

Energiewende – Fragen und Antworten

Ist Deutschland auf dem richtigen Weg in die Energiewende? Im Sommer 2011, nur wenige Monate nach der Atomkatastrophe in Fukushima, schien diese Frage beantwortet. Die Laufzeitverlängerung, von Schwarz-Gelb im Oktober 2010 durchgedrückt, wurde unter dem Druck einer breiten gesellschaftlichen Mehrheit rückgängig gemacht, acht Altmeiler sofort stillgelegt und ein verbindlicher Ausstiegsfahrplan bis 2022 beschlossen.

Damit schien der Weg frei für die Energiewende hin zu erneuerbaren Energien, Energieeffizienz und Senkung des Energieverbrauchs. Doch die Bundesregierung gefährdet die Energiewende im zunehmenden Maße. Mit drastischen Eingriffen ins Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) bremst sie den Ausbau der Solarenergie aus, sie blockiert verbindliche Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und streicht unverzichtbare Förderprogramme für Klimaschutz und Energiewende zusammen. Und nicht zuletzt sorgt sie durch die Befreiung von immer mehr Unternehmen für eine unsoziale Verteilung der Kosten für den Ausbau erneuerbarer Energien und den Netzbetrieb. Es liegt auf der Hand, dass die Energiewende eine große Herausforderung ist, die uns noch viele Jahre beschäftigen wird. Sie wird nur zu bewältigen sein mit einem breit angelegten Umbau des Energiemarktes und des gesamten Energieversorgungssystems, dem forcierten Ausbau erneuerbarer Energien, dem Um- und Ausbau der Netzinfrastruktur, der Erschließung neuer Speichermöglichkeiten sowie der Förderung des Energiesparens in allen Bereichen.

Ein so ambitioniertes Vorhaben wirft viele Fragen auf – auch und vor allem an uns Grüne, schließlich standen Atomausstieg und Energiewende bereits in unserer Geburtsurkunde. Einige dieser Fragen greifen wir auf den folgenden Seiten auf und geben unsere grünen Antworten dazu.

1. Warum braucht Deutschland die Energiewende?

Es gibt gleich mehrere wichtige Gründe dafür, die Energiewende jetzt anzupacken. Erstens die Atomgefahren: Atomkraft ist hoch riskant und nicht zu verantworten, wie die schweren Unfälle in Tschernobyl und Fukushima belegen. Dazu kommt, dass die Entsorgung des Millionen Jahre strahlenden Atommülls weltweit nicht gelöst ist.

Zweitens drängen Klima- und Ressourcenkrise zum Umsteuern bei der Energieversorgung. Die Freisetzung des Klimagases CO₂ muss drastisch gesenkt werden, um die Klimakatastrophe noch abzuwenden. Außerdem gehen Erdöl und Erdgas absehbar zur Neige. Der Druck auf die letzten Vorräte ist bereits heute enorm und führt dazu, dass selbst ökologisch hochsensible Gebiete in den Fokus der Rohstoffwirtschaft gelangen – mit katastrophalen Auswirkungen für die Umwelt und die dort lebenden Menschen.

Drittens sprechen ökonomische Gründe für die Energiewende. Die Abhängigkeit von immer knapper werdenden Öl- und Erdgas birgt große Risiken für die wirtschaftliche Entwicklung. Wer jetzt in Alternativen investiert und tragfähige Technologien für eine klimaverträgliche und ressourcenschonende Energieversorgung schafft, erschließt sich neue Märkte und sichert die wirtschaftliche Basis für die Zukunft.

2. Warum soll Deutschland vorangehen, wo doch andere Länder unverändert an Atom festhalten?

Nach der Reaktorkatastrophe von Fukushima stellen immer mehr Länder die Atomkraft in Frage. Neben Deutschland steigen auch Belgien und die Schweiz aus der Atomkraft aus, die Italiener haben sich in einem Referendum klar gegen den Bau von Atomkraftwerken entschieden. Auch Japan ist zurzeit fast atomstromfrei, weil die Bevölkerung ein Wiederanfahren der nach Fukushima abgeschalteten AKW ablehnt.

