



# PLAN B

KONKRET

Kommunen  
und Stadtwerke  
als Schaltstellen  
der Energiewende.

Das rote Projekt für einen  
sozial-ökologischen Umbau.  
Die Debatte geht weiter.

**DIE LINKE.**  
I M B U N D E S T A G

# Inhalt

<b>1.</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Energiewende in Phase zwei</b> .....	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Die neue Rolle von Kommunen und Stadtwerken in der Energiewende</b> .....	<b>10</b>
3.1.	Auch Stadtwerke sind Bürgerenergien .....	10
3.2.	Der Kuchen schrumpft und wächst zugleich.....	12
3.3.	Wie ÖkoStadtwerke die Energiewende gestalten.....	13
3.3.1.	... als Erzeuger .....	13
3.3.2.	... als Manager der Systemintegration .....	19
3.3.3.	... als Netz- und Speicherbetreiber .....	23
3.3.4.	... als Energie- und Effizienzdienstleister .....	26
3.3.4.	... als sozialer Akteur in der Energiewende .....	27
3.3.6.	... als Ort der demokratischen Energiewende .....	29
3.4.	Neue Qualitätsmaßstäbe für ÖkoStadtwerke .....	31
3.4.1.	Das Dilemma mit den Ökostromimporten .....	31
	Lösung 1: Das Grünstrommarktmodell.....	33
	Lösung 2: Reform des klassischen Umlagesystems.....	36
3.4.2.	Wie Stadtwerke die Energiewende managen .....	37
3.4.3.	Neue Maßstäbe zur Bewertung .....	39
<b>4.</b>	<b>Wie dezentral soll die Energiewende sein?</b> .....	<b>41</b>
4.1.	Ist Autarkie systemdienlich?.....	41
4.2.	Problematische Umverteilungen.....	47
4.3.	Offshore im Kommunal-Portfolio?.....	51

# **DIE LINKE.**

**I M B U N D E S T A G**

Fraktion DIE LINKE. im Bundestag  
Platz der Republik 1, 11011 Berlin  
Telefon: 030/22751170, Fax: 030/22756128  
E-Mail: [fraktion@linksfraktion.de](mailto:fraktion@linksfraktion.de)  
V.i.S.d.P.: Sahra Wagenknecht, Dietmar Bartsch

**Autor:**

Uwe Witt

**Projektgruppe:**

Herbert Behrens, MdB; Heidrun Bluhm, MdB; Eva Bulling-Schröter, MdB; Sabine Leidig, MdB;  
Ralph Lenkert, MdB; Cornelia Möhring, MdB; Niema Movassat, MdB; Kirsten Tackmann, MdB;  
Hubertus Zebel, MdB;

Bernd Brouns, Dominik Fette, Andreas Grünewald, Joachim Kadler, Thomas Pätzold, Christian  
Rehmer, Linda Rehmer, Gerrit Schrammen, Hans Thie, Cornelia Uschtrin, Patrick Wahl

**Projektkoordination:**

Sabine Leidig, MdB  
Telefon: 030/227-73769, Fax: 030/227-76769  
E-Mail: [sabine.leidig@bundestag.de](mailto:sabine.leidig@bundestag.de)

Layout: Fraktionsservice  
Stand: 13. Mai 2015

**Dieses Material darf nicht zu Wahlkampfzwecken verwendet werden!**

**Mehr Informationen unter [www.plan-b-mitmachen.de](http://www.plan-b-mitmachen.de)**

150513

# I. Einleitung

PLAN B ist das rote Projekt für einen sozial-ökologischen Umbau. Die Bundestagsfraktion DIE LINKE hat mit dem PLAN B eine dringend notwendige Debatte begonnen. Wir wollen über die Tagespolitik hinaus schauen und diskutieren, wohin sich eine Gesellschaft entwickeln muss, wenn sie nicht nur gerecht und emanzipatorisch, sondern auch ökologisch verträglich sein soll. Einen solchen Kompass braucht das politische Tagesgeschäft. Gerade wenn es um Umweltfragen geht, muss sich DIE LINKE um Leitplanken bemühen. Denn bei selbstkritischer Betrachtung wird klar, ihr standen in der Vergangenheit soziale Gerechtigkeit und Arbeitsplätze oft näher als die Sorge um die ökologischen Folgen des Wirtschaftens.

In einer ersten Phase des PLAN B haben wir für die Bereiche Energie, Verkehr, Agrar und Industrie langfristige Szenarien entworfen. Im Anschluss daran soll es nun um die Weichen gehen, die mit Blick auf die kommenden Jahre gestellt werden müssen. Wir wollen uns näher anschauen, was aktuell und mittelfristig auf der Agenda eines sozialökologischen Umbaus stehen muss. Dabei geht es nicht um Vollständigkeit. Es geht darum, exemplarisch festzuhalten, was an wirklich Neuem, an Umbrüchen und möglichen Konflikten vor der Tür steht.

Die vorliegende Broschüre befasst sich mit einer aus unserer Sicht wichtigen, aber bislang vernachlässigten Frage der Energiepolitik. Wie werden Stadtwerke zu Antreibern der Energiewende und zu Schaltstellen in einem weitgehend dezentralen Energiesystem?

Eine Energiewende mit Tempo und mit Akteursvielfalt verlangt weiterhin Investitionen von Bürgern, Bürgergemeinschaften und genossenschaftlichen Erzeugern. Das ist unstrittig. Für die Zukunft aber, so unsere These, sollten auch Stadt- und Gemeindewerke mehr Verantwortung übernehmen. Und zwar nicht nur deshalb, weil DIE LINKE aus ordnungspolitischen Gründen mehr öffentliches Eigentum im Energiesektor anstrebt, sondern weil eine im Kern



*Der Schriftsteller und Publizist Raul Zelik bei der PLAN-B-Konferenz 2012, Foto: Uwe Witt*

dezentrale Energiewende Schaltstellen braucht für das Management des Prozesses. Etwa um das natürlicherweise schwankende Dargebot von Wind- oder Sonnenstrom mit der Nachfrage in Übereinstimmung zu bringen, um die Energieeffizienz zu forcieren und um den Wandel sozial abzufedern. Es spricht viel dafür, dass Stadtwerke & Co dies aufgrund ihrer Größe und ihrer Kompetenzen besser und demokratischer meistern können als andere Energieversorger, klassische Ökostromanbieter oder gar Strombörsen.

In diesem Zusammenhang geht es auch um eine Grundsatzfrage, die nicht länger ausgeblendet werden sollte. Wie dezentral kann ein Energiesystem sein, ohne irgendwann nur mehr Kosten statt mehr Teilhabe zu produzieren? Durch welche eher zentralen Elemente sollte ein im Grundsatz dezentrales Energiesystem ergänzt werden, um es sozial wie ökologisch zukunftsfähig zu machen?

Die Energiewende ist mehr als ein Ringen um bessere Konzepte und Technologien. Sie ist vor allem ein Kampf gegen die fossil-atomare Energiewirtschaft, die verbissen ihre Marktanteile und Profite verteidigt. So nahm trotz des rasanten Wachstums der erneuerbaren Energien die Verstromung von Kohle kaum ab. In 2014 stiegen die Netto-Stromexporte deutlich (auf 34,1 Terawattstunden). Sie lagen damit doppelt so hoch wie 2010. Auch deshalb blies der

Stromsektor mit 301 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> 2,3 Prozent mehr in die Atmosphäre als 2009 – Energiewende absurd! Aus diesem Grund bleibt der Kampf um den Kohleausstieg eine der zentralen Aufgaben der kommenden Jahre. Ohnehin müssen, wenn die Erderwärmung noch auf zwei Grad begrenzt werden soll, ein Drittel aller geschätzten Ölreserven, die Hälfte der Gasvorkommen und 80 Prozent der Kohlevorräte im Boden bleiben. Das haben Wissenschaftler des University College London ermittelt.

Der Kohleausstieg steht dennoch nicht im Mittelpunkt dieser Broschüre. Das liegt nicht etwa daran, dass wir die aus unserer Sicht falsche Kohlepolitik einer von der LINKEN mitregierten Landesregierung schonen wollen. Vielmehr klammern wir das Kohlethema in dieser Broschüre aus, weil hier – im Gegensatz zu anderen Themen – energiepolitisch Klarheit herrscht. Zum Kohleausstieg gibt es schlicht keine Alternative. Es fehlt bei manchen Akteuren vielmehr an politischem Willen für einen schrittweisen Ausstieg und dafür, alles zu unterlassen, was eine Kohleverstromung und das Abbaggern der Braunkohle in der Lausitz und anderswo über das Jahr 2040 hinaus verlängern könnte. Das zu ändern bleibt eine der wichtigsten Baustellen auch für die LINKE, ohne Punkt und Komma.

Kontrovers ist dagegen die weitere Ausgestaltung der Energiewende im Hinblick auf ihre Strukturen und Akteure. Deshalb sind diese Themenfelder Gegenstand des vorliegenden Heftes.

## 2. Energiewende in Phase zwei

Wer sich der Zukunft zuwenden will, sollte sich zunächst klar machen, an welchem Punkt die Energiewende heute steht.

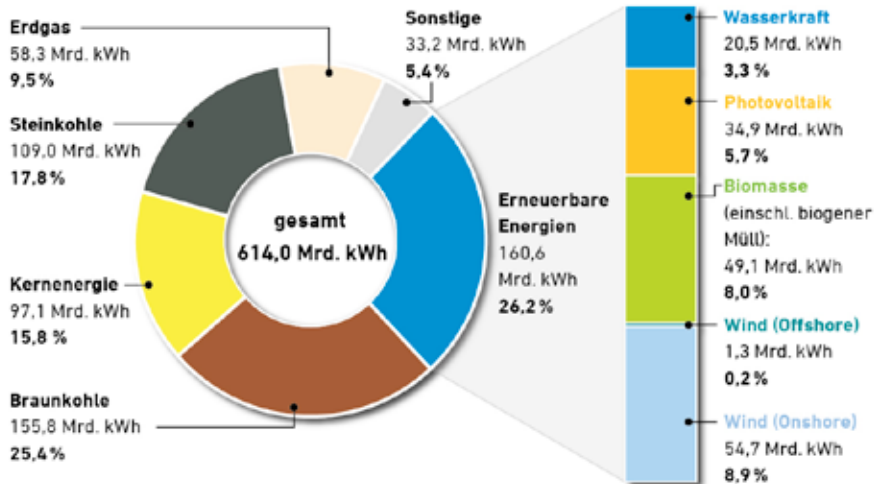
Im Stromsektor hat das im Jahr 2000 verabschiedete Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) für eine beispiellose Erfolgsstory gesorgt. »Eine Million statt vier« lautet ein Slogan der LINKEN Bundestagsfraktion und ihres PLAN-B-Projektes. Tatsächlich haben sich Bürgerinnen und Bürger, Energiegenossenschaften und Kommunen massenhaft aufgeschwungen zu Energieproduzenten und Energiedienstleistern. Sie jagen den vier Platzhirschen RWE, E.ON, Vattenfall und EnBW unablässig Marktanteile ab, machen das Stromsystem nicht nur klimafreundlicher, sondern auch demokratischer. Die überkommene fossil-atomare Energiewirtschaft gerät zunehmend unter Druck.

Mit einem Anteil Erneuerbarer Energien an der Bruttostromerzeugung von 26,2 Prozent im Jahr 2014 bestimmt Elektrizität erzeugt aus Wind, Sonne oder Biomasse immer stärker das Energiesystem. Wir sind mittlerweile an einem Punkt angelangt, an dem Ökostrom nicht mehr einfach nur ins Stromnetz aufgenommen und verteilt werden kann, ohne die Fahrweise der Kohle- und Atomkraftwerke sowie die Netzinfrastruktur an die naturgemäß schwankende Einspeisung anzupassen. Experten sprechen deshalb ab einem Anteil regenerativer Energien von etwa einem Viertel an der Stromerzeugung von der zweiten Phase der Energiewende. In ihr müssen fossile und atomare Kraftwerke bei Starkwind oder mittags, wenn die Sonne am stärksten scheint, immer öfter und schneller herunter geregelt werden. Zu anderen Zeiten ist fast die volle Nachfrage zu bedienen. Etwa an Winterabenden mit Windflaute.

Ab Phase drei gibt es nicht mehr genug fossile und Biogas-Kraftwerke, um diese dunklen Flauten zu überbrücken. Dagegen steht an sonnigen und windigen Tagen weit mehr Strom zur Verfügung als verbraucht werden kann. Spätestens dann – etwa ab einem Anteil von 60 Prozent Erneuerbaren – muss in Saison-

## Der Strommix in Deutschland im Jahr 2014

Mit 160 Milliarden Kilowattstunden lieferten Erneuerbare Energien mehr als ein Viertel der deutschen Bruttostromerzeugung. Zusammen hatten sie damit erstmals den größten Anteil im Vergleich zu den einzelnen anderen Energieträgern. Ihr Anteil am Bruttostromverbrauch betrug 27,8%.



Quelle: AGEE-Stat, BDEW;  
Stand: 3/2015



Deutscher Strommix 2014, Grafik: AEE

speicher eingelagerter Ökostrom angezapft werden. In Phase vier übernehmen die Erneuerbaren und ihre Infrastruktur vollends.

In der jetzigen zweiten Phase wächst der Bedarf an flexibler Fahrweise im konventionellen Kraftwerkspark enorm an. Im Sinne der Energiewende müsste er sich der schwankenden regenerativen Einspeisung anpassen. Tendenziell sinken so die Einsatzstunden der Atom- und Kohlekraftwerke und folglich ihre Rentabilität. Nur der seit Jahren steigende Stromexport verhindert, dass daraus auch mehr Klimaschutz erwächst. Gäbe es ihn nicht, müssten die ineffizientesten Kohlekraftwerke schon jetzt vom Netz. So aber können sie mit schmutzigem Strom Europa fluten, unter anderem weil der EU-Emissionshandel versagt.



Die ungebremste Kohleverstromung vermindert auch die Auslastung und Rentabilität von Gaskraftwerken und Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen, die von den Betreibern teilweise stillgelegt werden. Genau diese werden aber für die Energiewende benötigt, da sie emissionsarm und schnell regelbar sind. Insofern würde ein schrittweiser Kohleausstieg auch viele ihrer Probleme lösen. Mit ihm erübrigen sich wahrscheinlich auch neue Zahlungen an fossile Kraftwerke, wie sie im Rahmen der so genannten Kapazitätsmarktdebatte von etlichen Energieversorgern gefordert werden.

Dies alles sind Gründe, warum es für Deutschland ein Kohleausstiegsgesetz braucht, wie es die Bundestagsfraktion DIE LINKE mehrfach vorgeschlagen hat. Danach sollten Kohlemeiler nach einem Abschaltplan schrittweise vom Netz. Und zwar sofort beginnend, bis spätestens 2040 der letzte dicht macht. Dieses Vorgehen bringt zudem Planungssicherheit für alle Beteiligten. Für Eigentümer und Beschäftigte ebenso wie für Betreiber von Netzen oder Speichern. Es gäbe auch genug Zeit, den Strukturwandel in den betroffenen Regionen anzugehen und Perspektiven für die Beschäftigten aufzubauen.

---

Im März 2015 verabschiedete das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ein Eckpunktepapier, in dem unter anderem angekündigt wird, von den ältesten Kohlekraftwerken einen spürbaren zusätzlichen Klimabeitrag bis 2020 zu verlangen. Würde der an den Emissionshandel gekoppelte Mechanismus zeitnah und vollumfänglich wirksam, könnte dies der Einstieg in den Ausstieg aus der deutschen Braunkohle sein. Ob dieses Vorgehen im Gesetzgebungsverfahren nicht aufgeweicht wird und überdies klüger und zielführender ist als ein Kohleausstiegsgesetz, bleibt abzuwarten.

---

Im Jahr 2022 werden hierzulande die letzten AKW abgeschaltet. Das ist der LINKEN angesichts von Betriebsrisiken und wachsenden Atommüllbergen zu spät, aber ein Datum. Ab dann wird es immer stärker darum gehen, wie die eher trägen Kohle- und die oft hochflexiblen Gaskraftwerke die schwankende Einspeisung von Wind- und Solarstrom punktgenau ergänzen und wie sich dieser Prozess sinnvoll organisieren lässt. Schließlich soll auch künftig in jeder Sekunde genauso viel Strom zur Verfügung stehen wie verbraucht wird. Dafür werden ebenfalls der überregionale Stromaustausch, die Beeinflussung der Nachfrage, die Verbindung von Strom-, Wärme- und Mobilitätsmarkt sowie Stromspeicher sorgen.



