

 **DIE LINKE. Anhörung**

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

**Energiepolitik sozial
und ökologisch
gestalten**

Öffentliche Anhörung am 13. Februar 2006

Inhalt

Ablauf	3
Fragenkatalog	4
Statements der Experten	
Dr. Holger Krawinkel	6
Dr. Felix Christian Matthes	8
Prof. Dr. Klaus Traube	12
Johannes Lackmann	14
Prof. Dr. Claudia Kemfert	19
Diskussion	
Teil 1, Energie als sozialer Faktor	25
Teil 2, Energie als Klimaschutzinstrument	38

Ablauf

Experten:

DR. HOLGER KRAWINKEL

Verbraucherzentrale Bundesverband, Fachbereichsleiter Bauen, Energie, Umwelt

DR. FELIX CHRISTIAN MATTHES

Ökoinstitut e.V., Referat Energie und Klimaschutz

PROF. KLAUS TRAUBE

Deutscher Naturschutzring e.V. (DNR), Energiepolitischer Berater

JOHANNES LACKMANN

Bundesverband Erneuerbare Energie e.V., Präsident

PROF. DR. CLAUDIA KEMFERT

DIW Berlin, Bereich Energie, Verkehr, Umwelt

Tagesordnung:

- 10.00 Uhr Begrüßung und Fachliche Einführung
Hans-Kurt Hill, MdB, Energiepolitischer Sprecher der Fraktion DIE LINKE.
- 10.15 Uhr Erster Frageblock: Energie als sozialer Faktor
Energiestrukturen und Energiepreise verbrauchergerecht gestalten
anschließend Fragerunde
- 12.15 Uhr Pause und Mittagsimbiss
- 12.30 Uhr Pressegespräch mit Oskar Lafontaine
- 12.45 Uhr Zweiter Frageblock: Energie als Klimaschutzinstrument
Schlüsseltechnologien einer umweltgerechten Energieversorgung
anschließend Fragerunde
- 14.30 Uhr Ende der Veranstaltung

Moderation:

Alfred Eichhorn, rbb-inforadio

Organisation:

Büro Hans-Kurt Hill, MdB

Energiepolitischer Sprecher

Der Fraktion DIE LINKE.

Telefon 030-22772477

E-Mail: hans-kurt.hill.ma02@bundestag.de

Fragenkatalog

Erster Frageblock: Energien als sozialer Faktor

1. Der rasante Anstieg der Energiepreise wird von den großen Versorgern zum einen mit steigenden Preisen für Energierohstoffe, zum anderen mit staatlichen Interventionen (Mineral- und Ökosteuer, EEG- und KWK-Umlage, Emissionshandel) begründet. Umweltverbände und Verbraucherschützer verweisen dagegen auf den Missbrauch der Oligopolstellung der großen Versorger, insbesondere bei den Netzentgelten.
Welche Anteile haben die Faktoren Rohstoffknappheit, Steuern, Umlagen und Emissionshandel sowie der Missbrauch der Marktmacht an der Entwicklung der Strom- und Gaspreise? Wie bewerten Sie die Kopplung der Gaspreise an den Ölpreis?
2. Die Preisaufsicht der Bundesländer hat in der Vergangenheit offensichtlich versagt. Die Bundesnetzagentur ist im Aufbau, aber auch sie wird lediglich die Durchleitungsentgelte beaufsichtigen, nicht die Abgabepreise ab Kraftwerk. Unter einem Missbrauch der Marktmacht leiden einerseits Anbieter erneuerbarer Energien, andererseits die Endkunden.
Halten Sie - angesichts der Eigentums- und Machtverhältnisse im deutschen Energiemarkt - die vorhandenen Instrumente zur Preiskontrolle für ausreichend und effizient? Gibt es hinreichend rechtliche Mittel, damit sich auch private Verbraucher gegen unberechtigte Preissteigerungen wehren können?
3. In Schweden und Dänemark liegen die Stromnetze in staatlicher Hand. Die spanische Regierung hat die private Netzgesellschaft schrittweise zum Streubesitz gezwungen.
Wäre eine Verstaatlichung oder Aufteilung der Energienetze auch für Deutschland ein gangbarer Weg? Gäbe es jenseits des deutschen Aufsichtsmodells weitere Entwürfe, den diskriminierungsfreien Zugang für alternative Stromanbieter dauerhaft sicher zu stellen?
4. Erneuerbare Energien haben bereits 140.000 Arbeitsplätze geschaffen. Demgegenüber sind im Bergbau und in der traditionellen Kraftwerkswirtschaft Arbeitsplätze abgebaut worden.
Welche Instrumente könnte die Politik nutzen bzw. müssten entwickelt werden, um den notwendigen Wandel weg von einem vorwiegend fossil-atomaren Energiesystem hin zu einer Vollversorgung mit erneuerbaren Energien sozialverträglich zu gestalten?

Zweiter Frageblock: Energiepolitik und Klimaschutz

5. Nicht nur Teile von Union und SPD streben an, den Ausstiegsbeschluss aus der Atomkraft zu revidieren. Auch ein namhafter Windkrafthersteller fordert, die Laufzeiten von Atomkraftwerken zu verlängern. Nur so könne Zeit gewonnen werden, um die Erneuerbaren zu positionieren. Ansonsten drohe eine "Zwischengeneration" von Gaskraftwerken, die dann 30 oder 40 Jahre laufen würden. Eine solare Vollversorgung müsste sich somit verzögern.
Wie bewerten Sie diese Argumentation?
6. Um den Ausstoß von Treibhausgasen zu senken sollen künftig Teile der Kraftwerksemissionen abgetrennt, verflüssigt und in tiefe Erdschichten verpresst werden.
Halten Sie diese Technologien für eine Brücke ins Solarzeitalter oder nur für einen

Steigbügel, um die fossile Ära zu verlängern? Ist die Abscheidung und Verpressung angesichts der damit verbundenen Kosten und Risiken überhaupt zukunftsfähig?

7. Die Szenarienstudien der Energie-Enquete-Kommission des 14. Bundestages kamen zu dem Ergebnis, dass auch bei deutlicher Stromeinsparung eine weitgehende Vollversorgung mit erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2050 nur mit erheblichen Strom- und Kraftstoffimporten möglich sei. Demgegenüber kommt eine Studie für den Strombereich im Auftrag von Eurosolar zu dem Ergebnis, der deutsche Kraftwerkspark könne sukzessive vollständig durch erneuerbare Energien ersetzt werden.

Halten Sie das Ziel der Linkspartei.PDS für realistisch, bis zum Jahr 2050 die Energieversorgung bei Strom zu 100 Prozent und bei Wärme und Mobilität weitgehend aus Erneuerbaren zu bestreiten?

Welche Zwischenziele und Übergangstechnologien empfehlen Sie gegebenenfalls? Ist es im Zuge des Ersatzes veralteter Kraftwerke zwingend notwendig, auch Kohle- und Gaskraftwerke neu zu bauen, um Versorgungssicherheit und bezahlbare Preise zu gewährleisten?

8. Das Erneuerbare-Energien-Gesetz ist eine Erfolgsstory, welche international vielfach kopiert wurde. Ob der Emissionshandel die in ihn gesetzten Erwartungen im Klimaschutz erfüllt, ist dagegen derzeit noch unklar - die Einsparvorgaben waren bislang zu gering. Die Weiterentwicklung der Ökosteuer scheint infolge der Ölpreissteigerungen gegenwärtig nicht auf der Tagesordnung zu stehen. Dafür steht ein Wärme-EEG vor der Tür.

Welche Instrumente bzw. welchen Instrumenten-Mix empfehlen Sie der Energiepolitik in Deutschland für die kommenden 10 Jahre?

Statements der Experten

Dr. Holger Krawinkel

Erster Frageblock: Energien als sozialer Faktor

1. Die Energiekosten für die privaten Haushalte sind in 2005 stark angestiegen. Bei einem Rohölpreis von ca. 70 USD/Fass muss mit Mehrkosten in 2006 gegenüber 2004 in Höhe von 20-25 Milliarden Euro gerechnet werden. Aus beiliegender Tabelle gehen exemplarisch für die Strompreise der privaten Haushalte die unterschiedlichen Bestandteile hervor. Bei den Netzentgelten gehen wir davon aus, dass diese bei entsprechender Regulierung um 2 bis 3 Cent geringer ausfallen könnten. Durch einen intensivierten Wettbewerb im Strombereich können ebenfalls die Erzeugungs- und Vertriebskosten gesenkt werden. Aus Sicht der Haushaltskunden ist aber auch mit einer Verlagerung der Margen vom Erzeugungs- in den Handelsbereich zu rechnen. Die Entwicklung der Rohstoffpreise berührt die Stromkosten insgesamt nur geringfügig, da der Brennstoffkostenanteil am Gesamtstrompreis der Haushaltskunden unter 10 Prozent liegt. Negativ wirken sich allerdings die spekulationsgetriebenen CO₂ Zertifikatspreise im Emissionshandel auf die Strompreisentwicklung aus. Die Kopplung der Gaspreise an den Ölpreis wird von den Verbraucherverbänden abgelehnt. Ein eigener Preisbildungsmechanismus für Erdgas wird für möglich gehalten. Allerdings ist in einem solchen Fall (Erdgasbörse) aufgrund der Anbietermacht mit so genannten Windfall Profits zu rechnen.
2. Angesichts der Herausforderungen erscheint das Regulierungskonzept für die Bundesnetzagentur als zu eng angelegt. Daher ist mindestens bis zu dem Zeitpunkt ab dem ein funktionierender Wettbewerb festgestellt werden kann, die Tarifaufsicht der Bundesländer beizubehalten. Eine Erweiterung auf den Erdgasbereich erscheint in Anbetracht der sehr zögerlichen Marktöffnung erforderlich. Grundsätzlich muss das Wettbewerbskonzept, das vor allem auf einem angestrebten Wettbewerb um Endkunden beruht, angesichts der Oligopol-situation sowohl im Stromerzeugungs- wie auch im Erdgasbeschaffungssektor angezweifelt werden.
3. Die Durchsetzung eines Erzeugung- bzw. Beschaffungswettbewerbs würde durch eine umfangreiche Entflechtung, nicht nur der Netze, sondern auch zwischen Handel, Vertrieb auf der einen und Erzeugung bzw. Beschaffung auf der anderen Seite erleichtert. Die eigentumsrechtliche Entflechtung der Netze stellt daher eine wichtige Maßnahme zur Steigerung des Wettbewerbs dar. Dabei ist nicht zwangsläufig ein öffentlicher Netz-betreiber erforderlich. Um sich ein klares Urteil zu erlauben, wären die Erfahrungen aus den skandinavischen Ländern einerseits und denen aus Großbritannien bzw. Spanien andererseits vergleichend zu untersuchen. Als erste Schritte sind auch die „Neutralisierung“ der jeweiligen Systemoperatoren sowie die Beteiligung der Netznutzer in den Aufsichtsgremien der Netzgesellschaften denkbar.
4. Neben der bisherigen Förderung der erneuerbaren Energien ist insbesondere auf einen effizienten und sparsamen Einsatz von Energie hinzuwirken. In den privaten Haushalten dürften bei Ausschöpfung aller Effizienzpotentiale ein Drittel des bisherigen Strombedarfs ausreichen (ca. 1000-2000 Kilowattstunden pro Jahr) während der Heizenergiebedarf langfristig fast vollständig vermieden werden kann (Passivhäuser). Das Gebäudesanierungsprogramm ist auf diejenigen Maßnahmen zu konzentrieren, bei denen trotz hoher Energiepreise noch keine Wirtschaftlichkeit vorliegt. Ansonsten sind hohe Mitnahmeeffekte zu befürchten. Ein großes Problem stellen auch die Vollzugsdefizite bei der Gebäudesanierung dar, so dass die Vermieter nur in geringem Umfang an den Risiken der Energiepreissteigerungen beteiligt werden. Alternativ zu verstärkten Kontrollen kann eine gesetzlich verankerte Möglichkeit der Mietminderung bei unterlassenen, aber gesetzlich vorgeschriebenen

oder öffentlich geförderten Sanierungen eingefordert werden. Für eine sozialverträgliche Entwicklung sind vor allem Mindeststandards erforderlich, die je nach technischer und wirtschaftlicher Entwicklung schrittweise angepasst werden. Dies gilt nicht nur für Gebäude, sondern auch für die Vermeidung überflüssigen Stand-by Verbrauchs, und für den Flottenverbrauch von PKW. Die einzelnen Forderungen gehen aus der beiliegenden Pressemitteilung vom 11. September 2005 hervor.

Die Vollversorgung mit erneuerbaren Energien unter Ausschöpfung der wirtschaftlichen und technischen Möglichkeiten der Energieeffizienz setzt angesichts der Herausforderungen beim Gebäudebestand und dem Verkehr vor allem eine nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung voraus. Ein integrierter Planungsansatz im Zuge einer umfassenden Stadterneuerung erscheint zur Bündelung der notwendigen Aktivitäten erforderlich. Diese zielt sowohl auf eine Erhöhung der urbanen Attraktivität, aber auch auf eine beschleunigte Gebäudesanierung und auf eine ressourcensparende Verkehrsplanung. Der Ausbau einer produktneutralen und kompetenten Energieberatung ist ebenso zielführend wie die Einrichtung einer von energiewirtschaftlichen Einflüssen unabhängigen staatlichen Energiebehörde.

Zweiter Frageblock: Energiepolitik und Klimaschutz

5. Angesichts der technologischen Fortschritte bei der Solarstromerzeugung besteht in einer Fortführung der Atomkraft ein erhebliches finanzielles Risiko für die Betreiber, zumal wenn bei einer Laufzeitverlängerung erhebliche Investitionen getätigt werden müssen. Sollten sich in den nächsten Jahren die Kosten für die Solarstromerzeugung nur in die Nähe der Bezugskosten für die privaten Haushalte entwickeln, ist mit einem umfassenden Trend zur Selbstversorgung zu rechnen, die je nach Stand der Speichertechnologie auch Netz unabhängig erfolgen kann. Die so entstehenden Fehlinvestitionen dürfen nicht den Verbrauchern angelastet werden.
6. Der Einsatz der CO₂- Sequestrierung erscheint zunächst als Kostenfrage, die mit der Entwicklung der Zertifikatspreise eng zusammenhängt. Umgekehrt dürften die CO₂-Zertifikatspreise aber deutlich fallen, wenn CO₂-freie Technologien, wie etwa die Solarenergie in einem großen Umfang zur Verfügung steht. Dadurch stiege das unternehmerische Risiko für entsprechende CO₂ Abscheidungsanlagen deutlich an. Auch hier gilt, die Verbraucher nicht mit den „Stranded investments“ zu belasten.
7. Das Ziel, bis zum Jahre 2050 die Energieversorgung bei Strom zu 100 Prozent und bei Wärme und Mobilität weitgehend aus erneuerbaren Energien zu bestreiten, ist nachvollziehbar. Seine Erreichung hängt im wesentlichen von der technologischen Entwicklung ab, diese wiederum kann durch entsprechenden Mitteleinsatz sowohl bei der Forschungs- und Technologiepolitik aber auch bei der Unterstützung der Diffusion solcher neuer Technologien politisch stark unterstützt werden. Daher ist die Frage der Zielerreichung vor allem ein Problem der Prioritätensetzung.
8. Bei dem geplanten Gesetz zur Förderung der Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien wird nicht zuletzt aus Praktikabilitätsgründen ein ordnungsrechtlicher Weg vorgeschlagen. Dies gilt einerseits für die Nutzung der thermischen Solarenergie aber auch den Aufbau von Nahwärmenetzen zur Nutzung von Biomasse in ländlichen Regionen.

Dr. Felix Christian Matthes

Die Grundthese ist ja, dass wir es mit Energiepreisniveaus zu tun haben, die nicht sozialverträglich sind. Da würde ich mal ein Fragezeichen setzen, um das als Provokation heranzusetzen. Wenn Sie Strompreise in Kaufkraftparitäten umrechnen und dann nur einhundert Kilometer östlich von hier gehen oder mal tausend Kilometer, dann haben wir, ausgedrückt in Kaufkraftparität, in diesen Staaten Energiepreisniveaus, da käme Herr Krawinkel überhaupt nicht mehr aus dem Fernsehen raus. Das muss man einfach nüchtern sehen.

In Kaufkraftparitäten sind die Strompreise in Polen und in Russland, ausgedrückt in einer Größenordnung, wie wenn hier die Kilowattstunde 1,50 € kosten würde. Das muss man nüchtern sehen. Wie gesagt, Sozialverträglichkeit ist ein relatives Problem, das ist ein Verteilungsproblem. Ich glaube, wir werden noch mit deutlich höheren Energiepreisen leben müssen in der Zukunft. Die Frage ist ein Verteilungsproblem.

Zur Frage Nr. 1: Die einzelnen Komponenten der Energiepreisentwicklung

Ich würde schon dafür plädieren, sich das noch mal deutlich differenzierter anzusehen. Wenn man sich die Energiepreise allgemein ansieht, muss man deutlich auseinanderhalten die Debatte um die Importe und die Großhandelsmärkte, auseinanderhalten von der Debatte um die Nutzungsentgelte. Das muss man wiederum auseinanderhalten oder differenzieren von den Fragen der staatlichen Kosten. Die sind groß. Ich fange damit an.

Das sind beim Strompreis 40%, aber für diese 40% bekommt man schon etwas. Man muss sich sehr klar machen, 16% Mehrwertsteuer, das wird ja demnächst noch ein wenig höher.

Wir haben darin die Konzessionsabgabe, die in den Kommunen die Kindergärten finanziert. Wir haben darin die Stromsteuer, die dafür sorgt, dass Ihre Lohnnebenkosten um 1,5 Punkte niedriger sind. Und wir haben darin EEG und KWK, die Technologien für die Zukunft kaufen. Das muss man einfach nüchtern sehen. Staatliche Abgaben eignet sich nicht irgend einer an, sondern für staatliche Abgaben gibt es Gegenleistungen.

Damit will ich es dann auch belassen, das ist eine beliebige Diskussion.

Ich will vor allen Dingen etwas differenzierter eingehen auf die Netznutzungsentgelte. Das ist die größte Kostenposition in den heutigen Strompreisen, und auch hier ist ein kleiner Blick zur Differenzierung geboten. Man muss unterscheiden, die Netznutzungsentgelte, die wir im Bereich der Übertragungsnetze, also der Höchstspannungsnetze haben, die kommen dem Oligopol der vier Großen zugute.

Wir haben aber die mengenmäßig deutlich größeren Netznutzungsentgelte im Bereich der Verteilungsnetze. Und da sind dann nicht nur noch die Großen, sondern da ist jedes Stadtwerk vor Ort beteiligt. Da ist in den letzten Jahren ordentlich Geld gemacht worden. Man muss aber auch da sagen, das ist, sofern es im Bereich der Regionalversorger und Stadtwerke angekommen ist, natürlich nicht nur in die Dividenden geflossen bzw. die Dividenden sind dort auch zu etwas verwendet worden.

Das muss man deutlich unterscheiden, auch in Ihrem Fragenkatalog steht immer drin, Netznutzungsentgelt streichen die großen Vier ein. Wenn man sich das mal in Volumina betrachtet, ist das ein kleinerer Anteil. Wir können, und darauf hat Frau Kemfert ja bereits hingewiesen, einen Strategiewechsel beobachten.

Seit 1998 ist das wesentliche Geld in den Netzen verdient worden. Es hat im Bereich der Stromerzeugung einen ruinösen Verdrängungswettbewerb gegeben. Jetzt kommt der Regulierer, jetzt kommt der Druck auf die Netznutzungsentgelte und jetzt hat sich die Strategie verändert.

Geld wird inzwischen vor allen Dingen im Bereich der Stromerzeugung verdient, wenn wir mal im Stromsektor bleiben. Und da ist ein Punkt, der oft ignoriert wird.

Wir haben es, und wir monitoren es ja Mitte jeden Jahres, wir haben es im Bereich der Stromerzeugung mit erschreckenden Tendenzen der Marktkonzentration zu tun.

Die Marktkonzentration kann man ja mit verschiedenen Indikatoren rechnen: Konzentrationsrate 1, 3, 5 oder Hirschmann-Herfindahl-Index.

Wir kommen in Deutschland traditionell aus einer Situation der wenig konzentrierten Märkte, so groß da auch immer die Macht war. Wir sind inzwischen dabei, dass wir bei allen Konzentrationsindikatoren, die ja meistens die Grundlage für das Wettbewerbsrecht bilden, in den kritischen Bereichen.

Dass das kein Naturgesetz von Liberalisierung ist, sondern ein Regulierungsgegenstand, zeigt das Beispiel Großbritannien. In Großbritannien hat man innerhalb einer Dekade den Stromerzeugungsmarkt von einem hoch konzentrierten Markt, wo es nur vier große Stromerzeuger gegeben hat, runter gebracht zu einem letztendlich nicht mehr signifikant konzentrierten Markt, wo wir inzwischen 34 große Stromerzeuger haben.

Das Problem besteht also für die Zukunft vor allen Dingen im Bereich der Stromerzeugung, und Stromerzeugung, ich komme da gleich noch einmal darauf zurück, muss Regulierungsgegenstand werden, wenn man nicht die Umlagerung der Profite, Mitnahmeeffekte, Produzentenrenten, wie Sie es auch immer nennen wollen, verhindern will. Es ist ein wichtiger Punkt, glaube ich. Das ist ein Regulierungsgegenstand.

Wir haben traditionell die Regulierung, dass wir jetzt versuchen im Netzbereich zuzuschlagen. Das wird einige Große treffen, das wird eine Vielzahl von Stadtwerken, insbesondere in Ostdeutschland, sehr hart treffen.

Weil, Sie müssen sich vorstellen, wie gehen Sie in einer Kommune um, die 30% Bevölkerung verlieren wird in den nächsten 20 bis 30 Jahren, die heute in die Netzerhaltung investieren soll, der aber ab diesem Jahr der Regulierer im Nacken sitzt. Das muss man sich sehr klar machen, dass das Regulierungsgeschäft nicht ganz so einfach ist. Das wird gerade im Bereich der Verteilungsnetze zu erheblichen Problemen führen, das muss man sehr klar sehen, von den Herausforderungen der Dezentralisierung mal ganz abgesehen.

Wie wird sich das entwickeln. Wir haben es auf den Großhandelsmärkten mit steigenden Preisen für Rohöl zu tun, wahrscheinlich bis auf Weiteres. Die Importpreise für Steinkohle und Erdgas werden dem folgen. Das heißt, diese Kostenposition, bei aller Spekulation, die da sicherlich drin ist, werden wir kaum beeinflussen können. Die spannende Frage ist, was kann man im Bereich der Marktkonzentration bei Stromerzeugung tun und was kann man tun im Bereich des Regulierungsmodells.

Letzte Bemerkung zur Frage Nr. 1:

Heizölpreisbindung von Erdgas muss man auch differenzierter sehen. Bei Heizölpreisbindung der Erdgasimporte sehe ich für die nächsten 20 bis 30 Jahre überhaupt keinen anderen Weg. Die Verträge sind geschlossen. Die großen Produzenten werden kaum zu überzeugen sein, dass sie in Zukunft ihre Erdgaspreise nicht mehr an den Ölpreis binden. Die sind ja auch noch an andere Indikatoren gebunden.

Die spannende Frage ist ja, inwieweit werden nicht die Importpreise, da wird die Heizölbindung sicherlich bestehen bleiben, sondern die Endverbraucherpreise.

Wir haben ja eine verrückte Dynamik, wenn man mal die Kurve aufzeichnet, die Importpreise sich mit der gleichen Dynamik verändern, wie die Endverbraucherpreise, aber man natürlich nicht sagen kann, wenn sich der Importpreis verdreifacht, dass sich auch die Kosten für Strukturierung und Durchleitung in Deutschland auch verdreifachen. Da ist einfach die Erdölpreisbindung antiquiert, die wird sicherlich weg müssen. Wir brauchen einen Gas-zu-Gas-Wettbewerb. Das ist ein dickes Brett, was man bohren kann.

Frage Nr. 2: Preisaufsicht

Die Kernfrage ist, will man liberalisierte Märkte oder nicht. Im Gegensatz zu Herrn Krawinkel glaube ich, dass die Vorteile liberalisierter Märkte bei weitem die Nachteile überwiegen. Diese Frage muss man aber für sich klar entscheiden.

Wenn man die entschieden hat, dann stellen sich zwei Fragen: an welchen Stellen kann man regulieren und an welchen Stellen soll man regulieren?

Völlig unstrittig ist, dass im Bereich des natürlichen Monopols nämlich die Übertragungs- und Verteilungsnetze reguliert werden müssen. Da darf man sich nicht in die Taschen lügen. Wir haben einen mühsamen Weg. Wir haben einen deutschen Sonderweg der Regulierung. Er erinnert kaum mehr an das Konzept des Singles Bayers, was ja mal die deutsche Stromwirtschaft retten sollte. Wir machen das alles in viel kleineren Schritten. Und ich glaube, zumindest im Bereich der Übertragungsnetze führt am Ownershipbandling überhaupt kein Weg vorbei.

Fragezeichen habe ich, ob im Bereich der Verteilungsnetze ein Konzept wie Ownershipbandling auch sinnvoll ist, ob man den Stadtwerken und Regionalversorgern die Netze wegnimmt und die in eigene Netzgesellschaften bringt, die damit besitzumsmäßig nichts mehr zu tun haben. Da habe ich noch so meine Fragen.

Aber zumindest im Übertragungsnetzbereich ist Ownershipbandling ohne Alternative. Und wenn man die Gerüchte aus Brüssel hört, beim dritten Liberalisierungspaket wird das eine Rolle spielen.

Aber damit hat man die Netznutzungsentgelte reguliert. Die spannende Frage, und das ist kein traditionelles Feld der deutschen Regulierung, ist die Regulierung im Bereich der Stromerzeugung. Ich glaube, es ist völlig sinnlos, im Bereich der Stromerzeugung von den Großhandelsmärkten Preise regulieren zu wollen. Da will man keinen liberalisierten Markt.

Was man aber regulieren muss, ist die Marktkonzentration im Bereich der Stromerzeugung. Den Prozess, den ich Ihnen in Großbritannien beschrieben habe, von 4 auf 34, der ist nicht von allein gekommen, sondern das war eine Regulierung, und zwar immer, wenn der Stromerzeuger vom Regulierer was wollte, hat er gesagt, o. k., ihr bekommt das, aber 5.000-Megawatt-Kraftwerke verkaufen.

Man macht das in Frankreich, in Belgien mit etwas anderen Instrumenten – Virgil Powerplantorgtion etc. Aber ich glaube, die Disinvestment-Strategie im Bereich der Stromerzeugung ist ein interessanter Ansatz. Und der andere Ansatz ist natürlich, dass man die Marktzutrittsbedingungen für Newcomer verbessern muss. Das hat dann ganz viel wieder mit Gaswettbewerb zu tun.

Sehen Sie sich mal die Kraftwerke an, Gaskraftwerke, die im Moment in der Planung sind, die von unabhängigen Betreibern mit gebaut werden. Wenn Sie sich das auf der Landkarte anschauen, dann sehen Sie, dass die immer an bestimmten Punkten sind, nämlich immer da, wo der Abstand zu zwei konkurrierenden Leitungsnetzen, im Regelfall Rhingas und Ruhrgas, etwa gleich groß ist, damit man überhaupt die Möglichkeit hat, an Konkurrenzangebote für Gas zu kommen.

Wenn sich diese Situation nicht verbessert durch einen funktionierenden Gaswettbewerb, wird man als Newcomer nicht auf den Markt kommen.

Es gibt auch die Debatte, und die scheint auch so ein bisschen in Frage Nr. 2 zu sein, Endverbraucherpreise zu regulieren. Ich glaube, dass das Konzept der Regulierung von Endverbraucherpreisen auf liberalisierten Märkten keinen Platz hat.

Das ist das Konzept, was zur kalifornischen Problematik geführt hat. Wenn wir funktionierende, liquide spekulative Märkte auf dem Großhandel haben und regulierte Endverbraucherpreise, heißt das, dass dagegen spekuliert wird und dann wird das die Folgen haben, die es in Kalifornien gegeben hat.

Also wie gesagt, straffe Regulierung im Bereich der Netze, Ownershipbandling zumindest im Bereich des Übertragungsnetzes. Ob das da in staatlicher Hand in der besten Hand ist, weiß ich nicht so ganz genau. Aber eigentumsrechtliche Entbindung, bei den Verteilungsnetzen bin ich eher sehr unsicher.

