

Podiumsdiskussion mit den forschungspolitischen Sprechern der Bundestagsfraktionen

Die forschungspolitische Umsetzung des Energiekonzepts der Bundesregierung: Wie kann die Priorität für die Forschungsförderung erneuerbarer Energie erreicht werden?

Zum Energiekonzept der Bundesregierung

Rossmann: Es ist mehr als bedauerlich, dass wir mit dem aktuellen Energiekonzept erleben müssen, dass dort die gute Entwicklung mit dem Atomausstieg in verabredeter Form und dem Einstieg in Erneuerbare einen Bruch bekommt. Dieser Bruch bedeutet, dass ab 2020 gar keine Zuwachsmengen mehr, sondern faktisch Reduktionsmengen vorgesehen sind, was natürlich weder Stimulanz noch Verlässlichkeit oder Nachhaltigkeit für den Ausbau von erneuerbaren Energien bedeutet.

Kotting-Uhl: Die Regierung sagt, dass das Energiekonzept dem Ausbau der Erneuerbaren diene und ins Zeitalter der Erneuerbaren führen solle. Aber das Zeitalter der Erneuerbaren wird dort erst viel zu spät angesetzt – denn eigentlich sind wir

doch schon drin und müssten den Weg nur weitergehen. Doch dieses Energiekonzept ist auf Energieszenarien wie dem vom EWI aufgebaut, wonach der Ausbau von Biomasse um 85 Prozent zurückgehen soll, der von Photovoltaik um 75 Prozent und von Windkraft um 65 Prozent. Als einzige förderbare erneuerbare Energie wird die Offshore-Windkraft gesehen, während alle anderen zurückgehen.

Die Bundesregierung setzt auf zentrale Strukturen: auf Laufzeitverlängerung von Atomkraftwerken, auf Kohlekraftwerke, auf Offshore-Windkraft und zu einem späteren Zeitpunkt auch auf Desertec. Ein Zeitalter der erneuerbaren Energien muss aber auf dezentralen Strukturen beruhen. Die Konzentration auf Zentralstrukturen bedeutet auch, dass alles was der FVEE in seinem Input geschrieben hat – und was ich nur unterschreiben kann –, massiv behindert werden wird.

Sylvia Kotting-Uhl
MdB Bü90/Die Grünen
Sprecherin zu
Atompolitik
sylvia.kotting-uhl@bundestag.de

Prof. Dr. Martin
Neumann
MdB FDP
Sprecher für
Forschungspolitik
martin.neumann@
bundestag.de

Dr. Ernst Dieter
Rossmann
MdB SPD
Sprecher der AG Bildung
und Forschung der SPD-
Bundestagsfraktion
ernst-dieter.rossmann@
bundestag.de

Prof. Dr. Eicke Weber
FVEE
Leiter des Fraunhofer ISE
eicke.weber@
ise.fraunhofer.de

Moderation:
Klaus Oberzig
scienz communications
oberzig@scienz.com





Dr. Ernst Dieter
Rossmann

Rossmann: Es ist vollkommen richtig, dass dezentrale Strukturen viel mehr erneuerbare Potenziale beinhalten, weil sie über Stadtwerke, über kleine Firmen und auch von der Forschungsseite her dort viel stärker angereizt werden und auch gefördert werden können, als wenn man sich nur auf die großen zentralen Projekte bezieht.

Neumann: Mit dem Energiekonzept haben wir zum ersten Mal ein energiepolitisches Gesamtkonzept. Im Mittelpunkt der Diskussion waren die Themen Gesamtenergieeffizienz, Ressourcenschonung, Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit. Das sind die vier Prämissen. Dem Konzept liegt ein Szenario zugrunde, dessen Bedingungen auch diskutiert worden sind. Da kann ich jetzt nicht für die Bundesregierung sprechen, sondern für das, was meine Fraktion für wichtig hält. Wir haben gesagt, dieses erste tatsächlich vorhandene Konzept, ist an der Stelle erst mal wichtig. Und wir verbinden mit diesem Konzept die Erwartung, dass es ein tatsächlich den Namen verdienendes Energieforschungsprogramm gibt.

Das Jahr 2050 war als Zielmarke genannt, wo wir uns weitgehend mit regenerativen Energien versorgen. Dann muss man den Weg dahin so machen, dass er den genannten Prämissen genügt. Wir brauchen einen ausgeglichenen Energiemix, wo verschiedene Energieträger für eine bestimmte Zeit auch ihren Platz finden, und wir müssen auch dafür sorgen, dass wir den Energieverbrauch im Ganzen runterschrauben, um das Gesamtkonzept abzurunden.

Die letzten Monate stand immer das Thema Laufzeitverlängerung im Vordergrund der Diskussion, obwohl es in dem Energiekonzept doch um was ganz anderes geht. Auch die CO₂-Debatte ist nicht unbedingt zielführend. Ich stelle fest, da sind viele Dinge entstanden, die zwar CO₂ mindern, aber mit einem deutlich höheren Energieverbrauch einhergehen. Ich glaube, das ist nicht der richtige Weg. Wir müssen versuchen, die genannten Prämissen in Gleichklang zu bringen, so dass wir dann mit diesem Konzept auch zukunftsfest sind.

