



Jahresbericht
2006/2007

Vorwort



Dr. Annette Nietfeld

Der Berichtszeitraum unseres Jahresberichts 2006/2007 umfasst eine energiepolitisch außerordentlich ereignisreiche und brisante Zeit. Sie stand vor allem im Zeichen der deutschen EU-Rats- und G8-Präsidentschaft. Die Staats- und Regierungschefs der Europäischen Union haben sich im März 2007 darauf verständigt, den Anteil der erneuerbaren Energien am Verbrauch bis 2020 zu steigern. Sie einigten sich außerdem darauf, die Treibhausgasemissionen um 20% unter den Wert von 1990 zu senken.

Anlässlich des G8-Gipfels ein viertel Jahr später beschlossen die führenden Industrienationen anzustreben, die globalen CO₂-Emissionen bis 2050 um mindestens die Hälfte zu reduzieren.

All diese Entscheidungen und Prozesse wurden von vielfältigen Diskussionen vorbereitet, begleitet und bewertet, die sich auch in der Arbeit des Forum für Zukunftsenergien widerspiegeln. Besonders seien hier unsere Konferenzen „Erwartungen an die europäische Energiepolitik“, „Das Energiepaket der EU-Kommission – Beiträge und Erwartungen Nordrhein-Westfalens“ und der Internationale

Energiedialog mit einem energiepolitischen Resümee des Staatssekretärs im Bundeswirtschaftsministerium, Dr. Joachim Wuermeling, hervorgehoben. Entsprechende Berichte finden Sie im Jahresbericht.

Die internationalen Entscheidungen werden Auswirkungen auf die nationale Politik, wie z.B. das nationale Energiekonzept. Auch diesen Prozess begleiten wir. So haben wir den anhaltenden Diskussionen z.B. durch unser Energieforum im März 2007 eine Plattform und Impulse gegeben. Diese können Sie in dem vorliegenden Jahresbericht nachlesen.

Die Diskussionen um internationale klimapolitische Entscheidungen, wie z.B. die Fortsetzung des Kyoto-Protokolls und die europäische Energiepolitik sowie die entsprechenden nationalen Gesetze werden uns auch in Zukunft beschäftigen. Das Forum für Zukunftsenergien wird diesen Diskussionen ebenfalls eine neutrale Plattform bieten.

Dr. Annette Nietfeld
Geschäftsführerin

Inhalt

1. Mitgliederversammlung	
• Ordentliche Mitgliederversammlung 2006.....	4
Rede von Ministerin Christa Thoben anlässlich der Mitgliederversammlung.....	4
2. Energieforum 2007	
• Impulse für das neue deutsche Energiekonzept.....	14
3. Arbeitskreis Zukunftsenergien	
• 29. Sitzung: Erwartungen an die Verordnung zur Netzanreizregulierung...	16
• 30. Sitzung: Der revidierte Nationale Allokationsplan II und die Folgen.....	17
• 31. Sitzung: Erneuerbare Energien im Wärmemarkt – Stand der Überlegungen in Wirtschaft und Politik.....	18
4. Internationaler Energiedialog	
• Klaus Voges: Klimaschutz mit moderner Kraftwerkstechnologie.....	20
• Prof. Lars G. Josefsson: Klimawandel die globale Herausforderung.....	21
• Prof. Dr. jur. Wolfgang Straßburg: Die E8-Initiative der Stromwirtschaft für Nachhaltigkeit und Klimaschutz.....	22
• Dr. Ralf Güldner: Die globale Zukunft der Kernenergie.....	23
• Dr. Joachim Wuermeling: Die deutsche EU-Ratspräsidentschaft und der G8-Gipfel – ein energiepolitisches Resümee.....	24
5. QuadrigaKREIS.....	25
6. Weitere Projekte	
• Erwartungen an die europäische Energiepolitik.....	26
• Gemeinsamer Parlamentarischer Abend mit dem Deutschen Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband und der Landesvertretung Hamburg.....	28
• Präsentation des World Energy Outlooks 2006.....	29
• Das Energiepaket der EU-Kommission – Beiträge und Erwartungen Nordrhein-Westfalens.....	30
• 20% Erneuerbare Energien – Moderne Speichertechnologien als Voraussetzung?.....	31

1. Mitgliederversammlung

Ordentliche Mitgliederversammlung 2006

Im Jahr 2006 war das Land Nordrhein-Westfalen Gastgeber der ordentlichen Mitgliederversammlung des Forum für Zukunftsenergien. Die Wirtschaftsministerin und Kuratorin des Forum für Zukunftsenergien Christa Thoben skizzierte in einer Festansprache die energiepolitischen Diskussionen in Deutschland seit

der Nachkriegszeit. Sie kam zu dem Schluss, dass es heute - wie bereits auch in der Vergangenheit - eine große Herausforderung sei, die drei Säulen Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Klima- und Umweltschutz ins Gleichgewicht zu bringen.

Rede von Ministerin Christa Thoben anlässlich der Mitgliederversammlung des Forum für Zukunftsenergien am 27. Oktober 2006 in der Landesvertretung Nordrhein-Westfalen in Berlin

Nachhaltige Energiepolitik – wie viel Steuerung braucht der Markt?

Sehr geehrte Damen und Herren, ich heiÙe Sie herzlich willkommen in den Räumlichkeiten der Landesvertretung von Nordrhein-Westfalen.

Dieses Gebäude, in dem wir uns befinden, wurde im Jahr 2001 gebaut. Aus einem Wettbewerb gingen die Düsseldorfer Architekten Petzinka und Pink als Preisträger hervor. Sie entwarfen die imposante Konstruktion aus Holz, Glas und Stahl. Die gelungene Bautechnik verbindet sich mit einer innovativen Energieversorgung. Zum Einsatz kommen eine Brennstoffzelle, eine Mikrogasturbine sowie eine Photovoltaikanlage auf dem Dach. Es

handelt sich um ein Haus, in dem Zukunftsenergien und Zukunftstechnologien zur Deckung des Energiebedarfs eingesetzt werden. Das ist das geeignete Ambiente für die Mitgliederversammlung des Forums für Zukunftsenergien.

Die ordentliche Mitgliederversammlung wird satzungsgemäß einmal jährlich durchgeführt. Es ist zum guten Brauch geworden, dass ein Bundesland aus der Mitgliedschaft dazu einlädt und der zuständige Minister einen öffentlichen Festvortrag hält.

Ich freue mich, dass Sie unsere Landesvertretung als Ort Ihrer diesjährigen Versammlung gewählt haben. Lassen Sie sich bei Ihren Be-

ratungen von diesem Ambiente inspirieren, einem Ambiente, das Nachhaltigkeit in der Baukultur und in der Energieversorgung erlebbar macht. Nachhaltig ist eine Baukultur, nachhaltig ist eine Ökonomie, nachhaltig ist eine Energieversorgung dann, wenn sie den Menschen über mehrere Generationen hinweg dient und auch kommenden Generationen eine Zukunft ermöglicht.

Den Menschen nachhaltig zu dienen heißt nicht nur, ihnen eine Mindestversorgung zu geben, sondern heißt vielmehr, ihnen die Voraussetzungen zu sichern, dass sie in eigener Verantwortung ihr Leben gestalten.

Der Mensch steht im Mittelpunkt unseres politischen Handelns. Staatliche Politik hat davon auszugehen, dass die Bürger bereit sind, für sich, für ihre Familie, für das Gemeinwesen selbst Verantwortung zu übernehmen. Eine solche freiheitliche Gesellschaft fördert die Kreativität der Menschen, gleichzeitig braucht sie als inneres lebendiges Gerüst eine hochpräzise Werteorientierung.

Aufgabe der Politik ist es, den Rahmen für die freiheitliche Gesellschaft und für eine nachhaltige Entwicklung zu schaffen.

1. Nachhaltige Energiepolitik als Grundlage für Wachstum und Beschäftigung

Wie gesagt, Nachhaltigkeit ist auch in der Energiepolitik gefragt. Der Ruf nach einem nationalen Energiekonzept zeigt, dass nachhaltige politische Lösungen gewünscht werden. Die Bundesregierung hat sich dieser Aufgabe angenommen und organisiert einen breit angelegten Prozess, um ein energiepolitisches Gesamtkonzept für die Bundesrepublik Deutschland zu erarbeiten.

Seit Bestehen der Bundesrepublik hat es immer wieder Phasen einer verstärkten energiepolitischen Diskussion gegeben, die in Leitthemen und grundsätzlichen gesellschaftlichen Verständigungen mündeten. Die energiepolitischen Ziele: Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit, Klima und Umweltschutz befinden sich seit 1945 in einem Spannungsfeld mit sich verändernden Gewichten.

Nach dem 2. Weltkrieg stand die Versorgungssicherheit auf der Grundlage eigener Reserven, d. h. vor allem der Kohle, im Vordergrund. Neue industrielle Prozesse und die Ausweitung des Verkehrs führten zum Ausbau der Mineralölwirtschaft und zu neuer Infrastruktur.

Energiekrise und der Ölschock in den 70er Jahren läuteten eine Wende in der energiepolitischen Diskussion ein. Der nahezu unerschütterliche Glaube an ein unaufhaltsames Wirtschaftswachstum wurde erschüttert. Unsere Abhängigkeit von Energieimporten wurde als Risiko erkannt. Seit den 80er Jahren rückten Umweltfragen verstärkt in das öffentliche Bewusstsein. Luftverschmutzung, Smog und saurer Regen sowie die Vermeidung dieser Umweltbelastungen waren Themen der öffentlichen Diskussion. Nach dem Reaktorstörfall in Harrisburg und der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl wurden auch die Risiken der Stromerzeugung durch Kernkraft zu einem bestimmenden Thema.

Die Antworten auf die veränderten Schwerpunktthemen der energiepolitischen Diskussion waren zum einen Entwicklungen des Umweltschutzes zum Schutz vor Belastungen. Ein Beispiel hierfür ist die Großfeuerungsanlagenverordnung. Zum anderen gehören

Energieeinsparungen beim Bauen, der Ausbau der Fernwärme und die Förderung erneuerbarer Energien ebenfalls zu dem neuen Leitbild einer umweltfreundlichen Energieversorgung.

Dieses eher deutschlandbezogene Leitbild der achtziger und neunziger Jahre muss sich nun den Herausforderungen der zunehmenden Globalisierung stellen. Dazu gehören die notwendigen Klimaschutzbeiträge ebenso wie die höheren Anforderungen an die Wettbewerbsfähigkeit unserer Wirtschaft und Industrie. In jüngster Zeit prägen vor allem die weltweit steigenden Preise für Energieträger wie Öl und Gas sowie die Auswirkungen der Liberalisierung der Energiemärkte die Debatte. Internationale Themen bestimmen zunehmend die Energiepolitik. Wir erkennen zunehmend, wie wichtig es ist, die drei Säulen Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Klima- und Umweltschutz ins Gleichgewicht zu bringen:

Nachhaltige Energiepolitik muss Grundlage für Wachstum und Beschäftigung sein. Vor diesem Hintergrund ist der neue energiepolitische Dialog des nationalen Energiegipfels zu verstehen.

Vor zwei Wochen fand das 2. Energiegipfel-Treffen statt. Es ging um die internationalen Aspekte der deutschen Energiepolitik sowie um die Energieeffizienz. Der 3. Gipfel wird sich mit dem künftigen Energieträger-Mix beschäftigen. In der betreffenden Arbeitsgruppe 2 haben die Länder Mecklenburg-Vorpommern und Nordrhein-Westfalen die Federführung. Wir führen dort ernsthafte und sachliche Diskussionen und bemühen uns um langfristig tragfähige Lösungen. Zwar geht es nicht ohne Kompromisse, aber es sollte sich um Kompromisse handeln, bei denen wir erwarten können, dass sie länger als eine Legislaturperiode Bestand haben.

Zum Thema Stromerzeugung aus Kernenergie haben wir uns auf den „kleinsten gemeinsamen Nenner“ geeinigt. Es gibt aber ergänzende Mehrheits- und Minderheitsvoten. Die Vereinbarung der früheren Bundesregierung und der Energieversorgungsunternehmen, die Stromerzeugung aus Kernenergie zu beenden, wird durch die Formulierungen im Positionspapier der Länder nicht grundsätzlich in Frage gestellt.

Die seinerzeitige Vereinbarung ist aber unter bestimmten Rahmenbedingungen zustande gekommen. bei der vereinbarten Laufzeit von mehr als 20 Jahren ist es ein ganz normaler Vorgang, dass die Einhaltung dieser Rahmenbedingungen von Zeit zu Zeit überprüft wird. Sollte sich abzeichnen, dass sich die Rahmenbedingungen gravierend verändert haben, dann

muss auch die geschlossene Vereinbarung auf den Prüfstand gestellt werden dürfen. Die bereits festgestellten deutlichen Veränderungen der Rahmenbedingungen beschreiben wir im Votum der Mehrheitsländer.



Ministerin Christa Thoben

Auch in der Europäischen Union wird an einer energiepolitischen Gesamtstrategie gearbeitet. Diese wird unter anderem ein Thema der deutschen Ratspräsidentschaft werden, die im Jahr 2007 beginnt.

