

EDITORIAL

Räumliche Wirkungen und regionale Folgen einer „Politik der Energiewende“

Gregor Prinzensing¹

Online publiziert: 30. Mai 2016
© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2016

Liebe Leserinnen und Leser,

dass der Anteil der Energien, die aus regenerativen Quellen gewonnen werden, merkbar ansteigen soll und auch insgesamt die Produktivität der Systeme zur Energiegewinnung, -übertragung und -nutzung erheblich zu erhöhen ist, gehört mittlerweile zu den zentralen Zielen der nationalen und auch einer europäischen Energiepolitik. Als Synonym dafür hat sich die Rede von der „Energiewende“ eingebürgert. Sie ist die heute über Deutschland hinaus weithin unwidersprochene Leitidee und auch außerhalb der Wissenschaft zum Teil schon allgemein verständliches Gemeingut, obwohl die damit verbundene Neuausrichtung der Politik innerhalb weniger Jahre (in Deutschland im Wesentlichen nach den Ereignissen von Fukushima 2011) vorstättenging – allerdings bestand hier schon seit 2002 ein gesetzlicher Beschluss zum Ausstieg aus der Nutzung der Atomkraft.

Für eine nachhaltige Bereitstellung und effiziente Nutzung von Energie sind lokale und regionale Politiken und deren Umsetzung jedoch von einiger Relevanz. Im Spannungsfeld zwischen zentralisierten und dezentralisierten Strukturen stellen sich zurzeit entscheidende Fragen zur Neuausrichtung des deutschen Energiesystems. Verschiedene Systemeigenschaften müssen auf lokaler und regionaler Ebene, aber auch deutschlandweit und in ganz Europa neu zueinander ins Verhältnis gesetzt werden. Dies gilt für Fragen der Gestaltung von Märkten für Energie, für Energieträger oder für CO₂-Zertifikate wie überhaupt für

die Neuausrichtung räumlicher Zusammenhänge und den Umgang mit Verteilungsfragen.

Was aus ökonomischer Sicht als sinnvoll oder technisch gesehen als realisierbar erscheint, mag der Expertise zur räumlichen Entwicklung oder zum sozialen Zusammenhalt zuwider laufen (vgl. Leibniz-Forschungsverbund Energiewende 2016). Vor diesem Hintergrund wurde unter dem Dach der „Akademie für Raumforschung und Landesplanung“ (ARL) von 2012 bis 2015 der Arbeitskreis „Räumliche Politik und Planung für die Energiewende: Zwischen Regionalisierung und Rekommunalisierung?“ gebildet. Zahlreiche Expertinnen und Experten aus raumbezogener (universitärer und außeruniversitärer) Wissenschaft und (regionaler wie überregionaler) politischer und Planungspraxis kamen regelmäßig zusammen, um im intensiven Meinungsaustausch und im Rahmen von Workshops mit weiteren eingeladenen Referenten Fragestellungen nachzugehen, wie sie durch die „Politik der Energiewende“ aufgeworfen werden.

Mit der Energiewende sind in Deutschland wesentliche Rahmenbedingungen für Raumentwicklung auf örtlicher wie auch auf überörtlicher Ebene in Fluss geraten. Denn damit sind materiell-technische, rechtliche und soziale Veränderungsprozesse angestoßen worden. Gemäß dem Energiewirtschaftsgesetz soll die Energieversorgung unverändert kollektiven Ansprüchen an Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Verbraucherfreundlichkeit Rechnung tragen und dabei gleichzeitig möglichst umweltverträglich erfolgen. Währenddessen sieht die Politik sich in einem gewissen Dilemma: Sie kann nicht zugleich eine „saubere“ Stromproduktion ohne negative Folgen für das Klima – etwa unter Verzicht auch auf Verstromung der heimischen Kohle – vorantreiben und parallel dazu auch eine konsequente Abkehr von den Risiken atomarer Stromproduktion mit ihren noch nicht abschließend geklärten Problemen der