*Ein Ende in Sicht? Braunkohletagebau, Foto: Camillo/pixelio.de*

Bislang war die Hierarchie der Stromerzeugung zumindest im Grundsatz klar: Die fossile Einspeisung muss der Erneuerbaren folgen, Ökostrom hat Einspeisevorrang. Die jüngste Novelle des EEG markiert jedoch eine Zäsur. Sie entlastet Kohle und Atom von einem Teil des Flexibilisierungsdrucks. Zudem ist ihr Inkrafttreten ein schwarzer Tag für die Bürgerenergien gewesen, weil die verpflichtende Direktvermarktung über die Börse die Kosten und Risiken gerade für kleine Ökostromerzeuger erhöht. Gleichzeitig ist die Abregelung von Windkraft- und Solaranlagen bei negativen Börsenpreisen zu erwarten. Denn Betreiber verlieren künftig Geld, wenn der negative Preis nicht mehr durch die Marktprämie ausgeglichen wird, die sie bei einem Weiterbetrieb erhalten würden. Zudem entfällt nach dem neuen EEG die Marktprämie, wenn an der Strombörse länger als sechs Stunden negative Preise notiert werden. Beides untergräbt zumindest zeitweise den Einspeisevorrang für Ökostrom und vermindert so den Druck auf die fossil-atomare Verstromung, sich an die schwankende regenerative Erzeugung anpassen zu müssen.

Überdies sind die nunmehr festgeschriebenen Ausschreibungspflichten ab 2017 ein brutaler Angriff auf die Bürgerenergien. Die teuren und risikobehafteten Vergabeverfahren können sich nur große Firmen leisten. Die Einführung dieses Systems muss unbedingt verhindert werden.

# 3. Die neue Rolle von Kommunen und Stadtwerken in der Energiewende

## 3.1. Auch Stadtwerke sind Bürgerenergien

Der enorme Erfolg des EEG in den letzten 15 Jahren hat die Stromerzeugung in Deutschland aufgemischt. Hatten einst RWE, E.ON, Vattenfall und EnBW das Geschäft in der Hand, konkurrieren mit ihnen nun Hunderttausende kleiner und größerer Produzenten. Das eigene Solardach, die Energiegenossenschaft für ein Biogaskraftwerk, eine Beteiligung an Windparks – die Energiewende in die eigenen Hände zu nehmen, endlich weg vom Atom- und Kohlestrom, das ermöglichte dieses geradezu revolutionäre Gesetz. Und zwar durch seine beiden strategischen Säulen: die garantierte Einspeisevergütung und der Einspeisevorrang für Ökostrom ins Netz.

Sind auch kommunale Unternehmen Bürgerenergie? Das liegt zunächst nahe, schließlich sollen sie unmittelbar im Auftrag der Bürgerinnen und Bürger arbeiten. Nicht zuletzt auch für jene Menschen, die schlicht kein Geld haben, um selbst »Energieeigentum« zu bilden, die aber zufrieden sind, dass Stadtwerks-gewinne Bibliotheken und Schwimmbäder finanzieren.

Nach einer Aufteilung, die eine Studie im Auftrag des Bündnisses Bürgerenergie e.V. vornahm, sind jedoch selbst rein gewinnorientiert arbeitende, privatwirtschaftliche Akteure »Bürgerenergie«. So beispielsweise kleine und mittlere Unternehmen, die sich Solarpaneele aufs Firmendach schrauben. Kommunale Unternehmen zählen nach Lesart dieser Untersuchung dagegen zur »konventionellen Energiewirtschaft«. Begründet wird dies etwa damit, dass an Stadtwerken oft auch Töchter der »Großen Vier« Anteile halten. Zudem basiert das Hauptgeschäft ihrer Energiesparte meist immer noch auf fossilen Energieträgern, wie Kohle oder Gas.



*Stadtwerke Jena, Foto marcel601/Flickr*

Die Abgrenzungen sind teils verständlich. Sie müssen und werden sich aber vielfach auflösen. Es wäre auch absurd, wenn ausgerechnet der Kampf um die Rekommunalisierung und Neuausrichtung der Energieversorgung in Hamburg oder Berlin kein Kampf für Bürgerenergien wäre. Schließlich ist das Ziel eine Energiewende vor Ort, inklusive demokratischer Steuerung und politisch festgelegter Verwendung der Erträge. Genau das aber fehlt in der Regel bei privaten Investments – denkt man etwa an große Wind- oder Solarparks.

Eigentlich geht es aber nicht um Labels oder formale Zuordnungen. Vielmehr sprechen ganz sachliche Gründe dafür, dass Kommunen und ihre Stadt- und Gemeindewerke sich künftig aufschwingen könnten zu zentralen Akteuren der Energiewende. Ihre Kundennähe prädestiniert sie genauso dafür wie vielerorts ihre Hoheit über wichtige Erzeugungsanlagen und über regionale Strom- und Wärmenetze. Häufig gehören ihnen auch Wohnungen und Gebäude. Damit können sie den Weg der Region in eine regenerative Vollversorgung vorantreiben und umfassend steuern: als Produzenten, Händler, Netzbetreiber, Regelknoten, Energiedienstleister sowie als Partner unzähliger unabhängiger Erzeuger der Gemeinde und des Umlands. Diese neue Rolle ist komplex und erfordert ein qualifiziertes Management. Stadtwerke müssen sie aktiv annehmen und nicht mit ihr hadern, wie es mit Rückblick auf die vermeintlich bequeme alte Zeit oft noch geschieht.

## 3.2. Der Kuchen schrumpft und wächst zugleich

Der klassische Job von Stadt- und Gemeindewerken wird sich stark verändern. Im Elektrizitätsbereich kauften sie bislang vor allem von Großerzeugern Strom, um ihn an ihre Kunden zu vertreiben. Dazu trug bei, dass die großen Energieversorgungsunternehmen (EVU) beziehungsweise deren Töchter bis heute an den meisten Stadtwerken beteiligt sind. Nur wenige sind rein kommunal und damit frei von den Absatzsicherungsstrategien der EVUs.

Seit etwa 10 bis 15 Jahren erzeugen immer mehr Stadtwerke auch Strom und Wärme selbst. Unter anderem brachte hier die Förderung der Kraft-Wärme-Koppelung (KWK) über das 2005 verabschiedete KWK-Gesetz einen Schub. Darüber hinaus sind manche Kommunen und Stadtwerke an Großkraftwerken beteiligt, auch im Verbund. Sie betreiben in der Regel zudem die Netze auf dem Gebiet der Gemeinde. Schon heute stehen sie dabei in Konkurrenz mit anderen Erzeugern und Vertrieben, denn der Energiemarkt ist seit 1998 liberalisiert.

Im Zuge der Energiewende wird der Wettbewerb zunehmen. Um ein kleiner werdendes Geschäft konkurrieren künftig mehr Marktteilnehmer. Ein wachsender Ökostromanteil verdrängt zunehmend auch die fossile Erzeugung der Stadtwerke. Soll die Energiewende gelingen, müssen zudem Strom und Wärme eingespart werden. Durch neue Beleuchtungen etwa, durch sparsamere Geräte und durch energie-effizientere Gebäude. Hinzu tritt der demografische Wandel. In vielen Regionen leben künftig immer weniger Menschen in einer Infrastruktur, die einst für mehr ausgelegt wurde. Gleichzeitig bringt der Wandel im Stromsystem immer neue Anbieter hervor. Unzählige Erzeuger von Ökostrom und Ökowärme verkaufen zum Teil direkt oder über Dienstleister ihre Energie an Kunden, die ursprünglich von Stadtwerken beliefert wurden. Andere versorgen sich an vielen Stunden im Jahr selbst mit Strom vom eigenen Dach oder vom Blockheizkraftwerk im Keller.

Der Kuchen für Stadtwerke wird also kleiner. Doch gleichzeitig kommen neue Kuchenteilchen hinzu. Denn der Übergang zu einem regenerativen Energiesystem erfordert neue Dienstleistungen. Endlich die Photovoltaik in die Städte zu bringen, ist eine davon. Es werden ferner mehr Akteure gebraucht, die fossilen wie erneuerbaren Strom so intelligent und flexibel produzieren und handeln, dass das Aufkommen sekundengenau jene Lücken schließen hilft, welche das Wetter, der Tag-Nacht-Rhythmus und die Jahreszeiten bei der Ökoenergie aufreißen. Intelligente Netze, so genannte Smart Grids, können

dabei helfen, den Verbrauch besser an die Erzeugung anzupassen. Daneben werden Energiespeicher immer wichtiger. Zunächst im Wärmebereich, später auch für Elektrizität. Ferner nimmt die Nachfrage nach Geschäftsmodellen zu, die Energieeffizienz erschließen, oder nach unabhängiger Beratung im Zuge energetischer Sanierungen.

Vieles davon könnten neue Aufgaben für Stadtwerke sein, für manches sind sie aufgrund ihrer Historie und Kundennähe geradezu prädestiniert. Ihr Geschäft muss also nicht kleiner werden, mit Sicherheit wird es aber wesentlich kleinteiliger und komplexer. Dies ist auch ein Ergebnis umfangreicher Szenario-Studien zur Zukunft der Stadtwerke. Erstellt haben sie das Beratungsunternehmen YourSales im Auftrag des Verbands kommunaler Unternehmen (VKU).

**Besonders interessant:** Die für Stadtwerke besten Chancen sieht das Beratungsunternehmen in einem energiewirtschaftlichen Umfeld, das von einer vorwiegend dezentralen Erzeugung mit einer großen Akteursvielfalt geprägt ist. Dabei setzt YourSales voraus, dass der Trend zur Rekommunalisierung von Versorgungsaufgaben und Netzen bestehen bleibt. Geht die Energiewende dagegen einen Weg hin zu Großstrukturen, wie die Konzentration auf riesige Wind- und Solarparks, so schrumpfen die Chancen auch für kommunale Betriebe. An Stelle von Stadtwerken, Energiedörfern und Bürgerenergiegenossenschaften treten dann finanzstarke Player, wie Großkonzerne oder Fonds. Im Sinne einer demokratischen Energiewende ist dies zu verhindern.

## 3.3. Wie ÖkoStadtwerke die Energiewende gestalten können

### 3.3.1. ... als Erzeuger

Knapp die Hälfte der rund 900 Stadt- und Gemeindewerke sind heute Betreiber von Heiz- und Gaskraftwerken, vor allem in der Auslegung als KWK. Den meisten Strom zur Versorgung ihrer Endkunden kaufen sie aber am Strommarkt ein oder direkt von den Großkraftwerken der EVUs. Wind- oder Solarenergie waren bislang seltener ihr Geschäft.

**Zwei Prozesse könnten das ändern:** Der dezentrale Charakter der Energiewende und der Druck von Bürgerinnen und Bürgern auf die Kommunalpolitik, ins regenerative Geschäft einzusteigen. Dem neuen Engagement liegen allerdings rechtliche und wirtschaftliche Stolpersteine im Weg, die aber überwun-

den werden können. Zu den Hürden zählt, dass Kommunalbetriebe – ähnlich wie die meisten Ökostromanbieter – ihren Kunden momentan kaum wirtschaftliche Grünstromangebote aus heimischen EEG-Anlagen machen können. Deshalb importieren beide für ihre Ökostromtarife in der Regel preiswerten Wasserkraftstrom aus Skandinavien oder aus den Alpen. Das Problem wird im Abschnitt 3.4.1 ausführlich behandelt, und es ist lösbar. Es hindert bereits heute manche Stadtwerke nicht an Investitionen in eine regionale regenerative Erzeugung in Deutschland, macht diese allerdings hinsichtlich des eigenen Öko-Marketings deutlich weniger attraktiv.

**Ein weiterer Stolperstein:** Dem Betrieb noch notwendiger fossiler Erzeugungsanlagen haftet aus Sicht mancher Umweltbewegter ein Makel an. Gleiches gilt für den Zukauf von Börsenstrom. Das sollte sich ändern. Denn selbst Vorzeigestadtwerke, die öko-engagiert sind, kommen in der Regel nicht umhin, eine wachsende regenerative Erzeugung mit Elektrizität und Abwärme aus Gaskraftwerken zu kombinieren oder durch den Zukauf von »Graustrom« an der Strombörse zu ergänzen. Diese Strukturen werden zwar zu Gunsten eines Erneuerbaren-Systems schrittweise verschwinden. Energiesparen wird das beschleunigen. Bis sie weg sind, liegt jedoch noch eine längere Wegstrecke vor uns. Deshalb ist die Integration der fossilen Erzeugung ins neue Energiesystem (mit seinem regenerativen, aber schwankenden Dargebot) eine der zentralen Herausforderungen der Energiewende. In diesem Sinn sollte »die Flucht« in reine Ökostromangebote – welche früher den notwendigen politischen Druck mit aufbaute, überhaupt die Energiewende in Angriff zu nehmen – langsam der Vergangenheit angehören. Zum einen, weil reine Ökostromangebote meistens fragwürdige Importe aus dem Ausland sind. Zum anderen, weil auch Stadtwerke Kunden brauchen, sollen sie wirtschaftlich Erfolg haben. Am besten engagierte und kritische Kunden, die den Geschäftsführungen auf die Finger schauen.

Aktuell haben viele Stadtwerke mit wirtschaftlichen Problemen zu kämpfen. Jenen Stadtwerken, die bereits heute Erzeuger sind, verhaseln die niedrigen Großhandelspreise die Bilanz. Diese Strompreise sind an der Börse aufgrund europaweiter Überkapazitäten stark gesunken. Das schmälert die Rentabilität kommunaler Gas- und Steinkohlekraftwerke, obschon manche davon fast neu sind. Es mindert auch die Mittel, um in regenerative Anlagen zu investieren. Der Ausbau der KWK stockt ebenso.

Mittelfristig werden die Erzeugungskapazitäten jedoch knapp. Entsprechend werden die Preise höchstwahrscheinlich wieder steigen, unter anderem



*Heizkraftwerk Süd, Stadtwerke München, Foto: Daniel/Flickr*

aufgrund des deutschen Atomausstiegs bis 2022. Ein forcierter Kohleausstieg würde diesen Prozess unterstützen. Die herrschende Politik war hier bislang jedoch zögerlich. Sie diskutiert vielmehr, ob es Subventionen für das reine Bereitstellen von Anlagen braucht, um beispielsweise flexible Gaskraftwerke für die Energiewende zu sichern. Doch auch Kohlemeiler könnten von solchen Zahlungen profitieren – dies ist die größte Gefahr so genannter Kapazitätsmechanismen.

Auf jeden Fall ist eine weitere (eventuell sogar höhere) Förderung der hocheffizienten Kraft-Wärme-Koppelung notwendig. Ihr Anteil soll bis 2020 bundesweit von derzeit 16 auf 25 Prozent steigen. Davon würden insbesondere Stadtwerke profitieren.

KWK spart viel Energie, weil die Technologie mit dem Heizen gleichzeitig auch Elektrizität erzeugt. Das ermöglicht Wirkungsgrade bis 90 Prozent. Umgekehrt produziert sie in einer stromgeführten Fahrweise nicht nur Elektrizität, sondern auch nutzbare Wärme, anstatt mit der Verbrennungshitze sinnlos Luft und Flüsse aufzuheizen. Kein Wunder, dass KWK gerade in Kommunen stark verankert ist. Denn sie verfügen – wenn sie sich vom Privatisierungswahn ferngehalten haben – sowohl über Stromnetze wie auch über Wärmenetze und Wärmespeicher.



Die Verbindung zwischen Strom- und Wärmemarkt wird in Zukunft goldwert sein. Denn gerade die so genannte stromgeführte Fahrweise kann jene Flexibilität erzeugen, die dringend nötig ist: Ziehen Wolken über PV-Anlagen oder schläft der Wind, können sie schnell nach oben fahren, um Strom zu liefern. Die dabei produzierte Abwärme fließt auch in Wärmespeicher. Die werden für Heizzwecke angezapft, wenn genug Ökostrom da ist und die KWK-Anlagen abgeschaltet bleiben können. Bei zeitweise lokalem Überfluss von Ökostrom könnten sogar Heizpatronen aktiviert werden, die in Wasserspeichern aus Strom Wärme machen. Dieses medienübergreifende Geschäft wäre ein zentrales Zukunftsfeld für Kommunalbetriebe.

