

Energiewende - ein Bürgerprojekt auf dem Prüfstand

Schleissing, Stephan (Ed.); Widmann, Bernhard (Ed.)

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerk / collection

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Schleissing, S., & Widmann, B. (Hrsg.). (2014). *Energiewende - ein Bürgerprojekt auf dem Prüfstand* (TTN Edition, 3/2014). München: Institut Technik - Theologie - Naturwissenschaften (TTN) an der Universität München. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-411366>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-ND Lizenz (Namensnennung-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY-ND Licence (Attribution-NoDerivatives). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0>

3|2014

TTN

EDITION

Energiewende

Ein Bürgerprojekt auf dem Prüfstand

Herausgeber:

Stephan Schleissing und Bernhard Widmann

Mit Beiträgen von:

Fabian Karsch

Manfred Miosga

Sören Schöbel

Beate Formowitz

Carolin Riepl

Hubert Weiger

Herbert Barthel

Marius Strecker

Wolfgang Schürger

Herausgeber

Institut Technik·Theologie·Naturwissenschaften (TTN)

an der Ludwig-Maximilians-Universität

Marsstr. 19, 80335 München

Tel. +49 89 5595-600

ttn.institut@lrz.uni-muenchen.de

www.ttn-institut.de/TTNedition

ISSN 2198-9540

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
<i>Stephan Schleissing & Bernhard Widmann</i>	
Ethik der Energiewende	5
<i>Fabian Karsch</i>	
Wertschöpfungseffekte der Energiewende	13
<i>Manfred Misoga</i>	
Die Gestaltung ländlicher Räume	21
<i>Sören Schöbel</i>	
Landwirtschaft im Fokus der Energiewende	27
<i>Beate Formowitz & Carolin Riepl</i>	
Energiewende und Umweltschutz	35
<i>Hubert Weiger & Herbert Barthel</i>	
Bürgerdialog und Bürgerbeteiligung bei Infrastrukturprojekten	43
<i>Marius Strecker</i>	
Demokratisierung der Energieversorgung	52
<i>Wolfgang Schürger</i>	
Autoren	58

VORWORT

„Energiewende im ländlichen Raum: Ein Bürgerprojekt auf dem Prüfstand“ war der Titel einer Tutzinger Tagung, zu der das Institut Technik-Theologie-Naturwissenschaften (TTN) an der LMU München gemeinsam mit dem Technologie- und Förderzentrum Straubing (TFZ) und der Evangelischen Akademie Tutzing vom 25. bis 26. Juni 2014 eingeladen hatten. Die Beiträge dieses Sammelbands fassen Vorträge bzw. Statements zusammen, die auf der Tagung für anregende Diskussionen gesorgt haben. Darum sind wir den Verfassern dankbar dafür, dass wir ihre Erfahrungen und Einschätzungen zu einer bürgerfreundlichen Gestaltung der Energiewende in Deutschland in Form einer Online-Publikation auch für einen weiteren Personenkreis zugänglich machen können.

Der zentrale Ort der Energiewende ist der ländliche Raum. Hier bringt der Ausbau der erneuerbaren Energien weitreichende Veränderungen mit sich. Klagen treffen auf Erwartungen: Die Energiewende sei zu nah an den eigenen Vorgärten gerückt. Sie beeinträchtigt das liebgewonnene Landschaftsbild. Auch finde sie sich zu prominent auf der Stromrechnung. Andere sehen in ihr ein zukunftsweisendes Großprojekt, das bloß noch nicht in den Köpfen der Menschen angekommen sei.

Die Energiewende erhitzt die Gemüter. Sie ist mehr als nur postatomare Romantik oder Klimaschutzprogramm. Als Bürgerprojekt ist sie auch ein Testfall für unsere politische Kultur. Der Umstieg auf erneuerbare Energien findet zwar nach wie vor große Unterstützung, doch umfangreiche Infrastrukturprojekte mobilisieren regelmäßig Protest. So gehen Bürger, die einst gegen die Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke demonstrierten, heute auf die Straße, um „Monstertrassen“ zu verhindern. Wie ist dieser Protest zu verstehen? Richtet er sich gegen das Projekt der Energiewende als solches oder ist er Ausdruck einer Kritik an ihrer politischen und ökonomischen Umsetzung? Die Autoren der Beiträge in dieser Publikation sind alle der Ansicht, dass bei einer richtigen Gestaltung der Rahmenbedingungen die bestehenden Probleme bei der Planung und Finanzierung der Energiewende in einem sowohl sozialen, ökologischen als auch ökonomisch vertretbaren Sinne gestaltet werden können.

Bürgerbeteiligung ist dabei von allen ausdrücklich erwünscht. Umstritten ist jedoch das richtige Verhältnis von Mitspracherecht, Möglichkeiten der Partizipation und staatlicher Steuerung. Die folgenden Beiträge gehen alle der Frage nach, wie in dieser Situation Gestaltungsspielräume gefunden werden können, die den Pluralismus der Interessen auf demokratische Weise vermitteln helfen. Dabei kommt es allerdings nicht nur auf direkt-demokratische Verfahren an. In Erinnerung zu rufen ist hier die Diagnose des Berliner Politikwissenschaftlers Herwig Münkler, der von einer „Erwartungsüberfrachtung“ der Demokratie gesprochen hat. Bürgerbeteiligung habe den großen Vorzug, Politikverdrossene aus ihrer Lethargie zu holen und „Empörte“ herauszufordern, realisierbare Alternativen zu nennen. Das Problem des bloß protestierenden „Wutbürgers“ werde aber verschärft, wo man „von der Demokratie alles und insbesondere Wunderdinge erwartet“. Insofern erscheint es angemessen, der Energiewende als „sozialtransformativem Großprojekt“ (Fabian Karsch) ein ausreichendes Maß an Fehlertoleranz, aber auch an Konfliktverträglichkeit zuzugestehen. Der politische Streit, der hier geführt wird, ist insofern kein Zeichen einer Krise, sondern einer funktionierenden Demokratie.

Zielführend ist er immer dann, wenn sich Engagement mit sachlicher Information paart. Dazu wollen die Beiträge dieses Bandes anregen.

Die Tutzingener Tagung und die Veröffentlichung des vorliegenden Bandes im Rahmen von TTNedition sind Teil eines gemeinsamen Forschungs- und Beratungsprojekts des Instituts TTN und des Technologie- und Förderzentrums im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe in Straubing. Die Herausgeber danken dem Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) und dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie (StMWi) für die Förderung dieses Projekts, das sich mit den Möglichkeiten einer wertorientierten Kommunikation der Energiewende im ländlichen Raum befasst hat. Den Autoren dieser Veröffentlichung danken wir für die zügige Bereitstellung ihrer Beiträge.

Dr. Stephan Schleissing
Geschäftsführer Institut Technik-Theologie-Naturwissenschaften (TTN)
an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Dr. Bernhard Widmann
Leiter des Technologie- und Förderzentrums
im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (TFZ) Straubing

Fabian Karsch¹

ETHIK DER ENERGIEWENDE

Zwischen Partikularinteressen und Gemeinwohl

Die Debatten über die gegenwärtige und zukünftige Energiegewinnung berühren nicht nur technologische Fragen, sondern ebenso Werte: Wertüberzeugungen drücken aus, was Menschen wichtig ist. Es wird daher zukünftig verstärkt zu den Aufgaben einer Energiepolitik gehören, Energiewende wertorientiert zu kommunizieren, das heißt, bei der Vermittlung der Energiewende das vielfältige Interessensspektrum der Bürgerinnen und Bürger zu berücksichtigen. Im Forschungs- und Beratungsprojekt „Die Energiewende im ländlichen Raum wertorientiert kommunizieren“, das in Kooperation vom Institut Technik-Theologie-Naturwissenschaften (TTN) an der Ludwig-Maximilians-Universität und dem Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für nachwachsende Rohstoffe (TFZ) in Straubing durchgeführt wurde, ging es darum, Wertedimensionen der Energiewende zu untersuchen und inhaltliche Konzepte für eine wertorientierte Kommunikation zu erarbeiten. Dabei wurde die Konfrontation von Partikularinteressen und Gemeinwohl als zentrales Element aktueller Energiewende-Diskurse identifiziert.

Ein Beitrag der Ethik zur Energiewende?

Es ist eine scheinbar banale, aber für Verständnis- und Bewertungsprozesse elementare Erkenntnis, dass soziale Phänomene nicht im luftleeren Raum stattfinden. Ebenso wenig wie „kein Menschen eine Insel ist“, so ist das *Zwischenmenschliche* immer nur in komplexen situativen Zusammenhängen zu verstehen. Solche Figurationen stellen sich folgendermaßen dar: Technologische Aspekte nehmen Einfluss auf Werte, Werte nehmen Ein-

¹ Zitationsvorschlag: Karsch, Fabian (2014): Ethik der Energiewende – Zwischen Partikularinteressen und Gemeinwohl, in: TTN edition. 3/2014, online unter: www.ttn-institut.de/TTNedition, 5-12. [Datum des Online-Zugriffs]

fluss auf Technologien, Politik nimmt Einfluss auf Kultur, und Kultur auf Politik. So ist auch der Prozess der Energiewende mehr, als „nur“ die Umstellung der Energieversorgung auf erneuerbare Energien; Energiewende ist ein komplexes soziales Phänomen und ein gesellschaftliches Großprojekt von weitreichender *sozialtransformatorischer* Kraft. Was bedeutet das? Energiewende, verstanden als ein politischer Prozess, hat eine relativ klar beschreibbare Gestalt, da der politische Prozess ein klar definiertes Ziel hat: Energiewende heißt dann zunächst Substitution der Energiegewinnung aus Kernkraft und Kohle gegen Energiegewinnung aus erneuerbaren Energieträgern. Der politische Prozess dahin muss unter anderem technische und ökonomische Faktoren zur Erreichung dieser Ziele vereinen und steuern. Als sozialer Prozess hingegen ist die Energiewende polymorph, und weit mehr als nur der Weg zur Erreichung des Ziels der Transformation der Energieversorgung. Vielmehr drückt sich aus soziologischer Perspektive der politische Wille zur Gestaltung auch in Widerständen und Konflikten aus. Dies sind nicht nur Konflikte zwischen den Bürgern und den staatlichen Steuerungsinstanzen, sondern auch Konflikte zwischen den Bürgerinnen und Bürgern selbst. Teilhabe an der Energiewende heißt eben nicht nur, sich für Ausbau erneuerbarer Energien einzusetzen, sondern eventuell auch dagegen. Dabei können diese Konflikte mal als Bremse, mal als Triebkraft erscheinen. Mal wirken sie als steuerndes Korrektiv, mal verkomplizieren sie die Lage. Aber immer sind sie unverzichtbarer Bestandteil gesellschaftlichen Wandels und Fortschritts. Es kommt auf den Umgang mit Konflikten an. Doch die sozialtransformatorische Kraft der Energiewende führt dazu, dass sich bislang eindeutige Fronten verschieben. In Bayern kämpft eine Wirtschaftsministerin der Union für die Energiewende, in manchen Regionen gehen Naturschützer und Grüne gegen den Ausbau der Energieinfrastruktur auf die Straße. Und in ländlichen Räumen drängt sich für viele die antinomische Frage auf, was eigentlich mehr sei, Heimat- oder Klimaschutz.

Öffentliche Diskurse zur Energiewende zeigen, dass Befürwortern und Kritikern vor allem eins gemeinsam ist: Dass sie ihre eigenen Positionen auf übergeordnete Werte beziehen. Nachhaltigkeit, Versorgungssicherheit, Landschafts- und Klimaverträglichkeit aber auch ökonomische Wertschöpfung und Teilhabe an Entscheidungsprozessen sind solche Werte, die von allen Seiten mit unterschiedlicher Gewichtung zur Handlungslegitimation ins Feld geführt werden. Schwierig wird es, wenn bestimmte Wertespekte mit anderen in Konflikt stehen und Güterabwägungen vorgenommen werden müssen. Was kann eine ethische Bewertung hier leisten? Zunächst ist festzuhalten, dass der gesellschaftliche Prozess der Energiewende von Anfang an durch ethische Überlegungen angetrieben wurde. So hat die von Bundesregierung eingesetzte Ethik-Kommission „Sichere Energieversorgung“ (2011) Mit ihrem Gutachten entscheidend zur Distanzierung von der Atomenergie beigetragen. Darin ist folgender Passus enthalten:

„Jegliche Entscheidung über die Nutzung der Kernenergie, über deren Beendigung und über ihren Ersatz durch alternative Formen der Energieerzeugung gründet auf Wertentscheidungen der Gesellschaft, die technischen und ökonomischen Aspekten vorangehen.“²

Entsprechend wird an die Ethik häufig die Erwartung gestellt, darüber urteilen zu können, was „richtig“ und was „falsch“, oder sogar was „gute“ und was „schlechte“ Energie ist. Doch mit so einer Vorgehensweise würde sich die ethische Reflexion auf einen weiteren Diskursbeitrag in einer von Meinungen und Bewertungen übervollen Diskursgemeinschaft reduzieren. Anstatt zu moralisieren, kann Ethik ihre Rolle als Warnerin viel

² www.bmbf.de/pubRD/2011_05_30_abschlussbericht_ethikkommission_property_publicationFile.pdf

mehr darauf fokussieren, vor voreiligen Schlüssen und ausgrenzenden Moralisierungen zu warnen. Eine vernunftorientierte ethische Debatte nimmt ihren Ausgang in Fakten, lässt sich von Werten den Weg weisen und kommt zum Ziel durch die Anerkennung von Ambivalenz. Ambivalenz ist ein schillernder Begriff, der auf eine inhärente Uneindeutigkeit verweist, auf zwei Elemente, die sich widersprechen und doch beide Gültigkeit haben.

Dass das Ambivalente im Rahmen der Ethik Anerkennung findet, soll nicht einer Beliebigkeit Tür und Tor öffnen, sondern auf ein Konfliktverständnis hinführen, dass Konflikte nicht als gesellschaftliches Übel, sondern als Triebkräfte versteht, die, ähnlich den physikalischen Kräften in der Natur, aus gesellschaftlichen Zusammenhängen nicht einfach wegzuwünschen sind, nur weil sie situativ unbequem sein können. Bei der Betrachtung der Energiewende, richtet sich der ethische Blick auf solche Zusammenhänge, die für das Leben und Zusammenleben von Menschen unmittelbar relevant sind bzw. auf die Formen und Möglichkeiten, in denen diese für menschliche Lebenswelten in Zukunft Relevanz erhalten. Der ethische Blick betrachtet Technik, Natur, politische oder soziale Verhältnisse, in deren Bedeutungen und Auswirkungen für den Menschen oder ihrer Hervorbringung und Mitgestaltung durch den Menschen. Der Fokus der Betrachtung richtet sich stets auf Fragen der Bedingungen und Ausgestaltungsformen der Lebensführung. Nicht zuletzt deshalb wird der Ruf nach Ethik immer lauter, denn mit zunehmend komplexen Situationen, wird die zentrale Frage „Was soll ich tun?“ immer drängender. Ethik sollte die Frage „Was soll ich tun?“ aber nicht für Menschen beantworten. Sie sollte darauf hin arbeiten, Menschen zur Beantwortung dieser Frage zu befähigen.

Gesellschaftliche Erwartungen an die Energiewende

Die Debatten um die vielfältigen Energiewende-Prozesse haben auch deshalb so eine große Bedeutung und Reichweite, weil sie alle Bürgerinnen und Bürger im Kern ihrer Lebensführung treffen. Lebensqualität ist (nicht nur) heutzutage eng mit Energiekonsum verbunden. Doch steigende Energiekosten machen die Energiewende ebenso spürbar wie Aufrufe zum gezielten Verzicht. Schließlich tragen Drohszenarien in Medien, die vor steigender Energiearmut oder sogar dem großen Blackout warnen, zur allgemeinen Verunsicherung bei. Und so richtet sich die Forderung des nachhaltigen Umgangs mit Energieressourcen auch an die Endabnehmer.

Als *nachhaltig* werden Prozesse des Wirtschaftens, also des Umgangs mit Ressourcen, bezeichnet, die den Blick von der gegenwärtigen Situation auf die längerfristigen Entwicklungen und Folgewirkungen werfen. Das Deutungsmuster Nachhaltigkeit stellt die Frage, ob die Energiewende zukunftstauglich ist, will dies aber gleichzeitig unter Berücksichtigung des maximalen Wohlergehens der gegenwärtigen Gesellschaft erreichen. Weil nachhaltiges Wirtschaften sowohl die Ökonomie als auch die Umwelt und die soziale Gemeinschaft berücksichtigen will, ist Nachhaltigkeit zu einem ethischen Schlüsselprinzip geworden, das für grundlegende Werte steht, die heute viele Menschen teilen: Umwelt- und Klimaschutz, Generationengerechtigkeit, aber auch Wohlstand und Persönlichkeitsentfaltung und nicht zuletzt Gerechtigkeit. Das Prinzip der Nachhaltigkeit ist damit zu einem Super-Prinzip erhoben worden. Es ist ein normatives Leitbild, das Fragen gesellschaftlicher Entwicklung stets auf ihre peripheren Konsequenzen prüft. Diese Prüfung erfolgt immer anhand von zwei Dimensionen: der Gegenwart und einer antizipierten Zukunft. Laut der Brundtland-Kommission (Hauff 1987) sei nachhaltige Entwicklung dann realisiert, wenn sie „die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu

riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Hauff 1987: 46). Dabei geht es in Nachhaltigkeitsdiskursen erstens um Konsequenzen im ökologischen Bereich, also um die Sicherung der Lebensgrundlagen. Zweitens geht es um die Berücksichtigung sozialer Faktoren, also etwa Fragen der Verteilungsgerechtigkeit, und schließlich geht es drittens darum, ökonomisch effizient und profitabel zu haushalten. Diese drei Ansprüche verdichten sich im so genannten Drei-Säulen Modell der Nachhaltigkeit, das Umwelt, Soziales und Ökonomie gleichberechtigt berücksichtigt sehen will. Dazu die Ethik-Kommission (2011: 11):

„Schlüsselbegriffe für die ethische Bewertung zukünftiger Energieversorgung und der Kernenergie sind Nachhaltigkeit und Verantwortung. Mit dem Leitbild der Nachhaltigkeit tritt das Ziel der ökologischen Verträglichkeit neben die soziale Ausgewogenheit und die ökonomische Effizienz, um gemeinsam eine zukunftsgerechte Gesellschaftsgestaltung zu erreichen.“

Auch in aktuellen Energiewende-Debatten spitzen sich die Forderungen an die Gestaltung der Energiewende auf diese Bereiche zu:

1. Forderung: Die Energiewende soll wirtschaftlich sein

Der Wert der Wirtschaftlichkeit sendet Erwartungen in zwei Richtungen: an die Gestalter richtet sich die Forderung, dass die Energiewende bezahlbar bleiben muss. An die Verbraucher richtet sich der Appell ressourcenschonend zu „wirtschaften“ und nach Möglichkeit den Energieverbrauch den zentralen *Werten* der Energiewende anzupassen: Klimaschutz und Verbrauchsreduktion. Der Appell der Wirtschaftlichkeit fordert Verbraucher auch dazu heraus, zu erkunden, ob die individuelle rationale Ökonomie der Haushaltsführung eventuell den individuellen Werteüberzeugungen widerspricht. Wie viel ist mir etwa eine umweltfreundliche Mobilität z.B. mit Hybrid- oder Elektrofahrzeugen wert, auch wenn diese die Reichweite meiner Bewegungsfreiheit einschränkt bzw. zu höheren Kosten bei der Anschaffung führt? Wo setzt der Einzelne Prioritäten? Und worauf beruhen diese Prioritätensetzungen? Neben Fragen der Effizienz energiesparender Maßnahmen stellen sich hier also auch Herausforderungen für den persönlichen Lebensstil. Wirtschaftlichkeit der Energiewende heißt aber natürlich auch, dass der Wirtschaftsstandort Deutschland für industrielle Energieverbraucher attraktiv bleiben soll, dass die Kosten für den Infrastrukturausbau, gemessen an den Zielen, nicht unangemessen sind, und dass nach Möglichkeit sowohl die Industrie als auch Privatpersonen ökonomisch profitieren (Stichwort: Wertschöpfung³).

2. Forderung: Die Energiewende soll sozialverträglich sein

Zumeist bezieht sich die Forderung der Sozialverträglichkeit auf Fragen der Verteilungsgerechtigkeit. So gilt die Energieversorgung als ein Gemeingut, das allen Bürgern zur Verfügung stehen sollte, unabhängig von Einkommen oder Herkunft. Dies betrifft zumindest eine ausreichende Grundversorgung. Steigende Strom- und Wärmekosten sind zwar eine ökonomische Belastung für alle Bürger, werden aber häufig als sozial

³ Siehe dazu den Beitrag von Manfred Miosga in diesem Band.

ungerecht bewertet. Dies ist nicht zuletzt darauf zurückzuführen, dass die Preise für Energie deutlich schneller steigen als die Einkommen. Dass dies Menschen mit geringem Einkommen schwerer belastet, ist evident. Doch auch umgekehrt wird argumentiert, dass es ungerecht sei, Bürger abhängig von ihrem Einkommen stärker mit Kosten zu belasten. Und so müsste eine sozialverträgliche Kostenpolitik darauf achten, dass auch Geringverdiener sich ihren Energieverbrauch leisten können, ohne dass andere Bürger dies mit ihrem eigenen Auskommen kompensieren müssen. Konkret wird versucht, durch Maßnahmen der Kostendeckelung dazu beizutragen, dass bestehende soziale Ungleichheiten nicht durch Energiefragen verschärft werden. Dass soziale Ungleichheiten bestehen, bedeutet aber wiederum, dass auch Chancen der ökonomischen Teilhabe am Ausbau erneuerbarer Energien ungleich verteilt sind. Wenn die Akzeptanz erneuerbarer Energien von den Möglichkeiten der (ökonomischen) Partizipation abhängt, aber die Chancen zur Teilhabe ungleich verteilt sind, erodiert eine an Gerechtigkeitsaspekten orientierte Forderung nach Sozialverträglichkeit. Geboten sind folglich Ausbaustrategien, die ihre Sozialverträglichkeit nicht nur an ökonomischen Faktoren messen, sondern auch Möglichkeiten der politischen Teilhabe, Transparenz und Wissensvermittlung ausschöpfen. Bildung etwa kann zur Entfaltung einer eigenverantwortlichen Gestaltung der Lebensumstände befähigen. Dazu gehört dann beispielsweise auch die Entwicklung von „Energiekompetenz“ im alltäglichen Handeln, so dass die Forderung nach Sozialverträglichkeit nicht nur die Ebene der politischen Steuerung betrifft sondern auch jeden Einzelnen. Sozialverträglichkeit ist darüber hinaus in ihrer Gerechtigkeitsdimension nicht nur auf eine Gesellschaft im Sinne eines Nationalstaates bezogen, sondern hat heutzutage immer auch eine globale Dimensionen hat. Ethische Teller-Tank Diskussionen (vgl. Zichy et al. 2014), Klimaschutz und Fragen von Gerechtigkeit und sozialer Ungleichheit sind in Energiefragen eng miteinander verwoben.

