



Dr. Ludger Gailing | Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS)

Lernerfahrungen für die Lausitz?

Alte und neue Energieräume im Rheinland und in Großbritannien

Die Lausitz – ein Relikt des zentralisierten Energiesystems?

Die Energiewende ist nicht nur ein politisches Reformvorhaben und eine ökonomische Herausforderung, sondern auch ein *räumlicher* Entwicklungsprozess. Als man vor mittlerweile fast zwanzig Jahren begann, mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz die gesetzlichen Voraussetzungen für den notwendigen Zubau von Infrastrukturen erneuerbarer Stromproduktion zu schaffen, stand diese *räumliche* Komponente aber noch nicht im Mittelpunkt der Überlegungen. Zu sehr war man an die jahrzehntelang bestehende Logik – auch räumliche Logik – des überkommenen Energiesystems gewöhnt: Energieumwandlung in relativ wenigen großen Kraftwerkseinheiten und die netzgebundene Verteilung des Stroms waren für dieses Energiesystem typisch. Es waren so wenige und so große Kraftwerke, dass sie auf eine Karte in jedem Schulatlas passten. Das war das zentralisierte Energiesystem, das sich auch in einer zentralisierten Akteurskonstellation widerspiegelte: Wenige große Energieversorgungsunternehmen waren relevant, allenfalls ein paar Stadtwerke haben ihre Spielwiese gestört. Das zentralisierte System galt im Westen wie im Osten; die Lausitz galt ja sogar als Energiebezirk der DDR, was ihren Charakter als beispielhafte Ausprägung des überkommenen zentralisierten Energiesystems verdeutlicht.

Die Energiewende hat dieses zentralisierte System nun in räumlicher Hinsicht massiv verändert. Ein wichtiges Schlagwort der Energiewende ist „Dezentralisierung“. Mit „Dezentralität“ ist gemeint, dass Energie zunehmend durch kleinere Anlagen bereitgestellt wird, die verbrauchs- und lastnah produzieren, wobei die damit verbundenen veränderten Eigentümerverhältnisse potenziell mehr Entscheidungsmöglichkeiten für private Investoren verschiedenster Couleur und weitere Akteure (z.B. Stadtwerke) eröffnen. Die Möglichkeit der Dezentralisierung der Energieerzeugung ergibt sich zunächst einmal dadurch, dass die rege-

nerativen Primärenergiequellen (z.B. Sonneneinstrahlung und Wind) bei räumlich differenziertem Aufkommen prinzipiell ubiquitär sind. Außerdem trägt der – angesichts der geringeren Energiedichte – höherer Flächenbedarf für die Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien – also für Windräder, für Solarparks usw. – zu einer räumlichen Dezentralisierung bei. Auch die Sektorkopplung, also die zunehmende intelligente Verknüpfung der Sektoren Elektrizität, Wärme, Verkehr und Industrie steht für die Entwicklung dezentraler Lösungen, denn die Ausprägung dieser Sektoren ist lokal und regional stets sehr unterschiedlich.

Zwar ist nicht jede Lösung der Energiewende dezentral – man denke an die Offshore-Windparks oder an die großräumigen Planungen von Höchstspannungsleitungen im Übertragungsnetz. Dennoch kann man festhalten, dass es einen deutlichen Trend hin zu einem dezentraleren Energiesystem gegeben hat. Dies betrifft

- den institutionellen Wandel, indem mittlerweile viele Regelungen des Bundes und der EU nicht mehr nur auf ein zentralisiertes Energiesystem gerichtet sind, sondern auf eine dezentral umgesetzte Energiewende,
- den technisch-technologischen Wandel, der die Erschließung des verfügbaren Aufkommens erneuerbarer Energien ermöglicht und neue sektorenübergreifende Verknüpfungen herstellt und
- den raumstrukturellen Wandel, der zur Herausbildung neuer Erzeugerregionen und zum Ausbau von Energieinfrastrukturen vor allem in ländlichen Räumen führt, die weit über die ursprüngliche infrastrukturelle Funktion der dortigen Daseinsvorsorge hinausgehen.

Die Lausitz erscheint hier gewissermaßen als ein Relikt des zentralisierten Energiesystems, noch dazu auf der Basis eines fossilen Energieträgers, dessen Nutzung als Brennstoff für die Strom- und Wärmeerzeugung negative Folgen für das Weltklima hat.

