
Dezentrale Energiepolitik – Eine fiskalföderalistische Perspektive für den deutschen Stromsektor

ERIK GAWEL UND SEBASTIAN STRUNZ

Erik Gawel, Institut für Infrastruktur und Ressourcenmanagement der Universität Leipzig, Department Ökonomie am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig, E-Mail: erik.gawel@ufz.de

Sebastian Strunz, Department Ökonomie am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Leipzig, E-Mail: sebastian.strunz@ufz.de

Zusammenfassung: Die deutsche Energiewende steht sowohl „von oben“ als auch „von unten“ unter Druck: Verfechter einer dezentralen Energiewende sehen letztere wegen jüngster Änderungen bei der Förderpolitik für Strom aus erneuerbaren Energien in Gefahr, während andererseits eine stärkere europäische Einbettung eben dieser Förderpolitik gefordert wird. Der Beitrag analysiert dieses Spannungsfeld vor dem Hintergrund der Theorie des Fiskalföderalismus. Diese fiskalföderalistische Perspektive wägt die Argumente für Dezentralisierung (etwa „Föderalismus als Labor“) gegen die Argumente für Zentralisierung (etwa Effizienzgewinne durch Skaleneffekte) ab. Da sich der Zielkonflikt nicht eindeutig auflösen lässt, scheint pragmatisches Vorgehen angeraten – die primär auf Bundesebene stattfindende Koordination der Energiewende kann somit als normativ legitimiert gelten, gleichwohl auf eine Realisierung von Synergiepotentialen auf EU-Ebene nicht verzichtet und die dezentralen Aspekte der Energiewende (zum Beispiel Informationsvorteile bezüglich regionaler Externalitäten) berücksichtigt werden sollten.

Summary: Although Germany's energy transition is widely perceived as a national project, transition policies are developed within a system of Multi-Level Governance: both European and sub-national levels contribute to shaping the transition pathway, either directly (e.g., via regional initiatives to deploy renewables) or indirectly (e.g., via EU-guidelines affecting national policies). Paradoxically, national transition policies are also criticized for both lack of European coordination and for discouraging regional transition efforts. The paper analyses the existing relations between national and supra-/subnational energy policies against the background of the theory of Fiscal Federalism, which focuses on the trade-off between decentralization and centralization. In particular, the paper weighs the benefits of centralization against the benefits of decentralized policy experimentation. Meanwhile, the exact amount of (de)centralization proves elusive. In consequence, the national level may provide the best option to pragmatically balancing the benefits of both centralization and decentralization.

→ JEL Classification: H77, Q42, R12

→ Keywords: Centralization, decentralization, energy transition, fiscal federalism, Germany, multi-level governance

I Problemstellung: Dezentralität der Energiewende im politischen Spannungsfeld

Die deutsche Energiewende im Stromsektor gilt gemeinhin als nationales Projekt, steht aber einerseits unter dem Regulierungsdruck europäischer Rechtsnormen und muss andererseits regionalen, insbesondere Länderinteressen im deutschen Föderalismus gerecht werden. An der aktuellen Ausrichtung der Energiewendepolitik in diesem Mehrebenen-System werden in wissenschaftlichen und politischen Diskursen unterschiedliche, zum Teil genau entgegengesetzte Kritiken geäußert: Einerseits wird die deutsche Energiewendepolitik regelmäßig für eine als zu gering erachtete europäische Ausrichtung kritisiert (Hübner et al. 2012, Acatech 2015). Andererseits befürchten Verfechter einer dezentral organisierten Energiewende, dass durch eine zu strikte Orientierung am europäischen Binnenmarkt, etwa den stufenweisen Umstieg von Einspeisetarifen auf Ausschreibungsmodelle im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), die regionalen Laboratorien der Energiewende gefährdet sein könnten (Tews 2015).¹ Die Vertreter der Erneuerbare-Energien-Branche sprechen erwartbar schärfer von einem „Abwürgen der Energiewende“ (BEE 2013). Zugleich bricht sich die Perspektive des Bundes zur Weiterentwicklung der Erneuerbaren-Förderung mit divergenten Länderinteressen, unter anderem was die Geschwindigkeit des Ausbaus, dessen Koordinierung und den konkreten Technologiemarkt angeht (Gawel und Korte 2015). Ähnliche Konfliktlinien zeigen sich im Übrigen auch in anderen EU-Mitgliedstaaten: Beispielsweise konkurriert in Großbritannien die Thousand-flowers-Perspektive eines zivilgesellschaftlichen Dekarbonisierungspfades unter anderem mit einer stärker auf zentraler Koordination ausgerichteten Perspektive (Foxon 2013).

Bislang wurden die Herausforderungen der Energiepolitikkoordination über mehrere Regierungsebenen vor allem in politikwissenschaftlichen Arbeiten diskutiert (Schreurs 2008, Ohlhorst 2015), die sich hier auf die Konzepte von Politikverflechtung und Multi-Level-Governance stützen (Scharpf 1976, Hooghe und Marks 2003, Benz 2007). Doch fehlt bislang eine umfassende Bearbeitung des Problems aus ökonomischer Sicht: Hier streiten zwei Kernthesen um die Deutungshoheit über die Vorteile (de)zentraler Energiewendepolitik – einerseits die „Effizienzgewinne durch Skaleneffekte bei großräumlicher, marktgetriebener Optimierung der Energieversorgung“, andererseits die „dezentralen Laboratorien als Motor der Energiewende“. Dieser Zielkonflikt ist der Theorie des Fiskalföderalismus wohlbekannt als Abwägung zwischen den Kostenvorteilen zentraler Koordination im Vergleich zu den Vorzügen der Dezentralisierung – der potenziell besseren Präferenzbeachtung regionaler Politik – sowie den vom Wettbewerbsföderalismus ausgehenden Anreizen zu dezentraler Innovation (maßgebend Musgrave 1959, Olson 1969, Oates 1972).