Zur Vision des FVEE für ein 100 % erneuerbares Energiesystem

Kotting-Uhl: Ich entnehme dem FVEE-Konzept, dass es darauf ausgelegt ist, dass man viele Erzeuger hat, viele verschiedene erneuerbare Energien nutzt, die klug miteinander vernetzt, sie wo notwendig speichert, aber auch durch die Vielfältigkeit einen Ausgleich schafft, dass man vielleicht gar nicht so viel Speicher braucht, wie wir heute annehmen. Damit entspricht die Vision des FVEE ziemlich dem, was wir Grünen in unserem „Energiekonzept 2050: Sicher Erneuerbar“ vor kurzem festgelegt haben und was die Bundesregierung mit ihrem Energiekonzept so nicht fördert.

Rossmann: Ich bin dem FVEE dankbar dafür, dass Sie eine wunderbare Blaupause gemacht haben, wie man früher zu 100 Prozent erneuerbaren Energien kommen kann, und ich will Ihnen versichern, dass die SPD da nicht auf dem Bremserhäuschen sitzt. Solch ein Alternativkonzept von Experten macht es für diejenigen Kräften schwerer, die die Einführung der Erneuerbaren verlangsamten oder hintertreiben wollen. Und das ist auch eine Bitte. Denn ohne Schärfe, ohne Klarheit wird man die kritischen Punkte dieses Energiekonzept der Bundesregierung nicht entlarven können. Denn das ist ja gerade kein Konzept, das mit aller Macht daraufhin wirkt, dass wir nicht erst 2050 + x, sondern möglichst früher die erneuerbaren Energien in einem Gesamtkonzept nutzen. Und entsprechend sind jetzt auch Sie als Wissenschaftler in die moralische Entscheidungssituation gestellt, die Hand, von der man eine phasenweise Abhängigkeit hat, aber doch keine ewige Abhängigkeit, vielleicht auch mal fester anzufassen und im konkreten Fall auch zuzubeißen.

Neumann: Das jetzige Energiekonzept beruht auf einem bestimmten Szenario. Darüber kann man streiten, darüber kann man diskutieren, das tun Sie und das sollte man auch in Zukunft tun. Und ich begrüße ausdrücklich, was Sie hier zu Papier gebracht haben. Mir gefällt im Papier des FVEE, dass es da nicht nur um die Frage geht, welcher Art der Speicher sein soll, sondern auch darum, welche Materialien, welche Systeme da genutzt werden. Wenn es um realisierbare Szenarien geht, die tatsächlich den Prämissen genügen, die ich genannt habe, bin ich wirklich ganz nah dabei.



Sylvia Kotting-Uhl



Prof. Dr. Martin
Neumann

Schwerpunkte der Forschung

Rossmann: In Bezug auf die Erneuerbaren möchte ich ausdrücklich sagen, dass es gut wäre, wenn wir dort massiv mehr Forschungsmittel bereitstellen können. Bei den Forschungsschwerpunkten fände ich hilfreich, neben der Erneuerbaren-Energien-Forschung die Effizienzforschung prioritär zu setzen.

Und an der Stelle will ich dann auch als Oppositionsabgeordneter gern sagen, dass ich es gut finde, wenn die Bundesregierung bei der städtebaulichen Effizienzforschung große Anstrengungen machen will. Ich halte diesen Schwerpunkt sogar für noch wichtiger als den Schwerpunkt den die Bundesregierung in der Bioenergie setzen will.

Ich habe aus dem Forschungskonzept des FVEE herausgelesen, dass Sie eigentlich sagen: Alles muss erforscht werden, und auf nichts kann verzichtet werden! Wenn dies so ist, was bedeutet das dann in Bezug auf eine Strategie? Erneuerbare, dezentrale Energien möglicherweise auch mit der Option von zentralen, aber noch nicht aktuell praktisch werdenden Projekten wie Kernfusion oder auch Desertec oder anderen zu verknüpfen? Wie kommen wir in eine Forschungsstrategie hinein, die das aktuell Notwendige und Machbare tut, ohne das Andere vollkommen auszuschließen? Das ist die Debatte die man auch im Zusammenhang mit CCS und Kernfusion führen muss. Wie finden wir einen Forschungspfad?

Neumann: Es gibt ein Szenario, auf dessen Grundlage das Konzept entstanden ist. Das ist aber kein Dogma, sondern soll zeigen, welche Schwerpunkte wir in Zukunft brauchen. Ich versuche noch mal, die zwei Schwerpunkt dieser Forschungsinitiativen in den Vordergrund zu rücken. Es geht um das Thema Netze und Energiespeicher, und um das Thema solares Bauen. Die energieeffiziente Stadt ist eines der wesentlichen Themen, die auch eine entsprechende Bedeutung bekommen.

Außerdem bin ich der festen Überzeugung, dass der Ausbau und die stärkere Vernetzung von nationalen Forschungseinrichtungen ein ganz wesentlicher Schritt ist auf dem Weg, dass man Forschungsschwerpunkte setzen kann.