Die paradoxe Überlagerung „alter“ und „neuer“ Energieräume

In der bisherigen Forschung zu „energy transitions“ – übrigens auch in der Transitionsforschung generell – steht oftmals ein scheinbar linearer Wandel, eine ganz stringente Logik des Übergangs von einem Energiesystem (fossil-atomar) zum anderen (erneuerbar) im Fokus. Das ist ja auch nicht völlig von der Hand zu weisen und spiegelt sich in der Realität der letzten Jahre durchaus wider, zum Beispiel in der EU-weit enormen Steigerung erneuerbarer Stromproduktion in den letzten zehn Jahren, was zugleich mit einem Rückgang der Stromerzeugung aus Kohle verbunden war; das Jahr 2017 war hier ein historischer Wendepunkt, weil erstmals europaweit genauso viel Stromerzeugung aus Kohle wie aus Wind-, Solar- und Bioenergie zu konstatieren war.

Dass das Ganze aber eben keine lineare Entwicklung weg von fossil-atomarer Erzeugung hin zu erneuerbaren Energien ist, kann anhand verschiedener europäischer Staaten verdeutlicht werden. In Großbritannien stieg zum Beispiel in den Jahren 2010 bis 2017 der Anteil an nuk-

leerer Energieerzeugung von 62 auf 70 TWh und in Deutschland stieg leicht an (bzw. stagnierte) der Anteil der braunkohlebasierten Stromerzeugung von 146 auf 148 TWh. Der Boom der Erneuerbaren Energien in Deutschland lief vor dem Hintergrund eines weiterhin hohen Anteils an Braunkohlestrom ab – was zu dem mittlerweile hinlänglich bekannten Vorwurf an die deutsche Energiewende führte, sie helfe nicht dabei, die weiterhin zu hohen CO₂-Emissionen zu verringern. Der Erfolg der Energiewende führte paradoxerweise nicht zu einem Erfolg für den Klimaschutz.

Was für uns als raumbezogene Sozialforscher hier im IRS und die entsprechenden Arbeiten in der Forschungsabteilung „Institutionenwandel und regionale Gemeinschaftsgüter“ nun entscheidend ist: Diese paradoxen Verhältnisse haben ihre Räumlichkeit, ihre ganz konkreten Orte und Regionen. Es sind Orte und Regionen des Booms der Erneuerbaren und des gleichzeitigen Festhaltens an traditionelleren Formen der Energieerzeugung. Eine Energiewende ist also kein Prozess, der übergangslos das überkommene Energiesystem auf der Grundlage fossiler und atomarer Brennstoffe durch ein neues, auf regenerativer Energie basierendes System ersetzt. Vielmehr bestehen materielle Artefakte (Kraftwerke, Netze), Institutionen und Akteurskonstellationen des überkommenen Energiesystems fort oder werden sogar parallel zur Förderung erneuerbarer Energien weiter ausgebaut. Und weil das so ist, lohnt sich ein vertiefter Blick in die Regionen, in denen sich dieses paradoxe Verhältnis zeigt. Auch die Lausitz ist durch eine solche paradoxe Überlagerung alter mit neuen Energieräumen gekennzeichnet; hier gibt es ja nicht nur die Braunkohle, sondern viele große Wind- und Solarparks sowie Forschung und Kooperationen für die Neugestaltung des Energiesystems.

In solchen Regionen wie der Lausitz entscheidet sich der Erfolg der Energiewende. „Neue Energieräume“ der erneuerbaren Energieproduktion entstehen überall, auch in der Lausitz. Gleichzeitig blockieren dort „alte Energieräume“ den Ausstieg aus dem alten zentralisierten, auf fossilen Energieträgern beruhenden Energiesystem. Es sind die Infrastrukturen der gewaltigen Braunkohlekraftwerke und der Tagebaue, die darauf ausgerichteten Beschäftigten- und Ausbildungsverhältnisse sowie die stützenden landes- und kommunalpolitischen Akteure, die in „alten Energieräumen“ das ausmachen, was Karen Seto und andere den sogenannten „carbon lock-in“ genannt haben.

Unterschiedliche Kontextbedingungen für Strukturwandel

Wie kann nun dieser „carbon lock-in“ überwunden werden? Im jüngst abgeschlossenen Leitprojekt „Neue Energieräume“ haben wir uns u.a. mit der paradoxen Überlagerung alter und neuer Energieräume in Cumbria (in Nordwestengland) und im Rheinischen Braunkohlerevier analytisch beschäftigt. Ich berichte kurz von diesen zwei Fallstudien.

