

Bernd Brouns

Widersprüche der „Energiewende“

Zwischenbilanz der schwarz-gelben Energiepolitik

„Energiewende auf gutem Weg“. So überschrieb die Bundesregierung ihre Bilanzbroschüre ein Jahr nach ihrer atompolitischen Kehrtwende in Folge der Reaktorkatastrophe von Fukushima. Doch auf dem Weg wohin? „Energiewende“ bezeichnete ursprünglich die Abkehr von einer zentralistischen, fossil-nuklearen Energieversorgung. Erneuerbar, dezentral & effizient – so sollte fortan Energie erzeugt und verbraucht werden. Gemessen daran sind Bundesregierung und Energiewirtschaft immer noch auf den alten, eingefahrenen Wegen, zunehmend orientierungslos und weit davon entfernt, die richtige Richtung einzuschlagen.

Am 30. Juni 2011 vollendete die schwarz-gelbe Koalition ihre Rolle rückwärts in der Atompolitik und verabschiedete flankierend ein Gesetzespaket zur Energiepolitik im Bundestag. Von „Energiewende“-Beschlüssen wurde fürderhin gesprochen, obwohl weder der Ausbau erneuerbarer Energien beschleunigt noch der Einstieg in eine effiziente und sparsame Energienutzung eingeläutet wurde. Das kurze Intermezzo der AKW-Laufzeitverlängerungen wurde zwar beendet. Die von der Bundesregierung so titulierte „Neue Energie für Deutschland“ war aber erstmal die alte aus der Zeit vor der atompolitischen Irrfahrt der schwarz-gelben Koalition.¹

Schon vor Fukushima sprach der Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung (SRU) von der „Notwendigkeit einer Systementscheidung“.² Der langfristige Fortbestand großer Grundlastkraftwerke, also Atom- und Kohlemeiler, und der Ausbau erneuerbarer Energien sind miteinander unvereinbar. Die Infrastruktur des Stromsektors, aber auch der Strommarkt ist einem steigenden Anteil stark fluktuierender Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen in gegenwärtiger Form nicht gewachsen. Dies ist kein fernes Szenario; die Systementscheidung steht heute an. Seit den „Energiewende“-Beschlüssen wird die Dringlichkeit einer Weichenstellung immer deutlicher erkennbar. Schon beim gegenwärtigen Anteil von durchschnittlich 20 Prozent erneuerbaren Energien am Strommix in Deutschland werden Windräder zeitweise vom Stromnetz genommen. Die Produktion von Windstrom muss gestoppt werden, um das von Kohle- und Atomstrom verstopfte Netz nicht zu überlasten. Die Strombörse spielt derweil verrückt: die dortige Preisbildung wird durch den steigenden Anteil erneuerbarer Energien auf den Kopf gestellt, stundenweise war der Strompreis sogar negativ, betrug weniger als Null Cent.

¹ Eine ausführliche Analyse der „Energiewende“-Beschlüsse der Bundesregierung findet sich in Brouns, Bernd: Konsequenz für neue Energien? Das Gesetzespaket der Bundesregierung zur „Energiewende“ zementiert den Status Quo. In: Z 88, Dezember 2011, S. 97-105.

² Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung: Wege zur 100 Prozent erneuerbaren Stromversorgung. Sondergutachten. Januar 2011, Berlin.

Die Bundesregierung stemmt sich gegen diesen Systemwechsel. Im Interesse der dominierenden Konzerne der „alten“ Energiewirtschaft und blockiert durch institutionelle Trägheit will sie die zentralen Strukturen der Energiewirtschaft konservieren. Derweil wächst der Anteil dezentraler erneuerbarer Energien stetig an und treibt die alte Struktur der Energiewirtschaft an systemische Kippunkte. Das Handeln der schwarz-gelben Koalition wirkt daher oft wenig konsistent, manchmal gar ein wenig hilflos.³ Dies soll im Folgenden anhand zentraler energiepolitischer Entscheidungen und Entwicklungen seit den „Energiewende“-Beschlüssen nachvollzogen werden.

Notbremse beim Solarausbau

Einer der zentralen „Energiewende“-Beschlüsse war die umfassende Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Das EEG ist das zentrale Förderinstrument zum Ausbau erneuerbarer Energien im Strombereich. Es schreibt den Stromnetzbetreibern vor, Strom aus Anlagen erneuerbarer Energien vorrangig und zu festen Vergütungssätzen über einen Zeitraum von zwanzig Jahren abzunehmen. Die Besitzerin einer Solaranlage erhält also für jede produzierte Kilowattstunde Strom eine garantierte Summe Geld, die über dem marktüblichen Strompreis liegt.