Eine weitere Dimension der Sozialverträglichkeit betrifft die Versorgungssicherheit. Hier sind in erster Linie technische Lösungen und angemessene politische Steuerungsprozesse gefragt. Doch die Versorgungssicherheit ist in ihrem Kern eine soziale Frage, da sie die stabile Sicherung eines Grundbedürfnisses anvisiert.

3. Forderung: Die Energiewende soll umweltverträglich sein

Der Begriff der Umwelt bezeichnet im weitesten Sinne einen „Lebensraum“. Menschen gestalten ihren Lebensraum nach ihren Vorstellungen und nach bestimmten Zwecken, und nehmen dabei bisweilen auch negativen Einfluss. So zählen Nutzung und Bereitstellung von Energie zu den Hauptursachen für den von Menschen verursachten Klimawandel. Das Ziel des Klimaschutzes war daher stets eine der zentralen Absichten der Energiewende. Doch der Klimaschutz ist nicht automatisch deckungsgleich mit anderen Zielen der Energiewende, denn die Erneuerbaren Energien sind nicht die einzigen klimafreundlichen Energietechnologien. Erst im letzten Bericht des Weltklimarates (IPCC 2014)⁴ wurde erneut darauf hingewiesen, dass auch die Atomkraft eine klimaschonende CO₂-Bilanz aufweist. Viele andere Risiken der Atomkraft bleiben dabei freilich unbeannt. Umweltverträglichkeit ist also anscheinend mehr als Klimaschutz. Der Wert der Umweltverträglichkeit will auch langfristig Lebensräume erhalten und schützen. Dabei ist auf Klimaschutz ebenso zu achten, wie auf Tier-, Naturschutz und Biodiversität. Das

⁴ <http://www.de-ipcc.de/de/200.php>

Umweltbundesamt zählt etwa für den Bereich der Windenergie auch die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf den Menschen, durch Lärm oder Schattenwurf und auch die Erhaltung von Kulturlandschaften dazu.⁵ Angesichts der anhaltenden Proteste gegen den Ausbau der Infrastruktur zur Schöpfung erneuerbarer Energien, halte ich es daher für angebracht, dem Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit eine vierte Säule hinzuzufügen, und zu fragen, inwieweit Energiewende *kulturverträglich* prozessiert werden muss.

Muss die Energiewende auch kulturverträglich sein?

Durch die Umstellung auf erneuerbare Energien wird die Energieversorgung dezentralisiert: Erneuerbare Energien sind Land-Energien. Die möglichen Nebenfolgen des Ausbaus der erneuerbaren Energien sind dadurch meist unmittelbar gegeben. Anwohner beklagen eine von Windkraftanlagen geprägte Landschaft, ein erhöhtes Verkehrsaufkommen und Geruchsbelästigung durch Biogasanlagen, spiegelnde Photovoltaik-Flächen auf Feldern und Dächern. Gerade in Bayern wird derzeit hitzig über so genannte Monstertrassen diskutiert. Oft werden die Veränderungen, die durch erneuerbare Energien ausgelöst werden, als Veränderung der Kulturlandschaft verstanden. Doch was bedeutet eigentlich Kulturlandschaft? Der Begriff geht davon aus, dass Landschaft mehr ist als Natur oder unspezifische Umwelt der Anwohner. Landschaften prägen das Selbstverständnis ganzer Regionen, kulturelle Identitäten und Vorstellungen von Heimat. Andersherum prägen Kulturen die Landschaft und gestalten sie zu einem Kulturgut. Im Gegensatz zur unberührten Natur, die wild und gefährlich erscheinen kann, vermittelt die Kulturlandschaft ein Gefühl von Ordnung und Sicherheit. Dabei sind Kulturlandschaft aber immer gewandelte und ästhetisch oder funktional geformte Landschaften. Daran gilt es beim Ausbau erneuerbarer Energien zu mahnen, denn auch im Zuge des Ausbaus Erneuerbarer Energien können sich durch kulturelle Gestaltungsprozesse Effekte der Vergemeinschaftung entfalten.

So genannte energieneutrale Kommunen haben in der Energiewende eine Möglichkeit gefunden, ihre Heimat und damit auch die Kulturlandschaft nach gemeinsamen Vorstellungen und Zielen zu prägen. Bioenergie-Dörfer und ähnliche Projekte die eine zunehmende regionale Unabhängigkeit in der Energieversorgung anstreben, sind nicht nur Projekte, die eine Autarkie in der Energieversorgung anstreben – sie sind auch Projekte, die identitäts- und sinnstiftend wirken. Aber auch einzelne Biogas- oder Photovoltaikanlagen und sogar einzelne Windkrafträder können Prestigeobjekte mit hohem Symbolcharakter sein. Manche nutzen die Anziehungskraft, die von diesen neuartigen Technologien ausgeht, auch für den Tourismus. Darüber hinaus drückt sich eine kulturverträgliche Energiewende auch in einer politischen Kultur aus, bei der der Wille zur Erhaltung, bestimmter Elemente der Kulturlandschaft seinen Niederschlag auch in einem entsprechenden bürgerschaftlichen Engagement findet. Und auch andersherum gilt: Teilhabe an der Energiewende bedeutet nicht nur Landschaften durch „Energiekultur“ zu gestalten, sondern auch Kulturlandschaften erhalten zu wollen. Den Protest der daraus unter Umständen folgt, muss eine demokratische Kultur aushalten können. Denn es gilt zu beachten: Anders als die abstrakte Bedrohung durch den Klimawandel oder die Risiken der Atomkraft, die nur durch langjährige Forschung, mühsame Aufklärungsarbeit oder eben durch katastrophische Ereignisse überhaupt erst als Gefahren wahrgenommen werden, sind mögliche negative Konsequenzen der Energiewende zwar über-

⁵ <http://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/>

schaubar und weniger weitreichend, jedoch auf Seiten der Betroffenen unmittelbar und intuitiv zugänglich – und das lässt sie für manche realer erscheinen als abstrakte Risiken oder komplexe klimatische Kausalzusammenhänge. Dies zeigt, wie schwer es sein kann, ein Konzept wie Nachhaltigkeit zu vermitteln. Denn es steht vor der Herausforderung *unmittelbare* Konsequenzen gegen *langfristige* Szenarien aufzuwiegen. Wer dabei bloß moralisierend argumentiert, vereinfacht die damit gegebene temporale Komplexität. Deshalb ist es wichtig, mithilfe wissenschaftlicher Prognostik eine realitätsbezogene Risikoabschätzung zu erzielen, die an die Stelle quasiapokalyptischer Szenarien zu treten hat.

Gemeinwohl vs. Partikularinteressen

Eigenwohl gegen Gemeinwohl auszuspielen, wird die Probleme der Energiewende nicht lösen. Die Schwierigkeit liegt darin, die unmittelbaren Konsequenzen und die langfristigen Konsequenzen zusammen zu denken. Bei Energiewendefragen ist es oft leichter, den langfristigen Nutzen oder globale Verantwortung argumentativ stark zu machen. Kurzfristiger oder unmittelbarer Nutzen erschöpft sich schnell in den Aspekten der regionalen Wertschöpfung und der Unabhängigkeit der Energieversorgung – Aspekte die es schwer haben, gegen die drohenden unmittelbaren Kosten, die Gefährdung von Natur und Gesundheit oder sogar Heimat zu bestehen. Akzeptanzstudien sprechen daher gerne vom NIMBY-Phänomen – dem Bürger der sich auf die Not-in-my-Backyard Position zurück zieht und somit die Augen vor dem Gemeinwohl verschließt. Dies scheint mir eine unzulässige Vereinfachung. Motivstrukturen, Einstellungen und Meinungen von Bürger sind selten eindimensional. Bürger sein heißt, gesellschaftliche Teilhabe über unterschiedliche Bürgerrollen auszufüllen. Der Staatsbürger ist sowohl gefordert Verantwortung zu übernehmen als auch Verantwortung abzugeben, als Wirtschaftsbürger verfolgt er die Sicherung von Kapitalinteressen und als Welt- oder Umweltbürger, gilt es in verstärktem Maße Natur und globale Um-Welt zu berücksichtigen (vgl. Höffe 2004). So stehen dem Bürger unterschiedliche Rollenanforderungen gegenüber, die in unterschiedlichem Ausmaß in die Praxis überführt werden. Die zentralen Güter Umwelt, Wertschöpfung, Gerechtigkeit und Kultur betreffen alle – der Gestaltungswille ist auch vorhanden. Trotzdem ist es doch wenig überraschend, dass die konkreten Erwartungen und Wünsche *vor Ort* voneinander abweichen.

Ein Großprojekt wie die Energiewende kann nur gelingen, wenn die unterschiedlichen Interessen und Betroffenheiten Anerkennung finden und auch Konflikte zugelassen werden. Die Konflikte der Energiewende zeigen eine gesellschaftliche Dynamik an, keinen krisenhaften Stillstand. Zwischen den Polen einer pragmatischen Effizienz und einer ideologisch aufgeladenen Moralisation verbirgt sich ökonomisches, technologisches, politisches, soziales und kulturelles Projekt, das nicht nur *einem* Weg folgt, sondern vielen. Manche Wege werden Sackgassen sein, manche werden sich als Umwege erweisen. Die Energiewende sollte deshalb dem politischen Prozess des Inkrementalismus weiter folgen, einer Schritt-für-Schritt Strategie, die auf Fehlerfreundlichkeit setzt.

Literaturverzeichnis

Ethik-Kommission „Sichere Energieversorgung“ (2011): „Deutschlands Energiewende – Ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft.“ Ein Bericht im Auftrag der Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel. Berlin. Online unter:

<http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/Anlagen/2011/07/2011-07-28-abschlussbericht-ethikkommission.pdf> [21.11.2014].

Höffe, Otfried (2004). Wirtschaftsbürger, Staatsbürger, Weltbürger: Politische Ethik im Zeitalter der Globalisierung. München: C.H. Beck.

Hauff, Volker (1987) (Hrsg.): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Eggenkamp Verlag, Greven 1. Auflage 1987.

IPCC (2014): Climate Change 2014. Synthesis Report. Online unter: <http://www.de-ipcc.de/de/200.php> [21.11.2014].

Zichy, Michael/ Dürnberger, Christian/ Formowitz, Beate/ Uhl, Anne (2014): Energie aus Biomasse-ein ethisches Diskussionsmodell. Wiesbaden: Springer, 2. Auflage 2014.

Manfred Miosga⁶

WERTSCHÖPFUNGSEFFEKTE DER ENERGIE- WENDE

Chancen für die Entwicklung ländlicher Räume

Die aktuelle öffentliche Debatte zur Energiewende scheint derzeit vor allem durch einen Kostendiskurs geprägt. Dabei wird die steigende EEG-Umlage in den Mittelpunkt gerückt und suggeriert, dass der Ausbau Erneuerbarer Energien zu einer Explosion der Stromkosten führe, die sowohl einkommensschwache Bevölkerungsschichten als auch die Wirtschaft in ruinösem Maße belasten würden. Dabei werden einige Fakten übersehen. Erstens ist der Anstieg der Energiekosten in den letzten zehn Jahren vor allem auf die Kostensteigerung bei den fossilen Energieträgern zurückzuführen. Zweitens bezahlen die Stromkunden für große Teile der Wirtschaft die EEG-Umlage mit, da diese befreit sind – auch solche Unternehmen, die nicht existenziell abhängig sind von Stromkosten. Dadurch wird über die EEG-Umlage ungefragt eine zumindest zweifelhafte indirekte Subventionierung von Teilen der Wirtschaft betrieben. Drittens bezahlen die Stromkunden durch den Preisbildungsmechanismus an der Leipziger Strombörse doppelt für den Erfolg des Ökostroms: wenn an der Börse die Vermarktungserlöse unter das Niveau der garantierten Einspeisevergütung sinken, wird die Differenz über die EEG-Umlage auf den Verbraucher umgelegt (Agentur für Erneuerbare Energien 2013: 2f). Somit ist der Anstieg der EEG-Umlage nicht nur Ergebnis einer erfolgreichen Energiewende sondern zu einem großen Teil politisch herbeigeführt. Unberücksichtigt bleibt bei dieser Debatte, dass die Stromgestehungskosten Erneuerbarer Energien zumindest bei der Photovoltaik und der Windenergie an Land, in günstigen Fällen bereits unter die der fossil-atomaren Energieträger gesunken sind (Fraunhofer ISE 2013). Die Kosten der Energiewende sind folglich zu einem großen Teil künstlich erhöht und bilden nicht die tatsächlichen Kosten

⁶ Zitationsvorschlag: Miosga, Manfred (2014): Wertschöpfungseffekte der Energiewende, in: TTN edition. 3/2014, online unter: www.ttn-institut.de/TTNedition, 13-20. [Datum des Online-Zugriffs]

ab, verdrängen aber noch die positiven Effekte der Energiewende aus dem öffentlichen Bewusstsein.

Regionale Wertschöpfung – Impulse für den ländlichen Raum

Zu den positiven Effekten der Energiewende gehören – neben dem Beitrag zum Klimaschutz und zur Reduktion von Treibhausgasemissionen – insbesondere erhebliche regionale Wertschöpfungseffekte, die insbesondere in ländlichen Regionen maßgeblich für zusätzliche Einkommensmöglichkeiten sorgen und einen Beitrag zur regionalen Strukturentwicklung leisten.

Eine erste wegweisende Berechnung regionaler Wertschöpfungseffekte geht auf das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW 2010a und 2010b) zurück. Das IÖW hat erstmals für unterschiedliche Umwandlungsformen Erneuerbarer Energien exemplarisch berechnet, welche Wertschöpfung dadurch in Kommunen bleibt. Dabei werden unterschiedliche Wertschöpfungsstufen berücksichtigt (Produktion von Anlagen und Komponenten, Planung und Installation, Betrieb und Wartung, Betreibergesellschaft) und die Effekte in Form von Steuerzahlungen an die Kommune (aus Einkommenssteueranteilen und der Gewerbesteuer), Gewinnen nach Steuern von Unternehmen in der Kommune und dem Nettoeinkommen von Beschäftigten in der Kommune dargestellt. Hochgerechnet auf 20 Jahre werden bspw. durch eine einzelne Windenergieanlage mit 2 MW Leistung Wertschöpfungseffekte von 2,83 Mio. € ausgelöst, ein 5 MW starkes Holzkraftwerk sorgt für 36,8 Mio. € Wertschöpfung und eine Freiflächenphotovoltaikanlage mit 5 MW Leistung für 12,3 Mio. €. Allerdings sind nicht immer alle dieser Wertschöpfungsstufen in einer einzelnen Kommune angesiedelt, sodass eine Aussage über die konkreten kommunalen oder regionalen Effekte der Energiewende aus dieser Studie zunächst nicht ableitbar ist. Daher wurden mithilfe des Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) in den Jahren 2011 und 2013 zwei Studien erstellt, die darauf abzielen, die regionalen Wertschöpfungseffekte konkret für die jeweiligen Konfigurationen einzelner Kommunen zu berechnen (BMVBS 2011 und 2013). Dabei werden einerseits die real installierten Anlagen ebenso berücksichtigt wie die spezifischen regionalen Verhältnisse hinsichtlich des jeweiligen Anlagenertrags. Zudem werden direkte, indirekte und induzierte Wertschöpfungseffekte differenziert berücksichtigt und hinsichtlich der Einkommensverwendung spezifische regionale Multiplikatoreffekte ermittelt (BMVBS 2013: 22ff).

Unter Berücksichtigung der spezifischen räumlichen Ertragsbedingungen wie Windhöufigkeit, Strahlungsintensität, Sonnenscheindauer etc. konnten in den Beispielsregionen Region Nordhessen, Landkreis Dithmarschen, Rhein-Sieg-Kreis, Planungsregion Lausitz-Spreewald und die Planungsregion Westmittelfranken für einzelne Anlagentypen die regionalen Wertschöpfungseffekte berechnet werden. Auf der Basis des tatsächlichen Anlagenbesatzes in der Region konnten schließlich die jeweiligen regionalen Gesamteffekte dargestellt werden (s. Tab. 1). Erwartungsgemäß lässt sich bei der Photovoltaik aufgrund der ungünstigeren Strahlungsexposition im Schleswig-Holsteinischen Dithmarschen eine geringere Wertschöpfung je MW installierter Leistung erzielen als im Bayerischen Westmittelfranken. Aufgrund der Größe und Anzahl der PV-Freiflächenanlagen erzielt die Region Lausitz-Spreewald im Jahr 2011 eine Wertschöpfung aus der Photovoltaik von 75 Mio. €, in Westmittelfranken sind es bei einer größeren Vielfalt und Anzahl der Anlagentypen in der Summe 94,5 Mio. €. Beim Wind ist der windreiche Küstenlandkreis Dithmarschen führend und konnte 2011 eine Wertschöp-

fung von 93 Mio. € generieren. Westmittelfranken weist hingegen mit Stand 2011 nur eine geringe Anzahl von WEA auf, die nur mit 7,1 Mio. € zu Buche schlagen. Interessant ist es, den Gesamtbeitrag der Erneuerbaren Energien in den unterschiedlich strukturierten und unterschiedlich großen Beispielsregionen zu betrachten und in Relation zu anderen Wirtschaftssektoren zu setzen. Über alle Anlagen hinweg liefern die Erneuerbaren Energien im landwirtschaftlich geprägten und windreichen Küstenlandkreis Dithmarschen bereits eine höhere regionale Wertschöpfung als der Agrarsektor (s. Tab. 2). In der Region Lausitz-Spreewald sind es bereits 92% der Wertschöpfung aus Land- und Forstwirtschaft und in Westmittelfranken aufgrund der ausgeprägten Biomassenutzung trotz bisher wenig genutzter Windenergie bereits 66%. Pro Kopf der Bevölkerung variieren die Werte zwischen knapp 900 € pro Jahr in Dithmarschen, 317,4 in Westmittelfranken und 240 in Lausitz-Spreewald. Im Rahmen der ambitionierten Strategie Klimaneutralität zu erreichen, wie sie im Klimaschutzkonzept des Landkreises Dithmarschen vorgeschlagen wird, ließe sich die Wertschöpfung durch einen offensiven Ausbau von Windenergie und Photovoltaik noch nahezu verdoppeln (BMVBS 2013: 197ff).

Die Berechnungen zeigen, dass Erneuerbare Energien bereits im Jahr 2011 einen erheblichen Beitrag zur Einkommensentstehung insbesondere in ländlichen Regionen leisten. Bei der Berechnung unterschiedlicher Variationen und Szenarien fördert die Studie eine für die Regionalentwicklung entscheidende Erkenntnis zu Tage: gegenüber den Anlagen, die ausschließlich von regionsexternen Firmen und Finanzinvestoren projektiert, betrieben und finanziert werden weisen Anlagen, die von Unternehmen geplant und betrieben werden, die ihren Sitz in der Region haben und deren Eigen- und Fremdfinanzierung zu 100% aus regionalen Quellen geschöpft wird, regionale Wertschöpfungseffekte auf, die etwa um ein fünffaches höher liegen (s. Tabelle 3).

Potenziale und Strategien am Beispiel Nordostbayern

Diese möglichen Wertschöpfungseffekte machen die Energiewende für Regionen interessant, die durch eine anhaltende Strukturschwäche gekennzeichnet sind und die naturräumliche Qualitäten aufweisen, die eine wirtschaftliche Erschließung Erneuerbarer Energien möglich machen. Diese beiden Merkmale treffen für den nordostbayerischen Grenzraum - verstanden als die regionalen Planungsverbände Oberfranken-Ost und Oberpfalz-Nord⁷ - in besonderem Maße zu.

Auf Initiative der Landtagsabgeordneten Annette Karl aus der nördlichen Oberpfalz wurde daher im Jahr 2010 die Gründung einer Arbeitsgemeinschaft zur Erstellung einer Konzeptstudie zu den Perspektiven für einen „Aufschwung durch Energiewende“ angeregt (Miosga et al. 2012). Die Beratungsgesellschaft KlimaKom eG (Hummeltal), die Abteilung für Stadt- und Regionalentwicklung der Universität Bayreuth, das Institut für Energietechnik an der Hochschule Amberg-Weiden und die Energieagentur Nordbayern (Kulmbach) sind der Frage nachgegangen, ob in der Region über den eigenen Bedarf hinaus Energie erzeugt werden könnte, die als neues Exportgut in andere Regionen geliefert werden könnte.

7 Die Planungsregion „Oberfranken-Ost“ besteht aus den kreisfreien Städten Bayreuth und Hof sowie den Landkreisen Bayreuth, Hof, Kulmbach und Wunsiedel im Fichtelgebirge. Planungsregion „Oberpfalz-Nord“ wird durch die kreisfreien Städte Amberg und Weiden sowie die Landkreise Amberg-Sulzbach, Neustadt an der Waldnaab, Schwandorf und Tirschenreuth gebildet.

Positive Impulse durch die Energiewende sind möglich

Dazu wurden zunächst die Größenordnungen der derzeitigen regionalen Energieverbräuche ermittelt, mögliche Einsparpotenziale beziffert und künftige Energiebedarfe errechnet. In einem zweiten Schritt wurden die Potenziale Erneuerbarer Energien abgeschätzt und Szenarien entworfen, ob und inwieweit in der Region die Erneuerbaren Energien zu einer neuen Exportbasis ausgebaut werden könnten. Die energiefachlichen Betrachtungen beruhen dabei auf Sekundäranalysen und der Auswertung vorhandener Statistiken, Datensammlungen und Gutachten. Bei der Ermittlung des Potenzials zur Erzeugung Erneuerbarer Energien im Untersuchungsraum wurden ökologische und immissionsschutzrechtliche Aspekte besonders berücksichtigt. Bei der Berechnung der Potenzialflächen zu Windkraftnutzung wurden die Mindestabstände möglicher Windenergieanlagen zu Bauflächen noch um einen zusätzlichen „Puffer“ von 200 m auf 1000 m erhöht und Naturschutzgebiete unterschiedlicher Schutzkategorien (inkl. Landschaftsschutzgebiete) ausgeschlossen (Miosga et al. 2012: 43ff).