Und vierter Punkt, wir brauchen Entflechtung oder Reduzierung der Marktkonzentration im Bereich der Stromerzeugung. Da gibt es ein ganzes Portofoglio von Instrumenten, das muss man nur wollen.

Frage Nr. 3:

Das ist beantwortet. Ich bin mir nicht sicher, ob das in staatlicher Hand am besten ist. Das wichtige ist das Ownershipbandling, Anreizregulierung und Aktivitäten zur Reduzierung der Konzentration im Erzeugerbereich.

Frage Nr. 4:

Da bin ich von der Begrifflichkeit sehr sorgfältig bei den Instrumenten, die können sich im Zeitverlauf ändern. Ich glaube, was wir vom politischen Bereich brauchen, ist eine Orientierung auf Strategien, die langfristige Übergänge organisieren. Ich glaube, dass wir es in einer nachhaltigen Energiewirtschaft mit deutlich höheren Energiepreisen zu tun bekommen werden, weil, externe Kosten sind externe Kosten, und wenn man die internalisiert, steigen die Energiepreise, da beißt die Maus keinen Faden ab.

Der wichtige Punkt ist immer, dass man diesen Prozess langfristig organisiert und dass sich Anpassungsprozesse vollziehen können.

Da gibt es für mich drei zentrale Strategien.

Die erste ist die frühzeitige Internalisierung externer Kosten. Es führt überhaupt nichts an solchen Instrumenten, wie Emissionshandel, CO₂-Steuer etc. vorbei. Nur wenn man den Märkten die Sprache gibt, die sie verstehen, und das sind Preise, können sie sich langfristig darauf einstellen.

Zweitens, aber das ist genauso wichtig, wir haben einen großen Bereich, wo marktwirtschaftliche Anpassungsprozesse nicht oder schlecht funktionieren, weil die Prozesse so langfristig sind, weil es nur kleine Kosten sind oder weil wir Strukturen haben, die das nicht erlauben.

Gebäudesanierung ist ein Prozess, der allein marktgetrieben nicht funktionieren wird. Da brauchen wir sowohl Peitsche als auch Zuckerbrot, d. h. Ordnungsrecht und Förderprogramme.

Wie der Kollege Krawinkel gesagt hat, hat es überhaupt keinen Zweck, Dinge, wie Standby-Verbrauch über marktwirtschaftliche Prozesse anpassen zu wollen. Die gehören einfach verboten. Das ist auch volkswirtschaftlich am kosteneffizientesten.

Und wir haben Dinge, wie Kraft-Wärme-Kopplung, die im Moment durch die existierenden Marktstrukturen behindert wird, d. h. es gibt eine Legitimation und eine wichtige Rolle für spezifische technologie-, struktur- und verhaltensorientierte Instrumente, mit denen man diese Internalisierung externer Kosten flankieren kann.

Also Wärmedämmung, Kraft-Wärme-Kopplung, Stromeinsparung sind Bereiche, wo man unbedingt flankierende Instrumente braucht.

Und drittens, dass wir frühzeitig Technologien der Zukunft kaufen müssen. Das ist der Bereich der erneuerbaren Energie, das ist aber auch so etwas, da kommen wir noch mal nachher darauf zurück, wie CO₂-Abtrennung und -Speicherung. Da muss man langfristig ran, weil, wenn man erneuerbare Energien heute nicht entwickelt und heute nicht die Kosten runterkauft, werden die Kosten zu dem Zeitpunkt, wo man sie in großem Umfang braucht, also 2030/-40/-50, höher sein, als sie dann sein müssen. Das wird ein sprungartiger Prozess sein, und deswegen wird er nicht sozialverträglich sein. Deswegen muss man heute schon die Kosten für die zukünftig große Rolle runterkaufen.

Vielen Dank.

Prof. Dr. Klaus Traube

Erster Fragenblock: Energien als sozialer Faktor

Zu den Punkten 1-3

Die Fragen beziehen sich (unausgesprochen) auf die leitungsgebundene Energieversorgung mit Strom und Gas. Dafür erzwingen EU-Richtlinien eine Liberalisierung, die wenig Spielraum für staatliche Preisregulierung lässt außer im Bereich der Netze als dem verbleibenden (natürlichen) Monopol. Hier ist die kommende Regulierung der Netznutzungsentgelte durch die Bundesnetzagentur ein Fortschritt.

Die Verbraucherpreise für Strom und Gas enthalten Kostenbestandteile, die nicht von den deutschen Energieversorgern gestaltet werden (Grenzübergangspreise, Steuern und Umlagen). Aber ihnen verbleibt ein bedeutender Spielraum, für den der Marktmechanismus in Deutschland weitgehend ausgeschaltet ist. Die auf die Liberalisierung folgende enorme Konzentration der Versorgungswirtschaft hat Oligopole geschaffen und führt laut Monopolkommission „im Ergebnis zu Marktstrukturen, die den rechtlich abgeschotteten Gebietsmonopolen vor der Liberalisierung ähneln“ (15. Hauptgutachten vom 9.7.04, Kapitel VI. 2). Vier Verbundunternehmen beherrschen den Strom- und Gasmarkt, erzeugen 80% des Stroms, besitzen und betreiben 100% des Transportnetzes und kontrollieren mittels regionaler und kommunaler Tochter- und Beteiligungsgesellschaften etwa 2/3 der Stromverteilung und Belieferung der Endverbraucher.

Die deutsche Politik hat diese Oligopolisierung passiv und aktiv unterstützt. Sie verfügt auch über Möglichkeiten, die Marktmacht der Oligopole einzuschränken. Dazu gehört v.a. die in Frage 3 angesprochene Möglichkeit, die Transportnetze in eine unabhängige Netzgesellschaft einzubringen und so die Verquickung mit der Lieferinteressen zu beenden, was die im EnWG vorgeschriebene gesellschaftsrechtliche Entflechtung nur unzureichend gewährleistet. Diese Maßnahme käme v.a. der unabhängigen Stromerzeugung zu Gute, beförderte damit auch die umweltverträgliche Stromerzeugung in Kraft- Wärme-Kopplung und mittels erneuerbarer Energien.

Zu Punkt 4:

Als Anlage ist das DNR-Papier „Leitlinien der Umweltverbände für eine nachhaltige Energiepolitik“ vom November 2004 beigefügt. Es enthält (Kapitel 3, 4 und 5) eine – trotz des zwischenzeitlichen Regierungswechsels – im Wesentlichen weiterhin aktuelle, umfassende Beschreibung der energiepolitischen Instrumente, nach denen in Punkt 4 gefragt wird.

Zweiter Fragenblock: Energiepolitik und Klimaschutz

Generell werden die angesprochenen Fragen ebenfalls in den beigefügten „Leitlinien“ behandelt, Im Einzelnen dazu ergänzend:

Zu Punkt 5:

Siehe auch Ausführungen zur Atomenergie in Leitlinien Seite 8/9. Das scheinbar einsichtige Argument, Laufzeiten zu verlängern, um Zeit für den Ersatz des Atomstroms durch Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu gewinnen, blendet einerseits die Gefahren der Atomenergie aus und andererseits die Komplexität der erforderlichen „Energiewende“. Bei ihr geht es nicht um den schlichten Ersatz des Atomstroms durch einen anderen (hier erneuerbaren) Energieträger, sondern um einen komplexen Wandel v. a. durch Verbesserung der Energieeffizienz im Bereich der Nachfrage und des Angebots – dort auch durch Ausbau der Stromerzeugung in Kraft- Wärme- Kopplung.

Im übrigen steht die generelle, nur durch Änderung des Atomgesetzes mögliche Laufzeitverlängerung in dieser Legislaturperiode gar nicht ernsthaft zur Debatte. Vielmehr geht es nur um Laufzeitverlängerungen für die zur Abschaltung anstehenden Atomkraftwerke Biblis A und Neckar 2, die ohne Gesetzesänderung durch Übertragung von Stromkontingenten ermöglicht würde, falls der Umweltminister dem zustimmte.

Zu Punkt 6:

Im Zeitraum der anstehenden Erneuerung des deutschen Kraftwerksparks bis 2020 ist CO₂-Abscheidung großtechnisch nicht verfügbar. Derzeit kann niemand voraussagen, ob sie je eine energie- und umweltpolitisch erhebliche Rolle spielen wird. Dagegen sprechen aber u.a. folgende Argumente:

- Die Technologie ist teuer, die Mehrkosten werden auf 1 bis 7 ct je kWh Strom geschätzt;
- Die CO₂-Abscheidung erfordert hohen Energieaufwand, entsprechend einer Verringerung des Wirkungsgrads der Kohlekraftwerke um die Größenordnung 10 Prozentpunkte. Sie erhöht somit den Kohlebedarf erheblich;
- Die CO₂-Einlagerung ist mit dem Risiko der Freisetzung durch Leckagen (auch durch Unfälle oder Terrorakte) verbunden. Sie verhindert daher die CO₂-Freisetzung, nicht, sondern verzögert sie nur;
- Forschung /Entwicklung erfordern hohen Mitteleinsatz.

Zu Punkt 7:

Zielsetzungen für das Jahr 2050 bewirken leider wenig in der energiepolitischen Praxis. Technisch wäre es möglich, die Stromversorgung bis 2050 ganz auf erneuerbare Energien umzustellen. Aber es geht darum, das politisch und ökonomisch Mögliche durchzusetzen. Die Fragestellung ist auf Energieträger fixiert und blendet so die Bedeutung der Energieeffizienz aus. So wirkt sich der Neubaus von Kohle- und Gaskraftwerken auf die Umwelt und den Energieverbrauch sehr verschieden aus je nachdem, ob es sich um reine Stromerzeugung in Großkraftwerken handelt oder um dezentrale Kraft- Wärme- Kopplung. Zu Zwischenzielen und Übergangstechnologien siehe beigefügte Leitlinien.

Zu Punkt 8

Zu den Instrumenten siehe beigefügte Leitlinien

Johannes Lackmann

Erster Frageblock: Energien als sozialer Faktor

Zu 1: In den letzten Jahren hat die Stromwirtschaft die Strompreise kontinuierlich mit dem Hinweis auf staatliche Interventionen erhöht, ohne dass die Kosten hierfür überhaupt gestiegen wären. Weder Mineral- und Stromsteuer noch Mehrwertsteuer und Konzessionsabgabe sind erhöht worden (zuletzt am 01.01.2003). Die Umlagekosten für EEG und KWKG sind ebenfalls von 2004 bis 2006 konstant geblieben. Lediglich der Emissionshandel hat aufgrund des Handelsmechanismus zu nachvollziehbaren Preiserhöhungen geführt. Allerdings liegen auch hier durch die kostenfreie Zuteilung und das Fehlen von ausreichenden Minderungszielen keine Kosteneffekte zu Grunde. Insgesamt wurden die Haushaltsstrompreise bei den großen Konzernen seit 2003 um mehr als 15 Prozent erhöht. Zum Vergleich: Der Anteil der EEG-Umlage an den Haushaltsstrompreisen beträgt insgesamt nur etwa 2,5 Prozent.

Die Steigerung der Strompreise resultiert also ausschließlich aus gestiegenen Brennstoffimportpreisen (Steinkohle, Gas, Uran) und der fast uneingeschränkten Möglichkeit, Mitnahmeeffekte aufgrund von Netzmonopolen und mangelnder staatlicher Kontrolle zu generieren.

Bei den Gaspreisen ergeben sich ähnliche Effekte. Auch hier haben staatliche Interventionen in den letzten Jahren zu keinerlei Kostenerhöhungen geführt. Die Grenzübergangskosten für importiertes Erdgas sind allerdings gestiegen, jedoch in weit geringerem Umfang als die Preise für Endkunden. Die Koppelung der Gaspreise an den Ölpreis, so sie in den Verträgen zwischen den beiden wichtigen Gasimporteuren in Deutschland und ihren Lieferanten tatsächlich noch heute existiert, hat zu erheblichen Mehrkosten für den Gasverbrauch geführt. Während die Gasversorger bei Steigerungen der Ölpreise durchgängig ihre Gaspreise erhöht haben, ist der gegenläufige Effekt nur in sehr viel weniger Fällen bekannt. Vielmehr verweisen die Versorgungsunternehmen auf andere Kostenkomponenten, weswegen Ölpreissenkungen jeweils nicht zu entsprechenden Preissenkungen gegenüber den Gasverbrauchern geführt haben.

Zu 2: Die Preisaufsicht der Bundesländer beschränkt sich auf die Nachvollziehung von Preiskalkulationen auf Basis von Kalkulationsdaten, die das beantragende Unternehmen selbst liefert. Dem BEE ist in mehreren Fällen bekannt, dass diese Daten nicht vollständig waren oder aus anderen nicht nachvollziehbaren Gründen deutlich überhöhte Tarife genehmigt worden sind.

Angesichts des offensichtlichen Missbrauchs von Marktstellungen wäre die Einführung einer deutlich effektiveren Preisaufsicht notwendig.

Die Kontroll- und Verfügungsmöglichkeiten der Netzagentur müssen sich in der Praxis zeigen. Allerdings steht zu befürchten, dass resultierende Senkungen von Netzentgelten nur zu einer Verschiebung von Preiskomponenten aus dem Bereich Netze in die Bereiche Handel und vor allem Erzeugung führen werden.

Der BEE unterstützt das Vorhaben der Bundesregierung, die Netzagentur mit der Aufsicht über die gesetzeskonforme Abwicklung der EEG-Umlage zu beauftragen. Allein hier rechnen die Versorgungsunternehmen in Deutschland gegenwärtig ungestraft etwa 500 Millionen Euro pro Jahr zu viel bei ihren Kunden ab.

Zu 3: Ein diskriminierungsfreier Zugang zu Strom- und Gasnetzen ist elementar für den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien. Trotz der positiven Regelungen im EEG und einigen Ansätzen im EnWG besteht hier ein großer Nachholbedarf.

Notwendig bleibt vor allem eine vollständige eigentumsrechtliche Entflechtung der Übertragungsnetze und der übrigen Bereichen der Energiewirtschaft. Die umfangreichen Regelungen zum Unbundling im EnWG (getrennte Buchführung, beschränkte Informationsweitergabe) sind solange eine Farce, wie durch eine übergeordnete Personalpolitik in einem Konzern eine gleichgerichtete Interessenwahrnehmung gesichert werden kann. Eine eigentumsrechtliche Entflechtung ist nicht gleichbedeutend mit der

Verstaatlichung von Netzen. Netzbetriebsunternehmen müssen der Aufsicht der Bundesnetzagentur unterstellt bleiben, über die auch der weitere Netzausbau entlang der Neuausrichtung der Energiewirtschaft kontrolliert werden muss.

Solange diese Voraussetzung nicht geschaffen ist, bleiben detaillierte kompensatorische Regelungen zum Netzzugang im EEG und im EnWG und zu einem beschleunigten Netzausbau (Infrastrukturbeschleunigungsgesetz) notwendig. Die Verweigerung des Netzausbaus hat in einigen Teilen Deutschlands, insbesondere in Schleswig-Holstein zu einem weitgehenden Ausbaustopp für Erneuerbare Energien geworden.

Im EnWG sind zudem insbesondere konstruktive Regelungen für den Zugang von aufbereitetem Biogas in das Erdgasnetz unterblieben.

Zu 4: Zur Zeit bestehen im Bereich der Erneuerbaren Energien in Deutschland etwa 150.000 Arbeitsplätze. Die Branche der Erneuerbaren Energien hat angekündigt, bis zum Jahr 2020 diese Zahl auf über 500.000 Arbeitsplätze zu erhöhen und in Deutschland bis dahin 200 Milliarden Euro zu investieren. Basis ist dafür die Zielvorgabe, den Anteil Erneuerbarer Energien am gesamten Energieverbrauch auf mindestens 20 Prozent zu erhöhen. Eine gesamtwirtschaftliche, energiepolitische Konzeption, wie sie gegenwärtig in Zusammenhang mit dem sogenannten Energiegipfel gefordert wird, muss aus Gründen der Versorgungssicherheit, des Klimaschutzes und aus Gründen der Innovations- und Beschäftigungsförderung den Vorrang Erneuerbarer Energien in den Bereichen Strom, Wärme und Kraftstoffe verankern. Neben der Fortführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes als effizientestem Instrument zur Förderung von Strom aus Erneuerbaren Energien in Europa bedarf es der Einführung eines vergleichbar erfolgreichen Gesetzes für Wärme aus Erneuerbaren Energien, einer ausreichenden und verlässlichen steuerlichen Privilegierung von Biokraftstoffen und des Abbaus administrativer Hemmnisse. Hinzu kommt die Notwendigkeit eines stärkeren Engagements zum Ausbau der Erneuerbaren Energien in der Europäischen Union und der internationalen Wirtschaft- und Entwicklungszusammenarbeit.

Zweiter Frageblock: Energiepolitik und Klimaschutz

Zu 5: Der Bundesverband Erneuerbare Energie erwartet, dass bis 2020 die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien von derzeit 61TWh auf etwa 170 TWh steigen wird. Erneuerbare Energien können somit vollständig und synchron die Lücke füllen, die durch den Ausstieg aus der Atomkraft entsteht. Zusätzliche fossile Kraftwerke sind daher nicht notwendig, um Strom aus Atomkraft zu ersetzen. Auch im Hinblick auf die parallel notwendige erhebliche Reduzierung der Klimagasemissionen können die Erneuerbaren Energien neben den Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz wesentliche Beiträge liefern. Dazu ist es allerdings notwendig, nicht nur den Stromsektor sondern auch den Verkehrs- und Wärmesektor zu betrachten. Allein im Wärmesektor lassen sich durch Effizienzmaßnahmen und den Ausbau der Erneuerbaren Energien bis 2020 vom heutigen fossilen Primärenergieeinsatz in Höhe von 1400 TWh etwa 430 TWh an Heizöl und Ergas verdrängen. (zum Vergleich: fossiler Primärenergieeinsatz im Stromsektor derzeit etwa 1000 TWh). Sowohl der verbleibende Einsatz fossiler Energie im Wärmesektor bis 2020 wie auch die Bioenergie können mit Vorrang auf Kraft-Wärmekopplung umgestellt werden. Bei gemeinsamer Betrachtung des Strom- und Wärmesektors ergibt sich bis 2020 ein Verdrängungspotenzial von mehr als 40% des heutigen Primärenergieeinsatzes und zwar auch, wenn der Ausstieg aus der Atomenergie beibehalten wird. Dazu ist es allerdings notwendig, jetzt die richtigen Investitionsentscheidungen auszulösen in Erneuerbare Energien, Effizienz und KWK. Erforderlich ist ein Investitionsvolumen von über 400 Mrd. €. Der Bau neuer fossiler Kondensationskraftwerke steht einer KWK-Strategie entgegen und könnte sich damit als Fehlinvestition erweisen.

Die Feststellung, ein „namhafter Windkraftanlagenhersteller“ fordere, die Laufzeiten von Atomkraftwerken zu verlängern, trifft nicht zu. Diese Forderung wird lediglich persönlich von einem Vorstandsmitglied eines kleinen Windenergieanlagenherstellers erhoben. Dazu gibt

es kein Mandat seitens dieser Firma und schon gar nicht seitens der Erneuerbaren Energienbranche insgesamt. Die Entscheidung über die Beendigung der Atomenergie ist eine Aufgabe der Politik, nicht der Energiewirtschaft. Der BEE sieht es in diesem Zusammenhang lediglich als seine Pflicht darauf hinzuweisen, dass die Erneuerbaren Energien keinen Gewinn an Zeit brauchen, um sich im notwendigen Umfang entwickeln zu können. Im Gegenteil: ein hoher Bestand an nicht flexibel einsetzbaren Grundlastkraftwerken blockiert zusammen mit dem verzögerten Netzausbau zunehmend den Ausbau der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien. Ergänzend zu den fluktuierenden Erzeugungen aus Sonne und Wind sind flexible KWK-Einheiten notwendig, nicht aber ein hoher Bestand an Grundlastkraftwerken.

Gelegentlich wird als Argument für den Weiterbetrieb von Atomkraftwerken auch der Bedarf der Grundstoffindustrie (Aluminium, Kupfer, Chemie) an kostengünstigem Strombezug genannt. Auch in dieser Hinsicht ist die Argumentation nicht schlüssig; es ist bisher nicht verlautbart worden, dass die Betreiber von AKW bei einem verlängerten Betrieb dieser AKW der Grundstoffindustrie Strompreise anbieten würde, wie diese in den Golfstaaten bei der Verstromung von „stranded gas“ oder auf Island durch Nutzung von Wasserkraft möglich sind (1 -2 ct/kWh), noch ist erkennbar, dass der gegenwärtige Betrieb der Kraftwerke einen dämpfenden Effekt auf die aktuellen Strompreise hat. So wird Strom aus abgeschriebenen Kernkraftwerken an der deutschen Strombörse heute zu Preisen gehandelt, die über 200 Prozent über seinen Erzeugungskosten liegen.

Zu 6: Die Abscheidung und Verpressung von Kohlendioxid sind mit vielen Unsicherheiten verbunden. Da es bislang nur Forschungs- und Pilotprojekte gibt, können keine verlässlichen Aussagen getroffen werden, in wieweit diese Technologien zukünftig einen nennenswerten Beitrag zur Reduktion von Treibhausgasen leisten können.

Nach Aussagen der Kraftwerksbetreiber wird die erste großtechnologische Anwendung der Abscheidung und Verpressung von Kohlendioxid nicht vor 2020/25 stattfinden. Die sogenannten „Clean-Coal“ Technologien werden damit praktisch keine Rolle für den Ersatz von 40 GW Kraftwerksleistung in den nächsten Jahrzehnten spielen. Auch die Nachrüstung dieser Kraftwerke wird als zu aufwendig angesehen.

Ein weiteres Hindernis für den Einsatz der „Clean-Coal“-Technologien stellen die hohen Kosten dar. Die Energieversorger rechnen mit einer Verteuerung um 3,5 - 5 ct/kWh, so dass sich die heutigen Erzeugungskosten verdoppeln würden. Zudem führt die CO₂-Abtrennung in den Kraftwerken zu einem erhöhten Ressourcenverbrauch von bis zu 25 % aufgrund von Wirkungsgradverlusten, womit weitere Kosten verbunden sind. Insgesamt werden die CO₂ Vermeidungskosten auf bis zu 90 € geschätzt, wenn technische Eckdaten erreicht werden und die Speicherung des CO₂ kostengünstig verläuft. Die „Clean-Coal“-Kraftwerke werden daher, wenn sie im großen Maßstab in 20 bis 30 Jahren eingesetzt werden können, deutlich teurer als erneuerbare Energien sein.

Es kann außerdem keine „CO₂-freie“ sondern nur „CO₂-arme“ Kohle- bzw. Gaskraftwerke geben, da nur max. 65-70 % der CO₂-Emissionen der Kraftwerke durch Abscheidung und Verpressung reduziert werden können. Gründe dafür sind zusätzlicher Ressourcenverbrauch und Leckagen beim Transport und der Lagerung.

Der Forschungsbedarf für CO₂-Abtrennung und -Speicherung ist noch groß. Besonders unsicher ist, inwieweit eine langfristige Einlagerung von CO₂ ohne große Leckagen überhaupt möglich ist. Außerdem sind die Potenziale der Speicherung begrenzt. In Deutschland würden die Speicherkapazitäten nur für die Kraftwerksemissionen weniger Jahrzehnte ausreichen. Außerdem könnten Nutzungskonflikte mit der Geothermie auftreten. Die Speichermöglichkeit mit den größten Potenzialen, die Nutzung der Ozeane, ist sehr umstritten und wird weltweit aufgrund großer ökologischer Risiken abgelehnt.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass CO₂-Abtrennung und -Speicherung keinen wesentlichen Beitrag für die Senkung der CO₂-Emissionen in den nächsten Jahrzehnten leisten können. Die hohen Kosten und die Risiken insbesondere der Speicherung werden wahrscheinlich die Bedeutung dieser Technologien für den Klimaschutz begrenzen.

Es besteht aber die Gefahr, dass mit dem Thema „Clean-Coal“ versucht wird, die Dynamik der erneuerbaren Energien zu bremsen.

Zu 7: Der Bundesverband Erneuerbare Energie wird im Rahmen des Energiegipfels Prognosen veröffentlichen, die die Energiebereitstellung erneuerbarer Energien bis 2050 aufzeigen. Derzeit werden die Prognosen mit den Mitgliedsverbänden des BEE abgestimmt. Es wird aber jetzt schon deutlich, dass bis 2050 erneuerbare Energien einen Großteil der primären Energieträger ersetzen können. Durch die beschleunigte Entwicklung der erneuerbare Energietechnologien könnte die Vollversorgung mit erneuerbaren Energien schneller als von der Enquete-Kommission prognostiziert realisiert werden. Neben dem Stromsektor muss aber gerade im Wärme- und Kraftstoffsektor, die fast vollständig von Energieimporten abhängig sind, die Substitution der fossilen Energieträger durch erneuerbare Energien als Ziel der Energiepolitik festgeschrieben werden.

Als Übergangstechnologie empfiehlt der BEE den Einsatz von KWK-Anlagen (s. Frage 5). Mit dem Bau neuer fossiler Kondensationskraftwerke würde dagegen die ineffiziente Nutzung von Energierohstoffen fortgeschrieben werden. Dies würde die Verknappung der Energierohstoffe weiter verschärfen und damit die Versorgungssicherheit gefährden und zu weiteren Preisanstiegen führen.

Zu 8: Emissionshandel:

Durch den Emissionshandel sollen bis 2010 7,5 Mio. t CO₂-Emissionen in Deutschland vermieden werden. Dieses Ziel ist relativ bescheiden angesichts der Mengen CO₂, die durch Erneuerbare Energien bereits heute in Deutschland vermieden werden. Das sind derzeit rund 80 Mio t p.a. und es werden voraussichtlich in 2010 bereits 110 Mio t p.a. sein.

Für den Emissionshandel ist immer ins Feld geführt worden, er sei bei weitem das kostengünstigste Klimainstrument, da die erwarteten CO₂-Vermeidungskosten weit unter denen beispielsweise des EEG liegen würden. Abgesehen davon, dass das EEG neben dem Klimaschutz weitere Ziele (z.B. Versorgungssicherheit) verfolgt, hat sich die Erwartung an den Emissionshandel hinsichtlich der Kostenvorteile bislang nicht bestätigt.

Es war ein schwerer Fehler der alten Bundesregierung, die Emissionszertifikate an die Emittenten zu verschenken, da die Einpreisung der Zertifikatspreise, die sich beim Handel ergeben, absehbar war. Nach Angaben des VIK hat die Einpreisung den Strompreis in ganzer Breite um 1,1 ct/kWh verteuert. Das sind in Summe 5,7 Mrd. € Mehrbelastung für die Stromkunden, ohne dass dem an anderer Stelle ein öffentlicher Nutzen etwa in Form von Einnahmen wie bei der Ökosteuer gegenüber stünde. Bezogen auf die Zielmengen der CO₂-Vermeidung ist der Emissionshandel damit bislang mehr als 10 mal so teuer wie die Erzeugung von Strom aus Windenergie.

Ökosteuer/CO₂-Steuer:

Viele führende Volkswirte halten eine konsequente Besteuerung von Emissionen für ein sehr effizientes Lenkungsinstrument in der Klimapolitik. Obwohl die Ausgestaltung der Ökosteuer gegenwärtig mit einer Reihe von Fehlern behaftet ist (viele Ausnahmen vom Verursacherprinzip, Freistellung von Kerosin und Schiffsdiesel, Besteuerung von Strom aus Erneuerbaren Energien) muss das Konzept weiterentwickelt werden.

Die Ökosteuer hat die geringsten administrativen Kosten aller Steuerarten. Eine ausreichende Steuerquote, die sich daran orientiert, sämtliche externen Kosten der Energiegewinnung in die Energiepreise zu internalisieren, kann die Markteinführung von EE deutlich beschleunigen. Das zeigt etwa die Entwicklung der Bioenergie in Schweden aufgrund der dortigen CO₂-Steuer. Zudem adressiert dieses Lenkungsinstrument auch den Effizienzbereich, der bislang trotz aller Lippenbekenntnisse nur sehr mangelhaft mit verbindlicher Politik angegangen wurde. Die Wissenschaft belegt, dass wir durch mangelhafte Ressourceneffizienz volkswirtschaftliche Nachteile in Höhe von 180 Mrd € p.a. in Kauf nehmen. Mit den Einnahmen aus dieser Steuer lassen sich zudem die Arbeitskosten in Deutschland absenken, sodass dem Abwanderungsdruck in der Industrie wirksam etwas entgegengesetzt werden kann.