Noch bevor die im Juni 2011 beschlossene EEG-Novelle zum 1. Januar 2012 überhaupt in Kraft trat, verlangten die Vorsitzenden der Koalitionsfraktionen, Volker Kauder und Rainer Brüderle, sowie die Vorsitzende der CSU-Landesgruppe im Bundestag, Gerda Hasselfeldt, am 28. November 2011 in einem Brief an Wirtschaftsminister Rösler und den damaligen Umweltminister Röttgen eine weitere „Reduzierung der Einspeisevergütung bei der Photovoltaik“. Am 23. Februar 2012 legten die beiden Minister daraufhin einen gemeinsamen Vorschlag für eine außerordentliche Kürzung der Vergütung von Solarstrom um 20 bis 30 Prozent vor. Die verminderten Fördersätze sollten bereits zwei Wochen später, ab dem 9. März 2012, gelten.

Nachdem die Bundesnetzagentur Anfang Januar 2012 verkündet hatte, dass die Neuinstallationen von Photovoltaik(PV)-Anlagen im Jahr 2011 mit 7.500 Megawatt (MW) selbst das bisherige Rekordjahr 2010 leicht übertrafen, sollte offensichtlich die Notbremse gezogen werden. Dafür sprach auch, dass das im Gesetz verankerte jährliche Ausbauziel für Solarstrom, der sog. Zubaukorridor, über fünf Jahre kontinuierlich zurückgefahren werden sollte. Würden mehr Solaranlagen

³ Selbst Bundeskanzlerin Angela Merkel begründete die Entlassung von Umweltminister Norbert Röttgen nach der für die CDU verlorenen Landtagswahl in Nordrhein-Westfalen in ihrem Pressestatement einzig und allein mit der Energiewende. „Es ist offensichtlich, dass die Umsetzung der Energiewende noch große Anstrengungen erfordert.“ Und diese Mühe wollte sie Norbert Röttgen offensichtlich nicht weiter zumuten. Über die wahren Gründe der Entlassung Röttgens mag man spekulieren, aber nach Einschätzung der Kanzlerin ließ die öffentliche Wahrnehmung der energiepolitischen Performance der Bundesregierung diese Argumentation zumindest prinzipiell zu. Vgl. Pressestatement von Bundeskanzlerin Angela Merkel am 16. Mai 2012 in Berlin auf www.bundesregierung.de.

gebaut als angestrebt, verringerte sich die Förderung automatisch. Im Jahre 2017, so der Plan, läge das Ausbauziel bei maximal 1.900 MW und damit nur noch bei einem Viertel der im Jahr 2011 installierten PV-Anlagen. Die höhere Mathematik der Bundesregierung lautete: Um die Energiewende voranzutreiben, also auf Strom aus Atom und Kohle verzichten zu können, soll das Wachstum der Solarenergie gekappt werden. Nicht nur der Bundesverband Solarwirtschaft sprach daher von einem Solarausstiegsgesetz.

Als Grund für die radikale Absenkung des Zubaukorridors mussten die hohen Kosten der PV-Förderung erhalten. Lagen die Einspeisetarife für Solarstrom vor einigen Jahren tatsächlich noch weit über dem Förderniveau für andere erneuerbare Energien, so haben gerade die außerplanmäßigen Kürzungsrunden der Jahre 2010 und 2011 zu einer Halbierung der Solarförderung gegenüber 2008 geführt. Auch ohne zusätzliche Kürzung hätte sich die Förderhöhe laut geltender Gesetzeslage zudem im Jahr 2012 um 30 Prozent verringert und damit das Niveau der Vergütung von offshore-Wind-Anlagen erreicht. Während die Förderung dezentraler Solaranlagen kontinuierlich abgeschmolzen wird, wird die besonders kapitalintensive Form erneuerbarer Stromproduktion in Mega-Windparks auf dem Meer noch bis zum Jahr 2018 von Kürzungen verschont. Darüber hinaus wird die Errichtung von Offshore-Windanlagen über ein im Juni 2011 aufgelegtes Sonderprogramm „Offshore Windenergie“ der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) mit einem Kreditvolumen von 5 Mrd. Euro gefördert. Kürzlich legten die Minister Altmaier und Rösler am 2. Juli 2012 ein weiteres Maßnahmenpaket vor, mit dem „der Ausbau der Offshore-Windenergie beschleunigt werden soll“⁴.

Bei der Förderung der offshore-Windenergie zählt das Kostenargument offensichtlich nicht im gleichen Maße wie bei der Solarenergie. Vielleicht weil die großen offshore-Windparks mit ihrer weniger stark schwankenden Stromproduktion besser in das bestehende zentralistische System der Stromversorgung integrierbar sind als die Solarenergie? Oder weil die Investition in die kapitalintensiven offshore-Windparks den Energiekonzernen leichter fällt als kleinen Stadtwerken oder Energiegenossenschaften?

Die seitens der Bundesregierung gewünschte Kappung des Zubaus neuer Solaranlagen mit den hohen Kosten zu begründen, ist also angesichts der privilegierten Behandlung des „teuren“ offshore-Windkraft zumindest unglaublich. Denn die Zeiten, in denen Solarstrom auch im Vergleich zu anderen erneuerbaren Energien eine recht kostspielige Investition in die Zukunft war, sind vorbei.