Würde das Potenzial zur Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen komplett ausgebaut werden, könnten pro Jahr knapp 9,4 Mio. MWh an elektrischer Energie bereitgestellt werden. Der Hauptanteil der Stromerzeugung würde aus der Windenergie erfolgen. Hierbei ist rechnerisch die Installation von rund 1.200 Windkraftanlagen mit 2 MW-Leistung erforderlich und auf den verfügbaren Flächen auch möglich. Zudem würde ein großer Teil der Stromerzeugung aus Bioenergie erfolgen, die auch Wärme bereitstellt. Im Bereich der solaren Nutzung wird ausschließlich auf Dachflächen ein Ausbaupotenzial von rund 551.000 kW_p an Photovoltaik gesehen. Im Bereich der thermischen Endenergie ergibt sich ein Gesamtpotenzial von rund 6 Mio. MWh im Jahr, das größtenteils auf der Nutzung von Brennholz aus heimischen Wäldern und der thermischen Energieauskopplung aus der landwirtschaftlichen Biomassennutzung (Kraft-Wärme-Kopplung) beruht. In dem vereinfachten Szenario zur künftigen Energieversorgung geht die Studie davon aus, dass eine Erschließung der Einsparpotenziale im Sinne von Investitionen in Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und die Vornahme von Ersatzbeschaffungen von Geräten in Unternehmen und privaten Haushalten auf wirtschaftlich verträgliche Art bis 2030 realistisch erfolgen kann. Durch Effizienzsteigerung und den Umstieg auf moderne Technologien kann der Bedarf an elektrischer Energie von aktuell 6,1 Mio. MWh auf 3,8 Mio. MWh im Jahr 2030 gesenkt werden (a.a.O.: 62).

Um diesen elektrischen Energiebedarf mit Erneuerbaren Energien zu decken, müssten bis 2030 etwas mehr als 40 % der Potenziale zur Stromerzeugung erschlossen werden. Dabei kommt der Nutzung der Windkraft eine zentrale Bedeutung zu. Je nach Ausbaugeschwindigkeit der anderen Energieträger (Biomasse, Photovoltaik) wäre zur Deckung des Eigenbedarfs ein Zubau von 420 – 500 Windenergieanlagen in Nordostbayern erforderlich. Das ermittelte Wärmepotenzial aus Erneuerbaren Energien wird jedoch nicht ausreichen, um die Bedarfe zu decken, es verbleibt ein Restbedarf von rund 1,8 Mio. MWh an thermischer Endenergie pro Jahr (a.a.O.: 63). Um eine 100%-ige Deckung des Eigenbedarfs zu erreichen, müsste selbsterzeugter Strom zur Wärmeproduktion genutzt werden. Der Bereich Mobilität wurde in diesem Szenario nicht betrachtet.

Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass die Potenziale zur Nutzung Erneuerbarer Energien in Nordostbayern ausreichen würden, um über den eigenen Bedarf hinaus, Energie zu produzieren und in andere Regionen zu exportieren. Auf der Basis der Berechnungsmethoden des IÖW (2010a und 2010b) können im Falle eines vollständigen Ausschöp-

fens der Potentiale Erneuerbarer Energien in Nordostbayern über den Betrachtungszeitraum von 20 Jahren ohne die Effekte aus der Produktion der Anlagen knapp 7 Mrd. € kommunale Wertschöpfung generiert werden, etwa 350 Mio. € pro Jahr (a.a.O.: 72). Dies würde bedeuten, dass Erneuerbarer Strom zur neuen Exportbasis der Region und damit eine neue Einkommensquelle werden könnte. Auch wenn diese Zahlen ein Extremszenario beschreiben, wird deutlich, dass in einer dezentralen Energiewende enorme Chancen für eine endogene Entwicklung ländlich-peripherer Regionen liegen.⁸ Es ist heute kaum mehr vorstellbar, dass regional- oder strukturpolitische Programme aufgelegt würden, die ähnliche Wertschöpfungseffekte hervorrufen könnten. In der Energiewende liegt folglich eine große Chance, periphere Regionen funktional aufzuwerten, wieder Selbstbewusstsein und positive Perspektiven zu erzeugen und eine größere Chancengleichheit für die Menschen in den ländlichen Räumen herzustellen.

Schlussfolgerungen für eine regionale Strategie zur maximalen Wertschöpfung

Aus beiden Studien folgt, dass insbesondere eine dezentral organisierte Energiewende positive Effekte für die Regionalentwicklung erzielen kann. Ein kontinuierlicher und rascher Ausbau der Nutzung von Erneuerbaren Energien durch regionale Unternehmen mit Hilfe regionaler Finanzierungsquellen und nach Möglichkeit in regionalen Eigentümerstrukturen und Betreibergesellschaften kann den Anteil der regionalen Wertschöpfung gegenüber Investorenlösungen deutlich erhöhen. Ein möglichst direkter Vertrieb der regional erzeugten Energie in der Region kann zudem zu einer Substituierung des Kapitalabflusses für fossile Energieträger und zu dessen Umlenkung in regionale Kreisläufe beitragen. Eine umfassende Strategie für eine dezentrale Energiewende erfordert jedoch auch umfangreiche soziale Innovationen im Sinne eines Aufbaus von institutionellen Kapazitäten und Kooperationen wie bspw. Regionalwerke und Bürgerenergiegenossenschaften, um als Akteure auf den energiewirtschaftlichen Märkten aktiv werden zu können. Dafür gibt es in den Regionen eine wachsende Zahl von Anknüpfungsmöglichkeiten bei Kommunen, Stadtwerken und zivilgesellschaftlichen Initiativen. Andererseits wird die Nutzung erneuerbarer Energiequellen für die Bewohnerinnen und Bewohner verstärkt unmittelbar wahrnehmbar und führt zu Akzeptanzproblemen bspw. bei Windenergieanlagen oder der Biomasseproduktion. Dies erhöht die Anforderungen an die Formen der Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger bei der Planung und am wirtschaftlichen Erfolg der Anlagen Erneuerbarer Energien, um passende Lösungen für die Herausforderungen einer gesellschaftlich und ökologisch akzeptierbaren Form der Energiewende zu erarbeiten.

⁸ Betrachtet man die Energiewende im Sinne des energetischen Dreisprungs, so gehen die Wertschöpfungspotenziale sogar über die der Erneuerbaren Energien hinaus: auch Einsparung und Effizienzsteigerungen, z.B. durch Sanierungsmaßnahmen, sorgen dafür, dass regionale Produktion und Dienstleistung in Anspruch genommen werden und auf diese Weise regionale Finanzkreisläufe entstehen.

Weichstellungen gegen die dezentrale Energiewende erschweren einen Aufschwung durch Energiewende in den ländlichen Regionen

Mit den politischen Weichenstellungen der letzten Jahre werden jedoch die Rahmenbedingungen für eine dezentrale Energiewende erschwert. Mit der EEG-Reform von 2012 wurde die Einspeisevergütung für Photovoltaikstrom radikal abgesenkt und erstmalig unter die Gestehungskosten gedrückt (BSW 2014); die Förderung von Freiflächenanlagen wurde auf Konversionsflächen und Randstreifen von Verkehrsinfrastrukturanlagen beschränkt und das Ausbauvolumen insgesamt gedeckelt. Zudem wurden die Bedingungen für Biogasanlagen erschwert und die Absenkung der Einspeisevergütung für Onshore-Windstrom bei gleichzeitiger Einführung eines Förderbonus für Offshore-Windenergieanlagen verschob den Wettbewerb zuungunsten der Nutzung der Windkraft an Land (BEE 2011, BSW 2014). Mit dem neuen EEG vom August 2014 wird dieser Trend fortgeschrieben: der PV-Deckel bleibt erhalten, die Einspeisevergütung für Windstrom gesenkt. Mit dem Wegfall des Grünstromprivilegs und der Direktvermarktung über die Marktprämie verliert Strom aus regional erzeugten Erneuerbaren Energien seinen Herkunftsnachweis. Dadurch verlieren Verbraucherinnen und Verbraucher den ohnehin schon schwer herleitbaren Bezug zur Stromerzeugung. Zudem bevorzugen die geplanten Ausschreibungsverfahren systematisch große leistungsfähige Unternehmen und drohen kleine, regionale Initiativen aus dem Markt zu drängen (Berg 2014). Schließlich droht dem Ausbau der Windkraft in den Ländern wie Bayern und Sachsen das Aus, wenn auf der Basis der Länderöffnungsklausel im Baugesetzbuch die zehnfache Anlagenhöhe zur pauschal gültigen Abstandsfläche festgelegt wird. Diese Änderungen treffen insbesondere Bürgerenergiegenossenschaften und Kommunen in den ländlichen Regionen, die sich in den letzten Jahren mühsam und mit Enthusiasmus auf den Weg der Energiewende gemacht haben und lassen regionalwirtschaftliche Impulse durch eine dezentrale Energiewende unwahrscheinlicher werden.

Abbildungen

Tabelle 1: Gesamte regionale Wertschöpfung (WS) in den Regionen im Vergleich (Stand 2011)

Region	PV (Mio. €)	Wind (Mio. €)	Wasser (Mio. €)	Biogas (Mio. €)	WS gesamt (Mio. €)	WS pro Kopf (€)	WS pro km ² (Tsd. €)
Lausitz-Spreewald	75,0	81,6	0,0	3,4	160,0	240,5	22,3
Dithmarschen	24,1	93,0	0,0	2,6	119,7	893,6	85,2
Rhein-Sieg-Kreis	11,0	0,1	0,0	1,1	12,2	20,3	10,6
Nordhessen	90,2	12,2	3,8	12,0	118,2	96,9	14,3
Westmittelfranken	94,5	7,1	0,2	28,0	129,9	317,4	30,1
Summe	294,8	194,0	4,1	47,0	539,9		

Quelle: BMVBS 2013: 147; eigene Berechnungen des Autors.

Tabelle 2: Vergleich der regionalen Wertschöpfung (WS) aus dem Betrieb von EE-Anlagen mit der Bruttowertschöpfung (BWS) aus Land- und Forstwirtschaft

Region	Gesamte regionale WS durch EE (Mio. €)	BWS in der Land und Forstwirtschaft (Mio. €)	Verhältnis (%)
Lausitz-Spreewald	160,0	174	92
Dithmarschen	119,7	104	115
Rhein-Sieg-Kreis	12,2	95	13
Nordhessen	118,2	259	46
Westmittelfranken	129,9	197	66

Quelle: BMVBS 2013: 150; eigene Berechnungen der Autoren, Statistisches Bundesamt.

Tabelle 3: Induzierte jährliche regionale Wertschöpfung der drei Finanzierungsvarianten

	Induzierte Effekte der direkten Wertschöpfung	Induzierte Effekte der indirekten Wertschöpfung	Gesamte induzierte Wertschöpfung
EK0FK0	3.889	6.716	10.605
EK50FK45	24.532	6.716	31.248
EK100FK100	48.272	6.716	54.988

Quelle: BMVBS 2013: 188; eigene Berechnungen der Autoren

Erläuterung:

EK: Eigenkapital; FK: Fremdkapital; EK100FK100: das Eigen- und Fremdkapital zum Bau einer 2 MW Windenergieanlage wird zu 100% aus regionalen Quellen mobilisiert. Dies erhöht die regionale Wertschöpfung um einen Faktor größer 5 gegenüber einer 100%igen Finanzierung durch Investoren außerhalb der Region (EK0FK0)

Literaturverzeichnis

Agentur für Erneuerbare Energien (2013)(Hrsg.): Strommarkt im Wandel. Erneuerbare Energien im Strommarkt. Neue Anforderungen an das Marktdesign im Zuge der Energiewende. Berlin (Renews Kompakt vom 12.12.2013).

Berg, Axel (2014): EEG 2014 – Keine Reform, die planvoll umgestaltet, eher eine Deform, die die Energiewende einbremst, in: Solarzeitalter Heft 2/2014, 4-5.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2011): Erneuerbare Energien: Zukunftsaufgabe der Regionalplanung. Bonn: Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung. online unter:

http://www.bbr.bund.de/nn_627458/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Sonderveroeffentlichungen/zurueckliegendeSonderveroeff.html [letzter Zugriff: 3.9.2014].

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2013): Regionalwirtschaftliche Effekte der erneuerbaren Energien II. BMVBS Online-Publikation, Nr.22/2013, online unter:

http://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BMVBS/Online/2013/DL_ON223013.pdf?blob=publicationFile&v=3, [3.9.2014].

- BEE - Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (2011): Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG). 06. Juni 2011. Berlin, online unter: [http://www.bee-ev.de/downloads/publikationen/stellungnahmen/2011/20110607BEE Stellungnahme EEG Gesetzentwurf.pdf](http://www.bee-ev.de/downloads/publikationen/stellungnahmen/2011/20110607BEE%20Stellungnahme%20EEG%20Gesetzentwurf.pdf), [3.9.2014].
- BSW - Bundesverband der Solarwirtschaft (2014): Infografiken. Markteinbruch durch Förderkappung. Seit 2012 sinken PV-Zuschüsse doppelt so schnell wie PV-Preise. Stand 07/2014, online unter: <http://www.solarwirtschaft.de/index.php?id=26>, [3.9.2014].
- Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (2013): Stromgestehungskosten für erneuerbare Energiesysteme. Studie, Version November 2013. Freiburg, online unter: www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/veroeffentlichungen-pdf-dateien/studien-und-konzeptpapiere/studie-stromgestehungskosten-erneuerbare-energien.pdf, [3.9.2014].
- IÖW-Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (2010a): Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien, Berlin.
- IÖW-Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (2010b): Kommunale Wertschöpfung durch Erneuerbare Energien – Update für 2010 und 2011, Berlin.
- Miosga, Manfred et al. (2012): Aufschwung durch Energiewende. Konzeptstudie der Arbeitsgemeinschaft Energiewende Nordostbayern. Amberg, Bayreuth, Kulmbach. online unter: www.stadtregion.uni-bayreuth.de, [3.9.2014].

Sören Schöbel⁹

DIE GESTALTUNG LÄNDLICHER RÄUME

Möglichkeiten der Landschaftsarchitektur im Prozess der Energiewende

Im Zentrum der öffentlichen Diskussion um Landschaft und Energiewende steht derzeit die Windenergie. Wie bei allen Regenerativen bedeutet die umfassende Nutzung der Windenergie eine Rückkehr der Energieproduktion in die Landschaften ‚vor unseren Haustüren‘. Weil sie uns räumlich und alltäglich nah kommt und öffentliche Güter – Wind und Landschaft – beansprucht, kann sie, wie gezeigt werden soll, nur als gemeinschaftlich getragenes und ästhetisch konzipiertes Projekt der Bürgergesellschaft erfolgreich werden. Es reicht nicht aus, ethische Appelle zu formulieren, ökonomische Anreize zu bieten oder schlicht auf Gewöhnung an ein neues, beinahe omnipräsentes Element in der Landschaft zu setzen. Ein solches neues Arrangement öffentlicher Güter muss sich vielmehr auch ästhetisch sinnfällig vermitteln. Wie sich schöne Landschaften mit Windenergieanlagen konzipieren lassen, soll in den folgenden Thesen dargestellt werden.

Energie verändert Landschaft

Ländliche Räume waren seit jeher nicht nur Landschaften der Nahrungsmittelproduktion, sondern in ihnen wurde auch Energie produziert. Bis noch vor einem knappen Jahrhundert wurden große Teile des Landes insbesondere für die Futterherstellung von Arbeitstieren genutzt. ‚Energiewälder‘ waren also schon einmal allgegenwärtig. Aber diese Felder und Wiesen unterschieden sich kaum von der sonstigen Flur und erhielten ihre Eigenarten. Sie waren integraler Teil der Landschaft. Dagegen führten die Entwässerungen, Eindeichungen und Flussbegradigungen seit Mitte des 18. Jahrhunderts zu regelrechten Revolutionen in den Landschaften (Blackbourn 2006), auch in ästhetischer

⁹ Zitationsvorschlag: Schöbel, Sören (2014): Die Gestaltung ländlicher Räume, in: TTN edition. 3/2014, online unter: www.ttn-institut.de/TTNedition, 21-26. [Datum des Online-Zugriffs]

Perspektive. Sie integrierten sich nicht mehr, sondern überwandern die Strukturen und Formen der Naturlandschaft. So standardisierten sie eigenartige, spezifische Landschaftsstrukturen zu immer gleichen, ‚generischen‘ Infrastrukturen. Das ist das industrielle Prinzip, und es hat sich schließlich mit der Nutzung fossiler Energieträger in der Landschaft flächendeckend durchgesetzt. Sie hat die *Energieproduktion* zentralisiert und ihr die Landschaft entweder völlig unterworfen – in Deutschland vor allem in den Kohlerevierern – oder aber weitgehend aus der Landschaft verdrängt. Dafür hat nun die *Energieumsetzung* überall die Landschaft total (Sieferle 2004) in Anspruch genommen. Agrardiesel und Kunstdünger ließen die Fluren homogenisieren, Kraftstoffe die Landschaft erschließen und zersiedeln. Dieser Landschaftsumbau folgte den industriellen Logiken.

Im Vergleich dazu bringt die Energiegewinnung mit Windrädern keine grundlegend neuen Landschaften hervor. Sie führt aber wiederum neue Elemente und neue Dimensionen ein und verändert damit deutlich ihre ästhetischen Eigenschaften. Dennoch stehen wir am Scheideweg. Denn gerade die enge Bindung an die Eigenschaften des Ortes, die Volatilität der Windstärken, an ein öffentliches Gut und einen großen Raum legen es nahe, Windfarmen nicht als allein der industriellen Logik folgenden Infrastrukturen, sondern landschaftsgerecht zu entwickeln. Dies können das kapitalistische Markt- und das bestehende staatliche Planungssystem aber offenbar nicht leisten. Doch eröffnen der in der Natur der regenerativen Energien liegende Landschaftsbezug und die Alltagsnähe Möglichkeiten für ein neues bürgergesellschaftliches Projekt der schönen Landschaft.

Landschaftsästhetik wird zum Zukunftsdiskurs

Wer die Diskurse um Windenergieanlagen verfolgt, und zwar nicht nur in den Medien, sondern auch bei betroffenen Bürgern und in engagierten Fachkreisen, dem bietet sich zunächst ein ambivalentes Bild. Die Nutzung der Windenergie wird nach wie vor allgemein als Technologie begrüßt. Das zeigen repräsentative Umfragen, Interviews mit Anwohnern und selbst die Argumente der allermeisten Kritiker. Als räumliche Nachbarn werden Windräder zunächst gefürchtet, dann – ausreichende Siedlungsabstände von etwa einem Kilometer vorausgesetzt – toleriert. Sie werden aber als neue Elemente der Landschaft nur in Kauf genommen, nicht als sich ästhetisch einfügend und als Teil schöner Landschaft erfahren.

Es gibt derzeit in Deutschland wohl Hunderte von Bürgerfonds und Genossenschaften getragene Windenergieprojekte, aber die Zahl der Bürgerinitiativen gegen Windräder dürfte kaum niedriger liegen. Beide mögen von finanziellen Interessen geleitet werden – verlockende Renditen hier, Angst vor Wertverlusten dort. Beide aber verstehen und begründen ihr Engagement auch und vor allem als zivilgesellschaftliche Aufgabe, die sie dem Staat und dem Markt nicht allein überlassen wollen. Im Zentrum des Streits zwischen Befürwortern und Gegnern steht die Frage nach der Schönheit der Landschaft, konkret, ob Windräder in die Landschaft passen oder sie verschandeln. Aber ausgerechnet diese Frage wird von den Planungsverfahren nur am Rande behandelt. So sehen sich beide, Bürgergenossenschaften wie Bürgerinitiativen, einer von fachlichen und politischen Partikularinteressen dominierten Planung gegenüber, deren Entscheidungswege oft als intransparent oder gar willkürlich erlebt werden, obwohl die Verfahren durchaus fachgerecht und professionell, nach allen Regeln der Öffentlichkeitsbeteiligung verlaufen und von den Medien umfassend begleitet werden.

Windräder lassen sich nicht verstecken

Warum stellt sich diese praktizierte Planung nicht dem zentralen gesellschaftlichen Anliegen? Sicher macht es die neue ästhetische Dimension der Windenergieanlagen, ihre große Höhe und Anzahl nicht leicht. Auf beide sind unsere Planungsverfahren offenbar nicht eingestellt. Es liegt aber auch an einer Unverhältnismäßigkeit bei der Berücksichtigung von Einzelinteressen in den Verfahren. Landnutzung, einschließlich des Naturschutzes, ist in Deutschland auf Ausschließlichkeit, ‚Vorrang‘ und funktionale Trennung programmiert. Dieser Logik folgt auch die Abhandlung ästhetischer Belange in den sogenannten Landschaftsbildbewertungen. Funktionales Trennungsgedanken wird den räumlichen Wirkungen von Windenergieanlagen aber nicht gerecht. Denn sie beanspruchen sehr wenig Platz und zugleich sehr viel Raum, müssen also nicht allein stehen, lassen sich aber auch nicht verstecken.

Vor allem aber führt die Logik der räumlichen Trennung pikanterweise genau zum Gegenteil dessen, was eigentlich erreicht werden soll. Die Windstandorte rücken immer näher an Siedlungen. Die Kulissen der Vorrang- und Konzentrationsflächen der Windräder erscheinen in der regionalen Gesamtschau als planlos und willkürlich. Und schließlich steht das Prinzip, Windräder an ästhetisch ‚vorbelasteten‘ Standorten zu konzentrieren, um exponierte und vermeintlich besonders ‚naturnahe‘ Landschaften freizuhalten, ästhetisch gelingenden neuen Energielandschaften im Wege.

Schöne Landschaft ist Grundrecht

Dabei stehen die Konzentration von Windenergieanlagen in sogenannten ‚vorbelasteten‘ Landschaften und die ästhetische Konzeptionslosigkeit bei ihrer Anordnung im Widerspruch sowohl zum baukulturellen Auftrag des Baugesetzbuches wie auch zum Grundsatz der Raumordnung: „Im Gesamtraum der Bundesrepublik Deutschland und in seinen Teilräumen sind ausgeglichene soziale, infrastrukturelle, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Verhältnisse anzustreben“ (§ 2 Abs. 2 Raumordnungsgesetz auf der Basis von Art. 72 Grundgesetz). Von diesem Planungsprinzip der Gleichwertigkeit – nicht trotz, sondern gerade wegen bestehender Unterschiede in der Schönheit von Landschaften – ist auch das Europäische Landschaftsübereinkommen geprägt: „in Anerkennung der Tatsache, dass die Landschaft überall ein wichtiger Bestandteil der Lebensqualität der Menschen ist: in städtischen Gebieten und auf dem Land, in geschädigten Gebieten wie auch in Gebieten, die von hoher Qualität sind, in besonders schönen Gebieten wie auch in gewöhnlichen Gebieten“ (Europäische Landschaftskonvention, Präambel). Auch wenn Deutschland fast als einziges Land diese Konvention bislang nicht unterzeichnet hat, sollte das verfassungsmäßige Recht gleichwertiger Lebensbedingungen auch hinsichtlich der Schönheit der bewohnten Landschaft – nicht als Zustandsbeschreibung, sondern als Planungsziel! – überall gelten.

