

2 Erneuerbare Energien: Theoretische Zugriffe, empirische Forschungen

Die Energieversorgung ist für jede Form des gesellschaftlichen Zusammenlebens elementar. Entsprechend existieren in allen sozialwissenschaftlichen Disziplinen breit ausdifferenzierte Forschungsansätze. Im Zuge des dynamischen Wandels der Energiesysteme hat sich im sozialwissenschaftlichen Bereich das Interesse an dem Themengebiet deutlich verstärkt (Renn et al. 2011). Im Folgenden sollen die wesentlichen Stränge der wirtschaftswissenschaftlichen und politikwissenschaftlichen Forschungsarbeiten zur Transition bzw. Transformation der Energiesysteme in Deutschland, Spanien und Europa herausgearbeitet werden. Dabei wird zugleich eine Reflexion der theoretischen Grundlagen der diskutierten Forschungsansätze vorgenommen. In Abgrenzung dazu, und in einzelnen Aspekten darauf aufbauend, wird im dritten Kapitel die für diese Arbeit grundlegende polit-ökonomische Analyseperspektive auf den Wandel der Energiesysteme entwickelt.

2.1 Erneuerbare Energien aus wirtschaftswissenschaftlicher Perspektive

Der wirtschaftswissenschaftliche Zugriff auf die Thematik der erneuerbaren Energien erfolgt zumeist mit dem Instrumentarium der neoklassischen Umweltökonomie. In der Neoklassik werden Ökonomie und Politik als getrennte Sphären konzipiert. Dem methodologischen Individualismus und der Annahme ökonomisch rational handelnder Subjekte folgend, gehen Neoklassiker_innen davon aus, dass Märkte eine effiziente Allokation der Produktionsfaktoren (Kapital und Arbeit) hervorbringen. Da die Produktionsfaktoren knapp sind, definiert Lionel Robbins das wirtschaftswissenschaftliche Erkenntnisinteresse folgendermaßen: „Economics is the science which studies human behaviour as a relationship between ends and scarce means which have alternative uses“ (Robbins 1932: 16). Entsprechend rückt in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung die Frage nach einer möglichst effizienten Allokation der Produktionsfaktoren in das Zentrum der Aufmerksamkeit (Weimann 1995: 27).

Das Knappheits- und Effizienzproblem wird in der Neoklassik mit Hilfe von drei Axiomen bearbeitet: dem Rationalitätsprinzip, dem Gleichgewichtskonzept

und der Annahme, dass Akteur_innen lediglich marktvermittelte Interaktionen vornehmen (Boyer 2002; Boyer und Saillard 2002: 36). Aus diesen Axiomen folgt, dass Märkte dazu tendieren, in ein Gleichgewicht zu gelangen, es sei denn, es treten exogene Faktoren auf. Neben staatlichen Eingriffen in das Marktgeschehen, etwa in Form der Förderung erneuerbarer Energien, können dies auch sogenannte externe Kosten sein. Darunter fallen sämtliche Kosten, die sich nicht in den Preisen der Waren abbilden, also beispielsweise Kohlendioxidemissionen (so lange es keine Kohlenstoffsteuer oder ein „funktionierendes“ Emissionshandelssystem gibt). Die Externalität besteht darin, dass die Emissionen mittels des Treibhauseffekts Kosten verursachen, für die der Emittent nicht aufkommen muss.

Das allgemeine Erkenntnisinteresse der Neoklassik an einer optimalen Allokation der Produktionsfaktoren wird in empirischen Forschungsarbeiten zur Energiepolitik zumeist dahingehend konkretisiert, dass analysiert wird, ob die bestehenden Fördersysteme einen kosteneffizienten Ausbau erneuerbarer Energien gewährleisten bzw. wie ein solcher Ausbau erfolgen könnte (Haas et al. 2004). Entsprechend konzentrieren sich wirtschaftswissenschaftliche Forschungsarbeiten stark auf die Frage der Instrumente und ordnen jedem Energieträger die Kosten eindeutig zu (Ortega et al. 2013). Dies ist eine Voraussetzung, um die verschiedenen Energieträger vergleichbar zu machen und das Kriterium der Kosteneffizienz zu operationalisieren (Wissel et al. 2008). Allerdings verbleibt im Hinblick auf die Operationalisierung der Forschungsfragen ein nahezu beliebig großer Interpretationsspielraum. Insofern handelt es sich bei der Neoklassik bzw. den Wirtschaftswissenschaften keineswegs um eine objektive, exakte Wissenschaft. Die neoklassische Methode kann aus sich heraus keinen Beitrag zur Analyse konkreter Umweltprobleme oder damit in unmittelbarem Zusammenhang stehenden energiepolitischen Thematiken beitragen:

„Die neoklassische Methode ist für die Lösung des Umweltproblems ungeeignet, überflüssig und irreführend; sie hindert mehr als daß sie hilft. Die Ausgangsproblematik wird nicht adäquat erfasst; die Lösungsvorschläge, die auf der strikten Anwendung der neoklassischen Methode beruhen, sind undurchführbar und gewährleisten nicht die Beseitigung der ökologischen Problematik. Und wenn in der Wissenschaftsdisziplin der Volkswirtschaftslehre sinnvolle Vorschläge gemacht werden, [...] so beruhen diese nicht auf der neoklassischen Methode, stehen in keinem theoretischen Zusammenhang mit der allgemeinen Gleichgewichtstheorie und können, ja müssen, völlig unabhängig von dieser beurteilt werden. Da dies in der neoklassischen Umweltökonomie nicht geschieht, muss ihr der Vorwurf gemacht werden, das eigentliche Problem, nämlich die Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen der Menschheit, zugunsten eines selbstgenügsamen Theoriespiels zu vernachlässigen.“ (Bruns 1995: 88)

Vor diesem Hintergrund ist es zu erklären, dass es zur Stromwende in Deutschland und speziell zum EEG eine sehr intensive und kontrovers geführte wirtschaftswissenschaftliche Debatte gibt, die nicht nur in Fachzeitschriften, sondern auch über den öffentlichen Diskurs ausgetragen wird. Diese Debatte ist Teil der zivilgesellschaftlichen Auseinandersetzungen um die Energiewende. Es können dabei zwei konträre normative Orientierungen identifiziert werden. Der wirtschaftswissenschaftliche Mainstream steht der Stromwende skeptisch bis ablehnend gegenüber. Dazu zählen insbesondere die der (Energie-)Wirtschaft nahe stehenden Institute, das Rheinisch Westfälische Wirtschaftsinstitut (RWI) und das Energiewirtschaftliche Institut an der Universität zu Köln (EWI) sowie das Institut der Deutschen Wirtschaft (IW). Die Angriffe konzentrierten sich auf die vermeintliche Ineffizienz des EEG. Dabei wurde die Einführung des europäischen Emissionshandelsystems im Jahr 2005 gegen das EEG in Stellung gebracht (Frondel und Schmidt 2006; Sinn 2008). Bereits im Jahr 2004 urteilte der Wissenschaftliche Beirat des Bundeswirtschaftsministeriums⁵ über das EEG:

„Hat es bisher, wenn auch mit sehr hohen volkswirtschaftlichen Kosten, zur Reduktion von CO₂-Emissionen beigetragen, so wird sein Gesamteffekt auf die Reduktion von CO₂-Emissionen nach der Implementierung dieses Lizenzmarktes gleich Null sein. Es wird dann zu einem ökologisch nutzlosen, aber volkswirtschaftlich teuren Instrument und müsste konsequenterweise abgeschafft werden.“ (Wissenschaftlicher Beirat BMWa 2004: 17)

Darüber hinaus wurden die (volatilen) erneuerbaren Energien als Gefahr für die Versorgungssicherheit dargestellt und insbesondere die Kosten der Solarenergie hervorgehoben. Die daraus abgeleitete politische Forderung war stets die Abschaffung des EEG (RWI 2009; EWI et al. 2004; Frondel et al. 2007; RWI 2012b; Sinn 2008; Weimann 2010).

Neben den Gegner_innen des EEGs gibt es im wirtschaftswissenschaftlichen Spektrum auch Befürworter_innen der Energiewende, insbesondere innerhalb des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) und einigen Umweltforschungsinstituten, etwa dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) in Leipzig. Im Gegensatz zu den skeptischen bis ablehnenden Stimmen werden aus diesem Spektrum heraus die Chancen der Energiewende herausgearbeitet (Kemfert 2013b) und das EEG als effizientes, zielführendes Instrument gegen ein Quotenmodell, das etwa das RWI immer wieder als Alternative zum EEG einforderte, verteidigt (Diekmann et al. 2012).