Wegen der hohen ökonomischen Rationalität dieses Instruments darf die Politik nicht länger die Weiterentwicklung dieses Instruments ausschließen - auch nicht aus Rücksichtnahme auf mögliche Verleumdungen der Boulevardpresse.

Solange die Internalisierung der externen Kosten und die Entflechtungen im Energiesektor nicht annähernd gewährleistet sind, bedarf es kompensierender Instrumente.

Im Verkehrssektor hat sich die Steuerbefreiung für Biokraftstoffe als sehr wirksames Instrument zur Markteinführung erwiesen. Eine Beimischungspflicht ohne Steuerbefreiung ist als zusätzliche Maßnahme sinnvoll, um einerseits die die Steuerausfälle in Grenzen zu halten und andererseits die Mineralölwirtschaft zu verpflichten, neue Biokraftstoffe wie Bioethanol aufzunehmen, deren Einsatz bisher weitgehend blockiert wurde. Auf keinen Fall darf in diesem Zusammenhang die steuerliche Bevorzugung von reinen Biokraftstoffen aufgegeben werden, da es für den Bestand der mittelständischen Kraftstoffhersteller notwendig ist und die zusätzlichen Angebote im Kraftstoffmarkt im Wettbewerb mit den fossilen Kraftstoffen deren Preisvolatilität dämpfen können.

Eine Änderung der Kraftfahrzeugsteuer weg von Hubraumsteuer und hin zu einer emissionsbezogenen Steuer ist überfällig. Die geringsten administrativen Kosten wären durch eine Erhebung des äquivalenten Steueraufkommens durch Erhöhung der Mineralölsteuer zu verzeichnen.

Im Wärmesektor fehlt bislang ein verlässliches Förderinstrument, welches ähnlich wie das EEG im Stromsektor den neuen Technologien in der Solarthermie, Bioenergie und der Geothermie zu einer schnellen Markteinführung verhilft. Die zügige Einführung eines Wärmegesetzes ist in dieser Legislaturperiode eine der wichtigsten angekündigten Maßnahmen im Energiesektor.

Prof. Dr Claudia Kemfert

Erster Frageblock: Energien als sozialer Faktor

Zu 1: Die starke Erhöhung der Strom- und Gaspreise in Deutschland beruht auf unterschiedlichen Ursachen, zu denen insbesondere die internationale Energiemarktentwicklung und die gegenseitige Abhängigkeit der Preise für Energieträger gehören. Die Rohölpreise sind in den vergangenen Jahren vor allem aufgrund von Nachfragesteigerungen besonders in China gestiegen. Durch die hohe Auslastung der Ölförderkapazitäten sind Risiken entstanden, die sich in steigenden Preisen niederschlagen. Hierzu haben auch Ereignisse wie Wirbelstürme und politische Unsicherheiten beigetragen. Die starke Verteuerung des Öls ist zum Teil durch kurzfristige Effekte und Spekulationen bedingt, so dass eine Normalisierung auf niedrigerem Niveau als gegenwärtig (66 US-Dollar für Brent) erwartet wird; dennoch ist langfristig mit höheren Ölpreisen als im Durchschnitt der letzten Jahrzehnte zu rechnen.

Die Gaspreise steigen vor allem durch die Kopplung an den Ölpreis. Diese Kopplung ist nicht mehr zeitgemäß und sollte abgeschafft werden.

Auf die Strompreise haben sich die unerwartet hohen CO₂-Zertifikatspreise (gegenwärtig 26 Euro je EUA) ausgewirkt, die u.a. auch mit der Gaspreisentwicklung und einem erhöhten Kohleneinsatz im Zusammenhang stehen. Die Stromerzeuger überwälzen einen Großteil der Zertifikatskosten auf die Strompreise, obwohl sie die Emissionsrechte kostenlos bekommen (sog. Opportunitätskosten). Dadurch entstehen bei Betreibern von fossilen und nuklearen Kraftwerken gegenwärtig beträchtliche Windfall-Gewinne.

Die aktuellen Strompreissteigerungen sind nicht auf Steuererhöhungen zurückzuführen. Die Ökosteuer auf Strom ist bis 2003 auf 2,05 Ct/kWh (ca. 10 % des Preises für Haushalte) erhöht worden, wobei hinsichtlich der Industrie Sonderregelungen zu berücksichtigen sind. Zu Belastungen der Stromverbraucher führen auch die Förderungen durch das EEG (ca. 3% des Strompreises für Haushalte) und durch das KWKG (weniger als 2 %). Hinzu kommt jeweils noch die anteilige Mehrwertsteuer (Tabelle 1). Solche staatlich verursachten Komponenten, zu denen auch Konzessionsabgaben zählen, haben einen Preisanteil von fast 40 %; sie sind derzeit aber nicht die Haupt-Preistreiber.

Die Strompreise sind aufgrund der Liberalisierung von 1998 bis 2000 zunächst gesunken, dann aber wieder kräftig gestiegen. Auf der Grundlage von VDEW-Angaben hat sich die Stromrechnung eines Haushalts (mit einem Jahresverbrauch von 3500 kWh) von 2000 bis 2006 um 40% auf 57 Euro pro Monat bzw. bzw. 19,5 Cent pro kWh erhöht. Von der Erhöhung um 16 Euro pro Monat bzw. 5,5 Cent pro kWh entfallen (einschl. anteiliger MWSt.) gut 69 % auf den Posten Erzeugung, Netz, Vertrieb (Erhöhung um 38 %). Insofern resultiert die Erhöhung für die Verbraucher weit überwiegend aus Änderungen im Bereich der Elektrizitätswirtschaft.

Von diesem Elektrizitätswirtschaftlichen Preiseffekt für Haushalte im Zeitraum 2000-2006 kann angesichts der Veränderung von Anfang 2005 bis Anfang 2006 nur ein Anteil von weniger als einem Fünftel auf den Emissionshandel zurückgeführt werden, da die Erhöhungen weit überwiegend bereits vorher erfolgten.

Sehr starke relative Preiserhöhungen (nahezu eine Verdopplung) gab es in jüngster Zeit auf dem Großhandelsmarkt für Strom wie an den Strombörsen (Spot und Future). Hierzu hat insbesondere die Überwälzung von hohen Opportunitätskosten des Emissionshandels beigetragen haben. Hinzu kommen Preissteigerungen bei Brennstoffen (Gas, Kohle) und der Abbau von Überkapazitäten.

Tabelle 1: Durchschnittliche Stromrechnung eines Haushalts (3500 kWh pro Jahr)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2006-2000
	Cent pro kWh									
Mehrwertsteuer	2,37	2,28	1,92	1,97	2,22	2,37	2,48	2,57	2,68	0,76
Konzessionsabgabe	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	1,79	0,00
KWKG	0,00	0,00	0,13	0,20	0,26	0,31	0,29	0,32	0,34	0,21
EEG	0,08	0,10	0,20	0,24	0,35	0,42	0,54	0,65	0,69	0,49
Stromsteuer (Ökosteuern)	0,00	0,77	1,28	1,53	1,79	2,05	2,05	2,05	2,05	0,77
Erzeugung, Netz, Vertrieb	12,89	11,59	8,62	8,59	9,70	10,25	10,81	11,28	11,91	3,29
Summe ohne MWSt.	14,76	14,25	12,02	12,35	13,89	14,82	15,48	16,09	16,78	4,76
Summe mit MWSt.	17,13	16,53	13,94	14,32	16,11	17,19	17,96	18,66	19,46	5,52
	Anteil an Summe mit MWSt. in %									
Mehrwertsteuer	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8
Konzessionsabgabe	10,5	10,8	12,8	12,5	11,1	10,4	10,0	9,6	9,2	0,0
KWKG	0,0	0,0	0,9	1,4	1,6	1,8	1,6	1,7	1,7	3,8
EEG	0,5	0,6	1,4	1,7	2,2	2,5	3,0	3,5	3,5	8,9
Stromsteuer (Ökosteuern)	0,0	4,7	9,2	10,7	11,1	11,9	11,4	11,0	10,5	13,9
Erzeugung, Netz, Vertrieb	75,3	70,1	61,9	60,0	60,2	59,6	60,2	60,4	61,2	59,6
Summe ohne MWSt.	86,2	86,2	86,2	86,2	86,2	86,2	86,2	86,2	86,2	86,1
Summe mit MWSt.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	Anteil an Summe ohne MWSt. in %									
Mehrwertsteuer	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Konzessionsabgabe	12,1	12,6	14,9	14,5	12,9	12,1	11,6	11,1	10,7	0,0
KWKG	0,0	0,0	1,1	1,6	1,9	2,1	1,9	2,0	2,0	4,4
EEG	0,5	0,7	1,7	1,9	2,5	2,8	3,5	4,0	4,1	10,3
Stromsteuer (Ökosteuern)	0,0	5,4	10,6	12,4	12,9	13,8	13,2	12,7	12,2	16,1
Erzeugung, Netz, Vertrieb	87,3	81,3	71,7	69,6	69,8	69,2	69,8	70,1	71,0	69,1
Summe ohne MWSt.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Summe mit MWSt.	116,0	116,0	116,0	116,0	116,0	116,0	116,0	116,0	116,0	116,0

Quellen: VDEW 30.1.2006, Berechnungen des DIW Berlin.

Die hohen Strompreise sind unter anderem durch einen noch zu geringen Wettbewerb in der Elektrizitätsversorgung bedingt, wenn sich dieser Effekt auch nicht eindeutig quantifizieren lässt. Die neue Regulierung nach dem Energiewirtschaftsgesetz 2005 einschließlich der noch einzuführenden Anreizregulierung sollen dazu beitragen, die (in Deutschland relativ hohen) Netzentgelte zu vermindern und den Wettbewerb auf den anderen Stufen (auch der Erzeugung) zu verstärken.

Tabelle 2: Gasrechnung eines Haushalts in Berlin (20.000 kWh pro Jahr)

	2004			2005		
	Ct/kWh	%	%	Ct/kWh	%	%
Mehrwertsteuer	0,69	13,8	16,0	0,76	13,8	16,0
Handelsergebnis	0,15	3,0	3,5	0,05	0,9	1,1
Verwaltung	0,25	5,0	5,8	0,23	4,2	4,8
Netz inkl. KA	1,67	33,3	38,7	1,67	30,3	35,2
Beschaffung inkl. EgSt, FA	2,25	44,9	52,1	2,8	50,8	58,9
Summe ohne MWSt.	4,32	86,2	100,0	4,75	86,2	100,0
Summe mit MWSt.	5,01	100,0	116,0	5,51	100,0	116,0

KA = Konzessionsabgabe (0,15 Ct/kWh)
 EgSt = Erdgassteuer (0,55 Ct/kWh)
 FA = anteil. Förderabgabe (0,05 Ct/kWh)
 Quelle: Gasag

Aktuell steigen die Gaspreise stark. Die jüngsten Preiserhöhungen werden allein mit erhöhten Bezugskosten von Gas begründet, die aufgrund der Kopplung an den Ölpreis stark gestiegen sind (Tabelle 2). Die Steuer auf Gas ist 2003 auf 0,55 Ct/kWh (ca. 10 % des Gaspreises für Haushalte) erhöht worden und auf Konzessionsabgabe und anteilige Förderabgabe entfallen zusammen etwa 0,2 Ct/kWh; zusammen mit der Mehrwertsteuer ergibt sich für 2005 ein staatlicher Anteil von 27 %.

Auf allen Stufen des Gasmarktes muss der Wettbewerb verstärkt werden, sowohl durch die gegenwärtigen Änderungen der Regulierung als auch durch eine konsequente Kartellaufsicht.

Zu 2: Das System der Aufsicht, Kontrolle und Regulierung verändert sich durch die aktuellen und noch nicht abgeschlossenen energiewirtschaftsrechtlichen Änderungen wie EnWG-Novelle, Netzzugangs- und –entgeltverordnungen, geplante VO zur Anreizregulierung. Die Arbeitsteilung zwischen Kartell- und Regulierungsbehörden ist grundsätzlich sinnvoll notwendig. Erforderlich wird aber auch eine enge Abstimmung der Behörden sein. Aus Verbrauchersicht ist vor allem eine ausreichende Transparenz über die Zusammensetzung der Strom- und der Gasrechnung von Bedeutung. Auf eine Bewertung der rechtlichen Mittel für Verbraucher soll hier verzichtet werden. Aus ökonomischer Sicht ist es wichtig, dass Verbraucher auch beim Gas zwischen konkurrierenden Lieferanten auswählen können.

Zu 3: Eine Verstaatlichung der Stromnetze erscheint gegenwärtig weder notwendig noch sinnvoll. Dadurch würde letztlich ein noch größeres Monopol geschaffen, ohne dass der Regulierungsbedarf vermindert würde. Der Wettbewerb auf dem Strommarkt muss weiter höchste Priorität eingeräumt werden. Daher sollte der Weg der vertikalen Entflechtung konsequenter verfolgt werden. Die Kontrolle der Netzentgelte durch die Bundesnetzagentur wird für mehr Transparenz und damit auch verbesserter Wettbewerbsbedingungen sorgen.

Zu 4: Eine Vollversorgung durch erneuerbare Energien in Deutschland ist in den nächsten 50 Jahren auszuschließen. Möglich wäre höchstens eine Vollversorgung aus erneuerbaren Energien bis Ende des Jahrhunderts. Im Vergleich zu anderen Ländern ist dabei vor allem das hierzulande begrenzte Potenzial an Wasserkraft zu beachten. Dennoch ist es wichtig, den Anteil erneuerbarer Energien längerfristig kontinuierlich zu erhöhen. Die im Koalitionsvertrag bzw. im EEG genannten Ausbauziele erscheinen in der Größenordnung als angemessen. Erforderlich sind zugleich auch Maßnahmen zur Energieeinsparung bzw. Effizienzverbesserung und Emissionsverminderung (zur Rückhaltung s.u.).

Mit Hilfe einer Förderung wie durch das EEG kann der Anteil im Strombereich zielorientiert erhöht werden (vgl. hierzu die aktualisierte Studie DLR, ZSW, WI vom Dezember 2005). Dagegen ist die Forcierung im Wärmebereich in Deutschland (wie auch in Europa insgesamt) schwieriger zu instrumentalisieren. Hier dominieren bisher staatliche Finanzhilfen (insbesondere das Marktanreizprogramm).

Hinsichtlich der Sozialverträglichkeit und der gesamtwirtschaftlichen Wirkungen sind einerseits die positiven externen Effekte erneuerbarer Energien (Umweltentlastung, Versorgungssicherheit) und die Impulse für neue Beschäftigungsmöglichkeiten zu beachten, ebenso aber auch die Mehrkosten für Verbraucher bzw. Steuerzahler. Deshalb sollte der Ausbau stetig und möglichst effizient gefördert werden.

Zweiter Frageblock: Energiepolitik und Klimaschutz

Zu 5: Aus Sicht des DIW Berlin geht es in absehbarer Zeit nicht um das Ziel einer solaren Vollversorgung (siehe 4.), sondern darum, dass der Gesamtanteil erneuerbarer Energien im Energiemix (von derzeit noch unter 5 %) kontinuierlich erhöht wird. Für den Ersatz von Kraftwerkskapazitäten sind auch Kohle- und Gaskraftwerke erforderlich, die allerdings möglichst umweltverträglich betrieben werden müssen. Die Kernenergienutzung wird in Deutschland aufgrund ihrer Risiken auslaufen. Dadurch wird der Ersatzbedarf erhöht. Bei der Frage der Laufzeit von bestehenden Kernkraftwerken ist der Sicherheitsaspekt zu beachten. Deshalb sollten keine Strommengen auf ältere Kraftwerke übertragen werden. Es können aber Strommengen von sicheren Kraftwerken erhöht werden, um die notwendige Zeit zu geben, den Umbau hin zu einer klimafreundlichen Energieversorgung sicherzustellen.

Hinsichtlich der Bedeutung von Erdgas für die Stromerzeugung sind positive Umwelt- und Regelungsvorteile zu beachten, aber auch die längerfristige Verknappung, die regionale Konzentration und die entsprechenden Perspektiven der Gaspreisentwicklung.

Zu 6: Die Abtrennung und Speicherung von Kohlendioxid (CCS) stellt eine mögliche Option dar, die dazu beitragen könnte, die Emissionen von Treibhausgasen zu vermindern. Gegenwärtig bestehen noch technische und wirtschaftliche Unsicherheiten, die sich durch weitere Forschung und Entwicklung reduzieren ließen. Daher sollten verstärkt Gelder in die Erforschung und Entwicklung dieser Technologien fließen. In der Bewertung der CCS Technologien schließt sich das DIW der jüngsten IPCC Studie (IPCC 2005: Carbon Dioxide Capture and Storage) an, in der die Potentiale dieser Technologie als positiv bewertet wurden. Die CCS Technologie wird wirtschaftlich, wenn die CO₂ Preise einen Wert von über 30 US \$ pro Tonne CO₂ übersteigen. Die Kosten der Stromerzeugung würden sich nach dieser Studie um 0.01 - 0.05 US\$/kWh erhöhen. Die Modellrechnungen erscheinen plausibel. Dies könnte die Chancen für eine klimaverträgliche Nutzung der Kohle, gerade auch deutscher Kohle, erhöhen.

Dennoch kann diese Technologieform nur eine Brücke ins Solarzeitalter sein.

Wünschenswert ist es, dass bis zum Ende des Jahrhunderts die Energieversorgung nicht nur CO₂ frei sein, sondern auch vollständig aus erneuerbaren Energien hergestellt wird.

Zu 7: Das Ziel einer Vollversorgung mit erneuerbaren Energien bei der Stromerzeugung bis 2050 wird nicht für realistisch gehalten (s.o.). Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung könnte im Jahr 2050 50 % ausmachen. Die CCS Technologie könnte bis zu 40 % der Stromerzeugung eingesetzt werden, der Gasanteil wird nach einem Anstieg auf bis zu 25 % weiter schrumpfen und im Jahre 2050 nur noch 10 % ausmachen. Der Neubau von Kohle- und Gaskraftwerken ist erforderlich, um eine sichere Energieversorgung zu gewährleisten (s.o.).

Auch im Bereich der Wärmeherzeugung wird nicht möglich sein, eine 100 prozentige Versorgung allein aus erneuerbaren Energien im Jahre 2050 zu gewährleisten. Zwar wird der Anteil der Wärmeherzeugung aus fossilen Energieträgern (insbesondere Öl) weiter stetig zurückgehen und auch im Wärmebereich werden erneuerbare Energien aufgrund steigender Öl- und Gaspreise zunehmend wettbewerbsfähig werden. Nach der derzeitigen Europäischen Richtlinie sollte der Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeherzeugung im Jahre 2020 20 Prozent betragen. Eine Erhöhung auf 35-40 % erscheint möglich, wenn Energieeinspar- und Energieeffizienzmaßnahmen getroffen werden (DLR/IFEU/WI 2004). Auch im Bereich der Mobilität erscheint eine Vollversorgung durch erneuerbarer Energien wenig realistisch. Zwar werden die implementierten Biokraftstoffrichtlinien dazu führen, dass der Anteil an Biokraftstoff erhöht werden kann (Beimischungspflicht von Biokraftstoffen von 5,7 % bis 2010). Eine Vollversorgung erscheint jedoch aufgrund von Unsicherheiten in der Erzeugung (Landnutzungsänderungen) als auch in der Ökobilanz (Stickoxide) wenig wahrscheinlich. Ob andere Technologieformen im Bereich Mobilität (Wasserstoff, Brennstoffzelle) die herkömmliche Technologien vollständig ersetzen werden können, wird von den Forschungserfolgen der kommenden Jahrzehnte abhängen.

Zu 8: Die Energiepolitik muss weiterhin die magischen Ziele Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit verfolgen. Die weitere Öffnung der Märkte insbesondere auch durch regulierten Netzzugang und die Verstärkung des Wettbewerbs im Strom- sowie im Gasbereich zählen nach wie vor zu den wichtigen Zielen in Deutschland und Europa. Versorgungssicherheit erfordert einen Mix von Energieträgern, eine Diversifizierung von Bezugsregionen und funktionsfähige Infrastrukturen. Hierfür müssen Rahmenbedingungen und Anreize (auch im Regulierungsrahmen) gewährleistet sein. Unter Umweltaspekten sind insbesondere die Anforderungen des Klimaschutzes ernst zu nehmen. Dazu sind weitere Emissionsvermindierungen u.a. durch die Senkung des Energieverbrauchs und durch stärkere Nutzung erneuerbarer Energien nötig.

Mit dem europäischen Emissionshandel werden zur Zeit die ersten Erfahrungen gemacht. Es ist nicht zu verkennen, dass die Entwicklung des Zertifikatspreises eine ökologische Knappheit signalisiert und zur Internalisierung externer Effekte beiträgt. Die Wirkung des Emissionshandels ist dadurch beschränkt, dass sich der Handel bisher auf CO₂ und einen Teil der Emittenten (Energiewirtschaft, Industrie) beschränkt. Seine direkte Wirksamkeit hängt außerdem naturgemäß von der Summe der nationalen Caps ab, die ausreichend restriktiv sein muss. Ein positiver indirekter Effekt besteht darin, dass in diesem Rahmen auch Emissionsbudgets für die nicht betroffenen Sektoren (Haushalte, Verkehr usw.) formuliert müssen und damit der Handlungsdruck verdeutlicht wird. Selbst bei günstiger Entwicklung wird der Emissionshandel auch im Fall einer Ausweitung nicht das einzige Klimaschutzpolitische Instrument sein können.

Eine stärkere Nutzung erneuerbarer Energien wird in den Bereichen Strom, Wärme und Kraftstoffe gefordert. Im Strombereich kann die Förderung durch das System des EEG fortgesetzt und angepasst werden. Dieses Fördermodell der Mindestvergütung für Netzeinspeisungen ließe sich auf den Wärmebereich (vor allem Biomasse sowie Solarkollektoren, Geothermie), in dem bisher staatliche Finanzhilfen dominieren, nur sehr modifiziert übertragen.

Speziell für Biomasse und Biokraftstoffe hat die Europäische Kommission Ende 2005 Aktionspläne vorgelegt. Neben einer Beimischungspflicht von Biokraftstoffen werden auf dieser Ebene Rechtsakte zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmebereich vorbereitet, wobei ähnlich wie im Strombereich nationale Richtziele und ein Monitoring im Vordergrund stehen dürften, während die Instrumentenwahl den Mitgliedstaaten überlassen wird.

Für Biodiesel bzw. Zumischungen wird in Deutschland gemäß einer EU-Bearbeitung eine Besteuerung vorbereitet, wobei bisher eine Höhe von 10 bzw. 15 Cent je Liter vorgesehen ist. Auch unabhängig von Beimischungen sollten aber Anreize bestehen bleiben, um Biodiesel einzusetzen.

Für den Wärmebereich werden neben den klassischen Instrumenten wie Steuererleichterungen und staatlichen Finanzhilfen (Investitionszuschüsse, zinsgünstige Kredite) sowie der Verminderung von administrativen Hemmnissen solare Wärmenutzungsgebote, Preisregelungen in Anlehnung an das EEG und Mengenregelungen (Quoten und Handel mit grünen Wärmezertifikaten) diskutiert (vgl. Nast, Langniß, Leprich, EuroHeat&Power 12/2005, vgl. auch den Koalitionsvertrag vom November 2005 und den Berichtsentwurf des Europäischen Parlament zu Heizung und Kühlung vom November 2005).

Ordnungsrechtliche Instrumente wie Gebote zur Nutzung solarer Wärme können aufgrund geringer Flexibilität und der finanziellen Belastung der Gebäudebesitzer problematisch sein (bisher können erneuerbare Energien im Rahmen der Energieeinsparung angerechnet werden). Quoten für regenerative Wärme, die etwa dem Brennstoffhandel vorzugeben wären, und ein hiermit verbundener Handel mit grünen Wärmezertifikaten, sind schwerer zu implementieren als im Strombereich. Auch die Einführung einer Preisregelung nach dem Vorbild des EEG ist im Wärmebereich weniger praktikabel. Solange aber für den Wärmebereich keine überzeugenden Alternativkonzepte verfügbar sind, wird man hier auch künftig auf staatliche Subventionen setzen müssen.

Hinsichtlich der längerfristigen Entwicklung erneuerbarer Energien sind nicht zuletzt Forschung und Entwicklung wichtig, sowohl im Strom- und Wärme- als auch im Kraftstoffbereich.

Aktuelle DIW-Wochenberichte (www.diw.de) zum Fragenkatalog

3/06	Energiepolitik
41/05	Ölpreise
39/05	Weltweite CO ₂ -Emissionen
29/05	Erneuerbare Energien
31/05	Klimapolitik nach Kyoto
16/05	Klimaschutz und Strommarkt
12-13/05	Klimaschutzkosten
9/05	CO ₂ -Emissionen in Deutschland
7/05	Primärenergieverbrauch in Deutschland
5/05	Alternative Kraftstoffe
44/04	Energiepreise

Diskussion

Teil 1: Energie als sozialer Faktor

Frage: Monika Runge, energiepolitische Sprecherin im Sächsischen Landtag

Wir hatten vor zwei Wochen eine Diskussion, wie die Wind fall profits an der Energiebörse, Strombörse in Leipzig zustande kommt. Wir hatten damit im Zusammenhang auch die Debatte, was nun günstiger sei, ob man die CO₂-Zertifikate kostenlos an die Unternehmen ausgibt oder aber ob man sie, und das war der Vorschlag einer Grünen, wie die UMTS-Lizenzen versteigert. Ich sage ganz kurz nur meine Position.

Ich bin der Meinung, wenn man sie versteigert, und das kostet ja auch wieder Geld, würden dann sicherlich die Unternehmen dann noch mal einen Preiszuschlag auf das Zertifikat drauflegen. Und die Experten an der Strombörse sind sich einig, dass der Spekulationsanteil alleine durch den Börsenhandel etwa 10% ausmacht. Und sie sind sich auch einig darüber, dass natürlich der Börsenhandel selber die Marktstrukturen, was Monopolstrukturen sind und durch die vier Großen beherrscht werden, bestimmt werden. Das ist die erste Frage.

Die zweite Frage: ich denke, da muss ich auch ein bisschen Herrn Krawinkel widersprechen. Das neue Energiewirtschaftsrecht 1998, was zwar unter dem Label Liberalisierung stattfand, hat ja faktisch zu keinem tatsächlichen Wettbewerb geführt. Erstens wurde der Durchleitungstatbestand nicht geregelt in diesem Gesetz. Politik hat dann auf die Verbändevereinbarung gesetzt, was Preisabsprachen ermöglicht hat, ganz klar, und letztlich hat Wolfgang Klement auch die Regulierungsbehörde der Netznutzungsentgelte verzögert, um Jahre.

Wir wollen hier mal Klartext reden. Politik hat im wesentlichen den Interessenlobbyismus der Energiewirtschaft bedient. Und ich glaube, auch das ist ein Faktum, was in die Debatte einbezogen werden muss.

Die Neuordnung des Marktes ist letztlich durch die Rückstellung der großen Konzerne finanziert worden mit Dumpingpreisen, was dann auch zur Preissenkung nach unten geführt hat.

Ich halte ein Mix von ordnungsrechtlichen, von steuerlichen Anreizen und eben auch von strukturellen Anreizen, was die Entflechtung angeht, für den besten Weg, um einen Schritt nach vorn zu kommen. Wie ist Ihre Meinung?

Antwort: Frau Prof. Dr. Claudia Kemfert

Ich würde gern zu Ihrem ersten Punkt etwas sagen, wo es um die CO₂-Zertifikate geht und die Einpreisung der Opportunitätskosten. Bisher war es ja so, dass die CO₂-Zertifikate kostenlos zugeteilt worden sind. Die Opportunitätskosten sind eingepreist worden, sind auch auf den Strompreis umgelegt worden.