Ästhetik der Landschaft

Entgegen der Landschaftskonvention und unter Vernachlässigung des verfassungsmäßigen Auftrags der Raumordnung werden in Deutschland die ästhetischen Belange der Landschaft allein in Auslegung des Naturschutzgesetzes berücksichtigt, die von dem funktionalistischen Prinzip der Auftrennung der Landschaft in möglichst technikfreie Schutzgebiete auf der einen, ästhetisch belanglose Nutzräume auf der anderen Seite ge-

leitet wird. Landschaftsästhetik spielt damit fast ausschließlich jenseits der Alltagslandschaften der Menschen eine Rolle. Das liegt daran, dass die Landschaftsbildbewertung in Deutschland einem ästhetischen Ideal folgt, das nur drei Kategorien schöner Landschaft kennt. Das ist erstens die wilde Landschaft als *erhabene* Natur, die wir - je nach Stimmung - fürchten und der wir uns doch moralisch überlegen fühlen, wie im Gebirge. Das ist zweitens die Landschaft als *malerische* Szenerie, bei der wir wie bei einem Kunstwerk annehmen, dass sie jedermann ohne konkretes Begehren oder Interesse gefällt, die als vorneuzeitliche Kulturlandschaft dem arkadischen Gemälde entspricht. Sie ist in der Regel auch jene *angenehme* Natur, die unsere evolutionsbiologisch angelegten Bedürfnisse am besten befriedigt, wie offene aber kleinteilig strukturierte Busch-Graslandschaften. Hierfür wurden sogar Berechnungsformeln entwickelt. Aber diese Kategorien schöner Landschaft treffen auf den größten Teil unserer Alltagslandschaften weder zu, noch taugen sie als Planungsziel.

Doch auch an die Alltagslandschaften dürfen wir ästhetische Ansprüche stellen. Denn Ästhetik bedeutet eben nicht nur ein interesseloses Empfinden, sondern über die ästhetische Anschauung versuchen wir auch alltäglich, unsere komplexe Umwelt zu verstehen und im guten Fall als schön zu erkennen – schön, weil hier ein gutes, gelingendes, oder in den Worten Herders vollkommenes (vgl. Kirchhoff und Trepl 2009) Verhältnis von Kultur und Natur zum Ausdruck kommt. Schönheit ist nach Herder „die Darstellung, d. i. der sinnliche, zu empfindende Ausdruck einer Vollkommenheit“ (Herder 1880). Diese Kategorie der Landschaftsästhetik ist die *gute* Landschaft, in der ein gelingendes Kultur-Natur-Verhältnis sinnstiftend erkennbar wird. Das können in unserem heutigen kulturellen Sinn nachhaltige Kultur- und Stadtlandschaften sein, die weder erhaben noch malerisch sind. Hiernach sollten wir uns bei der ästhetischen Konzeption von Energielandschaften orientieren und darin liegen die Möglichkeiten der Landschaftsarchitektur.

Windenergieanlagen müssen proportional und kontextuell, d.h. landschaftlich eingefügt werden

Es kommt also nicht darauf an, ausgewählte Landschaften vor der Windenergie zu schützen und andere willkürlich preiszugeben, sondern darauf, das abstrakte soziale, ökologische und ökonomische Gelingen der Windenergie ästhetisch durch ein konkretes ‚landschaftliches‘ Gelingen zu vollenden. Dazu ist es erforderlich, Zusammenhänge zu entwickeln, das neue Element mit der bestehenden Landschaft in eine sinnfällige Verbindung zu bringen. Hierfür ist eine Auseinandersetzung mit der Struktur der gegebenen Landschaft, ein Blick auf die Eigenschaften des neuen Elements erforderlich – und eben die Herstellung von Zusammenhängen zwischen beiden.

Ein solches „landschaftliches Gelingen“ von Windenergie lässt sich nicht berechnen und nicht allgemein festlegen. Zunächst muss die neue Dimension – Höhe und beinahe Allgegenwärtigkeit - in proportionale Verhältnisse zu bestehenden Strukturen gesetzt werden. Eine Integration großer und vieler Anlagen ist etwa dann möglich, wenn sie mit den großen Morphologien der Naturlandschaft in Beziehung gesetzt werden. Das heißt dem Relief zu folgen, Weite zu inszenieren, Strukturelemente zu betonen. Hierfür gibt es bei einigen europäischen Nachbarn – Unterzeichnern der Landschaftskonvention – gute Beispiele. In Frankreich, Schottland und der belgischen Wallonie wurden von Landschaftsarchitekten Handreichungen für Planer entwickelt und von den Regierungen veröffentlicht, welche die Anordnung und Gestaltung von Windfarmen in der Landschaft

anhand von Landschaftsstrukturmodellen, Sichtbeziehungs- und Proportionsstudien, Anordnungsregeln und Alternativszenarien anleiten. Vom Autor dieses Artikels wurde ein entsprechendes Modell für Deutschland entwickelt, nach dem bestimmte Formationen von Windenergieanlagen den Morphologien der Naturlandschaft zugeordnet werden (Schöbel 2012).

Standorte und Formationen müssen einem Gemeinwillen, nicht Partikularinteressen folgen

Indem dieses landschaftliche Einfügen sich an solchen Strukturen der Landschaft orientiert, die nicht vom Menschen oder aber nach baukulturellen Konventionen geschaffen wurden, bietet sich eine hervorragende Möglichkeit, Windenergieanlagen als kollektives Projekt zu entwickeln. Landschaftsgerechte Anordnungen zeigen, dass sie einem Gemeinwillen folgen, anstatt privaten oder disziplinären Einzelinteressen. Sie sind ästhetischer Ausdruck eines Vorrangs öffentlicher Belange. Durch Integration, Interpretation oder Rekonstruktion einer gegebenen Struktur der Landschaft entsteht ein Bild einer Umwelt, in der neue und alte Kultur und Natur in ein gutes, gelingendes Verhältnis gesetzt werden. Eine solche aus einem gemeinschaftlichen Projekt entstehende Landschaft ist schön. Vom engagierten Bürger fordert dies, die Einzelperspektive zu verlassen und aus Verantwortung für die ganze Region, eine ganze Landschaftseinheit zu argumentieren und zu handeln. Erst so kann die Energiewende zum Bürgerprojekt werden.

Planung muss dialogisch angelegt sein, mit der Bevölkerung, mit der Geschichte

Damit ist etwas eingeleitet, das als dialogische Planung bezeichnet wird, ein in der behutsamen Stadterneuerung seit den 1980er Jahren erprobtes und heute im Städtebau allgemein anerkanntes Verfahren. Dialogische Planung bedeutet erstens, Veränderungen der Landschaft erfolgen behutsam und orientieren an den natürlichen und historischen Kontexten (landschaftlicher Dialog), und zweitens, sie werden von der Öffentlichkeit in einem transparenten Planungsprozess mit alternativen und diskursgeeigneten Konzepten begleitet (gesellschaftlicher Dialog). Dialogische Planung beschreibt gewissermaßen den Ausgleich zwischen einem professionellen Monolog von Fachplanern und einer Kakophonie von Einzelinteressen. Dazu muss der Dialog bestimmten Regeln folgen. Er kann nicht erst bei den konkreten Standortentscheidungen einsetzen, sondern muss bereits die allgemeinen Eignungs- und Ausschlusskriterien thematisieren: welche Abstände gelten, welche Landschaftsstrukturen leiten sollen kann und muss regional diskutiert werden. Der Dialog braucht aber nicht vor allem ganzheitliche Konzepte, damit nicht wieder allein Partikularinteressen verhandelt werden. Es wäre die Aufgabe von Landschaftsarchitekten, für den Dialog jeweils mehrere Masterplanvarianten zu entwerfen, die Windenergieanlagen und bestehende Landschaft zusammenführen und zugleich sicherstellen, dass diese aus rechtlicher und ökonomischer, technischer und ökologischer Sicht auch umsetzbar wären. Die Rolle der engagierten Bürger wandelt sich so deutlich. Sie sind nicht mehr nur Vertreter privater Belange auf der einen, Einwander gegen Planvorgaben auf der anderen Seite. Sie ersetzen aber auch nicht die demokratisch legitimierte Planung. Sondern sie sind konstruktive Partner eines Dialogs zur Zukunft der Landschaft.

Literaturverzeichnis

- Blackbourn, David (2006): *The Conquest of Nature. Water, Landscape and the making of modern Germany*. Jonathan Cape, London.
- Französisches Ministerium für Ökologie, Energie, nachhaltige Entwicklung und das Meer (2010): *Handbuch für die Umweltverträglichkeitsprüfung von Windparks*. Übersetzung der Koordinierungsstelle Windenergie e.V., La Défense/Berlin.
- Herder, Johann Gottfried (1880): *Kalligone. Vom Angenehmen und Schönen*, in: Suphan, Bernhard (Hrsg.): *Herders Sämtliche Werke*. Bd. XXII. Weidmannsche Buchhandlung, Berlin. 104.
- Kirchhoff, Thomas und Trepl, Ludwig (2009): *Vieldeutige Natur: Landschaft, Wildnis und Ökosystem als kulturgeschichtliche Phänomene*. Transcript, Bielefeld. 40.
- Regierung der Wallonie (2013): *Rahmenplan für die Errichtung von Windkraftanlagen in der Wallonie*. Namur.
- Schöbel, Sören (2012): *Windenergie und Landschaftsästhetik. Zur landschaftsgerechten Anordnung von Windfarmen*. jovis, Berlin.
- Scottish Natural Heritage (2009): *Siting and Designing windfarms in the landscape*. Inverness.
- Sieferle, Rolf (2004): *Die totale Landschaft*, in: *Topos: European Landscape Magazine*, 47. 6-13.

Beate Formowitz & Carolin Riepl¹⁰

LANDWIRTSCHAFT IM FOKUS DER ENERGIEWENDE

In den letzten 100 Jahren hat sich die Landwirtschaft gravierend geändert. War es in früheren Zeiten noch die Muskelkraft von Mensch und Tier, die dem Boden Nahrungsmittel entlockte, wird dies heutzutage vielerorts von schlagkräftigen Maschinen erledigt, die ein umweltschonendes und effizientes Arbeiten ermöglichen. Durch den technischen und züchterischen Fortschritt ernährt ein Landwirt heutzutage anstelle von 10 Menschen (wie 1949) etwa 129 Menschen (DBV 2014). Land, das früher für den Anbau von Futtermitteln für Zug- und Arbeitstiere benötigt wurde (in Nordamerika und Europa 1 / 4 bis 1 / 3 des Ackerlandes), ist nun für den Anbau von Nahrungsmitteln verfügbar (Paeger 2014). Die Technisierung und Rationalisierung führte jedoch auch dazu, dass heutzutage nur noch 2% der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft tätig sind, während dies zu Beginn des vorherigen Jahrhunderts noch 38 % waren (DBV 2014). Oftmals werden Arbeitsvorgänge überbetrieblich organisiert indem sich mehrere Landwirte zusammenschließen um einen Fuhrpark zu nutzen oder vergeben die Arbeiten an Auftragnehmer wie z.B. die Maschinenringe. Wirtschaftliches Wachstum wird in der Landwirtschaft entweder über eine Produktionsintensivierung, Diversifizierung der Betriebszweige oder durch Wachstum in der Fläche erreicht. Letzteres zeigt sich auch in den Betriebsgrößen der Landwirtschaft, die laut DBV (2014) stetig stiegen.

Als Produzent hochwertiger Lebensmittel genießt der Beruf des Landwirts seit jeher einen hohen Stellenwert in der Gesellschaft, auch wenn gewisse Diskrepanzen zwischen hohen Produktansprüchen und einer eher geringen Zahlungsbereitschaft seitens der Verbraucher vorliegen. Laut Allensbach-Umfrage im Jahr 2012 legen zwar gut zwei Drittel der deutschen Verbraucher Wert auf gentechnikfreie Lebensmittel und eine artge-

¹⁰ Zitationsvorschlag: Formowitz, Beate und Riepl, Carolin, (2014): Landwirtschaft im Fokus der Energiewende, in: TTN edition. 3/2014, online unter: www.ttn-institut.de/TTNedition, 27-34. [Datum des Online-Zugriffs]

rechte Tierhaltung, allerdings sind weit weniger als die Hälfte bereit dafür mehr Geld auszugeben (DBV 2014). Dabei hat sich das Konsumverhalten insgesamt und für bestimmte Nahrungsmittel unterschiedlich entwickelt. Gegenüber dem Jahr 1900 wurden laut der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) im Jahr 2012 u.a. weniger Brot und wesentlich weniger Kartoffeln verzehrt, wobei der Verbrauch von Obst, Gemüse und Fleisch teils drastisch anstieg (DBV 2014). Im langjährigen Vergleich hat der Anteil der Ausgaben für Nahrungsmittel abgenommen und die Ausgaben für einen höheren Lebensstandard, also u.a. für Freizeitaktivitäten, Wohnen und dergleichen, zugenommen.

Der Energieverbrauch ist im Zuge der Entwicklung der Menschheit immer weiter gestiegen. Zu Zeiten der Jäger und Sammler hat jeder Mensch im Durchschnitt das drei- bis sechsfache seines Grundumsatzes an Energie verbraucht. Umgerechnet in kWh/Tag verbraucht ein leicht arbeitender Mensch laut Paeger (2014) je nach Muskelarbeit und Umgebungstemperatur etwa 2,1 bis 3,5 kWh/Tag, wobei schwere Arbeit den Grundumsatz mehr als verdoppeln kann. Als die Menschen sesshaft wurden und die Landwirtschaft erfanden stieg der Energieverbrauch je Mensch an, was sich seit der industriellen Revolution um ein Vielfaches erhöhte. Seitdem sind die weltweit hauptsächlich verwerteten Energieträger Kohle, Erdöl und Erdgas. Nach dem Aufbau eines weltweiten Netzwerkes aus Förderanlagen, Pipelines, Tankern und Raffinerien wurde Erdöl Anfang der 1960er Jahre zu dem wichtigsten fossilen Brennstoff, während die Energiebereitstellung aus Wasser- und Atomkraft mengenmäßig einen eher geringen Anteil darstellt. Heutzutage nutzt laut Paeger (2014) jeder Mensch durchschnittlich 43,2 kWh/Tag an technisch erzeugter Energie, wobei es große regionale Unterschiede gibt. Während Inder nur 12 kWh/Tag und Chinesen 34 kWh/Tag nutzen, liegen diese Werte in Industrienationen wie beispielsweise für Deutsche mit 132 kWh/Tag und US-Amerikanern mit über 250 kWh/Tag deutlich darüber.

Erneuerbare Energien stellen einen wichtigen Baustein zum Ausstieg aus der Atomenergie und dem Einsparen von fossilen Energiequellen dar. Seit den 1990er nimmt ihr Anteil an der Energiebereitstellung in Deutschland stetig zu und erreichte 2012 ca. 12,6% des Endenergieverbrauchs, wobei Energie aus Biomasse den größten Anteil von rund 65% ausmachte (BMU 2013). Der ländliche Raum und die Landwirtschaft stellen den Hauptort für Energiewende-Projekte dar, wie z.B. den Bau von Windrädern, PV-Anlagen oder Biogasanlagen. Durch die fortschreitende Veränderung des Landschaftsbilds treten nicht nur positive, sondern auch kritische Stimmen in den Vordergrund. Da Landwirte neben der Funktion als Produzenten hochwertiger Nahrungsmittel beispielsweise Bestandteil von Heimat und Brauchtum sind, einen wichtigen Beitrag zur Landschaftspflege leisten oder für Arbeitsplätze auf dem Land sorgen, werden von Kritikern der Energiewende vor allem „Wertverluste der bäuerlichen Traditionen“ oder eine „Verschandelung der Landschaft“ befürchtet. Und obwohl Zahlen des Statistischen Bundesamts bestätigen, dass der Energiepflanzenanbau die Verhältnisse der Ackerkulturen in Deutschland kaum verändert hat (Destatis 2014), müssen sich die Landwirte immer wieder der Frage stellen, ob die Energiewende eher eine Chance für die Landwirtschaft darstellt oder ein ethisches Spannungsfeld zwischen Nahrungs- und Energieproduktion bedeutet bzw. hervorruft.

Methodik der Datenerhebung

Um herauszufinden wie das Selbstbild der Landwirtschaft in Bezug auf die Energiewende aussieht, führte das Technologie und Förderzentrum (TFZ) in einem Gemeinschaftsprojekt mit dem Institut Technik-Theologie-Naturwissenschaften (TTN) eine Befragung mit Landwirten und Landwirtinnen (LW) in ganz Bayern und unterschiedlichen Betriebsstrukturen (Ackerbaubetriebe; mit/ohne Viehhaltung; mit/ohne Waldbesitz; mit/ohne Biogasanlage; kleine/große Betriebe; ökologisch/konventionell wirtschaftende Betriebe; Landwirte in Haupt-/Nebenerwerb) durch. Die Befragung wurde als narratives Interview durchgeführt, eine qualitative Methode der Sozialwissenschaft, bei der durch die Erfassung und Interpretation der Erzählung des Interviewten, seine Perspektive in Form der von ihm konstruierten Sinnzusammenhänge herausgearbeitet werden. Alle Interviews wurden aufgezeichnet, anschließend transkribiert und ausgewertet.

Den Landwirten und Landwirtinnen wurden u.a. folgende Fragen gestellt: Welche Rolle, welchen Stellenwert hat die Landwirtschaft in der Gesellschaft? Hat sich die Rolle/ der Stellenwert der Landwirtschaft in der Gesellschaft verändert von früher zu heute? Welche Perspektiven gab es früher, welche gibt es heute? Welcher Kritik muss sich die Landwirtschaft durch Anwohner stellen?

Die Rolle der Landwirtschaft aus Sicht der Landwirte – Ergebnisse der Interviews

Der überwiegende Teil der befragten Landwirte definiert sich als Unternehmer und betont dabei vor allem seine Eigenständigkeit und unternehmerische Freiheit. Ziel des Landwirts ist die Konkurrenzfähigkeit und Zukunftsfähigkeit seines Betriebs zu sichern. Der Eigenständigkeit stehen die Schattenseiten hoher, kreditfinanzierter Investitionen gegenüber. Dies führt oftmals zu dem Empfinden „Knecht auf dem eigenen Hof“ zu sein. Und das Bedürfnis nach Planungssicherheit trifft auf einen dynamischen Markt, der Flexibilität und Anpassungsfähigkeit fordert.

Staatliche Transferleistungen gelten einerseits als angemessene und notwendige Vergütung für die von der Landwirtschaft erbrachten Leistungen für die Gesellschaft, wie z.B. Landschaftspflege und Umweltschutz. Andererseits werden sie als Hindernis für notwendige Weiterentwicklung und Eingrenzung der Eigenständigkeit gewertet. Größere Betriebe argumentieren deutlich marktliberaler und stehen den Förderinstrumenten sowie dem einhergehenden umfassenden, staatlichen Überwachungsanspruch eher kritisch gegenüber. Die häufig gebrauchte Metapher des "gläsernen Landwirts" und Begriffe wie "Unabhängigkeit", "Würde" und "Stolz", zeigen, dass es hier um weit mehr geht als Geld.

Auch die Erneuerbaren Energien werden überwiegend ökonomisch gesehen, als ein Betriebszweig, der einen entsprechenden Deckungsbeitrag einbringen muss. Er kann durchaus eine Entlastung des Agrarmarktes oder der Nahrungsmittelproduzenten darstellen. Erneuerbare Energien Projekte ziehen aber auch Investoren aus dem nichtlandwirtschaftlichen Bereich an. Allgemein wird überregionalen Investoren von Seiten der Landwirte mit großer Skepsis begegnet und sehr ähnliche Projekte erfahren eine vollkommen unterschiedliche Bewertung.

Zitat LW: „Ich hatte selbst das Problem, bei uns im Dorf, da hatten wir einen, der hätte eine schöne Fläche gehabt, da, der wollte eine PV-Freiflächenanlage bauen, also nicht er, sondern ein Investor wollte auf seinen Flächen bauen, das war für mich irgendwie der Knackpunkt. [...] wenn er selbst gebaut hätte, hätte ich mich vielleicht sogar angekoppelt, weil eben mein Feld daneben war.“

Auch wenn nicht immer positiv bewertet, lautet die „Zukunftsformel“ in der Landwirtschaft: Zukunft ist Wachstum und Wachstum braucht Fläche. Das Stichwort lautet dabei "Weltmarktfähigkeit". Der Strukturwandel hat in den letzten Jahren stark an Dynamik mit bedenklichem Ausmaß gewonnen, wenn z.B. die Betriebsgröße in einem einzigen Wachstumsschritt verdoppelt wird. Für viele Landwirte fördern neue und zusätzliche Auflagen, vor allem im Bereich der Tierhaltung, die Bildung großer Produktionseinheiten, da die Einhaltung der Auflagen mit Investitionen verbunden sind, die für kleinere Betriebe oft nur bei einer gleichzeitigen erheblichen Vergrößerung des Betriebes rentabel sind.

Die Entwicklung größerer, leistungsfähigerer und zunehmend computergestützter Maschinen macht es möglich, dass immer größere landwirtschaftliche Betriebe von relativ wenigen Arbeitskräften bewirtschaftet werden können. Doch Betriebsoptimierung und Gemeinnsinn sowie Weltmarktfähigkeit und Lebensqualität in Einklang zu bringen, erscheint als ein Balanceakt, der kaum zu meistern ist. Vielleicht ist das der Grund, dass die Landwirte mit dem nächsten Generationenwechsel einen weiteren Rückgang der Betriebe prognostizieren, da die potentiellen Hofnachfolger bessere berufliche Möglichkeiten in anderen Branchen sehen bzw. eine höhere Lebensqualität, vor allem in Bezug auf Freizeit. In vielen Fällen gibt es auch gar keine Nachfolger.

Die gesteigerte Flächennachfrage durch die Landwirtschaft trifft auf eine fortschreitende Flächenverknappung durch z.B. Bau- oder Gewerbegebiete, so dass teilweise ein regelrechter Flächenkampf entstanden ist. Aber auch Maßnahmen wie Flächenstilllegungen, sind aus Sicht der meisten Landwirte ein Flächenverlust. Aus der potentiellen Flächenkonkurrenz leitet sich auch eine unterschiedliche Beurteilung von PV-Anlagen (positiv; z.B. Straßenränder und Böschungen) im Vergleich zu Biogasanlagen (negativ; benötigte Ackerfläche) ab.

Zitat LW: „[...] Und dann hat man wieder ein neues Baugebiet. Man hat jetzt in den letzten paar Jahren bestimmt 25 ha verbaut. Und die Flächen sind weg.“

Die befragten Landwirte sind sich einig, dass die Rolle der Landwirtschaft in der Gesellschaft hauptsächlich „der Nahrungsmittelproduzent“ ist. Dies sichert ihnen in ihren Augen einen hohen Stellenwert in der Gesellschaft. Andererseits wird in den Interviews die Nahrungsmittelproduktion auffallend oft in einem Atemzug mit Lebensmittelskandalen genannt. Solche Skandale ziehen einen Imageverlust für die Landwirtschaft nach sich, und schlagen sich meist in neuen bzw. verschärften staatlichen Auflagen nieder. Viele Landwirte empfinden dies als Bestrafung für die Fehler einiger "schwarzer Schafe", die es "überall gibt". Zusätzlich gehen hohe Qualitätsanforderungen mit einem steigenden Preisdruck einher, und zwingen die Landwirte zu möglichst immer günstigeren Preisen produzieren zu müssen.

