



Wortprotokoll der 53. Sitzung

Ausschuss für Wirtschaft und Energie
Berlin, den 9. Dezember 2019, 14:00 Uhr
10557 Berlin, Konrad-Adenauer-Str. 1
Paul-Löbe-Haus , Sitzungssaal E.300

Vorsitz: Peter Bleser, MdB

Tagesordnung - Öffentliche Anhörung

Tagesordnungspunkt 1

Seite 4

Verordnung der Bundesregierung

**Verordnung zu den Innovationsausschreibungen
und zur Änderung weiterer energiewirtschaftlicher
Verordnungen**

BT-Drucksache 19/14065

Hierzu wurde verteilt:
19(26)43-2 Stellungnahme PbnE

Federführend:

Ausschuss für Wirtschaft und Energie

Gutachtlich:

Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung

**Mitglieder des Ausschusses**

	Ordentliche Mitglieder	Stellvertretende Mitglieder
CDU/CSU	Bleser, Peter Durz, Hansjörg Grotelüschen, Astrid Hauptmann, Mark Heider, Dr. Matthias Helfrich, Mark Knoerig, Axel Koeppen, Jens Lämmel, Andreas G. Lenz, Dr. Andreas Loos, Bernhard Metzler, Jan Müller (Braunschweig), Carsten Pfeiffer, Dr. Joachim Rouenhoff, Stefan Stein (Rostock), Peter Willsch, Klaus-Peter	Dött, Marie-Luise Grundmann, Oliver Holmeier, Karl Kemmer, Ronja Körber, Carsten Kruse, Rüdiger Linnemann, Dr. Carsten Mattfeldt, Andreas Möring, Karsten Nicolaisen, Petra Nüßlein, Dr. Georg Pols, Eckhard Ramsauer, Dr. Peter Schweiger, Torsten Steier, Andreas Stetten, Christian Frhr. von Vries, Kees de
SPD	Freese, Ulrich Gremmels, Timon Junge, Frank Katzmarek, Gabriele Mohrs, Falko Poschmann, Sabine Rimkus, Andreas Saathoff, Johann Töns, Markus Westphal, Bernd	Bartol, Sören Jurk, Thomas Kapschack, Ralf Miersch, Dr. Matthias Raabe, Dr. Sascha Scheer, Dr. Nina Schmidt, Uwe Schüle, Dr. Manja Stamm-Fibich, Martina Thews, Michael
AfD	Chrupalla, Tino Heßenkemper, Dr. Heiko Holm, Leif-Erik Komning, Enrico Kotré, Steffen Müller, Hansjörg	Bernhard, Marc Espendiller, Dr. Michael Hollnagel, Dr. Bruno Kraft, Dr. Rainer Sichert, Martin Spaniel, Dr. Dirk
FDP	Houben, Reinhard Kemmerich, Thomas L. Klinge, Dr. Marcel Neumann, Dr. Martin Todtenhausen, Manfred Weeser, Sandra	Bauer, Nicole Kulitz, Alexander Reinhold, Hagen Solms, Dr. Hermann Otto Theurer, Michael Ullrich, Gerald
DIE LINKE.	Beutin, Lorenz Gösta Ernst, Klaus Lutze, Thomas Meiser, Pascal Ulrich, Alexander	Dağdelen, Sevim De Masi, Fabio Riexinger, Bernd Tatti, Jessica Wagenknecht, Dr. Sahra



	Ordentliche Mitglieder	Stellvertretende Mitglieder
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN	Dröge, Katharina Janecek, Dieter Müller, Claudia Nestle, Dr. Ingrid Verlinden, Dr. Julia	Badum, Lisa Baerbock, Annalena Bayaz, Dr. Danyal Kotting-Uhl, Sylvia Krischer, Oliver

Sachverständigenliste:

Prof. Dr. Mario Ragwitz

Fraunhofer-Institut für Energieinfrastrukturen und Geothermie (Fraunhofer-Institut)

Marc Behnke

E.DIS Netz GmbH (E.DIS)

Hauke Beeck

Vattenfall Europe Innovation GmbH (Vattenfall)

Fabian Schmitz-Grethlein

Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

Daniel Hölder

BayWa r.e. Clean Energy Sourcing GmbH (BayWa r.e.)