Verteilung der Forschungsmittel

Weber: In Deutschland haben wir bei der Förderung eine große Verwirrung um den Begriff „Energieforschung“. Wenn wir uns die 500 Millionen für Energieforschung anschauen, dann geht die Hälfte davon in die Forschung für Nukleartechniken. Ein Teil davon in nukleare Sicherheit, weil wir die bestehenden Reaktoren sicher abbauen können müssen. Aber ein großer Teil geht in die sogenannte Fusionsforschung, die mit der Energieversorgung der Menschheit wahrscheinlich nie etwas zu tun haben wird. Fusionsforschung ist ansich sicherlich spannende Forschung – Plasmas lange zu konzentrieren, Materialien zu entwickeln, die im Anblick von einer Millionen Grad heißem Plasma vielleicht noch überleben können –, aber diese Themen sollten bitte aus dem Topf „Energieforschung“ rausgenommen werden und aus demselben Topf bezahlt werden, mit dem wir z. B. das Higgs-Teilchen im CERN jagen. Das ist Forschung, die die Menschheit betreiben sollte, aber sie hat mit Energieforschung für uns und unsere Kinder nichts zu tun. Denn wenn die Kernfusion überhaupt jemals funktioniert, wird sie bedeutend teurer sein, als die dann durch die Lernkurve heruntergekommenen Kosten der Regenerativen. Das ist die entscheidende Weichenstellung heute.

Publikumsfrage / Stadermann (FVEE):

Die Bundesregierung hat ein Energiekonzept geschrieben mit den Zielen 80 Prozent Strom aus Erneuerbaren bis 2050 und 50 Prozent Einsparung der benötigten Primärenergie. Diese Ziele erreichen wir aber nur, wenn wir ganz massiv Forschung und Entwicklung für Erneuerbare betreiben. Wenn wir uns anschauen, wie die Forschung für Erneuerbare fördermäßig aufgestellt ist, dann ist das nicht besonders ermutigend. Im letzten Jahr gab es einen Aufwuchs um gerade mal 10 Prozent. Frau Deller vom BMU hat gezeigt, dass es im nächsten Jahr vielleicht noch mal 10 Prozent mehr sein werden und dass dann ab 2013–14 möglicherweise 14 Millionen hinzukommen, die dann aber auch wieder mit auf andere Posten verteilt werden. Das ist angesichts der Zielsetzungen nicht besonders viel. Die Forschung für Erneuerbare braucht innerhalb von 2–3 Jahren eine Verdopplung. Daher jetzt die Frage an die



Prof. Dr. Eicke Weber

Parlamentarier: Wie können Sie durch Ihre Kontrolle der Bundesregierung beeinflussen, dass der Förderetat wirklich angemessen steigt?

Neumann: Forschung und Bildung ist der einzige Etat im Bereich der Bundesregierung, der tatsächlich einen Aufwuchs hat, wie er noch nie in der Geschichte der Bundesrepublik zu verzeichnen war.

Kotting-Uhl: Ich fürchte, Herr Stadermann, Ihre Klage geht ins Leere. Wenn Sie sich die Ziele der Bundesregierung anschauen, sehen Sie, dass die Verteilung der Forschungsgelder genau den Zielen der Bundesregierung entspricht. Für 2011 sind wieder 25 Millionen drin für die Fusionsforschung und nach wie vor 80 Millionen für fossile Forschung. Und der kaum merkbare Aufwuchs bei den erneuerbaren Energien entspricht dem, wie die Regierung die erneuerbaren Energien ausbauen bzw. zurückbauen will. Man muss dieses Konzept ändern. Dann kriegt auch die Forschung für Erneuerbare eine angemessene Gewichtung.

Rossmann: Zur Höhe der Forschungsmittel: Die 6 Milliarden bis 2013 hören sich zunächst gut an, aber diese sind aufgeteilt auf die verschiedensten Ressorts und konkurrieren in den fünf nationalen Forschungsfeldern, die in der Hightech-Strategie mit normiert worden sind, und da sind erneuerbare Energien nicht das zentrale Forschungsfeld, sondern da ist Gesundheitsforschung, Sicherheitsforschung, Klimaforschung und vieles andere mit dabei.

Ich bin sehr dafür, dass wir alles tun, dass auf europäischer Ebene die Finanzierungsbäume für die Fusionsforschung nicht in den Himmel wachsen. Aber wir werden sie auch nicht kurzfristig auf null bekommen und man sollte sich auch solche wissenschaftlichen Optionen auf eine längere Zeit gegebenenfalls offen halten. Aber was nicht passieren darf ist, dass es auf europäischer Ebene jetzt den Erneuerbaren-Bereich erschlägt, dafür können wir kämpfen. In Bezug auf Europa sollten wir die Fusion zumindest deckeln und rückführen, um den Korridor für Erneuerbare zu erweitern. In Bezug auf Deutschland werden wir erleben, dass dort die Zuwächse aus den 6 Milliarden ohne massiven politischen Kampf für Erneuerbare nicht stark wachsen werden, weil es dort starke Konkurrenz mit anderen gibt.

Neumann: Wir sollten die nationalen Voraussetzungen stärken, die wir haben. Da muss sicherlich noch mehr Geld rein. Das habe ich auch immer in den Debatten gesagt, weil ich weiß, dass Forschung auch Zeit und Geld braucht, um zu Ergebnissen zu kommen. Dann können wir mit den Ergebnissen auch entsprechend vernünftige politische Entscheidungen treffen.