So klar die Ziele der Bundesregierung sind, so planlos und von hektischem Aktionismus geprägt erscheint ihr Vorgehen. Auch dafür liefert die zurückliegende EEG-Novelle zur Kürzung der Solarförderung eindrucksvolle Beispiele. So wurde der Ministervorschlag, die Fördersätze bereits zum 9. März 2012 und damit innerhalb von zwei Wochen zu kürzen, Ende Februar zwar noch vom Bundeskabinett gebilligt. Doch bereits der am 6. März 2012 von den Ko-

⁴ Offshore-Netzausbau wird beschleunigt. BMU-Pressemitteilung Nr. 097/12 vom 2. Juli 2012.

alitionsfraktionen in den Bundestag eingebrachte Gesetzesentwurf sah die Kürzungen „erst“ für den 1. April 2012 vor. In ihrem Bemühen rasch Handlungsfähigkeit zu beweisen, hatten die Minister rechtsstaatliche Standards wie den gesetzlichen Vertrauensschutz vergessen. Kollateralschaden für die Solarbranche: Unmittelbar nach Verkündung der Kürzungspläne Ende Februar wurden Bestellungen storniert und Bankkredite widerrufen. Und die Ungewissheit der Branche sollte sich in den folgenden vier Monaten nicht ändern.⁵

Die Gesetzesnovelle wurde zwar – mit zahlreichen Änderungen gegenüber dem Ministervorschlag – bereits am 29. März 2012 mit der Mehrheit von CDU/CSU und FDP verabschiedet. Bevor sie in Kraft treten konnte, wurde sie aber am 11. Mai 2012 vom Bundesrat einkassiert und in den Vermittlungsausschuss von Bundesrat und Bundestag verwiesen. Zur notwendigen Zweidrittel-Mehrheit im Bundesrat trugen auch unionsgeführte Landesregierungen im Interesse der dort ansässigen Solarindustrie bei. Diese Entscheidung des Bundesrates traf den federführenden Minister Röttgen zum denkbar ungünstigsten Zeitpunkt – zwei Tage vor der Landtagswahl in Nordrhein-Westfalen, zu der Röttgen als CDU-Spitzenkandidat für den Ministerpräsidenten antrat.

Erst am 27. Juni 2012 und damit drei Monate nach Beschluss des Bundestags gelang dem Vermittlungsausschuss eine Einigung, die am 28. Juni bzw. 29. Juni 2012 von Bundestag bzw. Bundesrat verabschiedet wurde. Viele Detailregelungen wurden geändert, die zusätzlichen Kürzungen jedoch im Wesentlichen beibehalten.⁶ Die Absenkung des Zubaukorridors für neue Anlagen wurde fallen gelassen. Stattdessen wurde jedoch vereinbart, dass die Solarförderung beendet wird, sobald die installierte Leistung an PV-Anlagen 52 Gigawatt (GW) überschreitet. Bei einem mit den Jahren 2010/2011 vergleichbarem PV-Zubau von jährlich etwa 7 GW würde die Einspeisevergütung für Solarstrom damit im Jahr 2015 auslaufen. Statt der beabsichtigten Entschleunigung des PV-Zubaus könnte diese Regelung genau das Gegenteil auslösen. Angesichts des bevorstehenden Endes der Solarförderung könnte der erzielte Kompromiss einen „Run“ auf die verbleibenden förderfähigen PV-Kapazitäten auslösen. Die *Financial Times Deutschland* kommentierte die Einigung im Vermittlungsausschuss denn auch wie folgt: „Das absehbare Ende der Förderung könnte den Ausbau nun jedoch auf neue Rekorde beschleunigen. Die weltweite Produktionskapazität liegt bei 50.000 MW. Branchenkenner erwarten, dass sich nun die gesamte Solarbranche auf den deutschen Markt konzentrieren wird, um die noch verbleibenden Fördermilliarden abzugreifen.“⁷

⁵ Die angekündigte Kürzung zum 1. April 2012 führte zu einer hohen PV-Installationsrate im März 2012 von 1.222 MW und einem drastischen Rückgang auf 358 MW im April 2012. Die Daten für Mai und Juni 2012 liegen noch nicht vor. Vgl. Datenmeldungen zu neu installierten PV-Anlagen bei der Bundesnetzagentur auf <http://www.bundesnetzagentur.de>.

⁶ Beschlussempfehlung des Vermittlungsausschusses zu dem Gesetz zur Änderung des Rechtsrahmens für Strom aus solarer Strahlungsenergie und zu weiteren Änderungen im Recht der erneuerbaren Energien. Drucksache 17/10103. Deutscher Bundestag, 27.6.2012.

⁷ Solarindustrie rüstet sich für Förderfinale. *Financial Times Deutschland*, 27.06.2012. Die in

Netzausbauplanung konserviert zentralistisches System

Neben der Stromerzeugung ist der Umbau der bisherigen Infrastruktur des Stromsektors entscheidend für einen Systemwechsel bei der Stromversorgung. Hier droht ein Nadelöhr für den Ausbau erneuerbarer Energien. Denn Stromspeicher für windarme Zeiten und sonnenarme Nächte existieren bislang kaum. Die Stromnetze sind zudem noch auf „Grundlast“ gepolt, also auf Atom- und Kohlekraftwerke ausgerichtet. Und die Übertragungsnetzbetreiber scheinen im Einvernehmen mit der Bundesregierung nichts daran ändern zu wollen.