Frank Hennig

Diplomingenieur für Kraftwerksanlagen und Energieumwandlung

Dr. Tobias Paulun

European Energy Exchange AG (EEX)

Bernhard Strohmayer

Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE)

Karl-Heinz Remmers

Solarpraxis AG

* Die unterschriebene Anwesenheitsliste wird dem Originalprotokoll beigelegt und ist während der laufenden und der darauf folgenden Wahlperiode im Sekretariat des Ausschusses für Wirtschaft und Energie und danach im Archiv des Deutschen Bundestages einsehbar.



Tagesordnungspunkt 1

Verordnung der Bundesregierung

Verordnung zu den Innovationsausschreibungen und zur Änderung weiterer energiewirtschaftlicher Verordnungen BT-Drucksache 19/14065

Meine sehr verehrten Damen und Herren,
liebe Kolleginnen und Kollegen,

ich begrüße Sie herzlich zu der heutigen öffentlichen Anhörung im Ausschuss für Wirtschaft und Energie. Wenn Sie sich wundern, dass ich hier vorne sitze, dann hat das den Grund, dass der Vorsitzende und auch sein Stellvertreter verhindert sind und ich als dienstältester Abgeordneter im Ausschuss diese Aufgabe wahrnehmen darf. Ich freue mich darauf.

Dieser Anhörung liegt zugrunde eine Verordnung der Bundesregierung zu den Innovationsausschreibungen und zur Änderung weiterer energiewirtschaftlicher Verordnungen.

Ich begrüße im Einzelnen die Sachverständigen, die unserem Ausschuss heute ihren Sachverstand für die Beratung zu diesem Thema zur Verfügung stellen. Dies sind Herr Prof. Dr. Mario Ragwitz von dem Fraunhofer-Institut, Herr Marc Behnke von E.DIS Netz. Wer fehlt noch? Herr Beeck ist noch nicht da. Dann werden wir ihn erwarten. Des Weiteren Herrn Fabian Schmitz-Grethlein vom VKU, Verband der kommunalen Unternehmen, Herrn Daniel Hölder von der BayWa r.e., Herr Dipl.-Ing. Frank Hennig, Diplomingenieur für Kraftwerksanlagen und Energieumwandlung, Herrn Dr. Tobias Paulun, European Energy Exchange, EEX in Leipzig, Herrn Bernhard Strohmayer vom Bundesverband Erneuerbare Energie und Herrn Karl-Heinz Remmers. Herr Remmers ist auch noch nicht da. Er erscheint jetzt und auch Herr Beeck ist da. Dann sind wir vollständig. Und auch meine Fraktion ist mittlerweile vertreten, insofern können wir beginnen.

Ich begrüße natürlich Sie, die Kolleginnen und Kollegen des Ausschusses für Wirtschaft und Energie sowie anderer Ausschüsse. Für die Bun-

desregierung wird Herr Parlamentarischer Staatssekretär Thomas Bareiß erwartet. Des Weiteren nehmen Fachbeamte des BMWi an der Anhörung teil. Ich begrüße auch die Vertreter der Länder, die Vertreter der Bild-, Ton- und Printmedien sowie nicht zuletzt die als Zuhörer erschienenen Gäste und natürlich auch die Zuschauer, die uns über das Parlamentsfernsehen bzw. das Internet zuschauen.

Zum **Ablauf der heutigen Anhörung** darf ich folgende Erläuterungen geben:

Die Fraktionen haben sich darauf verständigt, die Anhörung nicht in Themenblöcke aufzuteilen. Wir führen die Befragung unter Berücksichtigung des Stärkeverhältnisses der Fraktionen durch, gehen deshalb nach der sog. AZUR-Liste vor, das heißt Anteile, Zugriffe, Reihenfolgen werden nach der Stärke der Fraktionen festgelegt. Um diese Fragerunden in der uns zur Verfügung stehenden Zeit von 90 Minuten durchführen zu können, sind wir darauf angewiesen, dass sich sowohl die fragenden Abgeordneten als auch die Sachverständigen möglichst kurz fassen. Die Fraktionen haben sich darauf verständigt, dass pro Wortmeldung eine maximale Redezeit von insgesamt 4 Minuten für Frage und Antwort unbedingt eingehalten werden muss. Bei einer Zeitüberschreitung müsste ich im Interesse aller als Vorsitzender dann tätig werden. Es gilt also der Grundsatz: Je kürzer die Frage, desto mehr Zeit bleibt für die Antwort zur Verfügung.