Woher kommt dieses aktuelle Bedürfnis nach energiepolitischen Gesamtkonzeptionen? Ich sehe im Wesentlichen vier Ursachen:

1. die zunehmenden Risiken und Herausforderungen in der Energieversorgung,
2. die Absicherung von notwendigen Großinvestitionen in den Kraftwerkspark und in die Netze,
3. die Folgen der Liberalisierung der Energiewirtschaft sowie
4. die möglichst wirtschaftliche Umsetzung von Umwelt- und Klimaschutzziele.

1. Zwar bestehen die Import-Abhängigkeiten bei Erdöl und Erdgas seit vielen Jahren, jedoch hat diese Abhängigkeit noch weiter zugenommen und damit auch die allgemeine Wahrnehmung dieser Risiken für die Sicherheit unserer Energieversorgung. Der schnelle Anstieg des Erdölpreises seit dem vergangenen Jahr und die Auseinandersetzungen über die Gaslieferungen zwischen Russland und der Ukraine tragen zu einem wachsenden Risikobewusstsein bei.

2. Die deutsche Energiewirtschaft steht vor großen Investitionsentscheidungen über den Bau neuer Kraftwerke. Auf dem ersten Energiegipfel kündigten die Unternehmen ein Kraftwerkserneuerungsprogramm in einem Umfang von 40.000 Megawatt Leistung an. Ich möchte, dass Sie sich die ökonomischen Dimensionen, um die es geht, vorstellen. Die ungefähren Kosten für den Neubau eines Steinkohlekraftwerkes mit 750 Megawatt Leistung in Nordrhein-Westfalen betragen rund 750 Mio. Euro. Verständlich, dass die Investoren ein Interesse an möglichst hoher Planungssicherheit haben. Nach der Liberalisierung liegt das Investitionsrisiko – und das ist neu – bei den Energieversorgungsunternehmen.

Wir brauchen diese Modernisierung unserer Stromversorgung. Sie wird dazu beitragen, den Wirtschaftsstandort Deutschland zukunftssicher zu machen.

3. Ein Markt befindet sich in der deutschen Energiewirtschaft erst in der Entwicklung. Das heißt, staatliche Rahmenbedingungen müssen funktionierende Markt- und Wettbewerbsbedingungen schaffen. Im Jahr 1998 wurde die EU-Richtlinie zum Elektrizitätsbinnenmarkt in nationales Recht umgesetzt. Im vergangenen Jahr (2005) erfolgte die Umsetzung des Gasbinnenmarktes und die Einrichtung einer nationalen Regulierungsbehörde. Vor 1998 war die Energieversorgung in Deutschland in Gebietsmonopolen organisiert, die eng mit der Politik verflochten waren. Die Jahrzehnte alten Strukturen, Verflechtungen und Verhaltensweisen wirken noch nach. Durch die Liberalisierung werden diese Wirtschaftsakteure zum wettbewerblichen Handeln bewegt, müssen sich neu orientieren und mit ihren Unternehmensplanungen eigenes Risiko eingehen.

4. Mit dem Emissionshandel und dem Erneuerbare-Energien-Gesetz hat der Staat zwei neuartige marktnahe Instrumente geschaffen, deren ökonomische Auswirkungen über die bisherigen Instrumente: „Ordnungspolitik und Förderprogramme“ weit hinausreichen. Der Emissionshandel zwingt z. B. Kraftwerksbetreiber nicht nur zu bestimmten Um-

weltstandards, sondern der Handel mit den CO₂-Zertifikaten wird zum Bestandteil der Unternehmensstrategien.

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz gibt neuen Stromanbietern auf dem Markt eine gesetzlich garantierte Abnahmegarantie über einen Zeitraum von 20 Jahren. Durch dieses Modell haben regenerativen Energien verstärkt Einzug in den verfestigten deutschen Energiemarkt halten können.

Und ich will anerkennend sagen, die damit verbundenen Chancen auch industriepolitisch Art sind genutzt worden. Die Regenerative Energiewirtschaft in NRW z.B. hat ihren Umsatz innerhalb von 2 Jahren (2003 bis 2005) mehr als verdoppelt. Im Jahr 2005 lag der Umsatz bei insgesamt 4,2 Milliarden Euro. Wir haben heute 3.000 Unternehmen dieses Clusters in unserem Land. Dies ist im Vergleich zur fossilen oder nuklearen Energiewirtschaft zwar noch recht bescheiden, immerhin jedoch ein ermutigender Anfang.

2. Besonderheiten des Energiemarktes

Strom und teilweise auch Wärme sind Produkte, für die aufgrund ihrer physikalischen Beschaffenheit besondere Marktgesetze gelten. Sie lassen sich nicht handeln wie Zitronen oder Möbel. Die Strom- und Gasnetze bilden natürliche Monopole, die der staatlichen Regulierung bedürfen.

Der deutsche Energiemarkt wird von einem Oligopol von vier großen Energieversorgungsunternehmen dominiert, in deren Eigentum sich beispielsweise in Nordrhein-Westfalen nahezu das gesamte Höchstspannungs-, Hochspannungs und Mittelspannungsnetz befindet. Ähnliches gilt für das Gasnetz. Auch hier ist der größte Anteil am Gasnetz auf ganz wenige Unternehmen konzentriert.

Für Pluralität und Wettbewerb sorgen in Deutschland bisher sogenannte „Independent Power Producer“ und vor allem kommunale EVU's, auch wenn ihre Abhängigkeit von den vier großen Energieversorgungsunternehmen als ihren Vorlieferanten relativ groß ist. Sie stärken aufgrund ihrer dezentralen Aufstellung

die Versorgungssicherheit und tragen zur Diversifizierung des Energie-Mixes bei.

Zur Verstärkung des Wettbewerbs sind mehr Anbieter, insbesondere auf der Erzeugungsebene, und ausreichende grenzüberschreitende Leitungskapazitäten notwendig.

Neue Anbieter von Strom und Wärme stehen jedoch vor vielen Erschwernissen:

- Wettbewerbsnachteile durch hohe Netznutzungsentgelte,
- Kapitalbindung und lange Amortisationszeiten für potenzielle Kunden der gewerblichen Lieferung von Wärme,
- lange Vertragslaufzeiten von Contracting stoßen in der Immobilienwirtschaft auf geringe Akzeptanz.

Deutschland braucht wettbewerbsfähige und faire Energiepreise

Geringer Wettbewerb führt zu höheren Energiepreisen im Vergleich zu anderen europäischen Ländern mit mehr Wettbewerb. Wenn in Deutschland die Energiepreise zum Teil deutlich höher sind als in konkurrierenden Volkswirtschaften in Europa, gefährdet dies den Bestand von Unternehmen und Arbeitsplätzen.

Wettbewerbsfähige Energiepreise sind für die exportorientierte Wirtschaft und für die privaten Verbraucher in Deutschland unverzichtbar. Sie sind Voraussetzung für die Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen, für Wirtschaftswachstum und Beschäftigung sowie für die Kaufkraft der privaten Haushalte.

Weltweit steigende Öl- und Gaspreise können allerdings durchaus positive Auswirkungen auf den deutschen und den europäischen Energiemarkt haben. Aktuelle Studien zeigen folgende Konsequenzen: Der Primärenergieverbrauch würde sinken, weil sich Effizienzverbesserungen besser rechnen. Die Wirtschaftlichkeit erneuerbarer Energien würde steigen. Für den Klimaschutz wäre allerdings problematisch, wenn anstelle von Gaskraftwerken mehr Kohlekraftwerke errichtet würden ohne deren Effizienz signifikant zu erhöhen oder gar eine CO₂ freie Kraftwerkstechnik zu entwickeln.

3. Was wollen wir nicht steuern?

Als Grundsatz gilt, dass der Staat nicht in unternehmerische Entscheidungen eingreifen soll. Folgt der Staat diesem Grundsatz nicht, kann das jahrzehntelange Subventionierungen hervorrufen, die zu Besitzständen verkrusten.

Neue Handlungsspielräume durch den sozialverträglichen Abbau der Steinkohle subventionen

Ich weise auf die schmerzhaften Prozesse hin, die mit dem Ausstieg aus der Subventionierung der heimischen Steinkohle verbunden sind. Es gibt jedoch zu dem von uns gewählten Weg keine Alternative.

Durch den sozialverträglichen Abbau der Steinkohlesubventionen gewinnen wir neue Handlungsspielräume, auch um technologische Entwicklungen in der Energiewirtschaft anzuschieben.

Strompreisaufsicht bis der Markt funktioniert

Wenn wir einen funktionierenden Markt für Stromlieferungen hätten, müsste dieser zu hohe Strompreise verhindern. Dann bräuchten wir beim Strom keine Preiskontrolle. Aber wir müssen zur Kenntnis nehmen, dass für Kleinkunden noch kein ausreichender Wettbewerb besteht. Ein Indiz dafür ist die geringe Zahl der Haushaltskunden, die zu einem anderen Anbieter wechseln.

Wir wollen die Strompreisaufsicht zum Schutz der Haushaltskunden solange, bis auch in diesem Kundensegment ein wirksamer Wettbewerb erreicht ist. Deshalb hat das Land Nordrhein-Westfalen einen Gesetzesantrag in den Bundesrat eingebracht, die Strompreisaufsicht zunächst weiterzuführen, das heißt auf ihre im nächsten Sommer gesetzlich vorgesehene Abschaffung bis auf weiteres zu verzichten.

Von Vorschlägen, die Stromkonzerne gesetzlich zu zwingen, einen Teil ihrer Kraftwerke zu verkaufen, halte ich allerdings nichts. Wir haben in Deutschland funktionierende Kartellbehörden, die dem Missbrauch von Markt-

macht entgegen treten. Dieses Instrumentarium halte ich für ausreichend, um Druck auf die Energieversorgern auszuüben, damit die Blockaden beim Netzzugang beseitigt werden.

Und wir müssen auch ehrlich sein und zur Kenntnis nehmen, dass unsere hohen deutschen Energiepreise teilweise hausgemacht sind. Deshalb darf der hohe staatlich verursachte Anteil an den Energiepreisen nicht weiter steigen; vielmehr suchen wir nach Möglichkeiten, ihn zu reduzieren.

Eine aktive Energiepolitik – auch ohne Eingriffe in unternehmerische Entscheidungen – verfügt über wirksame Instrumente. Damit arbeiten wir in Nordrhein-Westfalen.

Das heißt, wir entscheiden uns nicht für Einzel-Technologien, sondern bieten Anreizinstrumente für Technologieentwicklungen, die Erfolge auf dem Weg zu einer nachhaltigen Energieversorgung versprechen. Im Dialog „Wirtschaft und Umwelt“ durchforsten wir unser Ordnungsrecht und unsere Planungs- und Genehmigungsverfahren, um innovativen Unternehmen das Leben zu erleichtern. Mit der Förderung von Forschung und Entwicklung unterstützen wir neue Energietechniken kurz vor der Marktreife. Beratung, Kompetenz-Netzwerke, aber auch Informationskampagnen gehören ebenfalls zu einem erfolgreichen energie- und technologiepolitische Konzept .

Beispiel Wärmepumpen-Marktplatz NRW

Seit 6 Jahren betreiben wir den Wärmepumpen-Marktplatz NRW. Er wird zur Hälfte vom Land NRW und zur anderen Hälfte von der Wärmepumpenbranche selbst getragen. Er hat das Ziel, den Marktanteil der Wärmepumpentechnik deutlich zu steigern.

Zum Marktplatz gehören mehr als 100 Verbände, Institutionen, Energieversorger, Hersteller, Fachbetriebe und Bohrunternehmen. Der überwiegende Anteil der Aktivitäten richtet sich an den Endverbraucher, um diesen über die Vorteile der Wärmepumpentechnik aufzuklären. Die Wärmepumpe spart mehr als 50% der Heizkosten und reduziert bei höherem Komfort deutlich die Umweltbelastungen.

Der Marktplatz geht auf Messen und Veranstaltungen. Ein Marktführer bringt dem Verbraucher die Technik leicht verständlich nahe und verschafft ihm den Kontakt zu kompetenten Unternehmen. Besondere Aufmerksamkeit haben die jährlichen Wärmepumpen Wochen NRW, die zwischenzeitlich schon Tradition erlangt haben.

Eine weitere, sehr wichtige Zielgruppe sind die Architekten und Fachingenieure. Seit einem Jahr hat der Marktplatz die Zusammenarbeit auch auf die Verbände der Wohnungswirtschaft ausgedehnt, denn das Interesse dieser Klientel an der Wärmepumpe steigt sprunghaft an.

Beispiel Kompetenz-Netzwerk Brennstoffzelle und Wasserstoff

Auch unser Kompetenz-Netzwerk Wasserstoff und Brennstoffzelle wird von mehr als 300 Unternehmen und Forschungseinrichtungen in NRW mit getragen.

Zur Zukunft der Brennstoffzelle höre ich aus verschiedenen Unternehmensbereichen jede Woche andere Zeitangaben. Die einen sprechen von 10, die anderen von 20 oder gar 30 Jahren, bis eine Markteinführung möglich sei.

Die nordrhein-westfälischen Projekte zur Wasserstofftechnologie geben differenzierte Auskünfte. Zu unterscheiden sind frühe Marktsegmente mit technisch fortgeschrittenen Anwendungen und Marktteilnehmern von anderen längerfristigen Anwendungsfällen. Letztere bedürfen stetiger Forschungsanstrengungen.

Bisher haben wir fast 60 Forschungs- und Entwicklungsprojekte von Unternehmen in NRW angestoßen und begleitet. Unter anderem beteiligen wir uns an der Erprobung und Demonstration von rund 160 Kleinfahrzeugen mit Brennstoffzellentechnik in vier europäischen Regionen (EU-Projekt HYCHAIN-MINITRANS).

