

Ausschuss für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

## **Korrigiertes Wortprotokoll**

### **64. Sitzung**

**Berlin, den 5.05.2008, 12:00 Uhr  
Paul-Löbe-Haus, Sitzungssaal 4.900**

**Vorsitz: Abg. Petra Bierwirth  
Abg. Eva Bulling-Schröter**

### **Einzigster Punkt der Tagesordnung**

**Öffentliche Anhörung zum**

**Gesetzentwurf der Bundesregierung**

**Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Rechts  
der Erneuerbaren Energien im Strombereich und  
zur Änderung damit zusammenhängender Vorschriften**

**– Bundestagsdrucksachen 16/8148, 16/8393 –**

**S. 3**

**Anlage 1**  
Anwesenheitsliste

**S. 51**

## 64. Sitzung

Beginn: 12.11 Uhr

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Abgeordnete. Ich begrüße Sie ganz herzlich zu unserer heutigen öffentlichen Anhörung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung „Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Rechts der Erneuerbaren Energien im Strombereich und zur Änderung damit zusammenhängender Vorschriften“, kurz EEG. Wie Ihnen allen bekannt ist, beruht auch die Änderung des EEG auf den Meseberger Beschlüssen. Es geht darum, den Klimawandel einzugrenzen und von Seiten der Bundesrepublik Deutschland, ihre Hausaufgaben zu machen. Wir wollen die 40 % Einsparung bis 2020 erreichen. Darüber ist sich der Bundestag insgesamt einig. Eines der Gesetze – es werden noch eine ganze Reihe von Gesetzen sein - wird heute behandelt. Ich begrüße ganz herzlich die Sachverständigen. Ich habe gesehen, sie sind alle da und möchte ganz kurz zum Procedere ein paar Sätze sagen. Die Sachverständigen haben jeweils für ein Statement fünf Minuten Zeit. Wir werden mit der Stoppuhr auf die Einhaltung der Zeit achten. Sie werden der Reihe nach wie sie hier auch aufgeführt sind, aufgerufen. Wir haben danach 3 Stunden Zeit. Diese 3 Stunden teilen sich in drei Blöcke. Der erste Block wäre Allgemeines/Grundsätzliches, Vergütung und Degression, wie auch im Fragenkatalog aufgeführt. Der zweite Block betrifft Markt und Netzintegration, Netzkapazität und Netzausbau, den dritten Block bildet der Umlagemechanismus. Wir verfahren wieder wie in den anderen Anhörungen auch. Jede Fragende, jeder Fragende, hat zwei Fragen an einen Sachverständigen oder eine Frage an zwei Sachverständige. Wir haben die Wortmeldungen schon ausgeteilt. So tun wir uns auch ein bisschen leichter in der Reihenfolge. Ich begrüße Sie noch einmal ganz herzlich und bitte Herrn Diwald mit seinem Statement zu beginnen.

SV Werner **Diwald** (ENERTRAG Aktiengesellschaft): Sehr geehrte Damen und Herren. Mein Name ist Werner Diwald. Ich arbeite seit meinem Studium, das ich 1993 beendet habe, in der Windenergiebranche und bin seitdem durchgehend über alle Wertschöpfungsbereiche, also vom Hersteller bis zur Planung, Unterrichtung, Betrieb von Windkraftanlagen, tätig. Nach unserer Auffassung wird der vorliegende Entwurf nicht dazu beitragen, die Ziele

zu erreichen, vor denen wir jetzt stehen. Es müssen aktuelle Anreize geschaffen werden, um die Strommengen, die wir durch das Erneuerbare Energiengesetz jetzt installiert haben, in Deutschland in das Netz zu integrieren, in das europäische Verbundnetz. Aus unserer Sicht fehlen hier die Anreize. Es müssen klar formulierte Anreize für die Netzintegration und die bedarfsgerechte Erzeugung integriert werden. Nach unserer Vorstellung geht das nur durch virtuelle Kraftwerke oder sogenannte Hybridkraftwerke, einer Kombination von hier speziell Wasserstoff und Windenergieanlagen, Solarenergieanlagen und Biogasanlagen. Für die Entwicklung und Markteinführung wirtschaftlicher Speichertechnologien bzw. Nutzung vorhandener Speicher und von Windwasserstoff müssen mit den Neuregelungen im EEG jetzt die erforderlichen Rahmenbedingungen geschaffen werden. Gerade Windwasserstoff bietet die Möglichkeit, vorhandene Infrastrukturen in Form von Pipelines für den Abtransport der aus Windenergie erzeugten Energien und vorhandenen riesigen Speicherkapazitäten zu nutzen. Die frühzeitige Einbeziehung von mit erneuerbaren Energien erzeugtem Wasserstoff ermöglicht zudem eine deutliche Entlastung der Flächenkonkurrenz bei den Biokraftstoffproduktionen durch die Möglichkeit der Beimischung von Windwasserstoff und bei SunFuel oder Erdgasfahrzeugen. Zudem ist es aus unserer Sicht erforderlich, dass wir eine Markt- oder Netzintegration schaffen, die es ermöglicht, den Kraftwerksbetrieb aus den erneuerbaren Energien sicherzustellen. Die Netzintegration und die größere Bedarfsorientierung sind zwingende Voraussetzungen für die geplante weite Anwendung dieser nachhaltigen Energieerzeugung. Voraussetzung für die qualitative Weiterentwicklung des EEG-Stromangebots sind sowohl technische Innovationen in der Regelungs-technik sowie wirtschaftliche Anreize für Anlagenbetreiber zur Bedarfsorientierung. Bei der Entwicklung kann man einen Integrationsbonus oder spezielle Technologien in Ansatz bringen. Wir sehen hier im ersten Schritt die Anforderung, einen Integrationsbonus für erneuerbare Energieanlagen zu schaffen. Ein Integrationsbonus sollte dazu anregen, dass sich unterschiedliche erneuerbare Energieerzeugungsanlagen miteinander kombinieren oder verständigen, zu Einheiten zusammenbinden und entsprechend des Bedarfs ihre

Strommengen anbieten am Markt. Das sollte nach unserer Auffassung nicht durch ein freies Marktmodell geschehen, sondern durch Festvorgaben und Festvergütungssätze, weil wir der Überzeugung sind und das auch im europäischen Vergleichsmarkt gezeigt wird, dass dies zu niedrigeren Energiepreisen führt und letztendlich die Technologie auch in die richtige Richtung steuern wird. Wir sind daher der Auffassung, dass ein Anreiz geschaffen werden soll, dass die Anlagen mindestens 4.000 Volllaststunden gerade speziell bei Windkraftanlagen erreichen sollten. Im Moment sind wir im Binnenland bei 2.700 Volllaststunden und das kann erreicht werden, indem man sie koppelt mit Biogasanlagen oder sonstigen vielleicht auch Wasserkraftwerken, aber auch mit Verbrauchern. Auch hier gibt es die Möglichkeit, dass Großverbraucher sich an dem Windangebot orientieren. Dieses sollte durch einen Anreiz den Anlagenbetreibern soweit schmackhaft gemacht werden, dass sie sich daran beteiligen. Wir denken dabei, dass maximal 2 Cent gezahlt werden, wenn die 4.000 Volllaststunden erreicht werden. Werden die Volllaststunden von 4.000 überschritten, gibt es jeweils einen Zuschlag von 0,002 Cent bzw. wenn er unterschritten wird, werden eben 0,002 Cent abgezogen. Das muss dementsprechend nachgewiesen werden, aber dadurch haben wir einen ganz konkreten Anreiz für die Anlagenbetreiber, sich hier zusammen zu tun und unterschiedliche Erzeugungsarten miteinander zu kommunizieren und sich auch mit einem Regelregime zusammenzubinden. Einen weiteren Punkt sehen wir gerade vor dem Hintergrund der anstehenden Wasserstoffwirtschaft in der Mobilität. Dort hat die Bundesregierung mit der Industrie zusammen eine Milliarde zur Verfügung gestellt, um die Mobilität oder Wasserstoff und Mobilität miteinander zu verbinden und zu entwickeln. Wir sehen das als einen großen Schritt und eine Herausforderung. Dabei muss man auch bedenken, dass dieser Wasserstoff irgendwo herkommen soll. Die Automobilhersteller sind sich da zwar einig, dass das eigentlich aus erneuerbaren Energien kommen muss. Wind bietet sich an, da dieser zurzeit einfach der günstigste Anbieter in dem Bereich ist und wir gleichzeitig durch diese Kombination auch eine Integration in das europäische Verbundnetz erreichen können, sprich nur den Elektrolyseur zur Herstellung von Wasserstoff dann betreiben, wenn keine Abnahme durch den Windstrom erfolgt und somit zu einer Entlastung der Netze geführt werden kann. Diese grüne Wasserstoffwirtschaft besteht aus Elektrolysesäu-

renspeichern, sichert auch die Stromabsicherung indem man notfalls auch einmal rückverstromen kann und diesen Strom dann wieder zur Netzunterstützung zur Grundlastabsicherung zur Verfügung stellen kann. Wir sind der Meinung, dass wir hierfür eine gesonderte feste Vergütung, eine Basisvergütung, für den Strom aus erneuerbaren Energien brauchen, sprich §§ 29 bis 33. Die Vergütung sollte aus unserer Sicht für den aus Wasserstoff gewonnen Strom 0,16 Cent betragen bzw. für die Einspeisung ins Erdgassystem den gleichen Vergütungssatz. Neben dem Anreiz ist Integration wichtig, aus unserer Sicht müssen die Netzausbaukosten auch bundesweit umgelegt werden. Wir haben hier eine Verschiebung. Wenn wir die am Besten geeigneten Standorte zur Windenergieerzeugung nutzen wollen, dann wird es zur Verlagerung nach Norddeutschland kommen, die sicher ihren Beitrag leisten für die CO<sub>2</sub>-Einsparung, dieser Strom muss natürlich in Deutschland verteilt werden. Wir sind der Meinung, dass es mehr als gerecht ist, dann auf alle Abnehmer diese Strom- oder die Netzausbaukosten umzulegen.

Vielleicht ein letztes Wort zur Degression. Wir sind der Meinung, dass die Degressionen jetzt angestrebt werden auf Grund der Stahlpreis- und Kupferpreiserhöhung, genauso wie auch im Wettbewerb zu den anderen erneuerbaren Energiepreisen, die im europäischen Land bezahlt und international gezahlt werden, eine Preissenkung von Windkraftanlagen speziell nicht mehr zu erwarten ist und dass eine Degression aus diesem Grund nicht mehr länger tragfähig ist und wir hier irgendwann einen Angleich brauchen und hinterher einen Inflationsausgleich benötigen.

Ich glaube, ich habe meine fünf Minuten dann auch ausgekostet, ich möchte auch schließen und das Wort an meinen nächsten Redner übergeben. Vielen Dank.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann der Nächste wäre Herr Köplin.

SV Dipl.-Ing. Wilfried **Köplin** (Verband der Chemischen Industrie e.V.): Guten Tag meine Damen und Herren. Mein Name ist Wilfried Köplin. Ich verantworte die Energiepolitik im Bayer-Konzern, sitze dem Energieausschuss und dem Verband der Chemischen Industrie vor. Die Chemische Industrie unterstützt weitgehend den Einsatz erneuerbarer Energien. Wir vertreten die Auffassung, dass wir einen

breiten Energiemix brauchen zur Gewährleistung unserer Versorgungssicherheit und dazu gehören neben den anderen Energieträgern auch die erneuerbaren Energien. Wir sagen aber ausdrücklich, es muss sich im technisch beherrschbaren Rahmen abspielen und muss wirtschaftlich verantwortbar sein. Die Chemie leistet auch Beiträge, erneuerbare Energien effizienter zu machen. Ich denke da nur an unsere Entwicklungen zur Solartechnologie oder an die Entwicklung von leichten Kunststoffen um Flügel von Windkonvertern leichter zu machen. Insofern leisten wir auch hier unsere Beiträge.

Lassen Sie mich in meinem Eingangsstatement nur ein einziges Anliegen aus unserem Positionspapier, das Ihnen hier vorliegt, hervorheben. Die Chemische Industrie ist außerordentlich energieintensiv. Jede 10. Kilowattstunde in diesem Jahr geht in Anlagen der Chemischen Industrie. Insofern sind wir auf Energiepreise angewiesen, auf Energiekosten angewiesen, die uns im internationalen Wettbewerb bestehen lassen. Die Chemie ist nicht nur stromintensiv, sie ist auch wärmeintensiv. Wir brauchen sehr viel Prozesswärme für unsere chemischen Prozesse. Strom und Wärme fordert und ermöglicht es, sehr effiziente Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen zu betreiben, was wir auch weitgehend tun. Mit 10 Terrawattstunden von unseren benötigten 50 Terrawattstunden stellen wir hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen her. Wir betreiben diese Anlagen vielerorts in Chemieparcs, in denen sich Chemieunternehmen zusammengeschlossen haben, um letztlich Vorteile auch daraus zu ziehen, dass nicht diesmal auf die Kraft-Wärme-Kopplung viele kleine Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen realisiert werden, sondern eine große Anlage zur Versorgung aller angeschlossenen Unternehmen. Wir bedauern nun sehr, dass bei geltender Gesetzeslage die Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung in Objektnetzen in Chemieparcs leider in den Belastungsausgleich des EEG einbezogen ist. Eine unserer wichtigsten Forderungen oder die wichtigste Forderung oder die wichtigste Bitte, lassen Sie es mich so ausdrücken, ist, dass die Kraft-Wärme-Kopplung in hocheffizienten Anlagen aus dem Belastungsausgleich zum Erneuerbaren-Energien-Gesetz herausgenommen wird, und zwar für Bestandsanlagen als auch für Neuanlagen. Wir haben Umfragen in unserem Verband gemacht und viele Unternehmen haben uns mitgeteilt, dass selbst bei unsicheren wirtschaftlichen Rahmenbedingungen der Rückbau von Be-

standsanlagen in Erwägung gezogen wird. Ich glaube, wir sind uns alle einig in diesem Raum, dass es dazu nicht kommen darf, denn wir haben auch noch ein Ziel, die Kraft-Wärme-Kopplung weitgehend auszubauen und dafür setzen wir uns ein. Wir wollen also bestehende Potentiale heben, erschließen und vorhandene Potentiale weiter nutzen, unter Umständen unter Aspekten der Modernisierung. Das ist wie gesagt unser vorrangiges Anliegen. Ich nehme an und bitte Sie darum, dass wir diesen Punkt in den kommenden vor uns liegenden Stunden noch ausgiebig erörtern können. Insofern erspare ich mir aus Zeitgründen weitere Argumente.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Vielen Dank Herr Köplin. Dann Herr Kohlmann bitte.

SV Roger **Kohlmann** (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.): Sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr geehrte Damen und Herren Abgeordnete. Ich vertrete den Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft. Mein Name ist Roger Kohlmann. Ich bin stellvertretender Hauptgeschäftsführer des Verbandes. Der BDEW begrüßt den Regierungsentwurf durchaus als Basis für die anstehende Novelle des Erneuerbaren Energiegesetzes. Die Branche stützt auch die darin vorgegebenen Ziele und ist bereit, ihren Beitrag zur Realisierung zu leisten. Ein volkswirtschaftlich verantwortbares EEG, das die klimapolitisch durchaus anspruchsvollen Ziele erfolgreich realisieren möchte, bedarf aus unserer Sicht jedoch an der einen oder anderen Stelle durchaus noch Optimierungen. Hierzu zählen aus Branchensicht insbesondere folgende Punkte:

1. Die Synchronisation von Angebot und Nachfrage.
2. Die Synchronisation zwischen dem Ausbau der erneuerbaren Energien und dem Ausbau des Netzes.
3. Eine Reform des Wälzungsmechanismus zur Beseitigung der EEG-bedingten Vertriebsrisiken, die sich mittlerweile auf rund 1,5 Milliarden Euro summieren.

Das heißt, Ziel der Novelle soll aus unserer Sicht neben dem bislang im Fokus stehenden, quantitativen Marktwachstum der erneuerbaren Energien, die verstärkte Marktintegration und damit die verbrauchskonforme Energiebereitstellung sein. Ferner sind die mit dem Aus-

bau der erneuerbaren Energien verbundenen Auswirkungen auf die Netze angemessen zu berücksichtigen. Das heißt, ohne die von mir eben angesprochene Synchronisation zwischen dem Ausbau der erneuerbaren Energien und dem Ausbau des Netzes lassen sich die politischen Zielvorgaben nicht realisieren. Hier werden wir dann einen Bottleneck haben, was einfach den weiteren Ausbau über kurz oder lang verhindern wird. Wir benötigen deshalb eine deutliche Beschleunigung der Genehmigungsverfahren für den Netzausbau gerade auch auf lokaler und regionaler Ebene.

Meine Damen und Herren Abgeordnete, der geplante Ausbau der erneuerbaren Energien wird ohne Frage die Belastungen für die Stromkunden weiter erhöhen. Dies ist politisch im Interesse des Klima- und Umweltschutzes gewollt und sollte entsprechend offen und transparent kommuniziert werden. Mehrere Änderungen im aktuellen Gesetzentwurf führen im Vergleich zum geltenden EEG jedoch zu ernsthaften und aus unserer Sicht unnötigen Zusatzkosten für die Wirtschaft und damit letztendlich auch für den Verbraucher. Hierzu gehört z. B. die im Entwurf vorgesehene Netzausbaupflicht der Netzbetreiber ohne besondere Anforderungen an den Planungsgrad der Anlage oder die sogenannte Härtefallregelung im Rahmen des Einspeisemanagements. Ersteres führt zu volkswirtschaftlich, aus unserer Sicht nicht sinnvollen Netzausbaukosten ohne dass eine hinreichende Sicherheit besteht, dass die betreffenden Anlagen dann auch tatsächlich errichtet und realisiert werden. Letzteres führt zu unzumutbaren Kosten für die Netzbetreiber, die von diesen nicht verursacht wurden. Unabhängig von der Tatsache, dass wir durchaus erhebliche Fragezeichen haben, wie die vorgesehene Regelung der Härtefallregelung in der Praxis gehandhabt werden soll, ist sie nach unserer Auffassung auch rechtsgrundlos und verstößt gegen Art. 12 Abs. 1 Satz 1 GG. Dies ist übrigens auch in der Rechtsprechung und Literatur bislang anerkannt. Ferner würde auch die Regelung zu massiven Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Netzbetreibern führen, so dass auch noch eine Wälzung über die EEG-Umlage notwendig wäre. In beiden Fällen, die ich gerade exemplarisch genannt habe, müssten die Kosten, so denn der Gesetzgeber an den Regelungen festhält, als dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten bei den Netzentgelten anerkannt werden. Auch im Sinne einer ökonomisch sinnvollen Erreichung der Ausbauziele sollten zum einen noch die vorhandenen Wasserkraftpotentiale genutzt werden und zum zweiten die

Biomasse sachgerecht gefördert werden. Bei der Wasserkraft werden die nutzbaren Potentiale auf rund 2,2 bis 2,7 Milliarden Kilowattstunden pro Jahr geschätzt, insbesondere durch Modernisierungs- und Erweiterungsmaßnahmen. Um diese vergleichsweise kostengünstigen CO<sub>2</sub>-Vermeidungsoptionen der Wasserkraft noch besser zu nutzen, sollten bei der Novelle die Voraussetzungen für eine Förderung überprüft und angepasst werden. Das betrifft insbesondere die Beschränkung der Geltung der neuen Vergütungssätze auf die durch die Modernisierung oder der Erweiterung erhöhte Stromerzeugung der jeweiligen Anlage und auf die Vermeidung der weiteren Verschlechterung der wasserrechtlichen Nutzung der Anlage. Die Verlängerung der Förderdauer für Anlagen größer 5 MB von 15 auf 20 Jahre begrüßen wir hingegen ausdrücklich. Im Bereich der Biomasse sollte auch eine Mischfeuerung von Biomassen mit konventionellen Energieträgern zugelassen werden. Nach Einschätzung des Sachverständigenrates für Umweltfragen noch vom Sommer 2007 ist die kombinierte Nutzung von Biomasse mit konventionellen Brennstoffen in großen KWK-Anlagen deutlich effizienter als in kleinen Anlagen. Zusätzlich zum Nutzungsgradeffekt ergeben sich aber auch volkswirtschaftliche Vorteile schlicht und ergreifend dadurch, dass hier man auf vorhandene Infrastruktur zurückgreift, also sowohl die Netzanbindung wie auch die Brennstoffversorgung. Allerdings kann und sollte diese Förderung in der Höhe so begrenzt sein, dass sie erstens nur die Mehrkosten für die Versorgung mit biogenen Brennstoffen ausgleicht und zweitens keine Überförderung in Verbindung mit Emissionszertifikatehandel hergibt.

Die letzten beiden Anliegen die wir haben betreffen zum einen den Wälzungsmechanismus, den ich eingangs schon einmal angesprochen hatte. Hier gibt es ein übergreifend unstrittiges Problem, dass schlicht und ergreifend auf Grund der Prognoserisiken aus der EEG-Quote erhebliche Vertriebsrisiken entstehen. Hierzu hat der BDEW einen entsprechenden Vorschlag erarbeitet, der sicherlich auch noch Gegenstand der weiteren Diskussion in der Beratung sein wird. Grundsätzlich kann man sagen und damit das Problem lösen, indem man den physischen von dem finanziellen Wälzungsmechanismus trennt. Neben der Reduzierung dieser Prognoserisiken, die auch aus Wettbewerbsgründen aus unserer Sicht notwendig sind, nicht nur im Rahmen der anstehenden Novellierung EEG-bedingte Kosten

zu vermeiden, halten wir ferner auch die eingangs bereits von Herrn Diwald genannte Marktintegration für essenziell. Die Marktintegration der erneuerbaren Energien setzt eine effiziente Direktvermarktung voraus. Hier halten wir das dargestellte Verfahren § 17 für die Eigenvermarktung durchaus unter Beachtung des Wälzungsmechanismus für sinnvoll. Allerdings wird die Direktvermarktung durch die Pflicht zum halbjährigen Verzicht des Anlagenbetreibers auf die EEG-Vergütung auf Grund der in der Regel unter dem EEG-Vergütungssätzen liegenden Marktpreise nahezu unmöglich.

Aus diesem Grunde hat der BDEW basierend auf dem geänderten Wälzungsmechanismus ein Modell zur Marktintegration entwickelt, dass durch die Schaffung von finanziellen Anreizen eine Eigenvermarktung auch stochastisch einspeisender erneuerbaren Anlagen ermöglicht. Die Höhe der notwendigen Boni sollte insgesamt unter den bisherigen Verstärkungskosten, die bei den Übertragungsnetzbetreibern ohnehin anfallen, liegen, so dass das Gesamtmodell für die Verbraucher kostenneutral implementiert werden kann. Eine letzte Bitte und damit schließe ich, wäre, dass die EEG-Novelle zum Jahreswechsel in Kraft treten sollte, einfach damit die bei der letzten Novelle entstandenen Friktionen der unterjährigen Anpassung dieses Mal vermieden werden können. Besten Dank.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann Herr Lackmann und nochmals meine Bitte, sich doch an die 5 Minuten zu halten.

SV Johannes **Lackmann:** Meine Damen und Herren. Es wird häufig beklagt, dass das EEG im Vergleich zu vorlaufenden Gesetzen sehr an Komplexität zugenommen hat, an Differenzierungen. Es wird vorgeschlagen, dies doch wieder zu reduzieren. Ich kann aus der Praxis nur sagen, dass sich das EEG gerade in der Komplexität, die es hat, sehr bewährt hat. Ein Gesetz darf viele Seiten umfassen. Es muss in der Anwendung einfach und klar sein und das ist es bisher gewesen. Viele Regelungen, die hinzugekommen sind, haben gerade die Anwendung im Vergleich zu früheren Gesetzen sehr vereinfacht, wo man nur allgemeine Formulierungen hatte und wo sich dann viele tausende Betreiber mit Netzbetreibern usw. rumrangeln mussten. Hier ist sehr viel mehr Ruhe und Stabilität durch klare Regelungen in die Situation gebracht worden. Insofern sollte man nicht davor scheuen, diesen Weg auch weiter

zu gehen. Ein zweiter Punkt sind die vielen Differenzierungen. Die vielen Differenzierungen erscheinen für die Politik zunächst erstmal als Hürde, als wenig durchsichtig. Sie haben sich in der Praxis aber dennoch im Vergleich zu Pauschalgesetzen bewährt, wie z. B. dem Emissionshandel, der alle Preise nach oben zieht, ganz gleich, welche Technologie dahinter steht und der den Sprung insgesamt viel teurer macht als eine differenzierte Regelung, wo versucht wird, sich zumindest am Investitionsbedarf und den Betriebskosteneinzeltchnologien anzunähern, um einerseits eine große Breite an Technologieentwicklung zu ermöglichen, eine unglaublich große Breite im internationalen Vergleich und dennoch das Kostenniveau im Vergleich zu Pauschalregeln in Grenzen zu halten. Deshalb kann ich auch hier nur darum bitten, Mut zu haben, diese Differenzierung auch weiter aufrecht zu erhalten. Was die Novellierungskernpunkte angeht, da ist natürlich die Debatte um das Vergütungsniveau. Ich sage, die Technologieentwicklung wird weiter gehen, auch bei Wind und deshalb darf es auch weiter Degressionen geben. Sie sind natürlich auch notwendig, um die Technologieentwicklung voranzutreiben. Wir müssen allerdings sehen, dass sich hier in diesem Bereich, der von der Herstellerindustrie nicht beeinflusst werden kann, nämlich im Bereich der Materialien und der Rohstoffe, das gesamte Niveau einfach verschoben hat. Das gilt für Windkraftanlagenhersteller und für andere Anlagenhersteller, aber es gilt noch viel mehr für die Hersteller von neuen Steinkohlekraftwerken etc., wo die Preise um 80 % gestiegen sind, während sie in den anderen Bereichen teilweise nur um 20 % gestiegen sind, z. B. bei Windkraftanlagen. Hier hat der EEG-Bericht zu kurz gegriffen, weil er auf die Zahl von 2006 zurückgegriffen hat. Inzwischen gibt es auch, zumindest mir bekannt, seit dem Wochenende einen Nachtrag der Gutachter, in dem auf noch einmal gestiegene Kosten hingewiesen wird. Insofern denke ich, dass man den Mechanismus beibehalten kann, Degressionen, aber die Materialkosten einmalig, weil sie sich sonst auch in den Strompreisen widerspiegeln, anpassen muss. Das bedeutet, dass das EEG eben nicht teurer wird für den Verbraucher in der Relation zu den übrigen Strompreisen, d. h. das gesamte Preisniveau verschiebt sich, aber die Differenzkosten werden sie eben genau nicht erhöhen, weil die konventionellen Strompreise viel schneller gestiegen sind und auch weiter steigen werden, als die EEG-Kosten, d. h. das EEG geht abzüglich dieser Materialkostenanpassung weiter degressiv

nach unten, während die konventionellen Preise nach oben gehen. Wir haben selbst einmal kalkuliert, was kostet Strom. Aus einem heute neu zu bauenden Kohlekraftwerk steigt oder Kohlekraftwerk bei 5.000 Vollerstunden einschließlich Emissionshandelsposten: Da liegen sie bei etwa 10 Cent. Das sind die Preise, die heute noch nicht auf die Verbraucher zugekommen sind, weil wir heute noch den Strom aus den alten Kraftwerken bekommen. In Zukunft werden wir diese Preise auf der Erzeugerseite haben und dann werden wir sehen, dass die EEG-Kosten im Vergleich viel, viel schneller sinken, als wir es seinerzeit erwartet haben. Deshalb auch hier ein notwendiger Anpassungsschritt, aber nicht den Mechanismus grundsätzlich verändern.

Die Punkte, die offensichtlich in der Debatte zu kurz kommen, sind die Punkte Transparenz, Wälzung, bessere Integration der erneuerbaren Energien in die Energiewirtschaft. Dazu ein paar wenige Stichworte: An erster Stelle, wir brauchen den beschleunigten, weiteren Netzausbau. Es ist sehr bedauerlich, dass die zunächst im Referentenentwurf enthaltene Passage hier rausgefallen ist. Sie sollte wieder aufgenommen werden, weil es in die Zuständigkeit des EEG gehört und sollte nicht hier abgetrennt werden. Der zweite Punkt ist Integration. Hier werden verschiedene Dinge durcheinander gebracht, Marktintegration als Stichwort und Systemintegration. Ich will kurz den Unterschied erläutern. Marktintegration wird häufig so verstanden, BDW versteht das so, Fraunhofer versteht das so, als Selbstvermarktung an der Börse. Das heißt, der Erzeuger vermarktet den Strom an der Börse. Herr Kohlmann hat gerade darauf hingewiesen, welche Vermarktungsrisiken bestehen und hat von 1,5 Milliarden gesprochen. Das heißt, wenn man dieses Risiko individualisiert, dann sinken doch nicht die Kosten. Man muss Boni dafür bezahlen, für diese Eigenvermarktung. Man macht das ganze System noch teurer, indem man das ins Vorfeld verlagert. Ich bin der Meinung, die Regelenergieaufgabe muss bei den Übertragungsnetzbetreibern verbleiben. Da sind wir uns an dem Punkt sogar einig. Es muss aber mehr Wettbewerb in den Regelenergiemarkt hineingebracht werden, d. h., hier müssen mehrere Akteure an der Bereitstellung von Regelenergie beteiligt werden. Dann kann das System deutlich kosteneffizienter werden. Systemintegration bedeutet aus meiner Sicht, dass wir neben der Menge von Kilowattstunden, die bisher durch das EEG angereizt worden sind, auch dazu kommen

müssen, zu einer Verstetigung von Einspeisung beizutragen. Dazu hat der BEE einen differenzierten Vorschlag gemacht. Ich denke, dazu werden wir noch kommen. Als Stichworte möchte ich noch nennen, Kosten zu minimieren. Es gibt einen erheblichen Missbrauch und eine völlig unterschiedliche Rechtspraxis zur Anwendung des EEG in den einzelnen Netzbereichen. Wir müssen hier mehr Transparenz in das Gesetz hinbringen, sonst fällt uns das irgendwann auf die Füße. Auch dazu gibt es Vorschläge und was den Wälzungsmechanismus angeht, haben wir uns eigentlich der Position von BNE und BDW sehr stark angenähert. Wir sollten hier neue Wege gehen. Danke schön.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann Herr Prof. Dr. Staiß.

