

DAS ÖFFENTLICHE RECHT DER GEGENWART

JAHRBUCH DES
ÖFFENTLICHEN RECHTS
DER GEGENWART

NEUE FOLGE / BAND 64

herausgegeben von

Susanne Baer, Oliver Lepsius,
Christoph Schönberger, Christian Waldhoff
und Christian Walter



Mohr Siebeck

Digitaler Sonderdruck des Autors mit Genehmigung des Verlages

Rechtsvergleichende Betrachtungen zur Energiewende*

von

Prof. Dr. Johannes Saurer, LL.M. (Yale), Universität Tübingen

Inhalt

I. Einleitung	411
II. Erforschung der Energiewende als interdisziplinäres Unterfangen und die Rolle der Rechtswissenschaft	412
III. Länderstudien	414
1. Deutschland	414
2. Frankreich	416
3. Polen	418
4. Italien	419
5. Großbritannien	421
IV. Querschnittsbetrachtung	422
1. Varianz der Transformationspfade	422
2. Pfadabhängigkeiten	423
3. Risikoentscheidungen	424
4. Verfassung des politischen Systems	425
5. Funktionen des EU-Rechts: Rahmensetzung und Koordination	427
V. Schluss	430

I. Einleitung

Der Transformationsprozess der Energiewende steht in einem globalen Problemzusammenhang. Mit der Endlichkeit fossiler Ressourcen,¹ der Erwärmung der Erdatmosphäre durch eine Überkonzentration von Treibhausgasen,² den technologi-

* Schriftliche Fassung der Antrittsvorlesung, die der Verfasser am 19. Juni 2015 an der Juristischen Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen gehalten hat.

¹ Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Energiestudie 2014, 2014, 15 ff.; D. Meadows/D. H. Meadows/E. Zahn/P. Milling, *The Limits to Growth*, 1972, 54 ff.

² Intergovernmental Panel on Climate Change, Fifth Assessment Report, *Climate Change 2014 – Synthesis Report*, www.ipcc.ch (Abruf 3.9.2015), 2 ff.; PBL/JRC, *Trends in global CO₂ emissions 2013*, www.pbl.nl (Abruf 20.9.2014); näher sogleich unter II.

schen Risiken bei der Energieerzeugung,³ den spezifischen Anforderungen beim Kapazitätsausbau erneuerbarer Energien⁴ und den Geboten der Energieeffizienz⁵ sind weltweit alle Ökonomien, Zivilgesellschaften und Rechtsordnungen konfrontiert. Normativ erheben sich die Handlungsvorgaben des internationalen⁶ und supranationalen⁷ Klimaschutzrechts. Vor diesem Hintergrund untersucht der folgende Beitrag die rechtliche Neugestaltung ausgewählter nationaler Energiesektoren und beschränkt sich dabei auf Rechtsordnungen innerhalb der Europäischen Union.⁸ Nach einer methodischen Grundlegung (dazu II.) werden fünf Schlaglichter auf nationale Konturen der Energiewende geworfen, nämlich zunächst in Deutschland, dann in Frankreich, Polen, Italien und Großbritannien (dazu III.). Die abschließenden Querschnittsbetrachtungen werden zeigen, dass die EU zwar das Ziel der Verwirklichung eines Energiebinnenmarkts verfolgt, dass aber gleichzeitig unter dem europäischen Dach ein erstaunlicher energierechtlicher Rechtspluralismus herrscht (dazu IV.).

II. Erforschung der Energiewende als interdisziplinäres Unterfangen und die Rolle der Rechtswissenschaft

Die Erforschung der Energiewende ist ein genuin interdisziplinäres Unterfangen. So hat die internationale Klimaforschung über die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts hinweg eine bemerkenswerte Forschungshypothese immer weiter plausibilisiert,⁹ et-

³ S. für einen thematischen Querschnitt R. Breuer, Anlagensicherheit und Störfälle, Vergleichende Risikobewertung im Atom- und Immissionsschutzrecht, NVwZ 1990, 211 ff.; W. Köck, Risikovororge als Staatsaufgabe, AöR 121 (1996), 1 ff.; U. Ramsauer/H. Wendt, Einsatz der Fracking-Technologie insbesondere aus der Sicht des Gewässerschutzes, NVwZ 2014, 1401 ff.; Europäische Kommission, Mitteilung zur Zukunft der CO₂-Abscheidung und -Speicherung in Europa, COM(2013) 180 final, Ziff. 3.2.

⁴ REN21, Renewables 2015 Global Status Report, 2015, 27 ff.; International Energy Agency, World Energy Outlook 2014, 2014, 239 ff.

⁵ International Energy Agency, Capturing the Multiple Benefits of Energy Efficiency, 2014, S. 18 ff.; M. Knauff, Energieeffizienz als Verwaltungsaufgabe, Die Verwaltung 47 (2014), 407 ff.

⁶ Vgl. in deutschsprachiger Übersetzung BGBl II 1993, 1783 – 1812 (Klima-Rahmenübereinkommen von Rio 1992); BGBl 2002 II, 966–997 (Kyoto-Protokoll 1997).

⁷ Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG, ABl. 2009, L 140/16; Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG, ABl. 2012, L 315/1.

⁸ Zu rechtsvergleichenden Forschungsansätzen mit Blick auf Nicht-EU-Staaten s. H. Machado-Filho, Climate Change Policy and Legislation in Brazil, in: Hollo/Kulovesi/Mehling (Hrsg.), Climate Change and the Law, 2013, 639 ff.; J. Saurer, Das Klimaschutzrecht der USA seit dem Amtsantritt von US-Präsident Barack Obama, JZ 2015, 401 ff.; die Beiträge in A. M.-Z. Gao/C. T. Fan (Hrsg.), Legal Issues of Renewable Energy in the Asia Region, 2014.

⁹ G. S. Callendar, The Artificial Production of Carbon Dioxide and Its Influence on Temperature, Quarterly Journal Royal Meteorological Society 64 (1938), 223 ff.; R. Revelle/H. E. Suess, Carbon Dioxide Exchange Between Atmosphere and Ocean and the Question of an Increase of Atmospheric CO₂ during the Past Decades, Tellus IX (1957), 1 (1) mit Nw. zu den vorhergehenden Arbeiten von T. C. Chamberlin und S. Arrhenius aus der Zeit um 1900; Meadows/Meadows/Zahn/Milling (o. Fn. 1), 72 f.; M. C. MacCracken/F. M. Luther (Hrsg.), Detecting the climatic effects of increasing carbon dioxide, 1985.

wa durch die Langzeitstudie von Charles David Keeling auf dem Vulkan Mouna Loa auf Hawaii.¹⁰ Danach sammeln sich überschüssige CO₂-Emissionen und andere Gase in der Erdatmosphäre ohne in das Weltall abgegeben oder anderweitig absorbiert zu werden.¹¹ Die Erfassung der Klimageschichte der Menschheit in Messergebnissen zeigt, dass es parallel zur fortschreitenden Industrialisierung seit Ende des 19. Jahrhunderts zu einem globalen Temperaturanstieg kommt.¹² In der Geologie wird der Prozess des Klimawandels auch erdgeschichtlich gedeutet. Nach einer neueren Theorie markiert die Erderwärmung der Gegenwart den Beginn eines neuen Erdzeitalters.¹³ Das „Anthropozän“ soll jenes Erdzeitalter sein, in dem der Mensch entscheidenden Einfluss auf Gestalt und Klima der Erde nimmt.¹⁴ Die Umweltökonomie erläutert etwa den Zusammenhang zwischen preisbasierten Steuerungsmechanismen, individuellen Präferenzentscheidungen, dem Verbrauch von Energieressourcen und technologischen Innovationen.¹⁵ Die Sozialwissenschaften schließlich zeigen die maßgeblichen gesellschaftlichen Handlungszusammenhänge, etwa wie 2011 nach dem Atomunglück von Fukushima das planmäßige politische Handeln im Energiesektor durch ein konkretes Katastrophenszenario überlagert wurde.¹⁶

Was aber ist die Rolle der Rechtswissenschaft? Sie kann zweierlei leisten: Erstens kann sie im Sinne der Rechtswissenschaft als Kulturwissenschaft¹⁷ verdeutlichen, dass das Recht das wesentliche gemeinsame Handlungsmittel ist, wenn konkurrierende politische Gemeinschaften neben und miteinander an einer Transformationsaufgabe von globaler Bedeutung arbeiten.¹⁸ Zweitens kann sie im Sinne der Rechts-

¹⁰ C. D. Keeling/R. B. Bacastow/A. E. Bainbridge/C. A. Ekdahl/P. R. Guenther/L. S. Waterman, Atmospheric carbon dioxide variations at Mauna Loa Observatory, Hawaii, Tellus XXVIII (1976), 538 ff.; zur Fortführung der Keeling Curve s. www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/ (Abruf 3.9.2015).

¹¹ M. Latif, Globale Erwärmung, Jahresband der Juristischen Studiengesellschaft Karlsruhe 2012, 43, 46 f.; Revelle/Suess (o. Fn. 9), 1 (1).

¹² Callendar (o. Fn. 9), 223 ff.; Revelle/Suess (o. Fn. 9), 1 (1); W. Behringer, Kulturgeschichte des Klimas, 2007, S. 243 ff.

¹³ S. P. J. Crutzen, Geology of mankind, Nature 415 (2002), 23; J. Zalasiewicz/M. Williams/A. Haywood/M. Ellis, The Anthropocene: a new epoch of geological time?, Philosophical transactions of the Royal Society A 369 (2011), 835 ff.

¹⁴ J. Zalasiewicz/M. Williams/W. Steffen/P. Crutzen, The new world of the Anthropocene, Environ. Sci. Technol. 44 (2010), 2228 ff.; J. Kersten, Das Anthropozän-Konzept, 2014, S. 15 ff.; S. C. Aykut/A. Dahan, Gouverner le climat?, 2014, 581 ff.

¹⁵ N. Johnstone/I. Hašič/D. Popp, Renewable Energy Policies and Technological Innovation: Evidence Based on Patent Counts, Environmental and Resource Economics 45 (2010), 133 ff.; S. Rexhäuser/A. Lösche, Invention in energy technologies: Comparing energy efficiency and renewable energy inventions at the firm level, Energy Policy 83 (2015), 206 ff.