Die 'typische' Kulturlandschaft, geprägt durch die Wahl und Intensität des Anbaus landwirtschaftlicher Kulturen, ist oft ein entscheidender Wirtschaftsfaktor und ihren Erhalt sehen die Landwirte durchaus als eine ihrer Aufgaben. Bei der Veränderung des Land-

schaftsbildes durch Erneuerbare Energien Projekt stellt sich vor allem die Frage des "Hineinpassens" einer Anlage, die möglichst nicht "stören", keinem "wehtun" und nicht auffallen soll. Dabei steht Technik im Kontrast zur Natur "so wie sie ist" und verfremdet die Natürlichkeit der Landschaft, wobei oft die Größe über die ästhetische Bewertung entscheidet. Das Kleine, Überschaubare, das sich einfügt, ist tendenziell positiv konnotiert. Mit dem Großen werden dagegen Fremdheit, Rationalisierung, Dominanz assoziiert. Sogar Landwirte, die selbst Investitionen in PV-Freiflächenanlagen geplant haben, äußern sich skeptisch, wenn bestimmte Dimensionen überschritten werden. Von einer Industrieansiedlung wird nichts anderes als eine sichtbare Veränderung erwartet, der Landwirt wird hingegen sozusagen zum 'Verräter' an der Kulturlandschaft und der Idee der Bäuerrlichkeit, die er doch zu bewahren hat.

Zitat LW: „[...] dann ist es aber im Gemeinderat um fünf Anlagen gegangen und dabei waren zwei oder drei über zehn Hektar. Und das war ja schon ein bisschen großwahnstinnig, das hätte ja wirklich nicht in die Landschaft gepasst, zumindest bei uns in der kleinstrukturierten Gegend. [...]“

Die „Vermaisung der Landschaft“ ist nach Meinung der meisten Landwirte erst mit der öffentlichen Thematisierung zum Problem stilisiert. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch erhöhte Maisanteile in der Fruchtfolge beobachten die wenigsten in ihrer Umgebung. Zwar ist Mais aus betriebswirtschaftlicher Sicht eine der leistungsfähigsten Kulturen, die hohe Erträge bei geringem Arbeitsaufwand liefert, doch nicht zuletzt wegen des gesellschaftlichen Drucks, suchen Landwirte verstärkt nach alternativen Kulturen.

Die Landwirtschaft kann einen wichtigen Beitrag zur Energieproduktion erfüllen, da sie im Besitz der Ressource Boden ist. Die Energieproduktion war schon immer Teil der Landwirtschaft, indem sie Futter für Zug- und Lasttiere bereitgestellt hat, doch stellt sich die Frage, in welchem Maßstab eine landwirtschaftliche Energieproduktion vernünftig ist. Die starke Abhängigkeit von staatlicher Förderung und politischen Entscheidungen macht die bewusste Entscheidung „Energiewirt“ zu werden risikoreich. Der „Energiewirt“ ist Konkurrent, Entlastung oder Ergänzung für den lebensmittelproduzierenden Landwirt, wobei die Übergänge dabei fließend sind. Auch über die Imagewirkung der Energieproduktion für die Landwirtschaft findet sich keine einheitliche Meinung. Einerseits wird aus der Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion ein Imageschaden befürchtet, andererseits kann der aktive Beitrag zum Atomausstieg das Ansehen in der Bevölkerung steigern.

Im Verhältnis zu Nicht-Landwirten im Allgemeinen und im Verhältnis zu den Verbrauchern wird von den Landwirten vor allem beklagt, es sei kaum Wissen über die gegenwärtige landwirtschaftliche Praxis, die Produktionsweisen und -bedingungen bekannt und dementsprechend wenig Verständnis vorhanden. Meinungen sind so leicht durch Werbung und mediale Berichterstattung manipulierbar und führen zu Anforderungen, die an die Landwirte gestellt würden, die teilweise auf idealisierten Vorstellungen und Vorurteilen beruhen. Längst ist der Bauernhof im ländlichen Raum, der noch mit Vorstellungen von Identität, Tradition und Heimat verbunden ist, immer seltener die Normalität in einer Siedlung. Dörfer haben sich in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich zu vornehmlich Wohn- und Freizeitorten entwickelt. Vielen der aus der Stadt hinzugezogenen fehlt der Bezug zur Landwirtschaft und so finden sich Landwirte gegenüber Anwohnern und Verbrauchern immer häufiger in der Rolle als „Buhmann“ wieder. Für ei-

nige Menschen sind offenbar ein Düngemittelstreuer, eine Spritze zum Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln oder ein Güllefass gleichbedeutend mit Umweltschädigung. Auch Staub, Geruchs- oder Lärmemissionen, selbst wenn diese im Rahmen der erlaubten Grenzwerte bleiben, führen regelmäßig zu Konfrontationen mit Anliegern, die sogar bis in Sabotageakte gegen die Landwirtschaft münden.

Die Kritik von Anwohnern an Erneuerbaren Energien Anlagen reicht vom Verweis auf konkrete Gefahren bis zu ideologischen Verweigerungshaltungen. Landwirte kritisieren, dass ihnen an den wenigen Tagen der erhöhten Belastung im Jahr seitens der Anwohner Nulltoleranz entgegen gebracht wird. Dabei sind die Landwirte bemüht Lösungen für Probleme, wie z.B. erhöhtes Verkehrsaufkommen zu Spitzenzeiten mit immer größer werdenden Maschinen, zu finden. Neben der Wahl alternativer Routen konnte die Akzeptanz z.B. auch durch günstige Wärmeversorgung gewonnen werden. Allerdings sehen sich Landwirte auch oft mit Neid auf finanzielle Vorteile durch Fördergelder für Erneuerbare Energien Projekte konfrontiert, vor allem von Nicht-Landwirten oder ehemaligen Berufskollegen, die den Betrieb aufgeben mussten.

Ein anderes Problem ist die Zahlungsbereitschaft der Verbraucher, die als nicht angemessen im Verhältnis zur geforderten Qualität gesehen wird. Insbesondere Produktmerkmale wie Regionalität, artgerechte Tierhaltung und biologischer Anbau haben zwar bei den Verbrauchern eine hohe Reputation, doch nach der Überzeugung vieler Landwirte ist letzten Endes der Preis der Ware ausschlaggebend für die Kaufentscheidung, was aber z.B. nicht für Kleidung oder das Prestigeobjekt Auto gelte. In den meisten Fällen, im Lebensmittel- wie im Energiebereich, stehen ehrenwerte Ideale gegenüber nüchterner Kalkulation. So geht es auch bei erneuerbaren Energien meist nicht um die Sache, um Klimaschutz oder Atomausstieg, sondern ums Geld, denn "Idealismus muss man sich leisten können". Andererseits ist man sich der Verantwortung und der Notwendigkeit, dass sich etwas ändern muss, durchaus bewusst. Denn letztendlich werden die Probleme nur auf die kommenden Generationen abgewälzt.

Zitat LW: „Die Akzeptanz schwindet, weil es Geld kostet. Ich hab mir das schon so gedacht, nach dem Fukushima da war das ja ganz, ganz groß geschrieben und heute würden wir am liebsten alle wieder das Atomkraftwerk einschalten.“

Wie zuvor angedeutet, ist das Verhältnis der Landwirte zu den Medien von großem Misstrauen und Ressentiment geprägt. Für viele der befragten Landwirte ist die Berichterstattung in den Medien über Landwirtschaft einseitig und lediglich am Skandal interessiert, die dann auf den gesamten Berufsstand übertragen werden. Es besteht der Wunsch nach sachlicher, nüchterner, an den reinen Fakten orientierter Information über die Landwirtschaft.

Zitat LW: „Ich habe es selbst einer Journalistin schon angeboten, [...] die war zufällig mal neben mir gesessen im Stadtrat und hat da groß geplaudert, wie schlecht die Tiere gehalten werden. Da habe ich gesagt: „Sie, Frau, sie kommen zu mir und schauen sich das an und dann reden Sie wieder weiter.“ Aber sie hat das nicht der Mühe wert gefunden, dass sie hergefahren ist. [...] Vor allem hatte die nur Interesse am Reden und nicht an der Wirklichkeit. Das ist das Traurige.“

Viele der befragten Landwirte haben Erfahrungen mit verschiedenen Maßnahmen im Bereich Aufklärungs- und Öffentlichkeitsarbeit, wie z.B. einem Tag der offenen Tür. Zwar stoßen diese Aktionen allgemein auf breites Interesse, jedoch sind die meisten Be-

sucher aus dem persönlichen und regionalen Umfeld und damit nicht die eigentlich notwendige Zielgruppe. Von entscheidender Bedeutung ist für die Landwirte die Vermittlung der modernen Landwirtschaft an den Schulen und breitenwirksam über die Massenmedien.

Für die Landwirte ist die Energiewende ein politisches Projekt, indem die Landwirtschaft letztlich auf von der Politik geschaffene ökonomische Anreize reagiert und sie in nahezu vollständige wirtschaftliche Abhängigkeit von diesen staatlichen Förderprogrammen zieht. Es ist zu bemerken, dass in keinem der Interviews die Energiewende explizit mit Klimaschutzzielen in Verbindung gebracht wird. Unzuverlässigkeit, Strategielosigkeit, fehlende Weitsicht und Aktionismus sind die typischen Vorwürfe.

Zitat LW: „Und bei der Energiepolitik, ja da haben wir momentan sowieso ständig Wechselbäder. Einmal geht's in die Richtung, einmal in die Richtung [...] Also, ein vernünftiges Konzept ist momentan nicht da.“

Um dem Projekt Energiewende eine eigene Dynamik von unten zu geben muss nach der Meinung vieler Landwirte erst ein *„Umdenken stattfinden“*, es muss *„in den Köpfen der Menschen etwas passieren“*. Was deutlich wird, ist ein offensichtlich fehlendes Bewusstsein in der Gesellschaft, dass es sich bei Energie um ein knappes Gut handelt, mit dem verantwortungsbewusst umgegangen werden sollte. Jedoch scheinen die akuten Probleme weit weg, es gibt keinen Engpass in der Energieversorgung, Fukushima ist weit weg und der Klimawandel ist noch nicht wirklich da. Direkt sichtbar sind dagegen Strompreise und Pachtpreise, Wirtschaftskrisen und Lebenshaltungskosten.

Fazit

Auch wenn sich die befragten Landwirte einig waren, dass sie als Nahrungsmittelproduzenten einen hohen Stellenwert in der Gesellschaft haben, so äußern sie große Bedenken dahin gehend, dass sich der Verbraucher immer weiter von der Landwirtschaft entfernt. Es fehle vor allem an einer fairen und realistischen Berichterstattung und Aufklärung über die vielfältigen Erscheinungsformen der modernen Landwirtschaft, in der kleine wie große, Nebenerwerbs- und Vollerwerbsbetriebe ihre Daseinsberechtigung haben. Entscheidungen Betriebszweige zu intensivieren oder zu erweitern, z.B. durch Erneuerbare Energien, Ferienwohnungen etc., werden getroffen, um die Zukunftsfähigkeit des Betriebs zu sichern. Dem Verbraucher muss verdeutlicht werden, dass Qualität ihren Preis hat und Nahrung wie Energie knappe Güter sind, mit denen sorgsam umgegangen werden muss. Von der Politik wiederum werden verlässliche Strukturen gefordert, um die Landwirtschaft auch in Zukunft als attraktives Berufsfeld zu erhalten.

Literaturverzeichnis

BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013): Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2012 – Grafiken und Tabellen; unter Verwendung aktueller Daten der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat), online unter: [www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/Daten_EE/Dokumente PDFs /hgp d ppt 2012 fin bf.pdf](http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/Daten_EE/Dokumente_PDFs/_hgp_d_ppt_2012_fin_bf.pdf), [19.07.2013].

DBV - Deutscher Bauernverband (2014): Situationsbericht 2013/ 2014 – Trends und Fakten zur Landwirtschaft, online unter:
<http://www.bauernverband.de/situationsbericht-2014>, [05.06.2014].

Destatis - Statistisches Bundesamt (2014): Zahlen und Fakten – Wirtschaftsbereich – Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, online unter:
<https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Wirtschaftsbereiche/LandForstwirtschaftFischerei/LandForstwirtschaft.html>, [05.06.2014].

Paeger, Jürgen (2014): Ökosystem Erde – das Zeitalter der Industrie. Eine kleine Geschichte des menschlichen Energieverbrauchs, online unter:
<http://www.oekosystem-erde.de/html/energiegeschichte.html>, [05.06.2014].

Hubert Weiger & Herbert Barthel¹¹

ENERGIEWENDE UND UMWELTSCHUTZ

Die Notwendigkeit einer zukunftsfähigen Energiewende folgt direkt aus den gesellschaftlichen Zielen Umweltschutz, Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Der BUND Naturschutz, als in der Fläche verankerter bayerischer Natur- und Umweltverband, leitet aus diesen Zielen die Anforderung der dezentralen Bürgerenergiegewende ab, in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr. Das Vorgehen muss der „Energie-3-Sprung“ sein, mit Energiesparen, Energieeffizienz und Ausbau der Erneuerbaren Energien. Konkrete Vorgaben sind der schnellstmögliche Ausstieg aus der letztlich unbeherrschbaren und tödlichen Atomenergie und konsequenter Klimaschutz, das heißt die deutliche Reduktion unserer menschlichen Emissionen von Treibhausgasen, wie von Kohlendioxid, bis spätestens zum Jahre 2050. Die EU hatte diese Ziel klar formuliert: Reduktion der Kohlendioxidemissionen gegenüber 1990 bis 2050 um 80 bis 95 Prozent, der BUND Naturschutz hält das Ziel minus 95 Prozent für den gesamten Energiebereich für dringend erforderlich, dies erfordert die Reduktion der Kohlendioxidemissionen im Bereich der Stromproduktion bis 2050 auf effektiv Null. Dies muss erfolgen vor allem durch den Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energieträger wie Kohle, Erdöl und Erdgas¹².

Unlösbare Widersprüche zwischen einer zukunftsfähigen Energiewende und dem Natur- und Umweltschutz treten dabei aus Sicht des BUND Naturschutz nicht auf. Angebliche Konflikte des Natur-, Landschafts- und Umweltschutzes mit der Energiewende, unter missbräuchlicher Verwendung der Werte Natur-, Landschafts- und Umweltschutz, formulieren v.a. die übrig gebliebenen Anhänger der Atomenergie, die Gegner des Klimaschutzes, die Vertreter des alten Energiesystems! Oder – wie Prof. Dr. Franz Walter,

¹¹ Zitationsvorschlag: Weiger, Hubert/Barthel, Herbert (2014): Energiewende und Umweltschutz, in: TTN edition. 3/2014, online unter: www.ttn-institut.de/TTNedition, 35-41. [Datum des Online-Zugriffs]

¹² Zukunftsfähige Energiepolitik, BUND Position Nr. 48, September 2011, S. 13-14, online unter: www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/energie/20110922_energie_position.pdf, [21.11.2014]

Leiter des Instituts für Demokratieforschung, Universität Göttingen, dies bei seinem Vortrag „Die neue Macht der Bürger – was motiviert die Protestbewegungen?“ anlässlich der gemeinsamen Jahrestagung des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches in Bayern und des Verbandes der Bayerischen Energie- und Wasserwirtschaft am 27./28. Juni 2013 in Erlangen angemerkt hat: „Windenergiegegner sind pensionierte Ingenieure!“ ... “Stellen Sie sich vor, Sie haben für Ihr (Energie-)Unternehmen auf vier Kontinenten gearbeitet, Sie sind nun im Ruhestand, Sie haben ein Häuschen im Grünen gekauft – und dann baut jemand ein Windrad vor Ihrem Fenster!“. Zu Protokoll gegeben hat dies in ähnlicher Weise auch öffentlich der bayerische Sprecher der Bürgerinitiative „Vernunftkraft“, Markus Pflitsch, als Sachverständiger bei der Anhörung im Umweltausschuss des deutschen Bundestages am 21. Mai 2014. Er lehnte die Windenergie insgesamt als unsinnig ab und führte auf die Frage nach Alternativen u. a. die Kernfusion auf¹³.

Aber auch ein Hoffnungsträger der Energiewende, wie die Erneuerbare Energie Windenergie, besteht aus technischen Anlagen – die vorwiegend im Außenbereich gebaut werden. Das gemeinsame Ziel „Atomausstieg sofort – ohne schuldhaftes Zögern“ und konsequenter Klimaschutz, also baldiger Ausstieg aus der Kohleverstromung und Mineralölnutzung offen und ehrlich vorausgesetzt, ist es den Kontroversen um die Windenergie zu verdanken, dass das Thema Landschaftsästhetik in Bayern überhaupt zum ersten Mal in breiter Öffentlichkeit diskutiert wird. Aus Sicht des BUND Naturschutz ist dies sehr erfreulich! Der Ursprung des Verbandes BUND Naturschutz lag bereits vor 100 Jahren in der Bewahrung des Landschaftsbildes. Aber in der Zeit des Wirtschaftswunders und danach wurden Autobahnen und Gewerbegebiete gebaut, als ob die Landschaft in Bayern keinen Wert hätte und nie haben würde!

Den Begriff Energiewende hatte der BUND Naturschutz bereits in den 1970er Jahren in die Öffentlichkeit getragen: Umbau des bisherigen atomaren und fossilen Energiesystems in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr in ein zukunftsfähiges System mit regenerativen Energien. Von Beginn an hatte der BUND Naturschutz hierbei formuliert, dass Energiesparen, durch Änderungen im Lebensstil, durch Verbesserung der Techniken und durch Energieeffizienz, im Vordergrund stehen muss! Der zielführende Weg ist der „Energie-3-Sprung“ oder auch „Energie-3-Klang“: Energiesparen, Energieeffizienz und Ausbau der Erneuerbaren Energien.

Eine überregionale interne Analyse des BUND Deutschland zeigt, dass eine 100 Prozent Versorgung der Industriegesellschaft Deutschland mit Erneuerbaren Energien möglich ist, in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr und dies auch innerhalb ökologischer Rahmenbedingungen zur Bewahrung von Natur und Landschaft möglich¹⁴. Voraussetzung ist dabei die Halbierung unserer Energieverbräuche in allen Bereichen. Für Bayern und den Teilbereich Strom hatte der BUND Naturschutz dies in 2012 in einer Studie an der Energieagentur Nordbayern analysieren lassen: Bis 2030 wäre eine Reduktion des

¹³ Protokoll-Nr. 18/15, S. 29, Ausschuss für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit des deutschen Bundestages, 21.05.2014

¹⁴ Workshop des BUND Arbeitskreises Energie am 01.11.2013 in Kassel zur Versorgung von Deutschland mit 100 Prozent Erneuerbaren Energie für Strom, Wärme und Verkehr. Energiesparen 50 Prozent. Online unter: <http://www.bund-naturschutz.de/themen/energie/energie-sparen.html>

Stromverbrauch um 40 Prozent technisch und wirtschaftlich möglich, in den privaten Haushalten, in Handel und Gewerbe, und in der Industrie¹⁵.

BUND Naturschutz und Landesbund für Vogelschutz hatten in 2012 hieraus gemeinsam mit dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit einen 12-Punkte-Aktionsplan¹⁶ abgeleitet, der darlegt, dass bis zum Jahr 2020 eine Reduktion des bayerischen Stromverbrauchs um 20 Prozent und bis zum Jahr 2050 um 50 Prozent möglich ist, auf Basis heutiger Verbräuche.

Die Nutzung der Erneuerbaren Energien erfordert aber auch einen mentalen und gesellschaftlichen Paradigmenwechsel in der bayerischen Gesellschaft. Ein Beispiel ist die Bewertung, Wahrnehmung und Zielsetzung der Wasserkraft. Wasserkraft war Triebfeder des bayerischen Handwerks im Mittelalter, in der beginnenden Neuzeit und beim Start ins Industriezeitalter. Mit unseren gigantischen Energieverbräuchen ist sie heute jedoch marginal geworden. Nur noch ca. 15 Prozent der Stromproduktion in Bayern, das sind ca. 3 Prozent der Energieversorgung in Bayern, kommen aus Wasserkraft. Und dies zu einem zu hohen Preis: Mehr als 90 Prozent der bayerischen Flüsse und Bäche sind bereits verbaut. Fluss- und Bachfische können nicht „zu Fuß“ über Land fliehen – wird der Fluss zum Stausee, dann geht ihr Lebensraum für immer verloren – und diese Arten verschwinden aus Bayern! Ein weiterer Ausbau der Wasserkraft in Bayern ist daher aus ökologischen Gründen nicht möglich, und energiewirtschaftlich auch irrelevant: nur ein Prozent mehr Strom wäre maximal möglich in Bayern – und das mit der Konsequenz eines Desasters für die Ökologie unserer letzten Fließgewässer¹⁷.

Im Gegensatz zur Wasserkraft zeigen Anlagen für Fotovoltaik und Solarthermie auf den Dächern von Gebäuden keinen Anlass zu Konflikten mit Natur-, Landschafts- und Umweltschutz. Konflikte mit dem Denkmalschutz sind lösbar, wie eine gemeinsame Broschüre „Solarenergie und Denkmalpflege“ aus dem Jahre 2012 des bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege, gemeinsam mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, dem bayerischen Landesverein für Heimatpflege, dem BUND Naturschutz, der Bayerischen Architektenkammer und der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau aufzeigen kann¹⁸. Fotovoltaik Freiflächenanlagen hat der BUND Naturschutz immer wieder kritisch, aber nicht ablehnend begleitet. Fotovoltaik Freiflächenanlagen sind reversible und abbaubare technische Einrichtungen! Entscheidend ist hierbei ihre Standortwahl – Biotope dürfen nicht zerstört oder beeinträchtigt werden.

¹⁵ Stromeinsparpotentiale in Bayern 2010 bis 2030, Studie der Energieagentur Nordbayern, März 2012, online unter: http://www.bund-naturschutz.de/fileadmin/download/energie/Stromsparen/EinsparpotentialStromBayern_BN.pdf, [21.11.2014].

¹⁶ 12-Punkte-Aktionsplan, Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit, BUND Naturschutz (BN) und Landesbund für Vogelschutz (LBV), April 2012, online unter: http://www.stmuv.bayern.de/umwelt/klimaschutz/klimaschutzpolitik/zwolf_punkte_aktionsplan.htm, [21.11.2014] und http://www.bund-naturschutz.de/fileadmin/download/energie/Stromsparen/12-Punkte-Aktionsplan_StMUG-BN-LBV_12-09-05.pdf, [21.11.2014].

¹⁷ Gemeinsame Position zur Wasserkraftnutzung, Bund Naturschutz in Bayern e.V., Landesbunds für Vogelschutz in Bayern e.V. und Landesfischereiverband Bayern e.V., April 2012, online unter: http://www.bund-naturschutz.de/fileadmin/download/energie/Energie_Positionen/BN-Position_Wasserkraft.pdf, [21.11.2014].