SV Prof. Dr. Frithjof **Staiß** (Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung): Vielen Dank, Frau Vorsitzende, meine sehr verehrten Damen und Herren Abgeordnete. Mein Name ist Frithjof Staiß. Ich bin geschäftsführender Vorstand vom Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung. Wir haben zusammen mit neun weiteren Instituten für den Erfahrungsbericht die wissenschaftliche Begleituntersuchung gemacht. Deswegen werden Sie verstehen, dass ich im Wesentlichen die Regelung aus dem Gesetzentwurf teile. Ich möchte aber dafür plädieren, Mut zu haben, für den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien konkret auch das 30 %Ziel 2020 anzuvisieren. Ich möchte als jemand, der das EEG von Anbeginn begleitet hat, vielleicht auch noch einmal einen kleinen Rückblick geben. Wer hätte das gedacht, haben wir damals 2000 bei Einführung des EEG oft gesagt, dass es in 5 Jahren gelingen kann, den Anteil der erneuerbaren Energieversorgung zu verdoppeln und damit alle in die erneuerbaren Energien gesetzten Anforderungen zu übertreffen. Dafür waren nämlich nicht nur die politischen und rechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, sondern auch große organisatorische und technologische Hürden zu überwinden. Ich glaube auch darin liegt das Erfolgsrezept der deutschen Regelung zum Ausbau der erneuerbaren Energien, nämlich im optimalen Zusammenwirken von Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Das hat uns letztlich zum Weltmarktführer in wichtigen zukunftsträchtigen Technologiebereichen gemacht. Deutschland ist heute der Ansprechpartner Nr. 1. Das haben wir kürzlich auf der Hannover-Messe er-



fahren und das erfahren wir auch fast täglich in unserem Institut. Wer hätte das gedacht, dass sich unser Umfeld in kurzer Zeit so dramatisch verändern würde. Ich verweise auf den letzten Bericht des Weltklimarates. Deutschland nimmt im Bereich des Klimaschutzes eine Vorreiterrolle ein. Aber ich möchte darauf hinweisen, dass die CO<sub>2</sub>-Emissionen hierzulande in den letzten Jahren gestiegen wären, wenn es nicht zu dem Ausbau der erneuerbaren Energien gekommen wäre und das ist auch ökonomisch gerechtfertigt. Das DEW hat veröffentlicht, dass die kumulierten Kosten des Klimawandels in den nächsten 50 Jahren 800 Milliarden Euro betragen könnten. Im Mittel also 16 Milliarden Euro und ich denke, dass es sehr sinnvoll ist, deshalb auch ambitionierte Maßnahmen zur Erhöhung der Energieeffizienz und der Erneuerbaren zu ergreifen, denn das sind die beiden Seiten der gleichen Medaille, zumal die Differenzkosten der Erneuerbaren im Strommarkt heute schon unterhalb, in den meisten Bereichen wenigstens, der Schadenskosten von CO<sub>2</sub>-Emissionen liegen. Wer hätte es gedacht, dass der Weltenergiebedarf so stark zunehmen würde. Wir brauchen die Erneuerbaren künftig mehr denn je, um Energieversorgungssicherheit zu gewährleisten. Schon heute vermeiden sie äquivalent an fossilen Energien das einem Drittel der Erdgas-einfuhren nach Deutschland entspricht. Das ist auch ökonomisch wichtig, denn die Energieimportrechnung hat sich seit der letzten Novelle von 38 Milliarden auf 60 Milliarden Euro erhöht. Also innerhalb von 3 Jahren von 38 auf 60 Milliarden Euro. Sie wäre noch höher ausgefallen, wenn wir die erneuerbaren Energien nicht ausgebaut hätten. Wir wissen, für die nächsten Jahre gilt: Auch die Preise für die fossilen Energien haben nur eine Richtung. Sie werden nach oben gehen, wenn wir umgedreht bei den erneuerbaren Energien weiter die Kostenschere schließen können. Erneuerbare sind heimische Energien. Der größte Teil der Wertschöpfungskette liegt in der Hand und wer hätte das gedacht, dass sich die Zahl der Arbeitsplätze im Bereich der Erneuerbaren seit dem Jahr 2000 auf inzwischen über eine Viertel Million verdreifacht hat und das ist auch wichtig, dass der Nettobeschäftigungseffekt nach wie vor positiv ist. Das liegt vor allen Dingen daran, dass wir außerordentlich stark im Export sind. Beispiel Windenergie, obwohl die weltweiten Installationszahlen in Deutschland letztes Jahr nur 8 % waren, haben deutsche Hersteller und Zulieferer am Weltmarktumsatz einen Anteil von 36 %, das sind 8 Milliarden Euro bei einem Exportanteil von 78 %. Die Aussichten für die

Nachfrage nach deutschen Technologien sind weiterhin außerordentlich gut. Die Wachstumsraten liegen in den Bereichen Windenergien, neue Technologien, Bioenergien, Photovoltaik bei 20 %. Allein im Windbereich werden in den nächsten 5 Jahren 200 Milliarden Euro umgesetzt. Das sehen wir auch für die Photovoltaik. Selbst wenn es hier noch nicht so konkret ist. An dieser Stelle möchte ich noch einmal darauf hinweisen, dass wir auch hier in Deutschland Weltspitze sind und dem EEG kommt hier – glaube ich – ein ganz wichtiger Faktor zu, nämlich der Faktor als Innovationsbeschleuniger, dass wir neue Technologien rasch in den Markt einführen im Zusammenwirken von Wissenschaft und der Umsetzung in der Wirtschaft. Dazu will ich zwei Beispiele nennen: Nach dem EU-Richtlinienvorschlag vom Januar diesen Jahres soll der Anteil der Erneuerbaren an der Energieversorgung in Großbritannien bis zum Jahr 2020 von 1,3 auf 15 % steigen. In Spanien von 8,7 auf 20 %. Ich frage Sie, wie soll das geschehen, in Großbritannien ohne den Ausbau der Windenergienutzung und in Spanien ohne den Ausbau der Solarenergienutzung. Solarthermische Kraftwerke, genauso wie Photovoltaik. Zusammenfassend glaube ich daher, dass es aus ökologischer Sicht, aus Gründen der Energieversorgungssicherheit, aber auch aus volkswirtschaftlicher Sicht sehr sinnvoll ist, im EEG das Ausbauziel von 30 % festzuschreiben. Ich denke, dass dies auch mit dem Regierungsentwurf effizient umgesetzt werden kann. Abschließen möchte ich mit einem Zitat aus dem EU-Ratsbeschluss vom März 2007, da heißt es: „Der Europäische Rat ist überzeugt, dass es von äußerster Wichtigkeit ist, der Industrie, den Investoren, den Innovatoren und den Forschern ein deutliches Signal zu geben.“ Dieses Signal würde ich mir wünschen. Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann Herr Dr. Ragwitz.

SV Dr. Mario **Ragwitz** (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung): Sehr geehrte Vorsitzende, sehr geehrte Damen und Herren. Mein Name ist Mario Ragwitz. Ich bin Geschäftsfeldleiter erneuerbare Energien am Fraunhofer Institut System- und Innovationsforschung. Ich möchte mich in meinem Eingangsstatement besonders auf die Markt- und Systemintegration erneuerbarer Energien konzentrieren. Wir blicken auf einen sehr erfolgreichen, effektiven und effizienten Ausbau erneuer-

erbarer Energien auf Basis des EEG in der Vergangenheit zurück. Prof. Dr. Staiß hat es ausgeführt. Bis 2020 erwarten wir 30 % erneuerbare Energien im Strommix, davon ein Großteil aus Windenergie, gefolgt von der Biomasse, Biogas und im Laufwasser. Die Optimierung des Gesamtsystems, so dass große Mengen erneuerbarer Energien entsprechend integriert werden können, stellt aus meiner Sicht eine wesentliche Herausforderung dar. Dazu müssen sich auch erneuerbare Energien zunehmend an der Nachfrage orientieren und auch einen Beitrag zum optimalen Gesamtsystem leisten. Im bisherigen EEG gibt es keine gezielten Anreize für erneuerbare Energieerzeuger zu einer optimierten Systemintegration beizutragen. In Zukunft sollten aus meiner Sicht noch in stärkerem Maße Marktkräfte genutzt werden, um aus Sicht des Gesamtsystems eine optimierte Systemintegration zu erreichen. Hierbei spielen besonders verbesserte Einspeiseprognosen, eine nachfrageorientierte Fahrweise erneuerbarer Energien-Erzeugung, die Lastverlagerungsmöglichkeiten und systemoptimale Speichermöglichkeiten eine wesentliche Rolle. Zentrale Herausforderungen bei der verbesserten Systemintegration: Aus meiner Sicht sind die derzeitigen Vorteile des Erneuerbare-Energien-Gesetzes zu erhalten. Das sind eben insbesondere die hohe Effektivität, die Effizienz, die Investitionssicherheit und die Akteursvielfalt des EEG, wobei sich eben erneuerbare Energien-Erzeuger stärker auf Strommärkten selbstständig etablieren und einen Beitrag zur Systemintegration leisten sollten. Dieses sollten Sie tun, indem Sie Anreize zur Reaktion auf Marktpreisanreize zu verbesserten Einspeiseprognosen und zu einer effizienteren Ausregelung von Prognosefehlern bekommen. Die Lösung zu dieser Systemintegration sollte auch für kleinere und mittlere Akteure tragbar sein. Daher sollten eben die fixen Tarife des bisherigen EEG in jedem Falle als Option erhalten bleiben und die Risiken für die Marktteilnehmer bei der Marktintegration begrenzt werden. Das Fraunhofer ISI hat hierzu einen detaillierten Vorschlag zur Direktvermarktung auf Basis einer gleitenden Marktprämie vorgelegt, welcher Ihnen in Form der Stellungnahme des Fraunhofer ISI vorliegt. Dieser sieht insbesondere vor, dass die monatlichen mittleren Marktpreise bis eben zur festen EEG-Vergütung durch eine gleitende Prämie aufgefüllt werden: ein fixer Bonus für die entstehenden Verwaltungskosten bei erneuerbaren Energien-Erzeugern und einen Profilservice für die Fahrplanerfüllung der erneuerbaren Energien-Erzeuger gezahlt wird. Die beiden

letzteren Punkte sind bereits heute in den Netznutzungsentgelten für die Integration der erneuerbaren Energien-Erzeugern enthalten, sie bedeuten also nur eine Verlagerung von den Übertragungsnetzbetreibern zu den erneuerbaren Energien-Erzeugern. Insgesamt wäre dieses Modell kostenneutral. Aus Konsumentensicht ergeben sich also keine erhöhten Kosten, aus Erzeugersicht ergeben sich zusätzliche Gewinnchancen durch eine Optimierung des erneuerbaren Energien-Erzeugers, die tageszeitlichen Börsenpreise und durch eine günstigere Beschaffung von Ausgleichsenergie. Generell hebt dieses Modell alle günstigen Potentiale zur Verlagerung der Erneuerbaren Einspeisung und bei steigenden Preisunterschieden werden auch in Zukunft ggf. teurere Maßnahmen rentabel. Ich denke nicht, dass ein System zur Systemintegration auf Maßnahmen basieren sollte, die unter Umständen aus Gesamtsystemsicht unrentabel oder kontraproduktiv sind. Das hier angesprochene Beispiel einer Wasserstoffwirtschaft schätze ich als äußerst riskant für eine Basierung der Entwicklung der erneuerbaren Energien auf ein solches Konzept ein. Generell, wie gesagt, sollten Anreize so gesetzt werden, dass sie eben nicht nur Subsysteme optimieren, sondern das Gesamtsystem optimal betreffen. Es sollte eine Technologieoffenheit hergestellt werden und damit nicht implizit technische Parameter vorgegeben werden, die unter Umständen aus Sicht des Gesamtsystems unpassend sein könnten und die Gesamtkosten für die erneuerbare Energien-Förderung sollten nicht ansteigen. Daher mein Fazit: Wir setzen uns für eine Direktvermarktung mit einer gleitenden Marktprämie ein, entsprechend des § 64 der Verordnungsermächtigung des EEG oder des Gesetzentwurfes. Die erneuerbaren Energien sollten hiermit verbessert in die Strommärkte integriert werden. Dieses Modell setzt aus unserer Sicht die richtigen Anreize für eine verbesserte Markt- und Systemintegration durch die Hebung aller aus Systemsicht wirtschaftlichen Potentiale. Es setzt die Anreize für verbesserte Einspeiseprognosen und für verbesserte Voraussetzungen für ein Bestehen erneuerbarer Energien am Markt auch in Zukunft, wenn erneuerbare Energien verstärkt sich am Markt behaupten sollten, insbesondere auch nach Auslauf der Förderung für Altanlagen und es ermöglicht volkswirtschaftliche Einsparungen durch die Übertragung der Verantwortung oder bestimmter Verantwortung für Übertragungsnetzbetreiber auf Anlagenbetreiber und sorgt auch insbesondere für eine größere Akteursvielfalt und somit mehr

Wettbewerb auf den Strommärkten und somit auch für eine erfolgreichere Liberalisierung. Wir haben entsprechend auch Vorschläge für die Ausgestaltung des Wälzungsmechanismus gemacht. Ich möchte jetzt hierauf nicht im Detail eingehen, nur sagen, dass aus unserer Sicht das EEG so ausgestaltet werden sollte, dass Risiken für Vertriebe reduziert bzw. eliminiert werden, insbesondere durch einen Wegfall der physikalischen Wälzung und auch mehr Transparenz bei der Erstellung des entsprechenden Bandes erzielt werden sollte. Ich danke Ihnen.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann Herr Dr. Krawinkel.

SV Dr. Holger **Krawinkel** (Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.): Vielen Dank Frau Vorsitzende, meine Damen und Herren. Ich vertrete den Bundesverband der Verbraucherzentralen, also die Haushaltskunden, die mit etwa 140 Terrawattstunden am Strombedarf beteiligt sind und auch entsprechend in dieser Menge an der Umlage der EEG-Mehrkosten. Sie werden sicher verstehen, dass aus unserer Sicht vor allen Dingen die Kostenfrage eine wesentliche Rolle spielt. Das wird auch den Schwerpunkt meiner Stellungnahme darstellen. Auf der anderen Seite sind die Haushaltskunden sicher auch diejenigen, die zumindest von bestimmten Technologien, wenn sie denn marktfähig sind, besonders stark profitieren werden. Das macht es natürlich gerade im Bereich der Photovoltaik nicht ganz einfach, hier eine eindeutige Stellung zu beziehen. Denn einerseits ist ganz klar, das ist auch in den letzten Wochen und Tagen sehr stark durch die Presse gegangen, dass hiermit mit möglicherweise sehr stark steigenden Kostenbelastungen zu rechnen ist. Andererseits ist aber gerade die Photovoltaik-Technologie, die haushaltsnah angewendet werden kann, obwohl es durchaus möglich ist, einen Teil der Energieversorgung vom Investitionsgüterbereich in den Konsumgüterbereich zu verlagern mit allen durchaus positiven Implikationen. Es geht also im Wesentlichen darum, so bitte ich dann auch meine Stellungnahme zu verstehen, einerseits, das, was bereits heute an Effizienzpotential erreicht ist, gerade in der PV-Branche voll auszuschöpfen und damit die Kosten zu reduzieren. Andererseits aber natürlich keinen, wie es in anderen Bereichen heißt, technologischen Fadenriss zu produzieren. Ich stelle mir das nicht ganz einfach vor. Ich denke aber, dass hier möglicherweise auch ein großes Problem die-

ses Gesetzes liegt, weil es eben keinen geeigneten Mechanismus liefert, wie eine solche Balance herzustellen ist. Das Erneuerbare Energiengesetz trägt nach unserer Einschätzung immer noch eine hohe Akzeptanz bei den Verbrauchern. Die sollte auf keinen Fall durch zu hohe Kostenbelastungen gefährdet werden. Dazu gehört natürlich auch, dass sich nicht zunehmend die Kostenbelastung auf die Haushaltskunden konzentrieren darf, sondern die Wirtschaft, die im gleichen Maße profitieren wird, wenn es eben eine sichere Versorgung gibt, entsprechend herangezogen wird. Wichtig erscheint mir, dass es auch bei den erneuerbaren Technologien mehr Wettbewerb gibt. Wir verlangen auch, selbst wo es hier um einen Monopolbereich geht, von den Netzbetreibern, dass im Rahmen der Anreizregulierung der Effizienteste den Kurs und damit den Preis vorgibt. Ich denke, das wäre ein durchaus interessantes Vorbild auch für bestimmte Bereiche der erneuerbaren Energien. Wir möchten dafür eintreten, dass mit zunehmender Marktnähe auch die Marktintegration besser gelingt. Dazu dient natürlich einerseits, ist hier schon angesprochen worden, die Trennung von physikalischem Laststrom und den kaufmännischen Berechnungen, so dass die Veredlung stärker dem Markt überlassen bleibt. Es ist allerdings dafür Sorge zu tragen, dass es hier einerseits Effizienzgewinne gibt, die aber nicht ausschließlich bei den Betreibern zu verordnen und eben auch ein Stück weit an die Haushaltskunden weitergegeben werden können. Deswegen, wenn es einen solchen Bonus geben sollte, muss der natürlich deutlich geringer ausfallen, als die Veredlungskosten jetzt, damit eben genau die möglichen Effizienzvorteile auf alle Gruppen verteilt werden. Ich denke, die Idee eines sog. Marktmediators ist eine sehr sinnvolle, denn es kann unsere Sache nicht sein, dass wir dem entflochtenen Übertragungsnetzbetreiber hier Handelsaufgaben geben. Das passt nicht systematisch in die neue Wettbewerbsordnung hinein.

Als abschließende Bemerkung noch ein Punkt zu bestimmten ökologischen Problemen im Bereich der Biomasse: Da hat es auch verstärkte Diskussionen gegeben, einerseits im Bereich Sojaöl, Palmöl usw. aber andererseits überhaupt, was die Flächenkonkurrenz zwischen nachwachsenden Rohstoffen für die Energieerzeugung einerseits und in der Lebensmittelproduktion angeht. Ich denke, das muss hier stärker berücksichtigt werden. Also, dass hier auch wirklich strenge Maßstäbe an die Biomassen gesetzt werden müssen und durch

das erneuerbare Energien gefördert werden. Vielen Dank.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann Herr Prof. Dr. Traube.

SV Prof. Dr. Klaus **Traube** (Deutscher Naturschutzring): Sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr geehrte Abgeordnete. Ich vertrete hier den Deutschen Naturschutzring, den Dachverband der Naturschutzverbände, als dessen energiepolitischer Berater. Wir haben uns in unserer Stellungnahme bemüht, ein möglichst breites Spektrum der Vorstellungen, die im Bereich der Umweltverbände sind, darzustellen, und ich werde mich auch bemühen, das hier zu machen. Nur mache ich darauf aufmerksam, es gibt natürlich im Bereich der Umweltverbände an den verschiedensten Punkten durchaus die regierende Meinung. Es kann nicht sein, dass ich hier für jeden einzelnen Verband genau das Richtige vertrete. Es liegt in der Natur der Sache, dass die Umweltverbände das EEG begleiten, nicht zuletzt unter dem Aspekt und auch dem Hervorkehren der Konfliktsituationen, den Ausbau der erneuerbaren Energien und Ökologienaturverträglichkeit. Auch werde ich verhältnismäßig stark hier darauf eingehen müssen, um diese Funktion zu wahren als einziger Vertreter der Umweltverbände. Gleichwohl möchte ich zunächst einmal betonen, dass es in den Umweltverbänden zumindest in den Spitzenumweltverbänden absolut unumstritten ist: Der Ausbau der Erneuerbaren Energien ist eine der ganz wichtigen Säulen hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung, vielleicht die wichtigste zumindest im Verhältnis mit erhöhter Energieeffizienz. Es ist auch unsere Aufgabe, in die Verbände und in die Bevölkerung hineinzuwirken um Vorbehalte aus naturschutzfachlicher Sicht so zu kanalisieren, dass es zu vernünftigen Lösungen kommt und nicht zu Blockaden. Im Einzelnen begrüßen wir zunächst, dass schon im EEG 2004 erhebliche Verbesserungen hinsichtlich der Berücksichtigung von ökologischen Kriterien gebracht worden sind, beispielsweise bei der Wasserkraft. Wir begrüßen, dass das jetzt auch auf die Biomasse in stärkerem Maße ausgedehnt wird durch die Nachhaltigkeitsverordnung § 37d Abs. 2, Nr. 3 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und § 66 Abs. 1 Nr. 11a Buchstabe a des Energiesteuerungs-gesetzes. Wir wissen, dass diese Nachhaltigkeitsverordnung zunächst nur durch die Europäische Kommission angehalten ist und dass

es doch wohl noch eine Weile dauern wird. Wir rufen deswegen dazu auf, angesichts dieser Situation im Bereich des Gesetzes selber etwas schärfer auch an ökologische Kriterien heranzugehen, die vielleicht nicht nötig gewesen wären, wenn fast parallel dazu auch die Nachhaltigkeitsrichtlinie hätte in Inkrafttreten können. Die positiven Folgen des Gesetzes 2004, auf die ich hingewiesen habe, hinsichtlich der Ökologie, sind allerdings in Starkmasse konterkariert worden, durch die Auswirkungen des NawaRo-Bonus, der die Landnutzung doch ganz wesentlich und keineswegs immer positiv beeinflusst hat. Auch das ist hier gerade eine Sache der Nachhaltigkeitsverordnung, die jetzt ansteht. Im Einzelnen zu den wichtigsten Energieträgern: Bei der Wasserkraft ist es klar, das, was dort an ökologisch verträglichen Ausbaupotentialen noch vorhanden ist, ist verhältnismäßig marginal im Verhältnis zudem was Windkraft, Biomasse und längerfristig auch hoffentlich die Photovoltaik leisten können. Ökologisch gesehen, ist der Ausbau der Wasserkraft besonders empfindlich gegen alle möglichen naturschutzfachlichen Blicke, so dass wir hier insbesondere noch zu dem, was schon im EEG 2004 verankert worden ist und jetzt auch wieder im Regierungsentwurf steht, die Berücksichtigung der Wasserrahmenrichtlinie anmahnen. Ich meine, das gehört direkt in das Gesetz geschrieben.

Was die Biomasse betrifft, habe ich schon darauf hingewiesen, der nicht an ökologische Kriterien gebundene NawaRo-Bonus, hat hier auf der einen Seite zu einem erfreulichen Anstieg der Biomassenutzung geführt, andererseits aber eben auch zu Missständen – beispielsweise zu stark verminderten Fruchtfolgen, Grünlandumbruch, Bodenerosion und zu all dem, was mit intensiver Landwirtschaft zusammenhängt. Es wird Zeit, dass dort Regelungen eintreten, die das in naturverträgliche Bahnen rücken. Das gilt beispielsweise dafür, den Masseanteil in der Biogasanlage einer Fruchtart, hier ist vor allen Dingen Mais zu begrenzen auf max. 50 % und einen bestimmten Grünlandanteil, beispielsweise 10 %, einzufordern, ökologische Vorflächen zu verankern im Gesetz. Wir regen an, zumindest darüber nachzudenken, ob es gut ist, jetzt in dieser Situation bevor sich das ganze nicht eingependelt hat, den NawaRo-Bonus zu erhöhen, wie angedacht für die Bereiche 500 Kw. Wir sehen auf der anderen Seite ein, dass eine Erhöhung notwendig ist für die Biomasse, insbesondere eben wegen der mehrseitig gestiegenen Rohstoffpreise nicht nur für die Früchte, sondern

auch für die Anlagen und raten an, darüber nachzudenken, ob man statt der Erhöhung des NawaRo-Bonus eine Erhöhung der Grundvergütung ansetzt – das aber auch möglichst über das gesamte Leistungsspektrum. Angesichts der Probleme mit Anbaubiomassee und ihrer begrenzten Verfügbarkeit, jedenfalls unter ökologischen Kriterien, auch unter sozialen Kriterien, begrüßen wir sehr stark, dass hier der KWK-Bonus jetzt erhöht wird und dass auch eine Bonuspflicht für größere Anlagen ab 5 MB eingeführt wird. Wir regen an darüber nachzudenken, ob es nicht vernünftig war, dass der Bundesrat 2 MB angeregt hat. Wir sagen aber auch, dass in diesem Bereich die Wärmeverteilung besonders schwierig ist und dass wir deswegen anregen, für in Kombination mit dieser Pflicht den KWK-Bonus um einen weiteren Cent pro Kilowattstunde auf 4Cent pro Kilowattstunde zu erhöhen.

Schließlich zur Windenergie: Wir begrüßen natürlich Verbesserungen für Offshore, verbesserte Anreize auch für Repowering. Wir wissen aber auch, dass beide aus verschiedenen Gründen sehr langsam in Gang kommen. Wenn wir wirklich mittelfristig das erzielen wollen, was hier angestrebt ist, dann muss der Ausbau an Land weitergehen. Es muss engagiert gefördert werden. Es gibt noch genügend naturverträglich erschließbare Standorte und hier müsste noch einmal darüber nachgedacht werden, hinsichtlich der Kosten etwas nachzulassen, angesichts der starken Steigerung der Anlagenpreise. Ich bedanke mich.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann Herr Prof. Dr. Weber.

SV Prof. Dr. Eicke **Weber** (Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme): Vielen Dank, Frau Vorsitzende, meine Damen und Herren Abgeordnete und auch Herr Staatssekretär. Mein Name ist Eicke Weber. Ganz kurz zu meinem Hintergrund. Ich war 23 Jahre lang an der University of California in Berkeley. Ich bin 2006 zurückgekommen, um das bekannte Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (ISE) in Freiburg zu leiten und bin heute hier auch als Sprecher der Energieallianz der Fraunhofer Gesellschaft sowie des Forschungsverbundes Sonnenenergie. Wir haben von den Expertenkollegen sehr viel Detailliertes gehört, über das, was wir heute besprechen. Ich möchte aber ganz kurz noch einmal einige wesentliche globale Aspekte in die Diskussion einbringen.

Warum sind wir alle daran interessiert, das EEG zu novellieren und im Wesentlichen zu erhalten? Der erste Punkt sind die globalen Rahmenbedingungen. Die drohende Klimakatastrophe und das jetzt allen bewusst werdende drohende Beenden der fossilen Energien. Die Tatsache, dass der Ölpreis auf 120 Dollar pro Barrel gestiegen ist, dass die Welt 89 Millionen Barrel pro Tag braucht, aber nur 88 Millionen Barrel pro Tag produziert. Gestern in der Financial Times: „Exxon kann seine Ölförderungsziele nicht erreichen“, heißt nicht nur das Öl wird enorm teurer. In der Folge Gas, Kohle, alle anderen Energieträger werden teurer und ein Land, das sich frühzeitig so positioniert, dass es einen hohen Anteil erneuerbarer Energien produziert, die unabhängig von diesen fossilen Energien sind, wird in dem globalen Wettbewerb besonders gut da stehen. Ein zweiter Punkt ist mir wichtig, Ihnen klar zu machen. In Berkeley in den 80er Jahren war die große Technologiewelle die Mikroelektronik. Ich muss sagen, obwohl wir in Deutschland in der Halbleiterphysik sehr früh, sehr wesentliche Beiträge geliefert haben, haben wir in der Mikroelektronik, das müssen wir wirklich zugeben, es nicht geschafft, die Spitzenposition einzunehmen. Die nächste Welle Ende der 80er Jahre begann die Nanotechnologie. Zur Nanotechnologie kann ich nur sagen, im Moment gibt es auf der ganzen Welt noch nicht sehr viele Arbeitsplätze, bestimmt auch nicht in Deutschland. Die dritte Welle war die Biotechnologie. Biotechnologie wird sicherlich ein enorm wichtiges Gebiet sein und bleiben und es gibt gute Gründe, warum wir auch in Deutschland diese Welle so nicht erkannt haben oder nicht darauf reiten können, ethische Probleme, Stammzellenforschung, wie auch Akzeptanz in der Bevölkerung von genetisch manipulierten Dingen. Die vierte Welle, die seit ungefähr fünf Jahren in Berkeley sehr stark spürbar war und natürlich hier auch, ist die Welle der erneuerbaren Energien. Meine Damen und Herren, das ist die Welle, auf der Deutschland es geschafft hat, durch das EEG genau auf der Spitze zu surfen. Mein Hauptanliegen an Sie ist, nichts zu tun, was diese Spitzenstellung gefährden könnte. Wir würden uns in 5 Jahren sehr darüber ärgern, wenn wir wieder sagen müssen, ja leider ist alles weggegangen, weil wir im Jahre 2008 zu ängstlich waren. Die durch das EEG in seiner jetzigen Form vorgelegten Regelungen oder auch in der Novellierung der Bundesregierung, die an einigen Stellschrauben dreht, die man aber durchaus noch akzeptieren kann, hat sich zu einem Beispiel für die Welt entwickelt. Ich selber hatte

Gelegenheit in einem Seminar Al Gore die Vorteile unseres Einspeisetarifs zu erklären und ich kann Ihnen sagen, die US-Amerikaner sind auf dem richtigen Wege, aber wir sollten uns nicht selber jetzt sagen, das geht alles viel zu schnell und viel zu weit und diese Entwicklung stoppen. Es stimmt und mein Hauptanliegen ist natürlich, wie Sie sich denken können, die Photovoltaik. Die Photovoltaik ist die teuerste der erneuerbaren Energien, aber es wird auch die wichtigste sein, weil nur die direkte Nutzung der Sonnenenergie uns eine unbegrenzte und ohne Ressourcenbegrenzung verfügbare Energiemenge liefert. In einer Stunde gibt uns die Sonne eine Energie, die die Menschheit heute in einem ganzen Jahr braucht, d. h. wenn wir uns diese Energie zu Nutze machen, können wir auch alle zukünftigen Energieprobleme lösen. Die Gefahr, vor der wir heute und hier stehen ist, dass wir durch zu hohe Degressionssätze die Preise, die Einspeisetarife anbieten, dann nicht mehr attraktiv werden und wir dadurch dann uns die Entwicklung, die wir so gerne haben, abwürgen. Ich sehe, dass im Markt der erneuerbaren Energien ein Marktmechanismus in Gang gekommen ist. Wenn wir die Degressionssätze zu stark erhöhen, werden wir die Mengennachfrage drosseln. Das, meine Damen und Herren, kann doch nicht unser Ziel sein. Wir wollen nicht die Mengennachfrage drosseln, wir wollen die Mengennachfrage erhalten und weiter fördern. In der Photovoltaik haben wir in den letzten 20 Jahren eine Lernkurve gefunden, dass wir durch jede Verdoppelung des gesamtinstallierten Volumens eine Senkung der Kosten um 20 % erhalten. Diese Art von Verstärkung der Nachfrage sollten wir uns erhalten, indem wir die Degressionssätze nur moderat antasten. Ein 7 %-iger Degressionssatz ist vielleicht noch gerade eben zu erhalten, darüber hinaus wird es aber sicherlich schwierig. Ich muss Ihnen sagen, meine Damen und Herren, wir haben in der Photovoltaik heute schon nicht mehr viel Wasser unter dem Kiel. Wenn wir die Situation 2004 vergleichen, da waren die Einspeisetarife mit 57 Cent pro Kilowattstunde 27 % über den Erzeugungskosten von Photovoltaik, 2008 sind es nur noch 9 %, d. h. also, wir sind schon viel näher dran uns zu schaden. Das Beispiel Japan, wo durch eine zu frühe Zurückführung der Subventionen der Photovoltaikmarkt von einem Jahr auf das andere praktisch zerstört wurde, zeigt, wie wir es falsch machen können. In einer Zusammenfassung kann ich nur sagen, das, was die Bundesregierung in ihrem Novellierungsvorschlag vorlegt, ist meines Erachtens das Überste, das weitestge-

hende, was wir der Photovoltaik zumuten sollten. Ich persönlich würde mich wohler fühlen mit einem konstanten Degressionssatz, der ruhig von 5 auf 7 % erhöht wird, um der Industrie Planungsstabilität für die Zukunft zu geben. Ich denke, wir haben dadurch wirklich die Möglichkeit, Deutschland in dieser wahnsinnig wichtigen Technologie, die so viele Arbeitsplätze gerade auch in den neuen Bundesländern geschaffen hat, weiterhin an führender Stelle zu halten. Ich verspreche Ihnen, ich werde alles tun, um dies weiterhin zu stützen.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Vielen Dank für die Statements. Sehr verehrte Sachverständige, liebe Kollegen, mir liegen jetzt für den Punkt eins 16 Wortmeldungen vor. Ich denke, wir verfahren jetzt folgendermaßen: Ich denke, dass sich die Fragen wahrscheinlich durchmischen werden, wir sollten versuchen, uns an das Erste einigermaßen zu halten. Ich habe jetzt geteilt und in der ersten Runde sind alle Fraktionen mit dabei und dann würde ich sagen, die Antwortrunde und den nächsten Fragenkomplex, sonst wird es zu lang. Ich würde allerdings alle Beteiligten bitten, konzentriert zu fragen und konzentriert zu antworten. Ich denke, das lässt sich noch verbessern, dass sich wirklich an die Zeit gehalten wird, sonst kommen wir nicht mit den Fragen durch. Ich denke, alle haben natürlich auch noch ein Interesse über Netzkapazitäten, Netzausbau oder Umlagemechanismen zu reden. Wenn uns das nicht gelingt, irgendwann ist die Anhörung zu Ende und wir haben nicht alle Fragen gestellt. Ich denke, alle haben ein Interesse daran, möglichst viel zu erfahren und Sie natürlich uns viel zu erzählen. Also, ich beginne. Als erstes Frau Dr. Flachsbarth.

