine Multi-Level Policy-Analyse mit Fokus auf den deutschen Strommarkt*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hoefl, Christoph, Sören Messinger-Zimmer und Julia Zilles (Hg.) (2017). *Bürgerproteste in Zeiten der Energiewende. Lokale Konflikte um Windkraft, Stromtrassen und Fracking*. Berlin: Transcript Verlag.
- Holstenkamp, Lars und Jörg Radke (2018). *Handbuch Energiewende und Partizipation*. Wiesbaden: Springer VS.
- Huber, Joseph (2001). *Allgemeine Umweltsoziologie*. Wiesbaden: Westdt.-Verlag.
- Jungk, Robert (1977). *Der Atom-Staat: Vom Fortschritt in die Unmenschlichkeit*. München: Kindler.
- Kemfert, Claudia (2017). *Das fossile Imperium schlägt zurück*. Hamburg: Murmann Publishers GmbH.

- Kretschmann, Winfried (2012). *Energiewende: Chance für Wirtschaft, Klima und Gesellschaft*. Regierungserklärung, 18.7.2012. Internet-Site. Zugriff am 18.4.2018 auf <https://www.baden-wuerttemberg.de/de/regierung/ministerpraesident/interviews-reden-und-regierungserklaerungen/regierungserklaerung/pid/energiewende-chance-fuer-wirtschaft-klima-und-gesellschaft/>.
- Kungl, Gregor und Frank Geels (2017). Sequence and alignment of external pressures in industry destabilisation: Understanding the downfall of incumbent utilities in the German energy transition (1998-2015). *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 26(March), 78-100.
- Kühne, Olaf und Florian Weber (Hg.) (2018). *Bausteine der Energiewende*. Wiesbaden: Springer VS.
- Lovins, Amory B. (1977). *Soft Energy Paths: Towards a Durable Peace*. Harmondsworth, United Kingdom: Penguin Books.
- Marg, Stine, Christoph Hermann, Verena Hambauer und Ana Bella Becké (2013). „Wenn man was für die Natur machen will, stellt man da keine Masten hin“. Bürgerproteste gegen Bauprojekte im Zuge der Energiewende. In: Walter, Franz et al. (Hg.). *Die neue Macht der Bürger. Was motiviert die Protestbewegungen? BP-Gesellschaftsstudie*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 94-138.
- Mautz, Rüdiger, Andreas Byzio und Wolf Rosenbaum (2008). *Auf dem Weg zur Energiewende: Die Entwicklung der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien in Deutschland*. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.
- Mautz, Rüdiger (2012). Atomausstieg und was dann? Probleme staatlicher Steuerung der Energiewende. *Der moderne Staat – Zeitschrift für Public Policy, Recht und Management*, 5(1), 149-168.
- Meadows, Dennis, Donella Meadows, Erich Zahn und Peter Milling (1972). *Die Grenzen des Wachstums: Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Müller-Brandeck-Bocquet, Gisela (1986). *Technologiefolgenabschätzung am Beispiel der friedlichen Nutzung der Kernenergie in der Bundesrepublik Deutschland*. Frankfurt: Verlag Peter Lang.
- Neukirch, Mario (2008). Energiewirtschaft und Windkraft: Eine Länder vergleichende Politikanalyse zur deutschen Offshore-Windenergie. *Ökologisches Wirtschaften*, 23(2), 43-46.
- Neukirch, Mario (2010). Die internationale Pionierphase der Windenergienutzung. Göttingen: eDiss. Internet-Site. Zugriff am 16.05.2018 auf <http://hdl.handle.net/11858/00-1735-0000-0006-B5F4-5>.
- Neukirch, Mario (2013). Offshore-Windkraft als Plan B der Energiekonzerne? Planung und Akteurskonstellationen der Startprojekte. *Berliner Debatte Initial*, 24, 125-136.
- Neukirch, Mario (2016). Protests against German Electricity Grid Extension as a New Social Movement? A journey into the Areas of Conflict. *Energy, Sustainability and Society*, 6(4), 1-15.
- Neukirch, Mario (2017). Die Dynamik des Konflikts um den Stromtrassenbau. Stabilität, Wandel oder Stagnation? *Stuttgarter Beiträge zur Organisations- und Innovationssoziologie*, 2017-04.
- Oelker, Jan et al. (Hg.) (2005). *Windgesichter: Aufbruch der Windenergie in Deutschland*. Dresden: Sonnenbuch Verlag.
- Oekom e. V. (Hg.) (2017). *Kursbuch Kohleausstieg. Szenarien für den Strukturwandel*. München: oekom Verlag.