¹⁶ O. Renn, Wissen und Moral – Stadien der Risikowahrnehmung, APuZ 46–47/2011, 3 ff.; Ethik-Kommission Sichere Energieversorgung, Deutschlands Energiewende – Ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft, Abschlussbericht v. 30.5.2011, <http://www.bmbf.de> (Abruf 14.9.2015), S. 11 f.

¹⁷ Zum Grundansatz G. Radbruch, Rechtsphilosophie, Studienausgabe, hrsg. v. R. Dreier/S. L. Paulson, 1999, 11 f.; P. W. Kahn, Freedom, Autonomy, and the Cultural Study of Law, Yale Journal of Law & the Humanities 13 (2001), 141 ff.; J. Saurer, Das Recht als symbolische Form und Gegenstand der praktischen Philosophie: Zur Rechts- und Staatsphilosophie Ernst Cassirers, ARSP 95 (2009), 490, 494 ff.

¹⁸ B. Simma, From Bilateralism to Community Interests in International Law, 250 Recueil des Cours (1994–VI), 217, 239 f.; dazu N. Schrijver, The Impact of Climate Change: Challenges for International Law, in: Fastenrath u. a. (Hrsg.), From Bilateralism to Community Interest: Essays in Honour of

wissenschaft als Normwissenschaft¹⁹ untersuchen, welche normative Ausgestaltung die einzelnen Rechtsgemeinschaften der Energiewende geben, welche öffentliche Handlungsmacht sie begründen, welchen Handlungspflichten Bürger und Unternehmen unterworfen werden und welche subjektiven Rechtspositionen ihnen im Gegenzug zugeordnet werden.²⁰ Zudem geht es auch darum, in rechtspolitischer Perspektive alternative rechtliche Gestaltungsmöglichkeiten aufzuzeigen.²¹

III. Länderstudien

1. Deutschland

Zunächst – um eine Vergleichsbasis zu gewinnen – eine Verständigung darüber, was wir in Deutschland unter der Energiewende verstehen. Energiewende steht für die Transformation des Energiesektors im Horizont eines ganzen Bündels von heterogenen Zielen. Die unter dem Eindruck des Atomunglücks von Fukushima gehaltene, weichenstellende Regierungserklärung von Bundeskanzlerin Angela Merkel vom 9. Juni 2011 nennt als Zielsetzungen: Drastische Reduzierung der CO₂-Emissionen, Beendigung der Nutzung der Kernenergie, Ausbau erneuerbarer Energien, Sicherung volkswirtschaftlich verträgliche Energiepreise, eine leistungsfähige Infrastruktur, Energieeffizienz und Versorgungssicherheit.²² Obwohl der Begriff der „Wende“ eine 180-Grad-Kehre an einem bestimmten historischen Punkt suggeriert, ist genau dies bei der Energiewende nicht der Fall. Viel eher befinden sich Staat und Gesellschaft auf einem Transformationspfad, der lange vor dem 9. Juni 2011 betreten wurde und mal schneller und mal langsamer beschritten wird. Aus rechtlicher Sicht sind auf diesem Transformationspfad drei Wegmarken von besonderer Bedeutung.

Eine erste Wegmarke liegt im Jahr 1990, dem internationalen Referenzjahr für die Reduktionsverpflichtungen des Kyoto-Protokolls. Damals hatte auf nationaler Ebene der deutsche CO₂-Ausstoß im Zusammenwachsen von West- und Ostdeutschland sein historisches Höchstmaß erreicht. Die Elektrizität stammte zu etwa 50% aus der Verbrennung von Stein- und Braunkohle, zu einem knappen Drittel aus Atomenergie und zu knapp 4% aus Wasserkraft, der damals wichtigsten erneuerbaren Res-

Judge Bruno Simma, 2011, 1278, 1296 und passim; S. Schiele, Evolution of International Environmental Regimes, 2014, insbes. 4ff., 104ff.

¹⁹ H. Kelsen, Reine Rechtslehre (1. Aufl. 1934), Studienausgabe 2008, hrsg. v. M. Jestaedt, 23; aktualisierend O. Lepsius, Themen einer Rechtswissenschaftstheorie, in: Jestaedt/ders. (Hrsg.), Rechtswissenschaftstheorie, 2008, 1, 41 ff.

²⁰ S. den Forschungsansatz bei M. Burgi, Die Energiewende und das Recht, JZ 2013, 745 ff.; W. Durner (Hrsg.), Wasserrechtsfragen der Energiewende, 2013; G. Manssen, Das Erneuerbare-Energien-Gesetz aus rechtlicher Sicht, in: Energiewende in der Industriegesellschaft, UTR 124 (2014), 13 ff.; P. Fest, Der Netzausbau im Recht der Energiewende, NVwZ 2013, 824 ff.; J. Scott, The Multi-Level Governance of Climate Change, in: Craig/de Búrca (Hrsg.), The Evolution of EU Law, 2011, 805 ff.; R. Ismer, Klimaschutz als Rechtsproblem, 2014, 103 ff., 186 ff., 218 ff.

²¹ W. Kahl/J. Bews, Ökostromförderung und Verfassung, 2015, 32; E. Hofmann, Das Recht der Energiewende als Transformationskonzept: Beschleunigung um jeden Preis oder alles nur eine Frage der Zeit?, Die Verwaltung 47 (2014), 349, 360 ff.

²² Bundeskanzlerin Angela Merkel, „Der Weg zur Energie der Zukunft“, Regierungserklärung v. 9. Juni 2011, BT-PIPr 17/114, 12960 (A) ff.

source.²³ Jedoch wurde 1990 auch im Windschatten der deutschen Einheit das erste Bundesgesetz zur Förderung erneuerbarer Energien erlassen – das Stromerzeugungsgesetz.²⁴

Eine zweite Wegmarke liegt im Jahr 2000. Im sogenannten Atomkonsens schlossen die großen Energieversorgungsunternehmen und die Bundesregierung eine Übereinkunft zum Ausstieg aus der Atomenergie, die später in Gesetzesform gegossen wurde. Der ursprüngliche Förderzweck des Atomgesetzes wurde in sein Gegenteil verkehrt. Die Zwecksetzung zielt nunmehr auf die geordnete Beendigung der „Nutzung der Kernenergie zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität“.²⁵ Zugleich wurde im Jahr 2000 das Erneuerbare Energien-Gesetz verabschiedet, das die Erzeuger von Strom aus Wasserkraft, Windkraft, solarer Strahlungsenergie, Geothermie, Deponiegas, Klärgas, Grubengas und Biomasse zur vorrangigen Einspeisung in das Stromnetz berechnete und technologiespezifische Vergütungssätze festlegte.²⁶

Eine dritte Wegmarke war im Jahr 2011 erreicht. Unter dem Eindruck des Reaktorunglücks von Fukushima in Japan wurde der Ausstieg Deutschlands aus der Atomenergie zum Gegenstand eines All-Parteien-Kompromisses. Über die ältesten Atomkraftwerke wurde ein sofortiger Betriebsstopp verfügt.²⁷

Eine Zwischenbilanz der Energiewende in 2015 fällt ambivalent aus. Einerseits war das Erneuerbare Energien-Gesetz mit seiner differenzierten Anreizstruktur für Investitionen in Windkraft, Photovoltaik und Biomasse ein großer Erfolg: Die Anstoßwirkung für technologische Innovationen und sinkende Marktpreise bei der Anlagentechnik war signifikant.²⁸ Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromproduktion kletterte innerhalb eines Jahrzehnts aus dem einstelligen Bereich auf fast 30%.²⁹ Andererseits gelang es trotz des Erfolgs des EEG nicht, die CO₂-Emissionen entscheidend zu senken. Insoweit ist zu Recht vom „Paradox der Energiewende“ die Rede.³⁰ Vielmehr hängt die Stromproduktion auch heute noch zu fast 50% an der Kohle.³¹ Deutschland gehört mit seinen Tagebauen in Nordrhein-Westfalen und Brandenburg zu den weltweit größten Förder- und Verbrauchernationen von Braun-

²³ International Energy Agency, Energy Statistics of OECD Countries, Ausgabe 2015, III.59.

²⁴ Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz (Stromerzeugungsgesetz) v. 7.12.1990, BGBl. I 1990, 2633.

²⁵ § 1 Nr. 1 AtomG i.d.F. Gesetz zur geordneten Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität v. 22.4.2002, BGBl. I 2002, 1351.

²⁶ S. § 2 ff. Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) sowie zur Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes und des Mineralölsteuergesetzes v. 29.3.2000, BGBl. I 2000, 305.

²⁷ Näher zum Zustandekommen der Anordnung des Moratoriums die Antwort der Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage von Bündnis 90/Die Grünen, BT-Drs. 18/4392, S. 6 f.; zur rechtlichen Bewertung nur VGH Kassel, ZUR 2013, 367; BVerwG, ZUR 2014, 236.

²⁸ Hofmann (o. Fn. 21), 360 mit Überlegungen zu Reformperspektiven in der Förderstruktur a.a.O., 360 ff.

²⁹ International Energy Agency (o. Fn. 23), III.59 geht in einer vorläufigen Annahme für 2014 von etwa 26% Erneuerbaren Energien aus, Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik, Windenergie Report Deutschland 2014, 2015, 5 von etwa 28%.

³⁰ Agora Energiewende, Das deutsche Energiewende-Paradox: Ursachen und Herausforderungen, 2014, www.agora-energie-wende.de (Abruf 1.9.2015).