Abg. Dr. Maria **Flachsbarth** (CDU/CSU): Herzlichen Dank Frau Vorsitzende. Ich habe zwei Fragen an Herrn Lackmann. Die erste geht um Anlagensplitting. Was würden Sie dem Gesetzgeber raten, wie sollen wir damit des Weiteren umgehen, zum einen in Bezug auf die Verstromung, die Problematik, wo es Bestandsanlagen gibt, zum anderen ist die Frage auch der Gaseinspeicherung. Auch da gibt es verschiedene inzwischen verschiedene Modelle, über die man nachdenkt. Die zweite Frage geht bezüglich der Nachhaltigkeitsanforderungen, insbesondere für flüssige Biomasse, und auch da haben wir natürlich die Frage, wie gehen wir mit Bestandsanlagen, aber möglicherweise eben auch mit Neuanlagen um.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Frau Dött bitte.

Abg. Marie-Luise **Dött** (CDU/CSU): Ich habe eine ganz allgemeine Frage. Wir haben es heute in Deutschland so, dass wir in Teilbereichen, also in einigen Ländern, erneuerbare Energien herstellen. Eben zwar in den Ländern, wo sehr, sehr wenig Menschen wohnen und wo wir keine Industrie haben und müssen das aber hintransportieren, da wo mehr Menschen wohnen und wo wir mehr Industrie haben. Es geht um den Ausbau der Netze. Ich würde gerne wissen, wie Sie das einschätzen, wenn wir die erneuerbaren Energien jetzt perspektivisch weiter steigern. Prozentual, ob die Netze, ob wir das gleichzeitig parallel auch hinkriegen mit den Netzen und was dafür erforderlich ist. Die Frage geht an Herrn Kohlmann und Herrn Köplin.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann Herr Becker bitte.

Abg. Dirk **Becker** (SPD): Vielen Dank Frau Vorsitzende. Ich habe zwei Fragen an Prof. Dr. Staiß. Und zwar bezogen auf insbesondere zum einen die Windbranche und zum anderen die PV-Branche. Beide Themen sind angeklungen. Ich beginne einmal mit der Windbranche. Prof. Dr. Traube hat vorhin die Bedeutung der Windenergie auch in Zukunft deutlich gemacht. Meine Frage konkret, wie beurteilen Sie die aktuelle Kostensituation der Anlagenbauer und die im Entwurf vorgesehenen Vergütungssätze? Zweiter Punkt ist der Punkt der PV-Industrie. Wir erleben auch gerade heute wieder in großen Tageszeitungen sehr dramatische Berichte über die großen Belastungen für die Endverbraucher durch die PV, wenn denn nicht nachhaltig eingegriffen wird, was die Vergütungssätze angeht. Ich würde Sie einmal um eine Einschätzung bitten zum einen, wie glauben Sie können in den nächsten zwei bis drei Jahren die Vergütungssätze angepasst werden. Wie beurteilen Sie die Aufteilung in Größenklassen und wie beurteilen Sie, ich nenne es einmal das Sonderopfer der PV, nämlich der eine Cent der vorgesehen ist im ersten Schritt für 2009, halten Sie den für machbar oder gibt es aus Ihrer Einschätzung Alternativmodelle. Danke.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann Herr Mühlstein.

Abg. Marko **Mühlstein** (SPD): Frau Vorsitzende, meine Damen und Herren. Ich habe zwei Fragen, die ich an Herrn Lackmann richten möchte. Die erste Frage geht in Richtung öffentliches Anlagenregister. Es ist vielfach die Rede von einem öffentlichen Anlagenregister und auch bezüglich der Notwendigkeit, ob das öffentliche Anlagenregister wichtig wäre, mit welchem Aufwand das zu vertreten wäre. Wie bewerten Sie das Herr Lackmann? Zweite Frage. Ich bin Berichterstatter Bioenergie und deswegen natürlich eine Frage in Richtung Biomasse. Wir haben ein Bonussystem mit dem NawaRo-Bonus und dem Gülle-Bonus beispielsweise. Jetzt ist auch vorhin bei der Runde der Sachverständigen schon angesprochen worden, dass es aus Sicht einiger sinnvoll wäre, die Grundvergütung zu erhöhen und das Bonussystem damit entfallen zu lassen. Wie bewerten Sie das, Herr Lackmann?

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann Heinz Schmitt.

Abg. Heinz **Schmitt** (Landau) (SPD): Ich habe auch zwei Fragen, die sich in Richtung Herrn Lackmann bewegen. Ich komme aus der Rheinebene und da hatte das Thema Geothermie einen besonderen Stellenwert, es wurde auch vor Kurzem das erste Geothermiekraftwerk eingerichtet und deshalb meine Frage an Sie. Wie beurteilen Sie die aktuelle Planung und die aktuelle Situation hinsichtlich Vergütung, hinsichtlich Degression bei der Geothermie. Ihre Einschätzung auch bitte zum Frühstarterbonus, vielleicht bis zum Jahr 2015 als zeitliche Grenze. Die zweite Frage, die sich aus der Geothermie ergibt, und zwar nach einem Wärmenutzungsbonus von vielleicht 20 % als Wärmemenge, die bei der Geothermie eventuell festgeschrieben werden sollte, um eben da eine optimale Ausnutzung der Ressourcen zu erreichen, Wärmenutzungsbonus und Festschreiben eines Anteils dieser Wärmeenergie. Danke schön.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke. Dann Herr Kauch.

Abg. Michael **Kauch** (FDP): Ich danke Frau Vorsitzende. Ich habe zwei Fragen an Herrn Dr. Krawinkel von der Verbraucherzentrale. Und zwar: Einmal haben Sie in Ihrer Stellungnahme darauf hingewiesen und das ist sicherlich ein wichtiger Punkt, dass Palmöl heutzutage nicht wie in der öffentlichen Diskussion vorrangig in Biokraftstoffen, sondern eben in Blockheizkraftwerken verwendet wird. In dem

Zusammenhang haben Sie vorgeschlagen, dass man die Förderung auf regionale Biomasse beschränken soll. Da hätte ich gerne gewusst, ob Sie diesen Vorschlag Europa- und WTO-rechtlich abgeprüft haben. Dann habe ich eine Frage zu Ihren Ausführungen zur Solarenergie. Dort hätte ich gerne noch einmal Ihre konkrete Position gewusst zum Thema Förderdauer, Fördersätze und wie man Mitnahmeeffekte in der Lieferkette möglicherweise verringern könnte.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann Herr Hill.

Abg. Hans-Kurt **Hill** (DIE LINKE.): Danke schön Frau Vorsitzende. Ich wende mich an Herrn Kohlmann und an Herrn Lackmann. Erneuerbare Energien leisten einen wichtigen Beitrag zur Senkung des Klimagasausstoßes. Welchen Beitrag können Sie mit dem vorliegenden EEG-Entwurf wirklich erreichen. Warum ist das EEG wirksamer als andere Instrumente und was muss getan werden, um mit erneuerbaren Energien eine sichere Stromversorgung zu gewährleisten, ich sage einmal Stromlücke. Das wärs.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann Herr Fell.

Abg. Hans-Josef **Fell** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich habe eine Frage an Herrn Prof. Dr. Weber und an Herrn Lackmann. Und zwar ist schon hier mehrfach auch betont worden, diese Gratwanderung in der Photovoltaik zwischen, wir wollen eine schnelle Vergütungssenkung aus Verbraucherschutzgründen und anderen Gründen, aber auf der anderen Seite darf kein Fahrtenriss entstehen, damit wir eben auch der Konkurrenz aus China und anderen, die immer stärker wächst, auch tatsächlich noch eine Chance haben für die deutsche Industrie voranzukommen. Deswegen wird in der Diskussion auch verstärkt diskutiert, wie ein eventueller Automatismus sich ergeben könnte, der auch auf dieses Problem Rücksicht nimmt. Beispielsweise, wenn wir ein schnelles Marktwachstum haben, ein starkes Volumen, ob man dann die Degression nicht stärker senken könnte und damit aus dem Pfad einer verlässlichen und immer gleichbleibenden Vergütungssenkung herauskommt und dieses variabel am Marktwachstum festmachen kann. Ich würde Sie beide fragen, was Sie zu einem solchen Modell sagen wollen.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann als letzte in der Fragerunde Frau Dr. Flachsbarth.

#### **Zwischenruf**

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Gut, wenn Frau Dr. Flachsbarth einverstanden ist, kommt sie als erste in der zweiten Runde und Frau Brunkhorst kommt dann jetzt sofort.

Abg. Angelika **Brunkhorst** (FDP): Vielen Dank, Frau Kollegin Dr. Flachsbarth. Ich habe eine Frage an zwei Sachverständige. Die gleiche Frage vielleicht, wenn beide jetzt genau zuhören würden, das ist einmal Herr Prof. Dr. Traube und einmal Herr Dr. Krawinkel. Und zwar es geht noch einmal um den Anlagenbegriff. Man hat in der Vergangenheit festgestellt, dass industrielle Anlagen gesplittet worden sind, um höhere Vergütungssätze zu erlangen. Das ist bei Blockheizkraftwerken der Fall gewesen. Ich ziele hier insbesondere auf Biokraftwerke ab, also Biogasanlagen. Das ist natürlich richtig, dass man das vermeiden sollte. Man hat auf der einen Seite gesagt, es sind ökologische Kontakrierungen zu verzeichnen, dass man weite Transportwege hat, dass auch andere Dinge nicht so laufen wie man sich dies vorstellt, aber ich würde davor warnen, dass man jetzt wieder das Kind mit dem Bade ausschüttet, denn es gibt mittlerweile Konzepte, wo selbst große Anlagen, wo man sagte, wir haben eigentlich eine recht große fast industrielle Größe, die aber in sich so ein Konzept fahren, dass sie also kurze Wege haben, dass sie mit eigenen Flächen, also nicht in Flächenkonkurrenz, operieren, dass sie die Abwärme optimal nutzen mit anliegenden Fernwärmenetzen, vor allen Dingen im Osten Deutschlands und dass sie auch zusätzliche Optionen im Bereich, öffentliche Gebäude oder Gewächshäuser usw. haben. Also, wo all diese Vorwürfe, die man zu Wege führen kann, die alle ausgeschöpft sind, wo man gesagt hat, wir haben ein ökologisches Gesamtkonzept und wir haben einzelne Module deswegen, weil wir Risiko mindern wollen, wenn einmal eine Anlage ausfällt. Auch die ganze Technologie, die Rühröpfe usw., das ist alles nicht so anfällig, wenn man kleinere Module hat. Man hat hier ein ökologisches effizientes System gefunden, das die Abwärme nutzt und insofern würde ich fragen, wenn hier Wirkungsgrade bis 80 % erreicht werden, warum man dann nicht sagt, also ein solch wirklich optimales Konzept wollen wir dann also auch den höheren Vergütungs-



satz hier ansetzen, weil es sich letztendlich wirklich um kleinere Anlagen handelt und hier also die Systemgröße in Relation zur Vergütung setzt. Das wäre für den Verbraucher gut. Das wäre für die Ökologie gut. Ich würde gerne Ihre Stellungnahme dazu hören.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** So, wir beginnen mit der Beantwortung der Fragen. Und zwar von links nach rechts von meiner Seite. Hat nichts mit der politischen Ausrichtung zu tun. Mit Herrn Köplin zur Beantwortung von der Frage von Frau Dött.

SV Dipl.-Ing. Wilfried **Köplin** (Verband der Chemischen Industrie e.V.): Frau Dött, Sie fragten nach dem Bedarfsnetzausbau insbesondere vor dem Hintergrund der erwarteten Weiterentwicklung der erneuerbaren Energien. Wir wissen aus Gesprächen mit unseren Energieversorgern, dass die Netze erheblich ausgebaut werden müssen. In welchem Umfang wird Herr Kohlmann jetzt sicherlich gleich beantworten. Wir verbinden zwei große Sorgen damit. Die eine, dass das natürlich die Kosten für die Netze weiter treiben wird, denn die Netzausbaukosten sind keine Kosten, die dem EEG zugeordnet werden sondern das sind Kosten, die über die Netznutzungsentgelte refinanziert werden. Wir haben in Deutschland heute schon innerhalb von Europa im europäischen Vergleich die höchsten Netznutzungsentgelte und können und mögen uns nicht vorstellen, dass da ein weiterer Kostenschub eintritt. Das Zweite ist, wir machen uns große Sorgen um die Versorgungssicherheit. Als Chemische Industrie sind wir natürlich darauf angewiesen, dass unsere Betriebsstätten immer ausreichend mit elektrischer Energie versorgt werden. Wenn wir sehen, dass der Bau von Hochspannungsleitungen, die wir benötigen, um die Energie von Norden nach Süden zu bekommen, wenn ich da einmal oft an Windanlagen denke, dass diese Anlagen häufig Genehmigungsplanungszeiten von 10 Jahren haben, dann machen wir uns ernsthafte Sorgen um die Versorgungssicherheit. Insofern zwei Anliegen unsererseits. Wir sollten wirklich bei 20 % aufhören. Es ist hier in einigen Statements schon gesagt worden. Wir sollten im Jahre 2030 dann auch irgendwann 30 % erreicht haben. Aus diesen gerade erwähnten Gründen raten wir dringend davon ab. Bei 20 % sollten wir auch aufhören. Das zweite ist, wir sollten alle Kosten wirklich den erneuerbaren Energien zuordnen und über den Kosten-

wälzungsmechanismus, der im Gesetz verankert ist, dann auch refinanzieren. Danke.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** Danke schön. Dann Herr Kohlmann zur Beantwortung der Fragen von Frau Dött und Herrn Hill.

SV Roger **Kohlmann** (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.): Ich kann Herrn Köplin im Wesentlichen zustimmen. Ich hatte in meinem Eingangsstatement bereits darauf aufmerksam gemacht, wir benötigen wirklich eine Synchronisation zwischen dem Ausbau der erneuerbaren Energien und dem Netzausbau. Der Zeithorizont von 10 Jahren zwischen Planung, Genehmigung und Bau im Höchstspannungsnetz ist korrekt und das passt einfach nicht zusammen mit den Ausbauzielen. Hier bedarf es insbesondere auf der lokalen und regionalen Ebene einer deutlichen Beschleunigung; in den Verwaltungsverfahren, einer deutlichen beschleunigten Genehmigung. Da reichen auch die jetzt vorgenommenen oder anvisierten Maßnahmen noch nicht aus, um dort wirklich zu einer vernünftigen Parallelität zwischen dem Ausbau der erneuerbaren Energien und dem Netzausbau zu kommen. Wir hatten allein bei der dena-Netzstudie I einen Ausbaubedarf im Höchstspannungsnetz von 850 km prognostiziert. Die sind noch nicht realisiert. Die Ziele sind bereits wieder erhöht worden. Insofern, das wird das Bottleneck schlicht und ergreifend für die gesamte Zielsetzung des EEG werden, wenn wir hier nicht zu einem angemessenen Ausbau kommen. Alles, was darüber hinaus diskutiert wird, Leiterseilmonitoring etc. ist nichts, wogegen wir uns grundsätzlich sperren, auch wenn es noch nicht Stand der Technik ist, aber es ist nur ein Kurieren an den Symptomen und ersetzt mitnichten den notwendigen Netzausbau. Darüber hinaus sollte auch intensiver über eine Förderung der Speicherung und eine bedarfsgerechte Einspeisung nachgedacht werden. Dazu kommen wir dann sicherlich noch einmal in der nächsten Fragerunde. Hierdurch lässt sich dann auch der Netzausbau unter Umständen, zumindest überflüssiger Netzausbau vermeiden. Ich möchte noch auf ein Thema aufmerksam machen, das ist ein Thema, was jüngst auch in einer dena-Netzstudie für das Land Sachsen-Anhalt hochgekommen ist. Wir werden auch einen verstärkten Ausbau auf der Verteilnetzebene bekommen. Dadurch, dass wir an der einen oder anderen Stelle bereits eine Lastflussumkehr haben. Kontraproduktiv in diesem Kontext übrigens halten wir das, was

z. B. in § 12 der Härtefallregelung vorgesehen ist. Dass also für nicht erzeugten Strom jetzt auch „Schadensersatzzahlungen“ gezahlt werden müssen. Das ist eigentlich genau das falsche Signal, um dann die Erneuerbaren stärker in den Markt zu integrieren. Soviel zu dieser Frage.

Zu der Frage des Beitrags der erneuerbaren Energien zur CO<sub>2</sub>-Reduzierung: Was muss getan werden, um eine sichere Stromversorgung zu gewährleisten. Ich glaube ein vorrangiges Ziel, Herr Hill, muss sein, die Erneuerbaren wirklich nachhaltig zu machen. Nachhaltig werden sie, wenn wir bei der Novelle des EEG nicht nur auf das rein quantitative Wachstum der Erneuerbaren setzen, sondern eben auch den nächsten Schritt gehen und hier möchte ich etwas aufgreifen, was Herr Prof. Dr. Weber eben gesagt hat. An der Spitze bleiben, heißt für mich, die Erneuerbaren so weiterzuentwickeln, dass wir sie jetzt aus der Nische und reinen quantitativen Betrachtung, in der sie waren, herausholen und in den liberalisierten Strommarkt integrieren. Dann leisten sie wirklich einen nachhaltigen Beitrag. Dann führen wir sie schrittweise an den Markt und dann auch an die Wettbewerbsfähigkeit heran und hierzu besteht jetzt eine große Chance bei der anstehenden Novellierung. Nur dann werden sie wirklich nachhaltig. Ich würde immer auf den Nachhaltigkeitsbegriff setzen und nicht auf die reine Fokussierung der CO<sub>2</sub>-Minderung, so wichtig sie auch im Rahmen der Klimaschutzziele ist. Dann leisten sie auch, wenn sie in den Markt integriert sind, einen entsprechenden Beitrag zur Versorgungssicherheit. Weg von der produce and forget Mentalität hin zu einer Partnerschaft, zu einer Teilnahme am Markt. Dann lassen sich übrigens auch ganz andere Systeme, wie wir sie gerade hier gehört haben, Stahlpreisentwicklung etc. leichter beseitigen. Denn der Markt antizipiert solche Entwicklungen, sowohl im konventionellen Kraftwerksbereich als auch im Bereich der erneuerbaren Anlagen, so dass man dann nicht dauernd gesetzgeberisch nachjustieren müsste.

**Stellvertretende Vorsitzende Eva Bulling-Schröter:** So, herzlichen Dank. Dann Herr Lackmann. Sie haben ganze Reihe von Fragen. Zwei von Frau Dr. Flachsbarth, von Herrn Mühlstein zwei, von Herrn Schmitt zwei und Herrn Hill und Herrn Fell.

SV Johannes **Lackmann:** Ich fange an mit der Frage von Frau Dr. Flachsbarth: Anlagensplitting. Das ist in der Tat ein Problem und so wie

das teilweise gemacht worden ist, hat man sich geradezu missbräuchlich gegenüber den Regelungen des EEG verhalten, indem man große Biogasanlagen aufgesplittet hat. Das bekannte Beispiel ist Penkun, wo man 40 500 KW neben Anlagen nebeneinander gebaut hat. Ich kann nur dazu sagen, wer so vorsätzlich Regelungen des EEG versucht zu missbrauchen, den muss man damit vor die Wand fahren lassen. Für solche Anlagen fordern wir keinen Bestandsschutz. Dafür gibt es überhaupt keinen Grund. Wenn jetzt eine Regelung versucht, wie sie im EEG vorgesehen ist, wo man auf den Begriff der räumlichen Nähe abstellt, d. h. nah beieinander liegende Anlagen, dann würde man allerdings auch diejenigen treffen, die nur zufällig als benachbarte Landwirte nebeneinander Anlagen gebaut haben. Da sollte man jetzt nicht den Falschen treffen, denn natürlich gibt es auch nah beieinander liegende Anlagen, die aber wirtschaftlich nicht verflochten sind. Ich denke, hier muss man auf den Kern abstellen, nämlich darauf, dass man das Splitting daran festmacht, ob diese Anlagen neben den Kriterien, die hier im Gesetzentwurf aufgeführt sind, auch in Planung und Betrieb wirtschaftlich verflochten waren oder sind. Ich finde, das muss man als Ergänzung mit aufnehmen. Dann ist es eine völlig gute Regelung, so wie sie jetzt im Gesetz vorgesehen ist. Zweiter Punkt Ihrer Frage war Gaseinspeisung. Dazu muss ich ehrlich sagen, da habe ich schon 2004 die Politik davor gewarnt, soviel Regelungen, also Boni zu addieren, wie dort vorgesehen waren, ohne klare Differenzierung zwischen Anlagenbegriff, Inbetriebnahme usw. Ich wundere mich, dass der Missbrauch, der jetzt hier langsam unter dem Stichwort Bioerdgas um sich greift, dass er erst jetzt kommt und nicht schon viel früher gekommen ist. Hier gibt es dringenden Nachbesserungsbedarf, was die Anlagenbegriffe und die Definitionen angeht, sonst werden wir eklatanten Missbrauch auf höchstem Preisniveau bekommen. Und zwar ist es derzeit so, dass am BAKW die Anlagengröße auch dann festgemacht wird, wenn Biogas aus diversen Fermentern ins Gasnetz eingespeist wird, ins Gasnetz und dann in diversen BAKW verstromt wird. Die gegenwärtige Regelung führt dazu, dass diejenigen, die das Gasnetz benutzen, eine höhere Durchschnittsvergütung kriegen wegen dem Anlagensplitting als diejenigen, die KWK an anderer Stelle machen mit eigenen neuen BAKW oder die Gasleitungen selber bauen. Das würde eine eklatante Wettbewerbsverzerrung hervorrufen. Aus meiner Sicht muss man die Vergütungsdegression

nicht am BAKW festmachen, sondern an der Fermentergröße, weil das ist das Kernelement der Biogasanlage und nicht das BAKW. Es steht zwar im Gesetz in der Definition, dass nicht alte BAKWs jetzt durch Umnutzung zu neuen Anlagen werden. Aber das reicht deshalb nicht aus, weil BAKW müssen ohnehin nach einigen Jahren immer einmal wieder ausgetauscht werden. Das ist nicht der Löwenanteil der Investition. Wenn die Energieversorger ihre vorhandenen Wärmeverteilstrukturen, ihre vorhandenen Objekte benutzen, mit vorhandenen BAKW und dort einmal wieder ein neues Aggregat installieren, dann ist das keine neue EEG-Anlage, weil sie das Wärmenetz und die gesamte Infrastruktur mitbenutzen können. Das heißt, der KWK-Bonus, der dann gezahlt wird, der wird nicht deshalb gezahlt, weil man in eine vorhandene KWK-Struktur Biogas einspeist. Das ist völlig unsinnig, das gesondert zu vergüten, sondern hier muss das Kriterium der Additionalität greifen, d. h. nur, wenn mit dem KWK-Bonus auch zusätzlich KWK-Anlagen ausgelöst werden, dann darf das greifen und auch insofern muss man hier die Definition darauf abstellen, dass der KWK-Mechanismus zusätzlich in Gang gesetzt worden ist. Ich denke, das ist ein ganz wichtiger Punkt noch einmal bei der Definition hier nachzubessern, sonst laufen wir hier in eine neue Missbrauchsstruktur hinein. Dann war die weitere Frage: Flüssige Bioenergie, die sollte man mit Bestand und Neuanlagen dort umlegen. Ich denke, dass es hier keinen besonderen Grund gibt, zwischen Bestand und Neuanlagen besonders zu differenzieren. Das Preisniveau für flüssige Bioenergie, also Pflanzenöl, ist bekanntlich ohnehin sehr gestiegen, d. h. diese Branche ist in der Wettbewerbsfähigkeit schon sehr eingeschränkt worden. Ich würde hier auch nicht die Leistungsgrenze für Pflanzenöl und den NawaRo-Bonus bei 150 KW ansetzen. Da gibt es Anlagen, die darüber hinausgehen, die Kraft-Wärme-Kopplung machen, wo nicht das Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz diese Investition ausgelöst hat, sondern das EEG, was also hier auch an dieser Stelle sehr erfolgreich war. Aus meiner Sicht ist der Dreh- und Angelpunkt an dieser Stelle die Nachhaltigkeitszertifizierung. Das ist wirklich der Dreh- und Angelpunkt. Wenn ich dann Stichworte höre, wie WTO, dann kann ich sagen, das darf einfach nicht wahr sein, dass wir darauf warten bis WTO eine für uns passende Regelung hat oder bis die EU eine hat. Wir müssen hier eine Verordnungsermächtigung haben, die es ermöglicht, Importe von Pflanzenöl nur aus den Ländern zuzulassen, mit

denen bilaterale Abkommen geschaffen worden sind oder wo im Einzelfall durch Institute vorrangig, sicherlich nicht aus der Quellregion, sondern aus dem Importland Deutschland, die Zertifizierung von anerkannten Instituten beigebracht worden ist, wo also Einzelfallprüfungen gemacht worden sind. Das reicht nicht aus, was in dem jetzigen Verordnungsentwurf vorgesehen ist, eine flächenscharfe Prüfung. Dann habe ich natürlich den Leakage-Effekt, d. h. dort, wo das Zertifikat erforderlich ist, wird dann zertifiziert Regenwald abholzen, findet dann einen Kilometer weiter statt. Das kann nicht wahr sein. Wir müssen die gesamten Länder prüfen. Wir müssen bilaterale Abkommen haben, und wenn wir das haben, diese Nachhaltigkeitsverordnung und die sehr systematische Überprüfung ganzer Länder, dann ist es auch verantwortbar, Palmöl einzusetzen. Ich kann Ihnen hervorragende Beispiele nennen, wo in Kamerun auf Brachlandflächen ganz neue Beschäftigungsprojekte gemacht werden, wo sonst überhaupt keine Landwirtschaft stattfindet, wo ganz neu Beschäftigung gemacht wird, das sind Projekte, denen sich die Branche auch stellt, wo sie sich den ganzen Bedingungen unterwirft und dann kann man auch Pflanzenöl und Bioenergie in großen Umfang zulassen. Allerdings ist es Aufgabe der Politik, hier eine scharfe Nachhaltigkeitsverordnung zu machen.

Ich komme dann zu der Frage von Herrn Mühlstein: Anlagenregister und entsprechender Aufwand. Uns war dieses mit dem Anlagenregister schon lange ein wirkliches Anliegen, weil wir immer befürchtet haben, dass man den ganzen Missbrauch, der im EEG vereinzelt stattfindet, nicht immer richtig erkennbarer Missbrauch ist. Das besteht zum Teil darin, dass sich einfach in den verschiedenen Netzbereitschaften eine ganz unterschiedliche Rechtspraxis ausbildet. Der eine handhabt das so, der andere so. Bei der Novelle 2004 hat man gesagt, das sollen nicht die Anlagenbetreiber selber machen, da hatte man zuviel Misstrauen, dann hat man den Netzbetreiber beauftragt, Registerdaten zu erstellen und die BNetzA sollte dann das zentrale Register führen. Wir haben mit der BNetzA gesprochen. Die haben das überhaupt nicht als ihren Job angesehen, das vorrangig zu machen. Es gibt auch nicht die Fachaufsicht des BMU über die BNetzA und aus diesem Projekt ist unter dem Strich nichts geworden. Ich bin der Meinung, dass auch zunächst einmal eine Verantwortung der erneuerbaren Energiebranche selbst besteht, die Daten transparent aufzubereiten

und dass es nicht Aufgabe der Netzbetreiber ist, die Daten der Anlagenbetreiber zu verwalten, aufzubereiten usw., sondern dies ist ein Stück Selbstverpflichtung, das haben wir geklärt, dazu ist die Branche auch bereit und in der Lage, das zu tun. Das heißt, dass hier auch die Branche bereit ist, Kosten zu tragen, die dann an anderer Stelle vermeidbar sind. Es geht dabei nicht nur um den Missbrauch, sondern es geht auch um schnelle und transparente Datenbeschaffung. Wenn sie an das Thema Photovoltaik denken, wie breit darüber diskutiert worden ist. Wie viel haben wir denn überhaupt an Ausbau? Wohin entwickeln sich die Kosten? Es gab keine verlässlichen Daten, weil Daten Interessengeleitet beschafft wurden und sehr widersprüchlich waren. Wenn man das im EEG bestehen lässt, was jetzt als Verordnungsentwurf drin steht und das nicht herausnimmt diesen Verordnungsentwurf, sondern diese Verordnung endlich in Kraft setzt, dass nur derjenige eine Vergütung erhält, der seine Anlage selbst mit allen wesentlichen Daten in ein öffentliches Register einträgt, dann haben wir jeden Tag einen absolut aktuellen Entwicklungsstand EEG-Menge, und ich denke, das ist eine zumutbare Sache. Es muss dann allerdings ergänzt werden, nicht nur um den Anlagenbestand, sondern diese Registerstelle müsste auch zusätzlich die Aufgabe übernehmen, eine endgültige Einstufung der Vergütung vorzunehmen. Das macht heute der Netzbetreiber. Wir haben da in der Vergangenheit Dissens gehabt. Aber es ist sicherlich vernünftig, dieses komplexe System aus der Verantwortung der Netzbetreiber herauszunehmen, dieser Registerstelle zuzuordnen, um das dann möglicherweise mit Aufgaben der Clearingstelle in Streitfragen zu verbinden, dann denke ich, werden wir ein ganzes Stück weiter in Sachen Transparenz und auch Aufwandsminimierung. Ich habe die Netzbetreiber einmal gefragt, welchen Aufwand sie schätzen. Sie schätzen heute aus diesem Bereich administrative Kosten allein von etwa 50 Millionen Euro. Das würden wir dann aus dem Bereich herausnehmen. Dies wird sich sicherlich sehr positiv auf die Netzentgelte auswirken, Herr Kohlmann.