¹⁸ Solarenergie und Denkmalpflege, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, November 2012, online unter: http://www.blfd.bayern.de/medien/solarenergie_und_denkmalpflege.pdf, [21.11.2014].

Wichtig wäre in Zukunft die Entwicklung der richtigen ökologischen Pflege: Mulchen des Aufwuchses schadet der Entwicklung der Biodiversität, Mahd und Entnahme des Mähgutes unterstützen die Biodiversität zwischen den Solarpanelen. Am besten wäre Schafbeweidung für eine ökologisch orientierte Pflege der Zwischenflächen.

Die Stromerzeugung aus Windenergie ist hoch flächeneffizient und energieeffizient. Die Zeit für die Amortisation der für Materialherstellung und Errichtung eingesetzten Energie liegt bei 5 bis 10 Monaten – das ist ein sehr guter Wert¹⁹. Die Errichtung von Windenergieanlagen ist reversibel, Windenergieanlagen sind gut rückbaubar innerhalb weniger Wochen. In den kompakten Anlagen sind auch die in ihnen eingesetzten Rohstoffe gut recycelbar - im Vergleich zu den von uns allgegenwärtig genutzten, vielen kleinen Konsumgütern - sogar sehr gut!

Solaranlagen und Windenergieanlagen nutzen Technik und Elektronik, Kunststoffe, Metalle, Silizium. Sie leiden wie unsere gesamte wohlhabende Industriegesellschaft an der Gefahr der Ressourcenverschwendung. Ressourcenverbrauch ist aber keine Besonderheit der Energiewende, sondern Normalfall in einer Industriegesellschaft. Eine konsequente Forderung auch für die Energiewende lautet daher: Recycling, schonender Umgang mit Ressourcen und Wiederverwendung der eingesetzten Ressourcen ist auch bei den Anlagen der Energiewende ein Muss.

Windenergieanlagen in einem Binnenland wie Bayern müssen naturgegeben hoch sein – in Bodennähe bremst vielerorts Bodenrauhigkeit durch Wälder und Hügel den Wind und mindert damit die Windhöffigkeit. Windenergieanlagen in Bayern können daher sichtbar sein. Sichtbarkeit ist aber keine Schadwirkung an sich. Die Frage, die sich unsere Gesellschaft stellen muss, ist dann, stört die Sicht auf Windräder, oder bietet die Sicht auf Windräder die Hoffnung auf eine nachhaltige Stromversorgung?

Wir im BUND Naturschutz versuchen dieses Problem in folgendem „Bild“ zusammen zu fassen und anschaulich zu machen: „Wenn ich abends fernsehe und dann morgens aus dem Küchenfenster kein Windrad sehe, dann muss ich mich doch fragen, woher kam der Strom gestern Abend? Aus einem Atomkraftwerk wie Isar 2, Grafenrheinfeld oder Gundremmingen? Oder aus einem Kohlekraftwerk der Lausitz? Oder einem Gaskraftwerk mit Gas aus Sibirien? Wo wäre das Lager für meinen Atommüll? Wie erkläre ich meinen Enkeln die Auswirkungen des Klimawandels?“

Der Zweck soll dabei aber nicht die Mittel heiligen: Windräder gehören in den menschlich genutzten Kulturraum, denn es sind wir Menschen, die Strom verbrauchen. Zusätzlich benötigen wir in Bayern aber auch Natur- und Landschaftsräume, die frei von technischen Anlagen sind, damit auch frei von Windrädern sind.

Diese Abwägung, wo in Bayern Windräder errichtet werden, und wo nicht, muss nach Regeln erfolgen, die in ganz Bayern gleich gelten und angewendet werden und verständlich sind. Wenn wir beispielweise keine Windräder im Spessart sehen wollen, dann muss die Begründung hierzu auch im Fichtelgebirge oder im Berchtesgärdner Land verstanden werden – und dies gegenseitig! Immer mit dem klaren gemeinsamen Einverständnis, dass die Atom- und Kohlekraftwerke abgeschaltet werden müssen!

¹⁹ Energieaufwand zur Herstellung regenerativer Anlagen, Quaschnig, Volker, Dezember 2011, online unter: <http://www.volker-quaschnig.de/datserv/kev/index.php>, [21.11.2014].

Dies erfordert eine überlokale Planung, wie sie durch die Regionalplanung der Windenergie in Bayern bis zum 20.11.2014 in 16 von 18 regionalen Planungsverbänden durchgeführt wurde. Die Planung von Windrädern muss fachlich fundiert erfolgen, in demokratischer und kommunaler Abstimmung. Die Planung muss neben dem Umwelt- und Naturschutz auch das Landschaftsbild berücksichtigen, beispielsweise müssen Sichtachsen beachten werden. Der „Windenergieerlass“ der Staatsregierung Bayerns vom Dezember 2011 hatte hier eine gute Richtung vorgegeben: Zonierungskonzepte für Landschaftsschutzgebiete in Naturparks, diese Zonierungskonzepte nutzen Werkzeuge wie die Bewahrung von schönen „Postkartenmotiven“ vor Ort, aber Landschaftsbildbewertung für Bayern im landesweiten Vergleich, etc.

Technische Anlagen sind nicht kompatibel mit den Notwendigkeiten des Naturschutzes, dies trifft auch auf Windenergieanlagen zu. Der BUND Naturschutz hat deshalb schon vor Fukushima nach intensiven Diskussionen im Verband demokratisch als Position beschlossen: keine Windräder in Nationalparks, nicht in Naturschutzgebieten, nicht in Kern- und Pflegezonen der Biosphärenreservate, nicht in „Natura 2000“-Gebieten und nicht in Naturwäldern. Er fordert besondere zusätzliche Prüfungen bei Planungen in Landschaftsschutzgebieten und in Wirtschaftswäldern. Für jede Windenergieanlage muss penibel untersucht werden, ob sie lokal Tier- oder Pflanzenpopulationen schädigt, spezielle artenschutzrechtliche Prüfungen und Umweltverträglichkeitsprüfungen sind notwendig, wie im „Windenergieerlass“ der bayerischen Staatsregierung vom Dezember 2011 auch festgelegt. Windenergieanlagen bedrohen keine Vogel- oder Fledermauspopulationen in Deutschland – wenn klare Regeln des Naturschutz berücksichtigt werden.

Lärm ist bei hohem Schalldruck gesundheitsschädlich und bei niederem Schalldruck lästig, dies gilt für hörbaren Schall ebenso wie für nicht hörbaren Ultra- und Infraschall. Einen gänzlichen Freiraum von Lärm gesteht unsere Industriegesellschaft leider nirgendwo zu. Welchen Lärm wir uns gegenseitig zumuten dürfen, regelt die Gesetzgebung im Bundesimmissionsschutzgesetz in der Technischen Anleitung Lärm (für Anlagen wie Windenergieanlagen) und in der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (für den Verkehr). Natürlich würde der BUND Naturschutz generell eine neue Grundsatzdiskussion der zumutbaren Lärmgrenzwerte begrüßen. Menschen könnten dann in Deutschland besser vor Lärm aus Gewerbegebieten, Flughäfen und Straßen geschützt werden. Aber spezifische Regelungen, die sich nur gegen Windenergieanlagen richten würden, hielte der BUND Naturschutz nicht für akzeptabel. Lärm ist Lärm – auch der Lärm aus Windrädern ist nicht mehr oder weniger schädlich als aus anderen Quellen.

Die Bayerische Staatsregierung versucht nun ab dem 21.11.2014 die Erneuerbaren Energien, hier v.a. die Windenergie, aus Bayern auszugrenzen. Basierend auf einer Öffnungsklausel im Bundesbaugesetzbuch vom Sommer 2014 wird in der Bayerischen Bauordnung ab dem 21.11.2014 ein Abstand von Windrädern zur Wohnbebauung von 10 Mal der Höhe festgelegt. Das wäre für moderne Windräder in Bayern ein Abstand von ca. 2000 Meter. Bislang galt in der Rechtsprechung ein erdrückender Anblick bei Unterschreitung von 2 bis 3 Mal der Höhe eines Windrades, also ca. 500 Meter. Aus dem Lärmschutz ergibt sich ein Abstand von knapp 800 Meter für moderne Windräder zur Wohnbebauung. Der Abstand allein, als typisierende Regel, war bisher in dieser Form planerisch unbekannt und macht in einem Hügelland Bayern auch keinen Sinn. Windenergie soll nach dem Willen der Bayerischen Staatsregierung aus Bayern weitestgehend ausgeschlossen werden. Profiteure wären wohl die Betreiber der Atomkraftwerke in Bayern oder der Kohlekraftwerke in Norddeutschland.

Biomasse als Energieversorger war historisch der einzige Energielieferant, neben der Wasserkraft. Holz zum Heizen hat uns über Jahrzehntausende gedient. In den vergangenen Jahrhunderten nutzten die Landwirte im Mittel ein Viertel ihrer Ackerfläche für Futter für ihre Zugtiere. Die Explosion unseres Energieverbrauches um das hundert- oder tausendfache hat dies alles aus den Fugen platzen lassen: Eine Vollversorgung unserer Industriegesellschaft mit Bioenergie ist physikalisch nicht möglich, die notwendige Fläche fehlt uns. Die ethische globale Diskussion „Tank oder Teller“ müsste ins reiche Bayern wohl übersetzt werden mit „TV oder Schnitzel“. Die Energiewende wird dabei oft zu Unrecht für das ethische Versagen der globalen Agroindustrie herangezogen: ca. 90 Prozent des Palmöls der Tropen gehen in Kosmetika, ca. 75 Prozent der Vermaisung der Landschaft Bayern gehen via landwirtschaftliche „Veredelungsbetriebe“ in Brathähnchen, Schnitzel und Steaks.

Kern einer sinnvollen Nutzung von Bioenergie ist Energiesparen. Hätten wir heute 100 Prozent aller Gebäude in Bayern im Wärmedämmstand eines Passivhauses, also weniger als 15 Kilowattstunden Wärmeverbrauch pro Jahr und Quadratmeter Wohnfläche, – dann, und nur dann, wäre der Holzzuwachs in Bayern ausreichend, um unseren Wärmebedarf für den Wohnungsbau zu decken. Dies zeigen eigene Analysen des BUND Naturschutz²⁰. Von den ca. 2,2 Millionen Hektar nutzbarer Waldfläche in Bayern, könnten mit ökologischen Leitplanken, ca. 10 Prozent als Energieholz genutzt werden, entsprechend ca. 49 Petajoule Heizenergie. Bei heutigem Standard im Altbaubestand, also ca. 200 Kilowattstunden Wärmeverbrauch pro Jahr und Quadratmeter Wohnfläche, könnte dies für ca. 400.000 Wohnungen ausreichen. Unter der Voraussetzung von 100 Prozent Niederenergie- oder Passivhausstandard für Wohnungen in ganz Bayern, also einem Wärmebedarf von nur 30 bis 15 Kilowattstunden Wärmeverbrauch pro Jahr und Quadratmeter Wohnfläche, könnte dies für bis zu 4 Millionen Wohnungen reichen, um deren Wärmebedarf zu decken. Das entspräche bis zu ca. 12 Millionen Menschen, also der Bevölkerung Bayerns. In unserer „Verschwendungsgesellschaft“ in schlecht gedämmten Häusern bietet Holzheizung keine zukunftsfähige Option für die Wärmeversorgung Bayerns. Die Ökologie der Heizung entscheidet sich bei der Dämmung!

Holz ist dabei auch ein ökologischer Werkstoff, der Zukunft, für die effektive energetische Sanierung im Altbau und für Passivhausstandard im Neubau. Dämmen mit Holzwerkstoffen ist nachhaltig und würde sehr viel Holz für die Heizung einsparen.

Bioenergie kann jedoch Zukunft haben, würden wir vorhandene Technologien konsequent nutzen: Dezentrale Kraftwärmekopplung! Große Heizkraftwerke mit Wärmenetzen in den Großstädten und lokale Blockheizkraftwerke in kleineren Städten und auf dem Lande! Dezentrale Kraftwärmekopplung kann, in Kombination mit Warmwasserspeichern, Wärme zu rechten Zeit liefern, Strom als elektrische Energie [Kilowattstunden kWh] und mit moderner Strom-geführter Steuerung zum richtigen Zeitpunkt elektrische Leistung [Kilowatt kW] zur Verfügung stellen. Letztere ist der Schlüssel für eine regionale und lokale Stabilisierung der Stromnetze in einer zukünftigen Welt einer fluktuierenden Stromerzeugung aus Wind und Sonne.

Große Heizkraftwerke in den Großstädten werden heute mit Erdgas betrieben. Erdgas ist gut über lange Zeit speicherbar, Gaskraftwerke sind schnell und flexibel, sie können heruntergefahren werden, wenn Strom aus Sonne und Wind im Überschuss vorliegt,

²⁰ <http://www.bund-naturschutz.de/themen/energie/energie-sparen.html>

und können zugeschaltet werden, wenn Wind und Sonne nicht liefern. Der BUND Naturschutz fordert hierbei wichtige technische Anforderungen an einen Umbau der Zukunft:

(1) Die bei Stromproduktion anfallende Abwärme muss konsequent und sinnvoll genutzt werden, denn auch moderne Stromproduktion aus Gas wandelt nur ca. ein Drittel bis maximal die Hälfte der Energie im Erdgas in Strom um – der Rest ist Abwärme. Diese darf nicht in Flüssen und Kühltürmen vernichtet werden, sie muss durch nahe Verbraucher genutzt werden!

(2) Erdgas ist ein fossiler Energieträger, und ist mittelfristig ab ca. 2030 mit Rücksicht auf den Klimaschutz nicht mehr akzeptabel. Erdgas besteht zu über 90 Prozent aus Methan. Eine erneuerbare Alternative könnte „Windgas“ sein: Via Elektrolyse mit überschüssigem Wind- und Sonnenstrom durch die Spaltung von Wasser den Energieträger Wasserstoffgas herstellen. Und in einem zweiten Schritt dann den Wasserstoff mit Kohlendioxid in dem seit über 100 Jahren bekannten „Sabatier“-Prozess oder in modernen mikrobiellen Prozessen zu Methan umsetzen. Das ist heute technisch möglich, aber noch nicht wirtschaftlich. Ein Problem dabei ist – wir haben bis heute noch nicht ausreichend Strom aus Erneuerbaren Energien im Überschuss über Zeiten von mehr als 1000 Stunden pro Jahr zur Verfügung. Industrie oder Gewerbe benötigen Mindestbetriebszeiten größer 1000 Stunden, um Wirtschaftlichkeit zu erreichen. Der BUND Naturschutz fordert daher, Wind- und Sonnenstrom mehr als bisher auszubauen, und zusätzlich regionale Marktmechanismen für eine sinnvolle Preissteuerung zu schaffen.

Auch kleine Blockheizkraftwerke werden heute noch größtenteils mit Erdgas betrieben. Auf der anderen Seite wird Biogas in einer energiepolitisch sinnlosen 24-Stunden-Dauerfahrweise verstromt, oft ohne Wärmenutzung und mit negativen ökologischen Auswirkungen, wie „Vermaisung“ der Landschaft und sogar Grünlandumbruch. Mitglieder des BUND Naturschutz gehörten zu den Pionieren der Biogastechnologie. Der BUND Naturschutz hatte in den Anfängen die Biogasnutzung begrüßt. Aber damals war das Ziel immer die Integration in den landwirtschaftlichen Stoffkreislauf: vorrangig sollten Reststoffe in Biogasanlagen eingesetzt werden. Leider hatte bereits die rot-grüne Bundesregierung dies in 2002 nicht ausreichend beachtet und damit die Grundlagen für die Fehlentwicklung des vorrangigen Einsatzes von sogenannten Anbaubiomassen, v.a. Mais, geschaffen. Dieses Übermaß an Mais führt heute leider zu Maximierung von Umwelt- und Strukturproblemen. Der BUND Naturschutz hatte diese Situation mit einer Position²¹ in 2012 analysiert, mit dem Ergebnis, dass die aktuelle Biogasnutzung in einer gefährlichen Sackgasse steckt: falscher Rohstoff Mais, falscher Beitrag zur Energiepolitik, klimaschädliche Verschwendung der Abwärme. Aber andererseits wäre das sinnvolle Potential riesig: Würde die Branche den Umbau zu einer Biogasnutzung in Blockheizkraftwerken schaffen, mit vorwiegend Abfall als Rohstoff in kleinen Anlagen, mit lokaler sinnvoller Wärmenutzung, mit flexibler Fahrweise, die dann elektrischen Strom und elektrische Leistung liefert, wenn die Verbraucher diese auch benötigen und wenn Sonne und Wind nicht liefern, dann wäre die dezentrale Energiewende in Bayern ein großes Stück weiter.

²¹ Umweltverträgliche Nutzung von Biogas, BUND Naturschutz in Bayern, April 2012, online unter: http://www.bund-naturschutz.de/fileadmin/download/energie/Energie_Positionen/Biogas_Nutzung.pdf, [21.11.2014].

Vor allem die Potentiale des „Stroms aus Heizung“, also lokale Stabilisierung der Stromnetze nach dem Konzept der dezentralen Kraftwärmekopplung, wurden im Bayernplan Biogas in 2012 vom BUND Naturschutz mit ökologisch orientierten Partnern aus dem Gewerbe vorgedacht, aber blieben leider 2014 in der „Novellierung“ des EEG2014 fast letal stecken. Das Potential aber für die dezentrale Energiewende wäre enorm, wenn die bayerische Staatsregierung von verbalen Aussagen in 2012 zu realen Politikansätzen in 2014 weiterginge.

Marius Strecker²²

BÜRGERDIALOG UND BÜRGERBETEILIGUNG BEI INFRASTRUKTURPROJEKTEN

Einsichten und Anliegen

Der Ruf nach Bürgerbeteiligung bei Infrastrukturprojekten erschallt nicht nur in Leitartikeln und einschlägigen Publikationen. Öffentlichkeit und Politik fordern sie ein, Ministerien und Behörden, zivilgesellschaftliche Organisationen und Verbände veröffentlichen Empfehlungen, Leitfäden und Handbücher (VDI 2013, BMVI 2012, Germanwatch 2013). Ohne umfassende Einbeziehung der für ein Vorhaben relevanten Personen und Gruppen scheint die Planung und erfolgreiche Umsetzung großer Infrastrukturprojekte nicht mehr möglich. Ein ordnungsgemäß durchlaufendes rechtsstaatliches Genehmigungsverfahren ist längst kein Garant mehr für eine gelingende Durchführung. Legalität bedeutet nicht automatisch auch Legitimität in den Augen vieler Bürgerinnen und Bürger.

Dieser Beitrag schildert Erfahrungen bei der Umsetzung von Dialog und Bürgerbeteiligung am Beispiel eines Übertragungsnetzbetreibers. Denn: Ohne Akzeptanz wird Netzausbau nicht gelingen und ohne Dialog und Beteiligung wird keine Akzeptanz entstehen.

Das Tempo des Netzausbaus bestimmt das Tempo der Energiewende

Die sichere Versorgung mit Elektrizität ist eine unabdingbare Voraussetzung für unser Leben in einer modernen Gesellschaft. Dafür brauchen wir eine leistungs- und zukunfts-

²² Zitationsvorschlag: Strecker, Marius (2014): Bürgerdialog und Bürgerbeteiligung bei Infrastrukturprojekten, in: TTN edition. 3/2014, online unter: www.ttn-institut.de/TTNedition, 42-50. [Datum des Online-Zugriffs]

fähige Infrastruktur. Das gilt für jedes Industrieland. Aber Deutschland steht hierbei vor einer ganz besonderen Herausforderung. Mit der Energiewende hat sich Deutschland äußerst ehrgeizige und weltweit vorbildliche Ziele gesetzt: Den Ausstieg aus der Kernenergie und den Umstieg zu einer klimaschonenden Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien. Damit dieses Jahrhundertprojekt ein Erfolg wird, muss die dafür nötige Infrastruktur geschaffen werden. Und das betrifft nicht nur die Stromerzeugung, sondern ebenso die Stromnetze, die aus- und umgebaut werden müssen, um die erneuerbaren Energien zu den Verbrauchern zu bringen. In Deutschland erleben wir derzeit einen grundlegenden Wandel der Erzeugungslandschaft. Die Großkraftwerke in der Nähe der Verbrauchszentren im Westen und Süden des Landes verschwinden, die Erzeugung wandert nach Norden und wird gleichzeitig volatiler. Für die Übertragungsnetze stellt dies eine große Herausforderung dar. So werden die Bundesländer Bayern, Baden-Württemberg und Hessen im Jahr 2024 über 30 Prozent ihres Jahresverbrauchs an Strom importieren müssen (ÜNB 2014: 42), zum Beispiel Strom aus Windkraftanlagen im Norden Deutschlands, der über Hunderte Kilometer nach Süden transportiert werden muss. Die dazu nötige Netzinfrastruktur existiert noch nicht. Sie muss erst gebaut werden. Und zwar dringend. So sind laut Netzentwicklungsplan Strom 2014 in den nächsten zehn Jahren insgesamt Netzverstärkungen auf Bestandstrassen (Umbeseilung oder Stromkreisauflagen, Neubau einer leistungsfähigeren Leitung in bestehenden Trassen) von rund 5.300 km nötig. Der Ausbaubedarf neuer Leitungstrassen liegt bei 3.500 km, davon ca. 2.000 km in Gleichstrom-Technologie (ÜNB 2014: 103).

Doch der Ausbau der Netze hinkt nicht nur dem der sich wandelnden Erzeugungsstruktur um Jahre hinterher, die Genehmigungsverfahren dauern auch bis zu acht Jahre und länger. Da das Tempo des Netzausbaus letztlich das Tempo der Energiewende bestimmt, sind überschaubare und effiziente Genehmigungsverfahren entscheidend für das Gelingen der Energiewende. Dies hat auch der Gesetzgeber erkannt. Den vordringlichen Bedarf und die energiewirtschaftliche Notwendigkeit von Netzausbaumaßnahmen, die somit nicht mehr im Genehmigungsverfahren nachgewiesen werden muss, hat der Bundesgesetzgeber im Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) und im Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) festgelegt. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass dies nur dann tatsächlich verfahrensbeschleunigend wirkt, wenn die Politik nicht selber diese Festlegung kurz nach ihrer Verabschiedung wieder in Frage stellt.

Das Netz für eine umweltverträgliche und nachhaltige Stromversorgung auszubauen, ist eine politische und gesellschaftliche Herausforderung. Deutschland braucht einen breiten und tragfähigen Konsens über die Notwendigkeit der neuen Leitungen. Nur wenn die Infrastrukturprojekte, die für die Energiewende benötigt werden, auch die Akzeptanz der Bürgerinnen und Bürger und die Unterstützung der Politik finden, kann Deutschland den Weg ins Zeitalter der erneuerbaren Energien erfolgreich beschreiten. Bisher zeigen z. B. Meinungsumfragen (Wirtschaftswoche 2014) eine sehr hohe generelle Zustimmung zu den übergeordneten Zielen der Energiewende. Sobald es jedoch konkret um deren Umsetzung geht, schwindet die Unterstützung. Energiewende – ja! Infrastruktur – na ja. So gerät ein Jahrhundertprojekt, das parteiübergreifend beschlossen wurde, durch mangelnde Akzeptanz bei der Umsetzung in Gefahr.