NRW wird sich weiterhin in der Entwicklung der Wasserstofftechnologie engagieren. Vor allem auch im Verkehrssektor sehen wir große Chancen, die Mobilität der Zukunft durch diese emissionsarme Technik zu sichern.

4. Was wollen wir steuern?

Nordrhein-Westfalen ist die modernste und bedeutendste Energieregion in Deutschland und Europa. In keiner anderen Region ist die wirtschaftliche Bedeutung von energieverbrauchender und anbietender Wirtschaft, von Energieforschung und Energietechnologieentwicklung so stark ausgeprägt wie in NRW.

Diese Spitzenposition bedeutet auch eine hohe Verantwortung. Wir richten unsere Energiepolitik an den Zielen der Nachhaltigkeit aus und fühlen uns dabei dem Zieldreieck Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit gleichermaßen verpflichtet.

Die Wirksamkeit des Klimaschutzes steigern

Wir stellen uns konsequent der Aufgabe des Klimaschutzes. Klimaschutz ist allerdings eine globale Herausforderung, der man effizient auch nur in globaler Weise begegnen kann. Das bedeutet: nationale und europäische Alleingänge im Klimaschutz sind ökologisch und ökonomisch wenig sinnvoll, wenn wichtige Industrie- und Entwicklungsländer nicht mitziehen. Sie können vielmehr zur Abwanderung von Produktionen und Arbeitsplätzen in Länder mit niedrigeren oder gar keinen CO₂-Beschränkungen führen.

Unsere Klimaschutzpolitik muss deshalb stärker den Kriterien Effizienz und internationale Wettbewerbsfähigkeit genügen. In diese Richtung ist auch das Instrument des Emissionshandels weiter zu entwickeln.

Gerade in Nordrhein-Westfalen mit seinen exportorientierten Technologiebranchen sehen wir aber auch die industriepolitischen Chancen des Klimaschutzes:

- die Effizienzsteigerung bei konventionellen Kraftwerkstechnologien,
- die Entwicklung zukunftsfähiger Netze und leistungsfähiger Energiespeicher-Technologien,
- verbrauchsärmere Produktions- und Antriebsprozesse in Industrie und Verkehr,
- Senkung des Energieverbrauchs im Gebäudereich sowie bei den Haushaltsgeräten.

Energieeffizienz als Schlüssel zur Modernisierung unserer Wirtschaft

Die Steigerung der Energieeffizienz ist das stärkste Bindeglied zwischen den Eckpunkten des Zieldreiecks nachhaltiger Energiepolitik. Mehr Effizienz sorgt für mehr Versorgungssicherheit, für mehr Wirtschaftlichkeit und für mehr Umweltverträglichkeit.



Marianne Haug

Kohlekraftwerke werden auch in den kommenden Jahrzehnten einen großen Beitrag zur Stromversorgung in Deutschland leisten. In Nordrhein-Westfalen unterstützen wir die Entwicklung von hocheffizienten Verbrennungs- und Vergasungstechnologien.

Bei dem von der Energiewirtschaft geplanten Kraftwerkserneuerungsprogramm sollen Kraftwerke mit einem Wirkungsgrad von über 43 % in der Braunkohle und von über 45 % in der Steinkohle zum Zuge kommen.

Das entspricht dem Modell des Referenzkraftwerkes, das unser Kompetenz-Netzwerk Kraftwerkstechnik als Messlatte für umweltfreundliche Spitzentechnologie in NRW entwickelt hat. In dem Netzwerk arbeiten Energieversorger, Kraftwerksbauer, Institute und Hochschulen unter der Moderation unserer Landesinitiative Zukunftsenergien.

Auch mit einer modernen und effizienten Nutzung von Kohle sind hohe CO₂-Emissionen verbunden. Deshalb müssen die Arbeiten zur Entwicklung eines CO₂-freien Kraftwerkes, zur CO₂-Speicherung bzw. zur CO₂-Verwertung zügig vorangehen.

Energieeffizienz bei Gebäuden, Haushalten und Unternehmen

In Nordrhein-Westfalen sind wir stolz auf unsere großen Erfolge bei der Energieeffizienz von Gebäuden, Neubauten wie Altbauten und auf ihre zunehmende Versorgung mit erneuerbaren Energien: Biomasse, Solarthermie, Geothermie. Die vielen realisierten Beispiele ziehen eine wachsende Zahl ausländischer Fachbesucher in unser Land.

In den Verdichtungsräumen unterstützen wir mit Landesmitteln den Ausbau von Fernwärme und Nahwärme und damit die Nutzung der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung. Zu den von uns geförderten Siedlungen mit Zukunftsenergien gehören z.B. Solarsiedlungen und Wärmepumpensiedlungen. Auch die Realisierung einer ersten Wasserstoff-Siedlung ist in Planung.

Im vergangenen Jahr startete ich die Kampagne „Mein Haus spart“. Beratungsangebote zur energetischen Modernisierung von Wohngebäuden werden zusammen geführt. Unser Ziel ist es, die jährliche Modernisierungsquote bei Altbauten zu verdoppeln. Dabei würde uns der Energiepass als Kennzeichnungspflicht für die Energieeffizienz von Gebäuden sehr unterstützen. Viele Wirtschaftsgruppen haben sich auf die Einführung des Passes vorbereitet. Wenn man sich in den Ministerien in Berlin nicht schnell einig wird, befürchte ich, dass für uns wichtige Akteure demotiviert werden.

Immer noch zu wenig bekannt sind die großen Potenziale zur Energieeinsparung in der Industrie und im Gewerbe. Gerade sie lassen sich oft besonders wirtschaftlich erschließen. Aufgabe der Energiepolitik ist es, die Informationsdefizite und Finanzierungshemmnisse insbesondere bei kleinen und mittleren Unternehmen zu beseitigen. Das gehört auch zur Aufgabe der Strukturförderung, damit die Betriebe wettbewerbsfähig werden.

Ich freue mich über die Kooperationsbereitschaft der Energieversorgungsunternehmen in Deutschland, sich an den Anstrengungen für mehr Energieeffizienz in allen Verbrauchsbereichen zu beteiligen.

Energie-Effizienzoffensive NRW

Die Steigerung der Energieeffizienz ist der Schlüssel zur Modernisierung unserer Wirtschaft. Deshalb bereiten wir derzeit bei uns die Energie-Effizienzoffensive NRW vor.

Mit Kampagnen werden wir auf Unternehmen zugehen, um sie zu motivieren, wirtschaftlich umsetzbare Effizienzpotenziale zu erschließen. Da geht es um den Einsatz von Hocheffizienzpumpen, um effiziente gewerbliche Kühlgeräte, Prozesskälte- und Druckluftan-

lagen, Beleuchtungssysteme und Wärmerückgewinnungsanlagen. Mit der NRW. Bank sind wir im Gespräch, um den Unternehmen angepasste Finanzierungsinstrumente anzubieten. Eine Energieeffizienz-Offensive ist eine über mehrere Jahre angelegte Kommunikationsleistung. Sie ist auf der Bundesebene genauso sinnvoll wie in den Ländern und ebenso in Kommunen, da jede Ebene ihre spezifischen Partner, Netzwerke und Zielgruppen mobilisiert.

Energieeffizienz bei Fahrzeugen und Kraftstoffen: Weichenstellungen für die Mobilität der Zukunft

Im Verkehrssektor wird wegen der steigenden Benzinpreise nach schnellen Lösungen gesucht. Bio im Tank verspricht nicht nur weniger CO₂ sondern auch mehr Geld in der Geldbörse der Autofahrer. Bei dieser Sichtweise kommen jedoch Effizienz und industriepolitische Chancen zu kurz.

Die Anforderungen an die Mobilität der Zukunft verlangen heute die richtigen Weichenstellungen. So kommt es darauf, die Effizienzpotenziale der Motoren in Zusammenhang mit zukunftsfähigen fossilen und biogenen Kraftstoffen zu sehen. Neben Erdgas und flüssigen Bio-Kraftstoffen sehen wir auch Chancen für gasförmige Kraftstoffe, über die Erzeugung von Biogas oder über die Nutzung des Methans bei der Vergasung von Biomasse.

Auch ist es effizienter, bei der Umwandlung von Biomasse die gesamte Pflanze und nicht nur Teile auszunutzen. Das schaffen die Kraftstoffe der 2. Generation (BTL und Cellulose-Ethanol).

Biomasse wird mittlerweile ein knappes Gut. Deshalb bekommt das Konzept der Bioraffinerie eine wichtige Bedeutung, da der Rohstoff Biomasse zukünftig optimal ausgenutzt werden muss. Unser Kompetenz Netzwerk Kraftstoffe der Zukunft NRW sieht z.B. an der Rheinschiene in Nordrhein-Westfalen hervorragend geeignete Standorte sowohl für die Biomasselogistik, für Raffinerien wie auch für Demonstrationsanlagen der Biomasse-Vergasung. Eine Chance, die neuen Kraftstoff-Technologien für industriepolitische Entwicklung in NRW zu nutzen.

Wettbewerbsfähige erneuerbare Energien

Die größte Gruppe innerhalb der nordrhein-westfälischen regenerativen Energiewirtschaft stellen die Anlagenbauer für Windkraftanlagen. Sicher ist die kritische Haltung der Landesregierung zur schnellen und unangepassten Verbreitung von Windkraftanlagen bekannt. Wir reagieren damit unter anderem auf Belastungen und Störungen, die Menschen in weiten Teilen des Landes so empfinden.

Im Repowering von Altanlagen sehen wir allerdings auch Chancen in NRW. Mehrere kleine Anlagen werden durch eine große und leistungsstarke Windturbine ersetzt. Das bringt mehr Ruhe in das Landschaftsbild und kann die Störungen auf die Umgebung vermindern.

Wie gesagt: unsere Technologiepolitik ist industriepolitisch ausgerichtet. Für uns in NRW sind Energietechniken unter anderem dann interessant, wenn unsere Unternehmen sie auch exportieren können. Dafür müssen wir uns permanent um technologische Spitzenprodukte bemühen. Das gilt auch für die Windkrafttechnik.

Ein Beispiel in der Solartechnik ist das solarthermische Kraftwerk, das die Stadtwerke in Jülich bauen. Das Demonstrations- und Versuchskraftwerk besteht aus ca. 20.000 Quadratmetern Spiegelfläche und einem ca. 50 Meter hohen Turm. Es hat eine maximale elektrische Leistung von 1,5 Megawatt.

Mehr Effizienz und mehr Wirtschaftlichkeit versprechen wir uns von Entwicklungen bei der Dünnschichtzellen-Technologie bei der Photovoltaik. Das amorphe Material der Dünnschichtzellen spart Material, z. B. das knappe Silizium, und Kosten. Dafür lassen sich niedrigere Wirkungsgrade in Kauf nehmen. Die Energieforscher im Forschungszentrum Jülich erreichen heute Wirkungsgrade von 10 Prozent und mehr. Das macht die Dünnschicht-Technologie wirtschaftlich interessant.

Heimische Energieträger als Rückgrat eines zukunftsfähigen Energiemixes

Das bedeutet in erster Linie, den Abbau der wirtschaftlich bereits heute zur Verfügung stehenden Braunkohle zu sichern und gleich-

zeitig die erneuerbaren Energien vorwärts zu bringen. Denn die Steigerung der Energieeffizienz und die Wettbewerbsfähigkeit erneuerbarer Energien stellt auch einen Schlüssel für uns dar, um den Energie-Mix in Nordrhein-Westfalen zukunftsfähig zu machen.

Zur Zeit tragen Braunkohle, Steinkohle, Mineralöl und Erdgas jeweils ungefähr zu einem Viertel zur Deckung des Primärenergieverbrauchs bei. Der Anteil erneuerbarer Energien liegt bei circa 3 Prozent. Bei den Kraftstoffen dominiert das Mineralöl, bei der Wärmeversorgung der Gebäude das Erdgas.

Mit unserer Kampagne „Mein Haus spart“, mit unseren Siedlungsprojekten, auch im Gebäudebestand, mit den gebündelten Aktivitäten der EnergieAgentur NRW und einer Vielzahl von Netzwerken in Kommunen und Regionen puschen wir Energieeffizienz und erneuerbare Energien im Wärmemarkt. Dabei legen wir uns nicht auf eine Technologie fest, sondern fördern den Wettbewerb. Verbraucher, Bauherren, Projektentwickler, Kommunen, Wärmelieferanten treffen immer wieder neue Kauf- und Liefer-Entscheidungen, sei es für Kombinationen mit Solarthermie, Geothermie oder mit Biomasse.

Um einen relevanten Beitrag der erneuerbaren Energien zu erreichen, müssen wir gleichzeitig die Energieeffizienz steigern. Deshalb ist unser NRW Konzept Erneuerbare Energien mit der Energie-Effizienzoffensive NRW eng verknüpft.

5. Was steuern wir in Deutschland, was steuert die EU?

Als Energieland mit einer besonders hohen Wertschöpfung in der Energiewirtschaft ist Nordrhein-Westfalen von Regelungen einer europäischen Energiepolitik stark betroffen.