Mit der KWK verbunden sind die Sicherung und der Ausbau von Nah- und Fernwärmenetzen. Hier wird abzuwägen sein, in welchen Gebieten Groß-KWK und Fernwärme zukunftsfruchtig sind, und in welchen eher viele kleine dezentrale Blockheizkraftwerke zum Einsatz kommen sollten. Schließlich verringert sich der Wärmebedarf infolge energetischer Sanierungen und demografischen Wandels. Insbesondere große Heiztrassen könnten als Fehlinvestitionen enden.

Beim Ausbau der regenerativen Erzeugung stehen Stadtwerke vor der Aufgabe, endlich auch die Photovoltaik in jene Regionen zu bringen, in denen bereits leistungsstarke Verteilnetze vorhanden sind, wo sie nicht erst teuer gebaut werden müssen – das sind die Städte. In Berlin beispielsweise betrug 2010 die Dachfläche mit PV oder Solarthermie gerade einmal 0,3 Prozent. Das Potential für diese Solaranlagen wurde aber von der »Machbarkeitsstudie klimaneutrales Berlin 2050« auf 15 bis 24 Prozent geschätzt.

---

In anderen Städten sieht es kaum anders aus. Hindernisse sind manchmal haftungsrechtliche Fragen (der Eigentümer des Daches ist meist nicht Eigentümer der Solaranlage). Zudem ist nicht selten strittig, wem der »Mehrwert« aus den PV-Modulen in welchen Anteilen zufließen soll: den Mietern, dem Vermieter oder dem Eigentümer der Solaranlage? Auch der Denkmalschutz stellt gelegentlich ein Bein.

---

Um hier voran zu kommen, wären von Stadtwerken als erstes kommunale Gebäude zu bestücken. Aber auch fremde Dächer könnten von den Eigentümern gemietet werden, um sie mit PV auszustatten. Im ländlichen Raum werden solche Contracting-Modelle längst von Projektfirmen realisiert, etwa um Solarmodule auf Scheunendächern zu installieren.



*PV-Dachfläche auf einer Schule Hildesheim, Foto: Landkreis Hildesheim/Flickr*

Andere Dienstleister nehmen diese Aufgabe auch in Städten bereits wahr, wenn auch in geringem Umfang. Die Berliner Energieagentur beispielsweise plant, baut und betreibt PV-Anlagen für Dritte. An der Agentur ist das Land Berlin immerhin zu einem Viertel beteiligt. Sie mietet von Gebäudeeigentümern Dachflächen über einen Zeitraum von 20 Jahren. Den erzeugten Solarstrom speist das Dienstleistungsunternehmen ins allgemeine Stromnetz oder bietet ihn den Nutzern im Gebäude zum Eigenverbrauch an. Der Eigentümer erhält einen festen Mietzins, eventuell auch eine Beteiligung an den EEG-Einspeiseerlösen. Mieterinnen und Mieter profitieren zudem auch von Vorteilen bei Steuern und Umlagen, die bei Direktlieferungen anfallen.

Solcherart Geschäfte mit Miets- und Gewerbegebäuden waren bislang für die meisten Stadtwerke oder Kommunalbetriebe offensichtlich zu kleinteilig und/oder zu wenig attraktiv. Vielleicht auch deshalb, weil der Sonnenstrom nur mit erheblichem administrativen Aufwand direkt zu den Mietern geliefert werden kann. Das muss aber nicht so bleiben, näheres dazu ab Seite 33. Contracting kann übrigens auch mit BHKWs stattfinden.

Ferner steht nirgends geschrieben, dass nur private Einzelinvestoren, Fonds oder Großunternehmen Windkraft- oder Biogasanlagen bauen dürfen. Gerade hier hätten Stadtwerke (möglicherweise im Verbund mit Bürgerenergiegenossenschaften) einen entscheidenden Vorteil. Sie sind in der Region verankert, kennen besonders sensible Gebiete und historische Fallstricke. Gut geführte kommunale Unternehmen werden hier hinsichtlich Ortswahl, Umfang und Ausrichtung eher den Dialog suchen, anstatt starr auf Rechtspositionen zu pochen. Das ab Seite 37 beschriebene Beispiel der Stadtwerke Wolfhagen zeigt, wie eine kluge und ernsthafte Bürgerbeteiligung Windkraftprojekte zu Akzeptanz und wirtschaftlichem Erfolg führen kann.

Einen anderen Weg gehen die Stadtwerke München (SWM). Bis 2025 wollen sie so viel Ökostrom in eigenen Anlagen produzieren wie die Hauptstadt Bayerns verbraucht. Das sind im Jahr rund 7,5 Milliarden Kilowattstunden, die in Anlagen für Wind-, Wasser- und Solarkraft sowie für Biomasse und Geothermie erzeugt werden sollen. Diese Anlagen liegen in Deutschland und im europäischen Ausland. Ein Teil wird neu errichtet, andere werden oder sind bereits erworben. Laut SWM wird München damit weltweit die erste Millionenstadt sein, die mit Investitionen von rund neun Milliarden Euro dieses Ziel erreicht.

Allerdings ist das SWM-Engagement vor der Haustür deutlich kleiner als das in der Ferne. Problematisch ist beispielsweise, dass Windparks in Schweden, Großbritannien, Frankreich, Polen oder im brandenburgischen Havelland gekauft wurden, aber nicht im Freistaat selbst errichtet werden. Schließlich hat Bayern – so ist selbst auf der Internetseite der SWM zu lesen – das größte (noch nicht genutzte) Windkraft-Potenzial in ganz Deutschland. Laut SWM sei ein Grund die extrem windkraftfeindliche 10-H-Abstandsregelung der bayerischen Staatsregierung. Danach muss der Abstand einer Windkraftanlage (WKA) zur nächsten Bebauung mindestens das 10-fache der Höhe der WKA haben. Das reduziert das Potential der für die Windkraft nutzbaren bayerischen Landesfläche von 5,2 auf 0,05 Prozent.

Stadtwerke können auch gemeinsam Vorhaben stemmen oder sich an Projekten anderer finanziell beteiligen. Im Verbund lassen sich etwa große Windparks finanzieren, im Extremfall bis hin zu den – freilich umstrittenen – Offshore-Windparks im Meer. Der Stadtwerkeverbund Trianel macht das vor, sowohl im 27-MW-Onshore-Windpark Eisleben und in Badeleben/Gerdshagen, wo sich Turbinen mit insgesamt 18 Megawatt drehen, als auch im Nordsee Windpark Borkum (40 Windenergieanlagen mit 200 MW). Das Stadtwerke-Netz-

werk Thüga, am dem über 100 Stadtwerke beteiligt sind, investiert ebenfalls in Wind. So hat es 400 Millionen Euro in Windkraftanlagen an Land mit insgesamt 207 MW investiert.

Die Thüga, die Stadtwerke Aalen, die Augsburger Lechwerke und andere bündeln zudem dezentrale Erzeugungsanlagen zu virtuellen Kraftwerken. Im Fall Thüga werden in den zusammengeschalteten Pool von etwa 50 mittelgroßen kommunalen KWK-Anlagen auch Kunden der Thüga-Partner eingebunden, beispielsweise Biogasanlagen-Betreiber. Gemeinsam steuert eine Zentrale die Anlagen dann so auf den Punkt, dass ein nunmehr virtuelles Kraftwerk am Strommarkt Regenergie anbieten kann oder sonstige Nachfrageschwankungen ausgleicht. Beides ist deutlich ertragreicher, als wenn sich jede einzelne Anlage bemühen würde.

Natürlich gibt es nicht nur Erfolgsgeschichten. So ist die Thüga selbst nicht unumstritten, weil sich einige Stadtwerke von dem mächtigen Verbund bevormundet fühlen. Und manch kommunale Investition torpediert gar die Energiewende. Das zeigt unter anderem das Trianel-Kohlekraftwerk am Stummhafen in Lünen. Rund 1,4 Milliarden Euro haben hier Stadtwerke und regionale Energieversorger in den Bau eines 750 MW-Steinkohle-Kraftwerks versenkt. 2013 ging es in Betrieb und wird jährlich 5,7 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre blasen. Die Abwärme bleibt ungenutzt und heizt die Lippe. Eine Investition ins Gestein statt in die Zukunft, die übrigens jedes Jahr Millionen an Verlusten schreibt. Am Steinkohlekraftwerk Hamm in Westfalen haben sich 23 andere Stadtwerke beteiligt – mit ähnlich fatalem Ergebnis.

Kein Wunder, dass die »Divestment«-Initiativen der Initiative »Fossil Free Deutschland« in ersten Städten auf fruchtbaren Boden fallen. Für den Ausstieg aus kohlenstoffintensiven Finanzanlagen ihrer Kommunen haben sich Initiativen beispielsweise in Aachen, Berlin, Freiburg, Karlsruhe, Konstanz und Stuttgart gegründet. Die Stadt Münster prüft bereits den Ausstieg aus ihrer Beteiligung an RWE.

### **3.3.2. ... als Manager der Systemintegration**

Stadtwerke sind gut geeignet, den Anstieg der regenerativen und die Anpassung der sinkenden fossilen Erzeugung sinnvoll zu kombinieren. Das stellt höhere Anforderungen an das Know-how bei Prognosen, kurzfristigem Stromhandel und Systemsteuerung, insbesondere von KWK und Verbrauch. Für die Integration der fossilen in die erneuerbare Erzeugung könnten Stadtwerke gar

die zentrale Koordinierungstelle im Stromsystem werden, sofern ihnen die Aufgabe dafür übertragen wird – und der Strombörse entzogen.

Das Institut für Zukunftssysteme (IZES) hat für ein solches Ziel gemeinsam mit Energy Brainpool und dem DLR Stuttgart ein neues Strommarktde-  
sign ins Spiel gebracht. Das stellt nicht mehr die Strombörse in den Mittel-  
punkt der Integration von fossiler und regenerativer Erzeugung, sondern die  
Vertriebe, insbesondere also auch die Stadtwerke. Die Begründung: Dies seien  
im Gegensatz zur Strombörse jene Orte, wo Integration tatsächlich stattfinden  
kann. Einige Verbände wie der Bundesverband Erneuerbare Energien sowie  
Greenpeace unterstützen diesen Ansatz.

Nach dem Modell der »Echtzeitwälzung« soll der EEG-Strom künftig nicht mehr  
an der Börse verscherbelt werden (siehe Seite 31ff). Vielmehr sollen ihn die  
Übertragungsnetzbetreiber physikalisch direkt an die Vertriebsunternehmen  
liefern, im Fachjargon »wälzen«. Das geschieht entsprechend dem schwanken-  
den Aufkommen in einem sich viertelstündlich ändernden Volumen, dessen  
Höhe 24 Stunden vorher angekündigt wird. Stadtwerke und andere Vertriebe  
hätten dann die Aufgabe, die schwankende Einspeisung des Ökostroms »zu  
glätten« und mit anderem Strom aufzufüllen. Und zwar so, dass die Kunden  
am Ende entsprechend der ebenfalls schwankenden Nachfrage beliefert wer-  
den können. Die Anpassung kann beispielsweise mittels der eben beschrie-  
benen Flexibilität über stromgeführte KWK und Spitzenlast-Gaskraftwerke  
erfolgen oder über den Betrieb von Speichern.

Eine für Stadtwerke besonders zukunftssträchtige Möglichkeit bietet die  
Beeinflussung der Stromnachfrage. Ansässige Unternehmen mit hohem  
Stromverbrauch könnten animiert werden, ihre Aggregate insbesondere dann  
anzuwerfen, wenn Ökostrom im Überfluss fließt. Umgekehrt sollten beispiele-  
weise Kühlhäuser ihre Anlagen zeitweise abschalten, wenn Grünstrommangel  
herrscht. Das ist machbar, denn die Temperatur bleibt in gut isolierten Lager-  
häusern lange stabil. Erste finanzielle Anreize für solch ein Last-Management  
sind auf Bundesebene bereits gesetzt. Stadtwerke haben den unmittelbaren  
Draht zu infrage kommenden Unternehmen. Sie können den Firmen mit pass-  
genauen Geschäftsmodellen den letzten Anstoß geben, in diesen Regelkreis-  
lauf einzusteigen.

Die Menge des »EEG-Zappel-Stroms«, mit dem die Vertriebe im Modell der  
Echtzeitwälzung im Schnitt umgehen müssten, läge heute bei etwa 44 Prozent



*LINKE für die Energiewende, Foto: Uwe Witt*

des Stromverbrauchs ihrer Kunden – so wie in dem ab Seite 33 erläuterten Grünstrommarktmodell. Bei beiden wird deshalb 44 Prozent angesetzt, und nicht der Ökostromanteil von bundesweit 26 Prozent, weil ein Teil des Endverbrauchs aus der Rechnung ausgeschlossen wird. Das ist die weitgehend von der EEG-Umlage befreite stromintensive Industrie.

Die Stadtwerke übernehmen also 44 Prozent EEG-Strom, müssen ihren Kunden aber ein Stromband anbieten, das exakt und jederzeit der schwankenden Nachfrage entspricht. Dafür müssen sie auch fossile Energie zukaufen und gelegentlich verkaufen. Diese Marktstätigkeit ist für den Vertrieb umso teurer, je kurzfristiger gehandelt werden muss. Es wird für die Stadtwerke deshalb billiger, wenn ihre Prognosen für den tatsächlichen Stromverbrauch in den einzelnen Tagesabschnitten exakter werden. Zudem könnten eigene Biogas-kraftwerke für das Feintuning einspringen und Zukäufe reduzieren. Damit im Netz Spannung und Frequenz zu jedem Zeitpunkt stimmen, würde – wie gegenwärtig – der jeweilige Übertragungsnetzbetreiber sorgen. Die letzten kleinen Fehlmengen oder Überschüsse an Elektrizität gleicht er überregional aus. Das geschieht vor allem mit Vertragskraftwerken.

Die Differenz von heimisch erzeugtem Ökostrom und tatsächlichem Verbrauch könnte ein Vertrieb theoretisch auch mit Grünstromimporten aus dem Ausland decken statt mit konventionellem Strom. Vergleichbares bieten heute schon einige Stadtwerke und Grünstromhändler für 100-Prozent-Ökostromprodukte. Als Lösung für die gesamte Volkswirtschaft würde so etwas jedoch schnell an die Grenzen von Verfügbarkeit und Übertragungskapazität stoßen. Schließlich müssten – wenn die heute knapp 30 Prozent Ökostrom auf 100 Prozent aufgestockt werden sollten – über 70 Prozent des deutschen Strombedarfs importiert werden. Jedenfalls sofern tatsächlich Strom gekauft würde und nicht nur obskure Zertifikate über die Grenze wandern, die hierzulande den Grünstromanteil rechnerisch erhöhen, ihn aber beispielsweise in Norwegen entsprechend drücken.

Ohnehin sollte sich Deutschland mit Elektrizität im Wesentlichen selbst versorgen. Zwar macht ein internationaler Stromverbund zum Ausgleich von Erzeugungs- und Verbrauchsschwankungen Sinn. Erst recht später, in einem weitgehend regenerativen System, weil dies Kosten spart (siehe Abschnitt 4.1). Importe können auf dem Weg dahin aber nicht den überwiegenden Teil unserer Nachfrage decken – das wäre Energiewende auf Kosten anderer.

Mit dem beschriebenen Instrumenten-Mix im Modell der Echtzeitwälzung könnte die Systemintegration tatsächlich gelingen, von der heute so viel fabuliert wird. Gerade Stadtwerke würden hier zu zentralen Schaltstellen der Wandels werden. Sie haben die Kundennähe, sind meist sowohl im Strom- als auch im Wärmemarkt aktiv, betreiben selbst vielfach hochflexible KWK und zunehmend auch regenerative Erzeugungsanlagen. Außerdem kennen viele den Stromhandel.

Bei diesem Modell müsste sich primär die fossile Erzeugung an die fluktuierende erneuerbare anpassen, und nicht umgekehrt – wie es das »EEG 2014« mit der verpflichtenden Direktvermarktung von Ökostrom tendenziell fordert. Genau diese Hierarchie der IZES-Idee weckt jedoch Widerstände. Zudem ist nicht sicher, ob kommunale Unternehmen eine solche Verantwortung in naher Zukunft übernehmen wollen.