Anliegen des Stakeholder-Dialogs

Verständnis und Akzeptanz zu schaffen, das ist die Aufgabe aller Beteiligten. Am Beispiel des Netzausbaus ist dies nicht nur der Übertragungsnetzbetreiber, sondern beispiels-

weise auch Politik, Behörden, Wirtschaft und Verbände. Diese Akzeptanz wird nur wachsen, wenn die Bürgerinnen und Bürger frühzeitig und umfassend informiert werden. Und mehr noch: wenn die Anliegen und Sorgen der Menschen gehört und die Bürger in alle Planungsprozesse eingebunden werden. Wirtschaft und Politik müssen also nicht nur reden und Informationen bereitstellen, sie müssen ebenso zuhören. Und genau das meint: Dialog. Und zwar Dialog mit allen gesellschaftlich wichtigen Gruppen. Im Englischen wird hier gern der Fachbegriff „Stakeholder“ verwendet. Die übliche deutsche Übersetzung als „Anspruchsgruppen“ trifft den Kern: Denn Bürger, kommunale Entscheidungsgremien und andere wichtige Gruppen vor Ort haben einen Anspruch darauf, umfassend und ehrlich informiert zu werden. Der Stakeholder-Dialog ist also kein Beiwerk bei der planerischen und ingenieurstechnischen Realisierung großer Infrastrukturprojekte, sondern steht vielmehr im Zentrum jeglicher Projektplanung, die auf die erfolgreiche Umsetzung, auf das Gelingen des Projektes angelegt ist.

Ein Vorhabensträger kann sich heute nicht mehr darauf beschränken, während des Genehmigungsverfahrens begleitend zu informieren. Der Dialog muss frühzeitiger einsetzen und umfassender sein. Bereits in den behördlichen Genehmigungsverfahren (wie der Bundesfachplanung nach dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG), das die Beteiligungsmöglichkeit der Öffentlichkeit gestärkt hat) sind partizipative Elemente integriert. Darüber hinaus ist es als Vorhabensträger jedoch wichtig, bereits informell und vor allem eigenverantwortlich in den Dialog zu treten, denn während der formalen Genehmigungsverfahren liegt die Verantwortung für Konsultation und Beteiligung in den Händen der Behörde. Um Vertrauen aufzubauen, ist es jedoch wichtig, eigenständig und freiwillig zu agieren.

Netzausbau berührt emotional und weckt Betroffenheit

Hinter schleppenden Genehmigungsverfahren stehen nicht selten konkrete Konflikte vor Ort um den Bau von Übertragungsleitungen, die von der Politik aufgenommen und in Behörden gespiegelt werden. Aus der praktischen Erfahrung in zahlreichen Aus- und Neubauprojekten lassen sich einige klassische Konfliktthemen benennen.

Einmal ist dies die grundsätzliche Infragestellung des Ausbaubedarfs. Oft zugespitzt in der Aussage: „Ich bin zwar für die Energiewende, aber gerade diese Leitung ist dafür nicht nötig“; zu hören bei fast jedem Leitungsbauprojekt, in allen Regionen. Weniger medial präsent, doch dennoch nicht selten anzutreffen, ist auch die grundsätzliche Infragestellung der Energiewende: „Lasst doch die Kernkraftwerke laufen“ oder „baut neue fossile Kraftwerke, dann brauchen wir keine Windräder und neuen Leitungen, die beide nur die Landschaft verschandeln.“ Die Identifizierung der für die Energiewende benötigten Netzausbauprojekte erfolgt zwar vor ihrer Festlegung durch den Gesetzgeber in einem transparenten Verfahren unter mehrmaliger Konsultation der Öffentlichkeit, doch werden die dahinterstehenden energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Entscheidungen legitimerweise hinterfragt, vor allem dann, wenn sich persönliche Betroffenheit einstellt.

Netzausbau ist ein Thema, das Menschen emotional berührt. Es geht um ihre Heimat und um Veränderungen im unmittelbaren Lebensumfeld. Bürger sorgen sich um mögliche Auswirkungen auf Mensch und Umwelt und um eventuelle Gefahren für die Gesundheit. Ebenso prägt die legitime Angst vor wirtschaftlichen Nachteilen die Debatte, auf Gemeindeebene oft als befürchtete Einschränkung bei Entwicklungsmöglichkeiten, bei

Immobilien- und Grundbesitzern als drohende Wertverluste. Oft werden dabei die Erfordernisse von Umwelt und- Naturschutz bei der Planung von Trassen und das Bedürfnis von Anwohnern, möglichst weit von einer Trasse entfernt zu leben, als Gegensatz empfunden. Daneben stehen sich häufig Anwohner mit gleichermaßen berechtigten, aber widerstreitenden Interessen gegenüber. Ein Vorhabensträger muss diese Sorgen ernst nehmen und dennoch vermitteln, dass das Finden und Herausarbeiten einer bestimmten Trassenführung immer nur eine Abwägung zwischen unterschiedlichen Gütern und berechtigten Interessen sein kann.

Phänomene

Was einen lösungsorientierten Dialog in einigen Fällen zusätzlich erschwert, sind verdeckte Agenden mancher Akteure. Da werden beispielsweise die Notwendigkeit der Baumaßnahme, die Legitimität der gesetzlichen Grundlage oder die Planungsgrundsätze nicht aus einer völlig berechtigten grundsätzlich kritischen Haltung heraus in Frage gestellt. Auch Argumente zu Gesundheit und Landschaftsbild werden nicht immer aus echter Sorge vorgebracht. Darüber hinaus artikuliert sich in Protesten gegen ein konkretes Projekt oft auch allgemeiner Unmut über das politische System, wie grundsätzliche Unzufriedenheit über mangelnde Teilhabe in demokratischen Entscheidungsprozessen und in rechtsstaatlichen Planungs- und Genehmigungsverfahren. Der Göttinger Politikwissenschaftler Franz Walter spricht in diesem Zusammenhang von dem „ziellosen Verdross einer typischen Misstrauensgesellschaft“ (Walter 2013: IV).

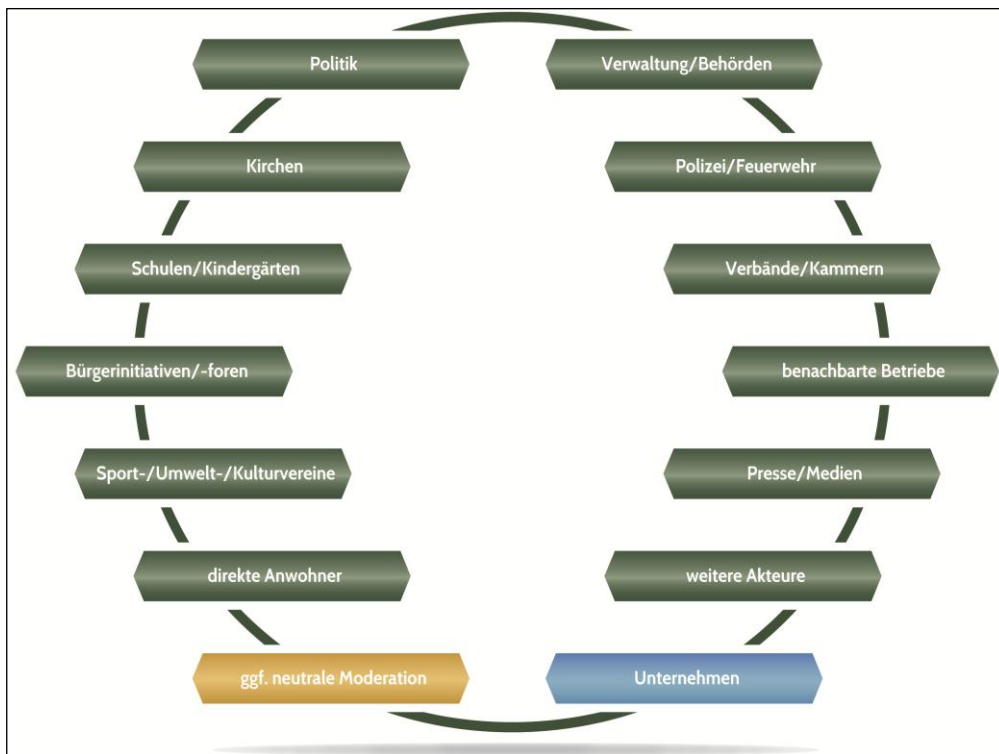
Protest gegen Bauprojekte, selbst wenn sie bereits genehmigt sind, wird als Form der politischen Auseinandersetzung und Teilhabe von einer Mehrheit der Gesellschaft anerkannt (Allensbach 2011). Unmut wird von Nichtregierungsorganisationen, wie z.B. Umwelt- und Naturschutzverbänden oder lokalen Bürgerinitiativen gebündelt und von den Medien breitenwirksam kommuniziert. Das Internet sorgt dafür, dass Menschen gut informiert sind und jeder sich Gehör verschaffen kann und soziale Netzwerke haben ein hohes Mobilisierungspotential.

Besondere Herausforderungen

„Umfassend und angemessen zu kommunizieren“ – diese Formulierung benennt zugleich eines der Spannungsfelder, in denen sich die Information und Beteiligung der lokalen Anspruchsgruppen bewegt. Es gilt, das richtige Maß an Information zu finden, um niemanden mit Informationen zu überfrachten und zu verwirren ohne andererseits Misstrauen durch ein zu wenig an Information zu wecken. Die Interessen der Anspruchsgruppen sind oft sehr gegensätzlich. Ein Kompromissvorschlag, der eine Gruppe überzeugt, kann bei der anderen heftigen Protest hervorrufen. Daher ist es wichtig, ein möglichst genaues Bild von den jeweiligen Anspruchsgruppen und ihren Interessen zu gewinnen. Dies steht am Beginn jeder Kommunikationsplanung.

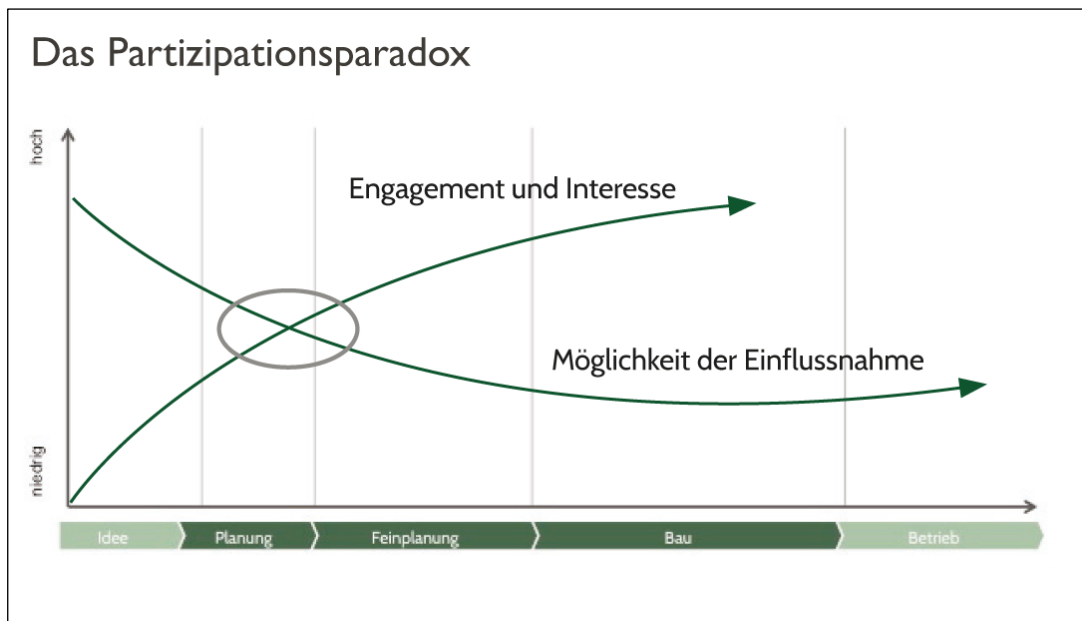
Ein wichtiges Dilemma der Bürgerbeteiligung ist das sogenannte „Partizipationsparadoxon“. Zu Beginn der Planung ist der Spielraum für Veränderungen noch groß, das Interesse an Beteiligung jedoch noch gering, da keine direkte persönliche Betroffenheit gegeben ist. Diese Betroffenheit entsteht erst, wenn die Planungen bereits weiter fortgeschritten sind, viele Vorentscheidungen jedoch bereits gefallen sind.

Grafik: mögliche Anspruchsgruppen



Quelle: TenneT

Grafik: Partizipationsparadox



Quelle: TenneT

Bausteine für eine gelingende Stakeholder-Kommunikation

Wie Bürgerbeteiligung sinnvoll gestaltet werden kann, die zu Verständnis und Akzeptanz für Netzausbauprojekte beitragen kann, ist für alle Beteiligten noch ein Lernfeld. Aus Erfahrungen lassen sich jedoch einige Elemente benennen, auf denen der Dialog aufgebaut werden kann.

Damit der Dialog gelingen kann müssen:

- Information und Beteiligung so früh wie möglich beginnen und kontinuierlich erfolgen
- Texte verständlich und zielgruppengerecht gestaltet sein
- alle Informationen leicht zugänglich sein, z. B. über das Internet
- alle relevanten Stakeholder einbezogen sein, auch kritische Akteure
- die Gesprächspartner Vertrauen zueinander aufbauen
- Spielregeln und Zuständigkeiten in den Beteiligungsprozessen klar definiert sein
- bestehende Gestaltungsspielräume inhaltlich wie zeitlich klar benannt sein, um keine unrealistischen Erwartungen zu wecken
- Elemente von Information, Dialog und Beteiligung eindeutig voneinander abgegrenzt werden
- auch Politik und Medien Verantwortung übernehmen und den Dialog konstruktiv mitgestalten
- Dialog- und Beteiligungsformate auf die Situation vor Ort und die Bedürfnisse der Stakeholder zugeschnitten sein

Beteiligung bedeutet, Einflüsse zu ermöglichen. Im Dialog können die Stakeholder sich äußern, doch erst wenn ihre Anregungen und Einwände in die konkrete Planung aufgenommen werden, kann von einer Beteiligung im engeren Sinne gesprochen werden, von einem gemeinsamen Gestalten.

Beispiel Schleswig-Holstein

Ein positives Beispiel ist die Netzentwicklungsinitiative Schleswig-Holstein. Dort steuert und moderiert die Landesregierung (in wechselnden politischen Koalitionen) seit 2010 den Prozess des Netzausbaus. Kommunen, Kreise und Verbände sind eng eingebunden. Alle Stakeholder übernehmen Verantwortung und gehen Verpflichtungen ein. Auf Basis eines gemeinsam erarbeiteten Zeitplans hat dort die Bürgerbeteiligung erstmals intensiv bereits vor der Erstellung der Planunterlagen und dem Start des rechtsförmlichen Verfahrens eingesetzt. Ziel war es, Akzeptanz bereits in einem frühen Stadium aufzubauen, potentielle Konflikte früh zu erkennen und zu entschärfen und dadurch über weniger Einwände im eigentlichen Verfahren insgesamt eine Verfahrensbeschleunigung zu erreichen.

Dialog und Beteiligung am Beispiel SuedLink

SuedLink ist das größte Projekt der Energiewende. Eine rund 800 km lange Gleichstromverbindung, die große Mengen Strom in Deutschland von Nord nach Süd transportieren soll. Der erste Teil dieses Projektes ist die Verbindung von Wilster in Schleswig-Holstein nach Grafenrheinfeld in Bayern. Ein Projekt dieser Größenordnung und einer

entsprechenden großen Anzahl an Betroffenen ist auch kommunikativ eine Herausforderung. In diesem Projekt haben TenneT und TransnetBW als Vorhabenträger den Dialog und die Beteiligung von Bürgern und Anspruchsgruppen an der Planung früh und intensiv begonnen. Die erste Stufe in der Planung eines Netzausbauprojektes ist dabei, entsprechend den gesetzlichen Vorgaben, mögliche Trassenkorridore zu entwickeln.

Die ersten Vorschläge wurden bereits im Februar 2014 lange vor der Eröffnung des Genehmigungsverfahrens der Öffentlichkeit vorgestellt. Dies sollte zum einen allen Interessierten schon frühzeitig die Gelegenheit geben, sich mit dem Vorschlag auseinanderzusetzen. Zum anderen war damit die Einladung verbunden, Hinweise zu den vorgeschlagenen Trassenkorridoren abzugeben oder alternative Korridorführungen einzubringen. Nach Bekanntmachung der Vorschläge bildeten sich rasch über zehn Initiativen gegen eine Trassenführung in der jeweiligen Region. Zeitgleich kam es im Februar bei einem Projekt eines anderen Übertragungsnetzbetreibers in Bayern zu heftigen Protesten während öffentlicher Informationsveranstaltungen. Als Reaktion auf diese Proteste verkündete die bayerische Staatsregierung ein „Moratorium“ zum Stromnetzausbau.

Dialog auf Augenhöhe

Unter diesen Rahmenbedingungen war klar, dass klassische frontale Formate nicht durchführbar sind. TenneT entschied sich daher für einen konsequent deeskalierenden Ansatz. Statt Podien und Frontalformaten wurden innerhalb von drei Monaten über zwanzig sogenannte Infomärkte durchgeführt. Dort hatte jeder Besucher die Gelegenheit, mit Mitarbeitern des Projektteams in das direkte Gespräch zu kommen. 15- 20 Experten standen jeweils für Gespräche zur Verfügung. Auf diesen Veranstaltungen gab es unterschiedliche Themeninseln, vom Prozess der Netzentwicklungsplanung und der Korridorfindung bis zu Masttypen, und der Darstellung eines Kabelgrabens. Im Mittelpunkt standen dabei die konkreten Trassenvorschläge für die jeweilige Region und das entsprechende Kartenmaterial. Alle Besucher der Infomärkte wurden aufgefordert, Hinweise, Anregungen und eigene Vorschläge einzubringen, ob als Zeichnung auf einer Karte oder auf eigens zu Verfügung gestellten Formularen. Die Veranstaltungen waren mit durchschnittlich 300 Besuchern gut besucht.

Beteiligung verändert die Planung

Alle über 3000 Anregungen, auch solche die über die SuedLink-Webseite oder per E-Mail eingingen wurden dokumentiert und geprüft. Auf dieser Basis wurden anschließend Alternativen für den Korridorverlauf erarbeitet. Aus der Vielzahl der Anregungen wurden ca. 100 Vorschläge herausgearbeitet, die entweder als Optimierung der bereits vorhandenen Vorschläge oder als Alternativen Eingang in die Antragsunterlagen finden werden. Diese Vorschläge aus dem Bürgerdialog wurden anschließend wiederum in einer Reihe von Infomärkten der Öffentlichkeit vorgestellt und diskutiert. Darüber hinaus erhielten alle Hinweisgeber eine persönliche Antwort. Dies allen fand in einem sehr frühen Stadium der Planung statt. Es gab also noch keinerlei Festlegungen auf später zu realisierende Trassenkorridore. Der erste Schritt im formellen Genehmigungsverfahren, das Vorverfahren zur Bundesfachplanung (§ 6 NABEG), in dem wiederum lediglich über den weiter zu verfolgenden Untersuchungsrahmen entschieden wird, hatte noch nicht begonnen. Genau dies transparent darzustellen, erwies sich allerdings kommunikativ als

große Herausforderung. Denn obwohl hier sehr früh ein intensiver Dialog auf Augenhöhe stattfand und Stakeholder tatsächlich auf die konkrete Planung Einfluss nehmen konnten, stand oft der Verdacht im Raum, die Entscheidung für eine endgültige Leitungsführung wäre bereits gefallen.

Fazit

Die Herausforderungen der Energiewende bedeuten nicht nur die Notwendigkeit, sondern auch die Chance, eine neue Planungskultur zu schaffen, die sich auf allen Seiten durch ein lösungsorientiertes Miteinander auszeichnet. Eine Planungskultur, die weit mehr auf Partizipation und gemeinsames Gestalten setzt als behördliche Verfahren früherer Jahrzehnte. Also, eine neue Dialog- und Beteiligungskultur. Denn eines lässt sich vor Ort täglich beobachten: Gelingende Beteiligung setzt Kompromissbereitschaft auf allen Seiten voraus und die grundsätzliche Bereitschaft, auch Gemeinwohl vor Eigennutz zu stellen.

Literaturverzeichnis

Allensbach - Institut für Demoskopie Allensbach (2011): Akzeptanzprobleme großer Infrastrukturprojekte, online unter:
http://www.baustoffindustrie.de/root/img/pool/downloads_2011/130911/text_handout_koecher.pdf, [29. 9.2014].

BMVI - Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2012): Handbuch für eine gute Bürgerbeteiligung bei der Planung von Großvorhaben im Verkehrssektor, online unter:
<http://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/VerkehrUndMobilitaet/handbuch-buergerbeteiligung.pdf?blob=publicationFile>, [30.10.2014].

Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148), das durch Artikel 11 des Gesetzes vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066) geändert worden ist.

Germanwatch (2013): Recommendations on Transparency and Public Participation in the Context of Electricity Transmission Lines, online unter:
<https://germanwatch.org/en/download/8649.pdf>, [30.10.2014].

Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen (Energieleitungsausbaugesetz - EnLAG) vom 21. August 2009 (BGBl. I S. 2870), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543) geändert worden ist.

Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), das durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Dezember 2012 (BGBl. I S. 2730) geändert worden ist.

ÜNB - Übertragungsnetzbetreiber (2014): Der Netzentwicklungsplan 2014, 1. Entwurf, online unter:
http://www.netzentwicklungsplan.de/_NEP_file_transfer/NEP_2014_1_Entwurf_Teil1.pdf, [24.10.2014].

VDI - Verein Deutscher Ingenieure (2013): Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung bei Großprojekten. VDI 7000. Entwurf. Beuth Verlag, Düsseldorf.

Walter, Franz (Hrsg.) (2013): Die neue Macht der Bürger. Was motiviert Protestbewegungen? BP-Gesellschaftsstudie. Rowohlt Verlag GmbH, Reinbek bei Hamburg.

Wirtschaftswoche (2014): Hohe Zustimmung für Energiewende, online unter: <http://www.wiwo.de/politik/deutschland/allensbach-umfrage-hohe-zustimmung-fuer-energiewende/10037578.html>, [28.10.2014].