Die Atomkraft hat auch im Weltmaßstab keine Zukunft. Seit Jahren stagniert die Zahl der Reaktoren weltweit bei etwa 440 (inklusive der abgeschalteten japanischen AKW). Der Löwenanteil davon ist bereits 25 bis 40 Jahre alt. In den nächsten Jahren werden daher weit mehr AKW vom Netz gehen als neu gebaut. Aktuell sind zwar rund 60 Neubauprojekte weltweit gemeldet, aber viele davon sind bereits seit vielen Jahren „in Bau“ und eigentlich Bauruinen. Der Anteil der Atomkraft an der weltweiten Energieproduktion fällt kontinuierlich, aktuell beträgt er gerade noch zwei Prozent. Neue AKWs gibt es überhaupt nur noch, wenn üppige Subventionen fließen. Ob Tschechien, Großbritannien, Schweden oder die USA – überall werden die teils hochfliegenden Atompläne zusammengestutzt, weil sie sich nicht rechnen. Atomkraftwerke werden nämlich immer teurer. Die Stromerzeugungskosten neuer AKWs liegen z. B. in Großbritannien bei rund 11 Cent pro Kilowattstunde – moderne Windkraftanlagen erzeugen Strom für 7 ct/kWh. Gerade erst haben sich EON und RWE von ihren AKW-Plänen in Europa komplett verabschiedet.

Tatsächlich geht die Entwicklung weltweit hin zu den erneuerbaren Energien. Inzwischen stehen in den USA und China mehr Windkraftanlagen als in Deutschland, ist in Portugal und Spanien der Windkraftanteil am Strommix höher als bei uns. Ende 2010 waren zudem weltweit achtmal mehr Solarstromanlagen installiert als fünf Jahr zuvor.

Die Länder der Europäischen Union haben sich dazu verpflichtet, bis 2020 ein Fünftel ihres Energieverbrauchs aus erneuerbaren Energien zu erzeugen. Im Stromsektor dürfte dies auf einen Anteil von über 30 Prozent hinauslaufen. Deutschland steht also keineswegs allein, sondern – noch – an der Spitze eines weltweiten Trends.

3. Sind erneuerbare Energien zu teuer?

Eines ist klar: Der Ausbau erneuerbarer Energien ist nicht zum Nulltarif zu haben. Es gibt aber einen klaren Indikator für die Kosten: Die so genannte EEG-Umlage, also die durch das Erneuerbare Energien Gesetz verursachten Mehrkosten für die Erzeugung von Ökostrom. Zurzeit machen diese rund 14 Milliarden Euro aus, umgelegt auf die Stromverbraucher ergibt sich so ein Kostenfaktor von 3,6 ct/kWh.

Da vor allem Solar- und Windstrom immer günstiger werden, dürfte die Umlage trotz weiteren Zubaus nur moderat steigen – Fachleute schätzen für die kommenden Jahre Werte zwischen 3,8 und 5 ct/kWh. Spätestens wenn ab 2020 nach und nach die alten, besonders teuren Anlagen aus der EEG-Vergütung fallen, wird die Umlage sinken. Bis dahin ist die Kunst, die Förderung so zu gestalten, dass der Ausbau weitergeht, ohne die Kostenbelastung zu hoch werden zu lassen. Dazu braucht es vor allem verlässliche und klare Rahmenbedingungen. Die schwarz-gelbe Bundesregierung tut das Gegenteil und verunsichert durch permanentes Herumdoktern am EEG Investoren und Märkte.