Die wirtschaftswissenschaftlichen Diskussionen in Spanien sind von weit geringerer Intensität und insgesamt, zumindest bis zum Ausbruch der Krise, durch

5 Unter dem damaligen Minister Wolfgang Clement (SPD) wurde das Wirtschaftsressort mit dem Arbeitsressort zum Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) erweitert.

eine größere Affinität zum Ausbau der erneuerbaren Energien gekennzeichnet. Während López-Peña et al. (2012) ausführen, dass die Förderung erneuerbarer Energien teurer als die Steigerung der Energieeffizienz ist um eine Reduktion der Treibhausgasemissionen herbeizuführen, kommen zahlreiche Studien zu dem gegenteiligen Ergebnis. Zubi et al. (2009) entwickeln das Argument, dass der weitere Ausbau erneuerbarer Energien forciert werden müsse, da bereits in mittelfristiger Sicht die erneuerbaren Energieträger kostengünstiger werden als fossile oder nukleare Alternativen. Sáenz de Miera et al. (2008) und Burgos-Payán et al. (2013) beziehen in ihre Analyse die sozialen Kosten verschiedener Energieträger ein. Sie zeigen auf, dass die verstärkte Einspeisung erneuerbarer Energien nicht nur die Preise an der Strombörse drücken, sondern eine Vielzahl positiver Effekte aufweisen, die nicht in den Strompreise abgebildet werden.

Generell ist die Tendenz auszumachen, dass Studien, die eine befürwortende Position gegenüber erneuerbaren Energien einnehmen, auf einem erweiterten Verständnis der Kosten und Nutzen der verschiedenen Energieträger basieren, also nicht nur Effekte einbeziehen, die sich in den Marktpreisen abbilden. Wohingegen die Studien, die eine skeptische Einschätzung der erneuerbaren Energien abgeben, in der Regel einem engen Verständnis der Kosten und Nutzen folgen, also stärker auf die Marktpreise und weniger auf die sozialen Kosten orientieren.

Die wirtschaftswissenschaftlichen Analysen nehmen zwar zumindest in Deutschland einen breiten Raum in der öffentlichen Debatte ein. Ein Verständnis von den sozialen Dynamiken und Kräftekonstellationen, die mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien einhergehen, liegt ihnen jedoch nicht zu Grunde. Diese Leerstellen sind darauf zurückzuführen, dass die dominierende wirtschaftswissenschaftliche Schule, die Neoklassik, keine gesellschaftstheoretische Fundierung vorweisen kann. Dies schlägt sich zwangsläufig in empirischen Forschungen im energiepolitischen Feld nieder. Darüber hinaus sind diese Ansätze nicht dazu in der Lage, die ideologischen Überzeugungen und diskursiven Praxen, die integraler Bestandteil der umkämpften Transformation der Stromsysteme sind, analytisch zu fassen. Vielmehr gelten diese in neoklassischen Ansätzen lediglich als „Störfaktoren“, die einer „rationalen“ (am Kriterium der Kosteneffizienz ausgerichteten) Politik entgegenstehen. Eine weitere Leerstelle der dominanten wirtschaftswissenschaftlichen Ansätze besteht darin, dass ihren statischen Kosten-Nutzen-Analysen kein Verständnis für die historischen Dynamiken und die Verschiebung von Kräfteverhältnissen inhärent ist. Sie können energiepolitischen Wandel lediglich über technische Effizienzsteigerungen oder externe Effekte erklären. Die gesellschaftspolitische Dimension des Ausbaus der erneuerbaren Energien bleibt hingegen im Dunkeln.

Insofern sind diese Ansätze nicht dazu geeignet, die wesentlichen Parameter zu identifizieren, die zur Transition der Energiesysteme beitragen. Allerdings sind

sie für die Analyse energiepolitischer Auseinandersetzungen von Relevanz, weil sie einen bedeutenden Teil der Ideologieproduktion auf dem umkämpften Terrain bilden und zahlreiche Ökonom_innen, besonders in Deutschland, wichtige Impulsgeber für die Befürworter_innen einer zentralistischen, fossil-nuklearen Energiewirtschaft darstellen.