Seit Jahrzehnten regelt die EU technische Mindeststandards in vielen Bereichen. Das dient dem europäischen Binnenmarkt. Im Energiesektor hat der europäische Binnenmarkt besonders großen Nachholbedarf. Da ist jeder Mitgliedsstaat selbst gefordert, die Trennung von Netzen, Erzeugern und Betreibern umzusetzen.

Ein weiteres Thema bei den Marktchancen und der Wettbewerbsfähigkeit von erneuerbaren Energien oder vergleichbar auch bei Effizienztechnologien sind die generellen Auflagen, die an alle Energieanlagen, gleich welcher Energieträgerart, gestellt werden. Hier muss der mühsame Weg der europäischen Harmonisierung weitergegangen werden. Der Verzicht auf die Umsetzung von Umwelt- und Sicherheitsauflagen bedeutet letztendlich eine nationale Subvention einzelner Energieträger, die dem europäischen Binnenmarkt schadet.

Wettbewerb ist die Voraussetzung für einen funktionierenden europäischen Binnenmarkt, auch für Energie. Dieser Wettbewerb sorgt für Konkurrenz um günstige Energiepreise und um effiziente Technologien auf der Erzeugungsebene.

Das neue Grünbuch „Eine europäische Strategie für nachhaltige, wettbewerbsfähige und sichere Energie“ umreißt die Eckpunkte einer strukturierten europäischen Energiepolitik aus Sicht der Kommission.

Die Vorschläge im Grünbuch zu einem europäischen Energieträger-Mix lehnt NRW ab. Diese Position haben wir auch im Bundesrat gemeinsam mit der Mehrheit der Bundesländer in Deutschland vertreten.

In unserer Stellungnahme zum Grünbuch Energiepolitik sagen wir mehrmals deutlich, dass die Umsetzung vorhandener Richtlinien Vorrang haben soll vor der Verabschiedung neuer Richtlinien.

Wir sind der Auffassung dass wir bei der Energieeffizienz in Europa über ein gutes Richtlinien-Paket verfügen, beispielsweise:

- die Richtlinie zur Gebäude-Energieeffizienz und
- die Richtlinie zur Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen, die erst seit diesem Jahr in Kraft ist.

Dem Grünbuch Energiepolitik entnehmen wir, dass die Abhängigkeit Europas von Erdöl- und Erdgasimporten in den kommenden Jahren weiter wachsen wird. Prognosen schätzen für die Zukunft einen Importanteil von 70 Prozent.

Es ist klar und verständlich, dass jeder Mitgliedstaat in Europa seine Energieversorgung für sich selbst sichern will und sichern muss. In diesem Feld zu europäischen Absprachen zu kommen, fällt schwer. Es wird sich meines Erachtens bei einer europäischen Energie-Außenpolitik vorrangig um strategische Allianzen handeln können und keinesfalls um eine systematische Koordination der Lieferbeziehungen der Mitgliedstaaten.

Die großen Energieversorgungsunternehmen in Europa sind traditionell eng mit ihren Nationalstaaten verflochten. Diese Struktur bricht aber auf. Die Unternehmen suchen die Zusammenarbeit in Europa, ich nenne das Beispiel des deutschen Energieversorgers E.ON, der sich um den Kauf des spanischen Unternehmens Endesa bemüht. Man mag dies einerseits aus der Sicht abnehmenden Wettbewerbes auf der Erzeugungsebene kritisch sehen, andererseits zeigt es, dass allein nationale Strategien angesichts der Entwicklungen auf den internationalen Energie- und Rohstoffmärkte nicht mehr ausreichen werden. Die Unternehmen entwickeln sich von nationalen zu europäischen Unternehmen. Auch die nationale Politik muss sich umstellen.

Ich begrüße die Entwicklung einer europäischen Energie-Außenpolitik, die mit der Beteiligung am Kyoto-Protokoll bereits einen großen Meilenstein gesetzt hat. Eine gemeinschaftliche Positionierung Europas im weltweiten Energie- und Rohstoffmarkt ist eine strategische Zukunftsaufgabe der Europäischen Union.

6. Zusammenfassung

Nachhaltige Energiepolitik lebt vom Wettbewerb in einem funktionierenden Markt. Dieser ist in der Energiewirtschaft durch staatliche Rahmenbedingungen erst einmal herzustellen. Vor diese Aufgabe steht Deutschland, steht die Europäische Union.

In Nordrhein-Westfalen setzen wir auf die Kooperation innerhalb Europas und auf eine enge Kooperation mit der Europäischen Kommission für einen funktionierenden europäischen Binnenmarkt für Energie.

Bei Klimaschutz, Energieeffizienz und Versorgungssicherheit kann auf staatlich definierte Mindestanforderungen nicht verzichtet werden. Die Wirksamkeit des Emissionshandels für den Klimaschutz ist zu steigern.

Die Entwicklung und die Verbreitung von Technologien können wir mit marktnahen Instrumenten vorantreiben. Die Beteiligung und Kooperation der Unternehmen müssen wir einfordern. Bei der Technologieentwicklung ist vor allem Offenheit gefragt.

Die Positionen, die ich Ihnen vorgetragen habe, sind ein Beitrag zur energiepolitischen Debatte in Deutschland, gleichzeitig sind sie gelebte und praktische Politik in Nordrhein-Westfalen.

Wir befinden uns in der Hochphase des Willensbildungsprozesses für ein nationales energiepolitisches Gesamtkonzept. Auch die Mitgliederversammlung des Forums für Zukunftsenergien wird hiervon geprägt sein.

Ich wünsche dem Forum für Zukunftsenergien, bei dem auch Nordrhein-Westfalen Mitglied ist, eine interessante und erfolgreiche Mitgliederversammlung.

2. Energieforum 2007

Impulse für das neue deutsche Energiekonzept

Wichtige Impulse für das neue deutsche Energiekonzept wurden anlässlich des Energieforums 2007 formuliert. Akteure der Energiepolitik und -wirtschaft, unter ihnen Laurenz Meyer (MdB, Vorsitzender der Arbeitsgruppe Wirtschaft und Technologie der CDU/CSU-Bundestagsfraktion) und Dr. Klaus-Dieter Maubach (zum Zeitpunkt der Veranstaltung Vorstandsmitglied heute Vorstandsvorsitzender, E.ON Energie AG), diskutierten über

verschiedene Aspekte der Themen Klimaschutz, Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit der Energieversorgung. Vertreter der Industrie forderten verlässliche politische Rahmenbedingungen.

*Das **Energieforum** ist der öffentliche Teil der jährlichen Kuratoriumssitzung. Es bietet eine Plattform für ein wichtiges Thema der energiepolitischen Agenda unter Beteiligung hochrangiger Mitwirkender und mit breit angelegter Diskussion.*

Ausgehend von den jüngsten politischen Entscheidungen anlässlich des EU Gipfels und den anhaltenden Debatten um den Klimawandel diskutierten die Teilnehmer nach der thematischen Einführung durch den Kuratoriumsvorsitzenden des Forum für Zukunftsenergien Dr. Tessen von Heydebreck (Vorstandsmitglied Deutsche Bank AG) die verschiedenen Aspekte eines möglichen Energiekonzeptes.

Das verbindliche Ziel des EU-Gipfels, den Anteil Erneuerbarer Energien bis zum Jahr 2020 auf 20% auszubauen, begrüßten die Vortragenden. Laurenz Meyer betonte in diesem Zusammenhang, dass alle Mitgliedstaaten vergleichbare Anstrengungen unternehmen müssen, um die gemeinsamen energiepolitischen Ziele zu erreichen und gleichzeitig Wettbewerbsverzerrungen in der EU zu vermeiden.

Die größten Potenziale wurden für Deutschland in der Nutzung der Bio- und Windenergie gesehen. Dr. Thomas Schott (Geschäftsführender Vorstand des Zentrums für Sonnen-

energie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg) wies darauf hin, dass die Fotovoltaik weltweit das größte Potenzial habe und die Technologie auch für den deutschen Markt ein wichtiges Exportprodukt sei.

Gleichzeitig wurde angemahnt, dass auch die restlichen 80% der für die Energieversorgung notwendigen Energieträger im Auge behalten werden müssen. Es sei ein Energiemix der verschiedenen Energieträger notwendig. Dr. Maubach forderte, dass die Kernenergie nicht zu einem Tabuthema werden dürfe und auch Dr. Jürgen Mlynek (Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft und Kurator des Forum für Zukunftsenergien) sah die Kernenergie künftig als Bestandteil des Energiemixes.

Kurt Döhmel (Vorsitzender der Geschäftsführung der Deutsche Shell Holding GmbH und Kurator des Forum für Zukunftsenergien) wies auf die außenpolitische Dimension der Energieversorgungssicherheit hin. Aufgrund der Importabhängigkeit aller europäischen Länder, forderte er eine nationale und europäische Außenpolitik, die den Zugang zu den Rohstoffmärkten sichere. Im Bereich der Mobilität sieht er darüber hinaus große Potenziale in den synthetischen Kraftstoffen. Sein Unternehmen vermeide es jedoch bei der Nutzung von Biomasse in Lebensmittelketten einzugreifen.

Von Dr. Maubach und Dr. Joachim Schneider (Mitglied des Vorstandes der ABB AG und Kurator des Forum für Zukunftsenergien) wurde der Ausbau der Netze hervorgehoben. Dies sei insbesondere auch aufgrund der gewünschten Offshore-Projekte und des notwendigen Neubaus von konventionellen Kraftwerken dringend.



Laurenz Meyer, MdB

Das von der EU-Kommission gewollte eigentumsrechtliche Unbundling würde jedoch die Investitionsbereitschaft der Unternehmen bremsen. Laurenz Meyer sprach sich bzgl. des Unbundlings für ein stufenweises Vorgehen



Dr. Klaus-Dieter Maubach

aus. Zunächst einmal sollten die bestehenden Entflechtungsvorgaben in allen Mitgliedstaaten vollständig umgesetzt werden. Falls erforderlich, könnten dann weitere Schritte diskutiert werden. Dr. Klaus-Dieter Maubach merkte dazu an, grundsätzlich sei er nicht der Meinung, dass das Unbundling zu mehr Wettbewerb führe.

Als weiteres Investitionshemmnis wurde der Nationale Allokationsplan II gesehen. Die derzeitige Beschränkung der Vorgaben auf die nächste Handelsperiode (2008 – 2012) führe zu Investitionsunsicherheiten. Im Zusammen-

hang mit den Diskussionen um den Emissionshandel sprach sich Laurenz Meyer für einen separaten Benchmark für die Braunkohle aus.

Hinsichtlich der Forschungsaspekte plädierte Prof. Dr. Mlynek (Präsident der Helmholtz Gemeinschaft und Kurator des Forum für Zukunftsenergien) für einen Ausbau der strategischen Partnerschaften zwischen Forschung und Industrie. Er befürworte sog. „Man on the Moon - Projekte“, da für den Fortschritt solche Visionen notwendig seien.

Alle Diskussionsteilnehmer und Vortragende waren sich darin einig, dass vor allem verlässliche politische Rahmenbedingungen notwendig seien, um die zukünftige Energieversorgung umweltverträglich, sicher und wirtschaftlich gestalten zu können.

Die Vorträge des Energieforums 2007 sind inzwischen in einer Broschüre veröffentlicht worden. Sie ist in der Geschäftsstelle erhältlich.

3. Arbeitskreis Zukunftsenergien

29. Sitzung Arbeitskreis Zukunftsenergien

Erwartungen an die Verordnung zur Netzanreizregulierung

Im November 2006 erstellte das Bundeswirtschaftsministerium ein Eckpunktepapier zur Anreizregulierungsverordnung. Es wurde anlässlich der Sitzung des Arbeitskreises Zukunftsenergien im November erstmals öffentlich vorgestellt und kontrovers diskutiert.

Der Arbeitskreis Zukunftsenergien findet im Vorfeld parlamentarischer Entscheidungen statt. Ein aktuelles Thema der Energiepolitik, -wirtschaft oder -technologie wird von verschiedenen Seiten dargestellt und mit Abgeordneten des Deutschen Bundestages diskutiert. Vorsitzender ist Dr. Frank-Michael Baumann (Geschäftsführer der EnergieAgentur.NRW).

Mit dem Instrument der Anreizregulierung sollen die Strom- und Gasunternehmen angeregt werden, ihre Effizienz zu steigern. Die Bundesnetzagentur hatte am 30. Juni 2006, nach einem längeren Konsultationsprozess,

einen Bericht zur Anreizregulierung dem Bundeswirtschaftsminister Michael Glos übergeben. Dieser Bericht ist die Grundlage für eine entsprechende Verordnung des Bundeswirtschaftsministeriums. Mit der Veröffentlichung des Eckpunktepapiers hat das Bundeswirtschaftsministerium ein Verfahren zur Erarbeitung und Verabschiedung einer entsprechenden Verordnung eröffnet. Das Eckpunktepapier war die Grundlage für die weitere Diskussion mit der betroffenen Branche über einen Verordnungsentwurf.

Dr. Michael Kuxenko aus dem Bundeswirtschaftsministerium stellte das Papier vor. Es folgten Vorträge des Geschäftsführers beim Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft, Martin Weyand, von Andreas Schunk (Bereichsleiter kaufmännisches Management, Verband der Elektrizitätswirtschaft) und Dr. Dietrich Graf (Geschäftsführer, Vattenfall Europe Distribution Hamburg / Berlin GmbH).

Im Mittelpunkt stand die Vorstellung eines alternativen Modellvorschlags zur Anreizregulierung, das zusammen mit dem VDEW, dem VDN und dem VRE entwickelt wurde.