Das ist auch in einem oligopolistischen Markt durchaus zu erwarten und das auch noch zu einem erhöhten Anteil. Diesen Spekulationsanteil finden Sie jetzt auch darin, und die Lösung besteht in der Tat darin, dass man versteigert. Das sah die europäische Kommission damals nicht vor. Sie wollte das auch nicht, das war ja auch ein expliziter Wunsch bzw. Vorgabe von der europäischen Kommission, die eindeutig gesagt hat, die Zertifikate sollten kostenlos zugeteilt werden.

Jetzt ist man sozusagen in einer Mischlösung, wo man sagt, 10% der Emissionsrechte sollten jetzt versteigert werden in der Hoffnung, dass man dann die Kosten, die auch tatsächlich anfallen, dann auch umgelegt werden. Ich denke nur, das löst es nicht wirklich. Es ist ein erster guter Schritt. Aber wir haben immer vorgeschlagen, dass man tatsächlich versteigert. Das ist einfach so, dass dann die Kosten, die den Unternehmen anfallen, dann auch tatsächlich umgelegt werden und dass jetzt nicht noch zusätzlich eine Preistreiberei stattfinden würde.

Antwort: Herr Dr. Holger Krawinkel

Ich weiß nicht, wo Sie mir da widersprochen haben. Ich habe das im Prinzip ganz genau so gesagt. Ich würde vielleicht nur ergänzen wollen, idealtypisch funktioniert natürlich ein Wettbewerb auch ganz prima. Herr Matthes hat das Beispiel von England dargelegt. Da gibt es natürlich eine Menge andere Probleme, die wollen wir jetzt gar nicht diskutieren, mit dem Wettbewerb.

Aber es passiert so idealtypisch komischer Weise hier nie in Deutschland. Dass Herr Klement nicht nur die Regulierungsbehörde verhindert hat, sondern auch mit E.ON-Ruhrgas, mit dem Vorgänger, glaube ich auch noch, die Marktkonzentration willentlich sozusagen noch vergrößert hat, spiegelt ja auch so eine gewisse politische, gesellschaftliche Realität hier in unserem Land wider und daher rührt meine Skepsis.

Wir können gerne über idealtypische Regulierungs- und Wettbewerbsmodelle sprechen. Ich frage mich immer nur, warum treten sie eigentlich nie in dem Umfang ein, wie es eigentlich notwendig wäre. Also bleiben wir auf einer Zwischenstufe stehen. Und die Zwischenstufe ist dann für die Verbraucher eher schlecht, weil in der Zwischenstufe die Oligopolisierung weiterging, die marktmassig verstärkt hat, die Regulierung nicht hinterher gekommen ist. Ich bin aber trotzdem dafür, dass wir natürlich diesen Weg weiter gehen. Ich sehe da im Moment keine Alternative, die Regulierungsbehörde zu stärken, das Regulierungskonzept möglicher Weise zu erweitern, die Entflechtung zu vollziehen. Und natürlich wäre es mir am liebsten, wenn wir auf der Erzeugungsseite auch eine Art Entflechtung hätten, eine Zerlegung in kleine Einheiten, aber da bin ich einfach skeptisch.

In der Zeit, wo das nicht passiert, steigen für die Verbraucher die Preise stark an. Daher bin ich dafür, um ein konkretes Beispiel zu nennen, dass die Tarifaufsicht, die bei den Bundesländern liegt und wegen der Regulierung der Bundesnetzagentur 2007 aufhören sollte, verlängert wird solange, bis wir das idealtypisch im Erzeugungsbereich hinbekommen haben.

Antwort: Herr Prof. Klaus Traube

Etwas mehr zugespitzt noch, als Herr Krawinkel das schon gesagt hat.

Was bei der Liberalisierung im wesentlichen, nicht alleine, aber im wesentlichen schief gelaufen ist, ist, dass sie zu einem Konzentrationsprozess geführt hat. Und dieser Konzentrationsprozess ist bewusst von der Politik nicht nur in Kauf genommen worden, sondern er ist vor allen Dingen zunächst noch von der alten Kohl-Regierung dadurch initiiert worden, dass das ursprüngliche Energiewirtschaftsgesetz, was die Liberalisierung einleiten sollte, ein Gesetz, in dem gar nichts passierte. Und wenn nichts passiert und nichts geregelt ist, dann sind es die Starken, die sich durchsetzen. Das ist weitergeführt worden. Das krassste Beispiel war, was Herr Krawinkel schon angeführt hat, nun aktiv von der Politik durch den Minister, Genehmigung für den Zusammenschluss von E.ON und Ruhrgas. Das ist der Hauptpunkt. Und das ist der Punkt, an dem hauptsächlich angesetzt werden muss, wenn man das ganze wieder in Ordnung bringen will. Da bin ich mit Matthes keineswegs konträr, im Gegenteil, da bin ich völlig einverstanden mit dem, was er gesagt hat. Das ist nicht so sehr eine Frage der Preisregulierung, um die es hier geht. Es ist eine Frage, ob ich es politisch wieder hinkriege, dass es einen Markt tatsächlich im Bereich der Stromerzeugung gibt, und das ist eine große Aufgabe.

Antwort: Herr Dr. Felix Christian Matthes

Also mit dem Mix, das war so allgemein, dass man da eigentlich immer nur zustimmen kann. Ich glaube, im Detail wird es dann immer schwieriger.

Aber das Problem, um noch mal darauf zurückzukommen ist, ist ja nicht nur, wie man die Regulierungsgeschichte und Liberalisierungsgeschichte in Deutschland begonnen hat. Das war über weite Strecken Mist. Das andere, was man aber sehen muss, was das ärgerliche für die Realität ist, dass Sie im Gegensatz zu volkswirtschaftlichen Lehrbüchern nicht auf der grünen Wiese beginnt.

Ich meine, das große Problem ist, dass wir aus einem monopolisierten Markt kommen, wo man unter Monopolstrukturen seine Wunschkraftwerke bauen durfte, die abgesegnet wurden, und deren Strukturen natürlich dann im Markt im Übergang zum Wettbewerb in erheblichem Maße mitbestimmen. D. h., wir haben ganz viel geredet bei der Liberalisierung seit 1996 über „strandet costs“, wer hat Probleme, weil er früher was gemacht hat, was jetzt im liberalisierten Markt passiert.

Wir beginnen jetzt erst über die „strandet benefits“ zu reden, dass man nämlich mit Kraftwerken in einen kurzfristigen Grenzkostenwettbewerb geht, die man irgendwann zu Monopolzeiten mal gebaut hat und für die keine Deckungsbeiträge erwischen.

Man muss auch sehen, und deswegen finde ich die Börse auch gut, und finde auch bei allen Sachen, die man da im Detail verbessern kann: die Börse ist ein wichtiges Instrument, um Transparenz zu schaffen. Wenn die großen vier Stromerzeuger unter sich das intransparent aushandeln können, gäbe es kein Signal für die Trianelles, Stadtkraft- und Stadtwerke X,Y, Z zu sagen, o. k., jetzt baue ich mal selber. Dann wäre Stromerzeugung auf ewig deren Geschäft.

Von daher muss man einfach sehen, dass das, was an Gewinnen im Vergleich zum Börsenpreis anfällt, da ist die negative Formulierung Mitnahmeeffekte, die positive Formulierung ist natürlich auch Deckungsbeiträge, denn irgendwo muss man die Kapitalkosten für Neuinvestitionen ja mal verdienen.

Das Problem sind die Gewinne, die man mit den Altinvestitionen macht. Das muss man einfach ganz nüchtern sehen. Bis zum Jahr 2012 werden allein die großen Vier Mitnahmeeffekte durch die Einpreisung von CO₂-Zertifikaten haben, die die versprochenen Investitionen bis zum Jahr 2012, diese berühmten 13.000 Megawatt, um den Faktor 4 übersteigen. Diese Investitionen sind denen schon geschenkt worden.

Und ich glaube, das ist das Problem. Da muss man einfach sehr pragmatisch rangehen. Das hat man in Großbritannien gemacht. Man hat solche „strandet bedefits“, die kann man mit Windfortex abgreifen, da kann man verschiedene Dinge machen.

Aber wichtig ist, dass man die Institution des Marktes, wie eine Börse, und die Tatsache von Deckungsbeiträgen und die Tatsache von Transparenz nicht abschafft. Und das gleiche gilt, glaube ich, auch für die Einpreisung der Opportunitätskosten. Das ist im Grunde genommen ganz einfach. Wenn Sie ein Auto geschenkt bekommen, verschenken sie das auch nicht weiter, sondern Sie verkaufen es natürlich weiter. Von daher ist die Tatsache, dass man die versteigern muss, zumindest einen Großteil, keine Position, die Kosten treibt. Das muss man deutlich sehen.

Die Einpreisung der Opportunitätskosten heißt, man legt Kosten um, die man hätte bezahlen müssen. Wenn man die jetzt in der Versteigerung wirklich bezahlt, ist das kein Grund für Kostensteigerung. Aber das ist schwierig für Nichtökonom. Ich bin Politologe. Ich muss das auch nicht verstehen, es war für mich auch schwierig zu verstehen.

Aber wir haben hochbestallte Beamte im Bundeskanzleramt, die sagen, na wenn wir 15% versteigern, dann steigen natürlich die Strompreise noch mal um 15%, und das ist nicht richtig.

Andererseits gibt es ein Paradoxon, auch darauf muss man hinweisen. Wir haben uns das jetzt empirisch angesehen, die Einpreisung von CO₂- Opportunitätskosten in verschiedenen europäischen Staaten.

Was so schwierig zu verstehen ist, dass je wettbewerblicher der Markt ist, um so mehr werden diese Opportunitätskosten eingepreist. Das kann man gut begründen. Das ist aber ein wichtiger Punkt. D. h. also, diese Einpreisung von CO₂-Kosten war das Ziel der Übung.

Die Frage ist, inwieweit man dafür sorgt, dass das Einkommen aus diesen Kosten nicht privatisiert wird. Mit der kostenlosen Verteilung wird das im Moment privatisiert. Wenn man die Zertifikate versteigert, kann man diese Mittel einsetzen. Ich bin ja so ein strikter Aufkommensneutraliker. Ich würde immer wieder sagen, nicht um irgendwelche Förderprogramme aufzulegen, sondern um Lohnnebenkosten zu senken. Aber das ist der einzige Weg, wie man das verhindern kann. Ansonsten heißt das nur, dass die CO₂-Kosten, die in die Preise rein müssen, sonst verliert das seinen Steuerungseffekt, dass man die nicht privatisiert.

„strandet benefits“!

Frage: Frau Eva Bulling-Schröter, umweltpolitische Sprecherin der Fraktion

Ich war auch damals im Bundestag, als das Energiewirtschaftsgesetz beschlossen wurde. Für uns war es zu diesem Zeitpunkt schon klar, dass genau das, was jetzt eingetreten ist, politisch gewünscht war. Wir hatten ja dazu im Umweltausschuss eine Anhörung, auch im Wirtschaftsausschuss. Es waren die Vertreter der Stadtwerke da, die uns sagten, wenn das so passiert, werden 40.000 Menschen entlassen werden, es werden die Gewinne hoch gehen. All das ist jetzt eingetreten. Ich war auch in der Enquete-Kommission, die wenig Spaß gemacht hat, weil die Konflikte sehr sehr groß waren und wir uns auf sehr wenig einigen konnten.

Genau das, was wir im Grunde immer gesagt haben, ist jetzt eingetreten. Jetzt stellen wir fest, eine eigentumsrechtliche Entflechtung der Netze wäre wünschenswert, zumindest in einigen Bereichen, nicht in allen. Stadtwerke sind ein Extrathema, müssten wir sehr intensiv diskutieren und auch eine Entflechtung der Konzerne.

Und jetzt meine Frage an Sie, sehen Sie das als politisch durchsetzbar? Die Regulierungsbehörde war ja jetzt erst durchsetzbar. Wir hatten 2002 noch einen Antrag in den Bundestag eingebracht und es gab außer der PDS nur eine Stimme, die für diese Regulierungsbehörde war, das war die umweltpolitische Sprecherin der Grünen.

Welche Möglichkeiten einer politischen Durchsetzbarkeit sehen Sie denn? Und wie könnte so etwas von statten gehen?

Antwort: Herr Matthes

Die Frage ist, wo der Rechtsrahmen ist. Man kann sich jetzt natürlich vieles wünschen, und ich würde mal sehr sorgfältig sein, ich habe nicht von Entflechtung der Konzerne geredet, sondern von Abbau der Marktkonzentration im Erzeugungsbereich, da muss man ein bisschen vorsichtig sein.

Das Problem ist, was ist der Rechtsrahmen dafür? Man kann sich natürlich vorstellen, dass man das alles verstaatlicht und enteignet, da glaube ich eher nicht dran, hielte das auch nicht für gut, weil, da kommt wahrscheinlich nicht viel besseres raus.

Die Frage ist im Bereich der Netze, werden wir Unterstützung kriegen von der europäischen Kommission? Das wird dann eine schöne Koalition, Herr Verheugen und die Linkspartei. Aber ich glaube, da geht der Zug einfach in diese Richtung.

Das Problem ist, im Bereich der Übertragungsnetze geht es ja nicht nur um Nutzung der Netze. Es geht auch um Informationsvorteile. Der Netzbetreiber weiß, welche Kraftwerke wie, wann, warum und wieviel gelaufen sind. Und wenn man da nicht ganz harte chinese-worlds baut, dann wissen das auch die entsprechenden Kraftwerkstöchter, und die haben damit einen entscheidenden Wettbewerbsvorsprung vor den Unternehmen, die das nicht haben. Das könnte man alles anders lösen, aber deswegen wird es darauf hinauslaufen.

Ich glaube, wir werden im Bereich des Ownershipanbandlings einen Prozess bekommen aus dem Bereich der europäischen Union. Das wird lange dauern, weil das ja nicht so ganz einfach ist, wie man so etwas abgeben kann. Aber ich glaube, das ist ein langfristiges Brett.

Zweitens. Abbau der Marktkonzentration hat ja zwei Dimensionen.

Erstens die Investitionsverbesserung für andere Investitionen verbessern, d. h. für mich ist das ein Nebeneffekt auch für Kraft-Wärme-Kopplungs-Förderung. Auch die Förderung von Kraft-Wärme-Kopplung führt tendenziell zum Abbau der Marktkonzentration im Bereich der Stromerzeugung.

Punkt zwei: Diese Unternehmen sind im Regelfall wegen irgendwelcher Dinge zum Regulierer gekommen. Da gibt es eine üble Geschichte mit E.ON-Ruhrgas und allen anderen Dingen. Der britische Regulierer hat das gemacht immer, wenn die irgend etwas wollten, mussten sie Kraftwerkskapazitäten abgeben.

Und das ist eine Figur, die man in die Diskussion bringen muss. Wenn man das in der abgeschwächten Variante machen will, und das ist Realität, in Frankreich und in Belgien wird das gemacht, in Dänemark im übrigen auch, dass man sagt, o. k., wir können euch nicht dazu zwingen, die Kraftwerke zu verkaufen, aber wir können euch dazu zwingen, was man mit Gasbezugsverträgen, mit Releaseverträgen an der Grenze schon macht, dass die gezwungen werden, Kraftwerke zumindest virtuell zu versteigern, Kraftwerksscheiben. Das hat das RWE jetzt freiwillig mal in der ersten Runde gemacht, das ist eine Figur, wo man ohne Enteignungstatbestände Marktkonzentration in erheblichem Maße brechen kann.

Das sind alles kleine mühsame Schritte, die aber in der Summe eine Menge bringen können.

Antwort: Herr Dr. Holger Krawinkel

Ich denke, was die Entflechtung der Netze betrifft, da bin ich mit Felix Matthes einer Meinung. Das ist ein Prozess, der läuft, der wird sich sicher noch mal verstärken, wenn jetzt die Bundesnetzagentur die Netztarife genehmigt, auch den Netzzugang im Gasbereich in irgendeiner Form bewerkstelligen will. Und die Maßnahmen sind nicht so erfolgreich, wie das im Moment erwartet wird. Das wird einen Schub geben, es weiter zu diskutieren. Das ist die eine Linie.

Die andere Linie ist, ich hatte es eben erwähnt. Ich glaube morgen oder übermorgen tagt der Verkehrsausschuss, da geht es um den Börsengang der Bahn, ein ganz vergleichbares Thema. Das ist wirklich auch wahrzunehmen. Das ist wirklich gar nicht viel anders, auch wenn es technisch vielleicht ein bisschen anders aussieht.

Da wird in Deutschland zum ersten Mal die Entscheidung getroffen, ob wir hier weiter Industriepolitik in Reinkultur betreiben wollen oder ob wir ein Stück mehr Wettbewerbspolitik machen wollen. Ich glaube, es ist eine Vorentscheidung. Wenn die Bahn ohne Netz an die Börse geht und das Netz öffentlich bleibt, dann haben wir einen ersten großen Fall von Entflechtung. Und das wird auch seine Auswirkungen haben in der politischen Diskussion, auf Strom und Gas. Und daher ist das sehr entscheidend. Wenn die Bahn mit dem Netz an die Börse geht, glaube ich, wird das ein Rückschlag in der Diskussion.

Es gibt aber noch einen anderen Punkt. Ich glaube, man muss bei der Vervielfältigung des Erzeugungswettbewerbes noch ein bisschen kleinteiliger denken. Ich nehme immer gerne ein Beispiel. Das ist wieder die Bahn.

Wir haben in den 20iger/30iger Jahren, da hatte die Reichsbahn damals einen Verkehrsanteil von wahrscheinlich 100% in der Personenbeförderung. Da gab es wenig Flugverkehr, vielleicht gar keinen, Autos waren auch erst gerade mal so an der Schwelle der Entwicklung. Und dann ist die Produktion von Verkehrsleistungen von einem Staatsbetrieb auf die Individuen übergegangen, PKW's. Ich will jetzt nicht die Umweltdiskussion führen, sondern nur die wirtschaftliche Diskussion.

D. h., es hat eine umfassende Dezentralisierung der Erbringung von Verkehrsleistungen gegeben. Und die Technologien im Energiebereich, die haben wir zunehmend. Mit Windenergie hat das angefangen, Solarzellen kommen dazu. Das wird einen weiteren Boom geben, wenn erst mal sozusagen die Rohstoffbasis da etwas verbreitert ist. Und dann werden die Verbraucher zu Produzenten. Da habe ich eine völlig andere Situation. Es ist noch relativ wenig, deswegen fällt das nicht auf, aber ich bin mir ziemlich sicher, wenn die Preise von Solarzellen weiter runter gehen und nur in die Nähe der Beschaffungskosten für die privaten Haushalte kommen, da werden sich die Leute überlegen, ob sie ihr Geld nicht da hinein investieren, weil, einen gewissen Spielraum haben da viele, nicht alle, aber viele. Und dann diskutieren wir das völlig anders. Wie gesagt, man hat dann eine ganz andere Diskussion.

Deswegen glaube ich, kann man da insgesamt sehr optimistisch sein, dass da irgend etwas passiert. Das ist aber weniger eine ökonomische Frage, sondern das ist vor allen Dingen eine technische Frage. Haben wir Technologien zur Verfügung, die es ermöglichen, dass auch der private Investor in eigene Stromerzeugung investieren kann, die Marktzutrittsbarrieren, wie man so schön sagt, abgesenkt werden können.

Und wenn wir uns dessen vergewissern, ich meine, wir haben letztes Jahr 1.000 Megawatt bei der Solarzellenerzeugung überwunden, es soll sich in den nächsten Jahren verfünffachen. Also, da ist etwas im Gange, was vielleicht noch gar nicht so richtig in der breiten energiepolitischen Diskussion wahrgenommen wird.

Ich glaube, das wird die Diskussion verändern. Die technische Innovation auch von Speichertechnologien, und weniger diese enge ökonomische Diskussion, die wir zur Zeit noch führen müssen.

Antwort: Herr Johannes Lackmann

Ich möchte nur noch mal in Erinnerung rufen, was die eigentumsrechtliche Abtrennung der Netze von den übrigen Bereichen anbelangt, so ist das gar nicht so revolutionär, wie sich das hier vielleicht anhört.

Zu Beginn der Liberalisierung hatten sich die großen Vier in der Tat mit diesem Gedanken schon vertraut gemacht und haben intern überlegt, wie man damit umgeht. Und sie waren dann im Nachhinein ganz glücklich darüber, dass die Politik es dann nicht so schlimm gemeint hat, wie sie es verstanden hatten, zunächst mal. Insofern ist dort auch nicht mal ein Aufschrei erfolgt, sondern man hat dann ganz elegant wieder die Kurve bekommen. Das sind jedenfalls Informationen, die mir in dieser Hinsicht auch zugetragen wurden.

Ich möchte noch mal darauf eingehen, wie wichtig es ist, in Zukunft mehr Kapazitäten zu haben als Element für einen funktionierenden Wettbewerb und zwar sowohl mehr Kapazitäten in der Erzeugung, wie auch bei den Netzen. In beiden haben wir im Moment Engpasssituationen. Bei den Netzen ganz offenkundig. Da werden Engpässe an den Grenzen versteigert. D. h., man verdient daran, dass es dort Engpässe gibt, und das behindert aktiv den Stromhandel.

Wir haben in Skandinavien ein geringeres Strompreisniveau. In der Dänerstudie, als die Integration der Windenergie in die Energiewirtschaft untersucht wurde, wurde u. a. der Vorschlag unterbreitet, größere Netzkapazitäten in Richtung Skandinavien zu schaffen, auch weil es dort größere Speicherkapazitäten gibt. Da war E.ON gleich dagegen und Vattenfall hatte natürlich daran Interesse, weil die dort auf dem Markt tätig sind. Und das sind aber Dinge, die passieren nicht von selbst, die muss die Politik aktiv anschieben.

Im Moment in der Beratung oder in der Entwicklung ist ja ein Infrastrukturbeschleunigungsgesetz. Das ist ein Gesetz, was aus unserer Sicht sehr wichtig ist, um im Bereich der Netzinfrastuktur zu zusätzlichen Kapazitäten zu kommen. Weil, das kann man nicht Interessen geleiteten Konzernen überlassen, die nicht den Netzbetrieb im Fokus haben, sondern die ihre übrigen wirtschaftlichen Bereiche in den Vordergrund stellen.

Und ähnliches gilt für die Kapazitäten in der Stromerzeugung. Es sind z. Zt. Eine ganze Reihe von neuen Kapazitäten im Bau. Das ist also ein hoffnungsvolles Zeichen. Und es gibt eine Reihe von wissenschaftlichen Gutachten inzwischen, die belegen, dass der Zubau von Kapazitäten, die in den Kosten teurer sind, als die bestehenden Kapazitäten, und das gilt ja durchaus noch für viele erneuerbare Energien, dass dieser Zubau trotzdem nicht das Preisniveau nach oben treibt, sondern schon heute aktiv nach unten treibt, etwa deshalb, weil wir keine Identität von Kosten und Preisen haben. Der Unterschied von Erzeugungskosten und Verkaufspreisen ist in den letzten Jahren deutlich größer geworden. Das ist ja heute hier auch Thema. Und das heißt, wenn man mehr zusätzliche Kapazitäten in den Markt bringt, dann wirkt das preisdämpfend. Und einige Wissenschaftler sagen, dass insoweit das EEG durch die Ausweitung von Kapazitäten heute schon auf die Preise dämpfend wirkt.

Ich habe über beides gesprochen:

Netzkapazitäten und Stromerzeugungskapazitäten. Und das ist ja das, was das EEG bewirkt hat, es hat also mehr Erzeugungskapazitäten in den Markt gebracht, tut das auch weiterhin, und allein das wirkt schon preisdämpfend.

Frage: Herr Roland Claus

Sachverständigenanhörungen benutzt die Politik ja auch gerne, um Fragen zu stellen, die sie an sich selbst zu stellen hat. So eine Frage will ich jetzt auch stellen. Ich will uns erinnern an den schwierigen Prozess der Transformation der DDR-Energiewirtschaft mit all ihren Belastungen. Und eines der Ergebnisse dieser Transformation hat es nun gefügt, dass die Firmenzentrale der Mitteldeutschen Braunkohle AG, kurz MIBRAG, in meinem Wahlkreis ihren Sitz hat, mit etwa 2,5 Tausend unmittelbar Beschäftigten. Und die Frage, die ich anschließen möchte, was fällt Ihnen dazu ein, was man diesen Kolleginnen und Kollegen im Zuge eines Transformationsprozesses für eine Zukunft anbieten kann, außer dass man ihnen erklärt, dass die Braunkohle alles Teufelszeug ist.

Antwort: Frau Prof. Kemfert

Ich denke, wir kommen da auch heute Nachmittag noch mal auf dieses Thema zurück, wo wir ganz intensiv auch über die Kohle sprechen werden als eine Energieform, die ja in Deutschland, wie Sie ja richtiger Weise gesagt haben, eine ganz wichtige Rolle spielt, denn 50% der Stromerzeugung in Deutschland wird durch Kohle betrieben. Es wird darum gehen, inwieweit man eine neue Technologieform hier einsetzen kann, nämlich, da durch die Verbrennung der Kohle klimaschädliche Treibhausgase entstehen, muss man sehen, ob man diese Technologie umweltfreundlich machen kann. Da gibt es erste Ansätze, wie man das machen könnte, indem man CO₂ abscheidet und einlagert oder anderweitig dort damit umgeht. Und wenn es geschafft wird, diese Technologie tatsächlich auch wettbewerbsfähig zu machen, einsatzfähig zu machen, wird man auch dort Unternehmen, die ganz dezidiert Kohle einsetzen, auch eine Zukunftsperspektive geben können.

Gerade in diesem Transformationsprozess muss man dann sehen, inwieweit gerade dann auch kleinere mittelständische Betreiber hier eine Chance haben werden, sich in diesem größeren Markt dann auch zu positionieren. Davon würde ich es auch abhängig machen, inwieweit dieser Konzern dann eine Zukunft haben wird.

Antwort: Herr Prof. Traube

Die Frage steht unter dem Aspekt, dass wir eines Tages mit großtechnischen Abscheidungen von CO₂ operieren können. Ob wir das können oder nicht, steht heute

Nachmittag hier noch zur Debatte. Das kann heute keiner beantworten. Ich glaube eher, dass es, wenn überhaupt, dann verhältnismäßig wenig ist, was dabei herauskommt. Aber das ist Spekulation.

|

Ich finde es interessant, unter reinen Umwelt- und CO₂-Gesichtspunkten, wenn es nicht noch etwas anderes gäbe in der Welt, aber es gibt noch etwas anderes in der Welt. Ich würde sagen, es wäre das Beste, die ganzen Braunkohlegruben übermorgen zu schließen. Aber, interessant ist, dass wir, ich war damals energiepolitischer Sprecher des BUND vor 2 bis 3 Jahren, zusammen mit Vertretern des BUND aus sowohl den ostdeutschen Braunkohlegruben, als auch aus dem westdeutschen Revier, eine sorgfältige Politik formuliert haben für die Braunkohle.

Und da zerstob der ursprüngliche Ansatz, möglichst sofort schließen gerade aus der Sicht derjenigen, die vor Ort tätig waren, auch unter sozialhypothetischen Gesichtspunkten.

Und es wurde eine Strategie entwickelt, die sagte, so, wir brauchen ein Ende der Braunkohle in Sicht. Wir müssen aber einen Übergang haben, der sozialpolitisch verträglich ist. Und dann wurde in der Politik seinerzeit das Ende auf die Größenordnung 30 Jahre formuliert. Zwischenzeitlich a) keine neuen Abgrabungen von bewohnten Orten mehr, keine Erschließung neuer, also das war z. B. für Garzweiler II das Thema, keine Erschließung völlig neuer Felder. Und dann gezieltes Herunterfahren, was sozialpolitisch flankiert wird. Inzwischen ist das innerhalb der Umweltverbände wieder arg umstritten, weil, dahin kommt man nur in sorgfältigen Diskussionsprozessen und nicht, wenn man mal ganz schnell irgendwelche Thesen aufstellen will. Aber Sie können sich auf dieses Papier auch berufen, ich kann es Ihnen auch gerne zustellen, wenn Sie es vor Ort gebrauchen können.

Es muss ein Ende sichtbar sein, es muss ein Weg klar aufgezeichnet werden.

Antwort: Herr Matthes

Es ist ein bisschen die Frage, aus welcher Perspektive man herangeht. Ich habe mich ja einige Jahre meines Lebens insbesondere mit dieser Transformation beschäftigt und da mal ein Buch von 850 Seiten gesprochen. Und wenn man heute nicht bei der MIBRAG anfängt, mal bei 1990 anfängt, ist das eine Geschichte der uneinlösbaren Versprechen.