2.2 Energiepolitischer Wandel aus politikwissenschaftlicher Perspektive

Aus der politikwissenschaftlichen Perspektive sind zwei Stränge der Forschung zu erneuerbaren Energien von Bedeutung, die jedoch weitgehend parallel verlaufen. Zum einen ist dies die klassische Policy-Analyse, zum anderen die Transitionstheorie (transition theory), die Veränderungsdynamiken über das Politikfeld hinaus stärker berücksichtigen (Grubler 2012). Gemeinsam ist beiden Strängen, dass sie versuchen, das Verhältnis von Kontinuität und Wandel zu bestimmen und die Parameter des Wandels herauszuarbeiten.

2.2.1 Policy-Analyse

Die Policy-Analyse wurde in den 1950er Jahren von Harod Lasswell begründet. Ihm zu Folge verdichtet sich das zentrale Erkenntnisinteresse der Politikfeldanalyse in der Frage „[w]ho gets what, when and how?“ (zitiert nach Brand 2013: 429). In der Zwischenzeit hat sich die Policy-Forschung als Teildisziplin der Politikwissenschaft etabliert und eine breite methodische Ausdifferenzierung durchlaufen. Es dominieren Ansätze, die in der Tradition der Steuerungstheorie einem Problemlösungsverständnis folgen (Janning und Toens 2008). Gesellschaftliche Macht- und Herrschaftsverhältnisse bleiben dabei weitgehend ausgeblendet (Grevén 2008: 29). In kritischer Auseinandersetzung mit den eher rationalistischen und positivistischen Annahmen der Policy-Forschung entwickelte sich ab den 1990er Jahren die Strömung der Interpretativen Policy-Analyse. Anknüpfend an Jürgen Habermas und Michel Foucault fragt dieser Forschungsstrang danach, wie Wissen, Bedeutung und Diskurse hervorgebracht werden. Eine historisch-materialistische Policy-Analyse (HMPA) hingegen geht darüber hinaus und zielt darauf ab, Policy-Prozesse mit den Bedingungen der gesellschaftlichen Reproduktion zu artikulieren (Brand 2013: 429-430).

Im Hinblick auf die energiepolitischen Entwicklungen in Deutschland, Spanien und Europa wurden insbesondere im Kontext der Forschungsstelle für Umweltpolitik der Freien Universität Berlin zahlreiche Studien erarbeitet, die mit dem Ansatz des *Advocacy Coalition Framework* (ACF) nach Sabatier arbeiten (Hirschl

2008; Bechberger 2009; Corbach 2007). Der ACF basiert auf drei Prämissen. Erstens weisen Policy-Prozesse eine historische Dimension auf. Entsprechend sollte der Analysezeitraum zumindest ein Jahrzehnt betragen. Zweitens weist der ACF über Institutionen hinaus, denn an Policy-Prozessen sind eine Vielzahl verschiedener Akteur_innen beteiligt, die sowohl das staatliche als auch das zivilgesellschaftliche Terrain umfassen. Drittens geht der Ansatz davon aus, dass staatlichen Programmen eine große Nähe zu handlungsleitenden Orientierungen bzw. *belief systems* inhärent ist, da sie „implizite Theorien darüber enthalten, wie bestimmte Ziele zu erreichen sind“ (Sabatier 1993: 120). Der Begriff des *belief system* ist eine zentrale Kategorie des ACF. Sabatier definiert es als „ein Set von grundlegenden Wertvorstellungen, Kausalannahmen und Problemwahrnehmungen“ (ebd.: 127). Diese geteilten ideologischen Überzeugungen bilden das verbindende Element einer *Advocacy Coalition*, einem Ensemble von Akteur_innen, das immer in Konkurrenz zu zumindest einer anderen Koalition mit einem abweichenden *belief system* steht. Die verschiedenen Orientierungen der *Advocacy Coalitions* werden über *Policy Broker*, d. h. Akteur_innen, die in der Lage sind, die verschiedenen konkurrierenden Koalitionen und *belief systems* zusammen zu bringen, zu einem Kompromiss geführt (Sabatier 1998: 104).