Das Eckpunktepapier sieht vor, dass die geplante Verordnung 2009 in Kraft treten soll – vorgesehen war zunächst 2008. Um schneller Planungssicherheit zu haben, möchte die Branche jedoch an dem ursprünglichen Termin festhalten. Sie hält dieses Datum auch für realisierbar.

Die Diskussion entzündete sich insbesondere an der Frage des Effizienzmaßstabs. Das Eckpunktepapier sieht in diesem Zusammenhang eine Orientierung am so genannten Frontier-Unternehmen vor; also dem jeweils strukturell vergleichbaren besten Netzbetreiber. Nur so sei ein Anreiz für eine tatsächliche Effizienzsteigerung gegeben. Die Kritiker befürchteten jedoch, dass dieser Maßstab zu hoch ist. Sie fordern stattdessen eine Orientierung am Durchschnitt und argumentieren, dass das Ziel für alle erreichbar sein muss. Weiterhin bestand Uneinigkeit über die Dauer der Regulierungsperiode. Während im Eckpunktepapier 4-jährige Perioden vorgesehen sind, favorisiert die Branche 5-jährige, da diese zu höheren Planungs- und Investitionssicherheiten führten.

Diese Punkte waren auch Gegenstand der sich anschließenden Podiumsdiskussion an der die Bundestagsabgeordneten Hans-Josef Fell (Sprecher für Energie und Technologie der Bundestagsfraktion BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN), Gudrun Kopp (energiepolitische Sprecherin der FDP-Bundestagsfraktion) sowie Dr. Joachim Pfeiffer (Berichtersteller für Energie des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie der CDU/CSU-Bundestagsfraktion) teilnahmen.

30. Sitzung Arbeitskreis Zukunftsenergien

Der revidierte Nationale Allokationsplan II und die Folgen

Nach der Zurückweisung durch die Europäische Kommission hatte das Bundesumweltministerium im Februar 2007 den revidierten nationalen Allokationsplan für die zweite Emissionshandelsperiode vorgelegt. Die Folgen dieses Plans für die deutsche Wirtschaft waren Diskussionsthema im Rahmen des Arbeitskreises Zukunftsenergien.

Die Hintergründe und Inhalte des revidierten NAP II erläuterte Franzjosef Schafhausen, Leiter des Referates Grundsatzangelegenheiten, Umwelt und Energie, Klimaschutz im Bundesumweltministerium (BMU). Auch das BMU war nach Aussage Schafhausens überrascht von den Forderungen der Europäischen Kommission. Er forderte deshalb zukünftig ein transparenteres Verfahren. Nach dem revidierten NAP II solle nun die Gesamtmenge der Zertifikate für emissionspflichtige Anlagen von 482 auf 456,1 Mio t CO₂ pro Jahr gekürzt werden. Außerdem solle die Zuteilung der Zertifikate für den Bereich der Energiewirtschaft nicht mehr wie bisher auf Basis historischer Daten (Grandfathering) geschehen, sondern auf ein Benchmarksystem umgestellt werden. Für Neu- und Bestandsanlagen sollten einheitlich festgelegte Emissionswerte pro Produkteinheit auf Basis der besten verfügbaren Technik (BAT-Benchmarks) Anwendung finden. Anders als bisher geplant sollten die Regelungen des NAP II auf den Zeitraum bis 2012 beschränkt werden. In der ursprünglichen Fassung gab es dagegen die Regelung, dass für Neuanlagen 14 Jahre kein Erfüllungsfaktor angesetzt wird.

Auch innerhalb der Bundesregierung gab es zum Zeitpunkt der Arbeitskreissitzung noch Diskussionen über die genaue Ausgestaltung des Gesetzes. Andreas Obersteller, Leiter der Unterabteilung Nachhaltige Energieversorgung, Energieeffizienz, Bergbau und mineralische Rohstoffe im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, wies darauf hin, dass ein Braunkohlenbenchmark notwendig sei. Auf die Braunkohle könne man in der Energieversorgung nicht verzichten und man dürfe ihre Existenz deshalb auch nicht gefährden.

Die deutsche Industrie verurteilte die Folgen des revidierten NAP II scharf. Dr. Alfred Tacke, Vorsitzender der Geschäftsführung der Steag GmbH und Kurator des Forum für Zukunftsenergien e.V., fand dazu deutliche Worte. Insbesondere durch den Wegfall der Regelungen nach 2012 sehe er keine Sicherheit mehr für mögliche Kraftwerksinvestitionen in Deutschland. Er verurteilte die NAP II – Politik der EU als eine „Gartenzwergpolitik“, die zu einer Verlagerung der CO₂-Produktion und des Wirtschaftswachstums in das Ausland zugunsten einer heimischen Idylle führe. In der Klimaschutzpolitik sei die zukünftige Bilanz der EU negativ und könne global nicht ernst genommen werden, da sie weder umwelt-, wirtschafts- noch sozialpolitisch nachhaltig sein. Die geplante Energiepolitik bedeute für Deutschland die Verlagerung der energieabhängigen Bereiche der Industrie und einen überdurchschnittlichen Zuwachs an Stromimporten und den damit verbundenen erheblichen Verlust an Arbeitsplätzen.

Ernst Schwanhold, Leiter des Kompetenzzentrums Umwelt, Sicherheit und Energie der BASF AG und Mitglied des Vorstandes des Forum für Zukunftsenergien e.V., ergänzte diese Kritik am Beispiel der BASF AG. Die geschlossene Innovationskette und die Energieverbundstrategie seien durch Investitionsentscheidungen gefährdet. Er forderte dazu auf, darüber nachzudenken, welcher Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden könne, der auch sozial und wirtschaftlich nachhaltig sei. Er äußerte Verständnis für das Vorgehen der Energieversorgungsunternehmen, den Preis für die Emissionshandelszertifikate in die Gesteungskosten mit einzubeziehen. Auch sein Haus würde entsprechend vorgehen, sofern das vom Markt akzeptiert wird.

Diese Fragen wurden auch von den Bundestagsabgeordneten Eva Bulling-Schröter (DIE LINKE.), Hans-Josef Fell, BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN), Andreas Jung (CDU/CSU), Rolf Hempelmann (SPD) und Gudrun Kopp (FDP) in der anschließenden Podiumsdiskussion diskutiert.

31. Sitzung Arbeitskreis Zukunftsenergien

Erneuerbare Energien im Wärmemarkt

- Stand der Überlegungen in Wirtschaft und Politik

Die verschiedenen Vorstellungen über die Ausgestaltung eines Wärmemarktes für erneuerbare Energien waren Gegenstand der Sitzung im Juni 2007. Zu diesem Zeitpunkt erarbeitete das Bundesumweltministerium einen entsprechenden Gesetzesvorschlag.

Die Überlegungen des Ministeriums zum Gesetz präsentierte Reinhard Kaiser, Unterabteilungsleiter im BMU. Er betonte, dass der Entwurf sich an der Regierungserklärung orientieren wird. Diese sieht eine rechtliche Absicherung und massive Aufstockung des Marktanreizprogramms zur Verstärkung der Förderung und Planungssicherheit vor. Außerdem soll es eine verbindliche Vorgabe der Nutzung erneuerbarer Energien bei Neubauten und der grundlegenden Sanierung von Altbauten geben. Kaiser verdeutlichte, dass der Entwurf letztendlich so ausgestaltet wird, dass seine politische Akzeptanz wahrscheinlich sei.

Martin Weyand, Geschäftsführer des Bundesverbandes der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft, forderte u.a. Regelungen, die die Wettbewerbsneutralität der verschiedenen Energieträger gewährleisten und das Zusammenspiel der verschiedenen Maßnahmen beachten.



Martin Weyand

Außerdem sei es wichtig, den Verbrauchern von vornherein zu verdeutlichen, dass eine Förderung der erneuerbaren Energien mehr Geld kostet.

Prof. Dr. Christian Küchen, Geschäftsführer des Instituts für wirtschaftliche Ölheizung hält einen separaten Ansatz zur Förderung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt im Sinne einer Entbürokratisierung nicht für erforderlich. Sinnvoll wäre seiner Meinung nach eine Zusammenlegung der Förderprogramme (CO₂-Gebäudesanierungsprogramm, Marktanreizprogramm). Anreize sollten von der Höhe der Einsparung an Primärenergie abhängig gemacht

werden. Investitionszuschüsse oder die steuerliche Absetzbarkeit seien hierbei wirksamer als Zinsverbilligungen. Förderungen sollten verlässlich und degressiv gestaltet werden.

Carsten Körnig, Geschäftsführer des Bundesverbandes Solarwirtschaft sprach sich für ein regeneratives Wärmegesetz aus, das u.a. verlässliche Investitionsbedingungen für Anlagenbetreiber und Produzenten bietet sowie eine Anreizwirkung auf alle drei erneuerbare Energien-Wärmesparten (Solar, Bio, Geo) hat. Seiner Meinung nach sollte das Förderbudget für Wärme aus erneuerbaren Energien von derzeit rund 200 Millionen auf 1 Milliarde Euro in den nächsten Jahren aufgestockt werden. Die gesetzliche Absicherung durch eine Initiierung des Wärmegesetzes sollte noch im Jahr 2007 geschehen.

Der Hauptgeschäftsführer des Bundesindustrieverbandes Deutschland Haus-, Energie und Umwelttechnik – BDH, Andreas Lücke, stellte dar, dass am Gebäudebestand rund 30% Energie und CO₂ eingespart werden könnten, wenn der Anteil an Brennwertkesseln in Kombination mit solarthermischen Anlagen, der Einsatz erneuerbarer Energien sowie die Potenzialausnutzung bei der Modernisierung der Gebäudehülle verdoppelt werden würden. Dazu müssten bis zu 20% Biogas in das Erdgasnetz eingespeist und bis zu 10% Bioöl zum Heizöl beigemischt werden. Um die Einsparziele zu erreichen setze sich der BDH für Steuerabschreibungen auf Effizienzgewinne und erneuerbare Energien und außerdem für ein Wärme-gesetz ein. Dieses sollte in Form eines verrechneten Marktanreizprogramms bei Etablierung eines Rechtsanspruchs auf die Förderung ausgestaltet werden. Die Mittel sollten damit auf 350 Millionen Euro aufgestockt werden.

Auch der Deutsche Mieterbund, vertreten durch seinen Präsidenten Dr. Franz-Georg Rips, forderte den verstärkten Einsatz von erneuerbaren Energien für die Raumwärme. Verschiedene Maßnahmen werden als geeignet be-

trachtet. U.a. die verpflichtende Nutzung regenerativer Energien bei Neubauten und umfassender Änderung von Gebäuden über die Energieeinsparverordnung, einen reduzierten Mehrwertsteuersatz für regenerative Energienutzung sowie die Verabschiedung eines Wärmegesetzes zur Förderung der erneuerbaren Energien durch Belastung herkömmlicher Energieträger. Im Wärmegesetz oder mit Hilfe anderer rechtlicher Regelungen sei sicherzustellen, dass die Mehrbelastung aufgrund der höheren Energiepreise herkömmlicher Energieträger durch einen geringeren Energieverbrauch kompensiert würde, um möglichst eine Warmmietenneutralität zu gewährleisten. Eine Mehrbelastung für einkommensschwache Haushalte sei zu vermeiden.

In der Diskussion der Abgeordneten des Deutschen Bundestages setzte sich Dr. Axel Berg als Vertreter der SPD für eine haushaltsunabhängige Förderung und einen Ausbau des Marktanreizprogramms sowie ein Nutzungsgebot für öffentliche Gebäude ein. Für diesen ordnungsrechtlichen Ansatz plädierte auch Hans-Josell Fell von der Fraktion Bündnis90/DIE GRÜNEN. Michael Kauch, Abgeordneter der FDP, sprach sich für eine Wärmezertifikatpolitik aus, bei der die „Inverkehrbringer“ von fossilen Brennstoffen Wärmezertifikate nachweisen müssen. Vertreter der Union sowie der Linkspartei nahmen leider nicht an der Podiumsdiskussion teil.

4. Internationaler Energiedialog

Klaus Voges:

Klimaschutz mit moderner Kraftwerkstechnologie

Klaus Voges, Vorstandsvorsitzender Siemens Power Generation, stellte im September 2006 beim Internationalen Energiedialog dar, wie moderne Kraftwerkstechnologien zum Klimaschutz beitragen können.

Im Internationalen Energiedialog werden aktuelle nationale Entwicklungen im internationalen Kontext diskutiert. Ausgangspunkt ist die Tatsache, dass energiepolitische Weichenstellungen zunehmend durch G-8 Mitglieder oder die EU vorgenommen werden und internationale Energiebedarfs- und Produktionstrends sowie Energietechnologieentwicklungen die Optionen für deutsche Akteure beeinflussen.

Voges führte aus, dass die Stromnachfrage schneller wachse als der ebenfalls weiterhin ansteigende Primärenergiebedarf. Um diesen Bedarf zu decken, werde die Energieversorgung auch im Jahr 2020 von den fossilen Energieträgern dominiert werden. Kohle bleibe dabei aufgrund seiner geografisch gleichmäßigen Verteilung

und seiner Reichweite von mehr als 200 Jahren ein wichtiger Brennstoff für die Stromerzeugung. Damit gehöre der Klimaschutz zum klaren Anforderungsprofil eines jeden Kraftwerks.