Noch eine Bemerkung zur Fusionsforschung: Die Mittel für das ITER-Projekt sind gedeckelt. Wir haben im Ausschuss entsprechende Beschlüsse gefasst.

Forschung braucht Industriepartner

Rossmann: Für die Erreichung der Ziele braucht es nicht nur Forschung, sondern auch gute Politik. Die Kollegen von SPD und Grünen haben mit dem EEG das große wirtschaftlich-forschungspolitisch entscheidende Gesetzeswerk gemacht und es wäre dramatisch, wenn dieses auch aus dem neuen Energiekonzept der Bundesregierung heraus geschwächt werden sollte.

Neumann: Das EEG hat natürlich eine große Bedeutung. Denn ohne diesen Gesetzestext ist es gar nicht möglich, die Ziele umzusetzen.

Weber: Wir haben in Deutschland, gerade in den im FVEE zusammengeschlossenen Instituten, eine weltweit bewunderte, einmalige Forschungskultur. Das muss ich mal ganz laut sagen. Die USA staunen über das, was wir in diesem kleine Ländle Deutschland zustande bringen. Was ist der Grund? Der Grund ist nicht, dass die USA zu wenig für Forschung ausgeben. Die Forschungsausgaben für die Photovoltaik in den USA entsprechen den deutschen Ausgaben. Der Unterschied ist: Dort ist kein Markt. Der Gesamtmarkt Photovoltaik USA kämpft jetzt darum, in der 500-Megawatt-Klasse nicht von dem chinesischen Photovoltaik-Aufstellungsmarkt überholt zu werden, während Deutschland schon in der 7-Gigawatt-Klasse ist. Das heißt, entscheidend sind erfolgreiche Forschung, Forschungsförderung von der Regierung und aber auch das Vorhandensein des Marktes und der Industrie, mit der wir Institute zusammenarbeiten. Denn nur dann kann man wirklich Technologieentwicklung betreiben, Kosten senken und

Effizienz steigern. Wenn die Novellierung des EEGs im nächsten Jahr tatsächlich auf den Zahlen basieren sollte, die jetzt im Energiekonzept vorgeschrieben werden, und die keinen weiteren Zubau vorsehen im Vergleich zu dem, was wir in den letzten Jahren hatten, dann befürchten wir ganz ernsthaft, dass das selbst bei leicht gestiegenen Zuschüssen für die Energieforschung ganz gravierende negative Konsequenzen hat, weil uns dann die Industrie wegbricht. Das wäre fatal. Qimonda beispielsweise hat man Pleite gehen lassen, aber 3–4 Monate später hatte sich die wirtschaftliche Situation geändert und Qimonda hätte weiterlaufen können als profitable Industrie. Das ist uns verloren gegangen, weil niemand erkannt hat, dass man etwas tun musste und im entscheidenden Moment gefördert hat.

Deutschland macht die besten Solarzellen, und was vielleicht noch wichtiger ist, auch die Maschinen, um die besten Solarzellen weltweit zu machen. Selbst bei Suntech in China stehen deutsche Ausrüstungsgegenstände. Wir haben uns diese hervorragende Marktsituation durch die Verbindung zwischen Forschung und Industrie geschaffen und wir haben große Sorge, dass im nächsten Jahr ansteht, diese Verbindung zu unterbrechen. Ich würde mich sehr freuen, Herr Neumann und natürlich auch Frau Kotting-Uhl und Herr Rossmann, wenn Sie dafür sorgen, dass das nicht der Fall sein wird. Denn Forschung ist am effizientesten in enger Zusammenarbeit mit einer stetig wachsenden Industrie.

Wirtschaftsfaktor Erneuerbare nutzen und schützen

Weber: Eigentlich reden wir über ein Thema, das gar keine Alternativen hat. Die Welt muss sich auf ein regeneratives Energiesystem umstellen, ob sie das will oder nicht. Denken wir an die 1,6 Milliarden Menschen ohne Zugang zu Energie. Die können wir nur mit regenerativen Energien versorgen. Das geht sehr leicht in der Detaildiskussion verloren. Die Frage ist höchstens, wie schnell machen wir das? Machen wir das schnell genug, dass gleichzeitig auch noch katastrophale Klimaveränderungen vermieden werden, die auf uns zukommen, wenn wir zu lange mit der Kohle- und Ölförderung weitermachen? Und zusammenhängend mit der Tempofrage entscheidet sich

auch welche Volkswirtschaften von dieser für die Welt unvermeidlichen Entwicklung am meisten profitieren können. Und da liegt meines Erachtens ein ganz zentraler Punkt.

Kotting-Uhl: Wir haben über 300.000 Arbeitsplätze in diesen neuen Energiebereichen, und die werden jetzt stückweit abgewickelt werden. Neben dem Dienstleistungsbereich sind das hauptsächlich produzierende Arbeitsplätze, die Windkraftanlagen, Solarzellen usw. produzieren. Und die werden rückgebaut werden, das heißt, es wird sich auch die Wirtschaftslandschaft wieder ein Stück zurückentwickeln. Und wir geben auch unseren Vorteil beim Export auf und unsere weltweite Spitzenstellung.