Dann war die weitere Frage bei den Biogasanlagen oder bei der Biomasse. Soll man die Anpassung auf die Grundvergütung machen oder auf den NawaRo-Bonus? Zunächst einmal würde das indifferent erscheinen. In der Wirkung kommt es bei dem Betreiber an und es sieht natürlich im Sinne der Landwirtschaft besser aus, wenn man einen NawaRo-Bonus

nicht bastelt. Das ist die daran erkennbare Absicht. Ich halte aber nichts davon, weil wir heute schon den Effekt haben, dass der gesamte Abfallmarkt im Bereich Bioabfallstoffe durch die Biogasanlagen sich völlig verändert hat. Früher haben die Abfallentsorger für angelieferte Bioenergie bezahlt. Heute bekommen sie schon Geld dafür. Das heißt, da haben sich Kosten einfach in den Energiebereich verlagert, die früher Abfallwirtschaft waren. Wenn wir die Grundvergütung weiter anheben, dann ziehen wir das ganze Preisniveau hoch, weil dann wird es noch mehr Wettbewerb geben und Abfallstoffe und es war sehr sinnvoll, hier die Differenzierung zu machen, d. h. die Abfallverwertungsanlagen zu trennen von den NawaRo-Anlagen und das auch gesondert auszutarieren, denn sonst bekommen wir hier insgesamt ein unnötig hohes Kostenniveau. Also insofern klare Zuordnungen zu den NawaRos. Dann hatte Herr Schmitt nach der Geothermie gefragt. Ich denke, dass die Vorschläge, die die geothermische Vereinigung hier unterbreitet hat und sie haben das sicherlich auch schriftlich vorliegen, sehr vernünftig sind. Der Frühstarterbonus ist sinnvoll. Es ist auch der petrothermale Bonus sinnvoll, um überhaupt flächenmäßig irgendwann einmal in die Breite zu gelangen und natürlich auch der KWK-Bonus, weil Geothermie sollte sicherlich auch einen großen Anwendungsbereich in der Wärme haben und erst auf lange Sicht ist der Strombereich überhaupt relevant. Hier sind natürlich relativ hohe Vergütungszahlen die im Raum stehen und das mag die Politik zunächst einmal erschrecken. Ich möchte aber auf folgendes hinweisen: Geothermieprojekte, Tiefengeothermieprojekte sind große Investitionsvorhaben. Zwischen Planungsentscheidung und Realisierung liegen lange, lange Zeiträume und gezahlt wird erst mit der Inbetriebnahme. Das heißt also, das, was an Vergütung zu erwarten ist, wird nicht bei Baubeginn entschieden, sondern erst, wenn die Anlage fertig ist. Das heißt, selbst dann, wenn man heute sehr mutig an die Geothermiebereiche herangeht, kann überhaupt keine explosionsartige Kostendeckung entstehen, weil die Projekte sehr lange Planungs- und Vorlaufzeiten haben. Jetzt haben wir nicht durch die Entwicklung der Preise innerhalb der Geothermie diese Kostenerhöhung gehabt, sondern die Bohrindustrie bohrt heute natürlich mehr denn je für fossile Rohstoffe und leider wirkt sich das hier auf die Geothermie aus. Das heißt, die Bohrkosten schlagen hier durch, durch diesen Wettbewerb Geothermie und Fossile. Es ist dennoch sinnvoll, die aufzufangen, denn je mehr Bohrfirmen

jetzt rentabel investieren können, um so mehr stehen später zur Verfügung und zwar auch dann, wenn es fossil nichts mehr zu bohren gibt. Dann haben wir nämlich eine Bohrindustrie, die sehr wettbewerbsintensiv den geothermischen Markt erschließen kann, d. h., wir haben dann auch wieder die Option auf starke Degressionen, und spätestens in 4 Jahren wird wieder darüber entschieden. Aber in vier Jahren können keine Geothermiepreise oder sagen wir einmal Kostenvoluminar explodieren mangels schneller Ausbaumöglichkeiten.

Dann war die Frage von Herrn Hill, EEG im Zusammenhang mit CO<sub>2</sub>-Vermeidungseffizienz. Der Bundesverband Erneuerbare Energien hat hier mehrfach Gegenüberstellungen gemacht, und es ist in der Tat so, wenn wir die Kostenwirkung verschiedener Klimaschutzmaßnahmen vergleichen, dann liegt das EEG hier deutlich kostengünstiger als der Emissionshandel, obwohl es von der Industrie immer andersherum dargestellt worden ist. Man hat immer gesagt, wenn der Emissionshandel kommt, dann sind solche teureren Regelungen wie das EEG überflüssig. Es hat sich leider genau das Gegenteil herausgestellt und zwar deshalb, weil der Emissionshandel eben grundsätzlich Mitnahmeeffekte erzeugt und auch dann, wenn die Zertifikate versteigert werden. Auch dann wird es erhebliche Mitnahmeeffekte geben, weil das Kostenniveau natürlich insgesamt nach oben getrieben wird. Deshalb ist das EEG das effizientere Klimainstrument. Ich will hier kein endgültiges und pauschales Urteil über den Emissionshandel fällen. Vielleicht gibt es auch hier Möglichkeiten, das zu differenzieren und nachzubessern. Aber bis heute ist das EEG um eine Größenordnung erfolgreicher, sowohl quantitativ, mehr als 100 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> im Jahr werden vermieden. Das Zielvolumen NAP II bis 2012 ist nur ein Teil davon, also nicht einmal soviel wie das EEG bisher vermeidet. Deshalb sollte man diese Regelung fortsetzen. Was die Frage von Stromlücken angeht, Herr Hill, ist sicherlich erst einmal zu sehen, dass das EEG nicht nur ein Klimainstrument ist, sondern ein Instrument, um neue Stromerzeugungsanlagen ans Netz zu bringen. Ich denke, dass sich in Zukunft die Debatte sehr stark von der Klimadebatte zur Versorgungsdebatte verlagern wird. Deshalb ist es natürlich wichtig, auch etwas für die Versorgung beizutragen. Allerdings sehe ich hier nicht nur das EEG, sondern ich sehe vor allen Dingen natürlich die Regelung im Wärmemarkt, denn wir verschwenden mehr als 50 % unserer Energieimporte nur um Wär-

me zu erzeugen. Hier gibt es eigentlich den durch erneuerbare Energien größten Nachbesserungsbedarf, denn, wenn wir Wärme noch kostengünstiger ersetzen können als es im Strombereich ist, nämlich im Wärmesektor ersetzen, dann können wir diese Rohstoffe freisetzen für effiziente KWK-Anlagen. In der Kombination Fossil, KWK und erneuerbare Energien werden wir und natürlich mit den notwendigen Effizienzmaßnahmen über die viel zu wenig gesprochen werden, werden wir jede Stromlücke vermeiden. Es gibt genügend Strategien, um aus dieser Debatte herauszukommen.

Zum Schluss die Frage von Herrn Fell zur Photovoltaikvergütung. Da möchte ich zunächst einmal auch anknüpfend an Prof. Dr. Weber betonen, die Photovoltaik ist wirklich eine Perle unter den erneuerbaren Energien. Uns fehlt manchmal die Vision für das, was hier uns optional bevorsteht. Die Photovoltaik darf nicht vom Status Quo betrachtet werden, sondern muss betrachtet werden von dem, was sie uns bietet. Das EEG ist genau an diesem Punkt viel erfolgreicher gewesen, als wir es erwartet hatten. Wir haben gedacht, 5 % Kostendegression pro Jahr – harte Vorgaben. Nein, wir haben mehr Kostendegression erreicht. Das leugnet auch die Branche nicht, insofern gibt es auch hier Nachbesserungsbedarf. Also war dieses Instrument super erfolgreich und deshalb können wir nachjustieren und es ist natürlich auch notwendig, hier nachzujustieren. Das ist überhaupt keine Frage. Ich möchte noch einmal betonen, dass 30 bis 40 Cent, die heute gezahlt werden für die Kilowattstunde, nicht der energiewirtschaftliche Wert sind den die PV uns liefert. Der energiewirtschaftliche Wert liegt niedriger. Aber er liegt auch nicht bei 5 oder 6 Cent oder beim Börsenpreis, denn die PV wird auf Dauer gar nicht erst durchs Netz geleitet werden, sondern sie ist schon beim Kunden, sie ist schon in der mobilen Anwendung. Wir können überhaupt nicht die mobilen Energiepreise, die sie heute haben, vergleichen mit zentralen Kraftwerkspreisen, wo wir über 5 bis 6 Cent oder heute bis 10 Cent auch fossil reden, sondern wo wir in der Anwendung mobile Kilowattstundenpreise haben von 50 bis 60 Cent. Rechnen Sie einmal die Kilowattstunde Antriebsenergie im Auto aus, dann sind sie heute bei 50 Cent. Da ist PV heute rentabel und wir müssen nur noch die Zuordnung hinkriegen. Das heißt, wir erschließen durch diese PV immer mehr rentable Anwendungen, die andere erneuerbare Energien so nicht haben, weil sie eben nicht so flexibel und mobil

einsetzbar sind. Trotzdem will ich natürlich auf die Frage von Herrn Hans-Josef Fell detaillierter eingehen. Ein Hauptproblem der Degressionsfestsetzung ist heute, dass wir nicht genau wissen, wie entwickelt sich der Markt. Am liebsten würden wir natürlich sagen, wir machen hier eine dynamische Regelung, wie das Herr Fell auch vorgeschlagen hat und wie sie übrigens auch die Spanier vorsehen. Die Spanier werden auch eine flexible, dynamische Marktregelung für PV machen und insofern könnte es sogar hier zu einem Stück Harmonisierung kommen in Europa, weil das die beiden größten Märkte sind, Spanien und Deutschland. Voraussetzung und das möchte ich aber wirklich hier auch ganz deutlich sagen, für eine solche Regelung gibt es ein paar klare Voraussetzungen. Wir können nicht morgen in eine Dynamik starten. Wir müssen Planbarkeit behalten. Das heißt, vor 2010 kann es nicht zu irgendwelchen Anpassungen kommen. Zweitens, wir brauchen Leitplanken und wir müssen sagen, maximal die Degression ist die und minimal ist die, d. h. wir müssen eine Bandbreite machen. Es muss mindestens immer ein Jahr Vorlaufzeit sein, damit überhaupt die Investitionssicherheit besteht, sonst haben wir soviel Volatilität im Markt und damit zusätzliche Kosten, die wir nicht haben wollen. Wir brauchen eben eine zeitnahe Mengenregistrierung und ich hatte in dem Zusammenhang schon das Anlagenregister erwähnt. Das hat genau dafür eine ganz wichtige Funktion, d. h. wenn wir nicht zeitnah wissen wie sich der Markt entwickelt, können wir eine solche Dynamik überhaupt nicht installieren. Danke.

#### **Vorsitzendenwechsel**

Abg. Petra **Bierwirth** übernimmt um 13.50 Uhr den Vorsitz.

**Vorsitzende** Petra **Bierwirth**: Schönen Dank und Herr Prof. Dr. Staiß beantwortet jetzt die Frage von Herrn Abg. Becker.

SV Prof. Dr. Frithjof **Staiß** (Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung): Herr Becker, Sie haben Teilfragen gestellt, ob die Vergütungssituation im Bereich der Windenergie angemessen ist und gleichermaßen für die Photovoltaik. Wir haben immer das Problem, dass wir gerade in sehr schnell wachsenden Marktsegmenten den Verdacht haben, es gibt einen Nachfrageüberhang, der zu steigenden Preisen führt. Die weltweit installierte Windleistung hat sich in den letzten 3 Jahren verdoppelt. In diesem Jahr werden wir über 100.000

Megawatt installieren, d. h. es ist ein jährliches Wachstum von 25 % so etwa. In der Regel bedeutet das, dass die Preise dann steigen, wenn die Nachfrage auch entsprechend groß ist, so wie das in diesen Segmenten dann üblicherweise so ist. Auf der anderen Seite gibt es im Bereich der Windenergie, denke ich, sehr objektivierbare Kriterien, die man genauso wie bei den Bioenergien, aber auch bei der Geothermie festmachen kann an den Rohstoffpreisen und die sind nun einmal rohstoffintensiv, die sind weiter gestiegen die Preise. Deswegen denke ich auch, man sollte sich überlegen, ob man nicht die Anfangsvergütung für die Windenergie an Land nach oben korrigiert. Ich denke einmal vielleicht auf 9,5 Cent, statt der 7,95 Cent um dem Rechnung zu tragen, weil es auch dann im Grunde genommen noch einen weiteren Effekt hat. Das schlägt sich dann auch über eine höhere Aktivität im Repowering nieder. Das Zweite ist der innovative Teil. Also, wir dürfen nicht vergessen, dass wir bei den Erneuerbaren, die wir 1991 mit den Stromerzeugungsgesetz begonnen haben, vor allen Dingen ökologisch motiviert an die Sache herangegangen sind. Ich glaube, das EEG als solches war dann schon sehr viel stärker industriepolitisch orientiert. Was aber jetzt entscheidend hinzukommt, wo sich bei uns um uns herum auch die Märkte entwickeln und dass wir eben im Innovationswettbewerb bestehen. Ich glaube, die nächsten 5 bis 10 Jahre sind dadurch geprägt, wer hat die beste Technologie, viel stärker, als es in der Vergangenheit gewesen ist, denn viele Länder um uns herum machen es auch, im Übrigen auch die Amerikaner, spätestens ab nächstem Jahr. Das zielt darauf ab, dass wir in der Vergangenheit im Offshore-Bereich vielleicht nicht ganz so optimale Kriterien hatten, um den Ausbau voranzubringen. Nach meiner Kenntnis und ich bin jetzt kein wirklicher Offshore-Experte, zeichnet sich aber ab, dass die Neufassungen der Regelung durchaus auch ihre Wirkungen erreichen werden.

Zu Ihrer zweiten Frage, Photovoltaik. Es wurde eben schon angesprochen. Wir haben das Dilemma, nicht die Kosten zu hoch werden zu lassen. Auf der anderen Seite, diese Technologie auch weiter zu entwickeln und im Sinne dieses Innovationswettbewerbes ist das sicher sehr vernünftig, denn wir haben vielleicht, ich sage das jetzt ohne Häme, natürlich profitiert von der Situation in Japan. Ich glaube, dass wir in sehr vielen Bereichen heute um ein gutes Stück Japan und den USA voraus sind. Das hat damit zu tun, dass das EEG diese

Funktion als Innovationsbeschleuniger auch erhalten hat. Auf der anderen Seite wissen wir, dass die 2003 projektierten Lernfortschritte über das Marktwachstum auch international einfach viel geringer eingeschätzt wurden und damit in der Degression auch hinterlegt wurde, was wir haben. Wir haben keine wirklichen Preissenkungseffekte gehabt, aber wir haben natürlich hohe Rationalisierungspotentiale ausgeschöpft. Wir haben uns jetzt im Vorfeld, auch des EEG-Erfahrungsberichts in unserem Projekt sehr intensiv damit befasst, welche Regelungen eigentlich adäquat sind und was zumutbar ist. Wir haben sowohl von der Investmentbankingseite als auch von Herstellerseite auf allen Wertschöpfungsstufen eine ganze Reihe von Interviews geführt, die uns dann auch zu dem Schluss geführt haben, dass eine Degressionserhöhung im Bereich 7 % auch zumutbar ist, ohne dass die Unternehmen jetzt auch auf Gewinne verzichten. Die brauchen sie, um ins Ausland zu expandieren, sie brauchen sie aber auch, um diesen Technologietransfer zu leisten und kluge Unternehmen tun das. Der Herr Prof. Dr. Weber und ich, wir sehen das auch. Für uns bedauerlich, das Personal wird abgeworben, aber da steckt natürlich auch ein Technologietransfer drin. Insofern denke ich, sind die 7 % durchaus machbar und auch richtig. Sie sind deswegen richtig, weil wir in 7 Jahren eine Halbierung der Strombestehungskosten haben werden. Dann haben wir die Netzparität mit 20 Cent in Deutschland, das ist auch im Grunde genommen jetzt auch mit Regelung Selbstnutzung schon unterlegt, was aber viel wichtiger ist, wir werden in 2015 über diesen Degressionsanreiz einstrahlungsreichere Länder im Benchmark knacken. Dieser Benchmark heißt 10 Cent die Kilowattstunde. Wer diesen Benchmark als erster knackt, wird dann auch von den sich ausweitenden Märkten, die ohne irgendeine Förderung auskommen am ehesten profitieren. Ich glaube, da sind wir sehr gut aufgestellt. Ich halte das für zumutbar.

Die zweite Teilfrage war, ob das Notopfer 1 Cent gerechtfertigt sei. Also, ich habe immer mit Brüchen ein Problem, weil das natürlich in ganz vielen Bereichen so ist, dass Projekte auch über einen längeren Zeitraum vorbereitet werden. Jetzt können sie sagen, ok, das hätten die, die geplant haben, im Jahr 2007 schon wissen müssen, dass 2000 so ein Bruch kommt, aber ich würde persönlich darauf verzichten, weil es einfach diesen langen Vorlauf hat und damit auch die Planung ein Stück weit gestört wird, denn dieser eine Cent wirkt sich

natürlich zusätzlich zu dieser Degression auch schon aus. Zu den Modellen darf ich vielleicht noch ansprechen, dass wir uns auch im Vorfeld ganz lange überlegt haben, welche Maßnahmen sind geeignet, um genau dieses Dilemma aufzulösen, was wir schon diskutiert haben. Marktentwicklung ja, aber auch zu vermeiden, dass die Kosten überhand nehmen. Es gibt diese dynamischen Regelungen, es gibt Deckel, die immer einmal wieder diskutiert wurden, wie auch immer. Es ging hin bis zu Expertengremien, die im Grunde genommen so die angemessene Degression festlegen sollten. Wir haben uns auch in unserer Empfehlung gegen solche Regelungen entschieden, weil A müssen sie händelbar bleiben und B haben sie genau das Dilemma, was Herr Lackmann auch aufgezeigt hat, Planungsverlässlichkeit. Aber vor allen Dingen, was ist denn das richtige Marktvolumen. Sind das 500 MB oder sind das 1.000 oder sind es 15.000. Das kann man nicht wirklich so greifen, und deswegen denke ich, den Weg den wir gehen in fünf oder in sieben Jahren Halbierung der Kosten, um dann die Photovoltaik sukzessive zu entlassen, ist der richtige. Auch mit diesen Regelungen, so wie sie vorgeschlagen sind.

Ich darf vielleicht an eine kurze Anmerkung noch anschließen, weil ich da in meiner Eigenschaft auch betroffen bin, denn Sie wissen vielleicht, dass ich die Arbeitsgruppe erneuerbare Energienstatistik leite, seit vielen Jahren, die immer auch vom BMU veröffentlichte Berichte erneuerbare Energien in Zahlen – nationale und internationale Entwicklung – veröffentlicht. Wir haben uns seit der letzten Novelle, natürlich weil wir auch für das Monitoring der Entwicklung der Erneuerbaren uns ein Stück weit verantwortlich fühlen und verantwortlich gemacht werden, sehr intensiv darum gekümmert, mehr Transparenz in die Entwicklung der erneuerbaren Anlage im EEG zu schaffen. Wir haben gemeinsam über ein Anlagenregister diskutiert, was auf Verbandsseite nicht zu stande kam. Wir haben verschiedene andere Optionen diskutiert. Ich denke, in der Summe ist dieser Auftrag an die Bundesnetzagentur der richtige Auftrag. Er muss umgesetzt werden. Ich gebe Ihnen Recht, da gab es in der Vergangenheit Defizite, aber ich glaube, wenn Sie ihn so beschließen, wird es zeitnah auch passieren. Ich hätte nur eine ganz kleine Bitte in dem Zusammenhang, dass man auch erfasst, welche Anlagen aus dem Vergütungssystem des EEG ausscheiden. Denn das Monitoring heißt immer nur EEG-Monitoring, wenn

aber unser Ziel ist, Anlagen aus dem EEG sukzessive zu entlassen, dann sollten wir das einfach auch wissen, um das auch entsprechend darstellen zu können. Danke schön.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank, Herr Dr. Krawinkel beantwortet bitte die Fragen von Herrn Kauch und Frau Brunkhorst.

SV Dr. Holger **Krawinkel** (Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.): Ich möchte zunächst auf die Frage zur Photovoltaik eingehen, weil das auch ganz gut an die Vorredner anschließt. Eine Bemerkung vorweg. Ich habe mich sehr lange auch eben mit dem Energiemarkt, der Anreizregulierung beschäftigt. Allein die Vorstellung, dass über Interviews mit den Netzbetreibern die Absenkung der Netzentgelte eruiert würde, löst bei mir doch ein gewisses Misstrauen hervor. Das kann meines Erachtens nicht so funktionieren. Bei allem Verständnis und ich habe es vorhin auch deutlich gemacht für die Wichtigkeit von Photovoltaik und auch den technologischen Perspektiven, also ein etwas belastbareres Verfahren würde ich mir da schon wünschen. Ich sehe mich auch außer Stande zu sagen, ob die 7, 8 oder 10 % abgesenkt werden sollen. Ich glaube, das wäre wirklich Aufgabe auch des Ordnungsgebers, des Gesetzgebers, hier ein Verfahren zu etablieren, was im Prinzip verlässlich die Effizienzfortschritte ermittelt und danach eben auch die Vergütungssätze orientiert. Orientierungspunkt kann durchaus sein, was Herr Prof. Dr. Weber eben noch einmal bestätigt hat, nämlich sogar die Selbstverpflichtung, Verdopplung des Volumens 20 %. Nach meinen Berechnungen wären wir da allerdings schon deutlich niedriger, nämlich bei unter 40 Cent Einspeisevergütung. Das müsste man noch einmal genauer überprüfen. Ich halte es aber für einen richtigen Weg.

Wenn Sie auch andere Politikbereiche nehmen, die Diskussion im Energieeffizienzbereich, Top-Runner-Modell. Um was geht es da. Da wird eben festgelegt, der Marktführer gibt den Maßstab vor und nach sieben bis acht Jahren müssen alle andere Gerätehersteller diesen Maßstab erreichen. Es gibt da durchaus Mechanismen, die auch die PV-Hersteller durchaus ein bisschen härter angehen können, ohne sie deswegen aus dem Markt herauszudrängen. Ich finde, das ist mir doch ein bisschen zu idyllisch, was hier diskutiert wird. Ich finde, das müsste etwas stärker auch belastbar gemacht werden. Auch so ein Begriff wie Not-

opfer, da muss ich mich als Verbrauchervertreter doch ein bisschen wundern, wie man allein so einen Begriff herstellen kann. So schlecht scheint es der Solarbranche nicht zu gehen, dass da von Notopfern gesprochen werden muss. Ist immer ganz interessant, welche Begriffe sich da so bilden. Bei dem anderen Bereich war die Frage, ist abgeprüft im Verhältnis zur WTO, da hat Herr Lackmann schon geantwortet. Ich sehe nur das Problem, wenn ich das mit den Zertifikatslösungen mache. Das ist meines Erachtens nicht kontrollierbar. Ich halte das auch insgesamt für sehr schwierig. Vielleicht ist der von Herrn Lackmann vorgeschlagene Weg mit bilateralen Abkommen richtig, um sicherzustellen, dass hier wirklich auch eine Nachhaltigkeitsverträglichkeit vorliegt. Der andere Punkt, wie geht man mit verschiedenen Vergütungssätzen in Bezug auf Kraft-Wärme-Kopplung um. Das zeigt natürlich, meines Erachtens, ein Grundproblem. Den haben wir in den anderen Bereichen des IKEP's auch, dass sie hier verschiedene Vorschriften haben. Sie haben das WärmeEEG, Sie haben das StromEEG, Sie haben Biokraftstoffregelungen und überall werden zusätzliche Anreize in den gleichen Markt hineingegeben, die sich durchaus auch widersprechen können, um Förderung zu erzielen. Ich denke, da müsste eigentlich, vielleicht jetzt nicht in diesem Schritt, sondern im nächsten Schritt, eine stärkere Vereinheitlichung stattfinden, damit die Steuerungswirkung der verschiedenen Gesetzgebungen besser aufeinander abgestimmt wird. Das ist ganz klar, das bestätigt auch die Untersuchung des Sachverständigenrats für Umweltfragen. Am besten ist die Biomasse eben tatsächlich in Kraft-Wärme-Kopplung eingesetzt und unter ökologischen Gesichtspunkten, da gehört sie auch hin, schwerpunktmäßig und das muss natürlich durch das Fördersystem insgesamt auch so ausgesteuert werden.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank. Herr Prof. Dr. Traube beantwortet bitte die Frage von Frau Brunkhorst.

SV Prof. Dr. **Traube** (Deutscher Naturschutzring): Frau Brunkhorst. Ich habe Ihre Frage so verstanden, dass Sie sich beziehen auf eine zunehmende Tendenz im Erneuerbare-Energien-Gesetz nicht in anderen Gesetzen, Kleinanlagen stärker zu bevorzugen gegenüber Großanlagen. Das ist beispielsweise bei den Veränderungen, die das EEG jetzt bringt, A) der Güllebonus bis 150 KW, B) eine Steigerung der Grundvergütung auch nur bis 150 KW und der NawaRo-Bonus eine Steigerung nur



bis 500 KW. Beim Güllebonus ist, glaube ich, klar, keiner will Gülletourismus und deswegen ist es vernünftig, den Bonus auf kleinere Anlagen zu begrenzen. Beim NawaRo-Bonus halte ich das nicht für gerechtfertigt. Einmal abgesehen davon, dass ich vorhin angeregt habe, darüber nachzudenken, ob man den NawaRo-Bonus, die Erhöhung habe ich gemeint, nicht den NawaRo-Bonus als ganzen, die Erhöhung stattdessen in die Grundvergütung legt. Hier ist es schon vernünftig, den großen Anlagen einen Spielraum zu lassen, weil in den größeren Anlagen, also über 500 KW, in der Regel bessere Bedingungen, ökologische Bedingungen gelten, das gilt für die elektrischen Wirkungsgrade und damit auch die CO<sub>2</sub>-Reduktion. Es gilt aber auch für sonstige Schadstoffe. Da halte ich es nicht für gut, hier in diesem Bereich nun die kleinen Anlagen besonders zu begünstigen. Wenn das die Frage war. Eins noch. Dazu gehört auch das, was Herr Köplin vorhin angesprochen hat, dass nämlich bei großen Anlagen oder größeren Anlagen durch das EEG, durch die Umlage des EEG zwar nicht die klassischen Eigenerzeuger belastet werden. Diejenigen, die sowohl erzeugen, als auch selber das Erzeugte konsumieren, aber das, was im stärkeren Maße um sich greift, dass das getrennt wird durch Kontaktoren oder im Chemiebereich, durch Infrastrukturserviceunternehmen. In dem Augenblick, wo dieses getrennt wird, kommt diese EEG-Umlage und belastet gerade Ausbaupotentiale für mittlere und große Anlagen. Auch das gehört in den Bereich. Oder habe ich Sie missverstanden?

Abg. Angelika **Brunkhorst** (FDP): Meine Frage ging schon noch in eine etwas andere Richtung. Es ist jetzt der Anlagenbegriff in § 19 neu geklärt worden und da ging es darum, Missbräuche zu verhindern. Ich habe nur gemeint, es gibt mittlerweile auch Konzepte, neue Konzeptionen, die so orientiert sind, dass man genau die Vorwürfe, die man dort hervorbringt, die diese Vorwürfe entkräften, weil sie sagen, wir haben große Anlagen mit kleinen Modulen, aber wir haben eigenes Land zunächst einmal arrondiert, also höchstens Wege acht km. Wir haben auch in der Fruchtfolge verschiedene Fruchtfolgen, die wir einhalten wollen. Wir wollen nicht reine Monokulturen. Wir haben eben auch Wärmeverträge, die wir auch erfüllen wollen und die können wir nur dann erfüllen, wenn wir auch liefern können. Wenn wir eine einzige große Anlage haben und die fällt uns aus oder wir haben fluktuierende Substratangebote, dann haben wir mit mehreren Modulen die Möglichkeit, flexibler zu reagieren, Risiko zu

minimieren usw. Natürlich ist die Steuerung von Modulen, also von vielen Kleinanlagen natürlich auch entsprechend teurer, aufwändiger. Das ist ganz klar und deswegen sagen die natürlich, wir möchten dann trotzdem gemessen an der Anlagengröße die Vergütung auch haben. Was ich hier einfach vorwerfe, ist, dass man, weil es auf der einen Seite missbräuchlich auch gehandhabt wurde, jetzt aber, sagen wir einmal andere, lernende Prozesse nicht mit berücksichtigt und sagt so, das ist schlecht gewesen in der Vergangenheit, deswegen ist es in der Zukunft auch schlecht. Ich sehe hier natürlich Synergieeffekte.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Frau Brunkhorst kommen Sie bitte zum Schluss.

Abg. Angelika **Brunkhorst** (FDP): Ok. Also, ich denke Herr Prof. Dr. Traube hat mich jetzt auch verstanden.

SV Prof. Dr. **Traube** (Deutscher Naturschutzring): Vielleicht nur einen Satz dazu. Ich halte mich gar nicht für besonders kompetent, hier in diesem Bereich. Ich denke, das wesentliche für dieses Anlagensplitting hat, glaube ich, Herr Lackmann gesagt und dem würde ich zustimmen, dass man da auch eine Grenze ziehen muss.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank. Dann beantwortet bitte Herr Prof. Dr. Weber die Frage von Herrn Kollegen Fell.

SV Prof. Dr. Eicke **Weber** (Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme): Schönen Dank, Frau Vorsitzende. Zunächst einmal eine kleine Bemerkung für die Semantik. Ich würde vorschlagen, die ein Cent zusätzliche Degression nicht Notopfer zu nennen, sondern Sonderstrafe für den Erfolg der PV. Denn das wäre wirklich das, was hier intendiert wird und was ich natürlich für Unsinn halte. Die Photovoltaik hat bereits heute einen Weltmarkt. Das heißt, der Preis der Photovoltaik richtet sich nicht nur nach den Kosten. Nicht wahr, Sie wissen, Öl aus dem texanischen Grund zu holen, kostet heute nach wie vor einige wenige Dollar pro Barrel, wie vor 20 Jahren, aber der Preis liegt bei 120 Dollar pro Barrel. Nicht weil es so teuer ist das Öl in Kalifornien rauszuholen, sondern aus anderen Gründen. Das heißt, wichtig ist, Angebot und Nachfrage sollen sich tarieren. Die Frage ist, wollen wir die Preise herunterholen durch die Begrenzung der Nachfrage oder wollen wir weiterhin die Vergrößerung des Angebots besorgen? Ich denke, ganz wichtig ist

eben die Planbarkeit dessen, was wir hier tun. Planbarkeit für die Investoren und Planbarkeit auch für die Bürger, die PV installieren wollen. Das ist auch ein wichtiger Faktor, die Leute, wenn wir mit der Eisenbahn durch die Lande fahren, sehen wir es auf den Dächern, haben gelernt, dass man dort etwas wirklich Vernünftiges tun kann. Die Preise werden sinken, weil das Angebot steigt. Die Preise werden sinken, weil auch die Technologie das unterstützt. Die Technologie unterstützt die Einführung von Dünnschicht-PV, die bedeutend preiswerter ist als Silicium-PV, dafür aber ineffizient, größere Flächen braucht, aber in Reaktion dafür muss auch die Silicium-PV in ihren Preisen heruntersinken. Deswegen ist ganz ehrlich gesagt, meine Präferenz die konstante siebenprozentige Degression, die auch Herr Prof. Dr. Staiß erwähnt hat, wenn wir das für die nächsten fünf bis zehn Jahre planbar festlegen, helfen wir dem Markt am besten.