Die Erfahrung lehrt, dass die EEG-Umlage keineswegs den Strompreis bestimmt. Im Zeitraum 2000 bis 2012 sind die Strompreise für Haushaltskunden um 50 Prozent von 18 auf 27 ct/kWh gestiegen. Die EEG-Umlage stieg im gleichen Zeitraum um etwa 3 ct/kWh. Zwei Drittel des Preisanstiegs haben also nichts mit dem Ausbau des Ökostroms zu tun, sondern mit dem Anstieg des Öl- und Gaspreises sowie steigenden Gewinnen, die in die Taschen der Energieversorger wandern.

Seit 2009 sind die Börsenpreise für Strom von über 8 auf gut 5 ct/kWh gesunken. Damit wäre genug Spielraum entstanden, um z. B. die Erhöhung der EEG-Umlage abzapfen zu können. Doch die Energieversorger haben die Preise für ihre Kunden weiter erhöht und so ihre Gewinnmarge gesteigert. Diesem Treiben muss Einhalt geboten werden, doch die Bundesregierung tut hier nichts. Übrigens: Wenn man die Umwelt- und Klimabelastungen hinzurechnet, kostet uns Windstrom 7,6 und Wasserstrom 6,5 ct/kWh. Strom aus Braun- und Steinkohlekraftwerken schlägt mit 12,1 ct/kWh, Atomstrom sogar mit 12,8 ct/kWh zu Buche – und dabei sind die Endlagerkosten noch unzureichend eingerechnet. Wenn man also ehrlich ist, sind erneuerbare Energien heute schon viel günstiger als konventionelle Energieträger.

Mehr zu Strompreisen unter: http://www.gruene-bundestag.de/cms/energie/dok/397/397293.falsches_spiel_mit_den_strompreisen.html

4. Versorgungssicherheit – Gehen die Lichter aus?

Mit Sicherheit nicht, denn Deutschland hat jede Menge Kraftwerksreserven. Auch nach Abschalten der acht Alt-AKW im März 2011 stehen für die Stromversorgung in Deutschland jederzeit Kraftwerke mit einer Leistung von rund 100.000 MW bereit. Zu Zeiten höchsten Stromverbrauchs werden davon rund 78.000 MW benötigt, die restlichen gut 20.000 MW bilden die Reserve.

Allerdings stellt sich die Frage, ob auch in jeder Region ausreichend Kraftwerke im Zweifelsfall zur Verfügung stehen. Genau das hat die Bundesnetzagentur im Sommer 2011 berechnet, und zwar unter "Worst-Case-Bedingungen": Kalter Wintertag ohne Solarstrom und kaum Windstrom bei maximaler Stromnachfrage, Ausfall einer Leitung im Übertragungsnetz sowie plötzlicher Ausfall eines AKW in Süddeutschland. Im Ergebnis ist auch in einer solchen Extremsituation die Stromversorgung sicher.

Und die Importabhängigkeit? – Mit der ist es nicht weit her, denn selbst wenn immer wieder Strom importiert wird, bedeutet das nicht, dass wir zu wenig Kraftwerkskapazitäten haben. Auch Strom wird inzwischen im europäischen Binnenmarkt gehandelt, sodass sowohl Importe als auch Exporte durch den Markt bestimmt werden. Unter dem Strich hat Deutschland auch 2011 sechs Milliarden kWh Strom mehr exportiert als eingeführt! Während der Kälteperiode im Februar 2012 konnten wir unseren Nachbarn aushelfen. Vor allem PV-Anlagen in Süddeutschland halfen dabei, eine Stromlücke im Atomland Frankreich zu verhindern.

In den kommenden Jahren wird die Versorgungssicherheit weiter steigen, da über 10.000 MW neue fossile Kraftwerksleistung in Bau ist und absehbar ans Netz geht. Dazu kommt der weitere Zubau von Wind- und Solarkraftwerken.