Meine weitere Bitte an die fragestellenden Kolleginnen und Kollegen: Bitte nennen Sie stets zu Beginn Ihrer Frage den Namen des Sachverständigen, an den sich die Frage richtet. Wegen der bereits erwähnten Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit sind Eingangsstatements der Sachverständigen nicht vorgesehen. Die schriftlichen Stellungnahmen der Sachverständigen sind als Ausschussdrucksachen verteilt worden. Damit habe ich die Regularien erklärt und ich beginne mit der ersten Wortmeldung. Der Abgeordnete Mark Helfrich hat sich gemeldet.

Abg. **Mark Helfrich** (CDU/CSU): Herr Vorsitzender, vielen Dank. Ich möchte meine erste Frage an Herrn Beeck von Vattenfall richten. Und zwar hat in den parlamentarischen Diskussionen bis dato



das Thema Netzverknüpfungspunkt eine Rolle gespielt. Halten Sie die Nutzung eines gemeinsamen Netzverknüpfungspunktes und dessen bessere Auslastung für sinnvoll, um die Systemdienlichkeit von erneuerbaren Anlagenkombinationen zu erhöhen und ich will ergänzen, sehen Sie jenseits des gemeinsamen Netzverknüpfungspunktes Möglichkeiten einer sinnvollen räumlichen Abgrenzung, um kombinierte Anlagen in der Ausschreibung zu ermöglichen?

Der Vorsitzende: Bitteschön, Herr Beeck.

SV Hauke Beeck (Vattenfall): Ich halte den gemeinsamen Netzverknüpfungspunkt für sinnvoll, weil ich vor allem glaube, dass unterschiedliche Netzverknüpfungspunkte zu Schwierigkeiten führen in der Zuordnung, in den Messsystemen, in der Geschwindigkeit der Regelantwort von so einem hybriden Parkcontroller, der ja so eine gestaffelte Antwort so eines Systems hervorbringen müsste, und ich würde die Ausweitung über einen Netzverknüpfungspunkt hinaus nicht mit dieser Verordnung beantworten wollen, weil ich daraus weitere Schwierigkeiten erwarte bei dem Messsystem dahinter und bei der Aufrechnung verschiedener Energieströme.

Der Vorsitzende: Schönen Dank, Herr Beeck. Die nächste Frage wird von dem Abgeordneten Westphal gestellt. Bitteschön, Herr Westphal.

Abg. Bernd Westphal (SPD): Ganz herzlichen Dank auch für die SPD-Fraktion an die Sachverständigen, dass Sie uns zur Verfügung stehen. Ich hab zwei Fragen. Die eine geht an die Kommunalunternehmen, an Herrn Schmitz-Grethlein und eine an Herrn Hölder. Wir wollen ja mit dem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien eben Innovationen auch in der Ausschreibung etablieren. Zwei Fragen: Wie schätzen Sie das ein, was die Preisgestaltung angeht, also fixe Marktprämie oder auch Wegfall der Vergütung bei negativen Strompreisen? Ist das ausreichend oder brauchen wir da andere Instrumente und das Zweite: Brauchen wir mehr Kriterien noch nach Ihrer Auffassung, welche Innovationen dazu führen könnten, dass wir netz- und systemstabilisierende Impulse bekommen?

Der Vorsitzende: Ja, vielen Dank, die Fragen sind

gerichtet an Herrn Schmitz-Grethlein und an Herrn Hölder.