Das ist jetzt eine mistige Empfehlung, die ich Ihnen gebe. Was Politik machen muss ist, ihnen klar zu machen, wo die Rahmenbedingungen in Zukunft hingehen. Es hat überhaupt keinen Zweck, den 2.000 Leuten zu erklären, dass sie über einen Zeitraum von 20 oder 30 Jahren eine Bestandsgarantie ihrer Jobs und ihres Braunkohlenbergbaus haben. Das muss man der Ehrlichkeit halber sagen, dass es diese nicht gibt. Die hat es im Übrigen für die Textilindustrie auch nicht gegeben. Da hat dann kein Hahn danach gekräht.

Was das wichtige ist zu sagen, wir diskutieren immer so in technischen Größenordnungen. Wir machen Braunkohle zu oder auf und möglichst übermorgen etc. Wenn man sich mal die Instrumente ansieht, die Politik zur Verfügung hat, ist das ja nicht so, dass man heute einen Beschluss fassen kann, dass die Braunkohle morgen zugemacht wird.

Braunkohle ist heute auch unter den Rahmenbedingungen des CO₂-Emissionshandels im Bereich der bestehenden Kraftwerke, ist sage jetzt mal aus meiner Sicht leider, hoch wettbewerbsfähig. Die haben enorme Investitionen, die sind weg mit viel Steuergeld, gerade in Sachsen-Anhalt. Das ist investiert worden. Und die werden jetzt eine Weile betrieben.

Was man aber klar machen muss, und das ist im Moment der Knoten, dass man nicht Rahmenbedingungen immer wieder so basteln kann, dass solche Dinge wie CO₂ bei Neuinvestitionen ausgeschaltet werden. Wir haben im Moment ein Emissionshandelssystem, wo die Berücksichtigung des Kostenfaktors CO₂ bei Neuinvestitionen ausgeschaltet wird.

Und wenn man sagt, wir werden dafür sorgen, dass wir diesen Kostenfaktor CO₂ bei Neuinvestitionen anschalten werden, dann kann man das den Beschäftigten sagen. Dann wird das über einen bestimmten Zeitraum mit einem Auslaufen der Braunkohleförderung in Verbindung stehen.

Aber ich glaube, das ist der einzige Weg. Die Diskussion wird immer so geführt, als ob wir die Instrumentarien hätten in der Gesellschaft. Ich bin nicht so sicher, ob die CO₂-Abtrennung und Sequestrierung gerade für Braunkohle eine richtig große Rolle spielen wird. Die wird nur dort eine Rolle spielen, wo man in der Nähe der Lagerstätten ist. Und das sind alte Erdgas- und sonstige Lagerstätten.

Ich weiß nicht, ob da die Perspektive für die Braunkohle sehr groß ist. Ich glaube das schwierige ist, dass man keine Bestandsgarantien für so etwas abgeben kann, dass man aber auch wegen dieser Jobs keine Abstriche an den Steuerungsinstrumenten machen wird. Weil, wenn man Abstriche macht, dann wird irgendwann der notwendige Anpassungsprozess in einem sehr schnellen und radikalen Prozess vor sich gehen. Und das ist es dann nicht mehr sozialverträglich.

Frage: Publikum

Meine Frage richtet sich weniger an die Sachverständigen, sondern mehr an die Politik. Ich vertrete den Bundesverband Deutscher Wasserkraftwerke.

Hier liegt ein Prospekt aus, „Deutschland hat unendlich viel Energie“. Das ist richtig. Und überall wird die Wasserkraft erwähnt, aber bei den Potentialen, da schweigt des Sängers Höflichkeit.

Wir haben noch Potentiale in kleinen, mittleren und großen Anlagen, die 2 bis 3 Kernkraftwerke ersetzen können. Der Ausbau wird seit Jahren durch administrative Hemmnisse behindert. Wir kämpfen gegen diese Behinderung. Wir glauben, wir können uns diese Behinderungen und diese Verhinderungen auch in Zukunft nicht leisten, denn es gibt nur wenige erneuerbare Energien, die, ähnlich wie die Wasserkraft, keinerlei Folgekosten verursachen.

Meine Frage deshalb an die Politik der Linken, was wird getan, um die administrativen Hemmnisse zu beseitigen, und ist man bereit, mehr zu tun, um die administrativen Hemmnisse zu beseitigen, damit dieses Potential, wie ich Ihnen sagte, in der Größenordnung 2 bis 3 Kernkraftwerke, auch in den nächsten Jahren genutzt werden kann.

Frage: Herr Helmut Horst, Mitglied bei den Naturfreunden und der WASG

Die Naturfreunde und auch der Deutsche Anglerverband haben gerade vor einigen Monaten ein Abkommen geschlossen, dass wir eben nicht jeden kleinen Bach nutzen für weitere Energieerzeugung, weil das mehr Landschaft zerstört und mehr Unheil schafft, als an Energiegewinnung dann am Ende herauskommt.

Wir setzen viel mehr auf die erneuerbaren Energien, die auch den großen Vorteil haben, dass sie gegen die Zentralisierung der Stromnetze dezentralisiert nutzbar sind. Von daher müssen wir diese Veränderung, die hier von mehreren Fachleuten gewünscht wurde, verstärken.

Die erneuerbaren Energien wurden ja hier als recht skeptisch beurteilt. Am Ende des Jahrhunderts, sagte einer der Referenten, könnte man vielleicht unseren ganzen Energiebedarf mit erneuerbaren Energien decken. Das sehen die Linken, die PDS, anders. Der Umweltminister der PDS in Mecklenburg-Vorpommern, Herr Mädling, der hält die komplette Energieversorgung über erneuerbare Energien schon bis 2050 für möglich. Das ist doch ein erheblicher Unterschied zu dem, was hier gesagt wurde.

Zu meiner Frage: hier hat heute die Fernwärme überhaupt keine Rolle gespielt. Unser Haus wurde vor einigen Jahren umgestellt auf Fernwärme und alle Mieter dachten, das ist ja eine umweltfreundliche Energieform. Wir mussten diese Umstellung ja auch bezahlen, die Modernisierung. Aber seit dem sind die Preise gegenüber der Ölheizung vorher ganz stark gestiegen, statt zu sinken. Vielleicht sagen hier einige der Fachleute auch noch etwas zur Fernwärme, warum die so teuer ist.

Frage: Klaus Forch, Dipl. Chemiker, privat

Ich habe noch eine Frage zu der Netzentflechtung. Fakt ist, dass wir diese Entflechtung brauchen. Aber wie wollen wir denn das speziell für die erneuerbaren Energien steuern, dass wirklich dort gehandelt wird, wo wir Anbindung an die Netze brauchen?

Es ist bekannt, dass die großen Stromversorger einfach die Netzkapazitäten nicht zur Abnahme bereitstellen, und dann können sie keine Windkraftanlagen bauen und fertig. Allein die Abspaltung der Netze von den großen Erzeugern wird da wahrscheinlich gar keine großen Änderungen bringen. Da funktionieren die Netze eben unter einem anderen Namen. Aber was wir brauchen ist, dass die Netzbetreiber gezwungen werden, dort, wo es sinnvoll ist, wo es gebraucht wird, die entsprechenden Anschlusskapazitäten zur Verfügung stellen. Danke.

Antwort: Johannes Lackmann

Ich möchte noch mal auf die Frage von Herrn Claus eingehen, die Zukunft der Braunkohlearbeitsplätze. Ich denke, man kann niemandem versprechen, über weitere Dekaden im Bereich Braunkohle beschäftigt zu sein. Und wie fürchterlich das ist, wenn man den Strukturwandel verschläft, sieht man im Ruhrgebiet. Da hat man ihn viel zu lange verschlafen.

Das einzige, was wir sagen können ist, dass in Zukunft in der Energiewirtschaft insgesamt viel mehr Beschäftigte sein werden und nicht viel weniger als heute.

Wir haben hier alleine für den Bereich Erzeugungskapazitäten erneuerbare Energien bis 2020 fünfhunderttausend Arbeitsplätze aufgelistet, die wir relativ konkret auch in der Entwicklung benennen können. Und das ist ja nur der Bereich Erzeugung neue Energien.

Und wenn Sie den Effizienzbereich wirklich konkret adressieren, dann können Sie dort ebenso viele Beschäftigte schaffen. Dazu gehören dann nicht Investitionen, Herr Hill, da muss ich Sie korrigieren, von 20 Milliarden Euro, die Sie genannt haben eingangs bis 2020, sondern von 200 Milliarden Euro im Bereich der Erzeugung. Das steht ja auch in unseren Papieren drin.

Und ebenso viel müssen Sie mindestens investieren in den Effizienzbereich, d. h. das ist ein nationales Wirtschaftsprogramm allererster Güte. Und da sind wirklich die 40 Milliarden, die schon wirklich immer hofierend zitiert werden von der alten Energiewirtschaft, lächerlich dagegen.

Das sind Dinge, die sich auch rechnen. Wir verdrängen importierte Energien, wo die Wertschöpfung im Ausland liegt oder wo sie in Mitnahmeeffekten bestehen, durch Wertschöpfung im Inland, durch beschäftigungsintensive Wertschöpfung. Und das sind wirklich Beschäftigungsprogramme allererster Güte. Deshalb muss sich in der Summe keiner Sorgen um die Zahl der Arbeitsplätze machen. Aber man muss natürlich bereit sein, auch neue Dinge anzufangen.

Die Frage, Netzkapazitäten, Zugang zu Netzen, auch im Hinblick auf die Neuausrichtung der Energiewirtschaft.

Es gibt ja die Netzagentur, und es gibt gesetzliche Verpflichtungen auch heute schon zum Ausbau von Netzen. Das steht im Energiewirtschaftsgesetz in allgemeiner Form. Im erneuerbaren Energiengesetz steht, dass die Netzbetreiber zum Netzausbau verpflichtet sind, wenn der entsprechende Bedarf da ist.

Wir sehen aber, dass es sehr schlecht funktioniert. Und Sie können natürlich nicht den Energieversorger rechtlich dafür haftbar machen, wenn es nicht funktioniert. Wir haben ja immerhin auch einen ganzen Haufen administrativen Aufwand. Da müssen Planfeststellungsverfahren gemacht werden, und da sind ja auch Behörden beteiligt. Da gibt

es immer die Möglichkeit, die Schuld auf andere zu schieben. Und deshalb ist es ganz wichtig, erst mal eine Interessenneutralität gegenüber dieser Frage herzustellen. Davon sind wir heute weit entfernt. D. h., wenn wir unabhängige Netzbetreiber haben, die auch an neuen Netzen Geld verdienen können und die nicht von ihrer Konstruktion als Unternehmen darauf aus sind, neue Netze zu verhindern, dann denke ich, ist das ein wesentliches Element, natürlich, wie Sie richtig feststellen, nicht das einzige Element. Es muss auch Vorgaben geben, es gibt sie bereits in zwei Gesetzen, das Infrastrukturbeschleunigungsgesetz kommt hinzu, und dann muss die Politik dieses auch durchsetzen.

Antwort: Prof. Klaus Traube

Nur zu dieser Fernwärmefrage. Fernwärme, da gibt es keine Preise einheitlicher Art in der Bundesrepublik. Ich weiß nicht, wo Sie zu Hause sind, aber generell, Fernwärme wird ganz überwiegend von Stadtwerken gemacht im Bereich meistens größerer Städte.

Wir haben da einen Unterschied zwischen Ostdeutschland, also in der DDR seiner Zeit noch, von insgesamt 20% der Wärmeversorgung in Fernwärme, während es hier im Westen nur knapp 10% waren.

Fernwärme ist grundsätzlich immer da, wenn sie in Kraft-Wärme-Kopplung gemacht wird. Die Kraftwerke, die in Kraft-Wärme-Kopplung arbeiten, auch moderne und effiziente Kraftwerke, sind ein umweltpolitischer und energiepolitischer Assoult. Es gibt starke Einspareffekte gegenüber der getrennten Erzeugung von Strom und Fernwärme. Was die Preise angeht, gibt es keinen vernünftigen Grund, warum die Preise da besonders hoch sein sollen im Verhältnis etwa zu dem, was Sie für Öl- oder eine Gasheizung zahlen.

In der Regel versuchen die Stadtwerke natürlich, die Fernwärme betreiben, eine marktorientierte Politik zu machen, damit ihnen die Kunden nicht abspringen und sie möglicherweise keine neuen Kunden gewinnen. D. h., sie orientieren sich in der Regel an dem Markt für Öl und Gas, Heizöl und Erdgas.

Jetzt gibt es eine große Spannweite von Kosten. Es gibt Stadtwerke, die relativ gute Preise haben, und es gibt einige, die relativ schlechte Preise haben. Das liegt teils am Stadtwerkmanagement. Im Westteil Berlins war es bis 1990 hier so, dass die Bewag ein absolutes Monopol hatte und sich auch lange Zeit danach noch so gebärdet hat.

Im Osten haben wir das Problem, dass die Fernwärmenetze und Kraftwerke in einem ziemlich schlechten Zustand waren 1990, dass ziemlich viel investiert worden ist in der Zwischenzeit in moderne Kraftwerke und Sanierung der Netze. Nun haben aber viele städtische Unternehmen Probleme mit der Abwanderung, mit der Stilllegung von Plattenbauten. Die laufen dann tatsächlich in eine echte Kostenproblematik. Also, im Großen und Ganzen kann man nicht sagen, dass Fernwärme teurer ist als andere Heizungen, aber es kann natürlich örtlich unterschiedlich sein.

Frage: Frau Monika Runge, Sachsen

Ich komme noch mal auf das Thema zurück, was Roland Claus angesprochen hat, ostdeutsche Strompreise.

Richtig ist, dass unglaublich viel investiert wurde in neue Kraftwerke und dass auch tolle Abschreibungsmöglichkeiten für diese Investitionen eingeräumt worden sind. Wir haben es aber nach wie vor, und das seit vielen Jahren, mit viel höheren Strompreisen im Osten Deutschlands zu tun, als im Westen, was natürlich in der Konsequenz auch eine soziale Frage ist, nicht nur mit den Preistreibern, mit denen wir es jetzt zu tun haben, sondern längerfristig debattieren wir das in Sachsen.

Die Frage ist doch wirklich auch mal angebracht. Angeblich sei ja die Braunkohle so billig, das wurde uns immer eingeredet, um die großen Neubauten für die Kraftwerke auch zu rechtfertigen. Und jetzt müsste man doch auch mal die Frage stellen, wann diese

Abschreibungspraxis, und das beträfe bei Vattenfall in dem Fall ursprünglich die VEAG, wann diese Abschreibungspraxis für die getätigten Investitionen beendet sein muss?

Antwort: Herr Matthes

Wir sind ja heute in einer anderen Welt, wir sind in der Welt eines liberalisierten Energiemarktes. Und in einem liberalisierten Energiemarkt gibt es keinen ostdeutschen Strompreis im Großhandelswettbewerb oder einen westdeutschen, sondern es gibt einen Energiemarkt. Da ist der Preis die kurzfristigen Grenzkosten des Grenzkraftwerkes, und das steht definitiv nicht in Ostdeutschland. Das ist ein Steinkohle- oder Erdgaskraftwerk irgendwo.

Die Braunkohle ist im Betrieb zwar billig, aber die Frage ist, für wen? Wenn wir bei der grünen Wiese angefangen hätten, wir wollen jetzt mal 70 Mio. Tonnen und 50 TWh und diese ganzen schönen Dinge in der Energiewirtschaft alle vergessen. Das Problem ist, dass, wenn Sie die Abschreibung verändern oder irgend etwas anderes verändern, ändert sich am Großhandelsstrompreis überhaupt nichts. Und die große Differenz zwischen dem Strompreis, der sich wie auch immer bestimmt in einem Oligopolmarkt und den billigen Betriebskosten, das sind die Deckungsbeiträge von Vattenfall und wie sie alle heißen.

Deckungsbeiträge könnten verwendet werden zur Bedienung der Kapitaldienste. Das hat sich vermutlich durch die vielen Eigentümerwechsel, Treuhandablösung etc, inzwischen weitgehend reduziert. Das sind Profite. D. h., für die Volkswirtschaft ist die Braunkohle zwar billig, weil, definitionsgemäß Profite, Subventionen und Steuern gesellschaftliche Transfers, aber keine Kosten sind. Das ist eine Umverteilung. Und da haben Sie auch im Moment überhaupt keine Möglichkeit mehr, etwas daran zu verändern.

Das ist ja auch die Debatte für die Versorgungssicherheit.

Aus der Versorgungssicherheitsdebatte haben wir mit Vattenfall das Traumunternehmen. Die haben nur einheimische Braunkohle, und die haben nur die Fernenergie. Und warum erhöhen die Freunde die Preise? Mit dem Verweis auf die Preisentwicklung auf den globalen Brennstoffmärkten. D. h., man muss das immer sehr deutlich sehen. Für Stromkunden hat diese Form des Energieträgernetzes überhaupt keinen Effekt, sondern das ist so in den Märkten, die wir heute haben. Da haben sie mit diesen ganzen vielen Sonderabschreibungen in Ostdeutschland eine richtige gute Profitmaschine für die Zentrale in Schweden gemacht.

Antwort: Frau Prof. Claudia Kemfert

Darf ich da kurz noch einen Satz hinten anfügen. Ich stimme Felix Matthes hier weitestgehend zu. Jetzt müssen wir nur schauen, inwieweit man tatsächlich Möglichkeiten hätte, hier das anzuschauen und hier auch einzugreifen. Es wird die Regulierungsbehörde geben. Man muss hier ganz genau schauen, es muss auch eine Transparenz herrschen, dass man nicht nur immer diese nebulösen oligopolistischen Preissprünge beobachtet. Und die sind in der Tat im Ost- Westvergleich ja nun da, sondern dass man dann auch ganz genau sieht, was sind Erzeugungskosten, was sind Netzkosten, um dann auch gegebenenfalls einzugreifen. Es gab ja nun spektakuläre Fälle Anfang des Jahres, wo Minister gesagt haben, hier ist erst mal Schluss, stoppen wir das Ganze mal. Und da ist natürlich auch eine wichtige Information, wie setzen sich die Preise zusammen und wo kann man dann auch gegebenenfalls eingreifen.

Antwort: Herr Dr. Matthes

Noch eine kurze Ergänzung. Das muss man wirklich sagen, weswegen das auch ein Ostdeutsches Problem bleiben wird.

Wie gesagt, den Unterschied in Ostdeutschland macht nicht der Großhandelspreis, der bildet sich an der Börse. Es sind die Netzkosten und es sind die Gewinne.

Bei den Netzkosten muss man einfach nüchtern sehen, dass wir da in Ostdeutschland in eine Problematik reinlaufen. Geringere Abnahmedichten, in Zukunft noch ganz dramatisch geringere Bevölkerungsdichten. Die werden dazu führen, dass in Ostdeutschland die spezifischen Kosten, die spezifischen Preise für die Netznutzungsentgelte deutlich höher sind, als in den dichteren und mit höheren Abnahmedichten versehenen westdeutschen Gebieten. Das muss man deutlich sehen.

Die spannende Frage ist, inwieweit das eine Debatte wird für den Regulierer. Ich meine, wir haben diese Strukturklassendiskussion. Und ich finde es schon wichtig, dass man da Ost und West auch aus solchen Gründen unterscheidet, weil das auch, wie gesagt, mit historischen und wirtschaftsstrukturellen Anpassungsprozessen zu tun hat.

Wir haben mit mittleren ostdeutschen Städten 20/30.000 Bewohner, die in den kommenden 20 Jahren 30% ihrer Bevölkerung verlieren werden. Die massive Problematik ist, wie soll da der Stadtwerksdirektor investieren, wenn ihm der Regulierer im Nacken sitzt, aus guten Gründen, und die Netznutzungsentgelte runterdrücken will? Das kann man auch in den Ländern produktiv anwenden. Es eröffnet nämlich auch noch mal neue Möglichkeiten für die Substitution von Netzinvestitionen durch Investitionen dezentraler Erzeugung. Das ist die große Debatte, die insbesondere Ostdeutschland bevorsteht.

Antwort: Herr Traube

Das muss hier noch mal beantwortet werden. Es war am Anfang die Rede von den so genannten Passivhäusern, die keine Heizungsanlage und deswegen auch kein Versorgungssystem mehr brauchen, Erdgas oder Fernwärme. Natürlich geht es nicht nur bei Neubauten, da ist es natürlich extrem günstig.

Deswegen ist es auch wichtig, dass das vorgegeben wird, weil, es hinterher zu sanieren, ist natürlich entsprechend teuer. Aber es geht auch. Es gibt in Deutschland sehr viele Beispiele, auch Plattenbauten, die auf dieses Niveau des Passivhauses saniert werden können.

Das Problem ist aber, dass in der Regel bei den Sanierungen nur ein Teil der technischen Möglichkeiten realisiert wird, d. h. 20 Jahre lang steht dieses Gebäude halb saniert in der Gegend, bis es wiederum saniert werden kann. Um diesen Prozess zu beschleunigen, um die Sanierungsdichte zu erhöhen, denke ich, da müssen Maßnahmen möglich sein und sind auch erforderlich.

Ich will kurz die Kosten aus dem Beispiel, ich glaube, es war Nürnberg, erläutern. Da wurde ein Sozialwohnungsgebiet saniert mit Kosten von etwa 500,00 € pro Quadratmeter. Nur 100,00 € sind darauf entfallen, dieses energetisch auf diesen Passivhausstandard zu sanieren, 100,00 € pro Quadratmeter. Wenn man das über 20 Jahre abschreibt, ich lass da mal die Zinsen außen vor, sind das 5,00 € pro Quadratmeter. Vorher hat das 20 Liter Heizöl pro Quadratmeter gebraucht. Rechnen wir mal mit einem halben Euro pro Quadratmeter, dann sind das 10,00 €.

Das ist also halb so viel an Kosten, wie durch die Sanierung eingespart werden kann.

Das ist nun möglicher Weise ein idealer Fall gewesen, aber es zeigt, dass das Ersetzen von Energie durch die Investition Arbeit durchaus möglich ist.

Das Problem ist aber wirklich, ich will da noch mal intensiv darauf hinweisen, dass es notwendig ist, dass zu dem Zeitpunkt, wo ein Gebäude ohnehin saniert wird, also die Fassade erneuert wird, Fenster ausgetauscht werden müssen, das Dach erneuert wird, dass dann auch wirklich der bestmögliche Standard dort installiert wird. Das muss durch Ordnungsrecht und durch Förderung, durch beides, gewährleistet werden. Dann schaffen wir auch wirklich sehr viele Arbeitsplätze.

Sie können sich ausrechnen, 100,00 €/m² bei 3,1 Mrd. m² Wohnfläche in Deutschland, welches enorme Investitionsvolumen hier zur Verfügung steht, das vor allen Dingen dann auch die Bauwirtschaft zu vielen Arbeitsplätzen veranlassen wird und natürlich für den Verbraucher insgesamt zu einer billigeren Warmmiete bringt.

Ich finde, da ist ein so großes Potential, dass ich mir wünschen würde, dass wir uns nicht nur mit den Fragen der Oligopole beschäftigen, sondern auch wirklich sehr genau hinsehen, was eigentlich der Verbraucher tatsächlich mit seinen Wohnungsbaugenossenschaften usw. machen kann.

Mittagspause

Teil 2: Energie als Klimaschutzinstrument

Herr Dr. Matthes

Punkt Nr. 1 ist Revidierung, Ausstiegsbeschluss Atomkraft, mit Verweis auf Herrn Fahrenhold, der darauf abzielt, die Laufzeit der Kernkraftwerke zu verlängern, weil damit eine Lücke geschlossen werden könnte zu den erneuerbaren Energien.

Da gibt es, glaube ich, zwei Dimensionen. Die erste Dimension: man hat ja den Ausstiegsbeschluss nicht aus Jux und Dallerei gemacht, sondern weil es Probleme und Risiken gibt.

Die Frage ist, könnte ein Hinnehmen dieser Risiken dazu dienen, dass man sich anderweitige Vorteile erschließt, nämlich, dass man dann relativ schnell in eine erneuerbare emissionsfreie Energiewirtschaft hineinkommt?

Wenn man die erste Frage mit Nein beantwortet, dass die Risiken so groß sind, da können Sie ja mal ein Gedankenspiel machen.

Wenn heute morgen in den Zeitungen gestanden hätte, dass im ungarischen Pogsch, was vor zwei Jahren fast der Fall war, ein Leichtwasserreaktor sowjetischer Bauart, nachgerüstet mit Siemens und mit Brennstoffen von der AREVA, sozusagen einen katastrophalen Störfall gehabt hätte, dann würden wir diese Diskussion überhaupt nicht führen. Von daher ist für mich die Antwort erst mal so klar, das kann man noch vertiefen. Das heißt, es gibt sehr sehr gute Argumente, die Kernkraft so schnell wie möglich zu verlassen.

Mit der Laufzeitverlängerungsdiskussion, wenn man mal diese Risikodebatte verlässt und in die energiewirtschaftliche Debatte reinght, muss man unterschiedliche Fragen stellen.

Über welche Zeiten von Laufzeitverlängerungen reden wir dann? Reden wir über verschämte Laufzeiten von 5, 6, 7, 8 Jahren, dann heißt das, man muss das, was man heute tut, 8 Jahre später tun.

Frage: wird sich in einem Zeitraum von 8 Jahren die Welt so dramatisch verändert haben, dass das, was man heute tun müsste, in 8 Jahren ganz anders aussehen würde? Klare Antwort: nein!

Die Frage, wo es wirklich um die Wurst geht, ist der Zeitraum 2025/2030, wo dann hoffentlich die Ökonomie der anderen Technologien da ist. Da ist dann bei solchen Laufzeitverlängerungen von 8 Jahren fast nichts mehr übrig. D. h., entweder man redet über Laufzeitverlängerungen von 20/25 Jahren, dann kann die Lückenschlusstheorie stimmen. Wenn man über Laufzeitverlängerungen von 5 bis 8 Jahren redet, ist die Lückenschlusstheorie sinnlos.

Man muss einfach sehen, dass diese Debatte mit allen möglichen Argumenten geführt wird. Das hat natürlich einen ökonomischen Hintergrund. Man kann sich als Faustformel ableiten:

für einen 1.000 Megawatt-Block, d. h. ein Jahr Laufzeitverlängerung, Zusatz an Produzentenrenten, Mitnahmeeffekten oder Profiten, wie man es betrachtet, etwa 300 Mio. €.

Für diese 300 Mio. € lohnt sich eine Menge an Argumentation. Im Übrigen, wenn man Herrn Fahrenhold sieht und hört, dann sagt der ja auch immer, ja, wir wollen ja gerne oder ich fordere diese Laufzeitverlängerung, aber das Geld, was da anfällt, und wir haben das mal durchgerechnet, sie kennen ja wahrscheinlich dieses Papier, bei 8 Jahren macht das für die Energieversorgungsunternehmen Mitnahmeeffekte, gar nicht zu sprechen von den neuen Allzeithochs der Strompreise, inzwischen von 20 und 30 Mrd. €.

Wenn man sich jetzt die neuesten Futures anschaut, wo wir ja inzwischen hart an der 60,00 €-Grenze sind, kann das gut noch mal die Hälfte mehr sein.

Das ist eine Menge Geld, und Herr Fahrenhold sagt, dieses Geld darf natürlich nicht bei den Stromkonzernen landen, sondern muss bei uns landen. Da weiß man dann auch, dass Herr Fahrenhold dringend an eine neue Geldquelle heran will. Das ist das Motiv.

Das mit der Zwischengeneration von Gaskraftwerken, ich glaube, dass man die sowieso aus anderen Gründen braucht, angesichts unseres Kraftwerkspakts. Das ist auch energiewirtschaftlich kein Grund, insbesondere, wenn man die Fristen sieht, die real verhandelt werden, also 8 Jahre.

Wie gesagt, wenn man aus Risikogesichtspunkten dazu käme, dass man sagt, wir machen 20 oder 30 Jahre, und die Dinger würden wirklich solange halten, das darf man auch noch bezweifeln, dann funktioniert diese Lückenschließungstheorie nicht.

Wenn man entlang der Mengengerüste sehr genau diskutiert, sind es wirklich geringe Beträge. Die Lücke, um die es dann wirklich geht, da ständen dann auch bei 8 Jahren nur noch wenige Kernkraftwerke.