³¹ International Energy Agency (o. Fn. 23), III.59.

kohle.³² Hauptverwertungszweck ist dabei die Stromgewinnung, ebenso wie bei der Steinkohle, die aber heute überwiegend importiert wird.³³

2. Frankreich

Von hier aus zunächst ein Blick nach Frankreich. Die Energiepolitik ist hier entscheidend davon geprägt, dass das Land kaum über fossile Ressourcen verfügt. Nach dem Zweiten Weltkrieg speiste sich der nationale Energiemix überwiegend aus Kohle und Erdöl-Importen.³⁴ Demgemäß war bei der französischen Initiative zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl die perspektivische Knappheit eigener Kohlevorräte ein zentrales Motiv.³⁵

Vor diesem Hintergrund wurde die Unabhängigkeit in der Energieversorgung zu einer nationalen Aufgabe. Frankreich entschied sich für die fast vollständige Umstellung auf die Energieerzeugung mit Nukleartechnologie und damit für eine Energie-wende eigener Art.³⁶ Dabei stützt sich die anhaltend hohe öffentliche Zustimmung³⁷ auf verschiedene kulturelle und politische Faktoren. In der französischen Wissenschaftsgeschichte spielt die Erforschung des Atoms eine zentrale Rolle.³⁸ Nach dem Zweiten Weltkrieg war Frankreich zur Atommacht geworden und hatte mit Veto-recht im UN-Sicherheitsrat auch als postkoloniale Nation eine gewichtige Stellung auf der Weltbühne behalten.³⁹ Von Mitte der 1970er Jahre an gingen in schneller Folge weit über 50 Atomreaktoren ans Netz.⁴⁰ In allen Fällen war als Vorhabenträgerin die staatliche Energiegesellschaft *Electricité de France* beteiligt.⁴¹ Frankreich wurde hinter den USA, aber vor Japan, Deutschland und Russland zur weltweit zweitgrößten Erzeugernation von Atomstrom.⁴² Dessen Anteil an der Energieproduktion stieg im Stromsektor bis auf nahezu 80%.⁴³ Die letzte französische Kohlezeche stellte 2004 die Förderung ein.⁴⁴

³² Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (o. Fn. 1), 19.

³³ Der Anteil importierter Steinkohle lag 2013 bei 87%, s. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (o. Fn. 1), 19.

³⁴ R.-J. Lieber, Energy Policies of the Fifth Republic, in: Andrews/Hoffmann (Hrsg.), The Fifth Republic at Twenty, 1981, 311, 313.

³⁵ M. Sutton, France and the Construction of Europe, 1944–2007, 2007, 37 ff.

³⁶ Lieber (o. Fn. 34), 311, 318 ff.

³⁷ M. Dürr, Le tournant nucléaire d'Électricité de France, in: Morsel (Hrsg.), Histoire générale de l'Électricité en France, Bd. 3, 1996, 693, 768 ff.; A. Evrard, Après Fukushima: quelle évolution des politiques énergétiques en Allemagne et en France, Annuaire Français des Relations Internationales, vol. XIV, 2013, 357, 359 ff.

³⁸ S. H. Noël, Au temps de la république bourgeoise, 1957, 267 ff. mit identitätsstiftender Rollenzuschreibung an die Nobelpreisträger/innen Henri Becquerel, Pierre und Marie Curie; J. Teillac, La radio-activité et la physique nucléaire, in: R. Taton, La science contemporaine, Bd. 2, 1964 (Ausgabe 1995), 332, 333 ff.

³⁹ T. Judt, Postwar, 2005, 113, 249.

⁴⁰ Dürr (o. Fn. 37), 744; Evrard (o. Fn. 37), 358.

⁴¹ Dürr (o. Fn. 37), 700 ff.

⁴² International Atomic Energy Agency, Annual Report 2010, S. 119.

⁴³ International Energy Agency (o. Fn. 23), III. 58.

⁴⁴ J.-M. Martin-Amouroux, Charbon, les métamorphoses d'une industrie, 2008, 1.

Im Zeitalter der globalen CO₂-Reduktionsverpflichtungen ergeben sich in einer Momentaufnahme positive Effekte. Die Pro Kopf-Emissionen von Kohlendioxid liegen um fast 50% unter denen Deutschlands. 2012 entfielen auf jeden Franzosen 5,5 Tonnen CO₂, während jeder Deutsche statistisch etwa 10,04 Tonnen CO₂ emittierte.⁴⁵ Zudem ist der französische Strompreis vor allem bei Privathaushalten und nicht stromintensiven Unternehmen deutlich niedriger als in Deutschland.⁴⁶

Jedoch zeigen sich in mittelfristiger Perspektive große Herausforderungen. Die gegenwärtige Generation der Atomreaktoren erreicht in den kommenden Jahren sukzessive das Ende der zulässigen Betriebsdauer. Nun gilt es, Rückbau und Entsorgung zu organisieren und ein Atommüll-Endlager festzulegen.⁴⁷ Zudem verändert die weltweite Expansion erneuerbarer Energien die Kostenstrukturen auch bei der Energieerzeugung fundamental – zulasten der Kernenergie. Es kommt zum Tragen, dass die erneuerbaren Energien insbesondere wegen des weitgehend entfallenden Brennstoffbedarfs nur geringe Grenzkosten haben. Demgemäß erfüllt das französische Zukunftsprojekt eines „Kernkraftwerks der dritten Generation“ in Gestalt eines Druckwasserreaktors bislang technologisch und ökonomisch die Erwartungen nicht.⁴⁸ Schließlich verlangt die einschlägige EU-Richtlinie auch von Frankreich einen deutlichen Ausbau erneuerbarer Energien.⁴⁹

Vor diesem Hintergrund proklamiert die französische Regierung neuerdings verstärkt das Ziel einer „transition énergétique“, um den Ausbau von Windkraft, Photovoltaik und Biomasse zu erreichen. Die bereits etablierten Fördermechanismen wurden im August 2015 im „Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte“ zusammengefasst und erweitert.⁵⁰ Dieses Artikelgesetz ergänzte unter anderem das Erneuerbare Energie-Kapitel im „Code de l'énergie“, der zentralen Kodifikation des französischen Energierechts.⁵¹ Inhaltliche Schwerpunkte des neuen Gesetzes sind die graduelle Reduzierung des Anteils von Atomstrom auf 50% und massive Energieeinsparungen.⁵² Dies geschieht auch deshalb, weil Frankreich 2015 eine Schlüsselstellung im globalen Klimaschutzrecht einnimmt. Ende des Jahres findet in der französischen Hauptstadt ein besonders wichtiger Weltklimagipfel statt, dessen

⁴⁵ EEA greenhouse gas – data viewer, www.eea.europa.eu (Abruf 1.9.2015).

⁴⁶ Eurostat, Half-yearly electricity and gas prices, second half of year, 2012–14 (EUR per kWh) YB15.png, www.ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained (Abruf 8.9.2015); ECOFYS/Fraunhofer ISI, Strompreise und ihre Komponenten – Ein internationaler Vergleich, 2014, 26 u. 28 (Abbildung 8 u. 9).

⁴⁷ S. zum Forschungsprojekt für ein Endlager für atomare Abfälle im Osten Frankreichs die Projektbeschreibung unter www.cigéo.com (Abruf 14.9.2015).

⁴⁸ S. C. Aykut/A. Dahan (o. Fn. 14), 560 f.; Le Monde v. 4.9.2015, S. 6, Nucléaire: La facture de l'EPR s'alourdit encore.

⁴⁹ Nach der Erneuerbare Energien-Richtlinie RL 2009/28/EG (Fn. 7), Anhang 1, A. ist Frankreich gegenüber 2005 bis 2020 zu einer Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien am Energieverbrauch von 10,3 % auf 23% verpflichtet.

⁵⁰ Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, Journal officiel de la République Française v. 18.8.2015, Text 1/76.

⁵¹ Code de l'énergie, Version consolidée du code au 24 août 2014, Art. 1211 ff.

⁵² Engager la France dans la transition énergétique, Presseinformation v. 31.8.2015, www.senat.fr (Abruf 7.9.2015).

Aufgabe es ist, ein Nachfolgeabkommen für das auslaufende Kyoto-Protokoll zu formulieren.⁵³

3. Polen

Im nächsten Schritt zum Energierecht in Polen, dem zweitgrößten Nachbarland Deutschlands. Hier stand die energiepolitische Entwicklung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts unter ganz anderen Vorzeichen als in Frankreich. Prägend war zunächst die Einbindung Polens in das politische System des Ostblocks. Dies bedeutete im Energiesektor einerseits wie für andere Ostblockstaaten eine enge Versorgungsabhängigkeit von Erdgas und Erdöl aus der Sowjetunion, andererseits erfüllte Polen jedoch beim Export von Kohle eine Versorgungsfunktion.⁵⁴ Der in den 1980er Jahren betriebene Bau eines Kernkraftwerks sowjetischer Bauart wurde 1990 aufgegeben.⁵⁵

Seitdem hat sich im Energiesektor strukturell wenig verändert. Noch heute stammen fast 90% der polnischen Stromproduktion aus Stein- und Braunkohle.⁵⁶ Im energierechtlichen Zielbündel werden Unabhängigkeit und Sicherheit der Energieversorgung großgeschrieben.⁵⁷ Deshalb kritisiert Polen den Bau der Erdgaspipeline „North Stream“ zwischen Russland und Deutschland und seine damit verbundene Umgehung als Energie-Transitland.⁵⁸ Unter den heimischen Energiequellen hat auch in die Zukunft hinein die Kohle die größte Bedeutung – obgleich die polnische Steinkohle am Weltmarkt gegenüber Russland, USA, China und Australien immer weniger konkurrenzfähig ist.⁵⁹ Zudem steht Polen der Auspressung von Schiefergas mit der Förderungstechnik des Fracking grundsätzlich positiv gegenüber, die in den USA populär geworden ist.⁶⁰

Wie aber möchte Polen die CO₂-Reduktionsverpflichtungen des internationalen und supranationalen Rechts erfüllen? Einerseits durch ein Programm zum Einstieg in die Kernenergie.⁶¹ Der favorisierte Standort für das erste von zwei projektierten Kernkraftwerken liegt westlich der Stadt Danzig etwa 300 Kilometer entfernt zur deutschen Grenze, weitere denkbare Standorte noch deutlich näher. Wegen der grenz-

⁵³ 21. Vertragsstaatenkonferenz zum Kyoto-Protokoll v. 30.11. bis 11.12.2015 in Paris, www.unfccc.int/meetings (Abruf 8.9.2015).

⁵⁴ W. G. Davey, Energy issues and policies in Eastern Europe, *Energy Policy* 15 (1987), 59, 63.

⁵⁵ *World Nuclear Association*, Nuclear Power in Poland, www.world-nuclear.org (Abruf 14.9.2015); D. Reiche, Restriktionen und Erfolgsbedingungen erneuerbarer Energien in Polen, 2003, S. 43 f.