SV Fabian Schmitz-Grethlein (VKU): Zunächst vielen Dank für die Frage. Ich werde mich bemühen, noch ein bisschen was übrig zu lassen, damit der Kollege auch noch etwas Zeit für sich hat. Grundsätzlich sind wir sehr aufgeschlossen, was die Erprobung neuer Mechanismen auch in den Ausschreibungen angeht. Wir hätten uns, das ist aber auch kein Geheimnis, durchaus gewünscht, dass man bei dem ursprünglichen Ansinnen der Innovationsausschreibungen bleibt, nämlich tatsächlich technische Innovationen auch in den Vordergrund zu stellen. Aber zu Ihrer Frage: Bei der fixen Marktprämie sehen wir im Moment die Gefahr, dass das eigentlich eher dazu dienen kann, eine stärkere Marktkonzentration hervorzurufen, indem eben diese Portfolio-Risiken, die über die Strompreisschwankung dort sind, für große Unternehmen deutlich leichter aufzufangen ist, als das für kleinere und mittlere Unternehmen gilt oder eben Unternehmen, die, wie das unsere Mitgliedsunternehmen tun, sehr dezentral Anlagen in ihren Regionen errichten. Wir sehen da das Risiko, dass wir über höhere Finanzierungskosten am Ende hier nicht zu einem kosteneffizienten Ausbau der erneuerbaren Energien kommen, das eher keinen Beitrag leistet. Was die Aussetzung der Vergütung bei negativen Preisen angeht, sehen wir schon das Potenzial, dass man daraus mal interessante Erkenntnisse insbesondere darüber gewinnen kann, wie denn Anlagenbetreiber auf negative Preise dann reagieren. Was sind insbesondere auch die Schwellen, ab denen es dann, ich sag mal, so weh tut, dass man reagieren muss. Das ist also an der Stelle durchaus ein denkbarer Ansatz. Man hätte aber das natürlich, wie das ursprünglich ja auch mal vorgesehen war, in der ersten Fassung, im ersten Referentenentwurf, das begrenzen können auf den Geburtstermin im Jahr 2021. Und zum dritten Teil der Frage, nämlich netz- und systemdienliche Lösungen. Was könnten wir uns vorstellen? Wir glauben, dass möglicherweise eine symmetrische Marktprämie deutlich interessanter gewesen wäre auszuprobieren, als eine fixe Marktprämie. Einfach weil nach dem Vorbild letztlich der „Contract for difference“, wie wir es aus dem angelsächsischen Bereich kennen, wir hier noch stärker eine Kosteneffizienz hätten sehen können. Ich will's mal dabei belassen.



Der **Vorsitzende**: Ja, vielen Dank. Sie haben noch reichlich Zeit.

SV **Daniel Hölder** (BayWa r.e.): Ja, zum Thema der Einzelanlagen mit der fixen Marktprämie und den keinen Vergütungen bei den negativen Preisen brauche ich eigentlich nichts hinzufügen. Wir sehen darin keine Innovation. Im Gegenteil: Die fixe Marktprämie wird im momentanen Marktumfeld, wo wir eher von steigenden Preisen ausgehen, mit einer hohen Wahrscheinlichkeit zu Überförderung und damit Mitnahmeeffekt - nein, Mitnahmeeffekt kann man es eigentlich nicht nennen, es ist eine Ausschreibung -, aber es wird zu zusätzlichen Kosten im System führen, die wir eigentlich nicht brauchen und nicht zur Innovation. Ich sehe nicht, dass die Anlagen anders systemdienlicher ausgelegt würden. Da sehe ich keinerlei Ansätze. Wir hätten es eher befürwortet, dass innovative Anlagen, dass man dort die Systemdienlichkeit etwas weiter fasst und zum Beispiel Anlagen, die Flächenkonkurrenzen, Flächenkonflikte vermeiden, PV-Anlagen an Lärmschutzwänden, schwimmende PV-Anlagen, Agro-PV-Anlagen, da gibt's viele Konzepte, die derzeit zum Beispiel in den Niederlanden verwirklicht werden, wo wir in Deutschland noch keine Erfahrung haben, wenn man die in Angriff genommen hätte, das hätte wirklich eine Systemdienlichkeit bedeutet.

Der **Vorsitzende**: Vielen Dank, Herr Hölder. Als nächsten fragenden Abgeordneten rufe ich Herrn Komning auf, seine Frage zu stellen. Bitte.

Abg. **Enrico Komning** (AfD): Vielen Dank, Herr Vorsitzender. Ich werde mich an Ihre Vorgabe, nicht allzu viel auszuführen, halten. Meine Frage geht an Herrn Beeck von Vattenfall. Sie wissen ja, dass wir als AfD dem EEG insgesamt recht kritisch gegenüberstehen, weil wir davon ausgehen, dass durch das EEG eine Mehrbelastung nicht nur der Bürger, sondern auch der Industrie und Wirtschaft gegeben ist. Insofern sehen wir auch den hier vorliegenden Entwurf kritisch. Herr Beeck, wie denken Sie, dass der Endverbraucher, nämlich Bürger und Industrie, bei dem jetzigen Entwurf zu Innovationsausschreibungen entlastet wird und führt das EEG generell zu einer Entlastung der Endverbraucher in Industrie und Gesellschaft?