Vor diesem Hintergrund skizziert dieser Beitrag, wie sich die Argumente des Fiskalföderalismus auf die Energiewendepolitik im Mehrebenensystem anwenden lassen. Dies betrifft sowohl das Verhältnis zwischen der Länder- und der Bundesebene als auch die Integration nationaler Energiepolitik in den europäischen Rahmen. Als zentraler Punkt stellt sich bei dieser Analyse heraus, dass die Energiewendepolitik verschiedene Dimensionen mit je eigener ökonomischer Charakteristik besitzt, für die der Zielkonflikt aus ökonomischer Sicht jeweils unterschiedlich aufzulösen ist. Somit kann es normativ nicht „die eine“ Governance-Ebene geben, auf der alle Elemente der Energiewende gleichermaßen entschieden werden. Ein weiterer Kernpunkt der Analyse sind die

¹ Zu Vorschlägen für dezentrale Strommärkte vergleiche Canzler et al. (2016) im selben Heft.

Herausforderungen des gegebenen Kompetenzrahmens sowie polit-ökonomische Hindernisse seiner Modifikation im Sinne fiskalföderalistischer Empfehlungen.

Zwar müsste eine umfassende Betrachtung des Mehrebenen-Systems auch noch die regionale und kommunale Ebene berücksichtigen; die Analyse kann dies allerdings nur fallweise und kursorisch tun, um nicht den Rahmen des Beitrags zu sprengen. Aus demselben Grund fokussiert dieser Beitrag auf die Transformation des Stromsektors – gleichwohl stellen sich ähnliche Zielkonflikte wohl auch in den Sektoren Wärme und Verkehr.²

Im Folgenden rekapituliert der Beitrag in Abschnitt 2 die Hauptargumente des Fiskalföderalismus. Darauf aufbauend wird der Zielkonflikt im Verhältnis von EU-Mitgliedstaaten zur EU-Ebene (Abschnitt 3) sowie im Verhältnis von Länder- und Bundesebene (Abschnitt 4) analysiert. Schließlich diskutiert der Beitrag in Abschnitt 5 Implikationen für die weitere Ausgestaltung der Energiewendepolitik in Deutschland und Europa.

2 **Zur (De-)Zentralität von Energiepolitik im Mehrebenen-System: Beiträge des Fiskalföderalismus**

Generell werden drei Hauptargumente für die Zentralisierung von politischer Entscheidungsbefugnis vorgebracht (Blankart 2007). Erstens implizieren Skalenerträge bei der Bereitstellung öffentlicher Güter, dass sie zentral administriert werden sollten, um Kostenvorteile zu realisieren. Zweitens ergeben sich Verbundvorteile, sofern unterschiedliche öffentliche Güter im Verbund, also eben gemeinsam auf zentraler Ebene, billiger bereitgestellt werden können. Drittens können Spill-over-Effekte zwischen verschiedenen Gebietseinheiten über einen zentralen Kosten-Nutzen-Abgleich internalisiert werden. Für den Energiebereich mag folgendes Beispiel diese Argumente illustrieren: Versorgungssicherheit mit fluktuierenden Erneuerbaren kann bei großräumiger Optimierung (und deren zentraler Verwaltung) zu geringeren Erzeugungskosten als bei klein-skaliger Optimierung gewährleistet werden – durch Berücksichtigung von Skaleneffekten beim Erneuerbaren-Ausbau, administrativen Kostenvorteilen und großräumiger Optimierung der Netzstabilität (Jacobson et al. 2015).

Dem stehen drei Argumente für die Dezentralisierung von Entscheidungsbefugnis entgegen. Erstens betont die fiskalföderalistische Perspektive die Innovationsanreize von Dezentralisierung. Im Wettbewerbsföderalismus konkurrieren verschiedene Einheiten (zum Beispiel Bundesstaaten, Regionen, Kommunen) um die Lösung eines gegebenen Problems. Durch Policy-Experimente in diesen „dezentralen Laboratorien“ können in einer Art Trial-and-error-Verfahren verschiedene Optionen (zum Beispiel verschiedene Fördermodelle für erneuerbare Energien) weit schneller einer Realitätsprüfung unterzogen werden als bei Zentralisierung des Verfahrens auf höherer Regierungsebene (Oates 1972, 1999). Zweitens erlaubt Dezentralisierung eine exaktere Zuordnung von Politiken zu räumlich heterogenen Präferenzen (Olson 1969, Oates 1972) – etwa mit Blick auf europaweit recht heterogenen Technologiepräferenzen mit Blick auf die Bewertung der von ihnen jeweils ausgehenden nichtmarktbewerteten Risiken (Europäische Kom-

2 Auch bei der Energiewende im Wärmebereich gibt es verschiedene Handlungsebenen, diese sind aber allesamt wesentlich kleinräumiger als im Stromsektor. So wird im Beitrag von Riechel (2016) im selben Heft zwischen der städtischen, der Quartiers- und der Gebäudeebene unterschieden.

mission 2007). Im Vergleich zu uniformen, nicht räumlich differenzierter Politik ergeben sich daher Wohlfahrtsvorteile durch besseres *preference-matching*. Drittens führt Dezentralisierung zu höherer Zurechenbarkeit politischer Entscheidungen und dadurch womöglich zu geringeren, von Korruption und rent-seeking ausgelösten Wohlfahrtsverlusten. Denn die Aufteilung von Regierungsverantwortung auf kleinere Ebenen verbessert Transparenz und erhöht die Verantwortlichkeit von Entscheidungsträgern, so das Argument (vergleiche den Überblick in Lockwood 2006): Je föderaler ein System organisiert ist, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Wähler einer gegebenen Region das Gesamtwahlergebnis in ihrem Sinne beeinflussen können.