Mit den „Energiewende“-Beschlüssen von Juni 2011 wurde auch ein neues Verfahren für die Feststellung des Netzausbaubedarfs verabschiedet. Auf Basis eines gemeinsam mit der Bundesnetzagentur erstellten Szenario Rahmens erstellen die Betreiberunternehmen der großen Übertragungsnetze einen Netzentwicklungsplan. Dieser bildet wiederum die Grundlage für den Entwurf eines Bundesbedarfsplans der Bundesnetzagentur, der dem Bundestag vorgelegt und dort schließlich verabschiedet wird. In diesem Plan wird dann der konkrete Bedarf an notwendigen Netzausbau- und -optimierungsmaßnahmen offiziell festgestellt.

Am 30. Mai 2012 haben die vier Übertragungsnetzbetreiber – 50Hertz, Amprion, TenneT TSO und TransnetBW – erstmals einen Entwurf für den ab sofort jährlich zu erstellenden Netzentwicklungsplan (NEP) veröffentlicht.⁸ Der NEP sieht einen mit 3.800 Kilometern recht umfangreichen Neubaubedarf für Hochspannungsleitungen, im wesentlichen vier Nord-Süd-Stromtrassen, vor – was bei näherer Betrachtung des Verfahrens der NEP-Erstellung aber nicht weiter verwunderlich ist.

Den, *erstens*, liegt die Erstellung des NEP in den Händen der vier privaten Übertragungsnetzbetreiber. Deren betriebswirtschaftliches Interesse ist der Transport von möglichst viel Energie und somit der Ausbau der Übertragungsnetze. Nicht Optimierung, sondern Maximierung des Netzausbaus ist ihr Anliegen. Denn schließlich ist dem Netzbetreiber bei Neuinvestitionen in die Stromnetze eine Eigenkapitalrendite von neun Prozent garantiert.⁹

die Krise geratenen Produzenten von Solarzellen und -modulen in Deutschland hilft dies jedoch nur wenig. Da gegenwärtig weltweit Überkapazität bei Produktionsanlagen für Solaranlagen bestehen, sind sie zumindest kurz- und mittelfristig einem ruinösen Preiswettbewerb ausgesetzt. Die Bundesländer mit Solarindustrie haben im Vermittlungsausschuss nur einen unverbindlichen Satz zu den heimischen Produktionsstätten heraushandeln können. In einer Protokollerklärung heißt es: „Die Bundesregierung setzt sich für faire Wettbewerbsbedingungen für die deutsche Solarindustrie ein. In diesem Zusammenhang prüft sie die dafür geeigneten Maßnahmen.“ Gegen den Niedergang der heimischen Branche hätten aber nur kurzfristige Maßnahmen wie ein zinsvergünstigtes Kreditprogramm geholfen. Besonders tragisch ist dies für einige Regionen Ostdeutschlands wie das sog. Solar Valley in der Region um Bitterfeld-Wolfen (Sachsen-Anhalt), die vor zwanzig Jahren schon einmal einen Zusammenbruch ihrer örtlichen Industrie verkraften mussten.

⁸ Netzentwicklungsplan Strom 2012. Entwurf der Übertragungsnetzbetreiber. 30. Mai 2012. <http://www.netzentwicklungsplan.de>

⁹ Da das Stromnetz ein natürliches Monopol ist, unterliegt es einer Regulierung durch die Bundesnetzagentur. Diese legt eine maximale Verzinsung des Eigenkapitals bei Neuinvestitionen in die Stromnetze fest, die über die Einnahmen aus den Netznutzungsentgelten von den Netz-

Die Erstellung des NEP ist, *zweitens*, nicht in ein Gesamtkonzept eingebunden, das die Möglichkeiten eines dezentralen Lasten- und Speicher-Managements zur Minderung des Netzausbaubedarfs berücksichtigt. Denn über den Einsatz von Stromspeichern, durch ein gezieltes Lastenmanagement bei Großverbrauchern oder eine lastenorientierte Steuerung von Kraft-Wärme-Kopplungs- oder Biogasanlagen kann die über Hochspannungsleitungen abtransportierende Strommenge deutlich vermindert werden. Selbiges gilt für einen möglichen Ausbau erneuerbarer Energien im Süden Deutschlands, hier wurden einige Ausbauziele der Bundesländer im NEP schlicht ignoriert. Die Energieeinsparziele der Bundesregierung wurden erst gar nicht berücksichtigt.