Trotzdem lohnt es sich, für diesen Plan oder ähnliche Konzepte zu streiten. Stadtwerke werden aber auch in jedem anderen Regulierungssystem Vorteile haben, wenn sie sich fit machen, um jene Prozesse zu beherrschen, die im Modell der Echtzeitwälzung beschrieben sind. Etwa bei der Nutzung des

Grünstrommarktmodells. Denn die Aufgabe der Systemintegration bleibt. Entsprechende Geschäftsfelder wird es zunehmend geben, das ist sicher. Und es wäre sträflich dumm, würden Kommunalbetriebe ihre strukturellen Vorteile nicht sorgsam pflegen und kräftig ausspielen.

### **3.3.3. ... als Netz- und Speicherbetreiber**

Strom- und Wärmemarkt werden sich künftig verbinden. Diese Brücke – etwa über KWK oder »Power to Heat« – ist wichtig, um flexibel auf Schwankungen der Einspeisung aus Wind und Sonne reagieren zu können. Im nächsten Jahrzehnt wird wahrscheinlich eine neue Technologie wirtschaftlich verfügbar sein, die Energie nicht nur für Stunden oder Tage zwischenspeichern kann, sondern für Wochen. »Power to Gas« heißt das Konzept und bedeutet, dass Überschüsse von Wind- und Solarstrom in Wasserstoff oder Methan umgewandelt werden. Das Gasnetz ist hier idealerweise Speicher und Transportmedium zugleich. Erzeugtes Gas kann später rückverstromt werden, etwa in Zeiten tagelanger Windflaute im tageslichtarmen Winter. Kann die Abwärme der Elektrolyse genutzt werden, verbessert sich der bislang noch schlechte Wirkungsgrad dieses Verfahrens.

Es ist schwer vorstellbar, dass die medienübergreifende regionale Ein- und Rückspeisung sowie Speicherung von Strom, Gas und Wärme halbwegs reibungslos und effizient erfolgen kann, wenn unterschiedliche Konzessionsinhaber die Netze betreiben. Schließlich dürfte jeder seine eigenen Verwertungsinteressen und Firmenphilosophien haben. Im Zweifel müssten moderne integrierte Konzepte stets gegen den privatwirtschaftlichen Widerstand des jeweiligen Konzessionsinhabers durchgesetzt oder abgekauft werden. Der Regulierungsaufwand wäre enorm. Ein Grund mehr für Netze in kommunaler Verfügung.

Über Stromnetze wird in Zukunft nicht nur Elektrizität, sondern auch Information verschickt. Die Begriffe Smart Grid und Smart Metering sind dafür in aller Munde. Über intelligente Netze und Stromzähler werden Systemdaten automatisch kommuniziert. Wie viel Strom zieht welcher Verbraucher im Moment an welchem Anschlusspunkt? Wo befinden sich Last- oder Erzeugungsspitzen? Kann man sie kappen, um das Netz weniger zu belasten? Oder umgekehrt, bei möglicherweise variablen Stromtarifen: Wo liegt gerade der Preis? Lohnt es sich etwa stromfressende Geräte später anzuwerfen, um Geld zu sparen?



Manche Vision von Smart Energy wird sich als zu teuer herausstellen oder bringt schon heute zu Recht Datenschützer auf den Plan. **Sicher ist aber:** das Stromnetz wird intelligenter werden und damit auch effizienter und systemdienlicher.

**Fazit:** Wo die Netze in einer Hand liegen, wird es Synergien geben, die sich für die Energiewende wie für die Wirtschaftlichkeit gleichermaßen auszahlen. Was liegt deshalb näher, als deren Betrieb jenen zu übertragen, die ohnehin Eigentümer des Grund und Bodens sind, durch den sie gefädelt wurden – den Kommunen, die sich im Netzgeschäft der Stadtwerke bedienen.

In vielen Kommunen sind die Stadtwerke Inhaber der Konzessionen zum Betrieb der Strom-, Wärme- oder Gasnetze, meist für 20 Jahre. Städte und Gemeinden haben aber auch das Recht, die Netzkonzessionen an Dritte zu vergeben. Und das ist häufig auch geschehen. Netze wurden privatisiert aus Finanznot, politischem Kalkül oder schlicht wegen Überforderung.

**Neues Spiel, neue Chance:** Bis 2016 laufen in Deutschland rund 2.000 Konzessionsverträge aus. Sie werden von den Kommunen neu vergeben. Dabei können auch ihre eigenen Stadtwerke zum Zug kommen. Im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung wäre dies nach EU-Konzessionsrichtlinie durch freie Vergabe ohne Ausschreibung möglich (In-house-Vergabe). Schließlich ist der Sinn des Selbstverwaltungsprinzips ja gerade, die eigenen Angelegenheiten selbst zu regeln. Dennoch fühlen sich viele Kommunen gezwungen, die Konzessionen europaweit auszuschreiben statt sie direkt an ihre kommunalen Unternehmen zu vergeben. Denn es drohen Rechtsstreitigkeiten, die aus einer kleinen Änderung im bundesdeutschen Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) resultieren. Bei etlichen Verfahren, bei denen direkt an das jeweilige Stadtwerk vergeben wurde, klagen sich nun private Altkonzessionäre ein. Sie monieren angebliche Verfahrensfehler, um eine Rekommunalisierung zu verhindern. E.ON, RWE oder Vattenfall berufen sich dabei auf die fragliche EnWG-Klausel. Hätten sie Erfolg, schلüge das der Energiewende genauso ins Gesicht wie der kommunalen Selbstverwaltung. Deshalb hat die Fraktion DIE LINKE. im Bundestag beantragt, das EnWG in dieser Frage so klar zu stellen, dass eine freie Vergabe an die Stadtwerke wieder möglich wird.

Eine neue Aufgabe für kommunale Unternehmen könnte der Betrieb von Stromspeichern sein. Sie würden damit beispielsweise Regelenergie für Systemdienstleistungen bereitstellen. Damit können sie einen Beitrag dafür leisten, die korrekten Netz-Parameter für Frequenz, Spannung, Blind- und



*Yunicos-Batteriespeicher der Wemag in Schwerin, Foto Yunicos*

Kurzschlussleistung sowie Schwarzstartfähigkeit zu sichern. Das vollbrachten bislang fossile Kraftwerke. Kohlekraftwerke müssen nun aber schrittweise aus Gründen des Klimaschutzes vom Netz gehen. Einiges spricht dafür, dass Batterie-Großspeicher, die nun einen Teil dieser Systemdienstleistungen übernehmen werden, sehr gut im regionalen Kontext, also von Stadtwerken, zu betreiben sind. Die Stadtwerke Dresden (Drewag) und der Schweriner Regionalversorger Wemag haben bereits solche Speicher mit 2 MW bzw. 5 MW Leistung in Betrieb genommen, um am Regelenenergiemarkt tätig zu werden.

Steht irgendwann bundesweit mehr Ökostrom zur Verfügung als verbraucht werden kann – was heute längst nicht der Fall ist –, wird zudem Elektromobilität eine größere Rolle spielen. Weil ein Auto fast 23 Stunden am Tag steht statt rollt, könnten die Batterien der Fahrzeuge Elektrizität zwischenspeichern. Entsprechende Verträge von Stadtwerken mit ihren Kunden sind denkbar. Natürlich kann ein solches Konzept den Stadtwerken ebenfalls zur Optimierung des ÖPNV oder von Car-Sharing-Angeboten dienen.

Vor-Ort-Relevanz gibt es auch beim Thema Power-to-Gas. Stadtwerke könnten in der Region anfallende Öko-Stromüberschüsse mit eigenen Anlagen in energiereiches Gas verwandeln. Sicher werden hier Skaleneffekte wirken, nach denen die Anlagen nicht zu klein ausfallen sollen, um wirtschaftlich und flexibel zu sein. Kommunale Unternehmen könnten sie entsprechend groß auslegen. Diese Dimensionierung würde ebenso die Übergabe ans Gasnetz oder an Gasspeicher erleichtern. Als Betreiber von gasbetriebenen KWK-Anlagen könnten

die Stadtwerke zudem die Rückverstromung so organisieren, dass sie für das regionale Netz systemdienlich ist – welches sie hoffentlich selber betreiben.

Im Rahmen der Liberalisierung der Energiemärkte ist vorgesehen, dass – je nach Unternehmensgröße – eine strikte rechtliche, bilanzielle und organisatorische Trennung zwischen Erzeugung, Netzbetrieb und Vertrieb stattfinden muss. Stadtwerke mit weniger als 100.000 angeschlossenen Kunden sind zum Glück bislang in ihrer Funktion als Verteilnetzbetreiber vom so genannten »Unbundling« befreit. Und dabei muss es bleiben, obwohl es manchem Konkurrenten ein Dorn im Auge ist. Ansonsten würde die Verknüpfung der beschriebenen Wertschöpfungs- und Integrationsketten enorm erschwert – zum Schaden der Energiewende.

### **3.3.4. ... als Energie- und Effizienzdienstleister**

Viele Kommunen oder ihre Stadtwerke beraten schon heute Bürgerinnen und Bürger sowie Firmen, wie sie Strom und Wärme sparen. Zu diesem Zweck haben einige Städte Unternehmen gegründet, an denen manchmal auch private Energieerzeuger beteiligt sind. Solche Energieagenturen bieten häufig auch weitergehende Energiedienstleistungen an. So etwa die Projektierung und den Betrieb von BHKWs oder PV-Anlagen, einschließlich damit verbundener Contracting-Verträge. Sie erarbeiten ferner für Firmen Energieaudits und Energiesparkonzepte, in denen sie den Ist-Zustand genauso analysieren wie die Energieverbräuche, die technischen und baulichen Anlagen oder das Nutzerverhalten. Stromsparchecks oder Informationsangebote für Schulen und Privathaushalte runden das Portfolio ab. Stadt- und Gemeindewerke können in all diesen Feldern »maßgeschneiderte« Dienstleistungen anbieten, schließlich sind sie näher an ihren Kunden als andere Unternehmen.

Einen Vorstoß in dieses Systemgeschäft wagte jüngst MVV Energie, ein kommunal verankertes Energie-Unternehmen aus Mannheim. Mehrheitlich in städtischem Besitz, sind an ihm allerdings auch EnBW, GDF Suez und Rheinenergie beteiligt. MVV hat zusammen mit den für solche Zwecke spezialisierten Unternehmen Baywa Re, Glen Dimplex sowie Greencom Networks ein Joint Venture namens »BEEGY GmbH« gegründet. Angesprochen werden sollen zunächst Bündelkunden und die Wohnungswirtschaft. Laut Informationsportal energate prüfen die Beegy-Unternehmen zuerst das Effizienzpotenzial beim Kunden. In einem zweiten Schritt soll die Energieanlage steuerbar gemacht werden. Die sich ergebende Lastverschiebung werde vermarktet, der Gewinn geteilt.

Solche Geschäftsideen werden sich im Zuge der Energiewende ausweiten. Denn sie sind nur dann zu akzeptablen Kosten und zügig machbar, wenn sich der Energieverbrauch absolut reduziert. Es muss weniger Energie eingesetzt werden, dafür intelligenter. Nicht nur die Riesen unter den kommunalen Unternehmen sollten hier zum Zuge kommen. Auch kleinere Stadtwerke können mit Vor-Ort-Kompetenz punkten, gegebenenfalls mit pfiffigen Partnern.

Dabei geht es nicht nur um Licht oder elektrische Geräte. Eine große Herausforderung liegt im Wärmebereich. Vor allem muss hier die energetische Gebäudesanierung voran kommen – allerdings sinnvoll. Schlechte Luft, Schimmelbildung, nicht eingelöste Versprechen über Heizkostensparnis – all dies sind nicht selten Folgen fehlender oder schlechter Beratung und Planung. Durch ihre Kundennähe sind kommunale Unternehmen geradezu prädestiniert, hier aktiv zu werden.

Mieterstrommodelle wären ebenfalls ein Geschäftsfeld für Stadtwerke, gegebenenfalls in Kooperation mit Wohnungs- oder Energiegenossenschaften. Hier, wie bei den Schwarmstrommodellen mit BHKWs und Wärmespeichern, ist gegenwärtig das Ökostromunternehmen Lichtblick einer der Vorreiter. »Die Zeiten reiner Ökostromanbieter sind vorbei. Die Energiewende braucht neue Geschäftsmodelle«, begründete Lichtblick-Chef Heiko von Tschischwitz kürzlich. So wie Lichtblick versuchen momentan auch andere Ökostromanbieter, den klassischen Grünstromhandel mit neuen Geschäftsfeldern zu ergänzen. Sie ähneln den beschriebenen Zukunftsoptionen für Kommunalbetriebe.

### **3.3.4. ... als sozialer Akteur in der Energiewende**

Die Strom- und Wärmekosten haben sich für private Haushalte seit der Jahrtausendwende verdoppelt. Gestiegen sind vor allem die Preise für Energierohstoffe sowie für Vertrieb und Gewinn von Erzeugern und Versorgern. Im Strombereich kommen noch die Förderkosten des Ausbaus erneuerbarer Energien hinzu. Zu Buche schlagen aber ebenso die Privilegien für die Industrie bei der Verteilung der Energiewendekosten sowie Zusatzkosten im Zusammenhang mit dem EU-Emissionshandel.

Inzwischen trägt im Strombereich der weitere Ausbau regenerativer Energien kaum noch zur Preissteigerung bei. Jedenfalls nicht zur jener, die der Energiewende zugerechnet werden könnte. Schließlich sind Neuanlagen im Bereich Windkraft oder PV in ihren Produktionskosten zwischen 9 und 12 Cent je kWh nicht teurer als neu errichtete Steinkohle- oder Gaskraftwerke. Und ersetzt werden müssen fossile Anlagen ohnehin.

Trotzdem belasten die Strompreise einkommensschwache Haushalte erheblich. Stadtwerke sollten bis zu einer bundesweiten Regelung ermäßigte Sozialtarife anbieten, etwa für Energiekunden, die Hartz-IV beziehen oder von der Zahlung der GEZ-Gebühr befreit sind. Gleichzeitig könnten sie beratend tätig sein. Die Stadtwerke München machen das vor. Um Haushalte mit geringem Einkommen zu entlasten, helfen sie gemeinsam mit Wohlfahrtsverbänden beim Energiesparen. Die Haushalte erhalten zudem ein kleines Energiesparpaket. Inhalt sind eine Informationsbroschüre, zwei Energiesparlampen, eine schaltbare Steckerleiste und ein Kühlschrankschrankthermometer. Unter bestimmten Voraussetzungen finanzieren die SWM sparsame Waschmaschinen oder Kühlschränke. Dafür ist allerdings eine Einzelfallprüfung vorgesehen.

Ähnliche Angebote bieten sogar manche private Stromversorger. Die Frage ist jedoch, wie lange. So hat Vattenfall in Berlin die Finanzierung einer unentgeltlichen Energieschuldenberatung eingestellt. Und das, obwohl 2013 in der Stadt 17.184 Haushalten der Strom abgeklemmt wurde. Angesichts schlechter Kon-



*Erneuerbare treiben den Strompreis kaum noch. Dennoch kann der Energiepreisanstieg einkommensschwache Haushalte belasten. Foto: Thorben Wengert/pixelio.de*

zernbilanzen stuft Vattenfall die 280.000 Euro Kosten für die Beratungsstelle offensichtlich als überflüssigen Ballast ein.

Im Wärmebereich hat die Energiewende gerade erst begonnen. Mit rund 300 Millionen Tonnen Kohlendioxid verursacht der Gebäudesektor rund ein Drittel der deutschen Treibhausgasemissionen. Zum Schutz der Erdatmosphäre gibt es zur Klimasanierung der Häuser folglich keine Alternative. Ein ökologisch zielführendes Vorgehen birgt aber enormen sozialen Sprengstoff. Energetische Sanierungen sind teuer. Nicht selten ist die Einsparung an Heizkosten deutlich geringer als die auf die Mieter umgelegten Sanierungskosten. Deshalb müssen die entsprechenden Programme des Bundes zur Unterstützung dieser Sanierungen mit mehr Mitteln ausgestattet werden.