Wir beginnen im Norden Englands. Wer hier durch die ärmlichen Dörfer und Kleinstädte rund um die ehemaligen Kohlenminen fährt, wer mit den Menschen dort redet, der erfährt was es bedeutet, einen Strukturwandel durchzuführen, der ohne eine konstruktive Idee der

politischen und gesellschaftlichen Gestaltung des Wandels stattgefunden hat. Der lange Streik der Minenarbeiter in den 1980er Jahren gegen die massiven Kohleschließungen führte hier nicht zu einem gesellschaftlichen Kompromiss; es wurden keine speziellen sozialpolitischen Maßnahmen oder Maßnahmen der regionalen Strukturpolitik ergriffen. Fast jeder wird ihnen dort seine individuelle Geschichte erzählen über den raschen ökonomischen Niedergang ohne Hoffnung auf neue Arbeitsplätze. Dieses Negativszenario können wir für Deutschland ausschließen: Wir haben eine Kohlekommission gehabt, die über die verschiedenen Interessen hinweg zu gemeinsamen Beschlüssen zum Ausstieg aus der Kohle und zur Förderung der Kohleregionen gekommen ist. Niemand wählt hier Margaret Thatchers verheerenden Weg, die Tagebaue und Kraftwerke einfach ohne staatliche Strukturmaßnahmen zu schließen.

In Cumbria habe ich mich mit der heutigen Situation eines von der Nuklearindustrie rund um Sellafield geprägten „alten Energieraums“ beschäftigt, der zugleich zu einem wichtigen Exporteur erneuerbarer Energien geworden ist. Was kann man von dieser Fallstudie lernen: Erstens sind die Akteure des Wandels hin zu erneuerbaren Energien hier in kaum einer Weise mit den Akteuren des „alten Energieraums“ verknüpft. Ausbildung, Forschung, Industrie, Lobby-Organisationen und politische Befürworter des nuklearen Systems stehen *neben* denjenigen, die Windparks entwickeln, kleine Solarparks errichten oder riesige Offshore-Windparks an der Küste entwickeln. Die These, dass die neue Energieregion davon profitiert, eine alte Energieregion gewesen zu sein, erhärtet zeigt sich hier nicht – und dass obwohl in Großbritannien die Energiepolitik auf „low carbon“ setzt und dabei Erneuerbare und Atomenergie miteinander verknüpfen will. Zweitens sind die Beharrungskräfte des „alten Energieraums“ enorm stark; die kommunale und nationale Politik kann keine Alternative zur Nuklearindustrie in Cumbria entwerfen. Zivilgesellschaftliche Stimmen, die einen Atomausstieg fordern, sind marginalisiert. Auf einen nicht unwahrscheinlichen Niedergang der Nuklearindustrie ist die Region nicht vorbereitet. Die „lock-in“-Effekte sind groß. Weder kommt es zu einer vorbereitenden Kooperation zwischen den Akteuren beider Welten, noch zu einem klaren gesamtgesellschaftlichen Konflikt (wie wir ihn in anderen Teilen Englands derzeit gegen das Fracking erleben), wohl auch, weil die Region Cumbria ökonomisch marginalisiert ist und vom Festhalten an der Nuklearindustrie viel an gesellschaftlichem Wohlstand abhängt.

Letzteres gilt sicher auch für die Lausitz, aber nicht so sehr für das Rheinische Braunkohlerevier. Die Arbeitsplätze, die dort von der Braunkohleindustrie abhängen, sind zwar zahlreich; aber weil das Revier mitten in einem ökonomisch hoch leistungsfähigen und vielfältig industrialisierten Raum liegt, ist der mögliche Braunkohleausstieg hier weniger existenziell. Nichtsdestotrotz sind die Beharrungskräfte des alten Energieraums groß: 1. die materiellen Infrastrukturen von Braunkohleabbau und -verstromung, 2. geht es aber auch um die gesellschaftlichen Diskurse, die mit der Braunkohle verbunden sind; natürlich stehen dabei Aspekte der Arbeitsplatzsicherheit und der regionalen wirtschaftlichen Entwicklung eine Rolle, aber auch die Sicherheit der Energieversorgung für die zahlreichen Industriebetriebe (Chemie, Papier, Aluminium etc.) im hoch industrialisierten Rheinland, 3. spielen Subjektivierungen eine Rolle: Bergmannstraditionen, starke gesellschaftliche Aktivitäten im Zusammenspiel

mit RWE für den Erhalt der Tagebaue und der Kraftwerke, lokale politische Eliten als Teil eines (über lange Zeit sehr strategisch) eng mit RWE verbundenen Netzwerks, viele kulturelle und soziale Aktivitäten, die von RWE gesponsert werden.