Die Argumente pro und contra Dezentralisierung erzeugen einen Zielkonflikt, der hinsichtlich des Projekts Energiewende keine eindeutige Lösung besitzt. Da die Gestaltungsaufgabe der Energiepolitik in wohlunterscheidbare Teilbereiche mit je eigener ökonomischer Charakteristik zerfällt (wie Technologiepolitik, Klimapolitik, Binnenmarktpolitik und so weiter), gibt es nicht die eine „richtige“ Ebene, auf der die Energiewende insoweit organisiert werden sollte. Mit anderen Worten: Das Politikfeld selbst ist heterogen. Hierzu zählen neben der Förderung erneuerbarer Energien etwa auch die Bereiche Netzausbau und Energieeffizienz. Gawel et al. (2014) und Strunz et al. (2015) analysieren für diese unterschiedlichen energiepolitischen Handlungsfelder vor dem Hintergrund ihrer ökonomischen Charakteristik den jeweiligen Zielkonflikt bezogen auf die EU und ihre Mitgliedstaaten. Im Gegensatz dazu will dieser Beitrag keine umfassende Untersuchung verschiedener Dimensionen der Energiewendepolitik vorlegen; vielmehr geht es darum, aufzuzeigen, wie die Zielkonflikte zwischen dezentraler Innovation und zentraler Koordination gleichzeitig von oben und unten an der auf nationaler Ebene verfassten Energiewende zerrén.

3 Zielkonflikte im Verhältnis von EU und Mitgliedsstaaten

3.1 Normative Abwägungen aus ökonomischer Sicht

Für die Zentralisierung von energiepolitischen Kompetenzen auf EU-Ebene spricht die zu erwartende Reduktion der Stromgestehungskosten, die mit einer Vollendung des Energiebinnenmarktes einherginge. Etwa würde eine optimale räumliche Allokation von Erneuerbaren-Anlagen, den geografischen Gegebenheiten Europas folgend, den kosteneffizienten Ausbau ermöglichen (Hübner et al. 2012, Bigerna et al. 2016). Weiterhin ließe sich bei vollständig integrierten Strommärkten der Bedarf durch eine geringere Vorhaltung an Gesamtkapazität decken, da die Lastspitzen einzelner Länder nicht zur selben Zeit auftreten und sich die länderspezifischen Einspeiseprofile der Erneuerbaren unterscheiden. Mit anderen Worten könnte ein europäischer Ansatz zu Versorgungssicherheit die „Wohlfahrtsvorteile einer Kapazitätsallokation im Binnenmarkt“ nutzen (Monopolkommission 2015: 143). Schließlich sind eine Reihe von Externalitäten, die mit der Energieversorgung in Verbindung stehen, transnationaler (Netzstabilität bei gekoppelten Netzen) oder sogar globaler Natur (Klimawandel). Entsprechend können insbesondere nationale Ansätze, die diese Externalitäten in ihrer räumlichen Skalierung nicht angemessen berücksichtigen, auch nicht effizient sein.

Die obigen Argumente pro Zentralisierung beziehen sich auf Stromgestehungskosten und transnationale Externalitäten. Demgegenüber steht die fiskalföderalistische Betonung heterogener Präferenzen, dezentraler Innovationslabore und größerer Zurechenbarkeit bei kleinskaligen Re-

gierungseinheiten. Diese Argumente sind im Vergleich der Politikebenen von EU und Mitgliedstaaten ebenfalls relevant. Dass die Technologiepräferenzen innerhalb Europas nicht homogen verteilt sind, zeigt das Beispiel Atomenergie deutlich (Strunz et al. 2014). Hier besteht nicht einmal grundsätzliche Einigkeit, ob Atomenergie Teil der europäischen Dekarbonisierungsstrategie sein sollte oder nicht. Hinter diesen Technologiepräferenzen darf man abweichende Bewertungen nichtmarktbewerteter externer Lasten bestimmter Erzeugungstechnologien vermuten. Mangels Marktbewertung müssen diese politisch bewertet werden, sind aber gleichwohl als externe Lasten ökonomisch relevant, selbst wenn keine nachvollziehbaren Marktbewertungen hierfür vorliegen. Freilich sind entsprechende Atomkraft-Präferenzen auch innerhalb der Mitgliedstaaten heterogen, während die Risiken transnational streuen; insofern kann auch eine nationale Lösung nicht als effizient gelten. Generell aber spricht die Heterogenität von Technologiepräferenzen gegen einen zentralisierten EU-Ansatz. Die Laborfunktion des Föderalismus wird mit dezentralen Entscheidungsprozessen in der EU verknüpft – beispielsweise wird die sogenannte „offene Methode der Koordination“, also der moderierte Performancevergleich unterschiedlicher nationaler Ansätze, in genau diesem Sinne gedeutet (Ania und Wagener 2014). Auch die höhere Zurechenbarkeit von dezentraler Entscheidungsbefugnis spricht gegen einen zentralen EU-Ansatz – umso mehr, da die nachhaltige Transformation der Energieversorgung eine deutliche Umverteilung von den Stakeholdern der fossilen Energieträger zu denjenigen der Erneuerbaren (Strunz et al. 2016) impliziert. Umgekehrt bedeutet dies nicht, dass die Mitgliedstaaten mögliche Kooperationsgewinne ignorieren sollten. Doch inwieweit erscheint eine dezentrale Koordination der nationalen Ansätze im Rahmen einer positiven Analyse überhaupt aussichtsreich?