Im Gegensatz zum statischen Ansatz der Neoklassik, der keine theorieimmanente Erklärung von Policy-Wandel innerhalb eines Subsystems liefert, kann mit dem ACF ein solcher auf zwei Arten erklärt werden. Erstens ermöglichen die Konflikte verschiedener Koalitionen und deren Bestrebungen, ihre eigenen Wertorientierungen in staatliche Policies einfließen zu lassen, eine Policy-Änderung. Hierbei spielt der Begriff des policy-orientierten Lernens eine wesentliche Rolle. Sabatier bezieht sich auf die „Verbesserung des eigenen Verständnisses über den Status von Zielen und andere Variablen, die für das eigene ‚belief system‘ als wichtig erachtet werden“ (Sabatier 1993: 137), sowie die innere Logik des eigenen *belief system*. Als zweite Ursache des Policy-Wandels kommen externe Faktoren ins Spiel, die auf das Subsystem einwirken. Als dynamische externe Faktoren werden Änderungen der sozioökonomischen Bedingungen, der Technologie, der öffentlichen Meinung, der Regierungskoalitionen auf nationaler Ebene und relevante Veränderungen in anderen Subsystemen bzw. Politikfeldern definiert (ebd.: 125-126). Solche externen Faktoren, die energiepolitische Relevanz entfalten können, sind beispielsweise das Reaktorunglück von Fukushima oder die globale Finanz- und Wirtschaftskrise. Die Auswirkungen dieser Prozesse sind jedoch sowohl auf der europäischen Maßstabsebene als auch in Deutschland und Spanien sehr unterschiedlich.

Es gibt eine große Zahl empirischer Forschungen in unterschiedlichen Politikfeldern, für die der ACF fruchtbar gemacht wurde (für einen Überblick siehe Sabatier 1993; Bandelow 2015). Insbesondere die Dissertationen von Bernd

Hirschl (2008) zur Entwicklung der erneuerbaren Energien im deutschen Stromsektor und von Mischa Bechberger (2009), der die erneuerbare Energien-Politiken in Spanien untersucht, liefern ein umfangreiches empirisches Fundament für die Analyse der Energiewende und der *transición energética* im Vorfeld des Ausbruchs der Weltfinanz- und Wirtschaftskrise. Ausgangspunkt dieser Analysen ist die Identifizierung von zwei Akteurskoalitionen. Eine setzt sich für einen forcierten Ausbau der erneuerbaren Energien ein, die andere versucht dies zu verhindern. Hirschl (2008: 194) verwendet die Bezeichnung der Befürworter- und Gegner-Koalition. Bechberger (2009: 319) unterscheidet eine ökologische und eine ökonomische Koalition. Er führt, Sabatier folgend, eine dritte Kategorie ein, nämlich die der *Policy Broker*. Während er eine klare Zuordnung der Akteur_innen zu einer, oder im Falle der Branchenverbände APPA (Asociación de Productores de Energías Renovables) und AEE (Asociación Empresarial Eólica) sowie der staatlichen Regulierungsbehörde CNE (Comisión Nacional de Energía), zu zwei Akteursgruppen vornimmt (ökologische Koalition und *Policy Broker*), ist Hirschls Kategorisierung feingliedriger und komplexer. Er akzentuiert stärker die unterschiedlichen Positionen zu erneuerbaren Energien innerhalb von Akteur_innen. Dies schlägt sich in Deutschland vor allem bei den beiden großen Volksparteien, der SPD und der CDU/CSU nieder, die beide Koalitionen nahezu in ihrer ganzen Breite abbilden. Ausgehend von der Identifizierung der beiden Akteurskoalitionen zeichnen Hirschl und Bechberger die Policy-Prozesse in den jeweiligen untersuchten Subsystemen nach. Sie können aufzeigen, wie die Befürworter_innen nach und nach den Ausbau der erneuerbaren Energien vermittelt über staatliche Förderprogramme im deutschen und spanischen Stromsektor forcieren konnten. Beide arbeiten auch die Wechselwirkungen mit der europäischen Maßstabsebene heraus.

Damit bestehen Anknüpfungspunkte an Policy-Analysen zur Europäisierung. Dieser Forschungsstrang untersucht, wie europäische Policies *top-down* auf den nationalstaatlichen Kontext einwirken oder *bottom-up* vom nationalen auf den europäischen Kontext eingewirkt wird (für einen Überblick zur Europäisierungsforschung siehe Börzel und Panke 2015). Aus dieser Perspektive wurden zahlreiche energiepolitische Analysen erarbeitet. Israel Solorio Sandoval (2013) untersucht in seiner Dissertation die Auswirkungen der europäischen erneuerbare Energien-Politiken auf Spanien und Großbritannien aus einer *top-down* Perspektive.