⁵⁶ *International Energy Agency* (o. Fn. 23), III.73.

⁵⁷ J. C. Lowitzsch/K. Goebel, Zur Reform des polnischen Energierechts – Das „Energie-Dreipack“, *ZNER* 2013, 30, 32; C. Fräss-Ehrfeld, Renewable Energy Sources: a Chance to Combat Climate Change, 2009, 476 f.; M. Roth, Poland as a policy entrepreneur in European external energy policy: towards greater energy solidarity vis-à-vis Russia?, *Geopolitics* 16 (2011), 600, 607 ff.

⁵⁸ C. Johnson/T. Boersma, Energy (in)security in Poland the case of shalegas, *Energy Policy* 53 (2013), 389, 397.

⁵⁹ Vgl. zum status quo der Steinkohlesubventionen *OECD Environmental Performance Reviews: Poland 2015*, 84.

⁶⁰ B. Uliasz-Mistak/A. Przybycin/B. Winid, Shale and tight gas in Poland – legal and environmental issues, *Energy Policy* 65 (2014), 68 ff.

⁶¹ *World Nuclear Association*, Nuclear Power in Poland, www.world-nuclear.org (Abruf 14.9.2015).

überschreitenden Umweltauswirkungen verlangt das EU-Recht eine Strategische Umweltprüfung mit grenzüberschreitender Konsultation.⁶² Dies führte zu mehreren 10.000 Einwendungen aus Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Berlin.⁶³ Daneben beginnt unter dem Einfluss des EU-Rechts zögerlich, aber stetig der Ausbau erneuerbarer Energien. Unter dem Druck eines bereits zum EuGH getragenen Vertragsverletzungsverfahrens⁶⁴ wurde die Erneuerbare Energien-Richtlinie im Frühjahr 2013 endgültig umgesetzt.⁶⁵ Mit knapper Mehrheit beschloss das polnische Parlament eine Förderstruktur mit Einspeisevergütungen für kleine Solaranlagen und einem Ausschreibungsverfahren für großformatige Produktionsformen.⁶⁶

4. Italien

Einen interessanten Kontrast bietet Italien. Italien entwickelte wie alle Industriestaaten mit dem Wachstum von Industrie und Tourismus und steigendem Lebensstandard einen enormen Energiehunger. Zwischen 1959 und 1990 vervierfachte sich der Energiebedarf,⁶⁷ den Italien kaum aus eigenen Energiequellen zu befriedigen vermochte. Kennzeichnend war vielmehr eine hohe Importabhängigkeit – von Erdgas aus Algerien und Russland und von Strom aus Frankreich.⁶⁸ Korrespondierend hierzu kletterte der Strompreis auf eines der weltweit höchsten Preisniveaus.⁶⁹ Ungeachtet dessen beschloss Italien 1987 im Jahr nach der Atomkatastrophe von Tschernobyl in einer Volksabstimmung den Ausstieg aus der Atomenergie; sukzessive gingen alle vier vom staatlichen Energieversorger ENEL betriebenen Atomkraftwerke vom Netz.⁷⁰ Nach dem Jahr 2000 revidierten zunächst Regierung und Parlament diese Entscheidung. Jedoch bedeutete Fukushima 2011 ähnlich wie in Deutschland das endgültige Aus für die Atomenergie. Das rechtliche Mittel war dabei allerdings nicht ein Kabinettsbeschluss, sondern wie schon 1987 eine nationale Volksabstimmung. Dabei stimmte eine Mehrheit von 95% gegen den Wiedereinstieg in die Atomenergie und auch die von Art. 75 der italienischen Verfassung für ein abrogatives Refe-

⁶² Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, ABl. 2001, L 197/30, Art. 7.

⁶³ S. nur Landtag Brandenburg, 5. WP, Plenarprotokoll 5/71 v. 27.2.2013, 5743.

⁶⁴ Vgl. Schlussanträge des Generalanwalts Melchior Wathelet v. 11.12.2014, Rs. C-320/13, ECLI:EU:C:2014:2441, Kommission/Polen, Nr. 18 ff.

⁶⁵ Europäische Kommission, Pressemitteilung v. 26.2.2015, IP/15/4499, „Energie: Kommission zieht Klage gegen Polen wegen Nichtumsetzung von EU-Vorschriften zurück“.

⁶⁶ Zusammenfassung des Gesetzes v. 11.3.2015 unter www.energieagentur.nrw.de/polen-22349.asp (Abruf 7.9.2015); zu den Förderregelungen im Stadium des Gesetzesentwurfs Lowitzsch/Goebel (o. Fn. 57), 30, 32.

⁶⁷ P. Malanima, Energy Consumption in Italy in the 19th and 20th centuries, 2006, 94 f.

⁶⁸ F. Di Porto, Energy Law in Italy, 2011, 236.

⁶⁹ S. Eurostat (o. Fn. 46); danach hat Italien in der EU-28 bei den Privathaushalten hinter Dänemark, Deutschland und Zypern die vierthöchsten, bei der Industrie hinter Zypern und Malta die dritthöchsten Energiepreise.

⁷⁰ S. Esposito, The possible role of nuclear energy in Italy, *Energy Policy* 36 (2008), 1584, 1586; M. Ricotti, L'enigma del nucleare italiano, in: Caprara (Hrsg.), *Energia per l'Italia*, 2014, 225, 228 f.

rendum⁷¹ verlangte Mindestbeteiligung der Mehrheit der Wahlberechtigten wurde erreicht.

Unterdessen hat Italien im Bereich der erneuerbaren Energien beachtliche Erfolge erzielt: In Addition der traditionell bedeutenden Wasserkraft mit einem Anteil von knapp 20% und der neu entstandenen Anlagen zur Nutzung von Windenergie, Solar und Biomasse kamen die Erneuerbaren Energie im Jahr 2013 bereits auf einen Anteil von 35% der Stromerzeugung.⁷² Natürlich hat Italien günstige geographische Bedingungen – eine besonders hohe Zahl an Sonnenstunden und eine lange Küstenlinie mit Eignung für Off-Shore-Anlagen. Dies macht die italienische Energiewende aber noch nicht zu einem Selbstläufer. Vielmehr hängt der Ausbau der erneuerbaren Energien ebenso sehr von einem rechtlich stabilen Förderrahmen ab. Italien hatte schon in den 1990er Jahren ein Fördersystem mit Grünstrom-Zertifikaten („Certificati Verde“) eingeführt. Für einen bestimmten Prozentsatz mussten heimische und ausländische Stromproduzenten die Herkunft aus erneuerbaren Energiequellen nachweisen.⁷³ In den 2000ern wurde speziell für Solaranlagen das Einspeise-Vergütungssystem „Conto Energia“ aufgelegt.⁷⁴

Heute hat die Photovoltaik in Italien weitgehende Eigenwirtschaftlichkeit erreicht, sodass der Wegfall der direkten Förderung in 2014 den Ausbau zwar gebremst, aber nicht gestoppt hat.⁷⁵ Im Ergebnis konnte Italien den von der Erneuerbare Energien-Richtlinie bis 2020 geforderten Mindestanteil von 17% am Endenergieverbrauch schon im Jahr 2013 fast erreichen.⁷⁶ Damit reüssierte das Land im „Energy Transformation Index“ des deutschen Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme, der sowohl die Etablierung erneuerbarer Formen der Stromerzeugung als auch den tatsächlichen Effizienzgrad in der Nutzung der Energie misst.⁷⁷ Bei der ersten Ausgabe dieses „Energiewende-Rankings“ im Jahr 2013 belegte Italien unter den EU-Staaten den zweiten Rang hinter Schweden, aber vor Deutschland und Großbritannien.⁷⁸

⁷¹ Nach M. Dogliani/C. Pinelli, Italien, in: von Bogdandy/Cruz Villalón/Huber (Hrsg.), *Ius Publicum Europaeum*, Bd. 1, 2007, § 5, Rn. 93 ist das Referendum nach Art. 75 das wichtigste Instrument der direkten Demokratie in der Verfassung Italiens; vgl. dazu noch E.-C. Hornig, Ist das abrogative Referendum in Italien ein konkordanzdemokratisches Verfahren?, in: Köppl/Kranenpohl (Hrsg.), *Konkordanzdemokratie*, 2012, 169 ff.

⁷² *International Energy Agency* (o. Fn. 23), III, 65.

⁷³ Fräss-Ehrfeld (o. Fn. 57), 427 f.

⁷⁴ Di Porto (o. Fn. 68), 295 f.

⁷⁵ Mit Kritik wegen rückwirkender Förderungsänderungen Europäische Kommission, *Country Report Italy 2015 – including an In-Depth Review on the prevention and correction of macroeconomic imbalances*, SWD (2015) 31 final/2, 59.

⁷⁶ Eurostat, Pressemitteilung 43/2015 v. 10. März 2015, hält für Italien für 2013 einen Erneuerbare Energien-Anteil von 16,7% des Bruttoendenergieverbrauchs fest.

⁷⁷ *Energy Transformation Index (ETI) – Neu entwickeltes Länder-Ranking zur Energiewende*, Presseinformation 30/13 v. 26.11.2013, www.ise.fraunhofer.de (Abruf 8.9.2015).

⁷⁸ *Energy Transformation Index (ETI)* (o. Fn. 77).

5. Großbritannien

Großbritannien ist auch das fünfte und letzte Länderbeispiel, das hier untersucht werden soll. England gilt gemeinhin als Ursprungsland der Industrialisierung. Hier wurde 1769 das Patent für die Dampfmaschine von James Watt erteilt – das wohl wichtigste technische Symbol der Industrialisierung.⁷⁹ Im Zusammenwirken von Dampf und Steinkohle entstanden die Funktionsbedingungen für die industrielle Veränderung der Welt. Der Betrieb von Steinkohlegruben wurde möglich, die Holzkohle verschwand.⁸⁰ Die Schwerindustrie entstand und die ersten Eisenbahnen begannen zu fahren.⁸¹ Blicken wir auf die Weltklimageschichte, so zeigt sich, dass der steile Anstieg der Temperaturkurve in Parallele zur Industrialisierung in England seinen Ausgang nahm.