CO₂-Abtrennung und Deponierung ist das, was man in unserem Jargon als emerging technology betrachtet. Das ist eine Technologie, die ist nicht da, sie ist nicht marktgängig.

Es ist aber nicht unvorstellbar, dass sie zu einigermaßen vertretbaren Kosten funktioniert. Von daher provoziere ich jetzt mal den Kollegen Lackmann und sage, das ist so ähnlich wie die Fotovoltaik-Option in Bezug auf die Technologie.

Da wird man im Jahre 2020/2025/2030 wissen, ob das nennenswerte Beiträge leisten kann. Erstmal nur technologisch, nicht strukturell.

Die Frage ist, ob das eine Wundertechnologie ist, die alles löst?

Klare Antwort: nein! Es ist eine Technologie, die auf begrenzte Ressourcen angewiesen ist. Diese begrenzte Ressource heißt: hinreichend sichere Speicherkapazitäten. Die sind in der Nordsee groß. Dadurch, dass aber Transport auch für diese Technologie ein erheblicher Kostenfaktor ist, ist die Entfernung zu den potentiellen Speicherplätzen ein ganz wesentlicher Punkt.

D. h. also, es gibt erstens eine Restriktion bei den Speicherkapazitäten, wenn man das mal durchgeht, wir haben das damals in der Enquete-Kommission von der BGR mal ausrechnen lassen. Da kommt dann eben dazu, dass wir für eine Kraftwerksgeneration in Deutschland in vertretbaren Entfernungen ein Speicherpotential haben von etwa 100 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr, für eine Kraftwerksgeneration etwa 60 Jahre, d. h. 10 % der deutschen Emissionen würden wir da weg kriegen, aber eben nicht mehr.

Das ist eine begrenzte Technologie, und die Klammeraussage, die man dazu machen muss, auch wenn es diese Technologie gäbe, die Geographie der Stromerzeugung ist eine andere. Die Geographie der Stromerzeugung würde sich dann ausrichten an den verfügbaren Speicherplätzen.

D. h., für die Braunkohlekraftwerke in der Lausitz und auch für viele Steinkohlekraftwerke im Ruhrgebiet ist das keine Bestandsgarantie, sondern die würden in Niedersachsen oder an der Nordseeküste gebaut und nicht irgendwo am Oberlauf des Neckar oder sonstwo.

Man muss das nüchtern sehen. Das ist eine Technologie, die hat ein Potential, das begrenzt ist.

Die Frage ist, was sind die Risiken dieser Technologie. Ökologisch und in Bezug auf Gesundheits- u. a. Risiken, das ist aber meine persönliche Überzeugung, ist diese Technologie mit Risiken behaftet, die im Zweifel vertretbar wären. Die sind nicht Null, aber die sind auch überhaupt nicht mit Kernenergie vergleichbar, wo es große Unfälle gibt etc. etc.

Die zweite Frage, das zweite Risiko ist, nimmt einem diese Technologie Ressourcen weg für die Dinge, die man sonst noch braucht? Das ist ein reales Risiko. Wir sehen im Moment massive Umschichtungen in den Forschungshaushalten von erneuerbaren Energien, von der Energieeinsparung auf die CO₂-Abtrennung und Deponierung. Für mich ist das der falsche Weg oder ist das ein ernst zu nehmendes Risiko. Wenn man diese zusätzliche Option erschließen will, braucht man zusätzliche Forschungsmittel. Ansonsten verdrängt es Dinge, die man sonst braucht und die sonst später kommen, und das ist fataler.

Drittes Risiko ist, das bewahrt Strukturen, die man verändern muss für eine nachhaltige Energiewirtschaft, da bin ich im Moment unentschieden. In der Tat führt das dazu, dass man ein System zementiert, was es heute gibt. Das berührt die zentrale Frage, wie dezentral und wie zentral ist die zukünftige Struktur unserer zukünftigen Energieversorgung. Da hat der Herr Krawinkel gesagt, die wird sehr viel zentraler sein. Ich würde das ergänzen, die wird sehr viel dezentraler sein und die wird aber auch sehr viel zentraler sein. Offshore-Windparks sind nicht wirklich eine dezentrale Energiequelle. Da muss man mal schauen, inwieweit diese strukturellen Dinge da gemacht werden.

Das heißt also, unterm Strich ist das für mich eine Emerging-Technologie im wörtlichen Sinne. Die kann man und muss man verfolgen. Es wäre aber falsch, diese Option oder für diese Option als die Fiktion einer Verfügbarkeit in den nächsten 20 Jahren anzunehmen. Wir werden im Jahr 2020/2025 wissen, ob es diese Technologie gibt und ob sie kommerziell verfügbar ist. Man muss sich auch klar machen, wenn es diese Technologie im Kraftwerkssektor gibt, ist das ja nicht einfach so, dass man da einfach einen Filter irgendwo raufbaut, sondern wir werden die technologische Basis der Stromerzeugung z. B. aus Kohle gravierend verändern müssen. D. h., wir werden Oxyfull-Kraftwerke brauchen, wir werden Kraftwerke mit integrierter Vergasung brauchen. Auch diese Kraftwerke haben eine Geschichte. Es hat 1989 eine berühmte Studie des BMWI gegeben, „Kohlekraftwerk der Zukunft“. Da stand drin, die Arbeitspferde der heutigen Kohleverstromung haben in wenigen Jahren ausgedient. Es wird nur noch diese IGCC's geben, diese Kraftwerke mit integrierter Kohlevergasung.

Nun hat die EU mit viel Geld zwei solche Dinger gebaut, in Spanien und in den Niederlanden. Das Problem war, dass eine dieser Grundlagen für diese neue Technologie ihre kommerzielle Verfügbarkeit nie bewiesen hat. Die haben sich für den kommerziellen Alltagsbetrieb der Stromerzeugung als nicht tauglich herausgestellt. Das ist eine Unwägbarkeit von solchen Technologien. Falls das so ist, kann so eine Technologie ganz schnell, wie Picardencaptur and Sequestration, auch wieder in sich zusammenbrechen, weil man eine komplett andere technologische Basis braucht.

Vollversorgung 2050. Technisch geht immer alles, zu beliebigen Kosten und zu beliebigen Verwerfungen geht auch immer alles. Vielleicht, wenn wir wirklich in fünf Jahren Realkosten von 200,00 Dollar für's Öl haben, dann sieht es sowieso ganz anders aus. Wenn man aber mal das ansieht, was heute da ist, halte ich es weder für notwendig noch für sinnvoll, eine solare Vollversorgung für das Jahr 2050 anzustreben und zu machen. Es wird auch nicht gehen. Also, an die Kollegen in Sachsen, d. h., das neue Kraftwerk in Boxberg, was da gebaut wird, wird im Jahr 2050 produzieren. Auch das Kraftwerk, was in Lubmin, gerichtet an die mecklenburg-vorpommerschen Kollegen, die da stark für kämpfen aus guten

Gründen, das Kraftwerk, was in Lubmin gebaut wird, wird wahrscheinlich im Jahr 2040/2050 auch noch betrieben werden.

D. h. also, ich glaube, wir kaufen im Moment mit großen Anstrengungen so um die 1 % Deckungsanteil durch die erneuerbaren Energien im Stromsektor pro Jahr. Ich glaube, dass das nicht sinnvoll ist, das bis zum Jahr 2050 zu machen, wobei wir von Wärme und von Verkehr überhaupt noch nicht gesprochen haben.

Wir haben empirisch die Erfahrung, dass selbst mit politischer Unterstützung die Transformation eines Energiesystems in der Größenordnung zwischen 50 und 70 Jahren dauert, um das auf eine komplett neue Basis zu bringen.

Von daher finde ich solche Sachen wie, man versucht es mal mit der Hälfte bis 2050 und legt sich darauf fest, dass zum Ende dieses Jahrhunderts man keine fossilen Brennstoffe mehr haben darf, halte ich für deutlich realistischer und auch für den Transformationsprozess für machbarer.

Man kann sich immer jegliche Zukunft vorstellen. Die spannende Frage ist die Ausgestaltung des Transformationsprozesses und nicht das Ziel, sondern der Transformationsprozess verursacht die Fiktion. Deswegen muss man das machen.

Zur Eurosolarstudie äußere ich mich nicht. Ich will nur soviel sagen, da gibt es so ein paar ungewöhnliche Rechenmethoden und Interpretationen von Zahlen, die man nicht unbedingt teilen muss, auch in Bezug der Korrektheit von plus und minus und mal und durch.

Das EEG ist natürlich eine Erfolgstory. Man muss nur beim Vergleich, der in der achten Frage drin ist, mit dem Emissionshandel, ein wenig Äpfel mit Äpfeln und Birnen mit Birnen vergleichen. Natürlich spart das EEG viele Emissionen gegenüber einer Referenzentwicklung. Wir haben das tollste EEG der Welt. Das hat die Stromwirtschaft in Deutschland nicht davon abgehalten. Das EEG wirkt auf die Stromwirtschaft, seit 1999 jedes Jahr zwischen 5 und 10 Mio. CO₂ zuzulegen bei den Emissionen, d. h., das EEG spart Emission gegenüber einer Referenzentwicklung. Es ist dann nicht fair zu sagen, aber der Emissionshandel spart nur zwei oder zehn zu einem absoluten Wert. Er trägt auch dazu bei.

Er ist ein wichtiges Instrument und die Internalisierung externer Kosten ist eine Basis. Darauf kann man technologiespezifische Instrumente aufsetzen. Und wenn die erneuerbaren Energien heute zu Recht darauf hinweisen, dass bei den heutigen und zu erwartenden Strompreisniveaus der Zuschusseffekt geringer ist, als vielfach erwartet, muss man natürlich der Ehrlichkeit halber auch sagen, dass das zum großen Teil ein Effekt der Einpreisung von CO₂-Kosten und damit des CO₂-Emissionshandels ist. Das ist, glaube ich, ein ganz wichtiger Punkt, weil ich, und da unterscheide ich mich vielleicht von Herrn Lackmann, der Meinung bin, wenn man beim Klimaschutz bei 21% im Jahre 2012 aufhören würde, brauchte man die erneuerbaren Energien nicht. Das kann man anders, mit der standby usw., billiger machen.

Der Schlüssel der erneuerbaren Energien ist, dass wir im Jahr 2020/2030/2040 auf einen überwiegenden Anteil dieser Energien nicht verzichten können. Dadurch ist das eigentliche Ziel des EEG's nicht, sich möglichst viele Megawatt zu kaufen, sondern sich möglichst große Kostenreduktionen bei den Megawatts zu kaufen.

Das ist der Schlüssel, nur dann macht das einen Sinn. Deswegen ist das auch richtig, dass man das macht und ausbaut.

Ob die derzeitige Ausformung des EEG dafür immer richtig ist, also z. B. stellt man sich ja die Frage, warum Biomasseanlagen in der Leistungsklasse zwischen 11,9 und 12,7 KW nicht auch noch einen getrennten und einzelnen Fördersatz haben? Das ist sicherlich dort ein wenig aus den Fugen geraten, auch für die Kostenentwicklung.

Herr Dr. Holger Krawinkel

Zu den ersten beiden Punkten, also Fragen 5 und 6, will ich mich ganz kurz fassen. Das sind so typische top-down-Fragen aus der Sicht des Versorgungssystems. Herr Matthes hat da im wesentlichen die wissenschaftlichen Antworten geleistet.

Aus Verbrauchersicht kommt es auf zwei Dinge an:

erstens ist es nicht abzusehen, ob wir als Verbraucher, als Haushaltskunden tatsächlich von diesen 20 bis 30 Mrd. € Zusatzgewinn in irgendeiner Form profitieren würden, wenn die Atomkraftwerke länger laufen würden. Deswegen wird das auch bei uns deutlich abgelehnt. Bei den emerging-technologies, also CO₂-Abscheidungen usw., gilt im Prinzip das gleiche. Die Investitionen in solche Technologien kann natürlich dazu führen, dass das irgendwann Fehlinvestitionen sind, weil andere Technologien wesentlich günstiger sind. Da muss man dafür sorgen, dass die Verbraucher dieses trading-investments dann nicht zahlen müssen. Da will ich mich wirklich ganz kurz fassen.

Spannender finde ich aus unserer Sicht die Frage sieben, bis 2050 100% Vollversorgung aus erneuerbaren Energien. Da könnte ich Ihnen meinen ganzen Katalog von heute Vormittag auflisten, was da eigentlich notwendig wäre im Bereich der Energieeffizienz. Ich will aber das noch mal an einem anderen Punkt deutlich machen.

Es geht nicht darum zu sagen, bis 2050 so und so viel. Wir haben auch in den 70iger/80iger Jahren immer so diskutiert, da hat es ja auch ellenlange Berichte von Enquete-Kommissionen gegeben, was an Potential möglich ist. Das war die Zeit der Gutachter gestützten Energiepolitik.

Es geht um Instrumente. Es geht um die Frage, was wollen wir denn eigentlich und nicht, welche Vision, welches Ziel haben wir da hinter einer Stelle hinter dem Komma genau vor Augen.

Es geht darum, im Bereich der Energieeffizienz Standards zu setzen, deutliche Standards zu setzen und auch mit der Gesellschaft zu diskutieren, was das eigentlich heißt.

Also wenn ich die Gebäude bis zum Jahre 2020/2025 einmal durchsanieren will, dann hat das eine Menge Implikationen, die ausdiskutiert werden müssen. Es kann einfach nicht sein, dass das so durchhuscht, und dann fragt man sich hinterher, oh dumm, hätten wir doch anders machen müssen.

Es ist anstrengend. Es ist für die Gesellschaft anstrengend, es braucht Planungsprozesse in den Kommunen.

Es geht nämlich auch um die Frage Verkehr, demographische Entwicklung. Man kann nicht überall sanieren. Es ist nicht überall sinnvoll usw.

Das ist der anstrengende Weg, der von unten. Ich finde, die beiden Wege da oben, das sind die bequemen Wege, da kann man so weiter machen wie bisher, irgendwie kriegen wir das schon hin. Das sind die anstrengenden Wege. Das muss in der Gesellschaft diskutiert werden, welche Anstrengung der einzelne dafür aufzuwenden hat.

So ein Passivhaus ist heute etwa 10% teurer, als ein gewöhnliches Haus. Da fragt man sich, warum bauen die Leute das nicht? Müssen die irgendwelche tollen Fliesen im Bad haben, eine teure Küche, dies und jenes? Alles ist wichtiger, woran liegt das eigentlich? Oder sind sie nicht informiert, wissen sie das nicht genau? Diese Fragen, die müssen diskutiert werden.

Ich habe mit Herrn Lackmann gerade darüber gesprochen, es gibt zwar viele mächtige kompetente Verbände im Bereich der erneuerbaren Energien. Es gibt aber keinen Energieeffizienzverband in Deutschland. Warum gibt es den eigentlich nicht, wo so viele davon eigentlich profitieren könnten.

Das ist der eine Aspekt.

Der zweite Aspekt ist, Sie wollen das zwar nächste Woche mit Biobrennstoffen diskutieren, den Verkehrsbereich. Natürlich können die Autos auch fahren, wenn sie nur die Hälfte

verfahren. Natürlich können wir ein Stück weit mehr auf die Bahn verlagern. Aber ohne umfassende Änderung in unserem Verkehrsverhalten wird das nicht funktionieren. Wir sind verwöhnt durch billiges Öl, haben ganze Siedlungen, Infrastrukturen darauf aufgebaut. Ohne dass sich das massiv ändert, auch im Kopf, wird das nicht möglich sein. Also auch hier ist eine gesellschaftliche Situation erforderlich, weil das ohne Verbraucher-Verhaltensveränderung auch nicht funktionieren wird.

Ich glaube, das ist genau der Mangel an unseren Diskussionen, dass hier einfach so technisch, technokratisch diskutiert wird. Ich wiederhole mich da jetzt, aber ich will es an der Stelle auch noch mal sagen. Was wir sozusagen technokratisch diskutieren müssen, ist in der Tat die Frage der Instrumente, und da geht es um Verbote, um Standards und es geht um Förderung der Technologien, die besonders weit entwickelt sind. Da brauche ich vor allen Dingen in diesem Bereich weniger zu sagen Sequestrierungs-Technologien, sondern Speicher-Technologien. Das ist der entscheidende Punkt.

Also wenn ich mein Haus mit Solarenergien versorgen will, brauche ich irgendwann mal einen Speicher, dann brauche ich auch möglicherweise auch gar kein Netz mehr, kann ja sein. Das ist ein deutlicher Engpass, der beseitigt werden muss, und da müssen natürlich Forschungsgelder zur Verfügung gestellt werden, eben nicht nur für diese Großtechnologien.

Ein Satz zu dem erneuerbaren Wärmegesetz. Da haben wir genau die gleiche Situation. Da gibt es ja verschiedene Modelle, da wird schon wieder von Umlagen gesprochen oder auch von eben hartem Ordnungsrecht oder von Förderprogrammen. Auch hier muss diskutiert werden, vor allem in der Kommunikation, wie bringe ich das dem Verbraucher, der Bevölkerung rüber. Für uns wäre das ganz schwer, wo wir so gegen hohe Gaspreise vorgehen, teilweise Klagen einreichen, ein erneuerbares Wärmegesetz zu akzeptieren, wo mit einer Umlage finanziert wird, wo da noch mal eins oben drauf gesetzt wird. Das ist argumentativ schwierig.

Solarenergie hat einen hohen Sympathiewert. Man könnte den natürlich auch ein bisschen zerstören, beeinträchtigen, wenn man das zu hart ordnungsrechtlichen Leuten vorschreibt. Das muss man auch berücksichtigen. Ich denke, da kommt es sehr darauf an, wie das insgesamt kommuniziert wird, um eben den Verbraucher mitzuholen.

Energiepolitik, wie sie bisher betrieben wurde, die wurde immer von der Angebotsseite her betrachtet, also welche Technologien stehen wann irgendwie zur Verfügung. Eine Energiepolitik, die vom Verbraucher her denkt, also von der Ladentheke her, die wäre völlig anders aufgestellt. Dafür gibt es aber, und das ist immer ein letzter Punkt, keine Institution, die das wirklich trägt.

Das sehe ich auf Bundesebene überhaupt nicht, sondern auch die vorhandenen Organisationen, die da tätig sind, ich will jetzt keine Namen nennen, sind nur sehr stark aus der Angebotsphase geprägt und können das nicht wirklich aus der Verbraucherperspektive entwickeln, weil, da würde man heute auch ganz anders diskutieren, nämlich sehr stark auch auf die Perspektiven der einzelnen Haushalte bezogen, was die eigentlich im einzelnen machen können und warum es so schwer fällt, sich anders zu verhalten, auch bei Investitionsentscheidungen z. B. in Wärmedämmung oder Heizungsanlagen.

Frau Prof. Kemfert

Zu der Frage fünf, da hatten wir ja schon im ersten Teil einiges gesagt, da geht es aus der Sicht des DEW jetzt nicht in absehbarer Zeit darum, dass im Jahre 2020/2050 eine Vollversorgung mit einer solaren Energie erfolgt, sondern darum, dass der Gesamtanteil erneuerbarer Energien im Energiemix, der derzeit noch im Bereich von 5% liegt, kontinuierlich erhöht wird.

Für diesen Ersatz von Kraftwerkskapazitäten sind sicherlich auch Kohle- und Gaskraftwerke erforderlich. Letztere, gerade die Kohlekraftwerke, müssen umweltverträglicher betrieben werden.

Die Kernenergienutzung ist eine Energieform der Vergangenheit, nicht der Zukunft. Es wird in Deutschland auf Grund ihrer Risiken auslaufen. Dadurch wird der Ersatzbedarf erhöht.

Bei der Frage der Laufzeitverlängerung von bestehenden Kernkraftwerken ist der Sicherheitsaspekt zu beachten. Herr Matthes hatte das schon ausgeführt. Deshalb sollten aber keine Strommengen auf ältere Kraftwerke übertragen werden, das sieht ja das Atomausstiegsgesetz vor. Das ist gefährlich. Hier muss man ganz genau prüfen, welche Anlagen sind tatsächlich sicher. Man sollte, wenn überhaupt, nur solche Anlagen länger laufen lassen, die auch tatsächlich sicher sind.

Hinsichtlich der Bedeutung von Erdgas für die Stromerzeugung sind sehr positive Umwelt- und auch Regelungsvorteile zu beachten, aber auch die längerfristige Verknappung, die regionale Konzentration und die entsprechenden Perspektiven der Gaspreisentwicklung sind hier bedeutend.

Zu Punkt 6. Da geht es um die Abtrennung und Spreicherung von Kohlendioxyd, da ist die sogenannte CCS-Technologie, die eine mögliche Option darstellt in der Zukunft. Hier gibt es viele Unsicherheiten, Risiken. Auch da schließen wir uns den Ausführungen von Herrn Matthes an. Die Unsicherheiten sind zu prüfen. Es müssen Gelder in die Forschung und Entwicklung dieser Technologie fließen.

Es gibt eine neue Studie über diese Technologie vom IPCC-report, die die Potentiale recht positiv einschätzt. Wenn das tatsächlich der Fall sein sollte, kommt es aber ganz entscheidend darauf an, wie sich der CO₂-Preis entwickelt. Bei einem CO₂-Preis von über 30 US-Dollar pro Tonne CO₂, wird diese Technologie tatsächlich wirtschaftlich und damit auch einsatzfähig.

Die Erforschung der Unsicherheiten und auch der Speicherkapazitäten wird aber einige Jahre dauern. 10 bis 15 Jahre sind hier notwendig, bis man überhaupt abschätzen kann, ob diese Technologie einsatzfähig ist.

Diese mögliche Technologieform kann aber dennoch nur eine Brücke ins Solarzeitalter sein, keine Alternative. Wünschenswert ist es, dass es bis zum Ende des Jahrhunderts eine Energieversorgung gibt, die CO₂-frei ist und vollständig aus erneuerbaren Energien abgeleitet wird.

Zur Frage 7. Hier wird wiederum das Ziel der Vollversorgung mit erneuerbaren Energien bei der Stromerzeugung bis zum Jahre 2050 als nicht sehr realistisch eingeschätzt. Der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung könnte im Jahr 2050 50% ausmachen, aber auch die CCS-Technologie wird dann eine Rolle spielen. Wenn es tatsächlich klappt, könnten hier 40% aus der Stromerzeugung eingesetzt werden.

Der Gasanteil, die Gastechologie wird eine Rolle spielen. Sie wird in den nächsten Jahren steigen. Dann aber weiter schrumpfen und im Jahre 2050 maximal 10% ausmachen. Damit ist ein Neubau von Kohle- und Gaskraftwerken erforderlich, um eine sichere Energieversorgung tatsächlich zu gewährleisten.

Auch im Bereich der Wärmeerzeugung wird es kaum möglich sein, eine 100%ige Versorgung allein aus erneuerbaren Energien im Jahre 2050 zu gewährleisten. Hier schließen wir uns den Ergebnissen einer Studie an vom DLR und IFEU, ZSW, die sagen, dass bis zum Jahre 2050 eine Wärmeerzeugung aus dem Bereich erneuerbare Energien bis 35% möglich ist.

Im Bereich Mobilität ist auch dieses Ziel der Vollversorgung im Jahre 2050 sehr schwer zu erreichen, wenig realistisch. Zwar werden die implementierten Biokraftstoffrichtlinien dazu führen, dass der Anteil an Biokraftstoff erhöht werden kann. Jetzt haben wir eine Beimischungspflicht von Biokraftstoffen von 5,7% bis zum Jahre 2010. Eine Vollversorgung erscheint jedoch auf Grund von Unsicherheiten, auch in der Ökobilanz sind Stickoxyde zu nennen, wenig wahrscheinlich. Ob andere Technologieformen im Bereich Mobilität, sei es Wasserstoff oder Brennstoffzelle, die herkömmlichen Technologien tatsächlich vollständig ersetzen werden können, wird von den Forschungserfolgen der kommenden Jahrzehnte abhängen.

Jetzt zur Frage 8, wo es noch mal um den Instrumentenmix geht.

Da ist natürlich wichtig, dass man noch mal schaut, was sind die allgemeinen Ziele. Wir haben die magischen Ziele, wir sprechen in der Ökonomie immer von magischen Zielen, dem will ich mich auch in der Energiepolitik anschließen.

Das ist die Versorgungssicherheit, die Wirtschaftlichkeit und die Umweltverträglichkeit. Wir haben über die Öffnung der Märkte gesprochen, hier geht es um einen regulierten Netzzugang und auch eine Verstärkung des Wettbewerbs im Bereich Strom, aber auch im Bereich Gas, und das wird die wichtigste Herausforderung sein, die wir in den nächsten Jahren zu bewerkstelligen haben.

Wir brauchen einen Mix an Energieträgern, eine Diversifizierung von Bezugsregionen und funktionsfähigen Infrastrukturen. Diversifizierung von Bezugsregionen war jetzt auch gerade Anfang des Jahres im Bereich Gas in der Diskussion, und hier ist es wichtig, dass man auch verstärkt Anbieter berücksichtigt.

Im Bereich des Klimaschutzes ist es natürlich wichtig, dass man hier auch gerade den Energieverbrauch durch erneuerbare Energien erhöht und hier entsprechende Maßnahmen einführt.

Der europäische Emissionshandel ist derzeit in der ersten Planungs- und Erfahrungsphase. Wir sehen, dass es tatsächlich auch ökologische Knappheiten gibt. Es gibt einen Preis. CO₂ hat nun einen Preis, und hier sagen wir aus der Ökonomie, gibt es eine Internalisierung der externen Effekte. Die Wirkung des Emissionshandels ist dadurch beschränkt, dass sich der Handel bisher nur auf CO₂, nur auf einen Teil der Emittenten reduziert hat, das sind die Energiewirtschaft und die Industrie.

Seine direkte Wirksamkeit hängt außerdem naturgemäß von der Summe dieser nationalen Caps ab, das haben wir heute morgen schon besprochen, und die muss natürlich ausreichend restriktiv sein. Da muss man noch sagen, wenn man das vergleicht, im Emissionshandel EEG, da gab es eine große Diskussion im letzten Jahr, dass der Emissionshandel nicht das einzige Klimaschutzinstrument sein kann. Die Anreize sind mit Sicherheit da, aber wenn man wirklich sagt, der Emissionshandel ist das alleinige Instrument und kann die notwendigen Anreize geben in die Zukunft, dann braucht man ganz ganz restriktive Emissionsminderungsziele, die zur Zeit ja politisch wenig durchsetzbar erscheinen. Damit müssen die erneuerbaren Energien weiter gefördert werden. Eine stärkere Nutzung ist hier gefordert sowohl im Bereich Strom, im Bereich Wärme, als auch im Bereich der Kraftstoffe.

Im Strombereich kann die Förderung durch das System des EEG fortgesetzt werden. Es muss sicherheitlich angepasst werden in den einen oder anderen Stellen. Das kann man im Detail vertiefen, aber nicht Abschaffung einer gezielten Förderung der erneuerbaren Energien, sondern eher eine Verstärkung ist hier wichtig.

Das Fördermodell der Mindestvergütung von Netzeinspeisung ließe sich auch auf den Wärmebereich einsetzen, in dem bisher staatliche Finanzhilfen dominiert haben, und das könnte man ja hier auch einsetzen.

Speziell für Biomasse und Biokraftstoffe hat die europäische Kommission Ende 2005 Aktionspläne vorgelegt. Neben einer Beimischungspflicht von Biokraftstoffen werden auf dieser Ebene Rechtsakte zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmebereich vorbereitet, das ist jetzt in Planung, weil, ähnlich wie im Strombereich, nationale Richtziele und ein Monitoring im Vordergrund stehen dürften, während die Instrumentenwahl den Mitgliedsstaaten letztendlich überlassen wird.

Für Biodiesel bzw. Zumischungen wird jetzt in Deutschland gemäß einer EU-Bestimmung eine Besteuerung vorbereitet, wobei bisher eine Höhe von 10 bis 15 Cent pro Liter vorgesehen wird und dies auch umgesetzt wird. Auch unabhängig von Beimischungen sollten aber Anreize bestehen bleiben, den Biodiesel einzusetzen.

Für den Wärmebereich werden neben den klassischen Instrumenten, wie Steuererleichterungen und staatliche Finanzhilfen sowie die Verminderung von administrativen Hemmnissen, solare Wärmenutzungsgebote, Preisregeln in Anlehnung an das EEG und die Mengenregelung tatsächlich im Koalitionsvertrag im November 2005 eingesetzt und auch genannt und in den Berichtsentwurf des europäischen Parlaments eingeführt.