✉ Gregor Prinzensing
Prinzensing@ARL-net.de

¹ Akademie für Raumforschung und Landesplanung,
Hohenzollernstraße 11, 30161 Hannover, Deutschland

Endlagerung organisieren. Die Gewinnung von Energie aus erneuerbaren Ressourcen (Biomasse, Wind- und Wasserkraft, Fotovoltaik) verspricht hier Alternativen. Sie sind momentan aber oft noch nicht wirtschaftlich genug, speisen in Strom- und Wärmenetze zum Teil diskontinuierlich ein und belegen zusätzlichen Raum mit ihren jeweiligen Nutzungs- und Gestaltungsimperativen.

Eine grundsätzliche Verständigung über die „Neujustierung“ von Aufgaben und Leitvorstellungen der Raumordnung und -planung erscheint deshalb angebracht. Neben der Abstimmung über die Eignung von Teilraumkategorien zur Bildung von Vorrats- und Potenzialflächen für verschiedene Formen der regenerativen Energieerzeugung waren Speicherungsformen zu behandeln, die mit der Inanspruchnahme großer Flächen einhergehen, sowie – im Zusammenhang mit dem Netzausbau (vor allem der Nord-Süd-„Stromautobahn“) – auch Fragen der zukünftigen Trassenführung. Darüber hinaus diskutierte der Arbeitskreis umfassend die neuen räumlichen Strukturen der Energieerzeugung und des Energiemanagements. Landnutzungskonkurrenzen sind schließlich ebenfalls eine konkrete Auswirkung des zunehmenden Drucks auf nutzbare Flächen, der von der Energiewende ausgeht, die so zunehmend mit der Flächen(neu)inanspruchnahme für Siedlungen und Verkehrswege in Konflikt gerät.

Mit vier „Wissenschaftlichen Beiträgen“ sowie drei „Berichten aus Forschung und Praxis“ fasst die vorliegende Ausgabe 03/2016 von „Raumforschung und Raumordnung“ einige wesentliche Ergebnisse dieses Arbeitskreises zusammen. Das Heft wird eröffnet mit dem Beitrag von *Jochen Monstadt* und *Stefan Scheiner* „Die Bundesländer in der nationalen Energie- und Klimapolitik: Räumliche Verteilungswirkungen und föderale Politikgestaltung der Energiewende“. Die Autoren beschäftigen sich mit der *Governance* der Energiewende in Deutschland. Im Hinblick auf die zukünftige Ausgestaltung der deutschen Energiepolitik wird danach gefragt, inwieweit die Interessen der Bundesländer unter den Rahmenbedingungen des Föderalismus die Energiewende vorantreiben oder hemmen konnten. Es wird untersucht, wie die im Rahmen der Energiewende auftretenden Verteilungskonflikte im Mehrebenensystem Deutschlands erfolgreich bewältigt wurden und inwieweit dabei regional und überregional klimapolitische Handlungsfähigkeit hergestellt oder sogar demonstrative „Vorreiter“-Positionen erarbeitet werden konnten.

Ziel des Beitrages „Räumliche Praktiken der Energiewende am Beispiel der Biogaserzeugung“ von *Fabian Falter* ist es, die Konstituierung von Energieregionen durch die konkreten Praktiken und Routinen von lokalen Energieerzeugern zu erschließen. Dazu wird auf der Grundlage von Leitfadeninterviews mit Betreibern von Anlagen zur Biogaserzeugung im westlichen Rheinland-Pfalz das Verhältnis von raumkonstituierenden Praktiken einerseits und

von rahmenden Institutionen andererseits beispielhaft untersucht. Zentrales Ergebnis ist, dass die individuelle Aneignung und Weitergabe von Wissen sowie die Entwicklung entsprechender praktischer Routinen zentrale Größen für die Konstituierung einer Energieregion sind. Anstatt „Energieregionen“ vorab – etwa entlang existierender administrativer Grenzen – festzulegen, schlägt der Autor vor, sie analytisch als Raum der Praxis aufzufassen, um daran die Bedeutung von konkreten (persönlichen, strukturellen und auch institutionellen) Kontexten für regionale Transformationsprozesse herauszuarbeiten. Er zeigt, dass im Lauf der Zeit Bedeutungsverschiebungen zwischen übergeordneten und fallstudienspezifischen Kontexten auftreten können. Subjektive wie auch strukturelle Handlungskontexte und der Wechsel zwischen diesen prägen die untersuchte Energieregion fortlaufend. Indem diese Kontexte durch Praktiken miteinander verknüpft werden, entsteht eine Energieregion, stabilisiert und verändert sich.