Die Kohle blieb bis in die Gegenwart der wichtigste Energieträger für die Stromerzeugung mit einem Anteil von zuletzt noch gut 35%.⁸² Nun jedoch kündigt sich eine Zeitenwende an. Im Februar 2015, im Wahlkampf für die Unterhauswahlen, legten die damaligen Koalitionsparteien der Regierung von David Cameron gemeinsam mit der oppositionellen Labour-Partei eine Erklärung zur Zukunft der Energiepolitik vor. Im Mittelpunkt stand das parteiübergreifende Versprechen, bis 2050 die Nutzung von Kohle zur Stromerzeugung vollständig zu beenden, soweit dabei CO₂-Emissionen entstehen.⁸³ In gewisser Weise schließt sich damit ein Kreis, da dort, wo im Zusammenwirken von Dampfmaschine und Steinkohle die Industrialisierung ihren Ausgang nahm, dieser Zusammenhang nun gelöst wird.

Der britische Weg der Dekarbonisierung führt zu einem über erneuerbare Energien. Die größte Bedeutung hat dabei die Windkraft. Dazu besteht auf der Insel bei 2.500 km Küstenlinie reichlich günstige Gelegenheit. Bereits jetzt ist Großbritannien das Land mit den weltweit größten Erzeugungskapazitäten für Offshore-Windenergie. Investitionen in die Windenergie wurden zunächst in den 1990er Jahren durch die „Non Fossil Fuel Obligations“ (NFFO) unterstützt.⁸⁴ An deren Stelle trat Anfang der 2000er Jahre in England und Wales das Quotenmodell der „Renewables Obligation“ (RO), während Schottland ein eigenes Quotenmodell etablierte.⁸⁵ Das Quotenmodell wiederum wurde mit dem Energy Act 2008 weitgehend durch ein System der Einspeisevergütungen (Feed in Tariffs) abgelöst.⁸⁶ Die Fördertatbestände

⁷⁹ O. Wagenbreth/H. Düntzsch/A. Gieseler, Die Geschichte der Dampfmaschine, 2002, 23 ff.; C. MacLeod, *Heroes of Invention*, 2007, 125 ff.; R. C. Allen, *The British Industrial Revolution in Global Perspective*, 2009, 171 ff.

⁸⁰ E. A. Wrigley, *Energy and the English Industrial Revolution*, 2010, 36 ff.

⁸¹ Wrigley (o. Fn. 80), 43; Allen (o. Fn. 79), 273 f.

⁸² *International Energy Agency* (o. Fn. 23), III, 81 weist für 2013 einen Anteil von 36,4% Kohleverstromung an der gesamten Energieerzeugung aus.

⁸³ BBC Science & Environment v. 14.2.2015, „Party leaders make joint climate commitment“, www.bbc.com (Abruf 2.9.2015).

⁸⁴ Eingehend zum Fördermodell der NFFO S. K. Richter, *Grenzen der wirtschaftlichen Förderung regenerativer Stromspeisungen in Deutschland*, 2000, 284 ff.; U. Roßegger, *Förderung Erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung in Deutschland und im Vereinigten Königreich*, 2014, 61 f.

⁸⁵ Näher A. Solre, *Strategien in der Energie- und Klimapolitik*, 2014, 125; A. Pomada, *Förderung Erneuerbarer Energie in Deutschland und im Vereinigten Königreich im Lichte des Europäischen Wirtschaftsrechts*, 2011, S. 226 ff.; Roßegger (o. Fn. 84), 65 ff.

⁸⁶ Zum Reformprozess m. v. Nw. G. Wood/S. Dou, *What lessons have been learned in reforming*

gehen noch über das in Deutschland bekannte hinaus, sodass neben der Photovoltaik auch die Wärmeerzeugung erfasst wird.⁸⁷ Indirekt werden die erneuerbaren Energien durch eine Befreiung von der britischen CO₂-Steuer gefördert, die für den Zeitraum bis 2020 bei einem Preis von 18 Pfund pro Tonne CO₂ eingefroren ist.⁸⁸

Andererseits setzt Großbritannien im Einklang der großen politischen Parteien auf Atomenergie.⁸⁹ Damit erweist sich nicht der politische Widerstand, sondern die Wirtschaftlichkeit als die größte Hürde auf dem Weg des Atomausbaus.⁹⁰ Im bereits bestehenden Kernkraftwerk Hinkley Point an der englischen Südküste ist der Neubau eines Reaktors vorgesehen.⁹¹ Die geschätzten Stromgestehungskosten betragen mehr als das Doppelte des nationalen Börsenstrompreises. Vor diesem Hintergrund erweitert Großbritannien sein System der Einspeisevergütung auf die Atomenergie. Als Investitionsanreiz wird den ausländischen Investoren – der *Electricité de France*, dem französische Anlagenbauer *Areva* und zwei chinesischen Konzernen⁹² – ein Vergütungssatz garantiert, der entsprechend der Kostenstruktur das Doppelte des heutigen Marktpreises garantiert und über die Verbraucherpreise refinanziert wird. Die transnationale ökonomische Verflechtung ist dabei ähnlich stark wie bei den Windkraftanlagen vor der britischen Küste, denn das dort beim Anlagenbau führende Unternehmen ist der deutsche Siemens-Konzern.⁹³

IV. Querschnittsbetrachtung

Von dieser *tour d'horizon* durch die Nationalstaaten zu einer Querschnittsbetrachtung. Welche Konvergenzen und Divergenzen ergeben sich? Welche Schlussfolgerungen lassen sich ziehen? Dazu fünf Beobachtungen:

1. Varianz der Transformationspfade

Erstens: Zur Frage inwieweit sich die deutsche Energiewende tatsächlich im ausländischen Recht spiegelt. Alle Teilelemente des heterogenen deutschen Zielbündels –

the Renewables Obligation? An analysis of internal and external failures in UK renewable energy policy, *Energy Policy* 39 (2011), 2228 ff.

⁸⁷ The Guardian v. 12.4.2014, S. 48, Renewable heat incentive offers homeowners money to switch from oil.

⁸⁸ Genauer *Sohre* (o. Fn. 85), 124 f.; *E. Ares*, Carbon Price Floor, House of Commons Library Standard Note SN/SC/5927, www.parliament.uk/briefing-papers/sn05927.pdf (Abruf 2.9.2015).

⁸⁹ *Department of Energy and Climate Change*, Planning our Electric Future: A White Paper for Secure, Affordable and Low-carbon Electricity, 2011.

⁹⁰ *G. Harris/P. Heptonstall/R. Gross/D. Handley*, Cost estimates for nuclear power in the UK, *Energy Policy* 62 (2013), 431 ff.

⁹¹ *Harris/Heptonstall/Gross/Handley* (o. Fn. 90), 431, 433; *Department of Energy and Climate Change*, Initial agreement reached on new nuclear power station at Hinkley, Press release of 21.10.2013, www.gov.uk (Abruf 2.9.2015).

⁹² Wall Street Journal v. 17.10.2013, Chinese Companies to Join EDF in U.K. Nuclear Build, www.wsj.com (Abruf 2.9.2015).

⁹³ *European Wind Energy Association*, The European offshore wind industry – key trends and statistics 2014, 2015, 4f.

Dekarbonisierung, Atomausstieg, Ausbau erneuerbarer Energien, volkswirtschaftlich verträgliche Energiepreise, leistungsfähige Infrastruktur, Versorgungssicherheit, Ressourceneffizienz⁹⁴ – finden sich auch im ausländischen Recht.⁹⁵ Alle untersuchten Energiesektoren befinden sich in einer Transformation. Handlungsleitend sind dabei Impulse des nationalen wie auch des supra- und internationalen Rechts. Beispielsweise handelt es sich beim deutschen Stromeinspeisungsgesetz von 1990 um einen auf nationaler Ebene begründeten Transformationsansatz,⁹⁶ Umsetzungspflichten stehen etwa bei der Verabschiedung des Erneuerbare Energien-Pakets in Polen 2015 im Vordergrund.⁹⁷ Jedoch nehmen die nationalen Transformationspfade einen je eigenen Verlauf. Die größte Schnittmenge besteht bei der Förderung erneuerbarer Energien. Die staatliche Steuerung des Ausbaus regenerativer Energien nach dem EEG findet im Ausgangspunkt gegenwärtig überall Entsprechungen. Allerdings variieren Fördermechanismen, Anreizstrukturen, Ausbauziele und Rechtstechnik der Förderung, wobei Modelle der Einspeisevergütung überwiegen.⁹⁸ Die Ausbeutung heimischer fossiler Ressourcen geht überall stark zurück, Ausnahme ist die Braunkohleförderung in Deutschland und Polen.⁹⁹ Die größten Unterschiede bestehen bei der Atomtechnologie.¹⁰⁰ Während Frankreich seine traditionell affirmative Grundausrichtung beibehält, haben Deutschland und Italien den Ausstieg beschlossen. Im Kontrast hierzu ist der Ausbau in Großbritannien und Polen ein wichtiger strategischer Faktor mit Blick auf CO₂-Reduktionsverpflichtungen und Versorgungssicherheit.

2. Pfadabhängigkeiten

Zweitens ist die aufgezeigte Varianz der Transformationspfade das Resultat von Pfadabhängigkeiten.¹⁰¹ Alle untersuchten Rechtsordnungen zeigen, dass sich eine einmal getroffene Grundentscheidung für einen bestimmten Energieträger nur noch unter

⁹⁴ S. o. III., 1.

⁹⁵ S. o. III., 2.–5.

⁹⁶ S. o. III., 1., insbes. Fn. 24.

⁹⁷ S. o. III., 3.

⁹⁸ Nur in Italien und Großbritannien gibt es teilweise noch quotenbasierte Modelle, s. o. III., 2.–5; vgl. auch die Gegenüberstellung verschiedener nationaler Fördersysteme bei *J. Kröger*, Die Förderung erneuerbarer Energien im Europäischen Elektrizitätsbinnenmarkt, 2015, 131 ff.; gegenläufig die Präferenz für Ausschreibungsverfahren in den Leitlinien der Kommission für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2014–2020, ABl. 2014, C 200/1, Ziff. (109), (126).