All dies zu überwinden, wird nicht einfach sein, auch weil der Hambacher Forst im Rheinland unterdessen zum Symbolort schlechthin der Klimabewegung in Deutschland und darüber hinaus geworden ist. Zivilgesellschaftlicher Widerstand gegen die Braunkohle ist im Rheinland jedenfalls verwurzelt, ebenso wie vielfältige ökonomische und politische Akteure, die bereits seit Jahren an einer Art „präventiven Transformation“ gearbeitet haben, die die Entwicklung hin zu erneuerbaren Energien vorangebracht hat, ohne dass es einen Ausstiegsbeschluss gegeben hätte. Beispiele sind große solarthermische Einrichtungen vom FZ Jülich, neue große Windparks in der Braunkohlefolgelandschaft, die E-Scooter aus dem Umfeld der RWTH Aachen, die Arbeit der Zukunftsagentur oder die Vision für ein virtuelles Kraftwerk und Smart-Grid-Entwicklung, um mittelfristig zu zeigen, dass eine hochindustrialisierte Region auch mit den volatilen erneuerbaren Energien versorgt werden kann.

Lernerfahrungen für die Lausitz?

Regionen sind mit ihren Ausstattungen und Akteurskonstellationen individuell, insofern sind Lernprozesse immer nur eingeschränkt möglich. So ist das Rheinland mit seiner industriellen Basis, seinen enormen Forschungskapazitäten, den schon erfolgreich überwundenen Strukturbrüchen der Vergangenheit und dem paradigmatischen Konflikt am Hambacher Forst mit der Lausitz nicht direkt vergleichbar. Während Cumbria eher als Negativfolie für einen Strukturwandel in der Lausitz dienen kann, lohnt der Blick in das Rheinische Revier aber sicherlich, um einen eigenen Lausitzer Weg hin zum Kohleausstieg wahrzunehmen.

Dieser eigene Weg sollte aber aus meiner Sicht und in Auswertung der Fallstudien folgende Komponenten berücksichtigen:

- Die vorhandenen Kapazitäten des „neuen Energieraums“ sollten inwertgesetzt werden. Dies betrifft die Forschungskapazitäten und Unternehmen ebenso wie die Zivilgesellschaft.
- Die nun in den nächsten Jahren staatlich forcierte Strukturpolitik (Infrastrukturen ausbauen, neue Forschungsstandorte schaffen etc.) wird verhindern, dass die Lausitz wie die Kohlereviere Nordenglands „ins Bodenlose fällt“. Sie sollte aber nicht als Fernsteuerung von Berlin oder Potsdam aus ablaufen, sondern als regional entschiedener, gestalteter und verantworteter Entwicklungspfad. Wenn sich die Lausitz selbst als Handlungsraum für Energiewende und Klimaschutz neu erfindet und dabei erfolgreich ist, spielt auch das Ausstiegsdatum irgendwann keine große Rolle mehr. Die „präventive Transformation“ der Lausitz sollte jetzt beginnen.
- Der „Lausitzer Weg“ sollte ein spezifischer Pfad sein und das eigene regionale Selbstbewusstsein stärken. Wenn es gelänge, wesentliche Aspekte der jetzt anstehenden

- Phase der Energiewende (Sektorkopplung, Digitalisierung, Systemintegration, Speicher) in der Lausitz voranzutreiben, wäre die Lausitz eine wichtige Pionierregion in sozio-technischer Hinsicht.
- Die Lausitz könnte sich aber auch als Experimentierraum post-fossiler Ökonomie und Gesellschaft neu erfinden und den Strukturwandel als Gelegenheitsfenster für neue andere Formen des Wirtschaftens und Arbeitens verstehen. Dies würde bedeuten – jenseits von Strukturmaßnahmen und Standortverlagerungen in die Region – die Zivilgesellschaft der Region als Ausgangspunkt für die Transformation wahrzunehmen.