Weber: Die Wirtschaftsmacht der Erneuerbaren ist ein ganz wichtiger Punkt, der in der öffentlichen Debatte noch gar nicht gewürdigt wird: In diesem Jahr haben wir in Deutschland Investitionen für Erneuerbare um die 20–25 Milliarden Euro. Das deutsche Bruttoinlandsprodukt beträgt 2700 Milliarden Euro. Das heißt, fast ein voller Prozentpunkt kommt von den Erneuerbaren. Die USA schleppen sich im Moment mit einprozentigem Wachstum dahin. Wenn die dasselbe machen würden, was wir hier in Gang gesetzt haben, hätten sie zweiprozentiges Wachstum und stünden ganz anders da. Das heißt, wir haben noch gar nicht erkannt, welchen wichtigen Beitrag diese aufstrebende Branche für die deutsche Wirtschaft insgesamt leistet, und wir sollten das doch auf keinen Fall gefährden. Diesen Aspekt sollten eigentlich gerade die Liberalen im Auge behalten.

Deutschland an der Spitze der Technologieentwicklung

Weber: Wir haben es in Deutschland durch eine vorausschauende Politik geschafft, uns in eine weltweit beneidete Spitzenstellung in der Entwicklung der Technologien zu begeben, die für die ganze Welt unerlässlich sind.

Kotting-Uhl: Deutschland gibt mit seiner Energiepolitik auch international Signale. Aber welche Signale geben wir jetzt mit den neuen Entscheidungen – wenn sie denn so kommen? Sowohl für die Frage: Wie sieht eine Energieversorgung der

Zukunft aus? Wie auch für die Frage: Wo lohnt es sich zu forschen? Dieses Energiekonzept gibt das Signal: „zurück in die alten Strukturen“. Diese Bundesregierung setzt auf Kohle – daher muss CCS erforscht werden. Die Laufzeitverlängerung für Atomkraftwerke trägt die Botschaft, Atomkraft sei eine zukunftsfähige Energieversorgung – dann muss man dafür auch weiter forschen. Das sind alles Botschaften, die die Bundesregierung auch international setzt. Vorher hat dieses kleine aber nicht unwichtige Land in Energiefragen eine ganz andere Botschaft gesetzt, nämlich: Es ist machbar, Klimaschutz, Verzicht auf Atomkraft, Wirtschaftskraft und einen hohen Lebensstandard gemeinsam zu praktizieren; und Deutschland, dieses hochindustrialisierte, fortschrittliche Land, zeigt, dass es geht. Wir haben den Weg begonnen. Wir haben großen Aufwuchs der erneuerbaren Energien, einen ungeheueren Jobmotor, wir haben starken Export. Das ist ein wichtiges Signal gerade an Länder, die noch davor stehen sich eine Energieversorgung aufzubauen. Und wir haben der Forschung gezeigt, wo es sich lohnt hinzugehen und wo die Felder sind, die wirklich für die Zukunft wichtig sind: Energieforschung ist zum geringsten Teil Grundlagenforschung, nur damit man einfach etwas weiß, sondern das ist Forschung, die ein ganz bestimmtes Ziel im Auge hat, nämlich eine zukunftsfähige Energieversorgung aufzuzeigen. Und all diese Signale hat Deutschland gegeben, und jetzt schalten wir das ab. Das ist eine fatale Fehlentscheidung.



Klaus Oberzig

Globale Perspektive

Rossmann: Man muss sich auch fragen, worauf der Fokus unserer Energieforschung gerichtet sein soll: Richten wir den Fokus auf Strukturen in einem hochindustrialisierten Land wie Deutschland bzw. auf Europa? Oder gibt es auch eine globalisierte Perspektive und auch eine Verantwortung dazu? Wenn man weiß, dass weltweit gesehen 75 Prozent der erneuerbaren Energien aus Biomasse gewonnen werden, was ist dann der forschungspolitische Ansatz dazu? Und ist das dann nur ein Hightech-Ansatz oder ist das auch ein Lowtech-Ansatz? Man muss diese Zahlen mal ganz bewusst aufnehmen: Es gibt 1,6 Milliarden Menschen, die bisher keinen Zugang zu nicht über Biomasse unterlegter Energie haben. Das sind dreimal so viele Menschen wie aktuell in



Dr. Gerd Stadermann

Europa leben. Was ist unsere forschungspolitische Antwort dazu? Natürlich würde ich mir wünschen, dass in einem Konzept, wie es aus einem Verbund wie dem FVEE kommt, alles mit in die Forschung hineingetragen wird, was dann Deutschland oder Europa zu einem Leuchtturm in Bezug auf nachhaltige erneuerbare Energieversorgung und Effizienz machen würde. Aber ich würde mir genauso wünschen, dass wir dort Exporteur, Vermittler, Bildner für eine andere energiepolitische Versorgung werden, wo diese 1,6 Milliarden Menschen leben.

Thema Biomasse

Rossmann: In dem Beitrag des FVEE zum Energiekonzept gibt es zum Thema Biomasse vergleichsweise nur sehr wenige wissenschaftliche Fragestellungen.