3.2 Rechtlicher Status quo und polit-ökonomische Motivlage

Allgemein benennt der Vertrag von Lissabon 2009 die Energiepolitik erstmals explizit als Bereich gemeinsamer Ziele und geteilter Kompetenzen. Gleichwohl behalten sich die Mitgliedsstaaten weiterhin das Letztentscheidungsrecht über die Struktur ihrer Energieversorgung und die Wahl der Energieträger vor. Einerseits verfügt die EU-Kommission somit über ein Mandat, aktiv die Energiepolitik der Mitgliedsstaaten zu lenken, andererseits finden diese Steuerungsversuche, wie etwa jüngst die Lancierung der „Energieunion“ ihre Grenze in der mäßigen Bereitschaft der Mitgliedsstaaten, auch substantiell zu solch supranationalen Projekten beizutragen (Fischer und Geden 2015). Diese Zurückhaltung zeigt sich gerade auch am Beispiel der Förderung erneuerbarer Energien: Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie eröffnet den Mitgliedstaaten bereits mehrere explizite Kooperationsmöglichkeiten (Klessmann et al. 2010); allerdings werden diese bisher kaum genutzt (Klinge, Jacobsen et al. 2014).

Nun nimmt die EU-Kommission zunehmend über die Leitlinien zu Energie- und Umweltbeihilfen Einfluss auf die Förderpolitik der Mitgliedstaaten (Tews 2015). Dadurch wird das „*Beihilferecht als Hebel zur Kompetenzverschiebung*“ umfunktioniert (Müller 2016), das heißt, die Kommission versucht den ihr eigentlich zugemessenen Kompetenzbereich schleichend auszudehnen (siehe auch Gawel und Strunz 2014). Sowohl diese Bestrebungen als auch der Widerwillen der Mitgliedstaaten, den weiteren Ausbau Erneuerbarer gemeinsam zu steuern – ganz zu schweigen von einer Übertragung von Entscheidungsbefugnis an die EU –, lassen sich auf polit-ökonomische Motive zurückführen. Es liegt im Eigeninteresse jeder Verwaltungseinheit, Entscheidungskompetenzen und Budgetierung zu maximieren (Niskanen 1971), genau wie es dem Eigeninteresse von politischen Entscheidungsträgern widerspräche, bestehenden Verfügungsspielraum über Ressourcen (ohne Gegenleistung) abzugeben (McCormick und Tollison 1981). Dies gilt in beson-

derer Weise für die Energiepolitik, die Politiker in die Lage versetzt, in großem Umfang inländische Renten zu verteilen und so politische Zustimmung zu organisieren (Strunz et al. 2016).

In Bezug auf die Frage, wie Energiepolitik in Europa organisiert werden sollte, krankt die Debatte oftmals an einer Nichtbeachtung solch polit-ökonomischer Motivlagen (Gawel et al. 2013). Beispielsweise stoßen die sicherlich sinnvollen EU-Netzausbaupläne zur Erhöhung der Interkontinentor-Kapazitäten in der Praxis auf Schwierigkeiten, wie der sich über drei Jahrzehnte ziehende und erst im Jahr 2015 fertiggestellte Ausbau der Verbindung zwischen Frankreich und Spanien (zur Verdopplung der Leitungskapazität) zeigt. Eine Ausnahme im Schrifttum stellt hier Gullberg (2013) dar, die anstatt der technologischen eben die polit-ökonomische Machbarkeit des Vorschlags, Norwegen zur „grünen Batterie Europas“ zu machen, untersucht (siehe auch Puka und Szulecki 2014).

4 Zielkonflikte im Verhältnis von Bund und Ländern

4.1 Normative Abwägungen aus ökonomischer Sicht

Eine Reihe öffentlicher Güter, mit denen erneuerbare Energien in Verbindung stehen, sind überregionaler Natur: So betreffen Netzstabilität und Versorgungssicherheit die nationale Ebene (transnationale Effekte hier einmal ausgenommen). Die Externalitäten konventioneller Energieversorgung inzidieren zwar zum Teil auch lokal (zum Beispiel Braunkohletagebau und Luftverschmutzung), die hauptsächliche Motivation der Energiewendeziele liegt aber gerade im Beitrag der Substitution dieser Energieträger zum globalen Klimaschutz und in einer Verringerung von Strahlungsrisiken durch den Atomausstieg. Darüber hinaus bringen auch regionale Initiativen wie die „100%-Erneuerbare-Energie-Kommunen“ Spill-over-Effekte mit sich: Denn Ziel ist ja eine rein bilanzielle Selbstversorgung, nicht aber eine tatsächliche Energie-Autarkie mit vollständiger Abkopplung einer Kommune oder eines Landkreises vom Netz. Zur dauerhaft räumlichen Optimierung der Erzeugungsstandorte tragen diese Initiativen ebenfalls nur begrenzt bei. Sofern aber die systemischen Effekte regionalen Erneuerbaren-Ausbaus (zum Beispiel regionale Umweltexternalitäten oder Auswirkungen auf die Netzstabilität) nicht in der Planung berücksichtigt werden, wäre zentral gesteuerter oder zumindest zentral koordinierter Ausbau wohlfahrtssteigernd. Die sozialwissenschaftliche Forschung hat der deutschen Energiewende denn auch ein klares Koordinationsdefizit mit fehlender räumlicher Synchronisation der Regional- und Länderaktivitäten attestiert (Ohlhorst 2015, Gawel und Korte 2015).