Wolfgang Schürger²³

DEMOKRATISIERUNG DER ENERGIEVERSORGUNG

Erfahrungen des Beauftragten für Umwelt- und Klima- verantwortung der ELKB

Der Atomausstieg ist nach der Katastrophe von Fukushima beschlossene Sache. Kirchliche Vertreter verschiedenster Hierarchieebenen haben nach Fukushima wiederholt darauf hingewiesen, dass die industrialisierten Staaten die „Restrisiken“ der Atomtechnologie offenkundig unterschätzt haben. Gleichzeitig haben sie deutlich gemacht, dass in den Fragen nach dem Umgang mit dem atomaren Abfall ethische Herausforderungen impliziert sind, welche die Verantwortungsmöglichkeiten endlicher Menschen überschreiten: Immer deutlicher werden nämlich die Probleme, die sich daraus ergeben, dass hochradioaktive Abfälle nicht nur für mindestens 10.000 Jahre sicher gelagert, sondern auch so gekennzeichnet werden müssen, dass Menschen in vielen Generationen nach uns deren Risiken auch noch erkennen können.²⁴ Eine Rückkehr zur Energiegewinnung aus Kernspaltung ist also allein aus diesen (zeitlichen) Grenzen menschlicher Verantwortung kaum vorstellbar.

Lange schon vor dem endgültigen Atomausstieg ist Bayern zu einem Land der Energieversorger geworden: Im Jahr 2012 war in Bayern eine Leistung von 9.324 MW_P installiert, die von 426.522 Photovoltaik-Anlagen erzeugt werden kann²⁵. Zu einem großen

²³ Zitationsvorschlag: Schürger, Wolfgang (2014): Demokratisierung der Energieversorgung, in: TTN edition. 3/2014, online unter: www.ttn-institut.de/TTNedition, 50-55. [Datum des Online-Zugriffs]

²⁴ Siehe z.B. <http://www.ekd.de/international/katastrophenhilfe/japan/atomenergie/75864.html>, http://www.ekd.de/aktuell_presse/2012_06_13_127_bayern_bedford_strohm_energiewende.html, http://www.ekd.de/aktuell_presse/news_2009_10_07_1_mitteldeutsche_kirche_atomausstieg.html, [2.9.2014].

²⁵ Energieatlas Bayern, http://www.energieatlas.bayern.de/thema_sonne/photovoltaik/daten.html,

Teil werden diese Anlagen durch Landwirte, Bürgerenergiegenossenschaften, Bürgerbeteiligungsgesellschaften oder Eigenheimbesitzer betrieben. Auch Kirchengemeinden und diakonische Einrichtungen sind auf diese Weise zu Energieversorgern geworden. Biogasanlagen ergänzen dieses Bild vom Bürger als Energieversorger – zahlreiche kleine und mittlere Anlagen werden in Bayern vorrangig mit Abfallstoffen aus der Landwirtschaft von den Landwirten selbst betrieben.

In jüngster Zeit aber ist der Eindruck entstanden, dass in Bayern der Stamm der NIMBYs seine neue Heimat gefunden hat. „Not in my backyard!“, „Nicht in meinem Hinterhof!“ scheint die Haltung vieler Bürgerinnen und Bürger zu sein, wenn es darum geht, Vorrangflächen für Windkraftanlagen auszuweisen oder neue Stromtrassen zu bauen. Der bayerische Ministerpräsident fordert zwar einerseits, dass Bayern auch nach dem Vollzug des Atomausstiegs energieautark sein müsse, hat aber andererseits sein Herz für die Protestbürger entdeckt und spricht sich seit einiger Zeit für einen Stopp der Trassenplanung und einen gegenüber der bisherigen Vorrangflächenplanung erheblich vergrößerten Mindestabstand von Windkraftanlagen zu Wohngebieten („10H“, die 10-fache Nabenhöhe einer Anlage) aus. Energieautarkie ist für Bayern auf diese Weise sicher nicht zu erreichen ...

Unbestritten ist freilich auch, dass die Energiewende nicht gegen, sondern nur zusammen mit den Bürgerinnen und Bürgern gelingen kann. In meinen Begegnungen in verschiedenen Teilen Bayerns und darüber hinaus ist für mich mehr als deutlich geworden, dass der Schlüssel zu diesem Gelingen in der Bürgerbeteiligung zu finden ist. Auf diese Weise wird die Energiewende zugleich zu dem Großprojekt der Demokratisierung der Energieversorgung in Deutschland. Ich will dies mit Blick auf Photovoltaik, Windkraft und Biogas an Beispielen verdeutlichen und zum Schluss einen Ausblick auf die Frage der Trassenplanung und die Kosten der Energiewende wagen.

Die RaiffeisenEnergieGenossenschaft als demokratischer Energieversorger aus der Region für die Region

Michael Diestel, Geschäftsführer des Bauernverbandes im Rhön-Grabfeld Kreis und der ihm angeschlossenen Beratungsgesellschaft Agrokraft GmbH, und Fritz Schroth, ehemaliger Leiter der Tagungsstätte Hohe Rhön und Mitglied der Landessynode, haben sehr früh erkannt, welche Chancen die Energiewende für den ländlichen Raum bietet. Getreu dem Motto „Was dem Einzelnen nicht möglich ist, das schaffen Viele“, mit dem Friedrich Wilhelm Raiffeisen (1818–1888) seine Genossenschaftsidee verbreitete, fingen sie bereits im Jahr 2008 an, Energiegenossenschaften in ihrem Landkreis zu gründen. Getragen wurden Sie dabei von der Überzeugung, dass die alte Idee Friedrich Raiffeisens erhebliches Potential hat, auch die Energiegewinnung aus erneuerbaren Energien voran zu bringen.²⁶

Während in anderen Regionen zum Teil erbitterte Debatten darüber geführt werden, ob es akzeptabel ist, dass ein Landwirt fruchtbares Land mit Photovoltaik-Modulen überbaut, ist im Rhön-Grabfeld-Kreis die Energiewende längst Wirklichkeit geworden: Bürgerinnen und Bürger der Region haben sich in unzähligen Genossenschaften zusammen geschlossen um auf diese Weise jeweils eine konkrete Anlage zu finanzieren. Mitunter

[2.9.2014].

²⁶ Ausführlich unter <http://www.raiffeisen-energie-eg.de>, [2.9.2014].

verzichten die Investoren dabei sogar auf eine höhere Rendite, um auf diese Weise dem Verein, auf dessen Dach die Anlage montiert ist, zusätzliche Einkünfte (über eine höhere Pacht für die Dachfläche) zu ermöglichen. Es ist ja „ihr“ Verein und es ist „ihre“ Anlage ...

Wer profitiert vom Wind?

Die Evangelisch-Lutherische Kirche in Bayern (ELKB) besitzt relativ wenige Ländereien. Ein größeres Waldstück im Besitz der Pfründestiftung der ELKB befindet sich allerdings in der Gemarkung Töpen (Landkreis Hof) und gehörte nach der ursprünglichen Planung der Bezirksregierung von Oberfranken zu den Vorrangflächen für Windkraft. Regionalbischöfin und Dekan wiesen allerdings im Rahmen der Vorplanungen für eine mögliche kircheneigene Windkraftanlage darauf hin, dass solch ein Projekt in der Region auf Widerstand stoßen könnte, da die Bürgerinnen und Bürger sich von Windkraftanlagen „bedroht“ fühlten.

Rüdiger Glufke, der Referent des Landesbischofs, und ich beschlossen darauf hin, uns vor Ort ein Bild von der Situation zu machen. Im Gespräch mit dem Ortspfarrer erfuhren wir, dass die Bürgerinnen und Bürger der Region zu Beginn der 2000er Jahre durchaus sehr engagiert in Sachen Windkraft gewesen seien und viele Flächen an Investoren verpachtet hatten. Mit der Zeit aber sei der Eindruck entstanden, dass die Orte mehr und mehr mit Windkraftanlagen „umzingelt“ seien, deren (energie-)wirtschaftlicher Nutzen für die Region nicht mehr zu erkennen sei: „Bei uns wird die Landschaft verschandelt, damit ihr in München Strom habt!“ Man könnte hier nun einfach den alten Konflikt zwischen Franken und Bayern zur Darstellung kommen sehen, jedoch wurde für uns sehr schnell deutlich, dass die Region als ganze tatsächlich sehr wenig Nutzen von der Vielzahl der Windkraftanlagen hat: Der überwiegende Teil der Anlagen ist im Besitz von Investorengesellschaften, deren Firmensitz sich außerhalb des Landkreises befindet, so dass die Gewerbesteuer nicht in der Region des Standortes der Windräder abgeführt wird. Die Standorte selbst befinden sich fast ausschließlich auf Privatgrund, die Pachterträge kommen also einigen wenigen Landwirten zu Gute, die auf diese Weise zum Teil allein durch die Pacht Einkünfte erzielen, die deutlich über das Durchschnittseinkommen in der Region hinaus gehen. Sozialneid ist hier vorprogrammiert – zumal, wenn der Verpächter „zufälligerweise“ (wie in Töpen geschehen) zugleich der Bürgermeister ist, der für die Genehmigung der Anlagen zuständig ist.

Wie wichtig es für die Akzeptanz in der Region ist, dass Erträge aus den Investitionen auch dieser Region selbst zu Gute kommen, wurde in Töpen selbst deutlich. Dort nämlich hat einer der großen Bio-Händler sein Zentrallager und seinen Firmensitz, das entsprechende Gebäude dominiert das Dorfbild. „Das Zentrallager grenzt an den Friedhof an. Wenn Sie das erste Mal direkt vor dem Firmenlogo beerdigen, dann ist das schon gewöhnungsbedürftig.“, meinte der Gemeindepfarrer. „Aber wir haben uns damit arrangiert, denn dank der Firma haben wir das höchste Gewerbesteueraufkommen im Landkreis.“

Das Gegenbeispiel zu Töpen konnte ich wenige Wochen später bei einer Exkursion der Arbeitsgemeinschaft der Umweltbeauftragten der EKD-Kirchen nach Colditz in Sachsen erleben: Der dortige Bürgermeister, Matthias Schmiedel, hatte sehr schnell die Chancen der Energiewende für seine Stadt erkannt. Die Stadt ist gemeinsam mit der Ökologisch-Sozialen Stiftung Zschadraß direkt an einer Windkraftanlage beteiligt, die auf kommunalem Grund errichtet ist. Die Betreibergesellschaft hat ihren Firmensitz in der Kommune.

Die Stadt Colditz erzielt auf diese Weise Einkünfte aus der Pacht für die Standorte, sie erhält die Gewerbesteuer der Betreibergesellschaft und ihren Anteil an den Erträgen der Stromvermarktung. Mit diesen Zusatzerträgen werden gezielt soziale Projekte unterstützt, der Besuch der städtischen Kindertagesstätten ist aufgrund der Subventionierung der Tagesstättenplätze aus den Erträgen der Windräder und der Photovoltaikanlage auf der kommunalen Sporthalle komplett kostenfrei. Die Bürgerinnen und Bürger von Colditz, so betont der Bürgermeister, würden die Anlagen als „ihre“ Windräder ansehen, das Richtfest nach dem Repowering der Anlagen sei von über 200 Menschen besucht gewesen.²⁷

„Vermaisung“ der Landschaft oder nachhaltige Kreislaufwirtschaft – Biogasanlagen in der Diskussion

In einigen Landkreisen Bayerns haben die großen Energieversorger große Biogasanlagen errichtet. Bürgerinnen und Bürger in den umliegenden Gemeinden beklagen eine „Vermaisung“ der Landschaft und eine deutliche Zunahme des Schlepperverkehrs durch die Ortschaften, um Rohstoffe in die Biogasanlage zu transportieren. Die Akzeptanz dieser Großanlagen in der umliegenden Bevölkerung ist offenkundig gering, Gewerbesteuern werden am Firmensitz des Energieversorgers abgeführt.

Dass Biogasanlagen aber auch in einer nahezu geschlossenen regionalen Kreislaufwirtschaft betrieben werden können, habe ich in verschiedenen landwirtschaftlichen Betrieben im Umfeld der Evangelischen Landjugend in Bayern erleben können: In allen Fällen handelte es sich um Milchviehbetriebe, die ihre Biogasanlagen in erster Linie mit Gülle und/oder Mist betreiben. Proteinhaltige Rohstoffe wie Mais werden lediglich „zugefüttert“ um ein optimales Gär-Ergebnis zu erhalten. Die so ergänzten Rohstoffe stammen bei allen Betrieben aus eigenem Anbau, einer der Betriebe experimentiert sogar mit alternativen Eiweißpflanzen. Das Gärsubstrat wird als hochwertiger Dünger auf die Felder ausgebracht. Ortsansässige Nutztierhalter können in der Regel die Reststoffe ihrer Tiere ebenfalls in der Biogasanlage entsorgen und erhalten dafür einen entsprechenden Anteil am Gärsubstrat als Dünger zurück. In mehreren Fällen hat der Landwirt mit den Nachbarn zusammen ein Nahwärmenetz für das Ortszentrum errichtet, das mit der Abwärme der Biogasanlage betrieben wird. Aufgrund der Eigenleistung beim Bau des Versorgungsnetzes können die Nachbarn die Wärme zu sehr günstigen Preisen beziehen. Auch wenn die Anlage de iure meist im Eigentum eines einzelnen Landwirtes ist, wird sie aufgrund des vielfältigen Nutzens, den alle Mitglieder des Dorfes von ihr haben, meist als „unsere“ Anlage erlebt.

Bürgerbeteiligung – der Schlüssel zum Erfolg

In allen eben genannten good-practice-Beispielen liegt auf der Hand, dass Bürgerbeteiligung der Schlüssel zum Erfolg der Energieversorgung aus erneuerbaren Energien ist – sei es über Beteiligungsmöglichkeiten als Investor, sei es als direkter oder indirekter Nutznießer einer Anlage. Deutlich geworden ist auch, dass die Akzeptanz von Anlagen zur Energiegewinnung deutlich sinkt, wenn in der Region der Eindruck entsteht, dass in ihr selber nur einige wenige dadurch Vorteile haben, während die Hauptnutznießer in

²⁷ Weitere Informationen: <http://www.colditz.de/energiespargemeinde/Energiespargemeinde.html> und <http://www.colditz.de/stiftung/Oekologisch-soziale-Stiftung.html>, [2.9.2014].

anderen Teilen des Landes zu suchen sind. Im fossilen Zeitalter wurde dieser Eindruck in aller Regel dadurch vermieden, dass das Kohle- oder Atomkraftwerk für die Region ein wichtiger und zuverlässiger Arbeitgeber war. Energiegewinnung aus Erneuerbaren geschieht aber kleinteiliger als im fossilen Zeitalter, die Energieproduktion wird in der Fläche des Landes wieder sichtbar. Da Sonne und Wind im Betrieb einer Anlage sehr personalexensive Rohstoffe sind, aus denen Strom mit minimalem Einsatz von menschlicher Arbeitskraft gewonnen werden kann, muss die Beteiligung der Region an den Erträgen diese erneuerbaren Energiegewinnung auf andere Weise als über direkte Beschäftigungsverhältnisse geschehen.

Bürgerenergiegenossenschaften, Bürgerbeteiligungsgesellschaften und ein bewusstes Augenmerk auf den Rückfluss von Erträgen in die Region sind wichtige Elemente, um die Akzeptanz der Energiewende unter der Bevölkerung zu erhalten bzw. zu erhöhen. Sie tragen gleichzeitig signifikant zur Demokratisierung der Energieversorgung bei.

Trassen – am Bürger vorbei geplant?

Marius Strecker führt in diesem Band vor Augen, wie eine umfassende Beteiligung von Stakeholdern in der Trassenplanung aussehen kann. In den Reaktionen besorgter Kirchengemeinden, die mich in den letzten Monaten erreicht haben, war von solch sorgfältiger Beteiligung der Betroffenen allerdings wenig zu spüren: „Alternativen wurden mit uns gar nicht diskutiert“, „Wieso soll diese Trasse nötig sein, da wird doch eh' nur Kohlestrom aus Brandenburg transportiert ...“ - das waren nur einige der Reaktionen. Anders als im Fall der Produktionsanlagen ist es im Fall der Trassen natürlich so gut wie nicht möglich, einen unmittelbaren Nutzen für die Region aus der neuen Trasse her zu leiten: Es liegt in der Natur der Trasse, dass sie Strom durch eine Region hindurch transportieren will ...

Fabian Karsch hat in seinem Beitrag bereits auf die notwendige Abwägung zwischen Partikularinteressen und Gemeinwohl verwiesen. Sollen Bürgerinnen und Bürger ihre Angst vor elektromagnetischer Strahlenbelastung und ihre Sorge vor einer „Verschandelung“ der Landschaft dem übergeordneten Interesse der sicheren Energieversorgung unterordnen, so ist dies nur möglich, wenn die Sinnhaftigkeit dieses übergeordneten Interesses (also die Notwendigkeit der jeweiligen Trasse) erkennbar ist und die Menschen in Planungsprozesse frühzeitig mit einbezogen werden, so dass sie mit ihren Sorgen und Nöten wahrgenommen werden. Kirchengemeinden können privilegierte Orte solcher Bürgerbeteiligung und des damit verbundenen Dialoges sein, da sie keine direkten Akteure der Trassenplanung sind.

Wer soll das bezahlen?

Im letzten Bundestagswahlkampf hatte insbesondere die F.D.P. ihr Herz für die kleinen Leute entdeckt und ihre Ablehnung der Energiewende damit begründet, dass durch sie einkommensschwache Haushalte über Gebühr belastet würden. Kirchliche Vertreterinnen und Vertreter sind seitdem nicht müde geworden zu betonen, dass sozialpolitische und energiepolitische Fragen nicht vermengt werden dürften. Einkommensschwache Haushalte leben oft in Wohnungen in einem schlechten energetischen Zustand und können sich oft einen Austausch alter Haushaltsgeräte gegen energieeffiziente Geräte nicht leisten. Im Rahmen ihrer Klimaschutzziele hat die Bundesregierung sich das Ziel gesetzt,

die Sanierungsrate des Gebäudebestandes zu verdoppeln, das Gesetz zu einer flankierenden beschleunigten Abschreibung energetischer Sanierungen ist jedoch immer noch nicht verabschiedet. Politik und Wohnungswirtschaft sind also gefordert, wenn es darum geht, die Gebäudeenergiekosten einkommensschwacher Haushalte zu senken. Regelsätze für Transferleistungen müssen darüber hinaus so gestaltet sein, dass energieeffizienzsteigernde Ersatzinvestitionen für einkommensschwache Haushalte möglich sind – solange dies nicht der Fall ist, versuchen Projekte von Kirche und Diakonie, diese Investitionen zu ermöglichen.

Schließlich aber greift das Argument, die Energiewende führe zu steigenden Energiepreisen, im mittelfristigen Zeithorizont betrachtet, zu kurz: Die Energiepreise werden zwar aufgrund der erforderlichen Anfangsinvestitionen in den nächsten Jahren stärker steigen als dies bei einem Festhalten am fossilen Pfad der Fall wäre. Mittelfristig betrachtet aber, so zeigen verschiedenen Studien²⁸, wird die Energiewende zu einem deutlich gemäßigteren Anstieg der Energiepreise führen, da vor allem bei Rohöl aufgrund der zu Ende gehenden Vorräte (bzw. der hohen Erschließungskosten unkonventioneller oder in großen Meerestiefen gelagerter Vorräte) mit einem kräftigen Preisanstieg zu rechnen sei.

Die Energiewende als Bürgerprojekt stellt daher die historisch vermutlich einmalige Chance dar, die Energieversorgung zu demokratisieren, Energie für alle bezahlbar und nachfolgenden Generationen eine lebenswerte Zukunft offen zu halten.

²⁸ z.B. Nitsch, Joachim et.al. (2012): Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global, online unter: http://www.dlr.de/dlr/Portaldata/1/Resources/bilder/portal/portal_2012_1/leitstudie2011_bf.pdf [3.9.2014]; Umweltbundesamt (2011): Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien – klimafreundlich und ökonomisch sinnvoll, online unter: <http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/4067.pdf> [3.9.2014].

AUTOREN

Herbert Barthel

Dr. Herbert Barthel ist Energiereferent des BUND Naturschutz in Bayern.

Kontakt: herbert.barthel@bund-naturschutz.de

Beate Formowitz

Dr. Beate Formowitz arbeitete als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe (TFZ). Derzeit ist sie im Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH) tätig.

Kontakt: beate.formowitz@llh.hessen.de

Fabian Karsch

Dr. Fabian Karsch, Soziologe, arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut TTN an der LMU München. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich der Umwelt- und Techniksoziologie sowie der Gesundheitssoziologie.

Kontakt: fabian.karsch@elkb.de

Manfred Miosga

Prof. Dr. Manfred Miosga ist Leiter der Abteilung Stadt- und Regionalentwicklung am Geographischen Institut der Universität Bayreuth. Seine Schwerpunkte in der Forschung und Lehre sind Stadtentwicklung, Regionalplanung sowie Klimaschutz, Geografie der Energiewende und Transformation zu nachhaltigen Entwicklungsmustern.

Kontakt: manfred.miosga@uni-bayreuth.de

Carolin Riepl

Carolin Riepl arbeitet am Landratsamt Straubing-Bogen im Zukunftsbüro als Netzwerkmanagerin im Bereich Bioenergie. Das Zukunftsbüro initiiert und unterstützt innovative Projekte für nachhaltige Entwicklung in der Region.

Kontakt: riepl.carolin@landkreis-straubing-bogen.de

Sören Schöbel

Prof. Dr. Sören Schöbel ist Leiter des Fachgebiets für Landschaftsarchitektur regionaler Freiräume an der TU München. Dort erforscht und lehrt er das konzeptionelle, gestaltgebende Entwerfen von Freiraum und Landschaft als wissenschaftliche Methode.

Kontakt: schoebel@tum.de

Wolfgang Schürger

PD Dr. Wolfgang Schürger ist Beauftragter für Umwelt- und Klimaverantwortung der Ev.-Luth. Kirche Bayern. In dieser Position berät er Kirchengemeinden, Einrichtungen und Kirchenleitung zu verschiedenen Fragen hinsichtlich eines kirchlichen Umweltmanagements.

Kontakt: wolfgang.schuerger@elkb.de

Marius Strecker

Marius Strecker ist evangelischer Theologe und ist bei dem Übertragungsnetzbetreiber TenneT mit Sitz in Bayreuth für Bürgerbeteiligung und Bürgerdialoge verantwortlich.

Kontakt: marius.strecker@tennet.eu

Hubert Weiger

Prof. Dr. Hubert Weiger, seit 2002 Vorsitzender des BUND Naturschutz in Bayern e.V. und seit 2007 Vorsitzender des Bunds für Umwelt und Naturschutz Deutschland, beschäftigt sich seit vielen Jahren mit den Themen Landwirtschaft, Energie und Umweltschutz.

Kontakt: hubert.weiger@bund-naturschutz.de

TTN Edition ist die digitale Publikationsreihe des Instituts Technik-Theologie-Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Online erreichbar unter www.ttn-institut.de/TTNedition