Neben diesen strukturellen Mängeln zeigt sich an vielen anderen Stellen, dass der vorgelegte Entwurf des Netzentwicklungsplans im Wesentlichen auf einer Fortschreibung der bestehenden zentralen Struktur der Stromversorgung fußt. So bemängelt der BUND, dass die Übertragungsnetzbetreiber im NEP von einer viel zu hohen künftigen Strommenge aus Kohlekraftwerken ausgehen.¹⁰

Die prognostizierten Strommengen aus Kohlekraftwerken für das Jahr 2022 lägen weit über den Annahmen in den Energieszenarien der Bundesregierung. Rein rechnerisch entspräche dieser Unterschied der Stromproduktion von über 30 Kohlekraftwerken und einem Mehr-Ausstoß von etwa 90 Millionen Tonnen CO₂ im Jahr 2022. Zwar hätten die Netzbetreiber die von der Bundesnetzagentur vorgeschriebene reduzierte Leistung von Kohlekraftwerken für ihre Berechnungen akzeptiert. Gleichzeitig hätten sie jedoch die Auslastung, also die Leistungsdauer der Kohlekraftwerke, in ihren Annahmen drastisch erhöht und damit auch die produzierte Strommenge. So lägen die Annahmen der Netzbetreiber zur künftigen Auslastung von Braunkohlekraftwerken mit 8.000 Volllaststunden im Jahr 2022 nicht nur deutlich über dem heutigen Durchschnittswert, sondern auch über dem, was technisch für die derzeit vorhandenen Kraftwerke leistbar sei. Der BUND kommt zu dem Schluss, dass diese Netzplanung neben der besseren Auslastung von fossilen Kohlekraftwerken möglicherweise auch dem Ziel diene, neue Kohlekraftwerke bauen zu können.

Damit weist die Planung der Netzbetreiber eine Diskrepanz zu den erklärten energie- und klimapolitischen Zielen der Bundesregierung auf. Darauf deuten auch andere vermeintliche Marginalien im Netzentwicklungsplan hin, auf die das Wuppertal Institut hinweist.¹¹ So steht im NEP, dass das „Ziel eines Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung von 35 Prozent bis 2020 und 50 Prozent bis 2030 in allen Szenarien erreicht“¹² werde.

betreibern erzielt werden darf. Aufgrund der Monopolstellung ist die „erlaubte“ Eigenkapitalrendite auch die tatsächlich realisierte.

¹⁰ Siehe: http://www.bund.net/pdf/netzentwicklungsplan_analyse: Kein Netzausbau für Kohlekraftwerke! BUND-Analyse zu den Annahmen der Stromerzeugung in Kohlekraftwerken im Netzentwicklungsplan. 29.06.2012.

¹¹ Stellungnahme des Wuppertal Instituts im Rahmen der Konsultation zum Entwurf des Netzentwicklungsplan 2012. Wuppertal. 06.07.2012. <http://www.wupperinst.org>

¹² Netzentwicklungsplan, a.a.O., S. 68.

Unterschlagen wird, dass es sich dabei laut Erneuerbare-Energien-Gesetz um Mindestziele handelt, die spätestens bis zum angegebenen Jahr zu erfüllen seien.¹³ Das Einhalten der klimapolitischen Ziele der Bundesregierung wird zudem wenig nachvollziehbar dargelegt und zumindest eines der drei Ausbauszenarien verfehlt die Klima-Ziele ganz.

Die Übertragungsnetzbetreiber setzen im vorgelegten Entwurf des Netzentwicklungsplans damit auf ein „weiter so“ der zentralen Erzeugungsstrukturen im Stromsektor. Auch die Bundesnetzagentur hat durch die Festlegung der Szenariorahmen ihren Teil dazu beigetragen. So ist das Fazit von Eurosolar zum Netzentwicklungsplan eindeutig: „Der grundsätzliche Kurs, ein zentralistisches Versorgungssystem zu konservieren und in der Netzstruktur dauerhaft zu verankern, stand nie zur Disposition.“¹⁴

Beim Netzausbau sollen offensichtlich Tatsachen geschaffen werden, während die Bundesregierung bei der Entwicklung der für einen zunehmenden Anteil dezentraler erneuerbarer Energien notwendigen Speichermöglichkeiten deutlich moderater vorgeht. Auch eine Reduzierung der Jahreshöchstlast durch ein gezieltes Lastenmanagement wurde bislang nicht vorangetrieben. Würde ein Teil des Stromverbrauchs einiger Großverbraucher wie Kühllhäuser oder bestimmte Industrieanlagen nur um wenige Stunden verschoben, ließe sich damit der Spitzenlastbedarf erheblich senken – ohne dass Produktionsprozesse unterbrochen werden müssten.¹⁵ Weniger Kraftwerkskapazitäten müssten vorgehalten und weniger Stromnetze gebaut werden.

Mit der Vernachlässigung der Möglichkeiten eines dezentralen Lasten- und Speichermanagements provoziert die Bundesregierung, ein Nadelöhr für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien für die Zeit nach 2020 zu schaffen. Also genau für jenen Zeitraum, in dem die letzten sechs Atomkraftwerke abgeschaltet werden sollen.