Der **Vorsitzende**: Herr Beeck bitte.

SV **Hauke Beeck** (Vattenfall): Zum ersten Teil der Frage: Ich glaube mit meinen beiden Vorrednern, dass die fixe Marktprämie nicht zu einer Entlastung führt, weil ich glaube, dass die Kalkulation des Gebotes für die fixe Marktprämie so eine Risikoprämie einpreisen muss und damit für die Umlage eine Mehrbelastung bedeutet gegenüber zum Beispiel so einer symmetrischen Marktprämie, wie die Kollegen sie ausgeführt haben. Zur Frage der Entlastung durch das EEG, habe ich mich jetzt hier nicht darauf vorbereitet, ich sehe das EEG jetzt nicht als Entlastungsinstrument, sondern als Instrument, den Klimawandel aufzuhalten und insgesamt unsere Wirtschaft nach vorne zu bringen und dafür halte ich das grundsätzlich für ein gutes Instrument.

Der **Vorsitzende**: Ja, vielen Dank. Wir gehen weiter in der Reihenfolge der Wortmeldungen und der Abgeordnete Dr. Lenz hat das Wort.

Abg. **Dr. Andreas Lenz** (CDU/CSU): Herr Vorsitzender, vielen Dank, meine Frage richtet sich an Prof. Ragwitz und an Herrn Hölder. An Herrn Ragwitz zunächst die Frage, wir beschreiten ja mit der Verordnung den Weg in die Innovationen, in die innovativen Ausschreibungen. Meine Frage an Sie: Haben Sie noch mehr Ideen, was innovative Elemente begünstigen würde? Und die Frage an Herrn Hölder, im Entwurf der Verordnung sind ja 25 Prozent gesicherte Leistung vorgesehen. Könnten Sie sich vorstellen, dass man gerade im Zusammenspiel mit Biomasseanlagen da unter Umständen auch Bestandsanlagen mit einbezieht und so vielleicht sogar zu günstigeren Ergebnissen insgesamt kommt?

Der **Vorsitzende**: Ja, wer möchte beginnen? Herr Ragwitz?

SV **Prof. Dr. Mario Ragwitz** (Fraunhofer-Institut): Ich kann gerne beginnen. Vielen Dank, Herr Lenz, für die Frage, nach zusätzlichen Optionen Innovationen zu fördern. Ich möchte vielleicht eine nennen. Wir wollen ja mit den Anlagenkombinationen Vergleichsmäßigung der Einspeisung, neue Konzepte für erneuerbare Anlagen, Netzdienlichkeit, positive Sekundärregelleistung bewirken.



Vielleicht mal den Rahmen etwas breiter gespannt, wir sind momentan dabei, den Kohleausstieg in der nächsten Dekade zu bewältigen und da fallen uns etwa 13 Gigawatt an gesicherter Wärmeengpassleistung weg und neben der Stromerzeugung. Hier brauchen wir beispielsweise einen dringenden Ersatz CO²-freier Wärme, der zum Beispiel in Kombination von Wind, PV-Anlagen und großer Pumpen in Fernwärmenetzen erzeugt werden könnte und hier hätte ich mir bei den Anlagenkombinationen gewünscht, dass man das breiter fasst und dass man die Angebotsseite und die Nachfrageseite in einem Portfolio integrieren kann und das bedeutet beispielsweise, dass ich fordern würde, dass man auch Wärmepumpen in Fern- und Nahwärmenetzen mit integriert. Zum Beispiel haben wir häufig in den Gebieten, in denen Kohlekraftwerk aus dem Netz gehen, Niedertemperaturwärmequellen durch Flüsse und Seen. Wir haben die Netze bei Strom und Wärme und wir haben auch häufig Eignungsgebiete für Windenergie und da könnte ich mir beispielsweise vorstellen, dass man in dem § 13 der Ausschreibungen im Absatz 2 Satz 2 die Voraussetzungen auch für Großwärmepumpen gelten lässt, weil die sehr kostengünstig CO²-arm die Flexibilität bereitstellen können, die jetzt beispielsweise durch die angebotsseitigen und die Speichertechnologien angedacht ist. Das als ein Beispiel. Wenn man eine entsprechende Jahresarbeitszahl von mindestens 2,5 oder 3 vorschreibt, hat man eine sehr effiziente CO²-Vermeidungstechnologie, die Flexibilität bereitstellt und die alle Anforderungen der Innovationsausschreibungen erfüllt.