Aber auch die Kommune ist gefordert. Häufig leben Haushalte mit geringem Einkommen in schlecht gedämmten Häusern. Warum also nicht zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen? Gute Sanierungen sparen in solchen Quartieren nicht nur überdurchschnittlich Treibhausgase. Sie entlasten auch besonders jene Mieter von Heizkosten, die ohnehin wenig Geld haben. Private Eigentümer dagegen sind an solchen öko-sozialen Sanierungen meistens nicht interessiert oder überfordert. Schlechtes Management treibt dann die Kosten. Neben den schon erwähnten Beratungen für effizientes und qualitätsgesichertes Sanieren sollten Kommunen und ihre Stadtwerke deshalb quartiersbezogene Sanierungskonzepte erstellen und umsetzen helfen. Sie sind auch notwendig, um Sanierung nicht nur sozialverträglich umzusetzen, sondern auch mit einem baukulturellen Anspruch.

Nicht zuletzt leisten erfolgreiche Stadtwerke einen Beitrag zur Haushaltsfinanzierung der Kommune. Das nutzt auch dem ÖPNV oder dem Kulturhaus. Darüber hinaus engagieren sie sich häufig auch selbst in kulturellen und sozialen Projekten oder bei Sportveranstaltungen.

### **3.3.6. ... als Ort der demokratischen Energiewende**

Vattenfall ist ein Staatsunternehmen, RWE zu einem erheblichen Teil im Besitz nordrhein-westfälischer Kommunen. EnBW ist sogar zu 90 Prozent in öffentlicher Hand. Öffentlich heißt demnach nicht automatisch gut, das gilt auch für kommunale Unternehmen. Was die sozial-ökologische Ausrichtung der Stadt- und Gemeinwerke betrifft, brauchen sie Kontrolle und Druck. Fehlt beides, lassen Fehlinvestitionen, verzockte Millionen oder gar Korruptionsfälle nicht lange auf sich warten.

Warnende Beispiele sind etwa die ab Seite 19 beschriebenen Beteiligungen von Stadtwerken und kommunalen Verbänden an neuen Steinkohle-Großkraftwerken. Hätten die Geschäftsführungen auf die Bürgerinnen und Bürger vor Ort oder auf Umweltverbände gehört, müssten sie jetzt nicht jedes Jahr Millionen abschreiben. Denn die Dreckschleudern machen Verluste.

Ohnehin wird es immer wichtiger, dass Stadtverordnete und engagierte Bürgerinnen und Bürger mehr und direkter Einfluss nehmen. Sonst ist die Gefahr zu groß, dass sich kommunale Unternehmen in Versorgungseinrichtungen für ehemalige Politiker oder in reine Melkkühe für die Kommunalkasse verwandeln. Gelegentlich führen Stadtwerke auch ein technokratisches Eigenleben, entfernen sich von den politischen Vorgaben ihrer Eigentümer. Entsprechend ist nicht nur politischer Druck notwendig für ihre Neuausrichtung. Es bedarf auch neuer Mitsprache- und Beteiligungsmodelle.

Der Berliner Energietisch hat gezeigt, wie es gehen könnte. In seinem Gesetzentwurf, der die Rekommunalisierung des Berliner Stromnetzes und die Gründung eines Öko-Stadtwerkes vorsah, waren neue Formen demokratischer Mitbestimmung enthalten: teilweise Direktwahl des Verwaltungsrates, in dem dann auch Kunden sitzen würden; Initiativrechte für Bürgerinnen und Bürger; regelmäßige Bürgerversammlungen; Transparenz, die über das Berliner Informationsfreiheitsgesetz hinausgeht; aktive Veröffentlichung von Unterlagen statt Geheimverträge; eine Ombudsstelle als Beschwerdestelle.

Gewählte Mandatsträger haben bei der Entscheidungsfindung von Stadtwerken in privatrechtlicher Form (GmbH, AG) deutlich weniger zu sagen als in kommunalen Unternehmen, die in öffentlich-rechtlicher Rechtsform betrieben werden. Zudem sind privatrechtliche Gesellschaften weniger transparent als etwa Regie- oder Eigenbetriebe.

Aus diesem Grund präferiert die LINKE öffentlich-rechtliche Formen. Sie fordert in einem Gesetzesantrag darüber hinaus die Spielregeln von kommunalen Unternehmen in privater Rechtsform zu ändern. Anstelle der bisher bestehenden Verschwiegenheitspflichten in den Gremien von Stadtwerken soll mehr Transparenz treten. Bei kommunalen Unternehmen, an denen Private beteiligt sind, solle das Interesse des öffentlichen Zwecks gegenüber dem privaten Interesse, Überschüsse zu erzielen, gestärkt werden. Gegenwärtig können Private selbst bei Minderheitsbeteiligungen gegen Kommunen klagen, wenn wegen übergeordneter Ziele Gewinne gemindert werden oder Gesellschaftsanteile an Wert verlieren (BT-Drucksache 17/11587).

In Großbritannien gibt es *Consumer Watchdogs*. Sie kümmern sich um die Interessen der Kunden gegenüber öffentlichen Unternehmen auf gesetzlicher Basis. Sie müssen von den jeweiligen Versorgungsunternehmen finanziert werden, sind jedoch unabhängig. Auch ein Modell, das für die Bundesrepublik geprüft werden sollte.

## **3.4. Neue Qualitätsmaßstäbe für ÖkoStadtwerke**

### **3.4.1. Das Dilemma mit den Ökostromimporten**

Viele Stadtwerke sind bislang eher zögerlich bei Investitionen in Wind, Sonne oder Biogas. Das muss nicht allein fehlendes Engagement sein. Denn dem steht auch ein Problem entgegen, mit dem bislang auch reine Ökostromanbieter zu kämpfen haben. So etwa Greenpeace Energy, Elektrizitätswerke Schönau (EWS) oder Lichtblick. Die meisten von ihnen kaufen ihren Grünstrom im Ausland, etwa von Wasserkraftwerken in Skandinavien oder in den Alpenländern. Das ist nicht ganz ihre Schuld, denn – abgesehen von wenigen Ausnahmen – kann nur billiger Import-Ökostrom preislich mit dem konventionellen Börsenstrom mithalten. Strom von deutschen Windkraft- und PV-Anlagen ist für den Direktvertrieb der Ökostromanbieter schlicht zu teuer. Sie müssten ihn rund fünf bis sieben Cent teurer verkaufen als die konventionelle Konkurrenz, da würden die Kunden kaum mitspielen. Der Direktvertrieb kollidiert zudem mit der derzeitigen Ausgestaltung des EEG.

Heimischer EEG-Strom aus der Windkraftanlage vor der Stadt oder vom Solardach des Nachbarn geht in der Regel einen ganz anderen Weg, egal ob er kommunal oder privat produziert wurde. Er wird ins Netz eingespeist und die Mehrkosten des Ökostroms werden auf alle Stromverbraucher aufgeteilt. Davon ist die Industrie allerdings weitgehend befreit, was DIE LINKE scharf kritisiert.

Wie aber ist die Verteilung der Mehrkosten des Ökostroms im Detail organisiert? Zunächst kaufen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) oder Stromhändler den EEG-Strom gemäß gesetzlich festgelegter Einspeisevergütung von den unzähligen Erzeugern auf. Anschließend wird er an der Börse vermarktet, und zwar zum jeweiligen Auktionspreis. Dieser Preis liegt jedoch viel niedriger als die Produktionskosten des Ökostroms. Der Preis an der Strombörse wird bestimmt durch die Brennstoff- und CO<sub>2</sub>-Kosten von konventionellen Anlagen (Gas, Steinkohle etc.) und der aktuellen Nachfrage. Erzielt werden gegenwärtig nur 3 bis 4 Cent je Kilowattstunde.



Die Windmüller, Solardachbetreiber oder Biogasbauern erhalten von den ÜNB oder Stromhändlern jedoch eine deutlich höhere Vergütung, die in der Regel kostendeckend ist. Sie liegt beim Drei- bis Vierfachen des Börsenstrompreises. Der Ökostrom neuer größerer Anlagen wird neuerdings statt mit einem, mit zwei Zahlungsströmen vergütet: Die Erzeuger erhalten zunächst den (niedrigen) Vermarktungswert, den ihr Ökostrom an der Strombörse erzielt. Hinzu bekommen sie mit der so genannten Marktprämie einen Aufschlag, damit sich auch für sie der Betrieb lohnt. Beides zusammen bewegt sich in der Nähe der klassischen Einspeisevergütung.

Das Ganze wäre natürlich für die ÜNB oder Stromhändler ein enormes Verlustgeschäft, weil sie teuer aufkaufen und billig verkaufen müssten. Deshalb werden ihnen die Mehrkosten des umweltfreundlichen Stroms aus dem so genannten EEG-Konto erstattet, welches sich aus der EEG-Umlage speist, die in unserer Stromrechnung enthalten ist.

Das sind die Geldströme. Ökostrom fließt aber zugleich physikalisch – von den Windkraft- und Solaranlagen bis zum Elektromotor im Betrieb oder zur Steckdose daheim. Zunächst wird der Ökostrom von den Erzeugern in den großen »Stromsee« eingespeist. Dieser umfasst den gesamten Strommix. Er enthält gegenwärtig bezogen auf die Bruttostromerzeugung rund ein Viertel Erneuerbare.

Bezogen auf den EEG-umlagepflichtigen Letztverbrauch, der deutlich kleiner ist als die Bruttostromerzeugung, sind im Mix sogar 44 Prozent Ökostrom enthalten (Stand 2014). Denn der energieintensiven Industrie wird weniger Ökostrom »zugewiesen«, weil sie kaum EEG-Umlage zahlen muss. Trotz dieses hohen Anteils heimischen Ökostroms wird der Börsenstrom rechtlich zum »Graustrom unbekannter Herkunft«. Ihn verkaufen dann die Vertriebe, so etwa Stadtwerke, die letztlich die Endkunden beliefern. Mehr als 80 Prozent des in Deutschland verbrauchten Ökostroms gelangt solchermaßen »verdünnt« und ohne Ökostromlabel zu den Verbraucherinnen und Verbrauchern. Der Rest Grünstrom kommt aus dem Ausland.

Wenn nun ein Stadtwerk ausnahmsweise selbst Windanlagen betreibt oder auf andere Weise heimischen Ökostrom produziert, muss es diesen Strom aus wirtschaftlichen Gründen in die Ferne vermarkten, also vorbei an seinen eigenen Kunden. Und zwar über das eben beschriebene nationale Umlagesystem. Ansonsten bliebe das Stadtwerk auf den Mehrkosten des Ökostroms

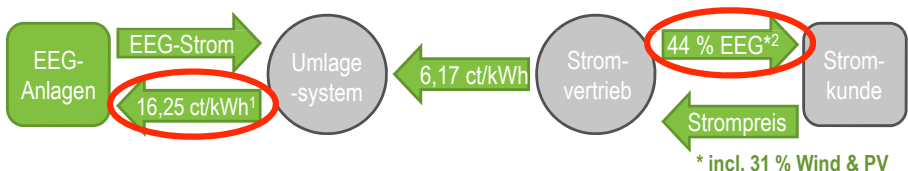
sitzen. Bieten Stadtwerke dagegen reinen Ökostrom an, so kommt dieser – um günstig zu sein – genau wie bei den Ökostromanbietern überwiegend aus Skandinavien oder aus den Alpen.

**Fazit:** Im bestehenden Regelwerk gab es bislang nicht nur für Ökostromanbieter ein begrenztes Interesse, selbst und regional Erneuerbare-Energien-Anlagen zu betreiben, sondern auch für kommunale Unternehmen. Solcher Strom ist schließlich nur dann wirtschaftlich zu vermarkten, wenn er anonym bilanziell ins überregionale Netz fließt und eben nicht an die eigenen Kunden geliefert wird. **Folglich ergibt sich eine paradoxe Situation:** Obwohl die Einspeisung eine tatsächlich regionale Erzeugung zur Grundlage hat, wird sie von Kunden weniger honoriert als ein Ökostromtarif, der auf Wasserkraft aus Norwegen oder Österreich beruht. Gerade die ökologisch orientierte Öffentlichkeit pocht auf 100 Prozent zertifizierten Ökostrom – meist ohne zu ahnen, dass genau dieser regelmäßig aus dem Ausland kommt.

**Gibt es für dieses groteske Problem eine Lösung? Ja, sogar zwei.**

## Lösung I: Das Grünstrommarktmodell

Eine Initiative von Ökostromhändlern für eine »alternative Direktvermarktung« hat ein Ökostromlabel zum Ziel, das auch Direktlieferungen aus heimischen EEG-Anlagen zertifiziert. Dieses Modell könnten auch große Stadtwerke nutzen, kleinere oder Genossenschaften werden wohl an seiner Komplexität scheitern.



*Funktionsweise des Grünstrommarktmodells (GMM), Grafik: »Clean Energy Sourcing AG«*

Unter bestimmten Bedingungen soll Strom aus deutschen EEG-Anlagen künftig direkt an Endkunden verkauft werden können, also am geschilderten EEG-Vermarktungs- und Umlagesystem vorbei – und dies nun sogar wirtschaftlich.

Voraussetzung für dieses »Grünstrommarktmodell« (GMM) soll sein, dass er ein Erneuerbaren-Mix enthält, der mindestens dem durchschnittlichen bundesdeutschen Ökostromaufkommen in Volatilität (Erzeugungsschwankung) und Kosten entspricht. Das bedeutet, im 100-Prozent-Ökostrompaket müssen aktuell mindestens 44 Prozent Strom aus heimischen EEG-Anlagen, darunter 31 Prozent aus Windkraft und PV enthalten sein. Diese Vorgaben sollen verhindern, dass sich Händler (wie in früheren Modellen geschehen) nur die Rosinen herauspicken – etwa billigen, ruhig daher fließenden Wasserkraftstrom aus alten Rheinkraftwerken oder Windkraft an besten Standorten an der Küste.

Die deutschen Erzeuger erhielten im GMM die Ökostrom-Vergütung von den Stromvertrieben statt aus dem EEG-Konto. Über die Hälfte des Ökostroms würde aber auch in diesem Modell preiswert im Ausland eingekauft. Zumindest, wenn ein reines Ökostromprodukt das Ziel ist. Zudem zahlten Endkunden statt einer EEG-Umlage, die ans EEG-Konto fließt, ein entsprechendes Entgelt an den Vertrieb, etwa an einen Ökostromanbieter oder ein Stadtwerk.

Diese Regeln machen das GMM rentabel. In diesem System bliebe auch das Ökostromlabel bestehen, weil keine finanzielle Förderung über das EEG mehr erfolgt, und somit nicht gegen das so genannte Doppelvermarktungsverbot verstoßen wird.

Die Details des GMM sind kompliziert. Bürgerenergien und kleine Stadtwerke würden sich dafür wohl Dienstleister suchen müssen. Aber zumindest kriert das Modell ein Grünstromlabel, welches auch einen relevanten Anteil deutschen Ökostroms enthält. Zudem sollen Stadtwerke oder Ökostromanbieter im GMM mit einer Strafzahlung belegt werden, wenn sie zeitweise mehr

	Grünstrommarktmodell	Klassische Versorgung
Stromeinkauf EEG-Anlagen	44,23 % x 16,25 ct/kWh	-
(EE-) Stromeinkauf Großhandel	55,77 % x 3,5 ct/kWh	100 % x 3,5 ct/kWh
EEG-Umlage	-	6,17 ct/kWh
Summe	9,14 ct/kWh	9,67 ct/kWh
Sonstige Kosten	zzgl. Strukturierung, Prognoseabweichung und Integrationsabgabe	-
Sonstige Abgaben u. Umlagen	keine Unterschiede	

*Geschäftsmodell des GMM, Grafik: »Clean Energy Sourcing AG«*

Ökostrom ins Stromsystem liefern als ihre eigenen Kunden tatsächlich verbrauchen. Das kann passieren. Denn das Ökostromaufkommen, insbesondere aus Wind und Sonne, schwankt naturgemäß.

Um Überschüsse zu vermeiden, sind die Vertriebe angehalten, möglichst exakt Wetter und Nachfrage zu prognostizieren und geschickt Grünstrompäckchen zu schnüren – nach Vorgabe des GMM jede Viertelstunde neu für jede Jahres- und Tageszeit. In den Päckchen muss dann stark schwankender Ökostrom kombiniert werden mit gut steuerbarem, etwa aus Wasserkraft oder Biomasse. Am Ende soll eben möglichst wenig Überschuss anfallen, der am »normalen Strommarkt« verkauft werden müsste. Das GMM will so einen Beitrag zur Systemintegration in der Energiewende leisten.