Auf der anderen Seite gelten die allgemeinen fiskalföderalistischen Argumente für Dezentralisierung auch für die deutsche Energiewende. Die Bundesländer könnten als Innovationslaboratorien fungieren, in denen Politikexperimente getestet werden, bevor es zur flächendeckenden Anwendung kommt. Weiterhin sind die neuen, von Erneuerbaren ausgelösten externen Effekte, das heißt das von ihnen ausgehende Raumleid, ja auf Regionalebene verortet: Um negative Auswirkungen auf Anwohner (zum Beispiel Geruch bei Biogas) oder Flora und Fauna (zum Beispiel Vogelschlag bei Windenergie) möglichst adäquat internalisieren zu können, sollte die detaillierte räumliche Allokation von Erneuerbaren den Regionen/Kommunen obliegen. Die hierfür notwendigen Kosteninformationen über Raumleid liegen jedenfalls nur dezentral vor.

Am schillernden Begriff der „Akteursvielfalt“ lässt sich dabei gut zeigen, was die fiskalföderalistischen Argumente für Dezentralität *nicht* meinen. In der öffentlichen Diskussion gilt Akteursvielfalt weithin als knappes, wenn nicht gar in seiner Existenz bedrohtes Gut, das es zu schützen gelte. Oft damit verknüpft erscheint die Perspektive einer „Energiewende von unten“, also eine per Definition regional angetriebene, vollständig dezentralisierte Version der Energiewende (Windenergie in Deutschland 2015, Deutschlandradio Kultur 2015, Handelsblatt 2016), die freilich ihre Kosten auf die nationale Stromverbraucherschaft zu externalisieren weiß. Aber der Fiskalföderalismus befasst sich mit dem Governance-Rahmen selbst, nicht mit der Erzeuger- oder Anbieterstruktur, und die Wettbewerbsökonomik fordert lediglich freien Marktzutritt und möchte Marktmacht unterbinden und streitet gerade nicht für oder gegen den Marktaustritt „sympathischer“, aber (zu) teurer Anbieter (Gawel und Purkus 2016). Die fiskalföderalistischen Argumente beziehen sich also nicht auf eine „Thousand-flowers“-Vision von zivilgesellschaftlich getragener, regionaler „Bürgerenergie“, sondern rein auf die Regulierungsebene.

4.2 Rechtlicher Status quo und polit-ökonomische Motivlage

Die Förderung erneuerbarer Stromerzeugungsanlagen wird in Deutschland grundsätzlich vom Bund geregelt, jedoch bietet der Bundesrat den Ländern erheblichen Einfluss auf die nationale Gesetzgebung. Zwar ist der Bundesrat beim Erneuerbare-Energien-Gesetz nicht zustimmungspflichtig, es handelt sich jedoch um ein sogenanntes „Einspruchsgesetz“: Hierbei kann der Bundesrat versuchen, Länderinteressen über Stellungnahmen zu Gesetzesvorlagen und, sollten diese abgewiesen werden, über die Anrufung des Vermittlungsausschusses im Gesetz zu verankern. Sollte auch im Vermittlungsausschuss kein Kompromiss gefunden werden, steht es dem Bundesrat frei, Einspruch gegen das Gesetz (beziehungsweise eine Novellierung) einzulegen. Diesen Einspruch kann der Bundestag überstimmen, und zwar mit der gleichen Mehrheit, mit der der Bundesrat seinen Einspruch angemeldet hat (Artikel 77 GG). Mit anderen Worten: Dieses Prozedere sichert den Ländern, selbst wenn der Bundesrat nicht explizit zustimmen muss, vielfältige Einflussmöglichkeiten – beispielsweise durch die Drohung, ein Gesetz im Vermittlungsausschuss zu „verschleppen“. Diese Drohung war insbesondere beim EEG 2014, das unter dem Damokles-Schwert der Beihilfeeinschätzung durch die EU-Kommission und von Milliardenrückzahlungen von Fördersummen stand, überaus wirkmächtig und sicherte den Ländern große Verhandlungsmacht. Insgesamt zeigt sich die Förderpolitik für Erneuerbare als klassisches Beispiel von Politikverflechtung (Scharpf 1976): Verschiedene Regierungsebenen werden über formelle und informelle Regeln zur Kooperation gezwungen (Kopp 2010).

Tatsächlich zeigen vergangene und laufende Reformen des EEGs, wie die Länder ihre Interessen im Gesetzgebungsprozess zur Geltung bringen, um regionale Wertschöpfung zu erhalten, beziehungsweise steigern (Strunz et al. 2016). Beispielhaft illustriert Bayern die erfolgreichen Lobbyaktivitäten der Länder: Auf Bayerns Drängen hin wurde die Länderöffnungsklausel im Baugesetzbuch eingeführt, die es den Ländern gestattet, über die Landesgesetzgebung einen spezifischen Mindestabstand von Windkraftanlagen zu Wohngebäuden festzulegen. Das Ergebnis war die sogenannte 10H-Regelung in Bayern, also eine zehnfache Höhe der Windkraftanlage als Mindestabstand zu Wohngebäuden. Außerdem forderte Bayern erfolgreich eine teilweise Verkabelung neuer Nord-Süd-Stromtrassen. Aus polit-ökonomischer Sicht ist der Sachverhalt offensichtlich: Weder die Windenergie, die in Bayern keinen substantiellen Wirtschaftsfaktor darstellt, noch die Stromtrassen mit negativem lokalen Kosten-Nutzen-Verhältnis und entsprechenden Akzeptanzproblemen erscheinen aus bayerischer Perspektive besonders förderungswürdig. Ganz anders bei Biomasse und Photovoltaik. Vor allem bei Letzterer induziert der Wälzmechanismus