¹³ Laut Ausbauprognose des Bundesverbandes Erneuerbare Energien ist ein Anteil von 47 Prozent am Stromverbrauch bis 2020 möglich. In der Vergangenheit wurden die Branchenprognosen immer übertroffen. Die Deutsche Energieagentur hat aus Prognosen der Bundesländer abgeleitet, dass erneuerbare Energien bis zum Jahr 2020 einen Anteil von über fünfzig Prozent zur Stromversorgung beisteuern können. Vgl. Stromversorgung 2020. Wege in eine moderne Energiewirtschaft. Strom-Ausbauprognose der Erneuerbare-Energien-Branche. Januar 2009, Berlin. Deutsche Energie-Agentur: Zusammenführung der Zielsetzungen/Ausbauerwartungen der Bundesländer (bottom up-Analyse). Präsentation bei der Plattform „Zukunftsfähige Netze“ des Bundeswirtschaftsministeriums, Juli 2011, Berlin.

¹⁴ Eurosolar: Netzentwicklungsplan – Konzerninteressen gegen Bürgerbeteiligung und Energiewende. Pressemitteilung vom 11. Juli 2012, Bonn.

¹⁵ Die in Japan nach dem Reaktorunfall von Fukushima unfreiwillig gesammelten Erfahrungen bieten hier gute Anknüpfungspunkte. Vgl. Luhmann, Jochen: Die Sozialtechnik Setsuden. Ifo-Schnelldienst 12/2012, S. 42-46. Henniecke, Peter, Dorothea Hauptstock, Jana Rasch: Die Energiewende ein Jahr nach Fukushima: Defizite der deutschen Energieeffizienzpolitik. deneff Diskussionspapier. Berlin, März 2012. <http://www.deneff.org>

Bye, bye Strombörse

Weniger im Licht der medialen Öffentlichkeit ist ein weiterer Kulminationspunkt, an dem der Transformationsprozess der Stromversorgung gut erkennbar ist: die Strombörse. Dort ist der systemische Kippunkt schon erreicht. Die Strombörse ist in der gegenwärtigen Form als Koordinierungsinstrument für den Strommarkt am Ende.

Der Handel an der Strombörse ist als „Energy-only-Markt“ organisiert. Dies bedeutet, dass sich der börsliche Preisbildungsmechanismus nach den „variablen Kosten“ der Stromerzeugung richtet, sich also im Wesentlichen an den Brennstoffkosten orientiert. Seit Einführung des Emissionshandels im Jahr 2005 sind auch die für die Stromerzeugung in fossilen Kraftwerken benötigten CO₂-Zertifikate Bestandteil der variablen Kosten. Jahrelang galt als Daumenregel: Atom- und Braunkohlekraftwerke haben die niedrigsten Brennstoffkosten, danach folgen Steinkohle- und schließlich Gaskraftwerke. Bei geringer Stromnachfrage kommen gemäß dieser Einsatzreihenfolge der Kraftwerke – der sogenannten *merit order* – am Markt nur die „billigen“ Kraftwerkstypen zum Zuge, in den Stunden des Höchstverbrauchs werden auch die „teureren“ Gaskraftwerke zugeschaltet. Immer das letzte Kraftwerk, das beim stündlichen Mengenfixing an der Strombörse noch den Zuschlag erhält, bestimmt den Strompreis. Dieser gilt dann für alle Kraftwerksbetreiber. Abgeschriebene Atomkraftwerke fahren so zu Lasthöchstzeiten Riesengewinne ein, können sie doch bei niedrigen variablen Kosten ihren Strom zu den vergleichsweise hohen Kosten des Gaskraftwerks verkaufen.

Mit variablen Kosten nahe Null liegen erneuerbare Energien quer zur Logik des geschilderten Preisbildungsmechanismus. Sie reihen sich noch vor den Atomkraftwerken in die *merit order* und senken damit den Strompreis an der Börse. Denn die „teuren“ Gaskraftwerke müssen entsprechend seltener zugeschaltet werden. Dies führt schon beim gegenwärtigen durchschnittlichen Anteil von 20 Prozent erneuerbaren Energien am Strommix zu kuriosen Marktentwicklungen wie dem Auftreten negativer Strompreise. Weht ein kräftiger Wind und scheint gleichzeitig die Sonne, drängt an einigen Tagen in den letzten Monaten schon mal soviel Strom ins Netz und damit an die Börse, dass das Angebot an Strom aus erneuerbaren Energien sowie einem Grundsockel aus Atom- und Kohlestrom stundenweise die Nachfrage überstieg. Für die Betreiber der fossil-nuklearen Kraftwerke war es entweder technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht sinnvoll ihre Kraftwerke für diese Stunden herunterzufahren. Die Kosten des Herunterfahrens wären so hoch gewesen, dass die Kraftwerksbetreiber lieber einigen Großabnehmern die kurzfristige Stromabnahme mit einigen Cent pro Kilowattstunde versüßten. Die Möglichkeit des Abgleitens der Strompreise unter Null wurde erst auf Betreiben der „alten“ Energiewirtschaft durchgesetzt. Denn die Alternative, ein häufigeres Herunterfahren der Kraftwerke, ginge zu Lasten der Lebensdauer der Kraftwerke.¹⁶

¹⁶ Welter, Philippe: EEG-Umlage als neuer Strompreis. In: Photon, Mai 2012, S. 18-24.