⁹⁹ *Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe* (o. Fn. 1), 102f.; *S. C. Aykut/A. Dahan* (o. Fn. 14), 566 f.

¹⁰⁰ *K. Teus*, Europeanization of Energy and Climate Policy: The Struggle Between Competing Ideas of Coordinating Energy Transitions, *Journal of Environment & Development* 24 (2015), 267, 269; *Evvard* (Fn. 37), 359 ff.

¹⁰¹ Zur Pfadabhängigkeiten im Recht aus verschiedenen Perspektiven *O. Lepsius*, Hans Kelsen und die Pfadabhängigkeit in der deutschen Staatsrechtslehre, in: *Jestaedt* (Hrsg.), *Hans Kelsen und die deutsche Staatsrechtslehre*, 2013, 241 ff.; *M. Blauburger/T. Krüger/S. K. Schmidt*, Die Pfadabhängigkeit internationaler Verrechtlichung: EU und WTO im Vergleich, *Zeitschrift für internationale Beziehungen* 19 (2012), 37 ff.; *O. Hathaway*, Path Dependence in the Law: The Course and Pattern of Legal Change in a Common Law System, *Iowa Law Review* 86 (2001), 601 ff.

größter Mühe revidieren lässt. Dies gilt umso mehr je eindeutiger die Grundentscheidung ausgefallen ist. Die 80prozentige Dominanz der Nukleartechnologie in der Stromproduktion in Frankreich und die 90prozentige Dominanz der Kohle in Polen¹⁰² führen zu volkswirtschaftlichen Bindungen, die den tatsächlichen Gestaltungsfreiraum der Politik signifikant verkürzen. Zudem fällt es durchweg leichter, einen neuen Entwicklungspfad zu begründen als einen alten zu verlassen. So hat Deutschland beim Ausbau erneuerbarer Energien signifikante Erfolge erzielt, ist aber bei der Reduzierung der Kohleverstromung nicht weitergekommen.¹⁰³ Auch Großbritannien betritt bei den erneuerbaren Energien Neuland, setzt aber gleichzeitig die tradierte Nutzung der Atomtechnologie fort.¹⁰⁴

Pfadabhängigkeiten sind in der Demokratie ein strukturelles Problem. Sie binden die gegenwärtige Generation der Rechtsunterworfenen an Entscheidungen einer früheren Generation von Entscheidungsträgern. Das Ideal der Demokratie als Selbst-Gesetzgebung¹⁰⁵ wird damit infrage gestellt. Umso sensibler hat eine Rechtsordnung zu sein, wenn es um die Zuordnung von Rechtspositionen geht, die geeignet sind, Pfadabhängigkeiten weiter zu verfestigen, etwa, wenn sich Individuen auf Bestandsschutzpositionen berufen, korporative Rechtsträger Vetopositionen im politischen Prozess geltend machen oder einmal betretene Entwicklungspfade für rechtlich abschließend erklärt werden sollen.¹⁰⁶

3. Risikoentscheidungen

Drittens ist die unterschiedliche Gestalt des Energierechts in den einzelnen Rechtsordnungen das Ergebnis abweichender Risikoentscheidungen.¹⁰⁷ Denn bei der Festlegung der energierechtlichen Leitmaximen spielt die Projektion von Gefahren und Risiken, Katastrophen und Unfällen eine besondere Rolle. Dabei geht es einerseits um Risiken im „Normalmodus“ der Energieerzeugung, andererseits um das Risiko von „Störfällen“. Beispielsweise begegnen die EU-Mitgliedstaaten den Gesundheitsgefahren beim Regelbetrieb von Kohlekraftwerken mit strengen Grenzwert-Vor-

¹⁰² S. o. II., 2. u. 3.

¹⁰³ S. o. II., 1.

¹⁰⁴ S. o. II., 5.

¹⁰⁵ *J.-J. Rousseau*, *Du Contrat Social ou Principes Du Droit Politique*, 1762, Ausgabe von Charles E. Vaughan, Manchester 1955, Kap. I 8, *E.-W. Böckenförde*, *Demokratie als Verfassungsprinzip*, in: *Isensee/Kirchhof* (Hrsg.), *Handbuch des Staatsrechts*, 3. Aufl., Bd. 2, § 24, Rn. 3.

¹⁰⁶ Vgl. im Kontext etwa BVerfG, NVwZ 2009, 1025 (Verfassungsmäßigkeit der Reform der Förderung von Biomasseanlagen nach dem EEG 2004/2009); BVerfG, NVwZ 2013, 576 (Verfassungsmäßigkeit der Kürzung der kostenlosen Zuteilung von CO₂-Emissionsberechtigungen); „BDI und IG BCE legen Studie zur CO₂-Reduktion des Stromsektors vor“, *Medieninformation XIX/29 v. 4.6.2015*, www.igbce.de (Abruf 14.9.2015) (zum Vorschlag des BMWi für einen „Klimaschutzbeitrag“ aus der deutschen Stromerzeugung); *C.-F. Elmer/M. Faulstich/C. Hey*, *Der Klimabeitrag als Teil des Paradigmenwechsels der internationalen Klimapolitik*, ifo Schnelldienst 14/2015 v. 30.7.2015, 18, 20f. (Zurückweisung der Unvereinbarkeit von „Klimaschutzbeitrag“ und CO₂-Emissionshandelssystem).

¹⁰⁷ *Tews* (o. Fn. 100), 267, 285; zum Begriff *U. Di Fabio*, *Risikoentscheidungen im Rechtsstaat*, 1994, passim.

gaben für Emissionen von Schwefeldioxid und Stickoxiden.¹⁰⁸ Dagegen geht beim sogenannten „Fracking“ – der Erdgasförderung durch die Verpressung eines Chemikaliengemisches in tiefe Gesteinsschichten – die rechtliche Beurteilung des Gefahrenpotentials des „Normalmodus“ für das Grundwasser auseinander. Während sich etwa das polnische Energierecht nach dem Vorbild der USA für das Fracking öffnet,¹⁰⁹ zeichnet sich im deutschen Recht eine restriktive Zulassungspraxis ab.¹¹⁰

Bei der Atomtechnologie bildet der Störfall den wesentlichen Risikoreferenzpunkt. Die Risikoperzeption fällt unterschiedlich aus. In Deutschland und Italien bewirkte die Reaktorkatastrophe von Tschernobyl im Jahr 1986 eine entscheidende Zäsur. Der Niederschlag von Radioaktivität quer über Europa machte den Störfall in der öffentlichen Meinung zu einem Ereignis der Innenwelt.¹¹¹ 25 Jahre später – 2011 – bedeutete die Reaktorkatastrophe in Japan – nunmehr in der Gleichzeitigkeit des Internet-Zeitalters – das endgültige Aus für die Atomenergie in Deutschland und Italien.¹¹² Dagegen liegt den diametral entgegengesetzten, zugunsten der Atomtechnologie optierenden Strukturentscheidungen in Frankreich und Großbritannien die Einschätzung zu Grunde, dass die Risikoprognosen für die national zu verantwortende Reaktortechnik strukturell eigenständig zu treffen sind.¹¹³ Ähnlich ist es auch in Polen, wo 1989/1990 der Protest gegen die Atomtechnologie noch ein wichtiger Faktor in der Loslösung von der Sowjetunion gewesen war.¹¹⁴

4. Verfassung des politischen Systems

Viertens wird die konkrete Ausgestaltung der Energiewende entscheidend beeinflusst durch die Verfassung des politischen Systems. In Deutschland wirkte das Wahlsystem – genauer: das Verhältniswahlrecht – als Katalysator der Energiewende. Denn das Prinzip der proportionalen Repräsentation ermöglicht bei Bundes- und Landtagswahlen die parlamentarische Abbildung von qualifizierten Minderheiteninteressen.¹¹⁵ Hinzu kommt, dass das System der Verhältniswahl in der parlamentarischen Demokratie mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu Koalitionsregierungen zwi-

¹⁰⁸ Richtlinie 2001/80/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2001 zur Begrenzung von Schadstoffemissionen von Großfeuerungsanlagen in die Luft, ABl. 2001, L 309/1.

¹⁰⁹ S. o. III., 3. u. *J. W. Burnett/R. W. Jackson/R. Blobaum*, *The State of Play in Poland's Unconventional Shale and Oil Development*, *Development Policy Review* 33 (2015), 395 ff.; auch zu den verfehlten Erwartungen hinsichtlich der erzielbaren Fördermengen.

¹¹⁰ S. o. III., 3. u. *Ramsauer/Wendt* (o. Fn. 3), 1401 ff.; *A. Roßnagel*, *Die rechtliche Bewertung unkonventioneller Erdgasgewinnung durch Fracking in Deutschland – rechtliche Beiträge zu Konfliktbewältigung*, in: *Ewer/Ramsauer/Reese* (Hrsg.), *Methodik – Ordnung – Umwelt*, Festschrift Hans-Joachim Koch, 2014, 543 ff.

¹¹¹ *A. Evvard*, *Contre vents et marées*, 2013, S. 162 ff.

¹¹² S. o. II. u. III., 1.

¹¹³ S. o. II., 2. u. 5, insbes. *Evvard* (o. Fn. 37), 357, 359.

¹¹⁴ S. o. II., 3. u. *G. Piotrowski*, *Grassroots Groups and Civil Society Actors in Pro-Democratic Transitions in Poland*, *COSMOS WP 2012/7*, 24 f.