Der Sammelband „European Energy Policy. An Environmental Approach“ (Morata und Solorio Sandoval 2012) ist auf die Frage ausgerichtet, inwiefern eine Europäisierung der Energiepolitik festzustellen ist und welche Bedeutung Umweltfragen in diesem Prozess zukommt. Die Beiträge zeichnen insgesamt ein sehr positives Bild der Entwicklungen in der europäischen Energiepolitik. Solorio Sandoval und Morata (2012: 10) kommen zu dem Schluss, dass der Charakter der Europäisierung der Energiepolitik bereits einer dritten industriellen Revolution

gleichkomme: „[...] the former commissioner on energy, Andris Pielbags, seems to have been correct in defining the EU's shift in energy policy as the 'third industrial revolution'“. Etwas vorsichtiger in ihrer Einschätzung sind Camilla Adelle et al. (2012: 44), die jedoch auch große Lernfortschritte in der europäischen Energiepolitik ausmachen. Per Olof Busch und Helge Jörgens (2012: 67) argumentieren in eine ähnliche Richtung und verweisen auf die große Bedeutung von Diffusionsprozessen, die sie als zentrale Triebkraft der grünen Europäisierung ausmachen: „[...] diffusion - that is processes of voluntary imitation and learning among governments - has played a major role in the Europeanization of domestic RES [Renewable Energy Sources; Anm.TH] policies (that is 'green Europeanization' of energy policy)“. Severin Fischer (2012: 85) beschäftigt sich mit der CCS-Technologie⁶ und hält deren „Europäisierung“ für einen beachtlichen Erfolg: „While no large-scale CCS demonstration project has been finalized in the EU to date, its integration into national and European energy policies is already an impressive achievement in itself.“ Vor dem Hintergrund der relativ optimistischen, zugleich analytisch wenig gehaltvollen und sehr deskriptiven Ausführungen ist das zusammenfassende Resümee von Solorio Sandoval und Esther Zapater (2012: 103) folgerichtig:

„Overall we can conclude that a basic characteristic of 'green Europeanisation' has been its capacity to activate the debate at the EU level on the need for a coherent EU energy policy and its ability to facilitate consensus between the member states and the EU institutions around energy issues.“

2.2.2 *Transition und Transformation*

Ein zweiter Strang der Forschung versucht energiepolitischen Wandel unter der Begrifflichkeit der Transition oder Transformation zu fassen. Im politikwissenschaftlichen Diskurs und darüber hinaus wurde der Begriff der Transition häufig auf den Wandel politischer Regime bezogen (so etwa die Transition Spaniens von der Diktatur unter Franco hin zur parlamentarischen Demokratie). Der Begriff der Transformation hingegen wurde für die Entwicklungen in den Staaten des früheren Ostblocks verwendet, in denen sich nicht nur das politische Regime wandelte, sondern darüber hinaus tiefgreifende Veränderungen der Ökonomie und Gesellschaften stattfanden (Brand 2014: 244-245).

6 CCS steht für Carbon Capture and Storage. Diese Technologie zielt darauf ab Kohlendioxid abzuscheiden und unterirdisch zu lagern. Sollte das CCS-Verfahren großtechnisch eingesetzt werden können, würde aus klimapolitischen Gründen einer weiteren Nutzung fossiler Energieträger nichts im Wege stehen. Die Technologie ist sehr umstritten und birgt große Risiken. Bisher wird sie nicht großflächig angewendet (Hirschhausen et al. 2012).

Im energiepolitischen Kontext wurde der Begriff der Transition in den 1990er Jahren vor allem zur Analyse der Liberalisierungsdynamiken gebraucht, etwa im Sammelband „European Electricity Systems in Transition“ (Midttun 1997b). Atle Midttun (1997a, 1997c) arbeitet darin heraus, dass die Elektrizitätssysteme in der EU sehr heterogen sind und die Regulation und Transition derselben einen komplexen, ebenenübergreifenden Prozess darstellt: „The struggle to develop a common EU electricity policy can be conceptualised as a complex multi-level bargaining game across multiple institutional contexts. It is multi-level because decisions over regulatory principles are made at both national and EU levels“ (Midttun 1997a: 256). Insofern war bereits damals absehbar, dass die Liberalisierungsagenda, die auch stark von der Europäischen Kommission forciert wurde, nicht zu einer schnellen Vollendung des Energiebinnenmarktes führen würde (ebd.: 263ff.). Vielmehr sorgten Widerstände auf nationaler und regionaler Ebene, wie beispielsweise in Deutschland, dafür, dass sich der Liberalisierungsprozess immer wieder verzögerte (Mez und Midttun 1997: 315).