Ich möchte noch eine kleine Bemerkung machen zur Frage, was kommt denn da auf uns zu an Belastungen für den Verbraucher? Meine Damen und Herren, der Verbraucher hat in den letzten 20 Jahren in heutigen Euro ca. 180 Milliarden Euro für den Erhalt der Steinkohle ausgegeben. Die deutsche Wirtschaft ging nicht den Bach runter und die Energie war nicht zu teuer, obwohl zugegebenermaßen sie in Deutschland teuer ist. Hier geht es nicht darum, eine alternde, aussterbende, klimapolitisch falsche Technologie zu unterstützen, sondern eine richtige Zukunftstechnologie, die uns als Land an die richtige Stelle im Weltmarkt bringt. Das heißt, warum sehen wir nicht auch solchen Zahlen ins Auge, wenn es darum geht, die erneuerbaren Energien zu unterstützen. Die Frage ist natürlich, wenn ich jetzt in der Zeitung lese, Vorschläge von 30 %-iger Degression oder noch viel schlimmer, Deckelung der insgesamt installierten PVs, dann muss ich sagen, würde ich stark den von Herrn Fell erwähnten Marktmechanismus bevorzugen. Ich denke, die Zahl einer Verdoppelung des Volumens sollte einer 20 %-igen Senkung des Preises entsprechen. Macht eine Menge Sinn. Wenn Sie sich einen Bierdeckel nehmen, können Sie herausbekommen, dass ungefähr bei 30 %-iger Steigerung des Marktes wir in die Nähe unserer 7 % Degression kommen und das ist deswegen auch ein ganz vernünftiger Wert. Wenn wir das tun wollen, müssen wir wirklich auch vorsichtig sein, nachjustieren der Degression innerhalb von Leitplanken. Planbarkeit muss behalten werden. Am Schluss möchte ich noch betonen, obwohl die Photo-

voltaik heute noch die teuerste erneuerbare Energie ist, ist sie Spitzenenergie. Sie wird genau dann zur Verfügung gestellt, wenn Strom am teuersten ist. In Kalifornien kann ein Verbraucher schon heute freiwillig einen Time-of-use Tarif wählen. Dann bezahlt er während der Sonnenscheinstunden von mittags bis nachmittags 32 Dollar-Cents pro Kilowattstunde und in Kalifornien kostet PV, weil die Sonne etwas mehr scheint als bei uns ungefähr 25 Cents pro Kilowattstunde. Ist heute schon konkurrenzfähig. Leider gibt es dort noch keinen Einspeisetarif, und deswegen kommt die PV dort nicht voran. In Deutschland war es so, im Sommer 2006 war in der Leipziger Strombörse der Preis auch schon über 50 Cents pro Kilowattstunde gestiegen und ich befürchte angesichts von den Effekten des Klimawandels, das werden auch noch häufiger bekommen. Das heißt, wir sind absolut auf dem richtigen Wege. Wir sollten auf jeden Fall die Finger lassen von diesen katastrophalen Drehungen an der Stellschraube. Das wäre ein völliger Wahnsinn. Diejenigen, die das heute unterstützen, werden in fünf Jahren sagen, oh mein Gott, wie gut, dass wir es hier nicht gemacht haben. Aber, wenn wir etwas ändern wollen, wenn wir nicht die konstante siebenprozentige Degression nehmen wollen, dann könnten wir so eine Diskussion, das Volumenwachstum des Marktes als Zielgröße zu nehmen, wobei wir aber wirklich dieses 20 bis 30 %-igen Wachstum als erwünschtes Marktwachstum als Standardpunkt nehmen sollten, führen. Vielen Dank.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank. Dann rufe ich die nächsten Fragesteller auf und als erstes Frau Dr. Flachsbarth bitte.

**Abg. Dr. Maria Flachsbarth (CDU/CSU):** Herzlichen Dank, Frau Vorsitzende. Ich hätte eine Frage an Herrn Diwald und nochmals an Herrn Lackmann. Beides dieselbe Frage natürlich. Herr Diwald, Sie hatten in Ihrem Einführungsstatement über die Möglichkeit der Einspeisung von Wasserstoff gesprochen, hergestellt mittels Windstrom und Sie hatten auch gleich einen Vergütungsvorschlag beigefügt, was sehr hilfreich ist. Ich möchte Sie fragen, in welchem Umfang rechnen Sie denn bis 2012/2016 mit der Einspeisung von solchem Wasserstoff. Welches Potential wäre damit eben auch verbunden zur Zwischenspeicherung von Strom, den man dann zunächst eben als Wasserstoff vorliegen hätte und möchte Sie noch einmal explizit fragen, ob Sie ganz sicher sind, dass die technischen Voraussetzungen dafür tatsächlich gegeben sind bzw. welche techni-

schen Voraussetzungen müssten denn für eine solche Situation neu geschaffen werden. Herr Lackmann, genau diese Fragen würde ich an Sie dann auch bitte noch einmal stellen wollen.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Als nächstes bitte Herr Kollege Becker.

Abg. Dirk **Becker** (SPD): Das war aber jetzt schon zur zweiten Runde Netze etc. Meine Frage.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** So, nein, dann stellen wir das zurück. Wir sind immer noch bei der ersten Fragerunde.

Abg. Dirk **Becker** (SPD): Dann frage ich doch. Vielen Dank, Frau Vorsitzende. Und zwar habe ich an Herrn Diwald und an Herrn Dr. Ragwitz eine Frage. Wir haben schon eigentlich aus allen Wortbeiträgen gehört, dass es ganz entscheidend darauf ankommen wird, die Netzintegration und die Marktintegration herzubekommen. Herr Kohlmann hat auch in der schriftlichen Stellungnahme die eindeutige Position bezogen, dass die Netzintegration die wichtigste aller Fragen sein wird, die wir lösen müssen. Ich möchte die beiden Herrn mit zwei Fragen oder mit einer doppelten Frage zu den Möglichkeiten noch einmal beschäftigen. Zum einen haben wir gehört, Herr Diwald, dass Sie auch so etwas angesprochen haben, wie ein Volllaststundenbonus, wie kann man die Volllaststunden möglicherweise anreizen. Ich würde Sie bitten, das zum einen zu konkretisieren und auch auf die Verpflichtung der Netzbetreiber einzugehen. Im Entwurf des Gesetzes gab es doch recht deutliche Regelungen bzgl. des Netzausbaus und auch der Berichtspflicht der Netzbetreiber. Das finden wir im jetzt vorliegenden Gesetzentwurf nicht wieder. Ich würde gerne eine Einschätzung haben, wie Sie hier auch die rechtlichen Verpflichtungen der Netzbetreiber möglicherweise noch konkreter ausgestalten würden. Danke.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Als nächstes Herr Kollege Fell bitte.

Abg. Hans-Josef **Fell** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich habe, weil sich eine Frage ergibt, an Herrn Lackmann nur noch eine Frage. Es wird häufig argumentiert, man bräuchte noch neue Kohlekraftwerke bei dem Atomausstieg, um die Stromsicherheit gewährleisten zu können. Auf der anderen Seite heißt es, erneuerbare Energien könnten nicht schnell genug wachsen, um eben eine solche

Stromsicherheit auch in den kommenden Jahren zu gewährleisten. Ich habe hier Ausbaugeschwindigkeiten und Wünsche aus der Branche kennengelernt, die eigentlich auch deutlich belegen, dass die Branche erneuerbare Energien sehr wohl in der Lage sein kann, diese Stromlücke zu vermeiden, von der so viel diskutiert wird. Ich möchte dieses allgemein für erneuerbare Energien fragen und speziell auch noch zur Wasserkraft. Hier wird häufig behauptet, dass es kein Ausbaupotential bei der kleinen Wasserkraft mehr in Deutschland gebe und dass es naturverträglich vor allem nicht möglich wäre. Deswegen meine Frage an Sie. Sehen Sie noch naturverträgliches Ausbaupotential, auch bei der kleinen Wasserkraft und wie man das am besten auch gestalten müsste.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Frau Dött bitte.

Abg. Marie-Luise **Dött** (CDU/CSU): Ich hätte noch einmal eine Frage an Herrn Diwald und Herrn Kohlmann. Und zwar geht es mir noch einmal um die Grundlast. Innerhalb der Grundlast diskutieren wir virtuelle Kraftwerke. Wenn ich mir die virtuellen Kraftwerke anschau, wie wir sie diskutieren in Bezug auf die Netze, dann möchte ich gerne von Ihnen wissen, es kann rechnerisch ganz wunderbar sein, die verschiedensten erneuerbaren Energien zusammenzurechnen. Aber wie sieht es in der Praxis aus? Wie kriegen wir das gefördert? Wie kriegen wir das angerechnet? Wie kriegen wir das überhaupt speicherbar in manchen Bereichen und wo muss diese Speicherung dann stattfinden?

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Gut, dann habe ich mich jetzt auf die Liste gesetzt und ich habe eine Frage an Herrn Prof. Dr. Traube.

Hier geht es um die kleine Wasserkraft. Wir hören aller Orten von den Mitnahmeeffekten durch die Betreiber kleiner Wasserkraft, die zwar sagen, sie verbessern den ökologischen Zustand der Gewässer, haben es aber dann doch nicht gemacht. Wie schätzen Sie das denn ein? Auch im Zusammenhang: Haben die Länder ausreichend Möglichkeiten dieses zu kontrollieren? Zweite Frage: Wie beurteilen Sie diese Vorschrift, dass jetzt Gutachter beurteilen sollen, ob der gute Zustand eines Gewässers sich verbessert hat und nicht mehr die Wasserbehörden der Länder?

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Als nächstes Herr Kollege Hill bitte.

Abg. Hans-Kurt **Hill** (DIE LINKE.): Danke schön, Frau Vorsitzende. Ich wende mich jetzt an Herrn Prof. Dr. Staiß und noch einmal an Herrn Lackmann. Und zwar in welchen Punkten halten Sie die Fördersätze für unausgewogen und ich hätte dafür auch gerne eine Begründung. Also warum? Sollten kleine Solarstromanlagen bis 5 KW eventuell besser gestellt werden? Welche Kosten sind für die Verbraucherinnen und Verbraucher durch das EEG wirklich zu erwarten? Also, welche Strompreisentwicklung wäre auch ohne einen hohen EE-Anteil zu erwarten?

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Als nächstes Herr Dr. Pfeiffer bitte.

Abg. Dr. Joachim **Pfeiffer** (CDU/CSU): Ich möchte noch einmal auf die Vergütungssätze zurückkommen und würde Sie gern, Herr Prof. Dr. Weber, da doch noch einmal fragen zum Stichwort Photovoltaik. Sie haben da sehr begeistert ausgeführt und offensichtlich auch Al Gore überzeugt, aber bei uns müssen Sie, glaube ich, in manchen Dingen schon Überzeugungsarbeit leisten. Und zwar, wenn Sie jetzt die Vergütungshöhen ansprechen und auch die technologischen Potentiale und was wir heute schon, wenn nur eine Stunde usw. hier Photovoltaik nutzen. Das ist alles recht und gut. Nur die Problematik hat, glaube ich, Herr Dr. Krawinkel vorher schon fast auf den Punkt gebracht, indem er natürlich sagte, auf der einen Seite wollen wir diese Technologieförderung weiter anreizen, die Dynamik nicht unterbrechen. Aber auf der anderen Seite müssen wir schon für den Verbraucher, für die er spricht oder auch für die Industrie, deren Wettbewerbsfähigkeit uns auch am Herzen liegt, schon irgendwie die Belastbarkeit in einem Rahmen halten. Jetzt die Frage: Wenn wir mit der jetzigen Technologie und bei den jetzigen zugrunde gelegten Degressionsschritten hier dann so weiter verfahren und dann einfach einmal nehmen, was weltweit an Photovoltaikmodulen in den nächsten zwei bis drei Jahren auf den Markt kommt, dann sind die Annahmen, die noch beim Regierungsentwurf vom BMU gemacht wurden mit jährlichen Installationen schon mit einem Fragezeichen zu versehen, weil dann natürlich die Anreize bei der höchsten Vergütung in Deutschland, dieses auch zu installieren, logischerweise auch da sind. Dann kommt diese große Gefahr, dass wir damit jetzt in den nächsten drei, vier, fünf Jahren voluminar mit Folgewirkungen für die Vergütungsvolumina insgesamt und für die

Differenzkosten, die über 20 Jahre dann gelten und da kommen dann auch die enormen Beiträge von 80, 100 oder sogar 120 Milliarden Euro her. Das würde mit Sicherheit, da sind wir uns wahrscheinlich einig, den Rahmen sprengen. Deshalb müssen wir schon Instrumente finden, dass uns nicht sehenden Auges hier das ganze System in zwei bis drei Jahren um die Ohren fliegt, dieses Spannungsfeld irgendwo erlösen. Da habe ich jetzt aber noch keinen belastbaren Vorschlag gehört. Da wird genau das so eintreten. Vielleicht haben Sie den Stein der Weisen noch parat. Den würde ich gerne hören. Vielleicht könnte auch Prof. Dr. Staiß noch etwas zum selben Thema ausführen.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Herr Kollege Schmitt bitte.

Abg. Heinz **Schmitt** (Landau) (SPD): Ich habe eine Frage an Herrn Diwald und Herrn Dr. Krawinkel bezüglich der Eigenvermarktung. Wie bewerten Sie diese Ansätze im Entwurf für eine verstärkte Eigenvermarktung auch in Relation zu den Voranmelde- und Mindestzeiträumen, hinsichtlich der Umstellung auf eine Eigenvermarktung?

Abg. Johannes **Röring** (CDU/CSU): Ich habe eine Frage an Herrn Prof. Dr. Traube, und zwar geht es um die Nachhaltigkeitskriterien. Welche konkreten Vorstellungen haben Sie da und das vor allen Dingen im Hinblick auf den von Ihnen erwähnten Ausbau von Rohstoffen, diese Nachhaltigkeitskriterien insofern zu formulieren, diesen Ausbau nicht zu verhindern, d. h. Rohstoffe produzieren zu können und das auch im Hinblick auf Importe von Rohstoffen, sowohl bei Energierohstoffen, als auch bei Nahrungsrohstoffen? Die zweite Frage, im EEG ist auch eine Förderung von Wirtschaftsdüngern und Abfallstoffen angelegt. Wie sehen Sie dort die Förderung von diesen Stoffen im Hinblick auf die Rohstoffeinsparung und auch im Hinblick auf die Methan- und Lachgasreduktion?

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Danke. Herr Kollege Caesar bitte.

Abg. Cajus **Caesar** (CDU/CSU): Meine erste Frage geht an Herrn Kohlmann. Sie haben sich, wie alle anderen Experten, hier sehr intensiv mit den Details auseinandergesetzt. Wenn Sie Veränderungen am Entwurf vornehmen könnten, wo würden Sie diese vornehmen? Es ist eben von Herrn Lackmann

sehr stark die Sonne nach oben geschoben worden. Glauben Sie nicht, dass insgesamt die erneuerbaren Energien auch an anderer Stelle für den Bürger sinnvoll sind und welche Prioritäten würden Sie anders setzen, an welchen Stellen? Das kann auch innerhalb der einzelnen Bereiche sein. Meine zweite Frage geht an Herrn Dr. Krawinkel. Es ist sicherlich auch wichtig, im Sinne von Versorgungssicherheit, Energiemix, aber auch Bezahlbarkeit für den Bürger zu schauen, wie gehen wir die Dinge an. Wie würden Sie insbesondere den Bereich der Micro-KWK-Anlagen sehen? Hier sind einige Innovationen, beispielsweise auch der Fachhochschule Lippe und anderer, zu sehen. Das wäre sicherlich doch etwas, wo wir auch im Sinne von Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit etwas für den Bürger zusätzlich tun könnten.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Herr Kollege Liebing bitte.

Abg. Ingbert **Liebing** (CDU/CSU): Vielen Dank Frau Vorsitzende. Meine Frage richtet sich an Herrn Diwald und Herrn Lackmann zum Thema Vergütungshöhe bei der Windkraft. In der Branche werden zwei unterschiedliche Kritikpunkte vorgetragen. Zum einen Kritik, dass es überhaupt eine Degression weiterhin gibt, mit der Forderung, die Degression auszusetzen und zum anderen die Forderung nach einer höheren Anfangsvergütung. Wenn man zugrunde legt, dass nicht alle Wünsche erfüllbar sein werden. Was halten Sie für sinnvoller und zielführender? Eher die Degression zu verschärfen und dafür die Anfangsvergütung hoch zu setzen oder ist Ihnen die geringere Degression oder die Perspektive auf Null Degression wichtiger und dafür die jetzt vorgesehene Anfangsvergütung so zu belassen? Was wäre zielführender, gerade mit Blick auf den Kostendruck bei den Anlageherstellern? Herzlichen Dank.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank. Herr Kollege Jung.

Abg. Andreas **Jung** (Konstanz) (CDU/CSU): Ich darf anknüpfen an verschiedene Fragen, die bereits zum Thema Biomasse gestellt wurden. Ich möchte die Fragen richten an Herrn Dr. Ragwitz und an Herrn Prof. Dr. Traube. Das Ziel, das wir uns vorgenommen haben, ist zum einen die Biomasse weiterzufördern, positive Entwicklungen weiter anzustoßen, andererseits ökologische Fehlentwicklungen zu vermeiden und dabei eine dezentrale Struktur

beizubehalten. Es wird diskutiert an den Stichworten NawaRo-Bonus-Vergütung und auch Gülle-Bonus. Ich würde mich für Ihre Meinung zu diesen Punkten interessieren.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Herr Kollege Göppel.

Abg. Josef **Göppel** (CDU/CSU): Gleich weiter bei dem Thema Biomasse und ein bisschen ins Gefühlsleben, das man zwar in dem grau abgeschirmten Saal hier schlecht entfalten kann im Frühling, aber die Frage geht an Herrn Dr. Ragwitz und an Herrn Dr. Krawinkel. Es ist so, dass wir mit den Vergütungssätzen und den Rahmenbedingungen jetzt ganz entscheidend prägen, wie unsere Feldflure in Deutschland in Kürze aussehen werden. Einmal im Hinblick auf die Eingangsstoffe in Biogasanlagen aber auch auf die Großgliedrigkeit oder Kleingliedrigkeit des Anbaus in Deutschland. Und mich würde u. a., Herr Dr. Krawinkel, aus der Sicht der organisierten Verbraucherschützer, interessieren, wie werden wohl die Menschen reagieren, wenn bestimmte Entwicklungen anhalten. Das ist ja auch ein optisches Problem, ein Problem für den Fremdenverkehr, aber auch für die Naherholung um unsere Städte herum. Es gibt ja Bestrebungen, jetzt schon im Gesetzentwurf und dann auch von verschiedenen Meinungsäußerungen unserer Berichterstatter, die das Thema sehr ernst nehmen, dass wir Verkehrsaufwand vermeiden und damit auch die klein strukturierten Anlagen in der Tendenz präferieren und auf der anderen Seite auch die pflanzlichen Rest- und Abfallstoffe in die Verwertung bringen, um die Konkurrenz zu der Lebensmittelerzeugung auf den Feldern nicht noch weiter hochzutreiben. Das hat ja auch eine Verbindung zu dem sogenannten Splitting bei der Gaseinspeisung, wenn da nicht die Größe der Biogasanlage die Richtschnur für die Vergütung ist, sondern der Keller jedes einzelnen Endverbrauchers, dann gibt es da überhöhte Abschöpfungen, die wiederum zu einer ganz anderen Art des Anbaus der Eingangsstoffe führen werden. Dieses Thema, denke ich, darf man im Hinblick auf das Umkippen von Meinungen in der Bevölkerung gegenüber den erneuerbaren Energien nicht außer Acht lassen.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank. Dann kommen wir erstmal wieder zu einer Antwortrunde und ich bitte Herrn Diwald die Fragen von Frau Dr. Flachsbarth, Herrn Becker, Frau Dött, Herrn Schmitt und Herrn Liebing zu beantworten.

SV Werner **Diwald** (ENERTRAG Aktiengesellschaft): Ich gehe zuerst auf die Frage von Frau Dr. Flachsbarth ein, Wasserstoffeinspeisungen oder was stellt man sich darunter vor. Als erstes sehe ich da eine große Chance, also 2012 bis 2016 langsam in diese Technologie einzu-steigen. Hintergrund dessen ist, dass es auch langsam ist. Im Moment gibt es einen Elektrolysemarkt, der ungefähr 30 Megawatt pro Jahr Elektrolyseleistungen überhaupt anbieten kann. Es ist hier keine Explosion zu erwarten, aber es ist eine Technologie, die angeschoben werden muss. Ich hatte vorhin schon eingeführt, die Automobilwirtschaft fängt an, auch 2012 die Autos einzuführen. Der Wasserstoff muss irgendwo herkommen. Auch hier muss der Technologiemarkt Elektrolyse angeschoben werden. Sind die Techniken bereits vorhanden? Ja. Elektrolyse machen wir schon seit 1930. Es ist keine große Herausforderung, keine Grundlagenforschung mehr, sondern es geht sicherlich um die technische Verfeinerung. Die Wirkungsgrade können erheblich erhöht werden, d. h. pro Normkubikmeter können die Investitionskosten und die Entstehungskosten erheblich minimiert werden. Erste Analysen zeigen, dass wir die Preise um bis zu 30 - 40 % senken können. Ich glaube, und gehe davon aus, dass man bis 2012 vielleicht 100 Megawatt installierte Elektrolyseleistungen in Deutschland aufbauen kann, kombiniert mit Windenergie und dann vielleicht bis 2016. Das war die andere Frage, vielleicht 1000 MW. Die ersten Hersteller fangen jetzt an, sich darauf zu konzentrieren, weil es weltweit dazu eine Nachfrage gibt. In den USA gibt es erste Nachfragen, in Italien gibt es zu Windwasserstoff erste Nachfragen und die Hersteller fangen jetzt an, sich darauf einzustellen. Die Speicherkapazität ist grundsätzlich gelöst. Man hat schon immer Wasserstoff auch gespeichert. Es bietet aber auch Diskussionsstoff, was wir mit dem Biogas gehört haben. Kann man hier kombiniertes Biogas mit Erdgas z. B. mischen und dann in großen KWK-Anlagen verbrauchen? Auch das bietet sich natürlich mit Wasserstoff an, indem wir es einfach in das Erdgasnetz einspeisen. Die heutige DIN-Norm lässt eine 5%-ige Beimischung zu, was ungefähr ein Speichervolumen oder Äquivalent von 10.000 Megawatt Windenergieleistung bedeutet. Auch hier überleiten ist dann im Endeffekt schon Netzintegration wieder machbar. Gerade in vielen Regionen, wo wir Windpotenziale haben, gibt es enorme Gaskapazitätsleitungen und auch Gaskavernen, die hier einfach zusätzlich genutzt werden könnten zu dem

Stromnetz, um Netzintegration von Windkraftanlagen voranzutreiben. Die technischen Lösungen müssen sicherlich noch verfeinert werden, aber die grundsätzliche Technik ist vorhanden und umsetzbar. Ich hoffe, dass ich die Frage damit umfassend beantwortet habe.

Zu Abg. Dirk Becker (SPD), Netzintegrationsmöglichkeiten, wie sieht so ein Volllaststundenmodell aus? Grundsätzlich geht es darum, natürlich unterschiedliche Erneuerbare Energieanlagen zu kombinieren, z. B. die Biogasanlagen oder Biogas grundsätzlich oder Holzverbrennungsanlagen, die eine Grundlast liefern können, und wir haben hier stochastisch einspeisende Energieanlagen, wie PV oder Wind, und es macht einfach, nach meiner Auffassung, zumindest keinen Sinn, dass beide oder zumindest die speicherbaren Energieanlagen kontinuierlich einspeisen und es dann plötzlich einen Gap gibt, den stochastisch Einspeisenden. Hier muss viel mehr zusammengearbeitet werden, und hierfür werden sicherlich dann höhere Investitionen, z. B. für Biogasspeicher gefordert werden, wo dann einfach eine Vergütung zu zahlen wäre. Gleichzeitig können aber noch große Verbraucher involviert werden, wie z. B. große Kühllhäuser, Aluminiumschmelzöfen etc., damit man aus den Stromspitzen bei Bedarf oder mangelnden Windangebot versucht, das in prognostizierte windreiche Angebotszeiten zu transferieren. Das Modell, was uns vorschwebt, sieht vor, dass wir möglichst ein Volllaststundenmodell von viertausend Volllaststunden anstreben. Das kommt aus dem Offshore-Bereich und wir sagen, wir haben jetzt hier eine Windenergieanlage, z. B. mit 2 Megawatt, und schalten dazu eine 500 kW Windkraftanlage ein, dass dann trotz Biogasanlage maximal 2 Megawatt eingespeist werden können und nicht die 2,5 Megawatt eingespeist werden können. Die Windenergieanlage gibt das Maximum vor, was die Biogasanlage betreiben darf. Erreicht die Windkraftanlage ihre Nennleistung, muss die Biogasanlage im Endeffekt ganz abgeschaltet werden und darauf warten, bis sie wieder zugeschaltet werden kann, nämlich dann, wenn die Windleistung nicht mehr ausreichend ist. Damit kann auch Netzausbau vermieden werden. Wir haben auch sehr viele Biogasanlagen, die im Bereich nur für Windkraft installiert worden sind, weil es einfach dünn besiedelte Regionen sind und hier also auch ein Synergieeffekt eintritt. Dort sind die Netzkapazitäten dann sehr belastet. Hier kommt die Biogastechnologie in der Belastung dazu, und wir könnten das komplett reduzieren.

Die Verpflichtung der Netzbetreiber zum Ausbau war die weitere Frage. Wir sehen das erstmal so: Natürlich sollte man Planung möglichst so weit vermeiden, wie es geht. Auch dort sind, glaube ich, Landesplanungen, Regionalplanungen gefragt, vielleicht nur ihre Eignungsgebiete, entlang der Trassen zu planen. Also hier erstmal Netzausbau so weit vermeiden, wie es geht und hinsichtlich der Planungsvorgaben im ersten Schritt optimieren und im zweiten Schritt plädieren wir immer dafür, dass man einfach direkt auf der Höchstspannungsebene einspeist, also vermeidet die Verteilnetze von 20 kV, 110 kV zu gebrauchen, sondern auf die großen 400 kV Trassen zu gehen und dort den Strom mit Einspeisenetzen zusammenzusammeln und dort direkt einzuspeisen, möglichst an den Kuppelstellen schon Prognoseverfahren zu fahren, sich möglichst mit den Leitwarten der Netzbetreiber abzustimmen, um Netzfrequenzunterstützung, Blindleistungskompensation fahren zu können, um hier den unnötigen Netzausbau zu vermeiden. Darüber hinaus lässt sich sicherlich Netzausbau nicht verteilen. Sie haben es angesprochen. Wir müssen den Strom aus den windreichen Ressourcen oder Gebieten in die Verbraucherregion transportieren. Dort werden wir sicherlich nicht daran vorbeikommen. Aber auch dort dient einfach eine frühzeitige Energiestrategie der einzelnen Länder dazu, Planungssicherheit für den Netzbetreiber zu geben, wo wird dann welche Windenergieleistung in den nächsten Jahren zu erwarten sein. Dann kann er auch mit seinen langen Planungszeiten dementsprechend reagieren. Meine persönliche Meinung dazu ist: Letztendlich halte ich den Umbau der Netzleitungen oder der Netzinfrastruktur für gerechtfertigt. Wir haben eine Veränderung in unserer gesamten Energiestrategie und verlagern jetzt einfach die Produktionsstandorte. Das muss natürlich geordnet und zeitorientiert sein und nicht zu unnötigen Maßnahmen führen, wie das teilweise in manchen Gebieten erfolgt ist.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank. Herr Kohlmann beantwortet bitte die Frage von Frau Dött und Herrn Caeser.

SV Roger **Kohlmann** (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.): Zur Frage von Frau Dött, sie betrifft Grundlast, virtuelle Kraftwerke und Speicher. Grundsätzlich kann man sagen: Im Falle eines Netzengpasses spielt es erstmal nur eine untergeordnete Rolle, wo der denn letztlich herrührt und wie die

Netzüberlast zu Stande kommt. Es stellt sich vielmehr in diesem Kontext die Frage, wie man die Last dann gerecht verteilt, nämlich des Herabregelns. Wir halten in diesem Kontext relativ wenig von einer Vorrangregelung für grundlastfähige Erneuerbare Energieanlagen. Das erscheint aus unserer Sicht dann doch relativ willkürlich. Wir würden hier eher ein Cluster-System vorschlagen, das Bestandsanlagen und Erneuerbare und neue Erneuerbare Anlagen deutlich fairer behandelt. Wichtig, und das als Kern der Antwort, ist eigentlich primär die bedarfsgerechte Einspeisung. Hier sollte nicht die Produktion, sondern die Nachfrage-seite im Vordergrund stehen. Das wäre aus unserer Sicht die Hauptforderung, dass so eine bedarfsgerechte Einspeisung leichter ist, wenn Speicher entsprechend zur Verfügung stehen oder virtuelle Kraftwerke es dann regeln. Noch einen kurzen Hinweis: Das Volllaststundenmodell ist sicherlich ein erster Schritt, aber es ist auch gleichzeitig so ein bisschen End-of-Pipe-Technologie im bestehenden System. Ich glaube, langfristig zukunftsfähiger und zielorientierter wäre dann in der Tat die Marktintegration mittels Direktvermarktung und eines entsprechenden Anreizes für die Erneuerbaren Betreiber, sich in diesem Markt entsprechend zu engagieren.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank. Herr Lackmann beantwortet bitte die Frage von Frau Dr. Flachsbarth, Herrn Fell, Herrn Hill und Herrn Liebing.

SV Roger **Kohlmann** (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.): Ich hatte, glaube ich, noch eine zweite Frage. Was würden wir ändern im vorliegenden Entwurf? Kurz stichpunktartig nur aufgezählt: Das ist zum einen die Neufassung des Wälzungsmechanismus, um, wie gesagt, Prognoserisiken für Vertriebe in den Griff zu kriegen, das Risiko, was sich summiert auf die 1,5 Mrd. Euro, muss reduziert werden. Hier sehe ich weitestgehende Einigkeit auch in der Runde und den Statements der Experten. Wir plädieren für eine Streichung der Härtefallregelung nach § 12, weil sie unzumutbare Kosten für die Netzbetreiber, die diese nicht zu verantworten haben, bewirken und eigentlich eher ein Verharren im alten System, als das von mir eben beschriebene System der Marktintegration fördern. Dazu analog eben die Umsetzung eines Direktvermarktungssystems. Hier geht, glaube ich, der Gesetzentwurf schon weitestgehend in eine richtige Richtung. Wir würden allerdings für ein Herausoptieren aus dem EEG für

12 Monate plädieren. Auf jeden Fall muss ein sogenanntes Rosinenpicken mit deutlich kürzeren Fristen in diesem Kontext vermieden werden. Ein weiterer Punkt wäre eine Übergangsklausel für Kraftwerke in Bau auch im Sinne von Investitionssicherheit. Hier sollten eigentlich alle Anlagen mit Baugenehmigung noch aus dem Jahre 2007, wahlweise noch mit dem aktuellen EEG vergütet werden.