des EEG erhebliche Nettoflüsse nach Bayern (Fraunhofer ISI 2014, Growitsch et al. 2015). Allein im Zuge der Vorverhandlungen zum EEG 2016 konnte Bayern eine vom Bund nicht vorgesehene Mehrförderung von in Bayern verbreiteter Biomasse-Verstromung um ein Drittel auf 200 MW pro Jahr durchsetzen (SZ 2016).

Generell besteht aus Ländersicht daher starker Anreiz, die bundesweit umgelegte Erneuerbaren-Förderung als regionale, gleichzeitig die Länderhaushalte schonende Wirtschaftsförderung zu nutzen. So entwickelt sich ein Ausbauwettbewerb, um diese Verteilungsmasse von immerhin über 20 Milliarden Euro pro Jahr gezielt ins eigene Bundesland zu lenken. Dieser Wettbewerb kann als „Kartellspiel“ gedeutet werden (Gawel und Korte 2015): Ein bundesweit koordinierter Ausbaupfad würde zu geringeren Ausbauzielen auf Länderebene führen, im Einklang mit den Erfordernissen des Gesamtsystems; Abweichungen davon sind aber individuell rational. Zugleich erschweren die Regionalinteressen zusätzlich nationale Bemühungen um ein effizienteres Technologieportfolio. Aufschlussreich scheint hier ein Vergleich der Erneuerbaren-Ausbauziele mit den Emissionsreduktionszielen: Während die Summe ersterer über dem Bundesziel liegt, ist es bei den kostenträchtigen Klimaschutzzielen genau umgekehrt (Monstad und Schreiner 2016). Zur Auflösung des Kartellspiels scheint eine stärkere Koordination des Erneuerbaren-Ausbau auf Bundesebene angeraten. Die jüngsten Anpassungen der Erneuerbaren-Förderung mit Mengenbeschränkungen (EEG 2014) und Netzengpasszonen (EEG 2016) gehen denn auch in diese Richtung.

5 **Fazit: Implikationen für die weitere Ausgestaltung der Energiepolitik in Deutschland und Europa**

Dass die Energiewende in erster Linie ein nationaler Transformationspfad ist, hat zwar vor allem polit-ökonomische Hintergründe, kann aber durchaus auch normativ-ökonomisch begründet werden. Zwar wird etwa mit der gegenwärtigen europäischen Policy-Fragmentierung kein nach Marktkosten effizienter Erneuerbaren-Ausbau auf EU-Ebene erreicht. Daraus lässt sich aber nicht im Umkehrschluss ableiten, dass die Entscheidungsbefugnis den Mitgliedstaaten insoweit entzogen oder die Policies europaweit harmonisiert werden sollten. Erstens sprechen teilweise heterogene Präferenzen (unterschiedliche Risikopräferenzen und Schadensbewertungen der Umweltfolgen der Energieversorgung) gegen eine vollständig zentral geregelte Erneuerbaren-Allokation. Zweitens könnte sich mittelfristig die gesamteuropäische Allokationseffizienz auch durch Bottom-up-Konvergenz der Policies und zwischenstaatliche Kooperation verbessern. Drittens stellt aufgrund der rechtlichen und polit-ökonomischen Restriktionen eine vollständig zentral gesteuerte (oder vollständig konvergente) technologie neutrale Erneuerbaren-Allokation gar keine für die Praxis relevante Option dar. Das bedeutet nicht, dass auf eine stärkere europäische Einbindung und die Hebung von Synergiepotentialen verzichtet werden sollte. Pragmatisch gilt es, in Zukunft in kleinen Schritten voranzugehen und die bereits rechtlich vorgesehenen Koordinationsmechanismen beim Erneuerbaren-Ausbau zu nutzen, die EU-weiten Institutionen etwa zur Kooperation bei Netzausbau und Netzregulierung zu stärken sowie auf eine Abstimmung bei der eventuellen Einführung von Kapazitätsmärkten zu achten (Neuhoff et al. 2016).

Eine allgemeingültige Lösung für den Dezentralisierungs-Zielkonflikt existiert nicht. Daraus ergibt sich aber nicht notwendigerweise ein Dilemma. Denn die normative Vielschichtigkeit des Problems kann von der Bundesebene auch als Argument im Kompetenzstreit verwen-