Die Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen der Kraftwerksanlagenhersteller konzentrierten sich deshalb auf die Effizienzsteigerung der Anlagen, die Ressourcen sparen und den spezifischen CO₂-Ausstoß reduzieren. Außerdem könne durch die Entwicklung von Techniken der CO₂-Abscheidung und -Speicherung das schädliche Treibhausgas von der Atmosphäre ferngehalten werden.

Neben der Kohle werde das zukünftige Energiesystem auf der Vernetzung aller Optionen zur wirtschaftlichen und klimafreundlichen Stromerzeugung beruhen.

Die Thesen von Klaus Voges wurden im sich anschließenden Gespräch mit Dr. Johannes F. Lambertz (Vorstandsmitglied RWE Power AG) und Prof. Dr. Frank Behrendt (TU Berlin, Institut für Energietechnik) sowie den 100 Zuhörern intensiv diskutiert.

Prof. Lars G. Josefsson:

Klimawandel - die globale Herausforderung Lösungsansätze zu einer emissionsarmen Weltgesellschaft

Ein Modell zur globalen Preisbildung für Emissionen präsentierte der Berater der Bundeskanzlerin Merkel und Konzernchef von Vattenfall AB, Prof. Lars G. Josefsson, im Rahmen des Internationalen Energiedialoges im November 2006. Er stellte damit Lösungsansätze für eine emissionsarme Weltgesellschaft, mit denen der Herausforderung des Klimawandels begegnet werden soll, zur Diskussion.

Josefsson geht davon aus, dass von den Energiereserven unter heutigen technischen und wirtschaftlichen Bedingungen mindestens 95% der Kohle, 40 -70% des Öls, 35% des Gases und weniger als 2% des Urans genutzt werden können. Allerdings führe das Business-as-usual-Szenario zu einer CO₂-Konzentration in der Erdatmosphäre, die weit über der hinnehmbaren Obergrenze liege. Josefsson forderte ein System zur globalen Preisbildung für Emissionen.

Für ein globales System zur Preisbildung für Emissionen sei eine langfristige Zeitperspektive von 100 Jahren erforderlich, in der die Annäherung an ein gemeinsames Ziel Priorität haben sollte. Josefsson bezeichnete das vorhandene Wissen als unzureichend - eine weitere Anpassung an die Ziele müsse deshalb eingeplant werden. Entscheidend sei ein starker Anreiz für Forschung und Entwicklung sowie ein effizienter Ressourceneinsatz.

Das von Vattenfall entwickelte Modell zur globalen Lastenverteilung besteht aus mehreren Grundprinzipien. Diese besagen, dass sich alle Länder daran beteiligen müssen, wobei die reichen Länder die größere Last tragen sollen und keinem armen Land das Recht auf wirtschaftliche Entwicklung abgesprochen werden darf. Das Modell solle also kein Land vor ein Zerreißproblem seiner wirtschaftlichen Entwicklung stellen und gleichzeitig nicht zu einer Verzerrung des Wettbewerbs in der Weltwirtschaft führen. Das System müsse so

robust sein, dass sich mit neu gewonnenem Wissen zwar die Parameter, nicht aber seine Grundprinzipien änderten.

Die festgelegten Emissionsmengen müssen bindend sein und die Emissionsmengen sollten den einzelnen Ländern im Verhältnis zu ihrem Anteil am Bruttoweltprodukt zugeteilt werden. Die endgültige Allokation erfolge auf nationaler Ebene.

Dem Modell liegt ein globales „Cap“ von 550 ppm CO₂-Äquivalenten zugrunde, von denen die Emissionen der ärmeren Länder, denen anfangs keine Emissionsbeschränkungen auferlegt werden, abgezogen werden. Der verbleibende Emissionsspielraum wird unter allen Ländern, denen Emissionsbeschränkungen auferlegt werden, gemäß ihrem Anteil am weltweiten BIP aufgeteilt. Die Allokationen verändern sich mit der Zeit in Abhängigkeit von der globalen Obergrenze und dem BIP. Am unteren Ende der BIP/Kopf-Kurve werden höhere Allokationen zugeteilt als am oberen, so dass die Unterschiede im CO₂-Ausstoß ein Spiegel der wirtschaftlichen Entwicklung sind. Es gibt Mechanismen zur Anpassung der Höchst- und Mindestreduzierung.

Um den Klimawandel in den Griff zu bekommen, müssten technologische, finanzielle und politische Anstrengungen sinnvoll gebündelt werden. Wenn die internationale Gemeinschaft dies erreiche, werde sich ein internationaler Markt für Kohlendioxid entwickeln.

Das Modell wurde im Gespräch mit Prof. Dr. Kurt Häge, Chairman der Technology Platform for Zero Emission Fossil Fuel Power Plants (ZEP) sowie in der Diskussion mit den ca. 130 Gästen näher erläutert.

Prof. Dr. jur. Wolfgang Straßburg:

Die E8-Initiative der Stromwirtschaft für Nachhaltigkeit und Klimaschutz

Die e8-Initiative der Stromwirtschaft für einen aktiven weltweiten Umwelt- und Klimaschutz zur Förderung einer nachhaltigen Entwicklung der Stromwirtschaft wurde von Prof. Dr. Wolfgang Straßburg im Dezember 2006 vorgestellt.

Die e8-Initiative wurde 1992 unter dem Namen e7 gegründet. Gründungsmitglieder waren führende Energieversorgungsunternehmen der damaligen G7-Mitgliedstaaten. Im Mai 2006 wurde e7 in e8 umbenannt, nachdem auch ein russisches Unternehmen in die Initiative aufgenommen wurde. Die Federführung wird jedes Jahr durch ein anderes Mitglied übernommen. Der Vorsitz wird durch Sherpas der Mitglieder und Komitees unterstützt. Deutschland ist durch die RWEAG in der Initiative vertreten. Prof. Dr. Wolfgang Straßburg ist Sherpa.



Prof. Dr. Wolfgang Straßburg

Im Fokus der Arbeit von e8 stehen die Nachhaltige Entwicklung, der Klimawandel, das soziale Vertrauen in die Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft und die Internationalisierung.

E8 entwickelt gemeinsame politische Rahmenbedingungen, fördert deren Umsetzung und erarbeitet Vorschläge für eine globale nachhaltige Stromversorgung. Darüber hinaus werden konkrete Projekte - vorwiegend in Entwicklungsländern – durchgeführt. Diese dienen zum einen der Beratung und Ausbildung zur Effizienzsteigerung in der Energieerzeugung und –anwendung. Zum anderen werden kleine Investitionsvorhaben, die der Hilfe zur Selbsthilfe dienen, unterstützt. Die Mitwirkung an den Projekten ist freiwillig, allerdings werden sie in einem einstimmig beschlossenen 5-Jahres-Plan festgelegt.

Prof. Dr. Straßburg erläuterte, dass die Investitionsvorhaben Nachhaltigkeit demonstrieren, Elektrifizierung in bislang unversorgt entlegene Regionen bringen und helfen sollen, erprobte Energietechnologien zügig zu verbreiten. Sie sollen den Gebrauch von fossilen Brennstoffen weitmöglich ersetzen, um klimaschädliche Emissionen zu reduzieren. Darüber hinaus soll die partnerschaftliche Ebene sowohl auf regionaler als auch auf internationaler Ebene gefördert werden. Wichtig ist, dass diese Projekte für die betreffenden Länder einen Referenzcharakter haben.

E8 hat bis heute ca. 30 Beratungsprojekte und 10 Investitionsprojekte durchgeführt. Darunter z.B. Windkraftwerke auf den Galapagos-Inseln (Ecuador) und Photovoltaik-Systeme zur Elektrifizierung und Wasserverbesserung in entlegenen Gebieten in Benin, Burkina Faso und Niger.

Die Projekte werden u.a. aus dem E7-Fund für Sustainable Energy Development finanziert. Der Fond ist als juristische Person ausgestattet und von den Vereinten Nationen als NGO mit Beobachterstatus anerkannt.

Nach der Präsentation durch Prof. Dr. Wolfgang Straßburg im Rahmen des Internationalen Energiedialoges wurde die Initiative im Gespräch mit dem Präsidenten des Deutschen Nationalen Komitees des Weltenergieerates, Jürgen Stotz, weiter erläutert und kommentiert. Jürgen Stotz ist Kuratoriumsmitglied des Forum für Zukunftsenergien. 80 Gäste verfolgten und diskutierten die Präsentation.

Dr. Ralf Güldner:

Die globale Zukunft der Kernenergie

Der Präsident der World Nuclear Association, Dr. Ralf Güldner, präsentierte im Januar 2007 eine Bestandsaufnahme und einen Ausblick über die globale Nutzung der Kernenergie. Er kam zu dem Schluss, dass die Kernenergie Bestandteil des zukünftigen Energiemixes sein müsse, um der Energienachfrage, den notwendigen CO₂-Reduktionen und den ökonomischen Anforderungen an die Energieversorgung gerecht zu werden. Seine Ausführungen wurden vom australischen Botschafter Ian Kemish und Dr. Rolf Linkohr kommentiert.

Dr. Güldner führte aus, dass die Energieversorgung ein Gleichgewicht zwischen Versorgungssicherheit, Kosteneffizienz und Umweltschutz bewahren müsse. Dieses Dreieck werde sowohl von der wachsenden Energienachfrage (zunehmende Weltbevölkerung, steigendes Wirtschaftswachstum, höherer Energieverbrauch pro Kopf) als auch von den neuen Anforderungen der Stromerzeugung (Liberalisierung etc.) beeinflusst. Er erläuterte, dass auch ein Ausbau der Erneuerbaren Energien und Energieeinsparmaßnahmen nicht in der Lage seien, den zukünftigen Energiebedarf zu decken. Um die Lücke zwischen Nachfrage und Angebot zu schließen sei die Nutzung aller Energieträger erforderlich – also auch die Kernenergie.

Die Kernenergie biete außerdem eine Lösung für die Klimaschutzfrage, da sie keine CO₂-Emissionen verursache. Auch die EU-Kommission habe in ihrem am 10. Januar 2007 vorgestellten integrierten Energie- und Klimapakete zur Emissionsminderung im 21. Jahrhundert darauf hingewiesen, dass die Kernenergie eine Option zur Minderung des CO₂-Ausstoßes sei. Die EU-Kommission habe auch erkannt, dass die Kernenergie eine kostengünstige Energieversorgung biete.

Vor diesem Hintergrund stiegen die weltweiten Kapazitäten der Kernenergie an. Im Jahr 2005 wurde eine Kapazität von 387 GW verzeichnet und im Jahr 2025 rechne man mit 487 GW.

Heute planten bzw. bauten viele Länder neue nukleare Kraftwerke, darunter Japan, Indien, Finnland. Häufig wird in diesem Zusammenhang von einer Renaissance der Kernenergie gesprochen; Güldner führte aus, dass es sich nicht um ein Comeback der Kernenergie handle, sondern die Entwicklung der Vergangenheit lediglich fortgesetzt werde. Er forderte eine klare politische Antwort auf die Frage der nuklearen Endlagerung.

Als besonders deutsches Problem erkannte er die Frage der Akzeptanz der Kernenergie. In anderen europäischen Ländern würden der Kernenergie nicht Vorbehalte in diesem Ausmaße entgegengebracht werden. Er vertrete die Ansicht, dass die Politik die öffentliche Meinung beeinflussen könne. Ökonomische und ökologische Argumente könnten die Bevölkerung überzeugen, bestehende Kraftwerke weiter zu nutzen, solange es technisch möglich und sinnvoll ist.

Nach Dr. Linkohrs Erfahrung wird sowohl die öffentliche Meinung als auch die Politik durch Ereignisse, wie z.B. der jüngste Gas-Streit zwischen Russland und Weißrussland, beeinflusst. Er verdeutlichte in diesem Zusammenhang seine Meinung, dass Europa zu diesem Thema mit einer Stimme sprechen müsse. Die Tatsache, dass die Nutzung der Kernenergie den Mitgliedstaaten überlassen bleibt führe zu einer Spaltung der Gemeinschaft.

Australien steht erst am Anfang der öffentlichen Debatte. Die Regierung des Landes, das 38% der weltweiten Uran-Reserven besitzt, denkt darüber nach, zukünftig die Atomenergie selbst zu nutzen. Damit wurde eine intensive Diskussion in der Gesellschaft angestoßen. Der Botschafter Kemish betonte, wie wichtig eine umfangreiche Information sei. Sie sei Voraussetzung für eine rationale Debatte. Als außenstehender Betrachter der Debatte in Deutschland wundere er sich darüber, warum die Tatsache einer noch nicht im ausreichenden Maße existierenden Alternative zur Kernenergie die Diskussion nicht beende.

Dr. Joachim Wuermeling:

Die deutsche EU-Ratspräsidentschaft und der G8-Gipfel - ein energiepolitisches Resümee

Am Tag des dritten Energiegipfels der Bundesregierung im Juli 2007 zog der Staatssekretär des Bundeswirtschaftsministeriums, Dr. Joachim Wuermeling, ein energiepolitisches Resümee der deutschen EU-Ratspräsidentschaft und des G8-Gipfels. Dr. Carsten Kreklau (Mitglied der Hauptgeschäftsführung des BDI), Dr. Gerhard Sabathil (Leiter der Vertretung der Europäischen Kommission in Deutschland) sowie die Vorstandsvorsitzende des Forum für Zukunftsenergien, Marianne Haug, kommentierten seine Ausführungen.