5. Sind die Stromnetze überlastet?

Durch die Abschaltung von sechs Atomkraftwerken (die AKW Brunsbüttel und Krümmel standen ja ohnehin seit Jahren schon still) hat sich die Situation im deutschen Stromnetz verändert. Vor allem

in der Region Hamburg und in Südwestdeutschland bei Frankfurt. Dafür hat die Bundesnetzagentur zusammen mit den Netzbetreibern Vorsorgemaßnahmen getroffen. Diese Maßnahmen haben sich im strengen Winter Anfang 2012 bewährt: Obwohl ungeplant Kraftwerke und Stromleitungen ausgefallen sind, konnten die Netzbetreiber die Netze stabil halten.

Ab 2013 werden die ersten Netzneubauten fertiggestellt. Dann wird sich die Situation weiter entspannen. Dafür muss allerdings die Politik handeln. Vor Hamburg fehlen z. B. nur noch 20 km einer Neubaustrasse aus Mecklenburg-Vorpommern. Die schwarz-gelbe Landesregierung Schleswig-Holstein hat es über Jahre versäumt, dieses Teilstück planungsrechtlich voranzubringen. Auch die Bundesregierung zeigt kein Engagement, die wichtigen bereits in Planung befindlichen Stromleitungen endlich voranzutreiben. Das muss sich ändern.

Die Energiewende braucht neue Netze. Neue Stromtrassen sind erforderlich, vor allem um Windstrom aus den Gebieten in Nord- und Ostdeutschland in die Verbrauchszentren zu transportieren. Um diese Netzabschnitte schnell und mit breiter gesellschaftlicher Akzeptanz auszubauen, braucht es dringend eine transparente Planung und frühzeitige Bürgerbeteiligung. Zudem soll, wo dies den Prozess beschleunigt und Umweltschäden vermeidet, auf Erdkabel zurückgegriffen werden. Wichtig ist zudem auch, die Verteilnetze vor Ort durch neue Steuerungstechnik fit für die Zukunft zu machen. So genannte smart grids können mehr erneuerbar erzeugten Strom aufnehmen und zugleich Verbrauch und Energieangebot so steuern, dass die produzierte Energie optimal genutzt wird.

Aktuell fällt der Netzausbau hinter dem Ausbau erneuerbarer Energien zurück. Das betrifft vor allem die geplanten Windparks in der Nord- und Ostsee. Um sie ans Netz anzuschließen, muss jetzt investiert werden. Doch die Bundesregierung laviert hier rum, sie redet viel und tut nichts.

Für die künftige Planung neuer Kraftwerke muss fortan auch immer die Netzstruktur mit bedacht werden. Wenn in Süddeutschland Strom gebraucht wird, dann ergibt es keinen Sinn, die erforderlichen Kraftwerke an der Nordsee zu bauen. Es ist deshalb absolut richtig, dass jetzt Baden-Württemberg, und in der Folge auch Bayern und Hessen endlich den Windkraftausbau angehen und neue Erzeugungskapazitäten für die Versorgung Süddeutschlands bauen.

Zusätzlich brauchen wir im Übergang neue flexible Gaskraftwerke. Diese Kraftwerke müssen zur Absicherung der Stromversorgung an neuralgischen Punkten im Netz gebaut werden, wo sie auch tatsächlich benötigt werden. Daher sollte ein Neubau von Kraftwerken nicht mit der Gießkanne gefördert werden, wie das die Bundesregierung plant. Wo neue flexible Kraftwerke für den Netzbetrieb benötigt werden, sollten diese in Form von Kapazitätsmärkten gezielt ausgeschrieben werden. Da sich der Bau neuer Gaskraftwerke momentan nicht allein durch den Stromverkauf rechnet, sollten sie, wenn sie für die Versorgungssicherheit notwendig sind, zusätzlich für die bereitgestellte Leistung vergütet werden („Kapazitätsprämie“). So wollen wir dafür sorgen, dass die notwendigen Gaskraftwerke an den erforderlichen Standorten entstehen. Dafür brauchen wir ein permanentes Monitoring der Versorgungssicherheit, aus dem in enger Abstimmung mit der Netzplanung der Bedarf für die Ausschreibung der Kraftwerkskapazitäten bestimmt wird.