det werden: Da sich nämlich sowohl die Forderungen nach vollständiger Europäisierung der Energiepolitik als auch diejenigen nach regionaler Energie-Autarkie als bereits normativ nicht tragbar erweisen, zeigt sich die Energiewende als „nationales Projekt“ gleichsam gestärkt. Freilich erzeugen die Inkonsistenzen und Koordinationslücken zu den unter- und übergeordneten Ebenen Handlungsbedarf, um eine bessere Balance von zentralem Koordinationsbedarf und dezentraler Innovation sowie Nutzung dezentralen Kostenwissens im Rahmen föderaler Energiepolitik zu lösen. Jedoch darf der Koordinationsbedarf auf Bundesebene nicht in marktferner Detailsteuerung des Erneuerbaren-Ausbaus münden: Gerade im Hinblick auf die anzustrebende Marktintegration Erneuerbarer sollte etwaiger Planungseuphorie (vergleiche den Vorschlag einer zentralen „Erzeugungsentwicklungsplanung“, Hermes 2014) mit Skepsis begegnet werden. Mit fortschreitender Erneuerbaren-Marktintegration dürfte zumindest dem Regionalwettbewerb zur Attrahierung per Umlage aufkommender Fördermittel schrittweise die Grundlage entzogen werden können. Allerdings deuten sich über mögliche Zonierungen bei Ausschreibungen bereits neue Formen der Bedienung regionaler Interessen ab. Als Fazit bleibt festzuhalten, dass die deutsche Energiewende im Strombereich zwar in erster Linie vom Bund organisiert wird und auch werden muss, ihr langfristiges Gelingen aber auch auf zwischenstaatlicher Kooperation und erfolgreicher dezentraler Implementierung beruht. Hier wird es auf die richtige Balance zwischen der Einbindung dezentralen Kostenwissens (etwa bei der Raumentwicklung) und der Abwehr regionaler Partikularinteressen ankommen.

Literaturverzeichnis

- Acatech (2015): Die Energiewende europäisch integrieren. Berlin, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina.
- Ania, Ana und Andreas Wagener (2014): Laboratory Federalism: The Open Method Of Coordination (OMC) as an evolutionary learning process. *Journal of Public Economic Theory*, 16 (5), 767–795.
- BEE (Bundesverband Erneuerbare Energien) (2013): Erneuerbare-Energien Branche warnt vor Abwürgen der Energiewende. Pressemitteilung 04/13 vom 14. Februar. Berlin.
- Benz, Arthur (2007): Inter-regional competition in co-operative federalism: New modes of multi-level governance in Germany. *Regional and Federal Studies*, 17 (4), 421–436.
- Bigerna, Simona, Carlo Andrea Bollino und Silvia Micheli (2016): Renewable energy scenarios for costs reduction in the European Union. *Renewable Energy*, 96, 80–90.
- Blankart, Charles Beat (2007): Föderalismus in Deutschland und Europa. Baden-Baden, Nomos.
- Canzler, Weert et al. (2016): Auf dem Weg zum (de-)zentralen Energiesystem? Ein interdisziplinärer Beitrag zu wesentlichen Debatten. *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 85 (4), 127–159.
- Deutschlandradio Kultur (2015): Bürgerprojekte – Die Energiewende von unten ist in Gefahr. www.deutschlandradiokultur.de/buergerprojekte-die-energiewende-von-unten-ist-in-gefahr.976.de.html?dram:article_id=318068 (abgerufen am 13.9.2016).
- Europäische Kommission (2007): Eurobarometer 263. *Energy Technologies: Knowledge, Perception, Measures*. Brüssel.
- Fischer, Severin und Oliver Geden (2015): Die Grenzen der „Energieunion“. SWP-Aktuell 36. April 2015. Stiftung Wissenschaft und Politik, Berlin.
- Foxon, Timothy (2013): Transition pathways for a UK low carbon future. *Energy Policy*, 52, 10–24.

- Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) (2014): Verteilungswirkungen der Marktförderung des EEG in den Bereichen Photovoltaik und Windenergie (onshore). www.impres-projekt.de/impres-wAssets/docs/Verteilungswirkungen_Strom.pdf (abgerufen am 13.9.2016).
- Gawel, Erik und Klaas Korte (2015): Regionale Verteilungswirkungen und Finanzierungsverantwortung: Bund und Länder bei der Strom-Energiewende. In: Thorsten Müller und Hartmut Kahl (Hrsg.): *Energiewende im Föderalismus*. 10. Würzburger Gespräche zum Umweltenergierecht. Baden-Baden, Nomos, 143–184.
- Gawel, Erik und Alexandra Purkus (2016): Akteursvielfalt bei der Stromversorgung: Dimensionen, Zielkonflikte und staatlicher Handlungsbedarf. *Energiewirtschaftliche Tagesfragen*, 66 (7), 22–28.
- Gawel, Erik und Sebastian Strunz (2014): State aid dispute on Germany's support for renewables: Is the Commission on the right course? *Journal for European Environmental and Planning Law*, 11 (2), 139–152.
- Gawel, Erik, Sebastian Strunz und Paul Lehmann (2013): Polit-ökonomische Grenzen des Emissionshandels und ihre Implikationen für die klima- und energiepolitische Instrumentenwahl. *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*, 36 (4), 406–434.
- Gawel, Erik, Sebastian Strunz und Paul Lehmann (2014): Wieviel Europa braucht die Energiewende? *Zeitschrift für Energiewirtschaft*, 38 (3), 163–182.
- Growitsch, Christian, Helena Meier und Sebastian Schleich (2015): Regionale Verteilungswirkungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 16 (1), 72–87.
- Gullberg, Anne Therese (2013): The political feasibility of Norway as the „green battery“ of Europe. *Energy Policy*, 57, 615–623.
- Handelsblatt (2016): Windenergie in Deutschland – Den Kleinen geht die Puste aus. www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/windenergie-in-deutschland-den-kleinen-geht-die-puste-aus/v_detail_tab_print/12885226.html (abgerufen am 13.9.2016).
- Hermes, Georg (2014): Planungsrechtliche Sicherung einer Energiebedarfsplanung – ein Reformvorschlag. *Zeitschrift für Umweltrecht*, 5, 259–269.
- Hooghe, Liesbet und Marks Gary (2003): Unraveling the central state? Types of multi-level governance. *American Political Science Review*, 97, 233–243.
- Hübner, Malte, Christoph M. Schmidt und Benjamin Weigert (2012): Energiepolitik: Erfolgreiche Energiewende nur im europäischen Kontext. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 13 (4), 286–307.
- Jacobson, Mark Z., Mark A. Delucchi, Mary A. Cameron und Bethany A. Frew (2015): Low-cost solution to the grid reliability problem with 100% penetration of intermittent wind, water, and solar for all purposes. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 112 (49), 15060–15065.
- Klessmann, Corinna, Patrick Lamers, Mario Ragwitz und Gustav Resch (2010): Design options for cooperation mechanisms under the new European renewable energy directive. *Energy Policy*, 38, 4679–4691.
- Klinge Jacobsen, Henrik, Lise Lotte Pade, Sascha Thorsten Schröder und Lena Kitzing (2014): Cooperation mechanisms to achieve EU renewable targets. *Renewable Energy*, 63, 345–352.
- Kropp, Sabine (2010): *Kooperativer Föderalismus und Politikverflechtung*. Wiesbaden, Verlag für Sozialwissenschaften.