---

Das GMM eröffnet neben der Konstruktion reiner Ökostromtarife noch eine weitere Möglichkeit. Die 56 Prozent Elektrizität, die dem 44-Prozent-Anteil heimischen Ökostroms hinzugefügt werden müssen, können auch fossiler KWK-Strom sein oder »normaler« Börsenstrom. In dem Fall ist dieser Mix freilich kein Ökostromtarif mehr. Er wäre jedoch eine hochinteressante Möglichkeit für Stadtwerke, »Energiewendetarife« zu kreieren. Sie könnten erstmals zu fairen Bedingungen selbst produzierten oder in der Region aufgekauften Ökostrom direkt an ihre Kunden vertreiben. Und zwar in Strommix-Tarifen, die der Realität der deutschen Energiewende deutlich mehr entsprechen als ein 100-Prozent-Ökostromfetisch. Für Kunden wäre auch ablesbar, wie schnell der Ökostromanteil im Tarif klettert. Das könnte die Akzeptanz und Verbundenheit mit der Energiewende vor Ort vertiefen. Zudem ließen sich so neue Mieterstrommodelle kreieren.

---

Die meisten Ökostromanbieter wollen das GMM dennoch für reine Ökostromtarife nutzen. Das ist verständlich, dies ist ihr Markenkern. Es stellt sich damit aber die Frage, welches der beiden Ausprägungen des GMM der heimischen Stromwende mehr nutzen könnte. Ist ein der Energiewende verpflichtetes Stadtwerk, das künftig über das GMM regionalen Ökostrom vertreibt, und den Fehlbetrag zur Vollversorgung etwa mit KWK- oder Börsenstrom auffüllt, tatsächlich schlechter zu beurteilen, als ein konkurrierender Ökostromanbieter, der das Defizit mit Billigrünstrom aus Skandinavien deckt?

Die Frage scheint konstruiert. Sie wird aber sehr real, wenn ökoengagierte Initiativen von ihren Stadtwerken fordern, keinerlei fossilen Strom mehr im

Angebot zu haben. Denn die Konsequenz dieser Forderung bedeutet, vom kommunalen Unternehmen zu erwarten, in Größenordnungen Wasserkraftstrom aus dem Ausland zu ordern. Sie ist gleichfalls eine Leitplanke dafür, alternativ Kunden vom Stadtwerk zu Ökostromanbietern zu leiten – die ebenfalls überwiegend Auslands-Grünstrom vertreiben. Beides wäre fragwürdig.

## **Lösung 2: Reform des klassischen Umlagesystems**

LINKE und Grüne unterstützen die Einführung des GMM. Es hat selbst in Teilen der Koalition starke Befürworter. Ob es die Bundesregierung aber tatsächlich auf den Weg bringt, ist noch ungewiss. In seiner Ausprägung als reiner Ökostromtarif wäre es ohnehin überflüssig, würde in der Öffentlichkeit Klarheit darüber herrschen, dass Ökostrom nicht grüner wird, wenn er konzentriert verkauft statt anteilig an die Allgemeinheit verteilt wird. Denn jener EEG-Strom, den die Erzeuger klassisch ins übergeordnete Netz einspeisen und den die Kunden irgendwo in Deutschland unauffällig mit dem gelieferten Strommix verbrauchen, dient genauso dem Ausbau erneuerbarer Energien wie Elektrizität aus reinen Ökostromtarifen.

Ein Bekenntnis zum klassischen EEG-Umlagesystem wäre also neben dem GMM die zweite, mindestens ebenbürtige Auflösung des Dilemmas. Die Kunden müssen hier jedoch in jedem Fall auf reinen Ökostrom verzichten. Dafür werden sie von einem stetig grüner werdenden Strommix beliefert.

Dieses System muss jedoch im Sinne einer Systemintegration reformiert werden. Dazu könnte beispielsweise der von den Übertragungsnetzbetreibern eingesammelte heimische Ökostrom nicht über die Börse, sondern über die Stromvertriebe verteilt werden. Wie ab Seite 19 ausführlich erläutert, hat das Institut für ZukunftsEnergieSysteme (IZES) so etwas mit seinem Modell der »Echtzeitwälzung« vorgeschlagen. Insbesondere Stadtwerke würden die Aufgabe übernehmen, schwankenden Ökostrom mit fossilem Strom und mit Flexibilitätsdienstleistungen zu ergänzen.

**Zusammenfassend:** Das klassische EEG-Umlagesystem beziehungsweise das IZES-Modell unterscheiden sich in zwei Aspekten vom herkömmlichen Ökostrommarkt und vom GMM. Zum einen basieren sie auf heimischer Ökostromproduktion statt überwiegend auf Grünstromimporten. Sie sind damit deutlich näher an der dezentralen Energiewende in Deutschland als die

meisten Ökostromanbieter. Zum anderen – und das macht es ihnen in Umweltkreisen schwer – können sie genau deshalb keine 100-Prozent-Ökostromprodukte liefern.

Warum diese ausführliche Modell-Beschreibung? Weil die gängige, etwas irreführende Aufteilung in gut und böse, die sich am Reinheitsgrad des Ökostroms orientiert, gerade jenen zum Nachteil gereichen kann, die sich anschicken, die Energiewende vor Ort zu managen, wie beispielsweise engagierten Stadtwerken. Und genau deshalb braucht es neue Bewertungsmaßstäbe dafür, was ein Engagement für die Energiewende ist.

### **3.4.2. Wie Stadtwerke die Energiewende managen**

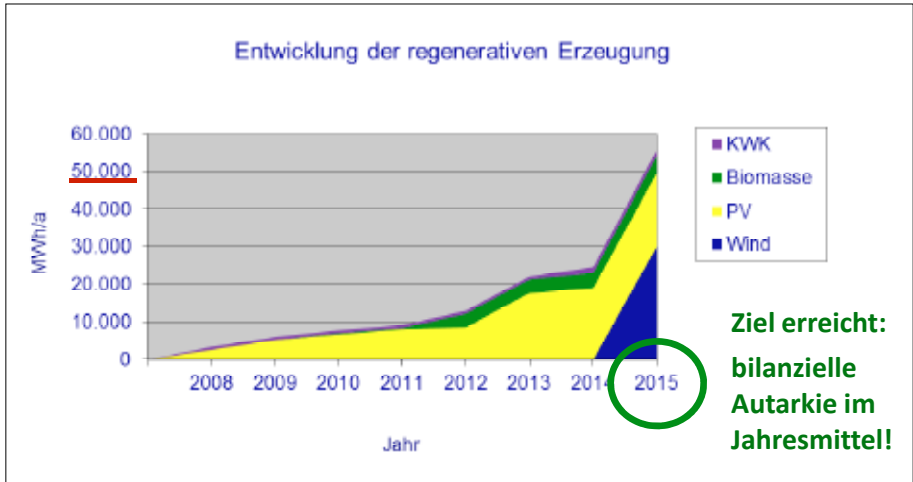
Beispiel Celle in Niedersachsen: Das örtliche Stadtwerk stieg im September 2014 in die Energiewende ein. Es will sich als ÖkoStadtwerk profilieren und verkauft nun auch Strom und Gas. Allerdings zunächst vor allem mit billigem skandinavischem Grünstrom. Nur so kann es wirtschaftlich Elektrizität mit einem jener Ökostromlabel anbieten, nach denen die Öffentlichkeit offensichtlich verlangt.

Das Vorgehen ist verständlich, denn es wäre nach Lage der Dinge Harakiri, es zu unterlassen. Im Wettbewerb mit reinen Ökostromanbietern gäbe es schließlich enorme Marketingprobleme, stattdessen einen Weg einzuschlagen, der eigentlich besser zu einer dezentralen und heimischen Energiewende passt. Nämlich schrittweise eine Eigenerzeugung aus Windkraftanlagen, Solarpanelen und Biogaskraftwerken aufzubauen. Und gleichzeitig für jenen Rest, der zur Versorgungssicherheit der Kunden notwendig ist, auch EEG-Strom aus der Region oder Graustrom von der Strombörse hinzuzukaufen beziehungsweise mittels effizienter Gaskraftwerken selbst zu produzieren.

Nur gezwungenermaßen setzt Celle also auf Stromimporte als Geschäftsbasis weiterer Investments, etwa der späteren Integration von PV-Strom und dem Aufbau weiterer eigener Ökostromanlagen. Nicht anders geht es anderen kommunalen Unternehmen, die sich auf den Weg zum ÖkoStadtwerk machen.

Wo Celle erst startet, ist man im nordhessischen Wolfhagen schon fast am Ziel. Heute werden 14.000 Bürgerinnen und Bürger vom eigenen Stadtwerk mit Strom, Gas und Wasser beliefert. Der Kommunalbetrieb ist zu 75 Prozent im Besitz der Stadt, die restlichen 25 Prozent besitzen mit der BürgerEnergieGenossenschaft Wolfhagen eG. engagierte Einwohnerinnen und Einwohner.

Im Jahr 2006 rekommunalisierte Wolfhagen die Stromnetze. Mit diesem Pfund in der Tasche brach die Stadt unmittelbar auf in die Energiewende vor Ort. Mittels Photovoltaik und Biomasse produzierten die Stadtwerke in 2014 rund 25.000 Megawattstunden (MWh) Ökostrom. Vier Windräder sind in Bau und stehen vor der Inbetriebnahme.



*Entwicklung der EE-Erzeugung in Wolfhagen, Grafik: Stadtwerke Wolfhagen*

Im Sommer 2015 wird Wolfhagen den 2008 gefassten Beschluss einlösen, sich »rechnerisch« zu 100 Prozent mit selbst erzeugtem Ökostrom zu versorgen. »Rechnerisch«, weil die Einwohner in der Grundversorgung bereits seit 2007 vollständig mit Grünstrom beliefert werden (Wasserkraftstrom aus Norwegen). Ihre in den vergangenen Jahren parallel aufgebaute regionale Eigenerzeugung hingegen verschwindet aus wirtschaftlichen Gründen im übergeordneten Netz. Sie lässt sich bis heute vor Ort nicht als Ökostrom vermarkten, wie im Abschnitt 3.4.1 erläutert.

Obwohl die Grünstromproduktion vor Ort viel mehr der Energiewende dient, wollten die Wolfhagener Pioniere wegen des Ökosiegels bis heute nicht auf Importe verzichten. Dass sie sich dennoch nicht davon abhalten lassen, in der Region in Wind-, Solar- und Biomasseanlagen zu investieren, zeigt, wie engagiert Stadtwerke und Bürgerenergiegenossenschaft im Sinne einer wirklichen Energiewende arbeiten. Nicht jede Kommune geht diesen Weg. Grünstrom zu importieren ist schließlich bequemer als mühsam um Standorte für Windkraftanlagen zu ringen oder sich mit Dachbesitzern über Solaranlagen zu verständigen.

Wolfhagen setzt auf 100 Prozent Ökostrom aus dem Umland. Das wird so schnell nicht jedes kommunale Unternehmen schaffen. Denn große Stadtwerke in Ballungsräumen können ihre Gas- und Steinkohlekraftwerke nicht von heute auf morgen abschalten. Diese sind nur schrittweise durch regenerative Anlagen ersetzbar. Außerdem werden Versorger größerer Städte noch über Jahre Graustrom einkaufen müssen, weil die eigene Produktion nicht ausreicht. Aber auch ein Strommix aus wachsender regenerativer und schrumpfender fossiler Erzeugung treibt die Energiewende voran. Es muss nur klar sein, wohin die Reise geht.

Die konventionelle Erzeugung ist zurückzufahren, bundesweit auf null spätestens 2040, besser früher. Die vollständige Dekarbonisierung der Stromversorgung wird in Großstädten und Ballungsgebieten wie Berlin oder im Ruhrgebiet noch eine Weile brauchen. Unter günstigen Umständen kann es aber auch sehr schnell gehen, wie Wolfhagen zeigt, mit seinem ländlichen und angesichts der natürlichen Gegebenheiten ökostromfreundlichen Umland.

### **3.4.3. Neue Maßstäbe zur Bewertung**

Bei Lichte betrachtet erinnert das bedingungslose Beharren auf reinem Ökostrom ein wenig an die unbefleckte Empfängnis. Denn Deutschland versorgt sich beim gegenwärtigen Stand der Energiewende eben noch zu gut 70 Prozent mit konventionellem Strom. Die innovative Aufgabe besteht darin, diesen Anteil weiter zu schrumpfen und in die schwankende und stetig wachsende heimische regenerative Erzeugung zu integrieren. Sie sollte aber nicht darin liegen, die Verantwortung für die fossile Erzeugung einem Teil der Bevölkerung zuzuschieben – nämlich mittels einer klinischen Aufteilung der Welt in Ökostrom- und Graustromtarife. Dies übrigens auch, weil die Kunden der Grundversorgung keinen Cent weniger EEG-Umlage für die heimische Energiewende zahlen als Bezieher von Ökostrom.

Wer diese These teilt, muss sich die Frage nach neuen Parametern für das Energiewende-Engagement von Kommunen und Stadtwerken stellen.



## Wir schlagen dafür sieben Orientierungspunkte vor:

1. Wie viel Strom aus regenerativen Energien produziert das kommunale Unternehmen selbst oder mit Beteiligungen? Und zwar egal ob ins überregionale Netz eingespeist oder vor Ort.
2. Was tut es dafür, die übrige fossile Erzeugung in das schwankende Ökostromangebot zu integrieren? Etwa über KWK, indem es die Stromnachfrage beeinflusst oder kurzzeitige Erzeugungsspitzen in Form von Wärme speichert.
3. Was tut der Gemeindebetrieb für die regenerative Wärmeversorgung?
4. Treibt es den Einsatz der klimafreundlichen gemeinsamen Produktion von Strom und Wärme sowie Nahwärmenetze voran?
5. Wie intelligent und sozial steuert es die energetische Gebäudesanierung?
6. Nutzt das Unternehmen seine Kundennähe, um Energiesparen zu fördern?
7. Existieren Beratungsangebote und Tarifstrukturen, die Energiearmut einkommensschwacher Familien vermeiden helfen?

Diese und weitere Fragen werden sicher schwer in labelfähige Parameter zu pressen sein. Aber dass sich Stadtwerke wie Bürgerinnen und Bürger mit ihnen auseinandersetzen, ist vielleicht wichtiger. Denn kritischer Geist und konkrete Beteiligung dienen der Energiewende viel mehr als fragwürdige Kennzeichnungen.

---

In diesem Zusammenhang sei auf ein neues Gütesiegel »Wegbereiter Energiewende« verwiesen, mit dem der TÜV Süd sowohl Stadtwerke als auch andere Unternehmen zertifiziert. Seit Oktober 2014 haben es das Hamburger Unternehmen Lichtblick, die Hamburg Energie und der Energiedienstleister Baywa RE erhalten. Der TÜV Süd verhandelt vor allem mit mittelgroßen Stadtwerken bezüglich einer Zertifizierung, berichtet der Nachrichtendienst energate. Inwieweit sich die genannten sieben Kriterien hier wiederfinden oder ob es sich nur um ein weiteres Geschäftsmodell (des in solchen Fragen nicht unumstrittenen) TÜV Süd handelt, wäre zu prüfen.

---

# 4. Wie dezentral soll die Energiewende sein?

## 4.1. Ist Autarkie systemdienlich?

Energiedörfer haben's vorgemacht. Orte wie Feldheim in Brandenburg oder Jühnde bei Göttingen produzieren auf ihrem Gemeindegebiet weit mehr Ökostrom als sie selbst verbrauchen. Wenn die Energiewende gelingen soll, ist solch ein Überschuss auch notwendig, denn große Städte und Ballungsgebiete brauchen diese Elektrizität.



*Linksfraktion zu Besuch im Bioenergieort Feldheim, Foto: Uwe Witt*

Solche Leuchttürme werden von Teilen der Umweltbewegung nicht selten als Beispiel für Energieautarkie dargestellt, welche es anzustreben gelte. Ökoenergie solle demnach nicht nur so dezentral und so kleinteilig wie möglich produziert werden, sondern auch möglichst vollständig vor Ort verbraucht. Aber bedeutet eine dezentrale Energiewende tatsächlich auch gleichzeitig einen vollständigen Verbrauch am Ort der Erzeugung? Ist dies beispielsweise von Kommunen oder gar Gebäuden anzustreben? Wie sollen sich Stadtwerke dazu verhalten?