Ein weiterer und viel weiter reichender Effekt besteht darin, dass insbesondere der PV-Strom zur Mittagszeit, sobald die Sonne im Frühjahr etwas stärker scheint, regelmäßig die vormaligen Höchstpreisspitzen wegpuffert. Damit sinken die Einsatzzeiten für Gaskraftwerke, die bislang insbesondere zu diesen Zeiten der höchsten Nachfrage zugeschaltet wurden. Die erneuerbaren Energien zerstören damit beim bestehenden System der Preisbildung zunehmend das Preissignal für Neubauten von Gaskraftwerken – genau jenen Kraftwerkstypen also, die wegen ihrer flexiblen Einsatzweise die ideale Ergänzung eines wachsenden Anteils erneuerbarer Energien sind. Sie stehen kurzfristig bereit, wenn der Wind einmal nicht wie vorgesehen weht.

Die den Strompreis senkende Wirkung erneuerbarer Energien an der Strombörse führt auch dazu, dass das bisherige Geschäftsmodell von Pumpspeicherkraftwerken nicht mehr funktioniert. Bislang pumpten diese mit billigem Nachtstrom Wasser in die Speicherbecken auf den Berg hinauf, um es am nächsten Mittag zur Zeit der Höchstlast- und -preisspitzen zur Stromerzeugung wieder abzulassen. Während die Entwicklung von Stromspeichern als zentralem Element für eine vollständig erneuerbare Stromversorgung an anderer Stelle vorangetrieben wird, zerstört das durch erneuerbare Energien ausgelöste Preissignal an der Strombörse die Einsatzmöglichkeiten für eine der wenigen jetzt schon existierenden Stromspeichermöglichkeiten.

Und als wäre das nicht genug, führen die durch erneuerbare Energien gesenkten Preise an der Strombörse mittelbar zu einem Anstieg der sog. EEG-Umlage. Die Differenz zwischen der garantierten Einspeisevergütung, die die Netzbetreiber für Strom aus erneuerbaren Energien gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) den Anlagenbetreibern zahlen müssen, und dem „normalen“ Strompreis an der Börse legen die Netzbetreiber auf alle Stromkunden um. Sinkt nun der Preis an der Strombörse, vergrößert sich die Lücke zum gesetzlich fixierten Einspeisetarif. In selben Maße, wie derart die Umlagehöhe steigt, sich also die Kosten der erneuerbaren Energien – scheinbar – erhöhen, sinkt deren Akzeptanz, ist die Höhe der EEG-Umlage doch auf jeder Stromrechnung ausgewiesen.

Um die mangelnden Preissignale für erforderliche Investitionen zu korrigieren, tobt in Fachkreisen eine heftige Debatte um so genannte Kapazitätsmärkte. Durch garantierte Zahlungen für das Vorhalten von Kraftwerkskapazitäten – unabhängig von deren Einsatz – sollen Neuinvestitionen in Gaskraftwerke oder Pumpspeicherkraftwerke schmackhaft gemacht werden. Allein der Bundesverband der Elektrizitäts- und Wasserwirtschaft (BDEW) warnt vor zu starken Eingriffen in den Markt und hält die Fahne des freien Wettbewerbs hoch.¹⁷ Ansonsten wird von Grünen bis FDP über das wann und wie von Kapazitätsmärkten gestritten.¹⁸

¹⁷ Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft: Wettbewerb für Strom und Gas braucht eine konsequent marktgerechte Politik. Positionspapier, 03.01.2012, Berlin.

¹⁸ Reimer, Nick: Grüne wollen einen Kapazitätsmarkt. www.klimaretter.info, 12. Juli 2012.

Halten wir fest: Die Preissignale der Strombörse sorgen weder für Investitionen in erneuerbare Energien noch in Gaskraftwerke oder Stromspeicher – die zentralen Pfeiler einer konsequenten Energiewende. Sie garantiert allein (noch) den rentierlichen Betrieb von Kohle- und Atomkraftwerken. Dazu kommt: Eine konsequente Energiewende vorausgesetzt, besteht eine zentrale Herausforderung zukünftig in der Koordination von schwankender Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, dem Einsatz von Stromspeichern und einer Nachfragesteuerung. Warum sollte man diese Aufgabe einer reinen Preissteuerung über die Börse überlassen?¹⁹

Die Bundesregierung verschließt vor dieser Konsequenz die Augen. In seiner schriftlichen Stellungnahme zu einer Bundestagsanhörung zur Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes bemerkte einer der Sachverständigen daher treffend: Der Gesetzesentwurf – und damit die Bundesregierung –, „geht von der irrigen Annahme aus, dass die erneuerbaren Energien in das bisher bestehende Energy-Only-Marktmodell integriert werden können und müssen. Dieser Versuch ist zum Scheitern verurteilt.“²⁰