Inzwischen ist die Liberalisierung jedoch weiter vorangeschritten. Der Marktzugang für verschiedene Anbieter_innen, die Trennung von Netz und Stromproduzent_innen (das sogenannte „ownership unbundling“) und die Privatisierung der Stromkonzerne wurden vorangetrieben. In der Folge haben sich in Europa sieben große transnationale Stromkonzerne gebildet, darunter zwei deutsche (E.ON, RWE) und ein spanischer Konzern (Iberdrola). Der größte spanische Stromanbieter, Endesa, gehört hingegen mehrheitlich zur italienischen ENEL-Gruppe (Schülke 2010). Die erste Transition (der Strombinnenmarkt) ist weit davon entfernt abgeschlossen zu sein (Fischer und Geden 2015). Inzwischen ist jedoch mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien die zweite Transition im Gange.

Vor dem Hintergrund der wachsenden Bedeutung von Nachhaltigkeitsaspekten und des einsetzenden Wandels hin zu einem regenerativen Energiesystem hat sich das wissenschaftliche Feld der Transitionsstudien etabliert. Dieses ist transdisziplinär und umfasst Ansätze mit sehr unterschiedlichen ontologischen Fundierungen (Geels 2010). Nach Jochen Markard et al. (2012: 955) sind vier Ansätze besonders prominent vertreten: „transition management [...], strategic niche management [...], the multi-level perspective on socio-technical transitions [...], and technological innovation systems [...]“. Anschlussfähig für originär politikwissenschaftliche Forschungsarbeiten sind im Besonderen die Forschungsarbeiten der „Dutch‘ school of transition researchers“ (Grubler 2012: 10). Diese bettet die Dynamiken des Wandels historisch und institutionell ein und differenziert drei Ebenen: Nischen (niche), Regime (regime) und Landschaften (landscape) (Baker et al. 2014: 794-796). Derk Loorbach et al. beschreiben den Transitionsbegriff als den dynamischen Wandel von einem relativ stabilen System zu einem neuen, sich stabilisierenden System:

“Transitions refer to large-scale transformations within society or important subsystems, during which the structure of the societal system fundamentally changes. [...] A transition is the shift from a relative stable system (dynamic equilibrium) through a period of relatively rapid change during which the system reorganises irreversibly into a new (stable) system again [...]” (Loorbach et al. 2008: 295-296)

Der Ansatz wurde vielfach zur Untersuchung energiepolitischer Entwicklungsdynamiken operationalisiert, gerade vor dem Hintergrund des beginnenden Ausbaus der erneuerbaren Energien im niederländischen Stromsektor (Loorbach et al. 2008; Loorbach und Verbong 2012; Verbong und Geels 2010; Verbong und Geels 2012). Er ermöglicht es, verschiedene Transitionsszenarien zu klassifizieren. Im Hinblick auf die Europäische Union machen Verbong und Geels (2012: 215) drei mögliche Szenarien aus: erstens eine Transformation, die die Beibehaltung zentralistischer Strukturen aber unter „begrüntem“ Vorzeichen (CCS, Atomenergie und Offshorewind) umfasst; zweitens eine Rekonfiguration, deren zentrales Element die Etablierung eines Supergrid darstellt, also verstärkte Zentralisierung mittels Großprojekten wie desertec etc.; drittens ein „De-Alignment and Re-Alignment“, also eine Dezentralisierung und Demokratisierung der Energieversorgung auf der Grundlage erneuerbarer Energien. Das dritte Szenario wird jedoch als das unwahrscheinlichste gesehen, weil die beiden ersten Szenarien am stärksten mit durchsetzungsstarken Interessen verbunden sind. Das Dritte hat nur eine Chance sich durchzusetzen, falls soziale Bewegungen erstarken oder bedeutende politische Anreize gesetzt werden.