Staatssekretär
Dr. Joachim Wuermeling

Staatssekretär Dr. Wuermeling führte aus, dass der Frühjahrsgipfel des Europäischen Rates der Durchbruch zu einer zukunftsweisenden europäischen Klimapolitik und zu einer ehrgeizigen Energiepolitik gewesen sei. Die Beschlüsse zum Klimaschutz und zum Energiemix seien sehr ambitioniert und hätten einen Schwung bewirkt, der beim G8-Gipfel genutzt werden konnte.

Eine intelligente, ökonomisch tragfähige Klimapolitik setze dort an, wo der größte Nutzen für den Klimaschutz realisiert werden könnte, ohne uns selbst dabei zu schaden. Er begrüßte daher den Beschluss des Europäischen Rates, höhere Klimaschutzziele, die über 20%-Minderung hinausgehen, davon abhängig zu machen, dass alle anderen Industrieländer ebenfalls vergleichbare Minderungsverpflichtungen übernehmen und die großen Schwellenländer mit angemessenen Beiträgen wirksam eingebunden werden.

Im Zusammenhang mit dem Ziel, den Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch auf 20% zu erhöhen, wies der Staatssekretär darauf hin, dass dieses nur dann zu erreichen sei, wenn jeder Mitgliedsstaat dazu einen angemessenen, seinen geographischen und klimatischen Möglichkeiten entsprechenden Beitrag leistet. Die Lasten-

verteilung müsse auch für Deutschland tatsächlich erreichbar und zu vertretbaren Kosten finanzierbar sein. Klar sei jedoch, dass es den Ausbau der erneuerbaren Energien nicht zum Nulltarif geben werde.

Das weitere Ziel des europäischen Rates, 20% Energieeinsparung gegenüber der prognostizierten Referenzentwicklung bewertete Dr. Wuermeling als außerordentlich ehrgeizig. Es erfordere zum einen eine Reihe zusätzlicher Anstrengungen und Initiativen auf nationaler sowie europäischer Ebene und zum anderen, dass die Verbraucher besonders im Gebäudebereich Energie einsparen.

Der Schlüssel zur Erreichung der europäischen Ziele seien Innovationen im Energietechnologiebereich und zwar sowohl in der Entwicklung nachhaltiger Kraftwerkstechnologien als auch in der Endenergienutzung.

Unter der deutschen EU-Ratspräsidentschaft sei das Ziel eines dynamischeren Binnenmarktes für Energie in Europa näher gerückt. Aus den Diskussionen habe er das Fazit gezogen, dass die Entflechtung der Versorgungs- und Netzbetriebe nur eine von verschiedenen Maßnahmen, jedoch kein Allheilmittel sei, das auf alle Strukturen der verschiedenen Mitgliedsländer zu übertragen ist und dort automatisch einen diskriminierungsfreien Netzzugang auslöst. Es sei vielmehr ein Bündel von kohärent aufeinander abgestimmten Maßnahmen erforderlich. Wichtig sei auch, dass die Anbietervielfalt in allen Regionen auch mit kartellrechtlichen Mitteln gestärkt und grenzüberschreitende Leitungslücken geschlossen würden. Auch Dr. Kreklau stimmte mit Dr. Wuermeling darin überein, dass die unterschiedlichen Verhältnisse in Europa stärker berücksichtigt werden müssten. Hingegen war sich Dr. Sabathil sicher, dass die Entflechtung mit noch zu klärenden Ausgestaltungen kommt, da sich einige Länder klar dafür ausgesprochen haben.

Die Energie-Außenbeziehungen hätten in der letzten Zeit enorm an Bedeutung gewonnen und würden auch weiterhin wichtig sein. Dr. Wuermeling zeigte sich erfreut über die Vereinbarung zwischen der EU und Russland einen Energie-Frühwarnmechanismus zur Vermeidung möglicher Lieferunterbrechungen einzurichten. Ein Wermutstropfen sei, dass unter der deutschen Ratspräsidentschaft noch nicht die Verhandlungen mit Russland über das Nachfolgeabkommen für das Partnerschafts- und Kooperationsabkommen begonnen werden konnten.

Staatssekretär Dr. Wuermeling führte aus, dass die Zielvorgaben des EU- Gipfels Einfluss auf den dritten nationalen Energiegipfel der Bundeskanzlerin gehabt haben und in das nun

auszuarbeitende integrierte Energie- und Klimaprogramm einfließen werden. Er bezeichnete das Abschlusspapier des nationalen Energiegipfels als Dokument der Klugheit, u.a. weil man auf missionarischen Aktionismus verzichte und weil man keine Erwartungen schaffe, die über den europäischen und internationalen Rahmen hinausgehen.

Dr. Kreklau machte in diesem Zusammenhang darauf aufmerksam, dass seiner Meinung nach noch viele Fragen ungeklärt seien, z.B. die, ob man hohe oder niedrige Strompreise wolle.

5. QuadrigaKREIS

Das Forum für Zukunftsenergien startete im Jahr 2007 ein weiteres Arbeitsformat: den QuadrigaKREIS.



Etwa vier Mal im Jahr werden Abgeordnete des Deutschen Bundestages zum runden Tisch in der Dresdner Bank vis-à-vis der Quadriga des Brandenburger Tores eingeladen.

In diesem Rahmen wird losgelöst vom aktuellen politischen

Tagesgeschäft über sich abzeichnende oder zu erwartende Entwicklungen der Zukunft mit ausgewählten Gästen in vertraulicher Atmosphäre diskutiert.

Dieser offene Dialog, zu einem Zeitpunkt da parteipolitische Positionen noch nicht abgesteckt sind, wird von den Abgeordneten begrüßt. Dies insbesondere deshalb, weil die Gelegenheiten, Themen die sich perspektivisch abzeichnen grundsätzlich und offen zu diskutieren, in der Regel nicht gegeben sind.

Anlässlich des ersten Treffens im März 2007 gaben der Staatssekretär im Bundesumweltministerium und Kurator des Forum für Zukunftsenergien, Matthias Machnig, und Dr. Johannes F. Lambertz (Vorstandsmitglied RWE Power AG) Impulsreferate zum Thema „Schritte auf dem Weg zu einem CO2-freien Kraftwerk“.

6. Weitere Projekte

Konferenz

Erwartungen an die europäische Energiepolitik

Kurz vor Abschluss des Konsultationsprozesses der EU über das Grünbuch „Energie“ im September 2006 präsentierten und diskutierten beim Forum für Zukunftsenergien die Akteure der Energiewirtschaft und -politik ihre Erwartungen zu den Fragen der Versorgungssicherheit, der Wirtschaftlichkeit und des Klimaschutzes im Rahmen einer zukünftigen EU-Energiepolitik. Ca. 160 Gäste nahmen an der Veranstaltung teil.

Neben den regelmäßigen Arbeitsformaten bieten sich das Forum für Zukunftsenergien und die vereinseigene EFO Energie Forum GmbH als Projektträger und Projektmanager für Konferenzen, Studien und Gutachten an. Die Bandbreite reicht dabei von Aktivitäten im Auftrag eines ausschließlichen Auftraggebers bis hin zu Kooperationen mit mehreren Sponsoren.

Die Akteure begrüßten die Vorlage des Energie-Grünbuchs als einen grundlegenden Diskussionsansatz über die Rolle einer europäischen Energiepolitik. Darauf aufbauend stellten sie unter Moderation der Vorstandsvorsitzenden Marianne Haug ihre Positionen dar und formulierten Ergän-

zungswünsche. Insbesondere der parlamentarische Staatssekretär des Bundeswirtschaftsministeriums, Hartmut Schauerte und der damalige Berater des EU-Kommissars für Energie, Dr. Rolf Linkohr – befürworteten die Initiative des Forum für Zukunftsenergien sich zu diesem Zeitpunkt des Themas anzunehmen.

Hartmut Schauerte stellte die Erwartungen der Bundesregierung an die europäische Energiepolitik dar. Er lehnte u.a. eine Verschiebung der Zuständigkeiten an die EU ab, ebenso wie formale Anstrengungen für die Steigerung der Energieeffizienz. Letzteres sollte sich aus der Wettbewerbssituation ergeben. Er forderte weiterhin einen wirtschaftlich effizienten Ausbau der Erneuerbaren Energien und eine abgestimmte Forschungspolitik, um Doppelfor-

schungen zu vermeiden. Ferner betonte er das Interesse der Bundesregierung bzw. seines Hauses an bezahlbarer Energie.

Dr. Derek M. Taylor, Berater in der Generaldirektion Energie und Verkehr der Europäischen Kommission, der das Grünbuch erläuterte, betonte, dass die energiepolitische Diskussion von den dringenden Herausforderungen, wie der Versorgungssicherheit, des Klimawandels und der Wettbewerbsfähigkeit vorangetrieben wurde.

Entsprechend dieser Herausforderungen hat die derzeitige finnische EU-Ratspräsidentschaft ihre energiepolitischen Schwerpunkte gesetzt. Taisto Turunen, Leiter der Abteilung Energie im finnischen Ministerium für Handel und Industrie erörterte, dass insbesondere die Politik in den Bereichen Energieaußenpolitik, Energieeffizienz, Erneuerbare Energien und Energiebinnenmarkt weiter vorangetrieben wird.

Zur Versorgungssicherheit äußerte sich Dr. Werner Brinker, Präsident des Verbandes der Elektrizitätswirtschaft und Vorstandsvorsitzender der EWE AG. Er forderte u.a. die Sicherung eines vielfältigen Energiemixes und langfristige Planungssicherheit. Die Marktkräfte sollten zur Entfaltung kommen und die Förderung der Erneuerbaren Energieträger in einen wettbewerblichen Kontext gestellt werden. Außerdem sollte die europäische Forschungs- und Entwicklungsförderung anwendungsorientiert gestaltet werden. Klimaschutzpolitik sei Bestandteil einer sicheren, wettbewerbsfähigen und umweltverträglichen Energieversorgung.

Ebenfalls zum Aspekt „Versorgungssicherheit“ referierte Hellmuth Weisser, Aufsichtsratsvorsitzender des größten unabhängigen Mineralölhändlers Marquard & Bahls AG. Er findet den Ansatz des Grünbuchs richtig, es bedürfe jedoch in einigen Detailpunkten wichtiger Nach-

besserungen. Diese betreffen u.a. die Ölbevorratung, die Gasversorgung in Krisenzeiten. Sein Anliegen ist es u.a. dass die EU im



Hartmut Schauerte

Rahmen der Grünbuchdiskussion einen Anlauf unternimmt, einheitliche Öl-Bevorratungsbestände zu definieren. Außerdem sollte ein internationales Regelwerk für die Krisenvorsorge für Gas entwickelt werden, das über rein technische und saisonale Aspekte hinausgeht.

Position zu Fragen der Wirtschaftlichkeit bezog Dr. Wolfgang Gerhardt, Leiter Verbands- und Regierungsbeziehungen der BASF AG. Um die Wettbewerbsfähigkeit Europas zu erhalten sollte den steigenden Energiekosten mit sinnvollen europäischen und nationalen Rahmenbedingungen für die Primärenergieversorgung und einer Unterstützung bei der Entwicklung und industriellen Umsetzung innovativer Technologien begegnet werden. Außerdem sollten die europäischen Energiemärkte wettbewerbs- und bedarfsgerecht gestaltet sowie die Rahmenbedingungen innerhalb Europa und im globalen Wettbewerb harmonisiert werden.

Aus Sicht der kommunalen Versorgungswirtschaft beurteilte Harald Noske, Technischer Vorstand der Stadtwerke Hannover AG, die europäische Energiepolitik. Er empfahl u.a. den Verzicht auf weitere Regulierungsschritte, zusätzliche Behörden, Regelwerke und Handlungssysteme. Stattdessen sollten zunächst

die Erfahrungen mit dem bisher gültigen Regulierungsrahmen bis mindestens zum Jahr 2010 abgewartet werden. Die kommunalen Versorgungsunternehmen sollten als Gegengewicht zum Oligopol erkannt und als Partner für Energieeffizienz und Energiedienstleistungen genutzt werden. Energieeffizienzmaßnahmen sollten durch Schaffung entsprechender Rahmenbedingungen für den Energieanwender wirtschaftlich interessant gemacht werden.

Jürgen-Friedrich Hake, Leiter der Programmgruppe Systemforschung und Technologische Entwicklung beim Forschungszentrum Jülich, untersuchte das Grünbuch darauf, ob die Belange des Klimaschutzes genügend berücksichtigt werden. Er kam zu dem Schluss, dass das Technikportfolio nur unvollständig ist. Zum anderen stünden die Umwelt- und Klimaschutzziele zwar im Einklang mit dem IPCC, aber nicht mit der nachhaltigen Entwicklung. Die Wettbewerbsfähigkeit sieht er eingeschränkt.

Der Sprecher des Forschungsverbundes Sonnenenergie erwartet von der EU-Kommission, dass sie den globalen Wettbewerb zum Maßstab einer EU-„Innen“-Forschungspolitik macht. Das Potenzial der Erneuerbaren Energien und Einspartetechnologien sollte angemessen einbezogen werden. Außerdem mahnte er, dass die EU halten müsse, was sie verspricht.

Ein abschließendes Resümee unter Bezugnahme der Entwicklungen der europäischen Energiepolitik in der Vergangenheit zog Dr. Rolf Linkohr.