Eine kurze Bemerkung angesichts dessen, was hier jetzt mehrfach unter dem Stichwort Stromlücke etc. diskutiert wurde: Selbst wenn wir die Ausbauziele von 20 oder 30 % erneuerbarem Anteil am Energiemix der Zukunft erreichen, bleiben immer noch 70 oder 80 % auf Basis konventioneller Energieträger. Insofern benötigen wir hier einen parteiübergreifenden Konsens, damit die Investitionen, die im Erneuerbaren, wie im Konventionellen unverändert notwendig sind, auch tatsächlich getätigt werden und keine stranded investments provoziert werden. Dieser Konsens ist auch deswegen hilfreich und notwendig, denn egal ob Sie nun Wind, Biomasse, Stichwort Gülle, Kohlekraftwerke, von Kernenergie will ich jetzt gar nicht reden, diskutieren, vor Ort haben Sie fast bei jedem Kraftwerksprojekt egal welcher Art heute entsprechende Widerstände und insofern wäre hier ein entsprechendes Energiekonzept in Deutschland, das letzte stammt noch aus Zeiten von Helmut Schmidt, dringend notwendig. Danke.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Danke, dann bitte ist jetzt Herr Lackmann dran.

SV Johannes **Lackmann:** Es war die Frage von Frau Dr. Flachsbarth nach Integration der Erneuerbaren Energien in den Markt. Da will ich gerne das Konzept, was wir vorgelegt haben, auch erläutern.

Abg. Dr. Maria **Flachsbarth** (CDU/CSU): Herr Lackmann, genau dieselbe Frage, die ich an Herrn Diwald gestellt hatte, wie sieht das aus, also diese Wasserstoffkomponente. Also Windkraftanlage gekoppelt mit der Erzeugung von Wasserstoff, Einspeisung von Wasserstoff, das, was Herr Diwald vorgestellt hat. Wie stellen Sie sich denn dazu, meinen Sie, dass das tatsächlich ein vernünftiger Vorschlag ist, meinen Sie, dass das in der Zukunft stattfindet, meinen Sie, dass das überhaupt nie stattfinden wird. Was sagen Sie denn dazu?

SV Johannes **Lackmann:** Aus meiner Sicht ist Wasserstoff eine Option, die doch ziemlich in

der Zukunft liegt und die uns hier nicht schon in nächster Zeit, zu vertretbaren Kosten Integrationslösungen beschert. Da muss ich deutlich weiter in die Zukunft greifen, zumal Herr Diwald ja selbst über 16 Cent gesprochen hatte, d. h., wir reden eigentlich aus unserer Sicht lieber über Lösungen, die dichter am Marktgeschehen und am Preisniveau sind und Herr Diwald hat ja auch über das Integrationsmodell gesprochen und das ist aus meiner Sicht eigentlich die nächste Antwort, die gegeben werden muss. Mag sein, dass Wasserstoff kommt, aber es ist nicht der nächste Schritt übrigens auch nicht in der Autoindustrie, die das ja deutlich nach hinten geschoben hat und lieber auf Elektromobilität setzt als auf Wasserstoff, weil sie die Kosten dort nicht in den Griff bekommen.

Zu der Frage der Integration, Eigenvermarktung. Zunächst mal die Frage, welche Probleme hat der Markt denn bisher gelöst, denn wir haben ja schon eine Weile Börse und Markt. Nicht auf der Einspeiseseite, aber auf der Verbraucherseite, und da muss ich nach zusammengefasster Expertenansicht Folgendes wiedergeben: Der Markt hat dazu beigetragen, dass die Systemstabilität durch den Markt abgenommen und nicht zugenommen hat, weil die Volatilität des Markthandelns die Systemstabilität tendenziell eher beeinträchtigt, statt sie zu fördern. Der Markt hat nicht dazu geführt, dass das unterschiedliche Börsenpreisniveau dazu führt, dass Anlagen, Verbrauchsanlagen wie Kühlhäuser, sich marktorientiert anpassen, sich ein- und ausschalten, dass Wasserpumpstationen, dass Druckluftstationen etc. sich nach Börsenpreisen verhalten. Ganz im Gegenteil, seit der Einführung von Markt ist dieses preisorientierte Handeln von Verbrauchern zurückgegangen. Insofern dieses Marktsignal jetzt zu übertragen auf die Erneuerbaren Energien und zu sagen, und das löst uns irgendwelche Probleme, halte ich für eine völlige Illusion. Denn wenn Sie Windkraft auf Biogasniveau verstetigen würden, also konstante Einspeisung, dann würde der Markt Ihnen dafür eine bessere Vergütung von 0,9 Cent versprechen. Dafür können Sie einfach nichts investieren in Verstetigung, in Speichern, das Marktsignal reicht dafür definitiv nicht aus. Insofern erwarten wir uns davon keine Lösung und vor allen Dingen dann nicht, wenn es dazu führt, dass eine Vereinzelung in der Integration stattfindet. Heute wird die Integration von den Übertragungsnetzbetreibern und von den Netzbetreibern insgesamt geleistet, d. h. in einem großen System. Das muss in der Tat effizienter



werden, dort muss mehr Wettbewerb in der Beteiligung von Akteuren erfolgen, aber nicht durch Herausnahme der Systemverantwortung, denn wenn ich es zergliedere, kleinere Einheiten mache, mache ich das System prinzipiell teurer. Wir sehen allerdings sehr wohl die Notwendigkeit und auch die Möglichkeit, das EEG irgendwann zu verlassen. Wir stellen uns das so vor, dass man das bisherige Rosinenpicken, dass man sozusagen kurze Zeitscheiben herausschneidet, nicht mehr als EEG Strom anbietet, sondern an die Börse bringt, damit man das unterbindet. Da sind wir uns auch mit dem BDW völlig einig, das ist ein Rosinenpicken zu Lasten der Verbraucher, weil man den EEG Strom unnötig teurer macht. Man muss, wenn man aussteigt längerfristig aussteigen, ob das nun ein Monat ist oder ein halbes Jahr, darüber mag man diskutieren, aber die Mindestausstiegszeit muss ein Monat sein, um es auch für die anderen Beteiligten planbar zu halten, was dort geschieht. Und wenn man dann aussteigt, dann braucht man aus unserer Sicht dafür keinen Bonus. Wir sehen in Zukunft immer mehr Projekte, wo man Eigenvermarktung machen kann, ohne dass dafür ein Bonus gezahlt wird. Denn wenn EEG Anlagenbetreiber regional anfangen, sich zusammenzuschließen und Strom an einzelne Kunden oder auch an kleine EVU's insgesamt direkt zu vermarkten, dann sehe ich dafür in der Zukunft, nur wenn die Kosten sich noch geringfügig weiter verschieben, d. h. wenn wir nicht mehr Preise aus alten Kohlekraftwerken bezahlen, sondern aus neuen Kohlekraftwerken. Und wenn wir dann die EEG Anlagen dagegen setzen und dann das Ausschalten von diversen anderen Marktakteuren mit einkalkulieren, d. h., dass der Strom erst nicht auf Übertragungsnetzebene hochgeschoben werden muss und dann über mehrere Händler wieder runter, sondern wenn Einspeiser und Regionalversorger sich direkt zusammenschließen, d. h., auch dort Kosten sparen in den Strukturen, dann ist das eine direkte Option für die Zukunft, und ich denke, dieser Weg sollte möglich bleiben. Das bedeutet aber dann, wenn ein Windparkbetreiber Strom direkt vermarkten will, dann sollte er nicht gezwungen sein, sich zu entscheiden, alles an die Börse oder alles an den Kunden oder alles ans EEG. Es muss möglich bleiben, auch Teilmengen zu vermarkten, Teilmengen direkt zu nutzen und Teilmengen über das EEG zu schieben, aber dann nicht Zeitscheiben sondern kontinuierlich. Das halte ich für eine ganz wichtige Option, dafür brauchen wir keinen Bonus. Und das Integrationsmodell, das stellt darauf ab, die System-

stabilität im Netz zu erhöhen, denn die Hauptprobleme, die wir zurzeit haben, sind die fehlenden Netzkapazitäten, d. h., bestehende Netzengpässe und der Markt bietet hierfür leider überhaupt keine Lösung. Wenn wir Marktgeschehen noch in diesen Bereich mit reinbringen, dann kann es passieren, dass bei Starkwind und Starklast die Biogasanlagen nicht mit Grundlast laufen, sondern ihre ganze Energie auch noch in der Hochtarifzeit abgeben. Das wäre dann zwar börsenorientiert richtig, aber das Netzproblem würde dann dadurch noch zusätzlich verschärft. Und wir sagen genau das Umgekehrte. Wenn wir Vollwind haben, müssen die Biogasanlagen zurückregeln, damit wir die Netzengpässe vermeiden und dann ist das natürlich eine Besserstellung der Systemstabilität. Jetzt haben wir ja in Deutschland nicht überwiegend Netzengpässe, sondern es gibt ja Gott sei Dank weitgehend noch Zeiten ohne Netzengpässe. Und wenn ausgelöst durch diesen Integrationsbonus von 2 Cent, der in etwa auch heute widerspiegelt, was wir an Veredelungskosten haben. Wenn ich mal das zusammenrechne, was Herr Kohlmann eben gesagt hat, 1,5 Mrd. Risiko und alles was da mit hineingerechnet wird und Sie rechnen das mal auf Wind um, dann sind das über 3Cent pro Kilowattstunde, geteilt durch 40 Gigawatt sind fast 4Cent pro Kilowattstunde, was hier mit Angstzuschlag gehandelt wird. Da sage ich, da sollte man lieber einen Bonus machen von 2 Cent und dann wird etwas passieren, was in den letzten Jahren überhaupt nicht passiert ist, nämlich die Erschließung physikalischer Speicher. Speicher, die im Markt nicht erst noch neu gebaut werden müssen, sondern die bestehen schon. Immer, wenn man anfängt Strom zu speichern, ist das sehr teuer. Wenn man aber anfängt, Wärme zu speichern, Kälte, Wasserpumpstationen nach Systemanforderungen einschaltet, z. B. Grubenentwässerung im Ruhrgebiet, Braunkohlegruben, dann zu pumpen, wenn viel Wind da ist und dann nicht zu pumpen, wenn es windstill ist. Dort wo ich also physikalische Speicher nutzen kann, dann kann ich das zu viel geringeren Kosten machen, als wenn ich jetzt anfange, Stromspeicher anzureizen oder auch wie es derzeit mit Wasserstoff möglich ist. Für uns heißt das nicht, wie es uns teilweise vorgeworfen wird, Optimierung eines Subsystems, vorbei an der gesamten Energiewirtschaft. Das ist es genau nicht. Wenn Sie das Kombikraftwerk betrachten, wo nur aus erneuerbaren Energien ein Fahrplan gemacht wird, dann ging es darum, hier zu zeigen, technisch machbar. Die Frage war, können Erneuerbare Energien

einen Fahrplan liefern? Ja, sie können. Das zeigt das Kombikraftwerk, aber wenn Sie bei Kombikraftwerk mal hinschauen, was das kostet, dann ist das natürlich als optimiertes Subsystem schlechtweg unbezahlbar heute, weil sie sehr hohe Kosten haben. Deshalb schlagen wir eben nicht 8000 Volllaststunden vor, weil das wäre sehr teuer oder fahrplangerecht, sondern ein Stück weit verstetigen. Vermeidung von Netzengpässen, aber das Stück Verstetigung bedeutet Erschließung von Speichern und außerhalb der Netzengpasszeiten würde man genau diese Speicher benutzen und sie dem Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) anbieten für Regelenergieleistungen, für Ausgleichsenergie, für marktorientiertes Handeln anbieten. Denn wenn Sie die Speicher erstmal haben, dann reichen 0,9 Cent Marktpreisanreiz oder Börsenpreisanreiz aus, um sich danach zu orientieren, aber für 0,9 Cent in Physik investieren können Sie überhaupt gar nichts. Deshalb ist aus meiner Sicht das Integrationsmodell ein Modell, wo ich zunächst mal in die Physik eingreife und die Systemstabilität verbessere, Netzengpässe beseitige und dann die vorhandene Speicherphysik anbiere für marktorientiertes Handeln und dann wird daraus für mich auch ein Schuh. Jetzt waren noch mehr Fragen zum Ausbaupotenzial, Herr Fell hat darauf angesprochen, speziell auch im Bereich Wasserkraft und das hängt natürlich auch zusammen mit der Frage Stromlücke. Wir sehen es als sehr gut möglich an zu einem verbrauchsgerechten Preisniveau, d. h., was in 10 bis 20 Jahren schon deutlich billiger sein wird als konventionelle Energien, die Strombereitstellung aus erneuerbaren Energien zu gewährleisten, wobei wir dann übergangsweise die fossilen Energien vorrangig nur noch in KWK-Anlagen einsetzen sollten. Aber inwiefern uns das gelingt, ist bei weitem nicht nur eine Frage des EEG, sondern ist auch eine Frage von Baugenehmigungen, vom BImSchG Genehmigungen usw., und die Haupthemmnisse, gerade im Bereich Wasserkraft sind nicht die Vergütungsfragen, sondern ist eine Genehmigungsbürokratie in Deutschland, die ihres Gleichen spottet. Und man kann natürlich fragen, ob naturverträgliche Wasserkraft möglich ist, da sage ich ja, aber ob die Wasserkraft verträglich ist mit der Position von Angelvereinen und von Naturvereinen und Umweltverbänden, da habe ich dann so meine Fragezeichen. Aus meiner Sicht wird hier in Sachen Naturschutz viel zu sehr Status quo Denken gepflegt. Natürlich verändern Erneuerbare Energien die Wasserlandschaft, die Flusslandschaft, sie verändern auch die Landschaft im

Bereich Windenergie usw.. Aber Veränderung heißt ja noch lange nicht kaputtmachen. Wir haben immer schon Kulturlandschaft geschaffen, auch im Bereich der Landwirtschaft, wir haben unsere Urwälder irgendwann mal abgerodet. Wir haben heute aber trotzdem eine hochwertige Kultur und nicht alles, was in dem Bereich Veränderung bedeutet, ist deshalb ein Desaster. Wir müssen in dem Bereich auch Veränderungen zulassen, die Wasserkraft kann sich in ihrem Potenzial verdoppeln, sie könnte sich z. B. auch verdoppeln oder weitgehend ausdehnen im Bereich vorhandener Wasserstrassen, bei Wehren, bei Kanälen usw. Warum passiert dort nichts? Auch dort haben wir eine Bürokratie, die geht gegen unendlich: Wasserstraßengesetz, Verwaltungsstrukturen, die faktisch ein Handeln unmöglich machen. Hier ist die Politik aufgefordert, über das EEG hinaus Entbürokratisierung zu leisten, denn das hat Herr Kohlmann ja auch gesagt, das betrifft übrigens nicht nur uns, sondern jeder, der etwas bauen will, ist heute diesem Verfahren unterworfen, das gilt auch für den Netzausbau. Wenn wir nicht insgesamt schneller werden in Deutschland, mit BImSchG Genehmigungen und mit Baugenehmigungen, dann kann es in der Tat zu einer Stromlücke kommen. Wir müssen insgesamt die Verfahren beschleunigen. Man kann darüber diskutieren, man muss auch Bürgeranhörungen machen, aber der Prozess darf nicht zehn Jahre dauern. Das ist, glaube ich, ein ganz wichtiger Punkt der die Potenzialerschließung betrifft. Herr Hill hatte nach der Kostenentwicklung gefragt. Ich habe es ja schon deutlich gesagt Herr Hill, wir gehen davon aus, dass wenn man nicht Erneuerbare Energien aus neuen Anlagen mit Kraftwerken-Altbestand vergleicht, sondern wenn man neue Energien mit neuen fossilen Anlagen vergleicht, dann sind wir heute, wenn man nur die CO<sub>2</sub> Zertifikatskosten dazurechnet, sehr wohl schon wettbewerbsfähig. Da die Preisschere immer weiter auseinandergeht, wird sich das zugunsten der Verbraucher weiter beschleunigen. Insofern kann man hier sehr mutig sein, was die Entwicklung angeht.

Herr Liebing hatte noch eine ganz konkrete Frage gestellt, bei Wind, einmal, sich an die Rohstoffkostensituation anpassen und dann weiter Degression machen oder einfach nur Degression stoppen. Dazu habe ich eine ganz klare Meinung: Die technologische Entwicklung geht weiter. Wir werden auch in Zukunft Kostendegression machen können oder Vergütungsdegression bei Wind. Wir sehen, dass die Anlage effizient steigt, man muss genügend

hohe Anlagen bauen können, dicht am Boden ist kein Wind. Da ist keine Energie, also Höhenbeschränkungen machen Windstrom prinzipiell teurer. Es ist völliger Unsinn, so etwas zu machen, sondern wenn, dann muss man effiziente Anlagen bauen, und dann können Sie auch in Zukunft wieder degressiv Kosten senken. Aber wir müssen jetzt, wie überall in der Wirtschaft, eine Anpassung an die Marktsituation haben, was die Rohstoffe angeht, weil die kann die Branche nicht beeinflussen, und da muss es eine Korrektur geben und dann bitte weiter degressiv. Das hat natürlich auch etwas mit internationaler Nachfrage zu tun. Wir haben im letzten Jahr in Deutschland 1600 MW aufgebaut, die USA 5000, d. h., wenn wir jetzt nicht gegensteuern, dann wird sich das noch beschleunigen und dann wird es die Windindustrie in Deutschland in der Form nicht mehr geben, hier wird nichts mehr aufgestellt. Wenn wir jetzt gegensteuern, dann denke ich, die Chinesen haben jetzt 50 Herstellerfirmen Windenergie und wir können uns darauf freuen, dass sie uns in Zukunft nicht nur günstige Computer und Kameras liefern, sondern auch den Wettbewerbsdruck in Sachen Herstellerindustrie beschleunigen. Insofern können wir da auf eine ganz entspannte Entwicklung in die Zukunft sehen und da brauchen wir dann auch wieder die Degression.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank, dann beantwortet bitte Herr Prof. Dr. Staiß die Fragen von Herrn Hill und Herrn Dr. Pfeiffer.

SV Prof. Dr. Frithjof **Staiß** (Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung (ZSW)): Herr Hill, Sie verzeihen, dass ich Sie nicht anschauen kann, aber sonst geht es mit dem Mikrofon nicht. Sie hatten gefragt nach den Fördersätzen, ob mir die unausgewogen erscheinen, insbesondere auch die Förderung bei Photovoltaikkleinanlagen bis zu 5kW, ob da eine höhere Vergütung zu zahlen sei und dann eben auch die Frage, die eben schon angeklungen ist, nach der Strompreisentwicklung mit EEG und ohne EEG und die sog. echten Strompreise. Im Bereich Photovoltaik sehe ich außer dem, was ich schon gesagt habe, keinen Änderungsbedarf. Ich habe Änderungsbedarf im Bereich der Biomasse und der betrifft den KWK Bonus, bei dem ich gerne vorschlagen möchte, ihn zu erhöhen im Zweifel auch zu Lasten der Grundvergütung. Denn wir müssen uns eingestehen, wir als Wissenschaftler, die damals auch die EEG Novelle 2004 begleitet haben, dass wir vielleicht die Lenkungswirkung ein bisschen unterschätzt

haben und den KWK Bonus, damals ja mit 2 Cent angesetzt, zu niedrig empfohlen haben, weil wir natürlich wissen, dass die Wärmeauskoppelung aus Biomasseanlagen außerordentlich gering ist, bedauerlich gering, und man hat jetzt eine Diskussion, die aus dieser Flächennutzungskonkurrenz, aus der Nachhaltigkeitsdiskussion stammt, die es, denke ich, dringend nahelegt, hier in Zukunft mehr Kraft-Wärme-Koppelung zu betreiben. Die Anhebung des Bonus dient natürlich auch dazu, dass man Altanlagen leichter damit umrüsten kann, also einen entsprechenden finanziellen Anreiz schafft.

Zur Frage, der EEG Kosten- oder Strompreisentwicklung. Wir haben im Szenario, das letztlich dem EEG Erfahrungsbericht vom November letzten Jahres zugrunde liegt, einen Anstieg der EEG Umlage für den Durchschnittshaushalt, der bei Herrn Kohlmann, glaube ich, noch mit 3500 Kilowattstunden pro Jahr definiert ist, auf 4,40 Euro. Das ist ein Delta, wenn man es jetzt mal in den Cent je Kilowattstunde umrechnet von 0,8 Cent für die nächsten acht Jahre. Das muss man natürlich in Relation setzen zu dem erwarteten übrigen Strompreisanstiegseffekten. Ich kann da zunächst einmal nur aus der Vergangenheit erinnern, dass wir im Zeitraum 2000 bis 2006 eine Erhöhung der EEG Umlage pro Kilowattstunde von 0,6 Cent hatten. Gleichzeitig sind aber die Haushaltsstrompreise um 5 Cent die Kilowattstunde gestiegen, d. h., es lag eigentlich nicht an dem erhöhten Umlagevolumen aus dem EEG, auch wenn das oftmals behauptet wurde. Was wir auch wissen ist, dass die Preise nicht nur, wie ich es in meinem Eingangsstatement für fossile Energieträger gesagt habe, weiter steigen werden, sondern auch für Elektrizität. Die Börsenutures für Grundlaststrom jetzt für 2009, liegen im Moment – Herr Kohlmann Sie können mich gerne korrigieren – glaube ich bei 6,5 Cent die Kilowattstunde. Damals als wir die EEG Novelle 2004 gemacht haben, eigentlich nur auf den Bereich 2003 zurückgreifen konnten, da lagen sie noch bei 2,5 Cent, also Sie sehen die Rampe. Herr Lackmann hat eben auch gesagt, die Richtung ist auch klar. Neue Kraftwerke müssen zu Vollkosten Strom verkaufen und das ist auch die Einschätzung, die das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung teilt, die jedes Vierteljahr 200 Experten in Europa befragen und da ist es auch so, dass 80 % der Experten die Auffassung vertreten, in den nächsten fünf Jahren werden die Strompreise steigen und damit reduziert sich natürlich die EEG Umlage und natürlich auch die

spezifische EEG Umlage für die Haushalte. Es gibt unabhängig von dieser EEG Umlage natürlich auch die Frage der richtigen Differenzkosten, die externen Kosten, die nicht vollständig internalisiert werden im konventionellen Bereich, hat Herr Lackmann eben schon angesprochen. Herr Dr. Ragwitz kann vielleicht, weil er davon mehr versteht als ich, noch etwas zum Merit-Order-Effekt sagen, nämlich auf die preissenkende Wirkung beim Börsenpreis durch den EEG Strom, der natürlich auch in dieser Weise nicht gutgeschrieben wird. Es gibt noch einen dritten Effekt, und der gilt speziell auch für die Photovoltaik und damit auch für die EEG Umlage aus der Photovoltaik für die nächsten Jahre, dass natürlich dadurch, dass sie in der Regel vor Ort erzeugt wird, auch die Netzkosten anteilig mitberücksichtigt werden müssen. Insofern ist da vielleicht auch ein bisschen anderer Vergleichsmaßstab. Das ist aber, glaube ich, nicht so entscheidend. Ich denke, die Entscheidung, die wir haben, auch insgesamt im EEG, aber speziell auch bei der Photovoltaik, berücksichtigt natürlich immer auch Nebeneffekte. Ich weiß noch, dass wir im Zusammenhang mit dem EEG immer die Frage der Biomasse diskutiert haben, und zwar ganz anders, als wir sie heute diskutieren. Man hat manchmal den Eindruck, die Biomasse sei in einem Jahr vom Alleskönner zum Teufelszeug gewandelt worden. Damals haben wir natürlich die vielen positiven Nebeneffekte, also die Entwicklung ländlicher Räume, diskutiert. Wir haben die Dezentralisierung von Wertschöpfung diskutiert. All diese Dinge, die auch, denke ich mit in Ihre Bewertung eingegangen sind, als die Regelungen zur Bioenergienutzung beschlossen worden sind. Das gilt auch in übertragener Weise für die Photovoltaik, also das Argument der Photovoltaik jetzt in den nächsten zehn Jahren, einen nennenswerten Beitrag zur Energieversorgungssicherheit oder zur Reduktion von Treibhausgasen in Deutschland zu leisten, ist sicher nicht tragfähig. Es ist das reine Innovationsargument und die Wettbewerbsfähigkeit in einem zukunftsgerichteten Bereich. Ich habe vorhin in meinem Statement gesagt, für die nächsten fünf Jahre, wenn man in der Windenergiebranche weltweit 200 Mrd. Euro umsetzen wird, das sind etwa 50 Mrd. Euro pro Jahr. Das wissen wir von der Photovoltaik nicht sicher, weil wir diesen Markt im Moment noch nicht haben. Es gibt einzelne Länder, wie Spanien oder so, die man kalkulieren kann. Aber wir wissen, dass es zwingend kommen wird, weil es gar nicht anders gehen kann und dazu verweise ich auch noch mal auf das Statement. Wie soll denn Spanien letztlich

die mehr als Verdoppelung seines Anteils am Stromverbrauch, bei im Übrigen in Spanien weiter wachsendem Strombedarf decken, wenn nicht aus der Sonne. Die brauchen das und die tun das und deutsche Unternehmen sind ja auch sehr aktiv in Spanien. Es ist, wenn Sie so wollen, Herr Dr. Pfeiffer, die Frage des Infant Industry Arguments. Soll ich eine Branche, die in den Kinderschuhen steckt, entsprechend fördern, damit sie sich zu einer starken Branche auch im internationalen Wettbewerb entwickelt? Und da würde ich vermuten Sie stimmen zu, als Dilemma bleibt, was ist das richtige Wachstum? Sind es 15 %, sind es 20 % oder sind es 30 %? Aber ich denke, die Frage der in den Zeitungen diskutierten Mehrkosten aus dem EEG für die Photovoltaik, sollte man doch durchaus relativieren, weil das auch in diesem Fall nicht angemessen ist.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank. Dann beantwortet Herr Dr. Ragwitz die Fragen von Herrn Becker, Herrn Jung und Herrn Göpel.

SV Dr. Mario **Ragwitz** (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)): Vielen Dank. Zunächst zu der Frage von Herrn Becker, der Frage der Netz- und Marktintegration, welche Bedeutung und was sind die richtigen Ansätze. Ich denke, zunächst muss man einmal betonen, dass wir um den weiteren Netzausbau für einen weiteren Ausbau der Windenergie nicht herumkommen, und das muss man auch immer wieder betonen, die Netze sind von zentraler Bedeutung. Sie stellen die finanziell ökonomisch günstigste Variante der Systemintegration und der Integration zunehmender Mengen erneuerbarer Energien dar und da dürfen wir die Netzbetreiber und die Bundesnetzagentur auch nicht auslassen. Netze müssen genehmigt werden, Netze sind eine günstige Form der Integration und ich denke da sind wir uns auch alle einig. Zweitens ist natürlich die Frage, wir sehen alle das Problem des Erzeugungsmanagements. Erzeugungsmanagement bedeutet Investitionshindernis in vielen Situationen und hier braucht es intelligente Lösungen. Hier denke ich insbesondere an Möglichkeiten, dass es für den Fall, dass Anlagen vom Erzeugungsmanagement bedroht sind, die Möglichkeit gibt, durch Konzepte innerhalb des Erzeugungsmanagements auch Energie zu speichern oder Lastmanagementoptionen zu nutzen, ganz im Sinne, wie eigentlich von Herrn Lackmann und Herrn Diwald dargestellt. Nur ein wichtiger Aspekt hier, Benchmark für die Kosten solcher

Maßnahmen muss der Preis für die abgeregelte Windenergie sein, das müssen eben die 80 Euro die Megawattstunde für die u. U. durch Erzeugungsmanagement bedrohten Energiemengen sein. Die kann ich dann im Zweifelsfall auch ausgeben, um Maßnahmen gegen eine Abregelung zu ergreifen. Technisch, denke ich, Sie hatten nach den Optionen 4000 Volllaststundenmodell etc. gefragt, ist es ganz klar, dass nachfrageorientierte Fahrweise Erneuerbarer Energien, systemoptimierte, aus Gesamtsystemsicht optimierte Speicher und Lastmanagement wichtig sind. Hier bin ich sehr froh über das Statement, auch von Herrn Lackmann, das ich unterstützen möchte. Das Wasserstoff sehe ich hier zumindest kurzfristig und bis 2012 und über den Geltungsbereich der nächsten Novelle des EEG nicht als Option, die hier nennenswerte Beiträge leisten wird. Die Frage ist die institutionelle Frage der Umsetzung, wie kriegen wir die Techniken und die Techniken, die sinnvoll sind, tatsächlich dazu, hier einen zusätzlichen Beitrag zu leisten. Jetzt legen wir Optionen eines starren Bonus, sagen wir für 4000 Volllaststunden auf den Tisch, oder die Möglichkeit Marktsignale zur optimalen Integration Erneuerbarer Energien zu nutzen. Zunächst mal möchte ich sagen, dass ich den grundlegenden Pessimismus von Herrn Lackmann, was die Funktionsfähigkeit von Märkten insbesondere im Energiebereich anbelangt nicht teile, obwohl ich natürlich auch gewisse Defizite von Märkten sehe. Die Defizite bei der Liberalisierung etc. Aber bereits heute nutzen alle großen Industrieverbraucher oder alle Kühllhäuser die Möglichkeit des Lastmanagements in irgendeiner Weise und haben zeitvariable Tarife, d. h., diese Märkte senden für diese Verbraucher die richtigen Signale, wir haben die Saarenergie und die STEAG, die einen zweistelligen Prozentbereich des Regelenergiemarktes mit Lastmanagement bisher aufgerollt haben. d. h., da senden die Märkte die richtigen Signale, um systemoptimierte Möglichkeiten zur verbesserten Integration, auch erneuerbarer Energien zu leisten. Nur sind die eben noch nicht im EEG integriert. Aus unserer Sicht ist eine starre Vorgabe, 4000 Volllaststunden zu erreichen kostenintensiv und auch an vielen Stellen nicht notwendig oder vielleicht gar kontraproduktiv. Mit den 4000 Volllaststunden setzt man Vorgaben an Speicher und Lastmanagement, die aus unserer Sicht in vielen Situationen gar nicht notwendig sind. Denken wir an eine Situation, in der man Starkwind zu Zeiten der Maximallast hat, dann will man diesen Wind natürlich haben und nicht wegspeichern.