Gleichwohl bleibt der Transitionsbegriff relativ vage, er hat den Charakter einer Heuristik, die zwar anschlussfähig für verschiedene Forschungsrichtungen ist, jedoch vor dem Hintergrund der damit verbundenen gesellschaftstheoretischen Defizite nur eine begrenzte Aussagekraft entwickeln kann. Andy Stirling (2015: 55) etwa kritisiert: "[...] it often remains rather non-specific and ambiguous what exactly will constitute these widely mooted [...] 'transitions to sustainability'." Insofern sieht sich der Ansatz zahlreichen Kritikpunkten ausgesetzt (für einen Überblick siehe Geels 2011), die auch von seinen Verfechter_innen aufgegriffen wurden.

Verbong und Geels (2012: 206-207) beispielsweise entfalten zwei Kritikpunkte an sozialwissenschaftlichen Transitionsansätzen. Erstens sind sie häufig fixiert auf technologische Innovationen. Soziale Dynamiken und Kräftekonstellationen bleiben entweder unterbelichtet oder es erfolgt eine Idealisierung der (Zivil-)Gesellschaften, die auf eine grünere, gerechtere Welt hinarbeiten würden (siehe auch Smith 2012). Zweitens sind Transitionsansätze meist stark auf ökonomische Zusammenhänge und Förderinstrumente fokussiert. Wertorientierungen, konkrete Policies und deren umkämpfte Ausgestaltung bleiben hingegen unterbelichtet. In jüngster Zeit wurde die Kritik auch vor dem Hintergrund der relativ

dynamischen Entwicklung der erneuerbaren Energien und der wachsenden Konfliktivität im europäischen Strom- und Gassektor in die Richtung entwickelt, dass die Widerstände gegen eine Transition stärker in den Blick genommen werden sollten. Vor diesem Hintergrund plädiert Geels (2014) für eine polit-ökonomische Fundierung von Transitionsansätzen unter der Einbeziehung von Macht- und Herrschaftsverhältnissen.

2.2.3 Zusammenfassung

Trotz der Blindstellen der Transitionsforschung, die gleichfalls auf die Policy-Analysen zutreffen, liefern insbesondere die empirisch teils sehr fundierten Forschungsarbeiten in der Tradition des ACF eine gute Grundlage für die Entwicklung einer polit-ökonomischen Analyseperspektive auf die deutsche, spanische und europäische Energiepolitik. Die Forschungsarbeiten von Hirschl (2008) und Bechberger (2009) strukturieren die Felder vor und identifizieren zentrale Akteur_innen und Konfliktlinien. Durch ihre historische Perspektive bekommen sie energiepolitische Dynamiken und Verschiebungen von Kräfteverhältnissen zumindest ansatzweise in den Blick. Insofern entwickeln diese Policy-Analysen, wie auch die Transitionsansätze, ein wesentlich präziseres Verständnis der politischen Dynamiken, die mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien verbunden sind, als dies mit neoklassischen Ansätzen möglich ist.

Allerdings ist die Fokussierung der Forschungen in der Tradition des ACF auf „belief systems“ problematisch, da die Aspekte der Generierung von Bedeutung über Diskurse unterbelichtet bleiben (Brand 2013: 429). Zudem stellen materielle Interessen ein wesentliches Moment der politischen Auseinandersetzung im energiepolitischen Kontext dar. Darüber hinaus sorgt die Engführung des Ansatzes auf einzelne Politikfelder dafür, dass der umfassendere Kontext, also die Frage der Reproduktion der gesellschaftlichen Verhältnisse, unter dessen Bedingungen sich der Wandel der Stromsysteme vollzieht, aus dem Blick gerät. Policy-Wandel im energiepolitischen Feld lässt sich nicht primär über Lernprozesse erklären, sondern als vielschichtiger, konfliktiver Prozess, der mit den gesellschaftlichen (Re-)Produktionsbedingungen vermittelt ist. Dieser Vermittlungszusammenhang und die spezifischen politikfeldimmanenten Entwicklungsdynamiken sollen mit Hilfe von Ansätzen der vergleichenden Politischen Ökonomie, insbesondere der Regulationstheorie, und (neo-)gramscianischen Ansätzen erfasst werden.

Die politische Ökonomie der Energiewende
Deutschland und Spanien im Kontext multipler
Krisendynamiken in Europa

Haas, T.

2017, XIX, 337 S. 9 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-17318-0