Ordnungsrechtliche Instrumente, wie Gebote zur Nutzung solarer Wärme, können auf Grund geringer Flexibilität und der finanziellen Belastung der Gebäudebesitzer problematisch sein. Wir hatten es vorhin schon mal diskutiert. Bisher können erneuerbare Energien im Rahmen der Energieeinsparung angerechnet werden.

Auch Quoten für regenerative Wärme, die etwa dem Brennstoffhandel vorzugeben wären, und ein hiermit verbundener Handel mit grünen Wärmezertifikaten, sind schwerer zu implementieren, als im Strombereich. Das sind alles Dinge, die im Moment in der Diskussion sind.

Auch die Einführung einer Preisregel nach dem Vorbild des EEG ist im Wärmebereich wenig praktikabel. Solange aber für den Wärmebereich keine überzeugenden Alternativkonzepte verfügbar sind, wird man auch hier künftig auf staatliche Subventionen setzen müssen, wie man es jetzt auch in der Vergangenheit gemacht hat.

Hinsichtlich der längerfristigen Entwicklung der erneuerbaren Energien sind nicht zuletzt Forschung und Entwicklung wichtig, sowohl im Strom- und im Wärmebereich, als auch im Kraftstoffbereich, und hier muss sehr viel mehr Geld hineinfließen, damit man auch hier die notwendigen Risiken und Ausbaupotentiale umsetzen kann.

Herr Johannes Lackmann – Energie als Klimaschutzinstrument

Auf den Widerspruch zum Thema Wärmegesetz gehe ich zum Schluss ein, da sind wir weiter, als Frau Kemfert das gerade dargestellt hat.

Die erste Frage betrifft ja, müssen wir den Ausstiegsbeschluss verzögern, um den erneuerbaren Energien mehr Entwicklungschancen einzuräumen oder würden wir evtl. mehr CO₂ einsetzen müssen, wenn wir die Kernkraft wie vorgesehen abschalten.

Dazu können wir aus unserer Sicht wirklich klare Antworten geben, wobei ich vorausschicken möchte, es geht nicht in erster Linie um die Diskussion von Zielen. Wir können darstellen, welche Potentiale haben wir an erneuerbaren Energien und unter welchen Bedingungen können diese Potentiale erschlossen werden. So verstehe ich auch diese Diskussion. Wenn die Politik sich bestimmte Ziele setzt, dann können wir sicherlich aus Verbändesicht sagen, mit welchen Instrumenten, und da liegt dann in der Tat die Betonung, mit welchen Instrumenten ist es möglich, diese Ziele umzusetzen.

Bei gegebener Entwicklung im Strombereich ist es möglich, bis 2021 die etwa 160 Terrawattstunden Kernkraftkapazität im Jahr vollständig durch erneuerbare Energien zu ersetzen. Diese Aussage kann ich hier uneingeschränkt treffen, wenn wir die jetzt begonnene Entwicklung so fortsetzen.

Stellt sich die nächste Frage, also insofern brauchen wir da kein zeitliches Moratorium, stellt sich die nächste Frage: wir haben ja auch noch Klimaziele, und müssen wir denn dann die CO₂-Emission bestehen lassen, um den Rest an Strom weiter bereitzustellen? Ich denke hier muss man spätestens dann den Stromsektor in der Betrachtung als Einzelbetrachtung verlassen und muss auf die gesamten Energiesektoren sehen, hier vor allem den Wärmemarkt mit adressieren.

Im Wärmemarkt ist ja der Endenergieeinsatz höher noch als im Strommarkt, nämlich 57% der Endenergien in Deutschland, die verbraucht werden, sind Wärme. Wir haben hier einen höheren fossilen Einsatz von Primärenergieträgern im Wärmemarkt, als im Strommarkt.

Ich denke wenn wir nur allein mal diese beiden Dinge zusammen betrachten, kommen wir auch hier erheblich weiter. Die erneuerbaren Energien, zusammen mit der Energieeffizienz, können 2020 etwa 430 Terrawattstunden Primärenergieeinsatz im Wärmemarkt substituieren. Und wenn man die verbleibenden fossilen Mengen Primärenergie nimmt und die neu hinzugekommenen aus dem Bereich erneuerbare, vor allem Bioenergie, und dann sagt, wir trennen die Bereiche nicht weiter so wie bisher, sondern wir versuchen, die dafür geeigneten Energieträger vor allen Dingen und vorrangig in Kraft-Wärme-Kopplung einzusetzen, indem wir diese beiden Dinge nicht nur in der Betrachtung zusammenführen, sondern auch technisch physikalisch zusammenführen, dann können wir gewaltige Mengen zusätzlich an Primärenergien substituieren, d. h., wir kommen auch in der CO₂-Emission erheblich runter.

Nach unserer Einschätzung können wir mit realistischen Mitteln bis zum Jahr 2021 etwa 40% der gesamten primären fossilen Energiemengen substituieren durch Effizienz und durch erneuerbare Energien, d. h, das ist jetzt noch keine gesellschaftliche Extremsituation. Denn die Frage, können wir 100% erreichen, da hat mich zunächst mal etwas irritiert, dass hier von 100% im Strommarkt gesprochen wird, während man bei den anderen beiden Sektoren gesagt hat, überwiegend.

Das halte ich zunächst man für kein Ziel zu sagen, wir sollten im Strommarkt bis 2050 100% erreicht haben und in den anderen so etwa überwiegend.

Ich denke, dass technisch physikalisch gesehen das Ersetzen fossiler Energien im Wärmemarkt am einfachsten ist, einfacher jedenfalls als im Transportsektor und im Strommarkt. Und wir sollten diesen Bereich in Zukunft vorrangig adressieren. Er ist viel zu lange sträflich vernachlässigt worden.

Ich würde sagen, wenn man es unbedingt will, kann man bis 2050 die vollständige Substitution herstellen, aber ich halte es nicht für ein vorrangiges Ziel, sondern ich würde sagen, lassen wir uns damit beschäftigen, wie wir den Weg heute mit welchen Instrumenten sinnvoll angehen.

Was die Forderung von Herrn Fahrenhold betrifft, halte ich sie nicht für sehr begründet. Erstens hat er keine Aussage bisher dazu getroffen, wie er die Mitnahmeeffekte, die ja heute schon stattfinden, durch den Weiterbetrieb von abgeschriebenen Kernkraftwerken, wie er diese wirtschaftlichen Profits z. B. der Grundstoffindustrie zukommen lassen will. Oder, das was er fordert, dass man mit dem Weiterbetrieb die Verpflichtung verbindet, dass das Netz für Offshore-Windkraft aufs Meer gelegt wird, wie man das überhaupt verknüpfen will, weil, das ist ja ein regider Eingriff in die Strompreisbildung und würde ja den bisherigen Prozessen sehr stark widersprechen. Das ist das, was er fordert, und ich halte das für sehr unrealistisch.

Bisher hat jedenfalls auch E.ON oder sonst wer kein Angebot gemacht, die Grundstoffindustrie in Deutschland am Leben zu erhalten, wenn sie die Kernkraftwerke länger betreiben können. Wenn so eine Aussage käme oder ein verbindliches Angebot, dann

hätte die Politik vielleicht, abgesehen von den Risiken aus wirtschaftlicher Sicht, überhaupt erst mal einen Anlass, darüber nachzudenken. Solange das nicht der Fall ist, besteht nicht mal ein Anlass.

Ein Stichwort zum Thema Offshore. In den letzten Jahren ist sehr oft gesagt worden, mit Offshore haben wir den meisten Wind, dort ist das größte Potential, dort ist die günstigste Stromerzeugung aus Windenergie. Wir wissen inzwischen, dass das definitiv falsch ist. Die Kilowattstunde Windenergie aus Offshore kostet nach heutigem technischen Stand etwa 50% mehr, als aus Onshore-Windenergie. Das heißt nicht, dass wir nicht die Offshore-Entwicklung weiter verfolgen sollten. Sie braucht aber Zeit, und sie muss in Ruhe abgewickelt werden. Wir dürfen nicht den Fehler machen, die Onshore-Windenergie in der Zwischenzeit zu vernachlässigen, denn dann würde das einen Zusammenbruch der Windenergie bedeuten und niemand würde mehr die Entwicklung tragen in Richtung Offshore.

Zum Thema Cleencool und CO₂-Sequestrierung, da bin ich der Meinung, man soll das untersuchen mit moderatem Aufwand als eine von vielen Strategien. Man soll es wirklich ernsthaft im Bereich der Forschung angehen. Aber das heute als verlässlich in Fahrt zu setzen, nach dem Motto, wir werden diese Technik haben, halte ich viel zu riskant. Ich weiß auch aus Diskussionen, dass es die Energiewirtschaft selbst auch als sehr riskant ansieht, gleichwohl aber in der Öffentlichkeit sehr auf diesen Pfad setzt. Da kommt mir das als Strategie sehr bekannt vor, das ist analog zu dem, was die Autoindustrie viele Jahre mit dem Thema Wasserstoff gemacht hat. Sie hat nämlich das Thema Innovation vertagt, weil sie gesagt haben, heute machen wir auf Basis Benzin und irgendwann mal werden wir Wasserstoff haben.

Das ist eine reine Vertagungsstrategie gewesen, mit der man den Status Quo lange Zeit immer weiter gerechtfertigt hat.

Ähnliches sehe ich im Bereich der fossilen Energiewirtschaft auch, dass man sagt, na ja, heute müssen wir erst mal noch konventionelle Kraftwerke bauen, aber irgendwann haben wir die saubere Kohle. Ich halte das aus meiner Sicht für eher unwahrscheinlich, wenn man allein sieht, welche Massenströme da zu bewerkstelligen sind.

Wenn Sie sich mal die Verbrennungsgleichung anschauen, heute müssen Sie mit Aufwand Kohle zuführen. Wenn Sie dann die Verbrennungsmasse beherrschen wollen, dann ist das der Faktor 10 gegenüber dem, was Sie heute an Kohle zu beherrschen haben. Es ist einfach vom Mengenaufwand her, von den Transporten, die Sie zu organisieren haben, sehr viel.

Dann fällt das nicht flüssig oder fest an, sondern gasförmig, muss also als Gas großvolumig behandelt werden. Das ist dann ein gigantischer technisch physikalischer Aufwand, der sich nicht beliebig runterskalieren lässt. Das unterscheidet ihn übrigens prinzipiell von der Fotovoltaik. Dort kann ich theoretisch die Zellen beliebig dünn machen. Ich brauche zwar Fläche, um Sonne einzufangen, das stimmt, aber wenn ich sehe, dass ich Fläche an Gebäuden ohnehin zur Verfügung habe, in der Regel auch viele Glasflächen, und wenn ich mir irgendwann vorstelle, dass ich durch eine unaufwendige Beschichtung dann auch noch Strom einsammeln kann, dann ist das etwas prinzipiell anderes von den technisch physikalischen Voraussetzungen her, als diese Massenströme bei der Kohle zu bewältigen. Da würde ich der Fotovoltaik letztlich doch dann mehr zutrauen in Sachen Entwicklung.

Zu der abschließenden Frage, welche Instrumente und wo müssen wir den Schwerpunkt legen?

Ein Wort vielleicht zum Verkehrssektor. Ich habe sehr viel Verständnis dafür, dass man mit der Beimischungspflicht versucht, die Steuerausfälle im Bereich der Biokraftstoffe in Grenzen zu halten. Da habe ich nichts dagegen, das ist o. k. Aber dann das Kind mit dem Bade auszuschütten und zu sagen, wir machen jetzt nur noch dieses Instrument und wir fallen der mittelständischen Biokraftstoffindustrie in den Rücken, das wäre ein schwerer Fehler und zwar übrigens auch im Sinne der Verbraucher, denn ein zusätzliches Angebot an 100% Biokraftstoffen, wir haben heute Pflanzenöl, wir haben Biodiesel und wir werden in Zukunft

auch Bioäthanol haben, das sind Kraftstoffe, die weltweit den höchsten Anteil haben, im Gegensatz zu Deutschland, wo der Biodiesel dominiert. Also auch Bioäthanol als Reinkraftstoff, ein sogenannter E 85 Kraftstoff, sollte eingeführt werden und sollte steuerlich begünstigt bleiben, weil das zusätzliche Mengenangebot und die zusätzliche Verfügbarkeit dieser reinen Mengen preisdämpfend wirkt auf dem Kraftstoffmarkt, d. h., er schützt die Verbraucher davor, dass die konventionellen Kraftstoffpreise beliebig nach oben getrieben werden können.

Die wichtigste Aufgabe in dieser Legislaturperiode sehe ich neben dem Zentrumszensio der Energieeffizienz, auf die man sicherlich noch mal gesondert eingehen sollte, im Bereich Wärmesektor.

Ich denke, dass wir eine ähnliche Erfolgstory, wie wir es im Strombereich haben, auch im Wärmebereich haben können und haben müssen. Ich sagte schon, wenn wir nur den Strombereich adressieren, können wir nicht Atomausstieg und Klimaschutz gleichzeitig erfolgreich machen. Wir müssen die anderen Bereiche auch adressieren.

Wir diskutieren hier verschiedene Ansätze im Bereich des Wärmegesetzes. Das eine ist ein Verpflichtungsansatz analog zur Energieeinsparverordnung, wo man einfach einen bestimmten Anteil regenerativer Energien vorschreiben würde. Die Skepsis sehe ich wohl. Auf der anderen Seite redet heute kein Mensch mehr darüber, ob man bei Gebäuden Doppelverglasung einsetzt. Das ist irgendwann mal mit rüdem Ordnungsrecht eingeführt worden. Bei so einfachen passiven Bauteilen wie Fenstern, hat sich durch die zwangsweise Einführung der Systempreis erheblich verbilligt, d. h., das war letztlich in den Details erfolgreich.

Ich weiß aber auch, dass es sehr bürokratisch ist und mit sehr viel Vollzugsaufwand verbunden ist. Insofern sind natürlich Förderinstrumente immer eleganter und es gibt auch Lösungen, wo es nicht dazu führt, dass man jetzt mehr Kosten auf Verbraucherpreise umlegt. Ich denke, da werden wir in Kürze darüber reden müssen, indem die Modelle vorgestellt werden. Das BMU hat hier eine Studie in Auftrag gegeben, die in Kürze fertiggestellt sein wird, und dort werden auch mehrere Modelle vorgestellt werden.

Ein Umlagemodell analog zum EEG ist inzwischen als rechtskonform durchaus geprüft, Frau Kemfert, also das geht technisch durchaus abzuwickeln. Ich würde Sie ganz herzlich bitten, im Bereich der Instrumente hier wirklich mitzuziehen.

Wir haben in den letzten Jahrzehnten im Energiesektor wirklich eine breite Zieldiskussion und Szenariendebatte gehabt, wo ich immer gesagt habe, was soll das eigentlich, wenn wir uns in den Zielen auch nur ungefähr einig sind, wo wir hinwollen, ist doch der nächste Schritt, seine Ziele nicht weiter zu verfeinern, sondern über politische Instrumente zu reden. Und hier haben wir ein erhebliches Defizit. Das betrifft natürlich in erster Linie den Effizienzsektor. Und hier darf ich noch mal appellieren, nicht aus Populismus, das Thema Weiterentwicklung Ökosteuern oder CO₂-Steuer zu vergessen. Das kann auch ein sehr sehr wirksames Effizienzinstrument sein und ist mit sehr wenig administrativem Aufwand verbunden.

Herr Prof. Traube

Gestatten Sie mir zu Anfang eine kritische Bemerkung zu dem Fragenkatalog Energiepolitik und Klimaschutz. Dieser Fragenkatalog ist ganz aus der Sicht der Energiedarbietung oder des Energieangebotes geschrieben. Das findet sich in fast jeder Frage wieder und damit gerät eben, und das ist klassisch, weil Sie sich da fast nahtlos einbauen in das, was die Energiewirtschaft so als Energiepolitik dargestellt haben will und was auch aus dem Bereich des zuständigen Ministeriums kommt, immer so gehandhabt worden ist. Dadurch gerät der Fokus nicht in diesen Effizienzbereich, und ich mache hier mal an Beispielen deutlich, was das bedeutet.

Fangen wir mal an mit der Atomkraft. Klar, es geht hier um Sicherheit, und alles, was Matthes und andere gesagt haben, will ich nicht wiederholen. Aber das Bild, was Sie jetzt bringen hier im Atombereich ist, Laufzeit verlängern, um erneuerbare Energien da hinein zu führen. Das ist energiepolitisch, mit Verlaub, ziemlicher Schwachsinn. Denn die Kilowattstunde, die Sie in der Zwischenzeit wegrationalisieren, ist genauso viel wert hinsichtlich CO₂, hinsichtlich Schonung der natürlichen Reserven, die die Kilowattstunde der Erneuerbaren mit sich bringt.

Der Fokus muss also hier auf einer gesamten Energiepolitik liegen, die das ganze Spektrum drin hat, und da ist dann eben ganz wesentlich, nicht nur die Erneuerbaren, mit so viel Sympathie, wie ich diese auch verfolge und wie ich die auch unterstütze. Aber ich muss immer wieder darauf hinweisen, dass es unsinnig ist, sich zu fixieren auf die Erneuerbaren, ohne gleichzeitig vor Augen zu haben, wie ich das in einen Kontext bringe mit einer gesamten Energiepolitik. Zu dieser gesamten Energiepolitik gehört vor allem in den nächsten zwei Jahrzehnten schwerpunktmäßig die rationelle Nutzung.

Im Übrigen, zur Atomkraft nur noch so viel, da wird im Augenblick sehr viel symbolische Politik gemacht. Wenn sich ein Herr Koch jetzt hinstellt und sogar neue Atomkraftwerke fordert, dann weiß der ganz genau, dass kein Mensch ein neues Atomkraftwerk bauen will. Man kommt in die Medien, das ist der Witz dabei.

Ähnlich war es von Anfang an bei der generellen Forderung auf Laufzeitverlängerung, weil mindestens alle die, die einigermaßen informiert waren, worum es in dieser Legislaturperiode geht, wussten, es geht hier um Übertragung von Stromkontingenten auf zwei Atomkraftwerke, die in der Gefahr sind, abgeschaltet zu werden, nämlich Neckar I und Biblis A. Jetzt im Augenblick ist das endlich auch mal auf die Tagesordnung gekommen, weil RWE nun auch laut gesagt hat, dass sie das beantragen. Bei Neckar ist das schon längst beantragt worden.

Man soll sich auch nicht von dieser symbolischen Politik so sehr ins Boxhorn jagen lassen. Das zur Atomenergie, die sonst wirklich auch mein Thema sein sollte.

Was die Sequestrierung, die CO₂-Abscheidung, angeht, würde ich sagen, ähnlich wie Herr Matthes, eigentlich sollte man so eine Entwicklung unterstützen. Nicht etwa deswegen, weil man sicher ist, dass das auch was wird, sondern um es auszuprobieren. Allerdings fängt es dann schon an bei der Nutzungskonkurrenz zwischen Fördermitteln, wieviel stecke ich da hinein. Wenn Sie sich anschauen, was die Amerikaner da, eine Milliarde haben sie da zur Verfügung gestellt zunächst für ein Programm über längere Jahre. Das ist natürlich eine ganze Menge, wenn Sie das vergleichen, wenn sie mal reingucken, was die Bundesrepublik ausgibt für den gesamten Bereich erneuerbare Energien plus Energieeffizienz, dann sind das Mittel von der Größenordnung 150 Mio. € pro Jahr. Das ist alles. Also das geht so nicht.

Kein Mensch kann trotzdem sagen, und niemand kann heute sagen, ob das was wird oder ob das nichts wird. Eines kann man ganz sicher sagen, dass so etwas großtechnisch nicht zur Verfügung steht in dem Zeitrahmen, bei dem es jetzt um die Beschlüsse für die Erneuerung des Kraftwerkparks geht. Damit hat das gar nichts zu tun. Nichts – null. Das muss man sich erst mal klar vor Augen führen.

Woran es scheitern könnte und vermutlich sogar scheitern wird, sind a) Kosten, b) die Verschlechterung des Wirkungsgrades. Hier geht es um die Größenordnung 10% Punkte oder 20% bis 25% mehr Kohleeinsatz, als wenn ich das nicht habe. c) die begrenzten Speichermöglichkeiten innerhalb einer Entfernung, über die das überhaupt denkbar ist ökonomisch zu machen. Man wird das CO₂ nicht nach Sibirien pumpen wollen. Nicht zu vergessen, dass es hier durchaus so sein kann, dass die Freisetzung im wesentlichen nicht wirklich unterbunden wird auf lange Sicht, sondern über Leckagen nur verzögert wird, allerdings sehr wahrscheinlich recht effizienzverzögert, ausgehend davon, dass es auch mal Unfälle geben kann, die eine große Freisetzung lokal machen. Das wird sich aber nicht so häufen.

Es gibt eine Menge Gründe, daran zu zweifeln, dass das hier ein großtechnisch ökonomisch wirklich relevantes Instrument werden wird. Gleichwohl heißt das nicht, dass ich dagegen plädiere, dass es erforscht wird. Aber, man muss auch sehr aufpassen, wie dieses Thema in der Öffentlichkeit behandelt wird. Es wird doch in sehr starkem Maße, insbesondere von der Stromwirtschaft, als eine Realität der Zukunft dargestellt, als eine Verheißung, hinter der man die Kohlepolitik z. B. ohne Abstriche weiterverfolgen darf. Das ist natürlich eine Gefährdung für eine rationale energiewirtschaftliche Diskussion. Das dazu.

Auch hier haben wir natürlich wieder das Problem, dass diese hier anfallenden Kosten zudecken, was mit diesen zusätzlichen Kosten, ich meine nicht nur auf der F- und E-Seite, sondern auch, wenn man solch eine Sequestrierung macht, auf der Seite rationellerer Energienutzung bewirkt werden könnte.

Was die Erneuerbaren angeht, da habe ich geschrieben „Zielsetzung für das Jahr 2050“, die bewirken leider wenig in der energiepolitischen Praxis. Trotzdem muss man sich so etwas auch mal zurechtlegen.

Es gibt ja die Zielsetzungen, wie sie von der letzten Enquete-Kommission entwickelt worden sind, wie sie vom wissenschaftlichen Beirat für globale Umweltzerstörung entwickelt worden sind. Die gehen für das Jahr 2050 von einer 80%igen Deckung aus. Genau das, was hier schon gesagt worden ist. Wesentlich ist, jetzt eine Instrumentendiskussion zu führen. Und bei dieser Instrumentendiskussion muss man natürlich was vor Augen haben. Es ist dann sehr zweckmäßig, sich mittelfristige Ziele zu setzen, weil das viel schärfer auf ein Instrument zurückwirkt, also das Jahr 2020 im Blickfeld zu haben und sich klar zu machen, so, wir müssen auf allen Ebenen arbeiten, um in diesem mittelfristigen Rahmen tatsächlich ein Energiesystem anzusteuern, das die Nachhaltigkeit verspricht, die wir alle haben wollen und die wir alle fordern.

Bedeutender in diesem Zeitrahmen oder mindestens so bedeutend, wie der Ausbau der erneuerbaren Energien, ist die Wegrationalisierung von unnötigem Energieverbrauch. Auch die Zielsetzung erneuerbarer Energien, 80% oder 100%, ist natürlich eine ganz andere, ob ich davon ausgehe, dass sich bis zum Jahre 2050 unser Energieverbrauch verdoppelt oder ob ich davon ausgehe, dass er sich halbiert.

Dann habe ich eine ganz andere Problematik auch für die erneuerbaren Energien.

Was hier noch drin ist, Wärme und Mobilität. Ich fasse jetzt gleich mal die Punkte 7 und 8 zusammen.

Ja, ich bin, trotz gewisser Bedenken, dafür, dass wir jetzt so ein Wärmegesetz ansteuern. Ich bin schon deswegen dafür, weil die Zeit auch insofern reif ist, als es sich selbst in der Koalitionsvereinbarung wiederfindet, als es eine Initiative des europäischen Parlamentes gibt. Es kommt mir nicht so sehr darauf an, die Frage zu stellen, ob wir so etwas brauchen, sondern es kommt mir darauf an, die Frage zu stellen, wie können wir das so gestalten, dass es andere energiepolitische Felder nicht negativ tangiert, auch nicht die erneuerbaren Energien. Dass das nicht einfach ist, wissen eigentlich die Berliner. Hier gab es nämlich mal vor 10 Jahren ein erneuerbares Energiengesetz. Ich selber hatte das Unglück, dafür eine Verordnung als bremer Energieinstitut zu entwerfen, den Versuch zu unternehmen, und weiß, wie schwierig das war, alle diese Tatbestände, auf die man dann trifft, unter einen Hut zu bringen. Dieses Gesetz hat hier nichts bewirkt. Es ist sang- und klanglos eingeschlafen. Das sollte man sich klar machen. Es ist nicht so einfach, weil

1. Obstruktion von Seiten der Wirtschaft war und 2. sich die politischen Kräfte zwar gerne hinter solch eine symbolische Politik gestellt haben, aber nicht die Ausdauer hatten, sich dann auch den wirtschaftlichen Interessen, die sich dem entgegenstellten, wirklich kräftig entgegenzusetzen.

Die Frage, die hier noch steht in diesem Zusammenhang, ob wir denn zwingend notwendig Kohle- und Gaskraftwerke brauchen?

Da haben wir wieder die selbe Frage. Es ist ein ziemlicher Unterschied, ob ich ein Gaskraftwerk oder meinetwegen auch ein Kohlekraftwerk als zentrales Kraftwerk ohne Kraft-Wärme-Kopplung baue, weil ich hier an den zentralen Stellen der Großkraftwerke gar keine nennenswerte Abnahme von Wärme in einer wirtschaftlich interessanten Umgebung habe oder ob ich den Zubau von Kraft-Wärme-Kopplung forcieren. Dann habe ich keineswegs die selben Effekte, und so etwas gehört da hinein.

Wenn ich davon spreche, dann sollte man die Forderung auch stellen, Kraft-Wärme-Kopplung zuzubauen. Nur, was ist die Realität?

Im Augenblick gibt es, wenn Sie alles zusammen rechnen, viel mehr Pläne zum Bau von Kraftwerken, die werden sicherlich nicht alle realisiert, als dass sie überhaupt als Ersatz in Frage kommen. Aber es gibt eine ganze Menge Dinge, die anrollen. Das sind alles, selbst von den Stadtwerken, die sich zusammenschließen, das sind alles Kondensationskraftwerke. Es passiert fast nichts auf der Ebene Kraft-Wärme-Kopplung, nachdem erst mal ein halbwegs respektable Modernisierungsprozess durch das KWK-Gesetz im Bereich der Stadtwerke angestoßen worden ist. Da muss ich den Hebel ansetzen, und dort ist die eigentliche Fragestellung. Viel stärker und viel wichtiger im Augenblick als die Fragestellung, ob ich 100% oder 80% im Jahre 2050 dort habe.

Herr Marco Ferst, Ökologische Plattform bei der Linkspartei PDS

Wir gehören zu denjenigen, die diese 100% Vollversorgung bis 2050 ja offensichtlich mit propagiert haben. Ich denke es macht schon einen Unterschied, ob man nur diffus erneuerbare Energien fördern will oder ob man sich klare Ziele stellt. Gleichwohl bin ich einverstanden mit der Überlegung, dass man eben innerhalb der nächsten 10 / 20 Jahre erst mal die klaren Zielstellungen auch mit formulieren muss.

Herr Lackmann hat angesprochen, dass in dieser Legislaturperiode zwei Dinge sehr wichtig sind, dieses erneuerbare Energiengesetz und Fortentwicklung Ökosteuer.

Beim Wärmeenergiegesetz würde ich gerne fragen, ob dieser würde Punkt, Energiekostenerhöhung, der ja damit verbunden ist mit so einem EEG, ob Ihr Verband dort Überlegungen hat, wie man dort das vielleicht doch umschiffen könnte oder wie man das besser lösen könnten in dieser Hinsicht?

Bei der Ökosteuer ist natürlich die Frage, wie kann man vermeiden, dass Mitnahmeeffekte entstehen, wenn man versucht umzulagern, dass man auf Energie und Rohstoffe Preiserhöhungen vornimmt, in anderen Bereichen, Lohnnebenkosten oder andere Möglichkeiten dort absenkt.