Das passt für mich nicht zum globalen Anspruch des Konzepts, denn ich denke, dass Biomasse und wie man damit effizienter, umweltschonender umgehen kann in der globalen Energieversorgung eine sehr hohe Priorität hat.

Stadermann (FVEE): Der FVEE bezieht sich bei Biomasse ganz klar ausschließlich auf Abfall- und Reststoffe, weil wir glauben, dass dies die einzige prüfbar nachhaltige Energie aus Biomasse ist.

Oberzig: Vattenfall will in Berlin ein Biomasse-Kraftwerk aufbauen, dass dann auf Dauer mit Scheitholz aus Liberia betrieben werden soll. Ist das nicht eine neue Form von Imperialismus?

Rossmann: Das ist ausdrücklich zu bekämpfen. Es ist ein Imperialismus, wenn wir die Rohstoffe aus den Entwicklungsländern zu uns ziehen, um sie bei uns umzusetzen, jenseits all der Transportkosten, der Auswirkungen auf dortige ökologische Kreisläufe. Genauso ist es aber auch eine imperialistische Art, mit Atomenergie faktisch Entwicklungsmöglichkeiten an anderer Stelle zu entziehen.

Stadermann (FVEE): Biomasse aus Liberia klingt erstmal nicht gut. Aber Liberia hat einen langen Krieg gehabt, während dessen die Gummibaumwälder dort alle veraltet und nicht mehr nutzbar sind, so dass sie ohnehin abgesägt werden

müssen. Vattenfall kauft die auf und bringt sie nach Berlin, um sie hier zu verheizen. Das ist ganz sicher nicht optimal. Langfristig gesehen sollten die Holzhackschnitzel unbedingt hier aus der Region kommen.

Kostendiskussion

Neumann: Zum Thema Photovoltaik habe ich mir verschiedene Konzepte angeschaut. Wenn man trotz der Kürzung der Förderung noch Renditen zwischen sieben und zehn Prozent bekommt, dann muss man mal schauen, welche Beziehung besteht zwischen energiepolitischer Zielstellung, Wertschöpfung und Kosten. Das sind keine Subventionen, sondern wird vom Verbraucher bezahlt, und da muss man schon mit Augenmaß herangehen.

Es gibt ein neues Forschungsprogramm für Photovoltaik. Das ist parallel aufgelegt worden mit der Kürzung der Einspeisevergütung. Es geht natürlich auch bei den Photovoltaik-Anlagen darum, Effizienz zu steigern. Das ist in dem Programm haushalterisch mit Geld hinterlegt, dass an dieser Stelle weiter geforscht werden muss.

Weber: Auf Dauer ist Solarenergie zusammen mit Onshore-Windenergie wirklich die preiswerteste Art regenerative Energie herzustellen. Wir dürfen nicht vergessen: Photovoltaik als Halbleitertechnologie folgt einer gnadenlosen, steilen Lernkurve. Wir werden sehr bald, das heißt etwa zum 1. 1. 2012, die Situation haben, dass Einspeisepreise, die immer noch gute Profite erlauben, den Haushaltsstrompreisen entsprechen. Und dann haben wir schon eine ganz andere Situation, die sogenannte erste Grid-Parität. Wir brauchen natürlich intensive Forschung und Entwicklung, um die Kosten zu senken Effizienz zu steigen

Kotting-Uhl: Es gibt Umfragen, die zeigen, dass die Bürgerinnen und Bürger durchaus bereit sind, für die zukunftsfähige Energieversorgung und für die erneuerbaren Energien über ihren Strompreis etwas mehr zu bezahlen. Das erfahre ich auch, wenn ich persönlich nachfrage, was ich oft tue, wenn ich unterwegs bin. Die Bürgerinnen und Bürger sind auf der anderen Seite aber nie gefragt worden, ob sie denn die 40 Milliarden Entwicklungshilfe für die Atomkraft bezahlen wollten,

sondern die mussten sie über ihre Steuerzahlertasche ungefragt leisten. Also ich finde, wenn man die Photovoltaik als eine teure Energieform hinstellt, muss man immer auch sehen, was denn andere Energieformen verschlingen. Und wenn Sie sich den Haushalt anschauen, nicht nur im Forschungsministerium, sondern v. a. auch im Umweltministerium dann sehen Sie, dass es Riesenaufwüchse gibt in dem Bereich Asse-Sanierung, im Bereich Gorleben-Wiederaufnahme, im Bereich Endlagerforschung insgesamt. Da kommen ungeheure Kosten auf uns zu, die die Energieversorger nicht allein tragen werden, und an der Stelle werden die Bürgerinnen und Bürger dann nicht gefragt.

Rossmann: Ich finde das richtig, wenn die Kollegin von den Grünen darauf hinweist, dass es uns ja den Atem stocken lässt, wie hoch die Aufwendungen für Asse und all solche Nacharbeitungen, Nachsorgungen, Entsorgungen jetzt sind. Die höchsten Zuwachsraten, die wir in den gesamten Energiebereichen haben, sind in diesem Bereich. Wo beginnen wir denn noch mal die Diskussionen darüber, dass es auch eine nachträgliche Verantwortung für Energieversorgungsunternehmen, Energieerzeuger gibt, für die Beseitigung ihrer Altlasten? Wir haben doch auch sonst Altlasten-Diskussionen, weshalb nicht im energetischen Bereich? Ich finde das politische Feld ist da. Ich weiß auch, dass die Sozialdemokratie da nicht so ungebrochen reden darf wie es die Grünen tun können, auch wenn wir den Konsens damals mit Schröder und Trittin zusammen verabredet haben. Aber dass wir es neu politisieren, das ist eine Verantwortung die haben Sie als Wissenschaftler genauso wie wir in unseren Kreisen.