**Zudem:** Ist small wirklich immer beautiful?

Unbestreitbar sinnvoll ist die Lesart von Autarkie, eine Volkswirtschaft möglichst unabhängig zu machen von fossilen Rohstoffen und Machtspielchen der Großkonzerne. Also Autarkie im Sinne von Autonomie. Dafür steht die dezentrale regenerative Erzeugung in Bürgerhand. Eine weitere Interpretation beschreibt das Bestreben, so viel wie möglich regionale Stoffkreisläufe zu schaffen. Etwa bei der Wärmeerzeugung aus lokaler Biomasse in Verbindung mit Nahwärmenetzen. Auch dies ist zweifellos nachhaltig, weil es tonnen-schwere Transporte und Umwandlungsverluste verringert. Der von manchen angestrebte unbedingte Vor-Ort-Verbrauch von Elektrizität dagegen sollte auf den Prüfstand. Er könnte mehr schaden als nutzen.

Autarkisten sind fast immer leidenschaftliche Klimaschützer, die meisten erbitterte Gegner der bisherigen Stromwirtschaft. Manche geben einen Teil ihres Vermögens aus, um sich soweit wie möglich abzukoppeln vom öffentlichen Stromnetz. Darüber hinaus ist der Ansatz gerade bei Linken populär. Wenigstens in einem Sektor, so die Annahme, könne man sich freimachen von den Verwertungsstrategien der Großkonzerne. Der eigene selbstbestimmte Wirtschaftskreislauf, noch dazu für eine gute Sache. Das richtige Leben im falschen – wer wollte es in Frage stellen?

Genauer durchleuchtet, ist im Strombereich solcherart Autarkie von Gemeinden, einzelnen Gehöften oder gar Gebäuden viel weniger emanzipatorisch und umweltschonend als vielfach behauptet. Auch Dezentralität um jeden Preis ist nicht zukunftsfähig. Nicht ökonomisch, noch nicht einmal ökologisch. Diese These soll im Folgenden belegt und zur Debatte gestellt werden.

Die Energiewende ist ein Kampf für eine regenerative, dem Wesen nach dezentrale und damit bürgernahe und demokratische Energiewirtschaft. Sie muss aber um zentrale Elemente ergänzt werden, soll sie bezahlbar bleiben und

zünftig voranschreiten. Der Netzausbau für einen Stromverbund gehört genauso dazu wie größere Windparks, KWK-Anlagen oder auch Großspeicher.

Kosten und Tempo sind bei der Sache nicht ganz unwichtig, denn der Klimawandel schreitet voran. Am westantarktischen Eisschild ist bereits der erste Kipppunkt überschritten. Die gigantische, auf dem Meer schwimmende Eiszunge wird über kurz oder lang zusammenbrechen, riesige Eismassen können so von Land aus nachrutschen. Der Meeresspiegel wird dadurch wohl unwiederbringlich um mehrere Meter ansteigen. Um das Erreichen anderer Kipppunkte mit weiteren verheerenden Konsequenzen zu verhindern, muss weltweit der Ausstieg aus der fossilen Erzeugung forciert werden.

Wenn ein Industrieland die Chance hat, zu beweisen, dass eine Energiewende hin zu einer vollständig regenerativen Erzeugung möglich ist, dann die Bundesrepublik. Das wird sicher keine globale Blaupause. Doch die einzelnen Systemelemente und ihr Zusammenwirken müssen einen Wandel auch in wirtschaftlich ärmeren Staaten erlauben. Und zwar ohne enorme gesellschaftliche Verwerfungen – ansonsten endet die Energiewende, egal wo, schneller als sie begonnen hat.

Die Vorbildrolle Deutschlands hat geradezu historische Dimensionen. Es wäre sträflich, sie zu vergeigen. Dafür ist jedoch nicht nur der Erfolg im Kampf gegen die überkommene Energiewirtschaft maßgeblich. Auch dürfen die neuen regenerativen Systeme kein Geld verbrennen oder auf Effizienz pfeifen, nur um liebgewonnene Gewissheiten zu pflegen.

Ein Element dieser Effizienz ist Flexibilität. Dazu gehört nicht nur der Ausgleich der Erzeugungsschwankungen von Windkraft und PV auf regionaler Ebene (siehe Abschnitt 3.3.2). Auch weiträumig muss ein solcher Ausgleich erfolgen, sollen die Kosten nicht explodieren.

Die Alternative wären Stromspeicher. Sie sind aber gegenwärtig um ein Vielfaches teurer als der Ausbau der Netzinfrastruktur und werden es auf absehbare Zeit auch bleiben. Zudem werden sie heute noch nicht zwingend benötigt, sondern erst in einer späteren Phase der Energiewende. Für bestimmte Systemdienstleistungen, die bislang fossile Kraftwerke erbringen, können sie zwar schon derzeit einen Beitrag leisten. Erste Großbatterien werden beispielsweise heute schon zur Frequenzhaltung eingesetzt, jedoch nur in einem geringen Umfang. Aus diesen Gründen ist es für eine breite Markteinführung von Speichertechnologien oder ein »Speicher-EEG« noch zu früh. Demgegenüber

müssen Forschung, Pilot- und Demonstrationsprojekte stärker gefördert und vernetzt werden.

Tatsächlich unverzichtbar im großen Maßstab sind Stromspeicher erst ab einem regenerativen Elektrizitätsanteil von etwa 60 Prozent. Den erwarten wir aber erst Ende des nächsten Jahrzehnts. Ab dann können erzeugte regionale Überschüsse nicht mehr in anderen Regionen verbraucht werden. Es kommt häufig zu bundesweiten Ökostromüberschüssen. Zu dieser Zeit stehen deutschlandweit auch nicht mehr ausreichend fossile Backup-Kraftwerke zur Verfügung, um lange Flauten bei Dunkelheit zu überbrücken.

Die Elektrizitätsspeicher, die in dieser späteren Phase der Energiewende benötigt werden, werden eher keine Batteriespeicher sein, sondern größere Systeme wie Power-to-Gas, wahrscheinlich im Verbund mit der Nutzung von skandinavischen und alpinen Stauseen. Regionale Ökostromüberschüsse, die es auch heute schon manchmal gibt, haben dagegen in regionalen Netzengpässen ihre Ursache, nicht in fehlender Nachfrage. Netzengpässe aber kann man beseitigen. Insbesondere muss dies über den Verteilnetzausbau und intelligente Ortstransformatoren geschehen – wiederum eine Aufgabe für kommunale Stromversorger.

Aber auch auf der Höchstspannungsebene werden neue Trassen gebraucht, wengleich höchstwahrscheinlich nicht in dem Umfang, wie gegenwärtig geplant. Ein überregionaler regenerativer Stromverbund ist insbesondere nötig, um unterschiedliche Wetter-, Erzeugungs- und Lastgebiete miteinander zu verbinden. Regionale Defizite oder Überschüsse können sich damit untereinander ausgleichen.

So berechnete beispielsweise eine Studie von »TradeWind« im Jahr 2009 den möglichen Beitrag von Windenergieanlagen in Europa zur gesicherten Leistung im Jahr 2020. Der liege im Durchschnitt bei rund sieben Prozent der gesamten installierten Windkraftleistung von prognostizierten 200 GW, sofern keine EU-weiten Ausgleichseffekte einbezogen werden. Gerechnet wurde hier also zunächst ohne Stromaustausch, bei jeweils rein nationaler Betrachtung. Dieser Wert verdoppelt sich laut dieser Untersuchung jedoch auf 14 Prozent, wird ein Austausch von Windkraftstrom zwischen EU-Mitgliedsstaaten zugelassen. Eine aktuelle Prognos-Studie kommt sogar zu dem Ergebnis, die garantierte Mindest-Windstrommenge läge in einem gemeinsamen Markt von elf Staaten rund um Deutschland dreimal so hoch wie derzeit in den elf Einzelmärkten zusammengenommen.



*Umstrittener Netzausbau, Foto: Uwe Schlick/pixelio.de*

Anders ausgedrückt: Je größer das verbundene Stromnetz, desto größer auch bei großräumigen Flauten die Chance, dass irgendwo Wind weht. Durch die Ausgleichseffekte sinkt der Bedarf an Kraftwerken und Speichern – entsprechend kostengünstiger wird das System. Das ist, selbst wenn man Netzverluste berücksichtigt, nicht nur effizienter als speichergestützte Autarkie, sondern kann auch die Akzeptanz der Windkraft erhöhen.

Im Übrigen werden die Gesamtkosten des durch die Energiewende bedingten Netzausbaus in der Regel maßlos überschätzt. Zwar erreichen diese Netzkosten laut Berechnungen von Professor Uwe Leprich (IZES) eine Größenordnung von bis zu 54 Milliarden Euro. Diese Summe verteilt sich aber auf über 40 Jahre. Bei einer gleichen Verteilung auf alle Letztverbraucher ist mit einer Belastung von etwa 0,2 Cent je Kilowattstunde zu rechnen. Auch wenn Industrieprivilegien und Bevölkerungsschwund die 0,2 Cent für private Haushalte nach oben treiben können, so liegt sie doch bei den meisten Abschätzungen deutlich unter 1,0 Cent. **Zum Vergleich:** Die EEG-Umlage beträgt gegenwärtig 6,17 Cent je kWh.

Allerdings gehören zu Stromtransporten auch Netzverluste. Die Kosten dafür werden gegenwärtig den Verbrauchern zugeordnet. Besser wäre es, diejenigen

Unternehmen zu belasten, die den Strom von A nach B schicken. Dann wären einige vom Börsenpreis getriebene Ferntransporte weniger lukrativ. Zudem tritt die LINKE für bundesweit einheitliche Netzentgelte ein. Gegenwärtig haben gerade jene Regionen die höchsten Netzentgelte, in denen die meisten EEG-Anlagen stehen.

Man muss den Weg zum theoretisch idealen Stromverbund nicht voll aus-schreiten. Wirtschaftliche Systemeffizienz ist längst nicht alles. Daneben stehen Kriterien wie Akteursvielfalt, demokratische Kontrolle oder regionale Wertschöpfung. Zudem nutzt dummerweise ein Teil des Netzausbaus im Moment auch den Kohlemeilern. Weil der Emissionshandel versagt, boomt die Braunkohleverstromung, obwohl immer mehr Ökostrom im Netz ist. RWE und Vattenfall entledigen sich der überschüssigen Elektrizität über den Abtransport ins Ausland. Damit entweichen sie auch dem Druck zur Flexibilität, den die regenerative Erzeugung aufbaut (Speicher wirken hier übrigens ähnlich entlastend). Eigentlich müssten fossile Kraftwerke etwa bei Starkwind und geringer Nachfrage deutlich stärker abgeregelt werden. Aber das passiert zu wenig. Die Konzerne sind schon jetzt Exportweltmeister für schmutzigen Strom, neue Leitungen würden dies begünstigen. Gelänge es dagegen den Kohleausstieg über Ordnungsrecht abzusichern (beispielsweise über ein Kohleausstiegsgesetz), dann wäre klar, dass der Bau neuer großer Stromtrassen allein der Energiewende dient und nicht nebenher den fossilen Konzernen.

Ein stärkerer Stromverbund ist gegenwärtig also zumindest auf der Höchstspannungsebene zweischneidig. Es sollte in der Energiedebatte aber wenigstens klar und ehrlich auf dem Tisch liegen, dass weitgehende Autarkie volkswirtschaftlich einen hohen Preis hat. So wäre ein sinnvoller Stromverbund volkswirtschaftlich billiger als etwa eine Offensive für speichergestützten Eigenverbrauch von PV-Strom in Gebäuden oder für den Bau von neuen Gaskraftwerken. Ein gut vernetztes System ist auch effizienter als das ebenfalls verlustreiche Verheizen aufwändig produzierten Grünstroms. Power-to-Heat sollte vorerst besser dem Ableiten extremer Erzeugungsspitzen vorbehalten bleiben. Als Ausgleichsoption für den Alltag im Stromgeschäft und als Alternative zum Netzausbau jedoch ist die Umwandlung von Strom zu Wärme Vergeudung von Ressourcen. Das gilt zumindest solange, wie mit Ökostrom noch irgendwo Kohlestrom abgelöst werden kann.

Grundsätzlich sollte bei regionalen Stromüberschüssen oder Defiziten aus ökonomischer Sicht noch für einige Zeit folgende Hierarchie gelten: Zeit-



*Fast der gesamte Strom aus diesen Windkraftanlagen in Feldheim wird abtransportiert,  
Foto: Uwe Witt*

gleicher Ausgleich zwischen Regionen (Netzausbau) vor Lastmanagement und Power-to-Heat, und dies alles vor Ausgleich in der Zeit (Batteriespeicher, Power-to-Gas, sofern verfügbar).

Selbst die berühmten Energiedörfer setzen nicht wirklich auf Autarkie – im Gegenteil. Sie produzieren Stromüberschüsse. Ihr Export bedeutet gleichzeitig einen Import durch andere. So wird 99 Prozent des in der Gemeinde Feldheim erzeugten Windstroms ins übergeordnete Netz eingespeist und irgendwo in der Republik verbraucht. Und das ist vollkommen okay so. Bei Windflaute wiederum wird Feldheim aus dem öffentlichen Netz versorgt. Auch das ist fraglos im Sinne der Energiewende.

## **4.2. Problematische Umverteilungen**

Seit geraumer Zeit machen Hersteller von Akkumulatoren und PV-Modulen Lobbyarbeit dafür, Haus-Batteriespeicher stärker zu fördern, um den Eigenverbrauch von Solarstrom in die Höhe zu treiben. Zahllose Foren geben Tipps, wie man mit Strom vom eigenen Dach heizt. Doch beides ist zum jetzigen Stand der Energiewende in der Regel Unsinn, der die Energiewende verteuert und wertvolle Elektrizität vernichtet. Das wurde im Abschnitt 4.1 beschrieben.



Der Eigenverbrauch hat allerdings auch einen problematischen Umverteilungseffekt. Dieser macht ihn wirtschaftlich erst so attraktiv. Das sollten Stadtwerke berücksichtigen, etwa wenn sie Mieterstromkonzepte für PV oder BHKWs entwickeln, die auf einem hohen Eigenverbrauch des am Haus erzeugten Stroms beruhen. Schließlich ist nicht sicher, wie lange der rechtliche Rahmen für diese Umverteilung Bestand haben wird.

Vorab sei aber darauf hingewiesen, dass das Umverteilungsproblem des Eigenstromverbrauchs momentan zu rund 90 Prozent auf fossilen Anlagen beruht. Die meisten davon stellte die letzte EEG-Novelle aber de facto von der anteiligen Zahlungspflicht für die EEG-Umlage frei. Dementsprechend besteht vor allem hier Handlungsbedarf. Zunehmend werden die Eigenstrom-Privilegien aber auch im regenerativen Bereich zu einem Problem.

Beispiel Fotovoltaik: Zunächst entlastet zwar der selbst verbrauchte Strom das EEG-Konto. Schließlich muss für diesen Strom keine EEG-Vergütung an die Anlagenbetreiber gezahlt werden, weil Produzent und Verbraucher identisch sind. Dieses Argument wird von Befürwortern meist als erstes vorgebracht, und es stimmt. Verschwiegen wird dabei aber geflissentlich, dass der Gesellschaft gleichzeitig weit mehr an zusätzlichen Kosten entstehen. Und zwar wegen verminderter Einnahmen an anderer Stelle. So brauchen Anlagenbetreiber im Eigenverbrauch nur 30 Prozent der Regel-EEG-Umlage zu zahlen. Zusätzlich entfallen in diesem Modus vollständig: Netzentgelt, Stromsteuer und Konzessionsabgabe, ferner die Umlagen zur Förderung von KWK und Lastmanagement, zur Finanzierung der Offshore-Haftung und zur Privilegierung von Netzentgelt-Ermäßigungen für die stromintensive Industrie. Für all diese Posten werden die Stromkunden bislang über die Menge des aus dem Netz bezogenen Stroms zur Kasse gebeten, obwohl die Beträge damit wenig zu tun haben. Wo der Fremdstrombezug wegen des Eigenverbrauchs aber wegfällt, verschwinden quasi automatisch auch die Zahlungen. Die Schöpfer dieses nun Löcher reißen Abrechnungssystems hatten seinerzeit wohl schlicht nicht im Kopf, dass Menschen irgendwann selbst produzierten Strom verbrauchen könnten.