Mit „*Gendered Energy – Analytische Perspektiven und Potenziale der Geschlechterforschung für eine sozial-ökologische Gestaltung der ‚Energiewende‘ im Raum*“ leisten *Helga Kanning*, *Tanja Mölders* und *Sabine Hofmeister* einen Beitrag zur Debatte um die räumliche Ausgestaltung der Energiewende. Zugleich halten sie ein Plädoyer für die weitreichenden Potenziale der Geschlechterforschung im Rahmen des sozial-ökologischen Paradigmas. Die Energiewende stellt sich nach Ansicht der Autorinnen als ein sozial-ökologischer Transformationsprozess historischen Ausmaßes dar, dessen räumliche Dimensionen noch nicht hinreichend analysiert und verstanden sind. Der Zugang über die Kategorie Geschlecht verspricht ihrer Ansicht nach Erkenntnisse zumal aus macht- und herrschaftskritischen Perspektiven. Geschlechtsspezifische Ansätze werden als ein entscheidender Beitrag zur Energiewende, zum nachhaltigen Umgang mit Ressourcen insgesamt sowie auch hinsichtlich des Klimawandeldiskurses gezeigt.

Der Beitrag „Energiesystemtransformation – räumliche Politik und Stromnetzplanung“ von *Jörg Fromme* behandelt raumbezogene Fragen der Bundesfachplanung für den Ausbau der Energieübertragungsnetze. Im Mittelpunkt steht die Modellanwendung bei der Bedarfsfeststellung zwischen Szenariorahmen und Netzentwicklungsplan. Indem er die technischen und planerischen Grundlagen für die Netzplanung untersucht, geht der Autor der Frage nach, wie eine optimale Verteilung von Nutzen und Lasten der Raumwirkungen von Energieinfrastruktur in Deutschland aussehen könnte. Zivilgesellschaftliche Akteure erwarten von der Energiewende beispielsweise ein energiepolitisches Umsteuern in Richtung auf verbrauchsnahe Energieerzeugung, den kleinräumig organisierten Ausgleich zwischen Erzeugung und Verbrauch und damit unter dem Strich einen verringerten Netzausbaubedarf. Vor dem Hintergrund der bisherigen Zentralität

der Stromversorgung und der diesbezüglich zu erwartenden Änderungen aufgrund der europäischen Energiepolitik diskutiert der Beitrag schließlich auch Fragen der gesellschaftlichen Akzeptanz.

Der erste der „Berichte aus Forschung und Praxis“ von *Britta Klagge, Hanna Schmole, Irmi Seidl und Susanne Schön* „Zukunft der deutschen Energiegenossenschaften: Herausforderungen und Chancen aus einer Innovationsperspektive“ ist eine Darstellung der Entwicklung von Energiegenossenschaften in den letzten Jahren und berücksichtigt dabei die Auswirkungen von Änderungen in den gesetzlichen Rahmenbedingungen (insbesondere die jüngste Novellierung des EEG 2014 – das „EEG 2.0“ mit seinen Änderungen bei der Förderung erneuerbarer Energien, beim Eigenstrom und bei der besonderen Ausgleichsregel für stromintensive Unternehmen). Die Autorinnen gehen im methodischen Rahmen einer innovationsbiografischen Studie der Frage nach, ob in erster Linie für kleinere, nur regional tätige Energiegenossenschaften zukünftig ein Zwang zur Bildung von größeren Einheiten besteht, um überlebensfähig zu bleiben. Dazu untersuchen sie auf der Grundlage einer *Online*-Erhebung und der vergleichenden Diskussion von Fallbeispielen, wie Energiegenossenschaften mit dem drohenden Verlust des bisher sinnstiftenden Regionalitätsprinzips umgehen. Abschließend werden einige Erfolgsfaktoren von regionalen Energiegenossenschaften herausgearbeitet.