Systemkonflikt

Publikumskommentar / Oettel (Fördergesellschaft Erneuerbare Energien): Wir diskutieren immer noch die Netzintegration, wie wir die Erneuerbaren Energien verlustlos in die Netze kriegen. Ich glaube es ist Zeit, die Frage völlig neu zu stellen: Wie kriegen wir sozialverträglich, bei Gewährleistung der Sicherheit der Energieversorgung, die konventionellen Energieformen raus aus den Netzen, zugunsten der erneuerbaren Energien?

Kotting-Uhl: Ja, es geht nicht nur darum, dass wir das Netz ausbauen müssen, sondern wir brauchen auch eine Antwort auf die Frage: Wie kriegen wir das Netz frei für die Erneuerbaren? Wir haben heute schon öfter die Situation, dass Windräder abgestellt werden müssen, weil zuviel konventioneller Grundlaststrom im Netz ist und die erneuerbaren Energien keinen Platz bekommen. Deswegen stimmt die Grundbehauptung dieses Energiekonzeptes der Bundesregierung überhaupt nicht, es sei dazu da, den Ausbau der Erneuerbaren zu fördern. Denn es ignoriert den Systemkonflikt, dass ein Netz nicht frei sein kann für fluktuierende Erneuerbare, wenn man Grundlastkraftwerke hat, die sich nicht auf Null runterregeln lassen, weil sie anschließend drei Tage brauchen, um wieder hochgeregelt zu werden. Solche schwer regelbare Kraftwerke und erneuerbare Energien passen einfach nicht zusammen.

Steuerliche Forschungs- und Entwicklungsförderung

Rossmann: Wir werden sicherlich kleine Zuwächse bei Forschung und Entwicklung für Energieeffizienz und erneuerbare Energien erleben, die großen Spieler sind da das Umweltministerium und das Wirtschaftsministerium.

Es gibt aber noch eine weitere Diskussion, um zusätzliche Mittel zu erschließen. Die Grünen und wir fordern, dass es eine steuerliche Forschungs- und Entwicklungsförderung geben soll. Die Einen sagen: 4 Milliarden, weil alle Unternehmen beteiligt sein sollen. Die anderen sagen: 1,2 bis 1,3 Milliarden, und nur die Kleinen und Mittleren. Wie weit ist es denn vorstellbar, eine Kombination von steuerlicher Forschungs- und Entwicklungsförderung mit energetischer Forschung zusammenzubringen? Und wer macht uns dort eine Denkvorlage, wie dieses kombinierbar ist? Beim Thema Steuern könnten Sie auch thematisieren, dass es ein Unding ist, dass wir keine MWSt. auf Finanztransaktionen haben. Ein ¼ Prozent auf Transaktionen und wir hätten in Deutschland 25 Milliarden gewonnen. Wenn von denen ein Achtel in Forschungen zu erneuerbaren Energien flösse, würden Sie sich fragen, wo Sie überhaupt die Leute her kriegen, die dieses in der Zeit praktisch umsetzen können. Also die Politisierung gehört auch für Sie als Wissenschaftler mit dazu.

Neumann: Über die steuerliche Forschungsförderung haben wir uns jetzt auch im Ausschuss unterhalten: nur für kleine oder auch für große Unternehmen? Um nicht mit europäischen Vorschriften zu kollidieren, bin ich dafür, dass wir das im Cluster machen, also in Verbindungen von kleinen und mittelständischen Unternehmen mit großen Einrichtungen, weil hier die Verbindungen von Wissenschaft und Wirtschaft gefragt ist. Das ist ein wichtiger Punkt, den auch wir wollen und den wir in dieser Form machen werden, so ist es in der Koalition auch vorgesehen. Über das Geld und über die Finanzierung werden wir uns dann zur gegebenen Zeit verständigen.

Weber: Wenn wir daran denken, Forschung in der Industrie zu fördern, dann sollten wir es gezielt dort machen, wo Industrie mit Wissenschaft zusammenarbeitet. Es hat keinen Zweck, einzelne Forschungsausgaben innerhalb einer Firma, die ja gar nicht abgrenzbar sind, zu fördern. Aber wenn man den Firmen sagt, wir fördern diejenigen Forschungsausgaben steuerlich, die ihr nach draußen an Universitäten oder an Forschungsinstitute geht, hätte das einen enormen Impact, weil das wirklich dieser Zusammenarbeit hilft. Wenn man das noch auf regenerative Energien beschränken will, sind wir natürlich jederzeit dabei, aber ich glaube, das könnte man ruhig auch weiter fassen.