Ich sehe dort die Gefahr, dass innerhalb dieser neoliberalen Wirklichkeit, die wir jetzt hier haben, immer wieder Mitnahmeeffekte entstehen, wie wir das auf vielen politischen Baustellen inzwischen sehen. Dazu würde ich gerne fragen.

Antwort: Herr Johannes Lackmann

Der Wärmemarkt ist viel einfacher, technisch, physikalisch, preislich auf Erneuerbare umzustellen, als der Strommarkt. Einmal, weil wir hier mehr und mehr Potentiale zur Verfügung haben, z. B. geothermische Wärme. Je höher ich das Temperaturniveau haben will, desto tiefer muss ich bohren. Das bedeutet, Strom daraus zu machen, ist schon sehr aufwendig und ist immer mit begrenzten Wirkungsgraden verbunden. Aber geothermische Wärme aus dem Boden zu holen ist also sehr viel einfacher und könnte über einen solchen Ansatz gefördert werden. Holz zu verstromen geht bislang kaum in dezentralen Einheiten, wo ich dann auch die Abwärme nutzen kann, ist bisher gemacht worden in 20 MW-Blöcken, meines Wissens nur in Ausnahmefällen mit Wärmenutzung, also eine fatale Entwicklung eigentlich gewesen. Aber Holz in Wärme umzusetzen, z. B. mit Pellets und Hackschnitzeln, ist relativ einfach.

Vieles von dem, was wir hier im Auge haben, rechnet sich rein ökonomisch, wird aber trotzdem noch nicht gemacht. Wir haben ein gigantisches Vollzugsdefizit. Und wir wissen ja nun, der Mensch ist kein „Homoökonomikus“. Das gilt ja auch für den Bereich Effizienz, wo gesagt wird von den Wissenschaftlern, dass wir volkswirtschaftliche Verluste in Deutschland erleiden von jährlich 180 Mrd. € wegen mangelnder Ressourceneffizienz, d. h., obwohl es wirtschaftlich ist, wird es nicht getan. Deshalb brauchen wir den politischen An Schub für dieses Marktsegment, um einen Markt in Gang zu setzen. Das bedeutet aber auch gleichzeitig, wir können es sehr stark degressiv ausgestalten. Die Branche ist der Meinung, wenn es z. B. zu einem Fördergesetz käme, dass man die Förderraten innerhalb von 10 Jahren auf Null fahren kann. D. h. sehr stark degressive Ausgestaltung. Das zeigen z. B. auch die Markterfahrungen aus Österreich. Wenn es z. B. einen funktionierenden Markt gibt, d. h. die Architekten, Handwerker haben sich damit auseinandergesetzt, dann weiß man auch, dass es sich rechnet und dann wird gar nichts anderes mehr gedacht.

Die Leute zögern z. B. heute schon. Der Verbrauch, der Verkauf von Öl- und Gaskesseln ist schon um 50 % zurückgegangen. Die Leute warten, die wollen nicht mehr in diese Technik investieren, weil sie wissen, dass ihnen das preislich auf die Füße fällt, und trotzdem muss das Neue angeschoben werden.

Wenn man das jetzt mal bilanziert, dann weiß man, dass das innerhalb von einer Dekade eine ökonomisch hochrentable Angelegenheit ist, wenn man das tut. Pellets sind heute schon billiger, nur die Kessel sind noch teurer. Durch eine verbreitete Einführung würde man auch die so billig machen, dass nichts anderes mehr gekauft wird.

D. h. die Politik muss hier nur den An Schub geben. Wer bezahlt den An Schub? Dann könnte sich natürlich die Politik auch unternehmerisch verhalten und sagen, o. k., wir legen ein Programm auf, meinetwegen fondsfinanziert, und aus den Mehreinnahmen der Investitionen, Mehrwertsteuer etc. wird dieser Fonds irgendwann einmal bezahlt, also wir müssen es nicht auf die Verbraucher umlegen.

Wir müssen z. B. auch wissen, dass ohne Mehrwertsteuererhöhung der Finanzminister heute schon nur an den gestiegenen Brennstoffpreisen im Wärmemarkt 1,5 Mrd. € mehr einnimmt an Mehrwertsteuer, und zwar nicht an MwSt. insgesamt, denn für die gewerblichen Bereiche ist das ja nur ein durchlaufender Posten, sondern nur von dem Privatkundenbereich, die auch Netto-Mehrwertsteuer-Zahler sind. D. h., auch von daher könnte man sagen, die Politik start hier nicht wie das Kaninchen auf die Schlange, sondern sie muss Verbraucherschutz betreiben, sie muss die Verbraucher vor diesen Preissteigerungen schützen und einen Teil der Mehreinnahmen dazu verwenden, um hier etwas in Gang zu setzen.

Antwort: Herr Dr. Felix Christian Matthes

Ziele sind ja wichtig, weil sie eine Funktion der Agendastabilisierung haben. Wenn man keine Ziele hat, verfällt man in Instrumentalismus, und dann ist die Faszination eines schönen ausgefeilten Instruments immer größer, als der Wirkungsbeitrag. Man muss sich allerdings Ziele auch so setzen, dass man sie durchdeklinieren kann.

Ich glaube, nicht alle von diesen ganzen Kraftwerksprojekten, die da in der Zeitung und beim VDW auf der Website stehen, wenn man mal unterstellen würde, die kämen alle, wären das 25.000 Megawatt. Das ist ein Viertel des deutschen Kraftwerksparks, wenn die alle kämen.

Die Investitionsentscheidungen, die werden ja alle so 2011/2012 in Betrieb gehen, d. h. die Investitionsentscheidungen werden in den nächsten 2 bis 3 Jahren getroffen. Und wenn man glaubwürdig sein will, ich bin jetzt nicht Ihre Partei, aber dann stelle ich mir jetzt gerade den Sturm der Linkspartei in Nordrhein-Westfalen vor, in Mecklenburg-Vorpommern, in Sachsen gegen diese ganzen Kraftwerksentscheidungen, das stelle ich mir jetzt gerade mal so vor, fällt mir schwer.

Das heißt, man muss bei Zielen, da will ich als Politologe versuchen, auch glaubwürdig zu bleiben, und ich glaube, bei diesem Ziel verlieren Sie innerhalb von Monatsfrist einen großen Teil Ihrer Glaubwürdigkeit. Das ist aber Ihre Sache, Ihre Entscheidung. Ich wollte nur sagen, das muss man dann auch so durchbuchstabieren. Das sind Größenordnungen. Die Stromwirtschaft macht einen Großteil unserer CO₂-Emission, d. h. ich würde auch dafür plädieren, so wichtige Ziele sind, sie durchzudiktieren und zu gucken, ob man, gerade wenn man politischer Akteur ist, die durchhalten kann. Das spricht nicht dagegen, dass man das alles machen kann, ist aber wichtig.

Ich würde noch einmal auf einen anderen Punkt zurückkommen. Ich glaube, dass wir da zu polarisiert denken. Ich glaube es gibt für Politik drei wichtige Elemente. Über zwei haben wir jetzt schon ganz viel geredet.

Wir haben die Ziele, die sind ungeheuer wichtig, wir haben die Instrumente. Wir wissen aber alle, dass von unseren tollen schönen Instrumenten ein paar öfter mal nicht funktioniert haben. Das kann beim regenerativen Wärmegesetz auch so sein, das kann auch bei der Solarverordnung so sein. Deswegen finde ich, muss man diesen Zwischenschritt gehen, den haben wir damals in der Enquete-Kommission analytisch auch gut gemacht.

Man muss sich über Ziele einigen, man muss sich über Strategien einigen, wie will man das machen, unabhängig von der Instrumentierung. Instrumente sind ein bisschen modeabhängig, man sammelt Erfahrungen usw. Und da kommt dann Herr Traube, dass man dann sagt, hier, Energieeffizienz. Das ist nicht nur ein Ziel, sondern, wenn es uns nicht gelingt, ein Drittel der notwendigen Dinge durch Energieeffizienz zu machen, dann sind wir raus. Da muss man probieren, ob das mit dem Ordnungsrecht bei der Energieeinsparung funktioniert oder eines Tages die Erweckung des Emissionshandels auch über die Energie einfahren, das wissen wir nicht.

Aber ich glaube, da muss man einfach das Bewusstsein haben, dass man so etwas nicht planen kann, dass man es probieren muss. Deswegen würde ich dringend empfehlen, neben Zielen und Instrumenten, um nicht in den Instrumentalismus zu verfallen, wo man dann enorme Energien in superschön toll ausgefeilte Instrumente bringt, die nur leider nicht wirken.

Dass man da so über die Mittelstrategie spricht und für sich klar macht, das sind die Säulen oder Strategien.

Das ist extrem wichtig für so eine politische Programmatik und das hilft vor allen Dingen auch, dieser romantischen Sehnsucht nach Energieprogrammen in Deutschland ein bisschen zu widerstehen.

Wir werden jetzt wahrscheinlich in den nächsten Wochen und Monaten wieder den Wunsch nach dem nationalen Energieprogramm kriegen. Wer so etwas fordert, hat offensichtlich niemals in die Energieprogramme der 70iger Jahre hineingeschaut, was das für ein furchtbares Zeug war. Diese Unterscheidung, Ziele, Strategien, Instrumente, ist ein gutes heilsames Mittel gegen diese romantische Sehnsucht nach dem alles erlösenden Programm, die wir jetzt in den nächsten 2 bis 3 Monaten unter Garantie kriegen.

Herr Krawinkel:

Ich finde, es muss nicht sein, dass man sich um Begriffe streitet, Plan, Programm usw.

Meine energiepolitische Sozialisation hat in Dänemark stattgefunden in den 80iger Jahren, als es darum ging, die für dieses Land sehr erheblichen Ölpreiserhöhungen volkswirtschaftlich abzufangen.

Dänemark war damals ein Land zu 90% Erdöl abhängig, und dann sind die Preise sozusagen über Nacht erheblich angestiegen. Das war eine volkswirtschaftliche Bedrohung. Was hat man da gemacht? Man hat wirklich Energiepläne erstellt, und zwar nicht nur auf nationaler Ebene, sondern auch auf kommunaler Ebene, um dieser volkswirtschaftlichen Herausforderung entgegenzutreten, mit dem Unterschied, dass in diesen Plänen nicht nur

Ziele drin standen, sondern die waren auch entsprechend instrumentiert. Es war ein integriertes Konzept, wie ich von A nach B komme.

Ich muss wirklich sagen, mein Eindruck ist, diese Debatten, die wir hier teilweise in den letzten Jahren, vor allen in den 90iger Jahren, geführt haben, die waren geprägt von so einer gewissen Sorglosigkeit. Versorgungssicherheit war kein Problem, Preise waren kein Problem, es war eine Diskussion, im Westen noch viel mehr, wo alles möglich war, aber nicht unbedingt irgend etwas erreicht werden musste.

Wir haben jetzt eine andere Situation. Ich bitte noch mal zu bedenken, August letzten Jahres, der Ölpreis stieg plötzlich auf 70,00 € pro Fass und nun ist er wieder knapp davor. Viele Verbraucher hatten zu befürchten, dass sie mindestens ein Drittel mehr an Energiekosten zu tragen hatten. Das war ein soziales Problem. Das hat dann natürlich auch, man hat das dann teilweise auch an den Börsenkursen gesehen, volkswirtschaftliche Bedeutung.

Ich glaube man muss eine Diskussion mit den Begriffen auch wirklich anders führen. Ich glaube schon, dass wir natürlich das Bedürfnis, die Notwendigkeit haben nach einem verbindliche Energieplan, wo die Instrumente verbindlich festgelegt werden, wo auch festgelegt wird, was mit den Instrumenten erreicht werden soll, welche mittelfristigen Ziele, da bin ich völlig einverstanden, dass man die auch braucht, um dann auch herausfinden zu können.

Und wenn man die Ziele nicht erreicht, woran hat es denn gelegen? Wo muss nachgesteuert werden? Dass wir uns sagen, im Bereich der Energiepolitik, aus der Enquêteszenarien-Debattier-Ebene rauskommen zu handfester Politik, das steht für mich ziemlich fest. Dazu gehören eben auch andere Begrifflichkeiten mit einem höheren Maß an Verbindlichkeit. Das trifft nicht nur auf Energieeffizienz zu, das gilt sicher auch für die erneuerbaren Energien und für die Technologien, die wir brauchen, um den Restenergiebedarf zu decken.

Ich glaube, wir müssen uns da auf eine andere Art der Diskussion einstellen, die sehr viel mehr mit Verbindlichkeit zu tun hat.

Herr Uwe Witt, Mitarbeiter von Eva Bulling-Schröter, umweltpolitische Sprecherin:

Ich denke auch, dass es auch meiner Sicht notwendig ist, die Zielsetzungen der PDS auf ein realistisches Maß zu bringen. Ich glaube, dass wir uns da unglaubwürdig machen. Ich denke, dass ein Ziel bis 2020 realistisch ist einzuführen und es zu verbinden mit den Strategien und Instrumenten, mit dieser Diskussion, das halte ich auch für weitaus hilfreicher, auch hinsichtlich der Glaubwürdigkeit unserer Partei.

Ich denke, diese „100% bis 2050 – Diskussion“ verdeckt auch ein bisschen, was wir energiepolitisch gemacht haben in den vergangenen Jahren. Es war durchaus eine Instrumenten- und Strategie-Diskussion, die wir geführt haben und auch im Bundestag diskutiert haben und auch Anträge dazu geschrieben haben, zum Emissionshandel, zum EEG mit KWK, zusammen mit dem Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung. Da ist unheimlich viel gelaufen. Ganz konkrete Geschichten, natürlich auch zur Braunkohle. Ich denke, das sollte der Weg sein.

Meine Frage zu den Strategien: da würde mich interessieren, die Einbeziehung des Flugverkehrs in den Emissionshandel wird in den letzten Wochen und Monaten sehr intensiv diskutiert. Das Ökoinstitut hat schon vor 2 bis 3 Jahren eine Studie gemacht. Ist es sinnvoll, tatsächlich den Flugverkehr in den europäischen Emissionshandel einzubeziehen oder wäre es nicht sinnvoller, einen eigenen Emissionshandel, wenn schon dieses Instrument genutzt wird, für den Flugverkehr selbst zu wählen? Wir haben die Angst, dass bei der Einbeziehung in den europäischen Emissionshandel oder in einen Deckel für die Begrenzung des Flugverkehrs nicht viel dabei herauskommt.

Publikum

Meine Frage geht an die Linksfraktion. Erneuerbare Energien, statt Atomphantasien! Einflussreiche Politiker unserer Republik haben ja immer noch diese Atomphantasien, sei es die Verlängerung der Kraftwerke oder überhaupt auch neue Atomkraftwerke zu bauen. Da wäre doch ein Volksentscheid heilsam zu der Frage. Ob die Fraktion initiativ wird, hier einen Volksentscheid wieder in die Diskussion zu bringen?

Publikum

Mir geht es jetzt mehr um die praktischen Möglichkeiten, die wir haben. Hier wurde richtig gesagt, Kraft-Wärme-Kopplung. Hier wird immer rumgeeiert, Atomkraftwerke ja oder nein. Das einzige, was aus meiner Sicht für die Atomkraftwerke sprechen könnte, wäre das Vorhandensein der Brennstoffe, dass wir da derzeit nicht abhängig sind von außerhalb. Ansonsten, das ist eine Risikotechnologie – nein.

Die Frage, ob wir 100% erneuerbare Energien bis 2050 oder nicht haben, ist meiner Ansicht nach sekundär. Wir sollten lieber fragen, wie können wir bis 2010, bis 2020 große Mengen Energie einsparen und welche neuen Technologien kommen dazu.

Beispielsweise, die Kraft-Wärme-Kopplung ist ein alter Hut. Wenn wir einen großen Teil unserer Kraftwerksleistungen auf Kraft-Wärme-Kopplung umsetzen würden, könnten wir doch wahnsinnige Mengen, da würden wir doch gleich in die 10%, 20%, 30% Primärenergieträger reinkommen, einsparen.

Die Frage ist, dass das so nicht geht mit der Kohle, sind wir an die Kohlestandorte gebunden, an das Wasser zu Kondensation usw. Wir bekommen aber nächstens z. B. Prototypen für Blockheizkraftwerke auf Brennstoffzellenbasis. Die Dinger laufen beim Reformer mit Erdgas.

Wie ist angedacht, dass diese Technologien zügig übernommen werden im großen Bereich, damit man dort dezentral den Strom erzeugen kann, die Abwärme mit nutzen kann und wirklich große Einsparungen bringt.

Das nächste, wir wollen auch erneuerbare Energien, ja, Solarenergie ist schön und gut. Z. Zt. hat sie einen Anteil von 0,05%. Wir können das vielleicht auf 0,5% oder auch 1,0% am Gesamtelektroenergiemarkt bringen. Wir sollten uns dort nichts in die Augen streuen. Viel mehr wird das nicht werden, weil die Kosten für die Geräte sehr hoch sind.

Wie ist der Stand für die fotolytische Wasserspaltung? Wir haben keine Speicherkapazität. Wenn wir mit dem Sonnenlicht statt Strom gleich Wasserstoff machen könnten, dann müssten wir den zwar auch speichern, aber das ist wesentlich unproblematischer.

Diese ganzen Technologien wurden überhaupt nicht angesprochen. Das sind aber meiner Ansicht nach die Fragen, die wir ansprechen müssen, denn jetzt werden Investitionsentscheidungen getroffen für Kernkraftwerke oder für Kondensationskraftwerke oder für sonst was. Die Gelder, die dort reingesteckt werden, die sind dann verbaut und die müssen sich dann über 50 Jahre amortisieren. Während, wenn wir es jetzt schaffen umzusteuern und sagen, gut, ab 2010 werden die Brennstoffzellen BHKW's zur Verfügung stehen und dann tun wir das Erdgas, was wir sowieso für die Verstromung brauchen und das Erdgas, was sowieso für die Heizung gebraucht wird, darin kombiniert verbrauchen und können damit Kohle und Öl aus dem Heizungsbereich substituieren, dann haben wir gleich zwei Vorteile. Der eine ist, wir senken den Primärenergieverbrauch ungeheuer.

Herr Björn Schering, Mitarbeiter bei Hans-Kurt Hill

Noch drei kurze Nachfragen an die Experten.

An Frau Kempfert bezüglich der Thematik Atomenergie. Sie hatten es so ausgeführt, wenn Laufzeitverlängerung, dann nur bei sicheren Anlagen. Gibt es sichere Anlagen? Da würde ich gern noch mal genau nachhaken, wie das gemeint ist.

Eine Frage vielleicht an den Herrn Matthes. Der Kraftwerksumbau ist ja mittlerweile in vollem Gange. Es sind Anträge gestellt. Haben wir noch Lenkungsmöglichkeiten, um dort diesen Kraftwerkspark effizienter auszugestalten? Stichwort: Bünschki oder Größenbegrenzungen, Effizienzbedingungen. Gibt es da weitere Möglichkeiten?

Dritte Frage: mir ist so ein bisschen aufgefallen, dass es ein Sammelsurium an Lenkungsinstrumenten und Möglichkeiten natürlich gibt. Es steht vielleicht zu befürchten, dass jetzt für jede Klimaschutz- und Energiewirkung oder für jeden Bereich dort ein Instrument entwickelt wird. Wäre es nicht sinnvoll, das in eine neue Lenkungssache zu bündeln?

Antwort: Fraktion DIE LINKE, Frau Bulling-Schröter

Die Fraktion DIE LINKE hat in ihrem 100-Tage-Programm natürlich den Volksentscheid mit drin. Wir haben ihn in der Vergangenheit als PDS-Fraktion schon zwei mal gestellt und die Fraktion DIE LINKE wird diesen bundesweiten Volksentscheid wieder in den Bundestag einbringen. Und dann ist es selbstverständlich, dass zu solchen wichtigen Themen, falls wir denn die Mehrheit erhalten werden, dann auch solche Anfragen gestellt werden. Er ist im 100-Tage-Programm drin, müsste allgemein bekannt sein.

Antwort: Frau Prof. Kempfert

Ich würde gerne auch eine andere Frage mit beantworten. Es geht um den Emissionshandel. Vielleicht fange ich einfach damit an.

Es gab die Frage, inwieweit der Flugverkehr mit in den Emissionshandel integriert werden sollte. Grundsätzlich ist es natürlich begrüßenswert, wenn man auch den Verkehr mit in den Emissionshandel einbezieht auf Grund der Emissionssituation. Das muss man sehen im Bereich des Emissionshandels, wie er derzeit ausgestaltet ist.

Nur im europäischen Rahmen wird es wenig Sinn machen, weil man dann auch volkswirtschaftlich eine Verzerrung erwirkt, wenn man nur einzelne Luftlinien sozusagen mit dem Emissionshandel dort verpflichtet und andere eher nicht. Da wird es Sinn machen, wenn man das auf einer internationalen Ebene bespricht und auch einsetzt und den Emissionshandel hier als eigenes Instrument auch unabhängig vom Kyoto-Protokoll implementiert und hier ein internationales Instrument erwirkt, um gerade, wenn es nur um Flugverkehr geht, das auch wirklich abzudecken. Wenn man jetzt andere Verkehrsbereiche noch mit einbezieht, wird man da mit Sicherheit eine andere Konstellation einführen müssen.

Die zweite Sache ging um die Atomenergie, die sicheren Anlagen. Es ist ja im Atomausstiegsgesetz die Möglichkeit, das wurde hier auch schon angesprochen, dass man Laufzeiten verlängern kann, indem man Laufzeiten oder Kapazitäten von einer Anlage auf eine andere transferiert.

Die Gefahr besteht hier, dass man eben, gerade, wie es auch jetzt geplant ist, Biblis A, Neckar Westfalen, die Namen sind schon gefallen, diese Laufzeiten hier verlängert oder die Kapazitäten dieser Anlagen erhöht. Das ist natürlich gefährlich, wenn man Biblis A als eine Anlage sieht, die auch in der Vergangenheit sich nicht gerade dadurch ausgezeichnet hat, hier störungsauffällig zu sein.

Da muss man wirklich dann Anlage für Anlage anschauen, sehen, ob die Sicherheitsstandards dort tatsächlich erfüllt sind und nur den neuesten Anlagen aus der neuesten Generation eine Möglichkeit einräumt, die Erzeugungsmengen zu erhöhen, aber nicht die Gefahr laufen zu sagen, die nächsten 4 Jahre haben wir jetzt diese Regierung, und

jetzt machen wir mal die Anträge für diese derzeitigen Kraftwerke, die hier anstehen, und danach sieht die Welt ja wieder ganz anders aus, und dann diskutieren wir alles neu. Diese ganze Diskussion würde ich gerne vermeiden, indem man das ausschließt, das was möglich ist. Dann, wenn man überhaupt nur darüber redet, dann sich auch wirklich die Anlagen anschauen und dann entscheidet, welche Möglichkeiten es da hier gibt.

Antwort: Herr Prof. Traube

Das ist eine beliebte Denkfigur, wir müssen jetzt was ganz neues haben, damit wir was bewegen. Selbstverständlich müssen wir weiterhin neue Technologien entwickeln, aber, und ich würde mal sagen Gott sei Dank, das, was eigentlich anstehen würde im Verlauf der nächsten 10/20 Jahre an rationeller Energienutzung, da brauchen wir gar keine neuen Instrumente.

Krawinkel hat z. B. erzählt von den Passivhäusern, die mit Körperwärme, die gibt es und zwar zu Tausenden inzwischen. Gott sei Dank. Die Technologie ist ausgereift, die Kosten sind einigermaßen bekannt. Es geht darum, es durchzusetzen. Das Drei-Liter-Auto, um im Verkehrsbereich zu bleiben, ist auf den Straßen gefahren. Allerdings, dazu braucht es ein Instrument, denn die Leute haben es nicht gekauft. Ganz davon abgesehen, dass die Firmen, die es entwickelt haben, nicht gerade einen ganz entsetzlichen Aufwand betrieben haben, um es unter die Leute zu bringen. Dazu braucht es ordnungspolitische Instrumente, anders geht das nicht mehr.

Aber es ist dann kein Problem, wenn sie einmal da sind, ist es kein Problem.

Das sind übrigens die wichtigsten Bereiche, schon alleine der Gebäudebereich, da ist die Größenordnung ein Drittel unseres Energieverbrauchs, der da reingeht. Wenn ich ordentliche Programme, und dazu gibt es ja jetzt sogar Gott sei Dank Ansätze – Krawinkel hat darauf aufmerksam gemacht, dass sie nicht sehr optimal gestaltet werden -, wenn ich also mein Gewicht auf das vielleicht wichtigste Thema, die Sanierung von Altbauten setze, dann kann ich wirklich was ganz ganz Dickes bewegen. Ich könnte das so durchdeklinieren in den übrigen Bereichen, die hier zur Verfügung stehen. Z. B. der Strombereich ist immer ausgespart worden, wenn es darum ging, irgend etwas für rationelle Energienutzung zu tun. Das, was Sie beispielsweise sehen, wenn Sie in den Elektrizitätsmarkt gehen und wollen Kühlschränke kaufen, die A, B, C Klassifizierung ist derartig überholt, dann glauben Sie, wenn sie bei C gelandet sind, dann wären Sie noch einigermaßen gut, weil das Ganze bis F geht. Das ist schon außerhalb dessen, was heute überhaupt noch gestatten werden dürfte. Das muss einfach durchgesetzt werden in einer Novellierung solcher Sachen.

Brennstoffzellen, um das Beispiel von dem, was Sie genannt haben, zu benutzen, was scheinbar am marktnächsten ist.

Wenn Sie sich zurückversetzen in das, was so Anfang des 2. Jahrtausends, also vor 3, 4, 5 Jahren gesagt wurde, dann müssten wir heute schon in Brennstoffzellen schwimmen. Es gibt keinen seriösen Brennstoffzellenhersteller, der irgendwo noch behauptet, dass er bis zum Jahr 2010 tatsächlich eine großtechnische, auf dem Markt in großem Stil verkaufbare Lösung für Brennstoffzellen hat. Deswegen werden Sie doch eines Tages kommen, aber das dauert ziemlich lange und dazu braucht man Geduld. Das muss man unterscheiden von dem, was hier und heute gemacht werden sollte.

Eine letzte Frage ist, dass es zwar ein paar übergreifende Instrumente gibt im Energiebereich, insbesondere der rationellen Energienutzung, wie z. B. die Ökosteuern, die ziemlich flächendeckend wirkt, wie den Emissionshandel, der nicht ganz flächendeckend wirkt, aber wenn er gut gesteuert ist. Schon das Beispiel, was Frau Kemfert vorhin gesagt hat. Wenn ich die rationelle Nutzung im Bereich der Energiepolitik nur über den Emissionshandel machen würde, dann vergess ich, dass ich hinsichtlich der erneuerbaren Energien auch noch Industriepolitik machen muss, denn die müssen noch billiger werden.

Da würde manches von den erneuerbaren Energien im Emissionshandel heute gar nicht mehr erfasst werden, wenn es nur das wäre.

Nein, es gibt dort außer den übergreifenden Instrumenten leider, und das ist die Krux der Angelegenheit, das ist es, was dieses Thema so langweilig macht, nämlich einen ziemlich ausgefeilten Katalog von einzelnen Dingen, die man politisch bewegen muss, die zum Teil so langweilig sind, dass sie eben keine Medien dafür interessieren können und keine Demonstranten dafür auf die Straße schicken können.

Herr Hans-Kurt Hill

Liebe Gäste, liebe Kollegen, wir hatten einen interessanten Vormittag und auch einen interessanten Nachmittag, der uns viel Anlass zum Diskutieren, zum Streiten und zum Denken gibt. Es waren doch einige unterschiedliche Meinungen, die in der Sache vertreten worden sind, die uns natürlich auch wiederum veranlassen, tiefer über die Thematik nachzudenken.

Ich wünsche uns einen effizienten Nachhauseweg, eine effiziente Zeiteinteilung und vor allen Dingen, ich wünsche uns, dass wir die Ziele von 2010 und 2020 bestmöglich erreichen. Danke.



◀ **Noch Fragen?**

Fraktion DIE LINKE. im Bundestag

Hans-Kurt Hill, MdB

Energiepolitischer Sprecher

Platz der Republik 1

11011 Berlin

Telefon 030-22772477

Telefax 030-22776476

hans-kurt.hill@bundestag.de

www.linksfraktion.de