Emissionshandel: Extraprofit statt Klimaschutz

Als Wunderwaffe für Klimaschutz und den Wandel der Stromerzeugung gedacht, führt der Emissionshandel als Determinante für Investitionen der Energiewirtschaft gegenwärtig nur ein Schattendasein. Seit November 2011 liegen die CO₂-Preise beständig bei sechs bis acht Euro und haben damit nur einen marginalen Einfluss bei Investitionsentscheidungen. Erwartet hatte die Bundesregierung Preise zwischen 15 und 20 Euro. Schlimmer noch: Im Jahr 2011 gab es im EU-Emissionshandel überschüssige Emissionsrechte im Wert von 950 Mio. Tonnen CO₂, die bis zum Jahr 2013 auf 2 Milliarden Euro anwachsen werden.²¹ Dass der CO₂-Preis gegenwärtig überhaupt noch über Null liegt, hängt allein damit zusammen, dass jetzt erworbene CO₂-Gutschriften auch in die dritte Handelsperiode von 2013 bis 2020 transferiert werden können. Hauptgründe für diesen Überschuss sind die große Menge an Emissionsgutschriften aus Drittländern außerhalb der EU, insbesondere aus dem sog.

¹⁹ Alternativ könnten die Netzbetreiber – am besten in öffentlicher Hand – anstelle der Strombörse die Schnittstelle zwischen Stromerzeugung und -verbrauch übernehmen. So wie sie bislang schon den EEG-Strom von den Erzeugern abnehmen, könnten sie zukünftig auch den Strom aus dem auslaufenden fossil-nuklearen Kraftwerkspark orientiert an den Erzeugungskosten plus einer vereinbarten Rendite ankaufen. Als Hüter der Netzstabilität könnten sie eine physikalisch-technische statt einer rein preisgesteuerten Koordination von Stromerzeugung und -verbrauch vornehmen. Die Netzgesellschaften wären Dienstleister für eine sichere und stabile Stromversorgung für Stadtwerke und andere Stromversorger, die den Strom zum Endkunden bringen.

²⁰ Welter, Philippe: Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Rechtsrahmens für Strom aus solarer Strahlungsenergie und zu weiteren Änderungen im Recht der erneuerbaren Energien. 20.03.2012. Ausschussdrucksache 17(16)510-B.

²¹ Hermann, Hauke und Felix Chr. Matthes: Strengthening the European Union Emissions Trading Scheme and Raising Climate Ambition. Facts, Measures and Implications. Report by the Öko-Institut für Greenpeace/WWF, June 2012.

*Clean Development Mechanism (CDM)*²², sowie die Auswirkungen der Finanz- und Wirtschaftskrise in vielen europäischen Ländern.

Die Bundesregierung sperrt sich gegen Versuche der EU-Kommission, einen Teil dieser überschüssigen Emissionsrechte vorübergehend aus dem System zu nehmen. Die niedrigen CO₂-Preise und der Überfluss an Emissionsrechten verschafft insbesondere der Braunkohlewirtschaft, der CO₂-intensivsten Form der Stromerzeugung, eine rosige Zukunft. Die Möglichkeit einer Verknappung der EU-weit verfügbaren CO₂-Zertifikate durch die Erhöhung des EU-Klimaschutzziels auf 30 Prozent verfolgt die Bundesregierung mit begrenztem Engagement. Beispielhaft dafür ist, dass die einzig offizielle Positionierung zum 30-Prozent-Ziel sich auf Seite 144 des Fortschrittsberichts zur Nachhaltigkeitsstrategie versteckt.

Die Bilanz des Emissionshandels bleibt verheerend. Klimapolitisch bleibt er bestenfalls wirkungslos, hat aber in den Jahren seit seiner Einführung den Energiekonzernen einige Milliarden Euro Zusatzgewinne beschert.

Als wäre dies nicht genug, fließen die aufgrund der niedrigen CO₂-Preise nur noch geringen Einnahmen aus der Versteigerung der CO₂-Zertifikate partiell in ein Förderprogramm für den Bau fossiler Kraftwerke.²³ Ein Förderprogramm, von dem selbst der CDU-Bundestagsabgeordnete von der Marwitz sagt: „Doch auch die Bundesregierung muss sich fragen lassen, wie sinnvoll ein Förderprogramm für Kraftwerksneubauten ist. Mit Geldern aus dem Emissionshandel sollen 2013 bis 2016 fossile Kraftwerke mit mehr als 300 Megawatt Leistung subventioniert werden.“²⁴

Die Bundesregierung hat es geschafft, den Begriff der „Energiewende“ in der öffentlichen Wahrnehmung für sich zu besetzen. In geradezu dialektischer Weise kehrt sie in ihrem aktiven Tun dessen ursprüngliche Bedeutung ins Gegenteil um. Wende heißt nun „weiter so“.

²² Hintergründe zum EU-Emissionshandel und zum CDM finden sich in Brouns, Bernd: Mit dem Markt das Klima schützen? Die Fallen des Emissionshandels. In: Forum Wissenschaft 2/09, S. 22-25.

²³ Vgl. dazu Brouns 2011, a.a.O..

²⁴ von der Marwitz, Hans-Georg: Das Schnupperrn fossiler Morgenluft. www.klimaretter.info 02.07.2012.