Gemeinsamer Parlamentarischer Abend mit dem Deutschen Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband und der Landesvertretung Hamburg

Der Deutsche Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verband und der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg lud in Kooperation mit dem Forum für Zukunftsenergien im November 2006 zu einem gemeinsamen parlamentarischen Abend unter dem Titel „Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie im Zeichen des Innovationsprogramms der Bundesrepublik Deutschland“ ein.



*Parl. Staatssekretär
Ulrich Kasparick*

Die Bundesrepublik Deutschland wird in den kommenden zehn Jahren zusätzlich 500 Millionen Euro für die Förderung der Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie in ihrem Nationalen Innovationsprogramm Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie zur Verfügung stellen. Mit komplementären Mitteln der deutschen Industrie wird daraus ein Langfristprogramm mit einem Gesamtvolumen von einer Milliarde Euro. Durch diese gezielte Unterstützung

und die Förderung der entstehenden Wasserstoff- und Brennstoffzellenbranche bietet sich die große Chance, diese für den Technologie und Industriestandort Deutschland wichtige Marktentwicklung zu beschleunigen.

Unter der Moderation von Marianne Haug (Vorstandsvorsitzende des Forum für Zukunftsenergien) eröffneten Senator Michael Freytag (Präsident der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg) und Dr. Johannes Töpler (Vorstandsvorsitzender des Deutschen Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verbandes) den Abend.

Zu Hamburgs Engagement als führender Standort für die Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie und zum Innovationsprogramm des Bundes sprachen Ulrich Kasparick (Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung), Prof. Dr. Werner Tillmetz (Sprecher der Koordinierungsgruppe des Strategierates Wasserstoff Brennstoffzellen) und Dr. Joachim Wolf (Executive Director Hydrogen Solutions Linde AG).

Kurt Döhmel (Geschäftsführer Deutsche Shell Holding AG), Günter Elste (Vorstandsvorsitzender der Hamburger Hochbahn AG) und Klaus Pitschke (Vorstand der Vattenfall Europe Hamburg AG) präsentierten gemeinsam das Projekt einer geplanten Wasserstofftankstelle in der Hamburger HafenCity.

Präsentation des World Energy Outlook 2006

Die Vorstandsvorsitzende des Forum für Zukunftsenergien, Marianne Haug, moderierte im November 2006 die Präsentation des World Energy Outlook 2006. Die Veranstaltung wurde vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, dem World Energy Council (WEC) sowie dem Bundesverband der Deutschen Industrie in Kooperation u.a. mit dem Forum für Zukunftsenergien durchgeführt.



v.l.n.r.: Dr. Andreas Schuseil,
Dr. Fatih Birol, Marianne Haug

Die Studie wurde nach den Begrüßungsworten von Dagmar Wöhrl (Parlamentarische Staatssekretärin im Bundeswirtschaftsministerium) durch Dr. Fatih Birol von der Internationalen Energieagentur vorgestellt. Es folgte eine Diskussion mit Dr. Klaus-Robert Kabelitz (E.ON Ruhrgas)

und Dr. Andreas Schuseil (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie).

Im World Energy Outlook werden verschiedene Szenarien über die globale Zukunft der Energieversorgung beschrieben. Das Referenzszenario geht von einem Zuwachs des Weltenergiebedarfs um mehr als 50% bis zum Jahr 2030 aus, der zum größten Teil auf den steigenden Bedarf der Entwicklungsländer

zurück zu führen ist. Durch die steigende Nachfrage nach fossilen Energieträgern ergeben sich Probleme für die Versorgungssicherheit und der CO₂-Ausstoß wird um 55% erhöht.

Das Alternativszenario geht dagegen von der Umsetzung der gegenwärtig geplanten energie- und umweltpolitischen Maßnahmen (verstärkte Einsparmaßnahmen, stärkere Nutzung von erneuerbaren Energien und der Kernenergie) aus und kommt so zu Energieeinsparungen von 10% sowie 16% weniger CO₂-Emissionen gegenüber dem Referenzszenario.

Das Energiepaket der EU-Kommission - Beiträge und Erwartungen Nordrhein-Westfalens

Im Auftrag des nordrhein-westfälischen Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie organisierte das Forum für Zukunftsenergien am 25. April 2007 die Konferenz „Das Energiepaket der Europäischen Kommission - Beiträge und Erwartungen Nordrhein-Westfalens“. Rund 200 Teilnehmer aus Industrie und Verbänden sowie Mitgliedern des Deutschen Bundestages und des Europäischen Parlaments tauschten Argumente und Standpunkte aus. Die Diskussionen rankten sich u.a. um die Themen Regulierung des Strom- und Gasmarktes, CO₂-Zertifikatehandel und den Ausbau der Erneuerbaren Energien.



Foto: MWME NRW

Zu den Überlegungen der EU-Kommission über die Regulierung des Strom- und Gasmarktes, bemerkte die nordrhein-westfälische Wirtschaftsministerin Christa Thoben, dass diese zu weit vorgriffen. Die Binnenmarkttrichtlinien aus dem Jahr 2003, mit denen die Einführung der Netzregulierung vorgeschrieben und die Entflechtung integrierter Energieversorgungsunternehmen verschärft worden sind, seien erst seit 2005 umgesetzt. Stärken und Schwächen könnten bislang kaum verlässlich beurteilt werden.

Dr. Johannes Lambertz, Vorstandsmitglied der RWE Power AG, lehnte die Idee des eigentumsrechtlichen Unbundlings ebenfalls ab. Diese Maßnahme sei im Hinblick auf die Eingriffstiefe unverhältnismäßig und gewährleiste keine Verbesserung der Marktbedingungen. Im Übrigen sei nicht bedacht, mit welchen nachteiligen Fragen sie verbunden sei. Auch Herbert Reul, Mitglied des Europäischen Parlaments, stand der Maßnahme skeptisch gegenüber. Die Realisierung sei problematisch und erfordere zudem sehr viel Zeit. Stattdessen sollte die Kraft darauf verwendet werden, regionale Netzbetreiber zu ermöglichen. Dr. Alfred

Richmann, Geschäftsführer des Verbandes der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft (VIK), hingegen forderte, die Unabhängigkeit und Neutralität des Netzbetreibers dringend herbeizuführen.

Für den Zertifikatehandel sah die Ministerin noch einen Bedarf an Weiterentwicklung. Insbesondere müssten die Bürokratiekosten gesenkt und die Zuteilungsmengen so festgelegt werden, dass Planungssicherheiten für Investitionen geschaffen werden. Den vorliegenden Gesetzesvorschlag der Bundesregierung zum Zuteilungsgesetz bezeichnete die Ministerin im Hinblick auf die Regelungen für die Braunkohle als einen Schritt in die richtige Richtung, mit dem man aber noch nicht ganz zufrieden sein könne. Für Dr. Johannes Lambertz ist die Benachteiligung des Energieträgers Braunkohle im NAP II hingegen ein falscher Weg. Zudem kritisierte er, dass die Befristung der Regelungen des NAP II bis 2012 keine Planungssicherheit gebe, die aber bei den anstehenden Investitionsentscheidungen dringend notwendig sei. Dr. Richmann mahnte an, dass die staatlichen Regelungen zur CO₂-Politik die Energiepreise nicht weiter in die Höhe treiben dürften.

Stephan Kohler, Vorsitzender der Geschäftsführung der Deutschen Energieagentur GmbH, plädierte für die effiziente Bereitstellung und rationelle Nutzung von Energie sowie den verstärkten Ausbau der Nutzung regenerativer Energien, wobei er insbesondere der Effizienzsteigerung eine besondere Bedeutung zumaß.

Ebenso setze sich Hermann Scheer, Mitglied des Deutschen Bundestages und Präsident der Eurosolar, während der von Andreas Mihm (Redakteur der Frankfurter Allgemeinen Zeitung) moderierten Podiumsdiskussion einmal mehr für den Ausbau der Erneuerbaren Energien ein. Er forderte u.a. ein Solarwärme-gesetz, eine internationale Agentur für Erneuerbare Energien und die stärkere Nutzung von Biokraftstoffen.

20% Erneuerbare Energien - Moderne Speichertechnologien als Voraussetzung?

Bis zum Jahr 2020 soll der Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtverbrauch auf 20% steigen. Im Rahmen einer Konferenz wurde der Frage nachgegangen, ob dafür moderne Speichertechnologien notwendig sind und wie der Stand der Forschung und Entwicklung im stationären und mobilen Bereich ist.

Unter der Moderation von Prof. Dr. Jürgen Garcke (Mitglied des Vorstands des Forum für Zukunftsenergien) kamen die Experten zu Wort.

Im Verkehrsbereich werden moderne Speichertechnologien entwickelt, um die CO₂- und Schadstoff-Emissionen zu reduzieren und den Verbrauch fossiler Kraftstoffe zu mindern. Wasserstoffspeicher könnten eine Lösung darstellen, die sowohl von DaimlerChrysler als auch von BMW verfolgt wird, wie deren Vertreter Dr. Erwin Wüchner und Tobias Brunner erläuterten.

In diesem Bereich sind heute sowohl H₂-Druckspeicher als auch H₂-Kryospeicher verfügbar. Während hingegen lt. Dr. Wüchner die Feststoffspeicherung derzeit im Forschungsstadium sei und somit eine langfristige Perspektive darstelle.

Tobias Brunner (BMW Group) führte aus, dass Einschränkungen in der Fahrzeugreichweite am ehesten durch den Einsatz von kryogenen Wasserstoffspeichern hoher Speicherdichte vermieden werden könnten. Voraussetzung hierfür sei jedoch eine Bereitstellung von Flüssigwasserstoff an zukünftigen H₂-Tankstellen. Eine beschleunigte Entwicklung von Wasserstoffantrieben sei mit einer hohen Anschubfinanzierung in Milliardenhöhe verbunden, die gemeinsame Anstrengungen von Industrie und öffentlichen Trägern erfordere.

Volkswagen setze in seiner Kraftstoff- und Antriebsstrategie auf die Nutzung erneuerbarer Energien, und zwar auf die Nutzung biogener Kraftstoffe als auch auf eine ausgeprägte Elektrifizierung des Antriebsstranges, wie Dr.

Tobias Böhm ausführte. Voraussetzung für die ausgeprägte Elektrifizierung sei u.a. die Verfügbarkeit eines elektrischen Energiespeichers mit hoher Energiedichte. Dieses sei die entscheidende Schlüsseltechnologie und die lithiumbasierten Batteriesysteme zeigten hier hohes Potenzial.

Die Motivation zur Entwicklung von Speichertechnologien in der elektrischen Energieversorgung liegt in der Notwendigkeit, die fluktuierende regenerative Stromerzeugung auszugleichen. Hellmuth Frey (EnBW AG) und auch Prof. Dr. Hartkopf (stellvertretender Vorsitzender des Forum für Zukunftsenergien und Leiter des Fachgebiets Regenerative Energien an der TU Darmstadt) führten aus, dass das Erneuerbare Energien Gesetz die bevorzugte Einspeisung von Erneuerbaren Energien ins Netz, wie z.B. die Windenergie, vorsehe. Die nicht vorhersagbare Einspeisemenge führe jedoch zunehmend zu Ungleichgewichten im Netz. Um den Problemen der Netzstörungen und der Kosten durch notwendige Netzerweiterungen zu entgehen, müssten auch die Erneuerbaren Energien einen Beitrag zur Netzregelung leisten. Mittel- bis langfristig müssten zudem zusätzliche Energiespeichersysteme im Netz bereitgestellt werden. Ein Beispiel ist das von Dr. Joachims Manns vorgestellte adiabate Druckluftspeicherkraftwerk, das EnBW in Niedersachsen entwickelt.

Die BASF AG forscht ebenfalls zum Thema Speichertechnologie. Dr. Rösch (BASF) stellte dar, welche Projekte nach Einschätzung seines Unternehmens interessant sind. Diese sind u.a. Brennstoffzellen im portablen Bereich, Erdgas-Speicherung und farbstoffbasierte Solarzellensysteme.

Dr. Ulrich Fahl vom Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER) der Universität Stuttgart forderte in einem abschließenden Resümee verstärkte Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen auf allen Ebenen: in der Grundlastforschung, in der (Weiter-)



Prof. Dr. Thomas Hartkopf

Entwicklung von Technologien, Kostensenkung etc. Eine intensive Förderung von Demonstrationsprojekten im Hinblick auf die Schaffung marktreifer Produkte sei erforderlich.

Darüber hinaus müsse die Politik hinsichtlich der Anforderungen und Handlungsnotwendigkeiten sowie der Chancen und Potenziale sensibilisiert werden.

Außerdem forderte Prof. Dr. Hartkopf den weiteren Ausbau des Hochspannungsnetzes für den Austausch und Transport regenerativer Energien zu Verbrauchern und Energiespeichern in Europa sowie die Erleichterung und Beschleunigung von Genehmigungsverfahren.



Impressum:

Forum für Zukunftsenergien e.V.
Stralauer Platz 33-34
10243 Berlin

Telefon: ++49 (0)30 / 72 61 59 98 - 0
Fax: ++49 (0)30 / 72 61 59 98 - 9
eMail: info@zukunftsenergien.de
Internet: www.zukunftsenergien.de

Berlin, Juli 2007



Forum für Zukunftsenergien e.V.
Stralauer Platz 33-34
10243 Berlin