Was sind weitere Argumente? Vielleicht noch mal ein Aspekt zu den Kosten, ich hatte es vorher gesagt. Bei zusätzlichen Maßnahmen zum Erzeugungsmanagement aus meiner Sicht muss der Benchmark, der Wert der potenziell abgeregelten Energiemenge sein. Und bezogen auf die abgeregelte Energiemenge kostet das 4000 Volllaststundenmodell ein Vielfaches dieses Wertes. Also diese 2Cent die Kilowattstunde übersetzt in die Mengen, die man damit aus der Abregelung herausnimmt, ergibt sich eben auf ein vielfaches dieses Wertes des Erneuerbaren Windstroms. Viele Speicher und Lastverlagerungsvorgänge sind auch u. U. aus Sicht des Gesamtsystems gar nicht nötig. Man muss halt schauen, wann ist das Verhältnis von Angebot und Nachfrage und eben auch erneuerbarem Angebot so, dass man speichern möchte. Darüber hinaus stellt sich die Frage, welche günstigen Techniken derzeit verfügbar sind, um die Parameter eines 4000 Volllaststundenmodells zu erreichen. Es gibt viele Situationen im Jahr, wo eine Sturmfront über Deutschland hinwegzieht und da hat man über 50 Stunden oder mehr einfach Starkwind und wenn ich versuche dieses 4000 Volllaststundenmodell entsprechend anzuwenden heißt es, dass ich über 4000 Volllaststunden entsprechend meine Kühllhäuser, die ja übrigens schon zeitvariable Tarife haben, sozusagen als Lastmanagementfunktion, am Stück nutzen möchte. Es gibt kein Kühllhaus, das 50 Stunden am Stück die Last erhöhen könnte und es gibt auch keinen günstigen Druckluftspeicher, der über 50 Stunden am Stück diese Last abfangen könnte. Vielleicht noch als weiteren Punkt, ich bin auch recht froh, dass Herr Lackmann das Beispiel der Elektromobilität als Möglichkeit in Zukunft mit Systemintegration umzugehen, angesprochen hat. Auch ich persönlich halte das momentan für eine viel realitätsnähere Option, als die Wasserstoffoption, aber daran sieht man, wenn wir diese Elektromobilität bekommen, innerhalb der nächsten zehn Jahre, dann haben wir riesige Speichermengen zur Verfügung und diese Speicher werden nicht aus dem EEG rühren, die werden einfach aus der Automobilbranche kommen und dann haben wir die verfügbar, ob wir die mit EEG anreizen oder nicht. Deswegen ist es wichtig, dort technologieoffen zu sein und die günstigen Optionen, die eben zur Verfügung sind, zu nutzen. Und jetzt möchte ich noch mal, da möchte ich jetzt nicht im Detail darauf eingehen, weil eben der Bericht auch draußen ausliegt. Wir haben eine Reihe günstiger Optionen, die im Fall des von uns empfohlenen Direktvermarktungs-

dells mit Vermarktungsprämie angereizt würden. Das sind u. a. Wasserkraft im Schwerbetrieb, Biomasse und Biogasanlagen mit begrenzter Brennstoffversorgung, Wärmespeicher für Biomasse KWK, Biogasspeicher, die situationsabhängig zur Verfügung stehen würden und auch gewisse Lastmanagementoptionen zur Ausregelung des Windes. Und diese Technologien sind verfügbar, sie würden in begrenztem Maße auch zur Behebung der Netzengpässe beitragen und wir denken, dass es ein wichtiger Schritt ist, diese kostengünstigen Maßnahmen hier in einem ersten Schritt zu heben. Deswegen, wie gesagt, sprechen wir uns für ein Modell der Direktvermarktung mit gleitender Marktprämie aus. Der ein oder andere weiß es vielleicht, ich bin relativ viel im europäischen Bereich unterwegs und es gibt eine zunehmende Anzahl von Ländern, die sich in einer Weise Direktvermarktungsmodelle zu Eigen machen, z. B. Spanien, Holland, Tschechien. Es gibt einfach eine zunehmende Anzahl von Ländern, die erkennen, dass eine Integration der Erneuerbaren in die Märkte, wenn man die vernünftigen Leitplanken setzt und wenn man die Risiken begrenzt, eine vernünftige Option darstellen. Und hier möchte ich vielleicht noch einen Aspekt zu unserem Modell loswerden, hier unterscheiden wir uns ganz grundsätzlich vom BDEW, in der Frage der verschiedenen Ausgestaltungsdetails so eines Direktvermarktungsmodells. Wir möchten die Marktprämie an den Strompreis koppeln und während der BDEW hier eine ex ante Koppelung vorschlägt, schlagen wir eine ex post Koppelung vor und darüber werden die Risiken erneuerbarer Erzeuger massiv begrenzt und reduziert, und das ist auch eben für kleine und mittlere Marktakteure ein gängiges Modell. Das vielleicht als kurze Antwort zu Ihrer Frage.

Die Frage der Landschaftsauswirkungen von verschiedenen Anlagenkategorien bei der Biomasse. Darauf möchte ich hier eigentlich nicht im Detail eingehen, sondern diese Fragestellung an Herrn Dr. Krawinkel weitergeben. Ich denke, dass es generell, so wie es auch im EEG Entwurf dargestellt ist, ein wichtiges Element ist, die Anlagengrößen differenziert zu fördern, um eben gerade auch negative Effekte auf Landschaftsnutzung etc. und entsprechend verbundene Transportnotwendigkeiten zu vermeiden und möchte mich hier an den vorgeschlagenen Aspekten aus dem EEG orientieren. Vielleicht noch ein Aspekt. Es wäre mir noch ein Anliegen, dazu Stellung zu nehmen, die Frage, ob man KWK-Strom von der EEG

Umlage befreit. Das wurde kurz angesprochen. Ich wollte mich hier doch sehr eindeutig dagegen aussprechen. Es ist ganz wichtig, um auch langfristig eine hohe Akzeptanz erneuerbarer Energien zu gewährleisten, dass die EEG Umlage möglichst auf eine große und breite Anzahl von Akteuren und Schultern verteilt wird, um eben den langfristigen Ausbau der Erneuerbaren zu gewährleisten und gewisse Sonderregelungen für KWK-Strom könnten im KWK-Gesetz geregelt werden, sollten aber aus meiner Sicht nicht Bestandteil einer Änderung im EEG sein.

Als letzten Punkt möchte ich noch auf den Aspekt von Herrn Prof. Dr. Staiß zu sprechen kommen, den Merit-Order-Effekt. Wir hatten das im letzten Jahr an verschiedenen Studien publiziert. Wir konnten zeigen, dass die strompreissenkende Wirkung erneuerbarer Energien für die Konsumenten ein Nutzen im Jahr 2006 von 5 Mrd. Euro pro Jahr gebracht hat und diese 5 Mrd. Euro entsprechen in etwa den Vergütungszahlen aus dem EEG und haben also die Differenzkosten sogar übertroffen, d. h., es konnte gezeigt werden, und das wurde auch in Fachgesprächen in einem breiten Kreis verschiedener Wissenschaftler bestätigt, dass zumindest für die Vergangenheit Erneuerbare Energien nicht zu einer Erhöhung der Strompreise geführt haben, aufgrund der Tatsache, dass sie eben die teuersten Kraftwerke in einer Vielzahl von Stunden aus dem Markt verdrängen konnten und dieses vielleicht doch noch mal eine frohe Botschaft an die Verbraucher und entsprechendes Signal zur Übergabe an Herrn Dr. Krawinkel.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Dann bitte Herr Dr. Krawinkel, die Antwort auf die Fragen von Herrn Schmitt, Herrn Caesar und Herrn Göppel.

SV Dr. Holger **Krawinkel** (Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.): Um überzuleiten würde ich gerne die Frage in den Raum stellen, ob diese 5 Mrd. tatsächlich beim Verbraucher angekommen sind. Aber das hat jetzt mit der Beantwortung der Fragen nichts zu tun. Das ist ein anderes Problem, das hier auch schon angesprochen war, die Funktionsfähigkeit der Strommärkte insgesamt. Bei der Eigenvermarktung möchte ich gerne anführen, dass hier zurzeit auch über die Liberalisierung des Mess- und Zählwesens intensiv diskutiert wird und das hängt meines Erachtens eng damit zusammen. Bestimmte Punkte sind eben auch schon angesprochen worden. Es geht ja dar-

um über intelligente Zähler, intelligente Geräte auch den Verbraucher sehr viel stärker in das Lastmanagement mit einzubeziehen. Und das gibt natürlich enorme Marktmöglichkeiten, wenn dann nicht mehr in Bändern gedacht wird, sondern punktuell auch bestimmte Verbrauchergruppen. Ich glaube für Händler, die dieses aufnehmen, entsteht dort ein sehr großes Marktpotenzial, weil eben fluktuierende Angebote auch sozusagen fluktuierend in den Markt eingebracht werden können, da wird nicht nur das Tiefkühlhaus etc. lastvariabel gestaltet, sondern auch der Kühlschrank, die Gefriertruhe möglicherweise auch, Waschmaschine, Spülmaschine, was man sich da eben alles vorstellen kann, ohne dass der Verbraucher da überhaupt eingreifen muss. Das kann eben über Digitalisierung automatisch erfolgen und ich glaube da ist eine große Möglichkeit, das sollte man wirklich zusammen sehen. Und von daher unterstützen wir natürlich sehr stark, wenn eben diese Eigenvermarktung im Gesetz deutlich verbessert wird. Wir haben ja auch einige Anmerkungen gemacht, ich würde auch eher, was den Wechsel des Systems angeht, eine möglichst hohe Flexibilität befürworten. Ich weiß natürlich auch, dass wenn es zu flexibel ist, diese bereits erwähnte Rosinenpickerei anfängt. Da muss man eine Grenze ziehen, aber ich glaube jetzt ist sie etwas zu restriktiv gezogen. Das könnte man etwas flexibler gestalten. Da rein passt ja Herr Caeser, das Beispiel der Micro-KWK. Es gab kürzlich einen Wettbewerb aus dem Wirtschaftsministerium E-Energy, da ging es ja um verschiedene Pilotvorhaben, wo eben Energieangebot, Lastmanagement usw. zusammengefasst werden sollten und da spielte eben auch die Micro-KWK eine ganz wichtige Rolle, weil sie den Verbraucher letztendlich in die Situation versetzt, nicht nur Verbraucher sondern auch Produzent zu sein und damit die Flexibilität des Systems noch weiter erhöht. Also ich denke das wird eine sehr spannende Zukunftstechnologie sein. Inwieweit dort geeignete Erneuerbare Energien zum Einsatz kommen können ist natürlich eine andere Frage, weil nicht alle Stoffe sich sofort dazu eignen in Micro-KWK eingesetzt zu werden. Das ist bei den flüssigen und gasförmigen Energieträgern insgesamt sicher einfacher. Das bringt mich jetzt zu dem letzten Punkt und den würde ich gerne erweitern, von Herrn Göppel, die Frage des Landschaftsbildes. Was ich ganz wichtig finde ist, noch mal darüber nachzudenken, ob denn alles was in diesem Bereich jetzt geregelt wird, tatsächlich über das EEG geregelt werden kann. Wir hatten jetzt verschiedene Veranstal-

tungen, Anhörungen über den Wärmebereich, Energieeinsparverordnung, Erneuerbares Wärmegesetz, Kraft-Wärme-Kopplung ist auch angesprochen worden. Es fehlt meines Erachtens hier eine koordinierende Instanz auf der Ebene der Kommunen, der Regionen, vielleicht auch der Länder. Das Stichwort Landes- und Regionalplanung ist ja schon angesprochen worden, die im Prinzip viel genauer vor Ort beurteilen kann, was eigentlich hier sinnvoller Weise gemacht wird. Ich glaube, das Landschaftsbild ist das eine, aber auch die suboptimale Ausnutzung von erneuerbaren Energien ist das andere. Es gibt einige Regionen in Deutschland, z. B. dort, wo meine Schwiegermutter wohnt, da gibt es sehr viele Biogasanlagen mit Kühlvorrichtungen, weil zwar Strom erzeugt wird, aber die Wärme nicht abgeführt werden kann, weil es dort keine Nahwärmenetze gibt. Das ist meines Erachtens eine Fehlsteuerung im Gesetz, die dringend abgestellt werden müsste, weil so natürlich auch Biomasse sehr suboptimal eingesetzt wird. Da brauche ich natürlich auch die Netze dazu, wenn aber zwei Jahre vorher der örtliche Gasunternehmer dort ein Erdgasnetz verlegt, dann kann ich keine Fernwärmeleitung mehr bauen, also muss das vorher abgestimmt werden. Ich glaube, das ist ein großer Mangel dieses gesamten „angeblich“ integrierten Klimaenergieprogramms, das nicht wirklich integriert wird, sondern verschiedene Gesetze nebeneinander diskutiert werden und es war eben auch so ein schönes Beispiel, wegen der Biokraftstoffquote geht zu viel Biomasse weg, also muss der KWK-Bonus erhöht werden, damit ich überhaupt auch noch was davon abkomme. So kann es meines Erachtens nicht funktionieren, und das muss meines Erachtens sehr viel genauer angesteuert werden. Sowohl durch die Hinzunahme einer mehr örtlichen Ebene, die dort koordinierend eingreift, aber auch auf der Bundesebene, wo die verschiedenen Instrumente stärker zusammengefasst werden, damit es diese Fehlsteuerung nicht gibt. Und wenn wir die hier ausschließen können, dann bin ich mir auch ziemlich sicher, hat das deutlich geringere negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Danke. Herr Prof. Dr. Traube beantwortet bitte die Fragen von Frau Bierwirth, Herrn Röring und Herrn Jung.

SV Prof. Dr. Klaus **Traube** (Deutscher Naturschutzring): Frau Vorsitzende, zunächst Ihre Fragen. Das waren zwei Fragen bezüglich

Wasserkraft, und ich würde sie zusammenfassen unter dem Stichwort Vollzugsdefizit bei der Ausführung von Wasserkraftanlagen. Die hat drei Komponenten, das eine ist die Komponente, die sich überall findet, nämlich bei Anlagen von hohem wirtschaftlichem Wert wird genauer hingeguckt. Das Vollzugsdefizit gegenüber der Energieeinsparverordnung ist sicherlich im Einfamilienhausbereich im Durchschnitt größer, als bei großen Wohnungen und auch Haus-siedlungen und dasselbe gilt natürlich dann auch für Wasserkraftanlagen, kleine Wasserkraftanlagen, da steht schon mal nicht das öffentliche Interesse so stark dahinter, wie wenn es ein großes Werk wäre, was am Rhein gebaut wird. Das ist die eine Komponente. Die zweite Komponente ist, dass die Auswirkungen von Wasserkraftanlagen auf Umwelt doch wesentlich komplexer sind, als etwa die von Windkraftanlagen. Wir haben es also zu tun, einerseits mit Kleinlebewesen und Fischen, wie wirkt sich das nicht nur auf den Einzelnen aus, sondern auf die Art. Wir haben es zu tun mit der Abflusssdynamik. Können sich Auen bilden, um auch Überschwemmungen zu vermeiden in Hochwasserzeiten? Es geht um Mindestwasserführung usw., und nun steht im Gegensatz dazu das Gutachterwesen. Nämlich die Gutachter, soweit sie hier als Umweltgutachter hiervon im EEG angesprochen sind, definiert §3 als Gutachter aus dem Bereich der Elektrizitätserzeugung. Wieweit die sich mit diesen komplexen Fragen auskennen, ist natürlich sehr fragwürdig.

Schließlich das Letzte: In §23 V, in dem definiert ist, was da alles im Wesentlichen zu beachten ist, wenn man den guten ökologischen Zustand nach einer Modernisierung beispielsweise, bescheinigen will als Basis für den Bonus, als Basis für die Vergütung aus dem EEG. Dann gestattet das hier und zwar jetzt neuerdings, dass dieser Nachweis von Umweltgutachtern geführt wird. Das sind eben jene, die definiert sind als Elektrizitätsgutachter. Wir sind definitiv der Meinung, und der Bundesrat hat das auch formuliert, dass die Bescheinigung in den Händen der Wasserbehörde liegen muss. Die kann sich natürlich Gutachter nehmen, ist dann aber nicht an den Gutachterbegriff des EEG gebunden, sondern kann sich dann auch Spezialgutachter nehmen, das die Antwort dazu. Es gibt ein großes Vollzugsdefizit aus diesen drei Dingen.

Die Fragen, die Herr Röring und Herr Jung gestellt haben, haben einen gemeinsamen Zusammenhang, nämlich die Nachhaltigkeit von

Biomasse, Verwertung Biomasse, Anbau. Das fängt an bei Ihnen Herr Jung, der NawaRo Bonus als Stichwort und der Gülle-Bonus und bei Ihnen Herr Röring war es das Stichwort Nachhaltigkeitsverordnung. Gestatten Sie, dass ich die beiden Komplexe zusammen abhandle. Zunächst einmal die Nachhaltigkeitsverordnung: Es ist auch sehr vernünftig, dass eine solche Verordnung auf der Europäischen Ebene abgestimmt wird, aber das bringt natürlich eine erhebliche Verzögerung in das ganze Problem herein. Ich hatte schon gesagt, dass es deswegen notwendig sein sollte, jetzt schon mehr an Rahmenbedingungen, an Details im Gesetz zu verankern, als es notwendig gewesen wäre, wenn parallel die Nachhaltigkeitsverordnung ebenfalls vorwärts gebracht wird. Definiert im Gesetz bezüglich der Nachhaltigkeitsverordnung ist einerseits die nachhaltige Bewirtschaftung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen, der Schutz natürlicher Lebensräume und andererseits ein Minimum an Treibhausgasminderung durch die Verwendung des Anbaus von Biomasse. Das Letzte ist eine relativ einfache Geschichte. Wenn man das ernst nimmt, dann heißt das ganz simpel: Schwergewicht eben nicht Biotreibstoff. Schwergewicht auch nicht in reine Wärme-erzeugung, sondern Schwergewicht in Kraft-Wärme-Koppelung, das gibt natürlich auf der einen Seite bei Weitem den besten Effekt. Es hat dann auch die detailliertere Problematik dahinter, wie steht es mit der jetzigen Art der Biokraftstoffe, Wertungen im Verhältnis zu der in der zweiten Generation. Was die nachhaltige Bewirtschaftung land- und forstwirtschaftlicher Flächen angeht, nun gut, das ist ein weites Feld, aber das ist auch nicht neu. Wir haben dort eigentlich dieselbe Problematik, wie auch in der anderen Wirtschaft. Wir haben es nur feststellen können, dass eben der NawaRo-Anbau so, wie er nun tatsächlich geschehen ist, und ohne dass eine ökologische Lenkung qua das EEG da hineingebracht worden ist, stark zu Monokulturen geführt hat, stark zu einer hochintensiven Landwirtschaft geführt hat. Und das muss repariert werden und soll auch repariert werden, durch diese Begriffe, die ich eben hier genannt habe. Was das nicht hinreichend abdeckt ist natürlich das, was sich auf internationalem Level abspielt. Stichworte Nahrungsmittelkonkurrenz, Regenwälderabholzung, das ist auch besser aufgehoben in einer europäischen Zusammenarbeit, weil das ein sehr schwieriger Problembereich ist. Hier müssen wir letztlich zu einer Zertifizierung kommen, wie sie ähnlich auf dem Holzsektor mit der Forest Study Regelung gefunden wor-



den ist, aber das war ein sehr langer Prozess, das international zu verankern, der natürlich immer noch Löcher hat. Aber das zeigt, wir werden es auch hier mit einem relativ langen Prozess zu tun haben und wir brauchen irgendwelche Interims-Instrumente dabei. Ich hatte schon gesagt, Gülle-Bonus ist eigentlich eine ziemlich simple Geschichte. Es ist sehr vernünftig, etwas in die Gülleverwertung durch anaerobe Vergärung zu lenken, weil es nicht nur Energie schafft, sondern auch die Gülle als landwirtschaftlichen Dünger wesentlich verbessert. Beim NawaRo-Bonus sind wir eben wieder bei demselben Problembereich, wie ich ihn eben genannt habe. Deswegen auch Vorsicht, mal ein bisschen anhalten, jetzt nicht den NawaRo-Bonus erhöhen, wenn es notwendig ist und das ist es wohl für Biomasse, insbesondere Biogasverwertung, etwas angesichts der steigenden Rohstoffpreise zu tun. Dann lieber die Erhöhung in die Grundvergütung legen. Die Erhöhung wohlgemerkt, nicht den NawaRo-Bonus abschaffen. So dass mal der Druck so ein bisschen nicht noch stärker aufgebaut wird, ehe sich hierbei nicht ein ökologisch verträgliches Regime eingebürgert hat. Ich glaube, das ist das Wesentliche oder wenn noch eine Spezialfrage dazugehört, die ich nicht beantwortet habe, danke ich.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank, dann Herr Prof. Dr. Weber bitte, die Frage von Herrn Pfeiffer.

SV Prof. Dr. Eicke **Weber** (Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (FHG-ISE)): Ich will mich kurz fassen. Sie haben noch einen ganzen Stapel interessanter Fragen vor sich. Ich bin aber Herrn Dr. Pfeiffer sehr dankbar für seine Frage und ich denke, Herr Prof. Dr. Staiß und Herr Dr. Ragwitz haben schon sehr wesentliche Antworten vorbereitet. Es geht um die Frage, beschädigen wir nicht durch unser EEG besonders im Bereich der Photovoltaik, wo es ja eben im Moment noch besonders teuer aussieht, die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft und erleben wir in zwei bis drei Jahren eine Katastrophe, weil eben der Aufwuchs der PV zu den erforderlichen Kosten führt. Wenn wir zurückgehen in das Jahr 2003, dann stimmt das tatsächlich. Keiner hat diesen schnellen Aufwuchs der PV erwartet, aber gleichzeitig muss ich auch dazu sagen, hat kaum einer einen so schnellen Anstieg der Energiepreise erwartet, d. h., die Energiepreise haben begonnen mit 6 % und mehr pro Jahr zu steigen und das kommt uns natürlich in jeder Hinsicht entgegen, bei der Frage, was sind die

totalen Differenzkosten zwischen dem Einspeisetarif und den normalen Energiekosten. Die heute installierte PV-Technologie und da habe ich in Ihrer Frage die Besorgnis gehört, ist die denn wirklich zukunftsfest, beschäftigen wir uns jetzt nicht mit Technologien, die irgendwann nicht mehr an der Vorderfront sind? Ich möchte sagen, die heutigen PV-Technologien sind absolut zukunftsfest, wir entwickeln weitere interessante neue Technologien. Ich erwähne gerne das Stichwort Dirty Silicon, also aus gereinigtem metallurgischem Silizium.

Abg. Dr. Joachim **Pfeiffer** (CDU/CSU): Das war nicht meine Frage, sondern die Frage war in der Tat, wie man die heutige Technologie 2007, 2008, 2009, in den nächsten 4 bis 5 Jahren mit den hohen Vergütungssätzen installiert, die dann ja über 20 Jahre konstant bleiben für diese Technologien. Das wir dann Summen kumulieren, die das System sprengen. Das ist die Problematik, von der wir sprechen.

SV Prof. Dr. Eicke **Weber** (Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme (FHG-ISE)): Der Fakt ist ja, und das habe ich erwähnt. Herr Prof. Dr. Staiß und Herr Dr. Ragwitz haben das zahlenmäßig gut beantwortet, aber vielleicht erklären wir es noch mal qualitativ, Herr Dr. Pfeiffer. Im Prinzip spielt das auf der Zeitachse keine so große Rolle, wie schnell wir zu den Volumina kommen, die wir brauchen um wirkliche Netzparität zu erhalten. D. h. wenn wir z. B. den Aufwuchs der PV in Deutschland auf 1,5 Gigawatt pro Jahr deckeln würden, dann würde das halt 10 – 15 Jahre dauern. Wenn wir dagegen keinen Deckel haben, können wir erwarten, in 10 Jahren oder weniger diese Volumina zu erreichen. Wenn wir verstehen, wie die Lernkurve funktioniert, d. h. also durch das Produktionsvolumen senken wir die Kosten. PV ist ja eine Halbleitertechnologie, d. h. also wir verstehen, wir haben das in den letzten 20 bis 30 Jahren in der normalen Halbleitertechnologie ja erlebt, sie kennen ja alle die Daten, was da passiert ist. Das haben wir auch schon 20 Jahre lang im PV erlebt, von den Kosten 1980, die astronomisch waren, bis heute. Und es gibt keinen technologischen Grund, warum das nicht weitergeht, d. h. also je schneller wir über diesen Berg hinwegkommen, der in der Tat zunächst mal hohe Kosten, hohe Subventionsbelastungen für die Zukunft bedeutet, aber je schneller wir das überwinden, desto schneller erreichen wir Netzparität. In den heutigen Zahlen sieht es so aus, als wenn wir keine Probleme haben werden, 2015 PV Strom in Deutschland absolut mit Netzparität anzubie-

ten und ich vermute sogar, wenn unsere Energiepreise schneller steigen und wenn die Akzeptanz der PV schneller steigt, können wir sogar von 2014 oder 2013 reden. In dem Moment, wo der PV-Strom lokal eingespeist wird zu denselben Kosten, die der Strom an dieser Stelle kostet, da haben wir zwar immer noch eine EEG Belastung aber volkswirtschaftlich haben wir dann den Punkt erreicht, wo wir wirklich keine Zusatzkosten mehr haben werden. Wir sollten versuchen, so schnell wie möglich den Punkt zu erreichen und wir sollten das den Markt erledigen lassen. Ich staune immer wieder. Ich möchte eine Bemerkung machen, ich danke den Damen und Herren Abgeordneten von der CSU/CDU-Fraktion, sie sind hier wirklich besonders zahlreich und ich freue mich über das Interesse. Punkt ist doch, wir haben es doch gelernt, es gibt nichts Kräftigeres als die Marktmechanismen, es gibt nichts Kräftigeres als die persönlichen Profitinteressen der Investoren. Und das ist ja der Grund, warum die PV in den letzten Jahren so wunderbar explodiert ist. Da war einfach der Marktmechanismus am Werk. Und wenn wir das weiter so geschehen lassen, werden wir eben 2015 oder 2014 die Netzparität erreichen und wir werden dann in Deutschland die Technologie, die wirklich weltweit so wichtig ist, führend haben. Ich möchte noch zum Schluss eine ganz kurze Bemerkung machen. Wir werden nicht nur Marktführer sein in der Photovoltaik, wie wir es heute sind. Was ganz vergessen wird ist, wir sind auch Marktführer ganz besonders bei den Ausrüstern. Beim Gold Rush 1848 wurde das Meiste nicht verdient von den Leuten, die Gold geschürft haben, sondern von denen, die die Schaufeln verkauft haben. Wir in Deutschland sind dabei, die Schaufeln für den nächsten Gold Rush im Bereich der erneuerbaren Energien zu erzeugen. Wenn Sie sehen wollen wie das wirklich konkret aussieht, lade ich Sie alle ein, kommen Sie zur Intersolar München. Intersolar ist jetzt die weltführende Ausstellung auf diesem Gebiet. Sie war in Freiburg, hatte letztes Jahr eine Ausstellungsfläche von 30.000 qm<sup>2</sup>. Inter Solar hat für München 40.000 qm<sup>2</sup> reserviert, eine 33 %-ige Steigerung mit einer Option auf 60.000 qm<sup>2</sup>. Und Intersolar wird dieses Jahr 76.000 qm<sup>2</sup> haben, das ist mehr als eine Verdoppelung im Vergleich zum Vorjahr. Das ist wirklich der Markt um den es geht. Deutschland hat sich wunderbar positioniert und wir sollten uns da nicht in die Füße schießen und uns behindern.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank, ich habe jetzt hier noch sechs Fragen, wir haben noch zehn Minuten Zeit, also ich bitte wirklich die Fragesteller und auch nachher Sie mit Ihren Antworten, sich auf das Wesentliche bitte zu konzentrieren und möglichst kurz zu fassen. Dann ist jetzt als erstes Frau Dr. Flachsbarth dran.

Abg. Dr. Maria **Flachsbarth** (CDU/CSU): Thema Direktvermarktung. Herr Lackmann hat eben ganz klar gesagt, ich will Sie gar nicht fragen, ich will Sie nur zitieren, einen Monat und dann wird das alles einigermaßen auf den Weg kommen. Sie haben von einem Modell gesprochen, Sie haben von einem Bonus gesprochen. Herr Kohlmann, den ich ansprechen möchte, von dem ich auch eine Antwort hören möchte, hat gesagt, wir brauchen einen Bonus, dafür aber auch einen Vermarktungszeitraum von einem Jahr um rein oder raus zu optieren. Meine Frage ist, ist das tatsächlich notwendig? Denn Bonus heißt natürlich wieder größerer Aufwand, den zu errechnen, hin und her, rauf und runter, Ausgleichsmechanismen da hervorzurufen. Oder ist es nicht einfach möglich, den Zeitraum einfach entsprechend kurz zu machen. Und wie kriegen wir das dann hin, bezüglich der Frage Rosinen picken oder nicht, diese Frage hätte ich an Herrn Kohlmann und an Herrn Dr. Ragwitz gerne. Der sich zwar ausführlich geäußert hat, aber nicht zu einem Zeitraum der Vermarktung.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Frau Brunkhorst bitte.

Abg. Angelika **Brunkhorst** (FDP): Ich hätte ganz gerne noch eine Abschlussfrage an Herrn Kohlmann und gleichermaßen auch an Herrn Dr. Krawinkel. Und zwar geht es noch mal um das Feld der Offshore-Technologie. Wir haben zwar über Windkraftanlagen insgesamt gesprochen, aber ich war jetzt gerade am Samstag, dem 3. Mai 2008, in Emden, der Prototyp VM von Bart Engineering ist in Betrieb genommen worden und auch Ministerpräsident Christian Wulff hat an der Stelle dann auch noch mal darauf hingewiesen, dass natürlich die Netze im Moment nicht aufnahmefähig sind für die Menge an Energie, die dort letztendlich produziert werden soll. Und wir haben ja in Niedersachsen das Erdkabelgesetz und ich habe eigentlich, mal abgesehen von den ganzen anderen Dingen, die man anführen kann, Gesundheitsschäden usw., Freileitungen usw., Wertminderungen von Gebäuden oder Tourismuskonkurrenz usw.. Ich meine auch, dass

wir im Bereich der Höchstspannungsübertragungssysteme nicht innovativ genug sind, sondern da klammern wir uns an die Freileitungssysteme. Es gibt ja Alternativen, es gibt einmal die VE-Kabel, es gibt auch 3-M. Das ist ein Seil, was nur aufgelegt werden muss. Es steht jetzt hier in § 9 die wirtschaftliche Zumutbarkeit im Gesetz und die Wirtschaft sagt natürlich, es ist unzumutbar und der Verbraucher sagt auch es ist unzumutbar. Wo treffen wir uns denn da?

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Herr Dr. Pfeiffer bitte.

Abg. Dr. Joachim **Pfeiffer** (CDU/CSU): Ich möchte noch ganz kurz zumindest das Thema Objekts- und Werknetze streifen und würde Herrn Köplin, Sie da noch mal fragen. Es war ja auch ein sehr strittiger Punkt, auf der einen Seite ist es mit Kosten verbunden, aber auf der anderen Seite sind natürlich unmittelbar Chancen verbunden, die jetzt sofort ja dann auch den Zielen zugute kommen. Können Sie da noch mal aus Ihrer Sicht die Dimensionen und die Knackpunkte nennen?

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Herr Hill.

Abg. Hans-Kurt **Hill** (DIE LINKE.): Nochmal an Herrn Lackmann und an Herrn Dr. Ragwitz, gerade gehört, Ausbau der Netze ist unbedingt erforderlich. Eine wichtige Rolle spielt die Offshore-Windenergie in der Zukunft und nach den Daten der Bundesnetzagentur werden aber gerade an den geplanten Netzausbaustrassen gleichzeitig neue konventionelle Kraftwerke gebaut. Wie passt das zusammen. Wie hoch sind die jährlichen Einnahmeausfälle, die dort durch das Abschalten oder Zwangsabschalten der EE-Anlagen unter Umständen erfolgen, danke.

**Vorsitzende:** Herr Becker.

Abg. Dirk **Becker** (SPD): Ich stelle nur eine Frage an Herrn Lackmann. Wir haben eben gehört, dass dieses Direktvermarktungsmodell mit gleitender Marktprämie ein Modell sein könnte, was Herr Dr. Ragwitz vorgestellt hat. Es hört sich auch sehr interessant an. Meine Frage an Sie, wie schätzen Sie die Situation im Jahr 2009 ein? Ist der Markt schon reif für ein solches Modell oder braucht es möglicherweise auf dem Weg dahin einen Zwischenschritt? Danke.