- Offshore-Stiftung (2017). Ausbaustand der Offshore Windenergie in Deutschland. offshore-stiftung.de. Internet-Site. Zugriff am 8.12.17 auf <https://www.offshore-stiftung.de/status-quo-offshore-windenergie>.

- Ohlhorst, Dörte und Susanne Schön (2010). Windenergienutzung in Deutschland im dynamischen Wandel von Konfliktkonstellationen und Konflikttypen. In: Peter H. Feindt und Thomas Saretzki (Hg.). *Umwelt- und Technikkonflikte*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 198-218.
- Pulczynski, Jörn (1991). *Interorganisationales Innovationsmanagement. Eine kritische Analyse des Forschungsprojektes GROWIAN*. Kiel: Wissenschaftsverlag Vauk Kiel KG.
- Raven, Rob und Eric Van der Vleuten (2006). Lock-in and Change: Distributed Generation in Denmark in a long-term Perspective. *Energy Policy* 34(18), 3739-3748.
- Roose, Jochen (2010). Der endlose Streit um die Atomenergie, Konfliktsoziologische Untersuchung einer dauerhaften Auseinandersetzung. In: Peter H. Feindt und Thomas Saretzki (Hg.). *Umwelt- und Technikkonflikte*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 79-103.
- Rucht, Dieter (2008). Anti-AKW-Bewegung. In: Roland Roth und Dieter Rucht (Hg.). *Die sozialen Bewegungen in Deutschland seit 1945*. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- Sabatier, Paul A. (Hg.) (1999). *Theories of the policy process*. Boulder, Co: Westview Press.
- Soldt, Rüdiger (2011). Mappus' Vermächtnis. faz.net, 6.10.2011. Internet-Site. Zugriff am 18.4.2018 auf <http://www.faz.net/aktuell/politik/inland/rueckkauf-der-enbw-aktien-mappus-vermaechtnis-11484728.html>.
- Sonnenseite.com (2017). EnBW-Chef: „Kohleausstieg wäre für uns kein Problem“. sonnenseite.com, 15.2.2017. Internet-Site. Zugriff am 18.4.2018 auf <http://www.sonnenseite.com/de/wirtschaft/enbw-chef-kohleausstieg-waere-fuer-uns-kein-problem.html>.
- Spiegel.de (2014). Deutsche Solarindustrie halbiert sich. spiegel.de, 28.1.2014. Internet-Site. Zugriff am 8.12.2017 auf <http://www.spiegel.de/wirtschaft/unternehmen/deutsche-solarbranche-verliert-binnen-zwei-jahren-haelfte-aller-jobs-a-945883.html>.
- Tacke, Franz (2004). *Windenergie – Die Herausforderung: gestern, heute, morgen*. Frankfurt: VDMA Verlag.
- Thiel, Rainer (2017). Braunkohle-Kraftwerke werden noch lange gebraucht. Auch für den Umbau der Energieversorgung. Rede im NRW-Landtag vom 22.2.2017. Internet-Site. Zugriff am 8.12.2017 auf <http://rainerthiel.spd-kreis-neuss.de/braunkohle-kraftwerke-werden-noch-lange-gebraucht-auch-fuer-den-umbau-der-energieversorgung/>.
- Walter, Götz und Dominik Busching (2014). Lokale Akzeptanz und Partizipationsbereitschaft bei erneuerbare Energien-Kraftwerksprojekten. *Energiewirtschaftliche Tagesfragen et-energie-online.de*, 64(9), 99-102.
- Weber, Tilman (2018). Energiekonzern im Ländle verdoppelt Windparkleistung. Erneuerbareenergien.de, 24.1.2018. Internet-Site. Zugriff am 18.4.2018 auf <https://www.erneuerbareenergien.de/energiekonzern-im-laendle-verdoppelt-windparkleistung/150/434/106329/>.
- Welt.de (2014). Kraftwerk der Superlative bleibt im Dauer-Standby. welt.de, 1.9.2014. Internet-Site. Zugriff am 18.4.2018 auf <https://www.welt.de/wirtschaft/energie/article131790242/Kraftwerk-der-Superlative-bleibt-im-Dauer-Standby.html>.
- Zeit.de (2016). Vattenfall verkauft Braunkohle-Sparte nach Tschechien, zeit-online.de, 2.7.2016. Internet-Site. Zugriff am 8.12.2017 auf <http://www.zeit.de/wirtschaft/unternehmen/2016-07/schweden-vattenfall-verkauf-braunkohle-eph-gruppe>.