Politik für erneuerbare Energien

Rossmann: Wir haben mit dem Energiekonzept jetzt eine neue Legitimation, so dass keiner mehr behaupten kann, wir bräuchten die Erneuerbaren nicht. Die Diskussion kann man jetzt ganz anders führen, weil man jeden konservativ-liberalen Propagandisten für einen gebremstem Ausbau der erneuerbaren Energien darauf hinweisen kann und muss: Was tut ihr denn für das, was ihr für 2020, 2050 als das neue Leitbild erklärt habt? Und damit ist man erstmals in der konzeptionellen, ideologischen Vorhand. Und dieses werden wir jetzt politisch auszuspielen haben, an jeder Stelle. Denn ich glaube, die Bevölkerung wird es auch nicht hinnehmen, wenn es eine Bremse für den Ausbau der Erneuerbaren wirklich geben sollte.

Publikumskommentar/Schluchter: Wir haben eine sehr informierte und auch sensibilisierte Öffentlichkeit. Es gab in Berlin eine große Demonstration, es gibt Befragungsergebnisse unterschiedlichster sozialwissenschaftlicher Institute. Es gibt also eine kräftige Bewegung, die politische Power hat, die man nutzen kann, um einen Paradigmenwechsel zu einer nachhaltigen Energieversorgung in Gang zu setzen. Daher ist für mich völlig unverständlich, dass die aktuelle Politik über diese Bewegung hinweggeht und Politik für fossile und nukleare Energien macht. Das muss beendet werden.

Wissenschaft muss Stellung beziehen

Publikumskommentar/Schluchter: Wenn in der zweiten und dritten anstehenden Lesung im Bundestag diese Gesetzeslage zementiert werden sollte, dann werden etliche der hier auf der Tagung Anwesenden ziemlich große Schwierigkeiten in ihren Institutionen bekommen. Denn da werden dann die Forschungsgelder anders gesteuert. Darauf möchte ich hinweisen, denn ich habe während der ganzen Tagung über diesen Sachverhalt noch keinen Protest von Seiten der Wissenschaft gehört.

Rossmann: Als Politiker könnte ich wohlfeil sagen: Sie als Wissenschaftler müssen eigentlich noch viel politischer werden! Sie müssen noch viel schärfer werden und nicht glauben, weil es auch Förderungen aus den verschiedenen Ministerien gibt, dass man deshalb bedingungsloses Wohlgefallen zur Bundesregierung halten muss.

Weber: Wir müssen erkennen, dass 2011 ein ganz entscheidendes Jahr wird mit entscheidender Weichenstellung für Deutschland und – wie ich befürchte – auch global. Denn im Moment sind wir nahe daran, dass das deutsche Beispiel international gesehen wird und auch Vorbildfunktion haben kann. Ich spreche besonders von den USA, die ein entscheidendes Land sind für die Zukunft unseres globalen Energiesystems. Das Dummste was wir 2011 in Deutschland machen könnten, wäre zu sagen, ach, das war ja alles gar nicht so gemeint, wir sind ja viel zu schnell gewachsen, wir müssen bremsen, wir müssen reduzieren, wir müssen Begrenzungen einziehen. Das wäre ganz gefährlich!

Ich denke der FVEE und alle Kollegen in der erneuerbaren Energieforschung werden zunehmend politischer werden müssen. Wir als Wissenschaftler mögen vielleicht nicht im politischen Feld mitkampfen, denn wir verlassen da die uns bekannten Grundlagen und begeben uns auf unbekanntes Terrain. Aber wenn sich abzeichnen sollte, dass diese Rückentwicklung wirklich passiert, dann werden wir uns politisieren müssen.

Aber sehen wir es mal positiv: Mit allen Politikern, mit denen man persönlich spricht, hat man 80–90 Prozent Übereinstimmung. Das ist ganz erstaunlich. Ich war bei der CDU, ich war bei den Liberalen, ich habe mit vielen Politikern gesprochen. Daher glaube ich, wir haben eine realistische Chance, dass wir alle zusammen dafür sorgen können, dass Deutschland den richtigen Weg geht. Das, was im Moment auf dem Papier steht, ist noch nicht der richtige Weg, hat aber schon positive Signale; 80 Prozent Erneuerbare im Strom sind immerhin besser als nur 30 Prozent. Aber wir wollen 100 Prozent Erneuerbare im Strom, 100 Prozent Erneuerbare in der Gesamtenergie. Und wir werden uns für dieses Szenario aktiv einsetzen.

Wir wissen, dass die Forschungsinstitute im FVEE in der Lage sind, die Technologien, die dazu nötig sind, die kosteneffizient sind, die auch in der Energieumsetzung effizient sind, bereitzustellen und zwar auf allen Gebieten, von den erneuerbaren Energietechniken über energetische Sanierung von Gebäuden und Schaffung energiepositiver Städte bis hin zu Netzen und Speichern. Wir sind bereit, wir können auch für den europäischen Raum eine Katalysatorwirkung entfalten, wie Hefe im Kuchenteig. Denn diese Entwicklung ist für ganz Europa entscheidend wichtig. Falls aber im nächsten Jahr die falschen Weichen gestellt werden, würde diese Entwicklung gefährdet. Deshalb werden wir von unserer Seite aus bestimmt alles tun, um unseren Standpunkt und unsere Vision weiter zu verbreiten.