6. Brauchen wir neue Speicher?

In Deutschland sind zurzeit nur wenige Hundert Megawattstunden Speicherkapazitäten für Strom verfügbar, überwiegend als Pumpspeicherkraftwerke. Es ist unstrittig, dass der künftige Bedarf an Stromspeichern um ein Vielfaches höher liegt. Dabei stellen sich jedoch noch grundsätzliche Fragen. So ist noch nicht absehbar, in welchem Umfang, wann und welche Speichertechnologien tatsächlich benötigt werden. Auch die Frage nach einem rechtlichen Rahmen für den wirtschaftlichen Betrieb von Speichern ist bislang völlig offen.

Aktuell ist das Stromversorgungssystem stabil. Auch in den nächsten Jahren werden größere Speicherkapazitäten über die in Bau befindlichen kaum benötigt werden. Größerer Bedarf entsteht am ehesten in Verteilnetzen mit hohem Anteil von Solarstrom. Hier sollte über das EEG der Einsatz von dezentralen, kleineren Speichern angeregt werden. Betreiber von Solaranlagen könnten den erzeugten Strom so leichter selbst nutzen und einen Beitrag zur Netzstabilität leisten.

Spätestens ab etwa 2020 wird der Einsatz von Stromspeichern massiv an Bedeutung gewinnen. Daher müssen heute die Voraussetzungen geschaffen werden, damit in einigen Jahren kostengünstige und technologisch ausgereifte Speichermöglichkeiten einsatzbereit sind. An technischen Optionen mangelt es nicht: von Batterien über oberirdische oder unterirdische Pumpwasserkraftwerke bis hin zur Erzeugung von Wasserstoff oder Methan als Speichermedium, das in die Gasnetze eingespeist werden kann.

Die Politik muss jetzt handeln, um durch Forschungs-, Entwicklungs- und Markteinführungsprogramme den technologischen Fortschritt bei Speichern und die technische wie ökonomische Einbindung in das sich wandelnde Stromversorgungssystem zu befördern.

7. Wer profitiert von der Energiewende?

Die Energiewende ist ein gesamtgesellschaftliches Projekt. Es wird weder allein von der Politik noch von der Energiewirtschaft erfolgreich gestaltet. Letztlich kommt es darauf an, die Menschen im Land mitzunehmen, selbst aktiv zu werden, in neue Energien oder ins Energiesparen zu investieren. In Deutschland sind die Ausgangsbedingungen dafür ausgezeichnet. Seit Einführung des EEG wird der Ausbau erneuerbarer Energien vor allem von Bürgerinnen und Bürgern getragen. Sie besitzen heute über 40 Prozent der installierten Leistung an Anlagen für erneuerbare Energien. Dazu kommen weitere 11 Prozent in der Hand von Landwirten. Darüber hinaus gibt es bereits über einhundert Landkreise, Gemeinden und Regionalverbände in Deutschland, die ihre Energieversorgung vollständig auf erneuerbare Energien umstellen wollen. Ein Antrieb ist dabei neben dem Klimaschutz auch die hohe Wertschöpfung erneuerbarer Energien in der Region. Bundesweit profitieren die Kommunen derzeit bereits mit über zehn Milliarden Euro vom Ausbau der erneuerbaren Energien. Auch die Wirtschaft steht vielerorts in den Startlöchern oder hat sich bereits auf den Weg in ein neues Energiezeitalter gemacht. 380.000 Arbeitsplätze sind allein in der Erneuerbaren-Branche entstanden. Jährlich werden hier über 20 Milliarden Euro investiert. Bis 2020 sollen es über 600.000 Jobs werden, das wären etwa so viele wie aktuell in der Autoindustrie.