Der Bericht von *Susanne Schubert* „Ausbau von Wärmenetzen vs. energetische Sanierung? – Umgang mit konkurrierenden Strategien zur Umsetzung der ‚Wärmewende‘ auf kommunaler Ebene“ untersucht auf der Basis von vier Beispielstädten aus Deutschland und der Schweiz unterschiedliche kommunale Strategien in Bezug auf die Weiterentwicklung von Fernwärmenetzen bzw. die gleichzeitige Durchführung energetischer Sanierungen. Vor- und Nachteile der einzelnen Lösungsansätze werden herausgearbeitet und im Hinblick darauf betrachtet, inwieweit sie vor dem Hintergrund klimapolitischer Zielsetzungen für Kommunen konkurrierende oder komplementäre Strategien darstellen. Es wird gezeigt, dass durchaus Möglichkeiten bestehen, beide Strategien besser aufeinander abzustimmen und sich in Einzelfällen sogar Synergien realisieren lassen.

Der englischsprachige Bericht „Modeling Transition Paths towards Decentralized Regional Energy Autonomy: The Role of Legislation, Technology Adoption, and Resour-

ce Availability“ von *Claudia R. Binder, Christof Knoeri und Maria Hecher* befasst sich am Beispiel der „Energieregion“ Weiz-Gleisdorf in Österreich mit der Zukunftsfähigkeit dezentraler Energiesysteme. Er beruht auf der Anwendung eines neuartigen agentenbasierten Modellierungsansatzes. Auf der Basis regionaler Energieszenarien werden Prognosen sowohl für die Angebots- wie für die Nachfrageseite entwickelt. Verschiedene Szenarien für den Energiebedarf und die Energieversorgung in der Region werden in Abhängigkeit vom angenommenen Renovierungsstand der Gebäude und den zukünftigen gesetzgeberischen Anforderungen verglichen. Außerdem erfolgt eine Analyse von Einflussfaktoren, wie das regionale Angebot an Rohstoffen zur Energieerzeugung und das künftige Nachfrageprofil nach Strom und Wärme besser in Einklang miteinander gebracht werden können. Im Ergebnis wird ein langfristig sinkender Energiebedarf ermittelt. Das erfordert Investitionen in eine Infrastruktur, die so flexibel ist, dass sie sowohl dem anfänglichen Anstieg wie auch der langfristig sinkenden Nachfrage nach Energie und Wärme gewachsen ist.

Mit diesem Heft verabschiede ich mich vorläufig wieder aus dem Geschäft als hauptamtlicher Schriftleiter der „Raumforschung und Raumordnung“. Mein Kollege Andreas Klee hat seit Anfang April 2016 auch die operativen Fäden wieder vollständig in der Hand. Ich bedanke mich zunächst sehr bei allen Kolleginnen und Kollegen aus dem Bereich des redaktionellen Workflows in Hannover, Berlin, Heidelberg, Leipzig und Dortmund (nicht zu vergessen in Indien und in Kempen) für die vielfache Unterstützung, sodann ausdrücklich bei allen Autorinnen und Autoren der letzten neun Hefte sowie auch bei den beteiligten Gutachterinnen und Gutachtern für die ausnehmend gute Zusammenarbeit; und schließlich bei Ihnen, verehrte Leserinnen und Leser, wie immer für die Aufmerksamkeit bei der Lektüre.

Beste Grüße
Gregor Prinzensing

Literatur

Leibniz-Forschungsverbund Energiewende (2016): (De)zentrale Energiewende – Wirklichkeiten, Widersprüche und Visionen. <http://www.arl-net.de/events/dezentrale-energiewende> (06.05.2016).