**Vorsitzende:** Herr Fell.

Abg. Hans-Josef **Fell** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ich möchte an Herrn Dr. Ragwitz noch eine Frage stellen, die ein bisschen über den deutschen Rahmen hinausgeht. Es gibt einen Entwurf der EU-Kommission für eine Richtlinie Erneuerbare Energien in Bezug auf handelbare Zertifikate statt fit in system. Was hätte das für eine Auswirkung auf das deutsche Einspeisesystem, in das Deutsche Erneuerbare Energiengesetz?

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Wir kommen jetzt zur letzten, kurzen Antwortrunde bitte und als erstes beantwortet Herr Köplin die Frage von Herrn Dr. Pfeiffer.

SV Dipl.-Ing. Wilfried **Köplin** (Verband der Chemischen Industrie e. V.): Ganz herzlichen Dank. Lassen Sie mich bitte damit beginnen, dass ich noch mal daran erinnere, dass das Erneuerbare Energiengesetz ja entwickelt worden ist, um zu erreichen, dass möglichst viel Strom umweltverträglich hergestellt wird und nicht – gestatten Sie mir diesen Hinweis – nicht dazu, den Herstellern von Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien tolle Absatzmärkte zu erschließen. Mindestens genauso ökologisch wertvoll, wie der Windstrom oder der Solarstrom ist der Strom aus Kraft-Wärme-Kopplung, deshalb weil wir die Anlagen betreiben, um Prozesswärme herzustellen und der Strom quasi zum ökologischen Nulltarif noch mit hinten rauskommt. Ich sage Ihnen mal und deswegen unser Anliegen, dass eben die Kraft-Wärme-Kopplung nicht herangezogen wird, um eine andere ökologisch wertvolle Energie zu fördern. Ich sage Ihnen mal ein ganz konkretes Beispiel einer Anlage aus einem deutschen Chemiepark. Dort steht eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage, man könnte sie modernisieren, man könnte die Stromkennzahl um den Faktor 2,3 erhöhen, d. h. bei gleicher Wärmeauskoppelung wird mehr Strom erzeugt. Man würde 220.000 t CO<sub>2</sub> pro Jahr vermeiden können. Allerdings kostet diese Modernisierung Geld, der Betreiber dieses Chemieparks müsste 170 Mio. Euro in die Hand nehmen, und wenn man jetzt eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung anstellt, bei heutigen Eckwerten für Gaspreis, Strompreis etc. stellt man fest, dass, wenn eine EEG Belastung für diese Anlage nicht kommt, würde sich dieses Investment amortisieren nach zwölf Jahren. Ich kann Ihnen sagen, da müssen wir unsere Chemievorstände schon überzeugen, dass wir so etwas machen, aber wir würden es machen, aus ökologischen Gründen und natürlich auch

aus ökonomischer Weitsicht, weil wir ja – das ist heute schon angesprochen worden – mit steigenden Energiepreisen rechnen. Kommt aber eine EEG Belastung auf eine solche Anlage hinzu, von rund 10 – 11 Euro pro Megawattstunde, dann kommen wir niemals in die Amortisation. 10 – 11 Euro pro Megawattstunde Kostenbelastung ist gleichzusetzen einer Erdgaspreiserhöhung um 25 %. Eine solche Anlagenmodernisierung würde bei EEG Belastung niemals stattfinden. Das ist jetzt eine Anlagenmodernisierung. Ich könnte Ihnen weitere Beispiele nennen von Kollegen aus der Chemie, die Anlagen betreiben und die ernsthaft darüber nachdenken, bei Erreichen des Lebensendes diese Anlagen zurückzubauen, den Strom aus dem Netz zu beziehen, trotz aller Bedenken, was Strompreisentwicklung angeht und den Strom in Kesseln zu erzeugen. All das wollen wir doch nicht, wir haben neben dem EEG auch noch ein Kraft-Wärme-Koppelungsgesetz, das am Rande bemerkt diese Kostenbelastung nicht ansatzweise ausgleicht. Ja, also, man kann nicht sagen, die werden, ja, wie Sie Herr Dr. Ragwitz vorhin gesagt haben, die werden ja nach KWK gefördert, also immer mal drauf mit der EEG Belastung, das geht in der Gesamtbetrachtung nicht auf. Wir brauchen also diese Entlastung aus dem EEG Belastungsausgleich, sonst würden diese Anlagen nicht kommen. Und ich sage noch einmal nicht nur Anlagenmodernisierungen, sondern auch Bestandsanlagen. Es wird immer wieder, wenn wir dieses Argument vortragen gesagt, ja aber irgendeiner muss ja die EEG-Last tragen, insofern sind wir dem Verband der industriellen Energie- und Kraftwirtschaft dankbar, dass er mal in Szenarien dargestellt hat, ausgerechnet hat, was das denn an Kostenbelastungen für diejenigen mit sich bringt, die dann die EEG-Last zu tragen haben. Es sind Szenarien gerechnet worden, einmal ein worst case und ein best case Szenario, deshalb, weil einfach nicht hinreichend genau bekannt ist, wie viel von dem heute in KWK erzeugtem Strom denn schon raus ist aus dem Belastungsausgleich und wie viel drin ist. Insofern diese beiden Szenarien. Im ungünstigsten Fall würde die zusätzlich entlastete Menge, das sind etwa 10 Terrawattstunden, würde diese zusätzliche Belastung für einen normalen Haushalt mit 3500 Kilowattstunden Jahresverbrauch, von 0,8 Euro pro anno führen und im schlimmsten Fall, also sehr viel aus der Belastung rauskommt, 1,6 Euro pro anno. Also natürlich ist jeder Euro, den der Privathaushalt zusätzlich bezahlen muss, eine schwere Last für diesen Haushalt, aber wenn wir auf dem

Wege erreichen, dass ökologisch sehr wertvolle Stromerzeugung im Markt bleibt, dann denke ich, ist das eine verkraftbare Größenordnung.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Jetzt ist Herr Kohlmann bitte dran und beantwortet die Fragen von Frau Dr. Flachsbarth und Frau Brunkhorst.

SV Roger **Kohlmann** (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.): Zunächst einmal zu dem Jahreszeitraum, sämtliche Vergütungszahlungen nach EEG so wie die Berechnung der vermiedenen Netznutzungsentgelte basieren auf kalenderjährlichen Regelungen, auch die Bewirtschaftung der Bilanzkreise etc., also von daher ist es einfach zielführend, diesen kalenderjährlichen Turnus auch weiter fortzuführen. Ein Herausoptieren für kürzere Zeiträume würde also nach unserer Ansicht deutlich den Umsetzungsaufwand erhöhen und auch die Marktintegration der Erneuerbaren letztendlich ein Stück weit behindern, denn gerade bei der fluktuierenden Windenergieeinspeisung mit den bekannten saisonalen Schwankungen, sollten eigentlich sämtliche Marktphasen mitgenommen werden, nur dann kann ich ein sinnvolles Portfolio auch letztendlich bilden. Und darüber hinaus sollte man nicht ganz vergessen, dieses neue Modell erfordert für die Vermarktung ja auch entsprechende Anfangsinvestitionen für Prognoseverfahren etc., die sich wahrscheinlich dann auch erst bei kontinuierlicher Vermarktung amortisieren werden.

Das Thema Bonus hatten Sie noch angesprochen, hierzu ganz kurz: wir halten eine Vermarktungsprämie für zielführend und letztendlich für volkswirtschaftlich nicht kostentreibend, denn bisher sind diese Kosten intransparent, aber trotzdem bei den Übertragungsnetzbetreibern vorhanden, die eben die Fluktuierung der Windenergieeinspeisung in ein qualitativ zwar hochwertiges, aber am Markt ja auch nicht eins zu eins nachgefragtes Produkt, nämlich die Bandlieferung, mit entsprechendem Aufwand umwandeln oder veredeln. Dieser Veredelungsaufwand findet dann jetzt eben bei dem Anlagenbetreiber, oder einem Dritten Vermarkter statt und wenn er eben nur die fluktuierende Windenergieeinspeisung, entsprechend der ebenfalls fluktuierenden Nachfrage veredelt, müsste das eigentlich günstiger sein. Notfalls kann man es ja auch auf Höhe der Veredelungskosten der Netzbetreiber deckeln.

Frau Brunkhorst, jetzt muss ich ganz ehrlich gestehen, die Frage die Sie gestellt haben, habe ich nicht so richtig verstanden, bezüglich Offshore und Verkabelung. Könnten Sie das noch einmal kurz präzisieren?

Abg. Angelika **Brunkhorst** (FDP): Es ist vorhin schon mal angesprochen worden, dass wir den Netzausbau brauchen. Sie haben es angesprochen und es gibt in allen Kraftwerkstechnologien innovative technologische Weiterentwicklungen usw. und die Kosten ja auch erstmal mehr Geld. Bloß bei den Höchstspannungsübertragungsleitungen, da zieren wir uns redlich. Wir haben, ich meine Anreizregulierung will ich jetzt hier gar nicht anfangen, aber es gibt ja sehr viele Einnahmen aus der Netzdurchleitung und die Investitionen stehen ja in einem Verhältnis dazu, was eingenommen wurde, das brauchen wir hier nicht diskutieren. Jetzt ist es ja so, dass das Erdkabelgesetz in Niedersachsen greift. Wir haben für eine Strecke von 60/ 70 Km jetzt eine Vorlage der E.ON Netz, 60 % kann erdverkabelt werden und 40 % Freileitung, also das liegt vor. Das Planfeststellungsverfahren geht bis Ende dieses Jahres, ob es dann kommt ist eine zweite Frage. Die Frage, die ich an Sie habe, es wird ja nun hier im § 9 auch von der, es muss nicht zwingend optimiert werden, sondern nur soweit es wirtschaftlich zumutbar ist für die Netzbetreiber. Und auf der anderen Seite sagt natürlich Herr Dr. Krawinkel, ja und für den Verbraucher muss es auch bitteschön preiswert bleiben. Alle sagen, wir brauchen preiswerte Energie. Aber wir brauchen natürlich auch Innovation in dem Übertragungsleitungsnetz, sonst werden wir sehr viele Widerstände haben. Dann wird die erneuerbare Energienbranche darunter leiden, wir werden auch Kraftwerke dazu brauchen, also da passiert einfach zu wenig. Deswegen ist dieses Totschlagargument wirtschaftlich nicht tragbar. Wie muss ich mir das vorstellen, in welcher Größenordnung denkt die Wirtschaft, in welcher Größenordnung denkt der Verbraucher da, also ich kann nur für mich selber sprechen, aber vielleicht können Sie da ja etwas zu sagen.

Herr Kohlmann also quantifizieren kann ich das jetzt ehrlich gesagt auch nicht aus dem Stehgreif. Dass A, die Investitionen nicht so kommen wie wir das alle, auch die Netzbetreiber wollen, ist glaube ist mehrfach gesagt worden. Ich bin der Bundesnetzagentur dankbar, dass sie deutlich gemacht hat, dass das nicht am mangelnden Investitionswillen der Netz-

betreiber liegt, sondern ich hatte schon jetzt mehrfach darauf hingewiesen, dass wir eben massive Widerstände haben. Eigentlich gibt es bei jedem Mast vor Ort entsprechende Bürgerinitiativen,. Die einzige Innovation nun, in der Wahl zwischen Erdkabel und Hochspannungsmast zu sehen, wäre mir etwas zu kurz gegriffen. Es tut sich auch im Netzbereich eine ganze Menge, seien es die Feldversuche zum Temperaturmonitoring, sei es, dass wir in der Tat ernsthaft überlegen, wie muss eigentlich das Smart Grid der Zukunft aussehen, um die zunehmende dezentrale Einspeisung auf der einen Seite, die gewünscht, ist managen zu können. Und zum Zweiten die sehr zentrale Einspeisung durch Windenergie, die eben mit Offshore sich noch weiter verstärkt. Das stellt ganz neue Anforderungen, da sind wir dran und auch das Thema Elektromobilität in diesem Kontext mitzubetrachten ist ein Thema, mit dem wir von Automobilindustrie über Batteriehersteller bis Netzbetreiber an einem Tisch sitzen und gemeinsam nach Lösungen suchen, also das würde ich ungern so stehen lassen, dass sich in diesem Bereich gar nichts tut. Sie haben allerdings völlig Recht, das alles steht natürlich unter dem Diktat der Wirtschaftlichkeit und die bestimmt momentan die Bundesnetzagentur. Und hier muss man in der Tat im Rahmen der Anreizregulierung aufpassen, dass es egal wer denn künftig Eigner und damit Investor der Netze ist, überhaupt noch interessant ist, in diesem Netzausbau, der dringend notwendig ist, das haben ja nun alle hier heute bestätigt, zu investieren.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank. Dann beantwortet bitte Herr Lackmann die Fragen von Herrn Hill und Herrn Becker.

SV Johannes **Lackmann:** Herr Hill hatte gefragt nach dem Netzausbau und den Kosten für das Erzeugungsmanagement. Zum Netzausbau hat es ja im Referentenentwurf sehr sinnvolle Regelungen gegeben, wobei wir der Meinung sind, dass man die um eine Regelung ergänzen sollte. Heute haben wir ja die Situation, dass Netzbetreiber an der Versteigerung von Netzengpässen verdienen können, d. h. es gibt in Teilbereichen ein sehr begrenztes Interesse, ich will nicht Ihnen zu nahe treten, Herr Kohlmann, aber es gibt in Teilbereichen ein sehr begrenztes Interesse am Netzausbau, weil man mit fehlenden Netzen Geld verdienen kann. Und jetzt kann man natürlich alle möglichen Pflichten ins Gesetz hineinschreiben und kann sagen, Ihr müsst aber und Ihr habt Berichtspflicht. Wir schlagen aber noch einen an-

deren Weg dafür vor. Nämlich denjenigen, die wirklich Interesse haben am Netzausbau, die Chance zu geben, das selber zu tun, nämlich die Anlagenbetreiber. Und wir haben nämlich festgestellt, als wir damals angefangen haben, selber Umspannwerke zu bauen und Mittelspannungskabel zu verlegen und als wir Zähler selber einsetzen durften, sind jeweils die Preise in diesen Segmenten drastisch gesunken, weil es auf einmal Interesse daran gab, die Kosten zu begrenzen. Und wenn man den Anlagenbetreibern die Chance geben würde, selber Transportnetze zu bauen mit der Maßgabe, dass an der Verknüpfungsstelle der Netzbetreiber diesen Strom wieder abnehmen muss, d. h. das auch dort Einspeiserecht besteht und dass er die normalen, üblichen Netzentgelte, die von der Bundesnetzagentur für solche Fälle vorgesehen sind, auch weitergeben darf, dann warten wir doch mal ab, ob in diesem Markt nicht etwas Beschleunigung kommen würde. Ich würde an Stelle der Politik den Versuch mal machen, wenn nichts passiert, ist der Versuch nicht weitergekommen, aber dann hat er auch kein Geld gekostet. D. h. es würde nicht mehr Geld kosten, wenn Anlagenbetreiber das Netz aufbauen als Netzbetreiber. Das steht übrigens nicht dem Monopolprinzip entgegen, denn Monopole haben wir ja nur deshalb, damit wir keine konkurrierenden Netzsysteme betreiben müssen. Und deshalb macht es keinen Sinn, neben bestehenden Leitungen, noch neue parallel dazu zu bauen. Wenn es aber um neue Leitungen geht, über die wir reden, dann gibt es in diesem Abschnitt ja kein Monopol und dann spricht überhaupt nichts dagegen, dass auch hier ein neuer Betreiber einer solchen Leitung ins Spiel kommt, deshalb sollte man den Versuch machen.

Zweiter Punkt Erzeugungsmanagement, es gibt Fälle in Schleswig-Holstein, wodurch dem Erzeugungsmanagement schon Einspeisevolumina von über 300 Mio. Euro pro Jahr verloren gehen, d. h., das sind hier sehr relevante Größenordnungen. Jetzt hat Herr Kohlmann heute zu Beginn gesagt, Geld zu bezahlen im Rahmen der Härtefallregelung EEG, dafür, dass kein Strom geliefert würde, das gehe bis an die Grenze der Verfassungsmäßigkeit. So habe ich Sie verstanden und da muss ich sagen, das hat mich sehr verwundert. Das Erfinden von Bezahlen für etwas, wo nichts geliefert wird, das kommt nicht von uns, das kommt aus der Stromwirtschaft. Denn die Stromwirtschaft hat schon immer Geld genommen für Leistungsbereitstellung, für Reserveleistung usw.,

man hat schon immer Arbeit und Leistung unterschieden und hat beides getrennt abgerechnet und Leistungsbereitstellung ist nichts anderes als Geld für Strom, der nicht geliefert wird. Und genau das Gleiche wird hier auch gemacht, wir stellen Anlagenleistung technisch zur Verfügung, Sie nehmen nicht ab und deshalb müssen Sie dafür bezahlen. Da mit der Verfassungskeule zu kommen, das halte ich wirklich für ein bisschen lächerlich.

Herr Becker hatte gefragt nach dem Übergang, möglicherweise von einem Integrationsmodell auf Basis einer Bonusregelung zu einer Regelung, wie sie Fraunhofer vorschlägt. Und ob das dann möglicherweise ab 2009 schon eine Überforderung sei. Ich sehe das gar nicht hier als Gegensatz, sondern es ist von vielen Übertragungsnetzbetreibern bestätigt worden, dass die Probleme, die wir wirklich haben im Bereich der Systemstabilität, im Bereich der Netzkapazitäten bestehen und auf diese Probleme antwortet das Marktmodell überhaupt nicht. Ganz im Gegenteil, es gibt Situationen, wodurch das Marktmodell diese systemstabilitätskritischen Punkte noch verstärkt. Ich habe das Beispiel schon vorhin genannt, wie es denn dazu kommen kann, weil das volatile Verhalten auch noch auf den Bereich der Erneuerbaren Energien ausgedehnt wird, d. h. Engpasssituationen, Krisensituationen, wie sie bei Vattenfall an der Grenze schon aufgetaucht sind, können sich dadurch noch verstärken. Insofern ist das überhaupt keine Lösung dafür. Umgekehrt wird ein Schuh daraus, dass man für die Verbesserung der Physik sorgt, d. h. für eine Verstetigung bei der Einspeisung Erneuerbarer Energien und hier kann man also nicht das Kind mit dem Bade ausschütten, indem man sagt, heute habt ihr nur Stochastik geliefert, ab morgen macht ihr Fahrpläne. Wenn man das machen würde, würde man die Einspeisekosten für Windstrom auf etwa 16 – 20 Cent anheben, das geht nicht. Man muss also in Stufen arbeiten, man muss also einen ersten Verstetigungsschritt tun und das ist ja kein bescheidener Schritt. Wenn man nämlich von 2000 Volllaststunden auf 4000 geht, bedeutet das, dass man über den gleichen Netzengpass, über die gleichen Transportkapazität doppelt so viel Energie transportieren kann und das ist aus meiner Sicht schon ein gewaltiger Schritt. Und außerhalb der Netzengpasssituation benutzt man dann dieses geschaffene System für marktorientiertes Handeln und dann spricht ja nichts dagegen, weil die Netze dann ja auch zur Verfügung stehen. Und ich muss deutlich sagen, von diesem Börsenspiel, wo ich also dann immer dann und da müsste

eigentlich Herr Dr. Krawinkel auf die Barrikaden gehen. Dieses Zeitscheibenherausschneiden bedeutet nichts anderes, als immer dann, wenn der Windstrom kostengünstiger ist als der Preis an der Börse, ihn genau dann zu Lasten der Verbraucher rauszunehmen. Und das, ein solches Modell damit zu honorieren, dass ich sage, wer jetzt aber selbst vermarktet, der kriegt da noch einen Bonus oben drauf, das würde für mich bedeuten, die Leute, die zu Hause Game Boy spielen mit einem Bonus zu belohnen. Das ist keine Versorgungswirtschaft, das ist nur Rosinenpicken.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Dann beantwortet bitte Herr Dr. Ragwitz die Fragen von Frau Dr. Flachsbarth, Herrn Hill und Herrn Fell.

SV Dr. Mario **Ragwitz** (Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI)): Ich versuche mich einigermaßen kurz zu fassen. Die erste Frage war ganz konkret, welche Zeiträume sind sinnvoll. Wir hatten von Herrn Kohlmann gehört, dass der BDW ein Jahr vorschlägt. Im Prinzip halten wir auch langfristig ein Jahr für sinnvoll, schlagen jedoch vorübergehend oder zumindest in der Einführung einen Monat vor, aus dem ganz einfachen Grund, dass der Erneuerbare Energien Sektor durch kleinere und mittlere Unternehmen geprägt ist. Diese kleinen und mittleren Unternehmen brauchen Bankgarantien für die erzeugten Kilowattstunden, wenn sie in so ein Direktvermarktungsmodell hineinwechseln und diese Bankgarantien bekommen die einfach nicht für ein Jahr. Es ist aber so, dass aufgrund der Fixkosten, das hat Herr Kohlmann auch angesprochen und aufgrund der Breite des Portfolios, die man haben will wenn man in so ein Vermarktungsmodell geht, automatisch nach längeren Zeiträumen strebt. D. h. die kleinen und mittleren Unternehmen werden das für einen Monat probieren, die werden das wahrscheinlich noch mal für einen Monat probieren, wenn das zwei Mal gut gegangen ist, machen die ein Jahr. Und deswegen brauchen wir erstmal den Monat um es KMU freundlich zu machen und dann geht es automatisch auf einen längeren Zeitraum.

Dann kam von Herrn Becker die Frage, ist es nicht sinnvoller einen kurzzeitigen Ausstieg zu gewährleisten, der dann ohne Bonus abläuft? Hier unterstütze ich das, was Herr Lackmann sagt, davon halten wir nichts, weil es bringt weder für die Systemintegration etwas, weil selbst für die Windenergie mit 80 Euro die Megawattstunde, der Börsenpreis nur zu 700

Stunden im Jahr die Möglichkeit der Direktvermarktung darstellt. Insbesondere für teurere Technologien wie Biomasse, Biogas, die eben über den 80 Euro die Megawattstunde liegen, passiert es praktisch nie, d. h. diese Technologien, durch die wir ja zur nachfrageorientierten Fahrweise anreizen wollen, für die besteht nie der Anreiz, d. h. ein kurzzeitiger Ausstieg der bringt nichts für die Systemintegration, der führt nicht zu neuen Investitionen, nicht zu Verhaltensänderungen, was die Fahrpläne der erneuerbaren Anlagen angeht usw. und er führt dazu noch zu höheren Kosten, weil, wie Herr Lackmann sagt, die Zeiten höherer Preise die Stunde rausgeschnitten werden und sich damit die Differenzkosten erhöhen. Obwohl das widersprüchlich klingt, ist es eben so, dass ein langfristiger Ausstieg mit Prämie kostenneutral ist, weil die Prämie so gestaltet ist, dass genau die EEG Vergütung erreicht wird und die Veredelungskosten, die heute in den Netznutzungsentgelten auf die Erneuerbaren verlagert werden. Aber ein kurzfristiger Ausstieg ohne Prämie ist nicht kostenneutral, da wird es teurer, weil man die Zeitscheiben mit den hohen Strompreisen herausschneidet. Wie gesagt, es klingt widersprüchlich, aber es ist einfach so. Langfristiger Ausstieg mit Prämie ist kostenneutral oder sogar zu volkswirtschaftlichem Nutzen zu erreichen, kurzfristig ohne Prämie ist nicht kostenneutral, führt zu Mehrkosten. Es scheint mir hier ganz wichtig. Da war die Frage, wenn wir langfristig aussteigen und eine Prämie einführen wollen, dann führt es aber zu höherer Komplexität und die Komplexität, die dadurch generiert wird, ist tatsächlich sehr moderat. Wir haben das in unserem Modell dargestellt, wir brauchen neun zusätzliche Parameter, von denen die meisten ein einfacher Mittelwert über eine Zeitreihe sind. Wir brauchen, drei dieser Parameter sind der Mittelwert über die Zeitreihe des Börsenpreises multipliziert mit der durchschnittlichen Wind einspeisung über das letzte Jahr oder den letzten Monat, d. h. das sind ganz einfache arithmetische Rechenaufgaben, die jeder Abiturient auf seinem Excel kann. Und das heißt, das sind neun Parameter, die im Prinzip zu keiner Erhöhung der Komplexität führen, gemessen an der derzeitigen Komplexität des EEG.

Dann möchte ich eingehen auf die Frage, von Herrn Hill, die Frage des notwendigen Ausbaus der Netze und wie passt es zusammen. Wir haben einen ambitionierten Plan für den Ausbau der Offshore Energien und wir haben auch eine Reihe von Kohlekraftwerken in Norddeutschland, das sehe ich im Prinzip wie

Sie, aus meiner Sicht sollte hier der Offshore Ausbau Vorrang und Priorität haben. Die Frage ist natürlich die der Interessenslagen. Ich habe das Gefühl, wir werden bei den Offshore Investoren ähnliche Gesichter sehen, wie bei den Kohleinvestoren und ähnliche Gesichter, wie bei den Netzbetreibern und irgendwie habe ich das Gefühl, dass da plötzlich Netze da sein werden. Weil die Anreize und Interessen da eben entsprechend verteilt sind. Deswegen bin ich da gar nicht so skeptisch, aber das wird man sehen. Aber ich lenke weiterhin die Konzentration darauf, Netze müssen gebaut werden, sie sind absolut unabdingbar und die kostengünstigste Integrationsmöglichkeit für mehr erneuerbare. Und dann möchte ich mich besonders bei Herrn Fell bedanken für die Frage zur EU-Richtlinie, weil mich das in der täglichen Arbeit beschäftigt, die Auswirkungen eines Zertifikatehandels auf das Deutsche EEG und da kann ich nur sagen, die Auswirkungen wären verheerend im Vergleich zu dem Feintuning das wir hier besprechen ist das der Vorschlaghammer und da muss das Deutsche Parlament und da müssen alle anderen Interessensvertreter von Einspeisesystemen in Europa eben alles dafür tun, dass ein entsprechender Zertifikatehandel auf privater Ebene nicht zustande kommt. Wir haben dafür jahrelang oder tatsächlich über die letzten ein, zwei Jahre in Brüssel gekämpft. Glücklicherweise hat die Kommission eben eine Woche vor Publikation der Richtlinie noch mal den Uturn versucht. Leider ist er offenbar nicht juristisch wasserdicht und deswegen braucht es da noch eine Reihe von Aktivitäten und noch sehr viel Arbeit, um dieses Kind ins Trockene zu kriegen. Das ist eben sehr wichtig und wenn da in Brüssel die Sachen schiefgehen und vielleicht legal inkompatible Geschichten in der Richtlinie durchsetzen, dann haben wir hier ein riesengroßes Problem. Und vielleicht noch als kleines Anekdotchen, ich habe hin und wieder in Brüssel den Leuten, die mich aus meinem Kampf für Einspeisesysteme kennen, erzählt, dass ich in Berlin von dem einen oder anderen als Marktfetischist beschimpft werde, wegen meines Einsatzes für ein optionales Direktvermarktungsmodell von dem ich noch mal betonen möchte, dass es optional ist, die klopfen sich dann immer nur auf die Schenkel vor Lachen.

**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Gut und zum Schluss beantwortet bitte Herr Dr. Krawinkel die Frage von Frau Brunkhorst.

SV Dr. Holger **Krawinkel** (Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.): Es ist immer schön, wenn die Verbraucher das letzte Wort haben, vielen Dank. Es ist eine sehr schöne Frage, weil sie mich noch mal einen Punkt aus Verbrauchersicht erläutern lässt. Also richtig einsichtig ist es natürlich nicht, warum Massen von Windmühlen 30 Meter ins Wasser gestellt werden müssen, wenn es europaweit Massen für Onshore Windmühlen gibt, die wesentlich kostengünstiger Strom produzieren können, aber das als Nebenbemerkung, weil es ja auch die Folgen hat mit den Netzbetreibern. Und da möchte ich jetzt ernsthaft antworten, es ist natürlich so, den Verdacht hatten wir ja schon länger, dass die integrierten Unternehmen im Bereich Netz nicht sonderlich innovativ sind und das es deswegen erforderlich ist, sie auch eigentumsrechtlich voneinander zu trennen, um eben dort eine höhere Innovationsgeschwindigkeit hinzubekommen. Es ist zu vermuten, dass es jetzt irgendwann dazu kommt und das eben auch andere Technologien, die möglicherweise Transportkapazitäten auf dem bestehenden Netzen steigern, zum Zuge kommen werden, ansonsten ist es natürlich schon ein Problem, weil der Verbraucher oft eben auch Bürger ist und als Bürger in Niedersachsen möchte er natürlich gerne keine Leitung vor der Haustür haben, sondern eben ein Erdkabel. Als Verbraucher in Sachsen möchte er dann möglicherweise, wenn nicht die Mehrkosten, die dadurch bedingt sind, bezahlen. Und das ist ein grundlegendes Dilemma, das glaube ich, nur schwer aufzulösen ist. Ich denke es ist wirklich sehr, sehr wichtig, dass gerade bei diesen extremen Kosten, die hier auch anfallen, sehr genau zu überprüfen, inwieweit durch, auch technische Innovationen der Leitungsausbau insgesamt so und nicht anders erforderlich ist und auch über eine solche Diskussion vor Ort für die notwendige Akzeptanz zu sorgen. Ich denke die Erdverkabelung, ich habe selber mal ein Raumordnungsverfahren durchgeführt, ist natürlich ein letztes Mittel, aber eben sehr kostenintensiv, und ich glaube, es kann nicht flächendeckend zur Anwendung kommen, sonst würde auch die Akzeptanz derjenigen Kraftwerke leiden, für die diese Leitungen gebaut werden. Es ist ein Dilemma, was meines Erachtens nicht so einfach lösbar ist, was aber offensichtlich eine intensivere öffentliche Diskussion erfordert, die durchaus auch – das hatte ich am Anfang erwähnt – diese Frage der Offshore Windparks mit einschließen sollte.



**Vorsitzende Petra Bierwirth:** Schönen Dank, dann sind wir am Ende der heutigen Anhörung. Ich bedanke mich bei Ihnen, bei den Sachverständigen, dass Sie für unsere Fragen zur Verfügung standen und wünsche Ihnen allen noch einen schönen Feierabend.

Ende der Sitzung: 16.22 Uhr  
zi/ro/scho/sa/gr



**Petra Bierwirth, MdB**  
Ausschussvorsitzende

**Eva Bulling-Schröter, MdB**  
Stellvertretende Vorsitzende

## Personenindex

**Becker, Dirk** (SPD) 15, 27, 43  
**Bierwirth, Petra** (SPD) 1, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49  
**Brunkhorst, Angelika** (FDP) 16, 25, 42, 45  
**Bulling-Schröter, Eva** (DIE LINKE.) 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 49  
**Caeser, Cajus** (CDU/CSU) 28  
**Dött, Marie-Luise** (CDU/CSU) 15, 27  
**Fell, Hans-Josef** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN) 16, 27, 43  
**Flachsbarth, Dr. Maria** (CDU/CSU) 14, 26, 32, 42  
**Göppel, Josef** (CDU/CSU) 29  
**Hill, Hans-Kurt** (DIE LINKE.) 16, 28, 43  
**Jung, Andreas** (Konstanz) (CDU/CSU) 29  
**Kauch, Michael** (FDP) 15  
**Liebing, Ingbert** (CDU/CSU) 29  
**Mühlstein, Marko** (SPD) 15  
**Pfeiffer, Dr. Joachim** (CDU/CSU) 28, 41, 43  
**Röring, Johannes** (CDU/CSU) 28  
**Schmitt, Heinz** (Landau) (SPD) 15, 28