¹¹⁵ *H. Dreier*, *Das Demokratieprinzip des Grundgesetzes*, JURA 1997, 249, 254; *H. Meyer*, *Demokratische Wahl und Wahlsystem*, in: *Isensee/Kirchhof* (Hrsg.), *Handbuch des Staatsrechts*, 3. Aufl., Bd. 3, § 45, Rn. 26.

schen größeren und kleineren Parteien führt.¹¹⁶ Diese Faktoren ermöglichten, dass der politische Ausgangspunkt der Energiewende schon früh eine parlamentarische Verankerung gefunden hatte, lange bevor daraus eine Mehrheitsposition wurde.¹¹⁷ So kam das Stromeinspeisungsgesetz Ende des Jahres 1990 aufgrund der gemeinsamen Initiative zweier einzelner Abgeordneter der Grünen und der CSU zustande.¹¹⁸ Mit dem Eintritt der Grünen in die Koalitionsregierung mit der SPD 1998 wurden der Atomausstieg und der Ausbau der erneuerbaren Energien zum Gegenstand eines Koalitionsvertrags.¹¹⁹

Demgegenüber ist die V. Republik Frankreichs als präsidentielle Demokratie auf den Grundsätzen des Mehrheitswahlrechts aufgebaut.¹²⁰ Die Präsidentschaftswahl wird typischerweise zwischen den Kandidaten der Mehrheitsparteien des bürgerlichen und sozialistischen Lagers entschieden. Die Inhalte politischer Minderheiten werden im Präsidentschaftswahlkampf zumeist so repräsentiert, dass sie gegen Zusage entsprechender Wahlunterstützung Teil der politischen Plattform einer Mehrheitspartei werden. Beispielsweise hatte der amtierende Präsident François Hollande zugunsten der Partei der Grünen im Jahr 2012 die Schließung des ältesten französischen Atomkraftwerks *Fessenheim im Elsass* in seine Wahlplattform aufgenommen.¹²¹ Allerdings hat diese politische Bindung im Verlaufe der Präsidentschaft keine rechtspraktische Bedeutung erlangt. Es fehlt die Gebundenheit an das Kontinuum einer parlamentarischen Mehrheit, sodass sich die gegenläufigen Argumente – hohe Kosten der Stilllegung, volkswirtschaftlicher Bedarf nach niedrigen Energiepreisen – bislang durchsetzen.¹²²

In Italien hat die Offenheit des politischen Systems für direktdemokratische Elemente¹²³ die Transformation des Energierechts beeinflusst. Auch gegen den Willen der Regierung und der Mehrheit des Parlaments wurde zunächst 1987 und dann noch einmal 2011 im Wege der Volksabstimmung der Ausstieg aus der Kernenergie beschlossen.¹²⁴ Im britischen Westminster-Parlamentarismus treffen Mehrheitswahlrecht und parlamentarische Demokratie zusammen. Auch diese Konfiguration prägt die Ausgestaltung des Energierechts. Denn die Aufsehen erregende gemeinsame Er-

¹¹⁶ Dazu nur D. Nohlen, Die Politik des Sonderweges. Wahlsysteme als Rechtsfrage, in: Armingeon (Hrsg.), Staatstätigkeiten, Parteien und Demokratie: Festschrift für Manfred G. Schmidt, 2013, 527, 535.

¹¹⁷ Vgl. die erfolglosen Anträge der Partei DIE GRÜNEN aus der Zeit des 7. Deutschen Bundestages (1987–1990) BT-Drs. 11/2029, 11/2634, 11/4048, 11/6408.

¹¹⁸ DIE ZEIT v. 25.9.2006, Das unterschätzte Gesetz, www.zeit.de (Abruf 2.9.2015); zur Entstehungsgeschichte auch H. Klinger, Das Stromeinspeisungsgesetz vom 14.12.1990 – ein ordnungspolitischer Sündenfall, in: Baur/Müller-Graff/Zuleeg (Hrsg.), Europarecht, Energierecht, Wirtschaftsrecht, Festschrift für Bodo Börner, 1992, S. 541, 541 ff.

¹¹⁹ SPD/Bündnis 90/Die Grünen, Aufbruch und Erneuerung – Deutschlands Weg ins 21. Jahrhundert, Koalitionsvereinbarung v. 20.10.1998, Abschnitt IV.3.1.

¹²⁰ U. Kempf, Das politische System Frankreichs, 4. Aufl. 2007, 233 ff.; O. Jouanjan, Frankreich, in: von Bogdandy/Cruz Villalón/Huber (Hrsg.), Ius Publicum Europaeum, Bd. 1, 2007, § 2, Rn. 49, 64.

¹²¹ Le Monde v. 26.1.2012, François Hollande annonce 60 engagements pour la France, www.lemonde.fr (Abruf 2.9.2012): „[Hollande] confirme la fermeture de la centrale de Fessenheim“.

¹²² Allerdings besteht der politische Wille zur Schließung fort, s. Le Figaro v. 2.3.2015, François Hollande persiste et signe sur Fessenheim, www.lefigaro.fr (Abruf 2.9.2015).

¹²³ S. o. III., 4. sowie Dogliani/Pinelli, (o. Fn. 71), § 5, Rn. 93 ff.

¹²⁴ S. o. III., 4.

klärung der etablierten Parteien zum Kohleausstieg bis 2050 lässt sich auch als Versuch verstehen, den ansteigenden Umfragewerten und Wahlergebnissen der Grünen Partei zu begegnen.¹²⁵ Demgemäß konnten die britischen Grünen am Wahltag im Mai 2015 nur einen einzigen der 650 Sitze im *House of Commons* gewinnen.¹²⁶

5. Funktionen des EU-Rechts: Rahmensetzung und Koordination

Schließlich gilt es *fünftens* den Blick noch einmal auf das Unionsrecht zu lenken. Das EU-Recht spielt – so viel ist bereits klar geworden – im Energierecht eine eigenartige Rolle. Einerseits haben sich die Mitgliedstaaten im Vertrag von Lissabon auf einen gemeinsamen europäischen Energiemarkt verpflichtet. Zudem propagiert die Kommission unter dem Schlagwort der „Energieunion“ eine Stärkung der EU auf dem internationalen Parkett.¹²⁷ In beiden Kontexten spielt der Ausbau der europäischen Energietransportnetze eine wichtige Rolle.¹²⁸

Andererseits zeigt sich im Ländervergleich ein bemerkenswerter energierechtlicher Rechtspluralismus. Die EU harmonisiert im Energierecht in weitaus geringerem Umfang als im Landwirtschaftsrecht, Produktsicherheitsrecht oder Fahrerlaubnisrecht.¹²⁹ Der Grund hierfür liegt in der Kompromisshaftigkeit des Energierechtskapitels des AEUV.¹³⁰ Die Ausgestaltung durch den Vertrag von Lissabon vermag die starken Interessengegensätze zwischen den Mitgliedstaaten kaum zu überbrücken. Zwar kann der Unionsgesetzgeber über den Energiebinnenmarkt und seine Infrastruktur, über Energieeffizienz und erneuerbare Energien gemäß Art. 194 Abs. 2 UAbs. 1 i.V.m. Abs. 1 AEUV grundsätzlich nach dem Mehrheitsprinzip entscheiden. Jedoch verbietet der AEUV auch das Recht jedes Mitgliedstaats, „die Bedingungen für die Nutzung seiner Energiere Ressourcen, seine Wahl zwischen verschiedenen Ener-

¹²⁵ Bei den Europawahlen 2009 und 2014 hatte die Green Party über bzw. knapp unter 8% erzielt; Anfang 2015 hatten ihr Umfragen bis zu 11% Wählerstimmen vorausgesagt, s. The Guardian v. 20.1.2015, S. 20, Green party overtakes Lib Dems in new opinion poll, www.theguardian.com.

¹²⁶ Der Gesamtstimmenanteil der Green Party lag dabei bei 3,8 %, s. BBC Election 2015 – Results (Abruf 2.9.2015).

¹²⁷ Europäische Kommission, Mitteilung zur Rahmenstrategie für eine krisenfeste Energieunion mit einer zukunftsorientierten Klimaschutzstrategie, COM(2015) 80 final; dazu S. Andour/J.-A. Vinois, Von der Europäischen Energiegemeinschaft zur Energieunion, Studien & Berichte des Jacques Delors Instituts Berlin, Nr. 107, 2015; S. Fischer/O. Geden, Die Grenzen der „Energieunion“, SWP-Aktuell 36 (April 2015), S. 2 f.

¹²⁸ Verordnung 347/2013/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2013 zu Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur und zur Aufhebung der Entscheidung Nr. 1364/2006/EG und zur Änderung der Verordnungen 713/2009/EG, 714/2009/EG und 715/2009/EG, ABl. 2013, L 115/39; Europäische Kommission, Mitteilung über die langfristige Vision für die Infrastruktur in Europa und darüber hinaus, COM(2013) 711 final; L. Giesberts/A. Tiedge, Vorhaben von gemeinsamem Interesse nach der TEN-E-Verordnung: Anforderungen, Verfahren, Rechtsschutz, EurUP 2013, 166 ff.

¹²⁹ Teus (o. Fn. 100), 267, 268; D. Leuffen/B. Rittberger/F. Schimmelfennig, Differentiated integration, 2013, 20; T.A. Börzel, European integration between level and scope, Journal of European Public Policy 2005, 217, 219 f., 222.

¹³⁰ Dazu J. Gundel, Die energiepolitischen Kompetenzen der EU nach dem Vertrag von Lissabon: Bedeutung und Reichweite des neuen Art. 194 AEUV, EWS 2011, 25 ff.; W. Kahl, Die Kompetenzen der EU in der Energiepolitik nach Lissabon, EuR 2009, 601 ff.

giequellen und die allgemeine Struktur seiner Energieversorgung“ gemäß Artikel 194 Abs. 2 UAbs. 2 AEUV autonom zu bestimmen.¹³¹ Damit wird insbesondere die energierechtliche Schlüsselfrage nach der Zukunft der Atomtechnologie dem Unionsgesetzgeber faktisch entzogen und an die Mitgliedstaaten zurückgespielt. Die ambivalente Unentschlossenheit des EU-Rechts ist mithin keine Fehlfunktion, sondern Programm.