- Lockwood, Ben (2006): The political economy of decentralization. In: Ehtisham Ahmad und Giorgio Brosio (Hrsg.): Handbook of fiscal federalism. Cheltenham, Edward Elgar, 33–60.
- McCormick, Robert und Robert D. Tollison (1981): Politicians, legislation and the economy: An inquiry into the Interest-Group Theory of Government. Boston, Martinus-Nijhoff.
- Monopolkommission (2015): Energie 2015: Ein wettbewerbliches Marktdesign für die Energiewende. Sondergutachten 71. Bonn.
- Monstadt, Jochen und Stefan Scheiner (2016): Die Bundesländer in der nationalen Energie- und Klimapolitik: Räumliche Verteilungswirkungen und föderale Politikgestaltung der Energiewende. Raumforschung und Raumordnung, 2016, 1-19. DOI 10.1007/s13147-016-0395-6.
- Müller, Thorsten (2016): Zur Kompetenzverteilung von EU und Mitgliedsstaaten im Energiebereich. Wien, Vortrag auf dem 12. Österreichischen Windenergie-Symposium (9. März 2016).
- Musgrave, Richard Abel (1959): The Theory of public finance. New York, McGraw Hill.
- Neuhoff, Karsten, Jochen Diekmann, Friedrich Kunz, Sophia Rüster, Wolf-Peter Schill und Sebastian Schwenen (2016): A coordinated strategic reserve to safeguard the European energy transition. Utilities Policy, 41, 252–263.
- Niskanen, William A. (1971): Bureaucracy and representative government. Chicago, Aldine-Atherton.
- Oates, Wallace E. (1972): Fiscal federalism. New York, Harcourt Brac, Javanovich.
- Oates, Wallace E. (1999): An essay on fiscal federalism. Journal of Economic Literature, 37, 1120–1149.
- Ohlhorst, Dörte (2015): Germany's Energy Transition Policy between national targets and decentralized responsibilities. Journal of Integrative Environmental Sciences, 12 (4) (Special Issue Subnational Climate Policy, herausgegeben von Kirsten Jørgensen, Anu Jogesh und Arabinda Mishra), 303–322.
- Olson, Mancur (1969): The principle of „Fiscal Equivalence“. The division of responsibilities among different levels of Government. The American Economic Review, 59 (2), 479–487.
- Puka, Lidia und Kacper Szulecki (2014): The politics and economics of cross-border electricity infrastructure: A framework for analysis. Energy Research & Social Science, 4, 124–134.
- Riechel, Robert (2016): Zwischen Gebäude und Gesamtstadt: Das Quartier als Handlungsraum in der lokalen Wärmewende. Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, 85 (4), 89–101.
- Scharpf, Fritz W. (1976): Theorie der Politikverflechtung. In: Fritz W. Scharpf, Bernd Reiser und Fritz Schnabel (Hrsg.): Politikverflechtung. Theorie und Empirie des kooperativen Föderalismus in der Bundesrepublik. Kronberg/Ts., 13–70.
- Schreurs, Miranda (2008): From the bottom up: local and subnational climate change politics. Journal of Environment and Development, 17, 343–355.
- Strunz, Sebastian, Erik Gawel und Paul Lehmann (2015): Towards a general „Europeanization“ of EU Member States' energy policies? Economics of Energy & Environmental Policy, 4 (2), 143–159.
- Strunz, Sebastian, Erik Gawel und Paul Lehmann (2016): The political economy of renewable energy policies in Germany and the EU. Utilities Policy (im Druck). Online verfügbar: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jup.2016.04.005> (abgerufen am 13.9.2016).

- SZ (2016): Das ändert sich bei Deutschlands Energiewende. Süddeutsche Zeitung online, 7.6.2016. www.sueddeutsche.de/wirtschaft/eeg-das-aendert-sich-bei-deutschlands-energiewende-1.3023658 (abgerufen am 13.9.2016).
- Tews, Kerstin (2015): Europeanization of energy and climate policy: The struggle between competing ideas of coordinating energy transitions. *Journal of Environment and Development*, 24 (3), 267–291.
- Windenergie in Deutschland (2015): Neues Ausschreibungsmodell muss Akteursvielfalt sicherstellen. www.windindustrie-in-deutschland.de/fachartikel/neues-ausschreibungsmodell-muss-akteursvielfalt-sicherstellen/ (abgerufen am 13.9.2016).