Im Vergleich zu jenen Endkunden, die den üblichen Haushaltsstrompreis von knapp 30 Cent je kWh bezahlen müssen, lassen sich momentan mit selbst erzeugtem und selbst verbrauchtem Strom Einsparungen bis zu 16 Cent je kWh erzielen. Auch wenn die Eigenversorgungsquote bei Einfamilienhäusern kaum mehr als 30 Prozent beträgt, senkt dies spürbar die Energiekosten.

Das gilt umso mehr für Unternehmen, die meist einen deutlich höheren Anteil Eigenstrom verbrauchen können. Das häufig vorgebrachte Argument, Eigenverbrauch entlaste andere Stromkunden, stimmt also nicht. Im Gegenteil, entlastet werden die Eigenstromverbraucher – auf Kosten von anderen Bürgerinnen und Bürgern. Allerdings erfordert die Messung und Abrechnung des Eigenverbrauchs einen technischen und bürokratischen Aufwand, der bei kleinen Anlagen nicht zu rechtfertigen ist. Deshalb unterstützt DIE LINKE eine Bagatellgrenze für Ökostrom. Darüber hinaus muss aber ein Weg gefunden werden, damit die Kosten von Infrastruktur und Energiewende nicht nur bei jenen landen, die von Eigenverbrauch oder Mieterstrommodellen ausgeschlossen sind.

Fast alle Kleinproduzenten im Eigenverbrauch sind dennoch der Überzeugung, eigenerzeugter und selbst verbrauchter PV-Strom dürfe keinesfalls mit einer »Sonnensteuer« belegt werden. Alles andere wäre ein unverschämter Angriff gegen die dezentrale Energiewende. Schließlich werde ja auch nicht der Verzehr von Gemüse im Schrebergarten oder Stromsparen als Eigenverbrauch besteuert.

Der Vergleich hinkt jedoch gewaltig. Und zwar weil es, wie erläutert, vor allem die Kosten für Infrastruktur und Energiewende sind, die über den Fremdstrombezug auf die Stromkunden verteilt werden. In der EEG-Umlage stecken dabei nicht nur die aktuellen Energiewendekosten, sondern auch die aus den sehr teuren, aber ebenfalls 20 Jahre lang zu vergütenden ersten EEG-Anlagen. Ist nun ein Anlagenbetreiber in der Lage, in den Eigenverbrauch zu wechseln – vor allem dank der EEG-finanzierten Technologieentwicklung, die die Preise von PV-Anlagen grandios herunter geprügelt hat –, so sind die genannten Kosten vom verbleibenden Teil der Stromkunden zusätzlich zu tragen. Vergleichbare Umverteilungen gesellschaftlicher Kosten gibt es beim Schrebergarten-Beispiel nicht. Stromsparen wiederum steht allen Verbrauchern offen, was Verteilungskonflikte minimiert. Der Eigenverbrauch ist hingegen nur für Stromerzeuger möglich – für die großen Masse der Stromverbraucher, die die Zusatzkosten dafür tragen müssen, jedoch nicht.

Die mit dem EEG 2014 eingeführte anteilige EEG-Umlage für den Eigenverbrauch entschärft ein klein wenig das Umverteilungsproblem. Eine weitere Milderung wäre die Umstellung der Netzentgelte von einem reinen Arbeitspreis (kWh) auf einen (Teil-)Leistungspreis (kW), der auch ohne Strombezug zu zahlen wäre. Denn auch der Anlagenbetreiber, der Eigenstrom verbraucht,

benötigt in der Dunkelheit oder bei Schneebedeckung irgendwann die volle Anschlussleistung. Selbst Batteriespeicher helfen hier mangels Kapazität nicht weiter. Der Netzanschluss als solcher verursacht Kosten, welche nicht bei anderen Nutzern abgeladen werden dürfen. Eine Befreiung von den Netzentgelten wäre allenfalls bei vollständig autarken Insellösungen gerechtfertigt.

Für die BHKWs und andere KWK-Anlagen sind die aufgezählten Eigenstrom-Privilegien derzeit der ausschlaggebende Faktor für die Rentabilität. Insbesondere kleinere Anlagen würden reihenweise unwirtschaftlich und stillgelegt werden, müssten sie diese Posten bezahlen. Sollten die Privilegien hier weiter gekürzt oder gestrichen werden, so wäre dies unbedingt mit einer Anhebung der direkten KWK-Förderung zu verbinden. Vergleichbares muss für PV gelten! Es ist es ohnehin sinnvoller, die aktuelle indirekte Förderung über Eigenstromprivilegien in die reguläre Förderung (EEG bzw. KWK-G) einzubeziehen, also beispielsweise den Vergütungssatz für Dachanlagen zu erhöhen. Dies hätte auch den Vorteil, dass es vielleicht einfacher wird, die PV endlich in die Städte zu holen.

Das Eigenstromproblem wird sich im Übrigen weiter verstärken, weil durch den Zubau von PV mehr Erzeugungsanlagen in den Eigenverbrauchsmodus wechseln. Beschleunigt wird dies durch steigende Strompreise aus dem Netz und sinkende Kosten für den Kauf von Solarmodulen.

Es wird sogar noch dramatischer. Gegen Ende des Jahrzehnts ist mit der so genannten Netzparität von Batteriespeichern zu rechnen. Das bedeutet, dass der Strombezug für den Betreiber einer PV-Anlage, die mit einer Batterie im Keller verbunden ist, preiswerter sein wird als der Strombezug aus dem öffentlichen Netz. Auch diese Parität wird nur zum Teil den Kostensenkungen bei den Speichertechnologien geschuldet sein. Rentabel wird das Ganze vorerst nur durch die beschriebenen Eigenverbrauchsprivilegien. Und der Umfang des unsolidarischen Verteilungseffektes wird größer, weil sich die Menge des selbst verbrauchten Stroms mittels Hausspeicher locker verdoppeln lässt. Die Rentabilität des Eigenverbrauchs wird also teuer erkaufte, und sie macht energiewirtschaftlich wenig Sinn, weil sie den notwendigen Netzausbau kaum verringert.

Solange die Flucht in den Eigenverbrauch attraktiv bleibt, verschärft sich das Problem der Kostenverteilung. Steigt die Anzahl der »Flüchtlinge«, steigen auch die Stromkosten für die restlichen Verbraucher zusätzlich in die Höhe.

Dies wiederum macht den Eigenverbrauch noch lukrativer. Wir haben es hier also mit einem sich selbst verstärkenden Effekt zu tun. Auf Dauer kann die Politik das nicht ignorieren.

### **4.3. Offshore im Kommunal-Portfolio?**

Kontroversen wie die um »zentral-dezentral«, »groß-klein« oder »autark versus Verbund« werden um eine Region besonders scharf geführt, nämlich ums Meer. Kaum eine regenerative Erzeugungsart ist derart von umweltbewegter Seite unter Beschuss wie die Offshore-Windkraft. Das liegt zum einen an den Milliarden, die Investoren schon in die Hand nehmen müssen, um allein monströse Bohrpfähle in den Seeboden zu rammen. Bürgerenergie geht anders. Zum anderen sind vielen Kritikern die enormen Strommengen suspekt, die von Großinvestoren verbrauchsfern produziert werden. Sie müssen schließlich über neue Stromtrassen durchs ganze Land.

Beides ist richtig. Und dennoch sollte die Haltung zu Offshore überprüft werden. Hierbei geht es nicht in erster Linie um Effizienz, sondern um Akzeptanz.

Im Bundesdurchschnitt wird die Energiewende von einer klaren Mehrheit der Bevölkerung unterstützt, dies haben Studien vielfach bewiesen. Der Zuspruch sinkt allerdings nicht selten, wenn der Wandel vor dem eigenen Gartenzaun grüßt. Etwa wenn durch Windkraftanlagen oder neue Stromtrassen die seit Kindertagen gewohnten Sichtachsen verstellt werden, wenn Galerien von PV-Dächern von weither blitzen, wenn offen sichtbare Technik in davon bislang eher unberührten Räumen einzieht.

Viele Argumente von Windkraftgegnern lassen sich weitgehend entkräften. Manche werden ohnehin am vehementesten von Leuten vertreten, die ihren Zweitwohnsitz im Grünen verteidigen, zu dem sie mit spritfressenden Luxusautos aus der Stadt anreisen. Richtig ist zudem, dass die Gesellschaft, will sie den Klimawandel begrenzen, damit leben lernen muss, dass das Ernten der Primärenergien immer weniger versteckt stattfindet, etwa in ausländischen Ölfeldern oder in Kohlegruben tief unter der Erde. Die erste Stufe der Energieerzeugung wird künftig sichtbarer sein.

Dennoch bleiben insbesondere Windkraftanlagen ein Eingriff in das Landschaftsbild. Ihr massiver Ausbau muss in einer demokratischen Gesellschaft auf Akzeptanz stoßen, auch vor Ort. Und eben dies könnte künftig problema-

tisch werden. Da nützt es auch wenig, wenn Ökobewegte die Anlagen nicht nur für sich, sondern gleich für die ganze Gesellschaft als anmutig und schön deklarieren.

Schon heute werden in einigen Regionen im Norden und Osten Deutschlands Gemeinden von Windparks nahezu umzingelt. Die installierte Leistung von Windkraft und Photovoltaik muss jedoch mindestens noch vervierfacht werden, soll bundesweit eine Vollversorgung mit Ökostrom funktionieren. Allein im dünn besiedelten Brandenburg werden bereits 64 Bürgerinitiativen gegen die Windkraft aufgelistet. Bundesweit sollen es rund 500 sein. Es dürfte also kein allzu weit hergeholtes Szenario sein, dass die Energiewende am Ende nicht an technisch-ökonomischen Fragen scheitern könnte, sondern an fehlender Akzeptanz.

Der notwendige stärkere Ausbau im Süden kann das Problem im Nordosten vielleicht etwas entschärfen. Doch dort weht eben auch weniger Wind, was tendenziell mehr Anlagen erfordert. Zudem kann und muss die Planung und Bürgerbeteiligung von Windeignungs- bzw. Ausschlussgebieten intensiver und schlauer werden. Die Konflikte verschwinden aber nicht, Wunschdenken hilft hier nicht weiter. Vor diesem Hintergrund überrascht es, dass Teile der Ökobewegung auf das Offshore-Lastpferd der Ökostromproduktion verzichten wollen, welches vergleichsweise wenige Nutzungskonflikte mit sich bringt. Vor allem weil die Anlagen weit draußen stehen und so kaum sichtbar sind.

Ohne Frage, Offshore ist teurer. Die Windmühlen ernten aber auch mehr und gleichmäßigen Wind. Und die kostensenkenden Lernkurven, die Photovoltaik und Onshore-Wind bereits abgefahren haben, hat Offshore noch weitgehend vor sich. Der Preis für die Kilowattstunde Seewind könnte in absehbarer Zeit in die Nähe der Anlagen an Land rücken.

Richtig ist: Bei Offshore engagieren sich vor allem alte Energiekonzerne und neue Finanzfonds, um auch noch ein Stück vom Kuchen der Energiewende abzubekommen, die sie bislang bekämpft oder verpennt haben. Was ist aber so schlimm daran, wenn irgendwann vielleicht 15 Prozent der Ökostromerzeugung aus Offshore-Anlagen kommt, und die restlichen 85 Prozent aus PV und Windrädern an Land? Ist das Konzept der dezentralen Bürgerenergien dann wegen dieser Säule der Erzeugung gescheitert? Und wo liegt eigentlich angesichts des rasant fortschreitenden Klimawandels das Problem, wenn sich Stromkonzerne gezwungen sehen, ebenfalls in zukunftsfähige Technologien zu investieren?



*Umstritten: Offshore-Anlagen in der Nordsee, Foto: Paul/Flickr*

Die Wahrheit ist: Was draußen steht, steht nicht im Binnenland. Bei dem rasanten Tempo, in welchem momentan immer neue Bürgerinitiativen gegen die Windkraft aus dem Boden schießen, ist das ein Argument, dass man nicht allzu schnell vom Tisch wischen sollte. Zudem investieren auch Stadtwerke und ihre Verbünde in Offshore. Es müssen also nicht immer Großkonzerne sein, die sich engagieren.

Nicht zuletzt passt Offshore gut in den regenerativen Strommix der Zukunft. Der Wind auf See weht stetig. Die Anlagen vergrößern überproportional die gesicherte Leistung, der Bedarf an teuren Stromspeichern reduziert sich entsprechend. Unter Berücksichtigung der gesamten Systemkosten relativieren sich also die höheren Offshore-Erzeugungspreise und die Transportverluste.

Wir, die wir für eine schnelle, bezahlbare und bürgernahe Energiewende kämpfen, sollten unsere Prioritäten bedenken. Vielleicht ist es an der Zeit, noch wesentlich mehr dafür zu tun, dass an Onshore-Windparks endlich auch Kommunen und Genossenschaften angemessen beteiligt werden, und weniger gegen Windkraftanlagen auf dem Meer zu fechten. Die von der Bundesregierung vorgesehenen Ausschreibungspflichten für Ökostrom bedrohen den bürgerschaftlichen Charakter der Energiewende bedeutend mehr als ein überschaubarer Offshore-Anteil am Strommix.

# Anhang

## Parlamentarische Initiativen und Positionspapiere der Fraktion DIE LINKE. im Bundestag

- Antrag »**Energienetze zurück in die öffentliche Hand – Rechtssicherheit bei der Rekommunalisierung schaffen**«,  
*17. März 2015, Bundestagsdrucksache 18/4323*
- Antrag »**Übernahme der Energienetze durch Stadtwerke erleichtern**«,  
*14. Januar 2015, Bundestagsdrucksache 18/3745*
- Antrag »**Stromsperren gesetzlich verbieten**«,  
*3. Dezember 2014, Bundestagsdrucksache 18/3408*
- Antrag »**Deutscher Beitrag zu den UN-Klimaverhandlungen – Kohlendioxid als Umweltschadstoff definieren, Betriebszeiten von Kohlekraftwerken begrenzen**«,  
*25. November 2014, Bundestagsdrucksache 18/3313*
- Antrag »**Ökostromförderung gerecht und bürgernah**«,  
*6. Mai 2014, Bundestagsdrucksache 18/1331*
- Antrag »**Energiewende durch Kohleausstiegsgesetz absichern**«,  
*5. Mai 2014, Bundestagsdrucksache 18/1673*
- Positionspapier des Arbeitskreises Struktur- und Regionalpolitik  
»**Sinn oder Wahnsinn des Netzausbaus: Scheitert »Die Energiewende an Stromleitungen?«** vom 28. April 2014
- Positionspapier »**Sozial, ökologisch, demokratisch. Eckpunkte für eine Reform der Ökostromförderung**« vom 11. März 2014

Notizen:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---









## Demokratie

Eine tiefgreifende Veränderung von Wirtschaft und Gesellschaft kann nicht von oben verordnet werden. Die Menschen müssen sich an den Diskussionen und Entscheidungen, die ihr Leben betreffen, aktiv und wirkungsvoll beteiligen können. Eine umfassende Demokratisierung ist zwingende Voraussetzung eines sozial-ökologischen Umbaus.

## Ökologie

Die Umweltkrise ist wie die Wirtschafts- und Finanzkrise Folge des vorherrschenden Gesellschaftsmodells. Es sind dieselben Triebfedern, die zu einem Raubbau an der Natur und zu wachsender Ungleichheit führen. Stattdessen sollte die Maxime gelten: gleiches Recht auf Naturnutzung und gleiche Pflicht, die Lebensgrundlagen zu schützen.

## Soziales

Ohne soziale Gerechtigkeit kein ökologisches Wirtschaften und keine nachhaltige Lebensweise. Statt immer mehr Reichtum für wenige wollen wir ein gutes Leben für alle Menschen. Das bedeutet eine Umverteilung von Vermögen, Arbeit und Einkommen. Und es bedeutet eine grundlegende Veränderung der Geschlechterverhältnisse.

[www.plan-b-mitmachen.de](http://www.plan-b-mitmachen.de)  
[www.linksfraktion.de](http://www.linksfraktion.de)