Für die Zukunft ist zu erwarten, dass das Nebeneinander konkurrierender Transformationspfade für das europäische Ganze und die Eigeninteressen der Mitgliedstaaten dauerhaft Schwierigkeiten bereiten wird. Das EU-Recht muss deswegen neben der aktiven Politikgestaltung im Energierecht eine weitere Aufgabe erfüllen, nämlich Koordination und Konfliktmediation zwischen den Mitgliedstaaten. Dies gilt zum einen für die transnationalen Umwelteinwirkungen. Europa ist ein so kleiner Kontinent, dass technologiebezogene Risikoentscheidungen von einer bestimmten Größe an zwangsläufig grenzüberschreitende Umwelteinwirkungen entfalten. Dabei ist die grenznahe Neuerrichtung von Energieerzeugungsanlagen ebenso relevant wie deren Stilllegung oder die Standortentscheidung über ein Endlager.¹³² Hier befindet sich das EU-Recht noch in einer Lernphase. Die bisher etablierte Konfliktmittlung durch grenzüberschreitende Konsultationen nach der UVP- und der SUP-Richtlinie erweist sich im Allgemeinen als wenig effektiv.¹³³ Denn die nationalen Behörden tendieren rechtspraktisch dazu, Einwendungen aus dem Nachbarstaat eine nachgeordnete Bedeutung zuzumessen.¹³⁴ Zu erwägen wäre eine Aufwertung der Anhörungsfunktion. Hierzu könnten entweder die Behörden der Nachbarstaaten oder eine supranationale Behörde mit dieser Kompetenz betraut werden.¹³⁵

Zum anderen tritt das Binnenmarktziel in einen strukturellen Konflikt mit der nationalen Gestaltungsautonomie. Denn die seitens der Mitgliedstaaten präferierten Energiequellen sind kaum einmal aus sich heraus wettbewerbsfähig. Vielmehr geht die nationale Strukturentscheidung zugunsten eines bestimmten Energieträgers typischerweise mit der Einrichtung eines finanziellen Fördermechanismus einher. Der

¹³¹ Gleichsinnig Art. 192 Abs. 2 UAbs. 1 lit. c) AEUV mit Anordnung des Einstimmigkeitsprinzips für umweltrechtliche Maßnahmen, welche „die Wahl eines Mitgliedstaats zwischen verschiedenen Energiequellen und die allgemeine Struktur seiner Energieversorgung erheblich berühren“.

¹³² S. S. Koch, Die grenzüberschreitende Wirkung von nationalen Genehmigungen für umweltbeeinträchtigende industrielle Anlagen, 2010, 25 ff.; M. A. Glaser, Internationale Verwaltungsbeziehungen, 2010, 52 f.; G. Handl, Grenzüberschreitendes nukleares Risiko und völkerrechtlicher Schutzanspruch, 1992, 11 ff.; BVerwGE 75, 285, 287 – KKW Emsland; C. Küppers/S. Alt, Wissenschaftliche Beratung und Bewertung grenzüberschreitender Aspekte des französischen Endlagervorhabens „Cigéo“ in den Nachbarländern Rheinland-Pfalz, Saarland und Großherzogtum Luxemburg, Öko-Institut e.V., www.oeko.de (Abruf 8.9.2015).

¹³³ S. o. III., 3.; s. außerdem die Beteiligungsvorgaben gemäß Art. 10 Richtlinie 2011/70/EURATOM des Rates v. 19.7.2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle, ABl. 2011, L 199/48.

¹³⁴ Zu den Erfahrungen beim Neubau eines Atomkraftwerks in Polen s. o. III.3; außerdem die Resolution des Landtags des Saarlands v. 15.7.2015, LT-Drs. 15/1480 zum Zulassungsverfahren für das französische Endlager für atomare Abfälle im Osten Frankreichs (dazu bereits o. Fn. 47); M. Kment, Grenzüberschreitendes Verwaltungshandeln, 2010, 355 ff.

¹³⁵ Zum Problem M. Ruffert, Perspektiven des Internationalen Verwaltungsrechts, in: Möllers/Voßkuhle/Walter (Hrsg.), Internationales Verwaltungsrecht, 2007, 395, 408; Ch. E. Linke, Europäisches Internationales Verwaltungsrecht, 2001, 136; Kment (o. Fn. 134), 300 ff.

national subventionierte Strom fließt in den Energiebinnenmarkt und verzerrt dessen Preise zulasten aller anderen Anbieter. Dabei zeigt sich, dass der Energiebinnenmarkt in besonderer Weise eine normative Konstruktion ist.¹³⁶ Denn bei einem so unabhängig auf Gemeinwohlinteressen bezogenen Regelungsgegenstand wie der Energie ist ein genuin interventionsfreier Markt kaum vorstellbar.¹³⁷

Eine Lösung der skizzierten Koordinationsprobleme auf Ebene der EU-Verträge ist bei realistischer Betrachtung nicht zu erwarten. Vielmehr wächst die Aufgabe der rechtlichen Koordination in immer mehr Fällen der Beihilfenaufsicht der Kommission¹³⁸ und im Konfliktfall dem EuGH zu. Der EuGH hat schon mehrfach den Problembereich nationaler Fördersysteme für erneuerbare Energien bearbeitet. Im *Preussen Elektra*-Urteil zum deutschen Stromeinspeisungsgesetz,¹³⁹ in *Vent de Colère* zum französischen¹⁴⁰ und *Ålands Vindkraft* zum schwedischen Energierecht¹⁴¹ wurde die grundsätzliche Zulässigkeit bejaht.

Der nächste Konfliktfall auf der Agenda des EuGH ist das britische Fördersystem für Nukleartechnologie. Zwar hat die Kommission ihre beihilfenrechtliche Zustimmung erteilt.¹⁴² Jedoch hat die Republik Österreich gegen die Entscheidung der Kommission Nichtigkeitsklage erhoben.¹⁴³ Die Entscheidung wird mit großer Spannung beobachtet. Denn weitere Mitgliedstaaten wie Polen und Tschechien planen ähnliche Umlagesysteme wie Großbritannien.¹⁴⁴ Dagegen unterstützen andere EU-Staaten die Position Österreichs.¹⁴⁵ Zudem bereiten mehrere Energieversorger mit Geschäftsschwerpunkt im Bereich Erneuerbarer Energien eine eigene Nichtigkeitsklage zum EuGH vor – darunter auch die Stadtwerke Bochum, Mainz und Tübingen.¹⁴⁶ Die Stadtwerke befürchten, dass der Strom ihrer Windparks, Wasserkraft- und Photovoltaikanlagen wegen der britischen Subventionen für die Kernenergie auf dem Energiebinnenmarkt nicht mehr wettbewerbsfähig ist. Nun wird der EuGH entscheiden müssen, ob wegen des Beitrags zur CO₂-Reduzierung eine

¹³⁶ Vgl. O. Lepsius, Verfassungsrechtlicher Rahmen der Regulierung, in: Fehling/Ruffert (Hrsg.), Regulierungsrecht, 2010, § 4, Rn. 2f., 6.

¹³⁷ K. Talus, EU Energy Law and Policy, 2013, 269 ff.; G. Britz, Energie, in: Fehling/Ruffert (Hrsg.), Regulierungsrecht, 2010, § 9, Rn. 26 ff.; C. Franzius, Regulierung und Innovation im Mehrebenenensystem, Die Verwaltung 48 (2015), 175, 176 f.

¹³⁸ S. insbes. Leitlinien der Kommission (Fn. 98); näher A. S. Bigot/P. Kirst, Neue Vorgaben für Umweltschutz- und Energiebeihilfen, ZUR 2015, S. 73 ff.

¹³⁹ EuGH, Rs. C-379/98, Slg. 2001, I-2099 – Preussen Elektra.

¹⁴⁰ EuGH, Rs. C-262/12, ECLI:EU:C:2013:851 – Vent de Colère.

¹⁴¹ EuGH, Rs. C-573/12, ECLI:EU:C:2014:2037 – Ålands Vindkraft.

¹⁴² Beschluss 2015/658/EU der Kommission vom 8. Oktober 2014 über die vom Vereinigten Königreich geplante staatliche Beihilfe SA.34947 (2013/C) (ex 2013/N) zugunsten des Kernkraftwerks Hinkley Point C, ABl. 2015, L 109/44.

¹⁴³ Umweltausschuss des Nationalrats, „Österreich macht weiter gegen Atomkraft mobil – Klage gegen staatliche Beihilfen für britisches Akw Hinkley Point C nahezu fertig“, Parlamentskorrespondenz Nr. 465 v. 5.5.2015, www.parlament.gv.at.

¹⁴⁴ F. Černoch/V. Zapletalová, Hinkley point C: A new chance for nuclear power plant construction in central Europe, Energy Policy 83 (2015), 165 ff.

¹⁴⁵ Antwort der Bundesregierung auf eine Kleine Anfrage der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen, BT-Drs. 18/5240, S. 2; Der Standard v. 28.4.2015, Österreich-Klage gegen Hinkley Point fast am Ziel, www.derstandard.at (Abruf 15.9.2015) zur Unterstützung durch Luxemburg.

¹⁴⁶ FAZ v. 15.7.2015, Stromanbieter klagen gegen britische Atomstrom-Subventionen, www.faz.net (Abruf 2.9.2015).

rechtmäßige Beihilfe vorliegt, oder ob dies wegen des Fehlens einer ausdrücklichen Regelung des AEUV zur Atomenergie nicht der Fall ist.

V. Schluss

Stellen wir abschließend die Ergebnisse des G7-Gipfels in Rechnung, der Anfang Juni 2015 im bayerischen Elmau stattgefunden hat. In der Schlusserklärung betonen die Staats- und Regierungschefs, dass „tiefe Einschnitte bei den weltweiten Treibhausgasemissionen erforderlich sind, einhergehend mit einer Dekarbonisierung der Weltwirtschaft im Laufe dieses Jahrhunderts“.¹⁴⁷ Nach diesem Versprechen soll der weltweite CO₂-Ausstoß im Zuge einer vollständigen „Dekarbonisierung“ bis zum Ende des 21. Jahrhunderts auf Null reduziert werden. Darin wird deutlich, dass die zuvor analysierten Transformationspfade allesamt noch am Anfang stehen. Zugleich öffnet sich ein weiter interdisziplinärer und internationaler Forschungshorizont. In dessen Konturierung ist die Rechtswissenschaft von besonderer Bedeutung. Denn die Befestigung und Fortführung der Transformation des Energiesektors hängt von kaum etwas mehr ab als von stabilen, aber zukunfts offenen rechtlichen Grundlagen.

¹⁴⁷ Think Ahead. Act Together. An morgen denken. Gemeinsam handeln. Abschlusserklärung G7-Gipfel, 7.– 8. Juni 2015, Arbeitsübersetzung, www.bundesregierung.de (Abruf 7.9.2015), 17.