Zudem profitieren unzählige Unternehmen im Baugewerbe und im Handwerk heute bereits von Maßnahmen zur Energieeinsparung. Dieser Trend könnte durch eine ambitionierte Effizienzstrategie beflügelt werden. Über 250.000 neue Arbeitsplätze könnten so bis 2020 entstehen. Rund 20 Milliarden Euro an Energiekosten würden damit vermieden. Bereits die Umsetzung der EU-Richtlinie zur Energieeffizienz, die bislang von der Bundesregierung bekämpft wird, würde die Energierechnung für Verbraucherinnen und Verbraucher in Deutschland bis 2020 um 14 Milliarden Euro entlasten.

8. Ist das alles sozial?

Ist es gerecht, dass Mieter mit geringem Einkommen über die Strompreise die Solaranlagen des Akademikerpaares bezahlen? Sollen Rentnerinnen und Rentner wirklich dazu gezwungen werden,

viel Geld in die Sanierung ihres Hauses zu investieren? Warum sollen Verbraucher überhaupt die Last der Energiewende tragen, während die Energiewirtschaft kräftig Kasse macht? Diese oder ähnliche Fragen stellen sich viele Menschen in unserem Land. Zu Recht.

Die Energiewende wird nur gelingen, wenn Kosten und Nutzen in der Gesellschaft fair verteilt werden. Das alte Modell – Verbraucher zahlen, die Energiewirtschaft streicht ein – passt nicht zu einer dezentral organisierten Energieversorgung, in denen immer mehr Menschen selbst Energieerzeuger und –verbraucher zugleich sind. Die Einbahnstraße hat ausgedient, wir brauchen neue Regeln, auch und vor allem bei der Strommarktaufsicht, die strikt gegen Preistreiberei vorgehen muss. Und wir müssen die Chancen zur Kostensenkung nutzen, die sich mit der Umstellung auf erneuerbare Energien und Effizienz bieten.

Beispiel Solarenergie: Strom von der Sonne ist inzwischen deutlich preiswerter als früher, allein seit 2008 sind die Erzeugungskosten um 60 Prozent gesunken und liegen damit unter dem Strompreis für Privatkunden. Künftig kann also jeder Haushalt Geld sparen, wenn er Solarstrom von der eigenen oder benachbarten Photovoltaikanlage nutzt. Nicht mehr nur Hausbesitzer, sondern auch Mieter sollten und können davon profitieren.

Beispiel Gebäudesanierung: Gerade Wohnungen mit geringer Miete weisen oft erschreckend hohe Energieverbräuche auf. Heizkosten von 20 bis 30 Euro je Quadratmeter und Jahr sind hier keine Seltenheit. Eine energetische Sanierung würde die Betriebskosten für die Mieter stark senken. Das gilt erst Recht mit Blick auf die absehbar steigenden Kosten für Öl und Erdgas. Die Rechnung geht aber nur auf, wenn die Kaltmiete wegen der Sanierung nicht übermäßig steigt.

Unser grünes Konzept sieht eine faire Lastenteilung der Sanierungskosten zwischen Staat, Vermieter und Mieter vor. Bislang dürfen bis zu elf Prozent der Investitionskosten auf die Miete umgelegt werden. Wir wollen die Mietaufschläge auf neun Prozent senken und die umlegbaren Sanierungskosten auf Energiesparmaßnahmen und den altersgerechten Umbau beschränken.

Außerdem wollen wir die energetische Sanierung in Gebieten mit einem hohen Anteil einkommensschwacher Haushalte aus einem neuen Energiesparfonds mit bis zu drei Milliarden Euro fördern und zusätzlich zwei Milliarden Euro für das bereits bewährte KfW-Gebäudesanierungsprogramm bereitstellen. So kann Gebäudesanierung das Klima schützen und zugleich sozial gerecht gestaltet werden.