Der Vorsitzende: So, bitteschön, Herr Hölder.

SV Daniel Hölder (BayWa r.e.): Ja, ich glaube auch, dass man die Breite der Technologien, die man zulässt, möglichst weit fassen sollte, insofern kann ich dem zustimmen und denke auch, dass es Sinn machen würde, Bestandsbiogasanlagen zuzulassen, zumal man die in den „normalen Ausschreibungen“ ja ohnehin schon zulässt und es würde aus meiner Sicht überhaupt keinen Sinn machen, dass wir hier in so eine Kombinationsanlage/Anlagenkombination eine neue Biogasanlage bauen und woanders wird dafür eine alte abgebaut. Also, das würde keinen Sinn machen. Man muss gleichwohl dann die Flexibilitätsanforderungen entsprechend machen, die sind ja im EEG

normalerweise auch schon drin, vielleicht muss man da an der einen oder anderen Stelle etwas nachschärfen, aber grundsätzlich würde ich sehr befürworten, dass Bestandsbiogasanlagen einbezogen werden. Ich würde gleichzeitig auch dazu plädieren, bei den Speichern die Anforderungen etwas zu schärfen und dort eine Mindestspeicherkapazität vorzusehen. Also nicht nur die halbe Stunde, die notwendig wäre für die Sekundärregelungsfähigkeit, sondern eher zwei Stunden.

Der Vorsitzende: Ja, vielen Dank, Herr Hölder. Als nächster fragender Abgeordneter von der FDP-Fraktion, Dr. Neumann, bitte.

Abg. Dr. Martin Neumann (FDP): Ja, vielen Dank, Herr Vorsitzender. Die löbliche Grundidee der Innovationsausschreibungen war ja die Förderung von erneuerbaren Energien hin zu mehr Markt, zu mehr Wettbewerb und alles, was damit zusammenhängt. Meine Frage jetzt an Herrn Dr. Paulun von EEX: Wenn Sie den Verordnungsentwurf der Bundesregierung so sehen, so wie er jetzt vorliegt, ist dieser Entwurf tatsächlich wirklich ein Fortschritt zur Weiterentwicklung oder sind da jetzt noch diverse Dinge drin, die Sie aus Ihrer Sicht verändern wollen?

Der Vorsitzende: Ja, Herr Dr. Paulun, Sie haben das Wort.

SV Dr. Tobias Paulun (EEX): Vielen Dank, Herr Vorsitzender, Herrn Neumann für die Gelegenheit, Stellung zu nehmen. Wir haben inzwischen etwa 15 Jahre Erfahrung in der Vermarktung erneuerbarer Energien im Markt und insbesondere über die Börse. Wir sehen in der Zeit eine klare zunehmende Bereitschaft und auch ein Interesse, die Tools, die der Markt bereitstellt, für die Optimierung der Vermarktung zu nutzen. Insofern halten wir den eingeschlagenen Weg ganz klar für den richtigen und auch die konkreten Instrumente nun für einen Schritt in die richtige Richtung. Wir haben in den vergangenen Jahren gesehen, dass zum Teil die wirtschaftlichen Anreize noch nicht groß genug waren, die Produkte, die am Markt bereitgestellt werden, dann zu nutzen. Wir denken, dass die Innovationsausschreibungsverordnung das grundsätzlich stärken kann. Gleichwohl sind wir der Meinung, dass die konkrete Ausgestaltung der fixen Marktprämie kritisch zu sehen ist, da sie



in der Praxis zu einer Überförderung führen kann, aber vor allem auch dazu, dass weitere Detailsgriffe notwendig sind, dadurch dass wieder eine Prämie auf die erzeugte Energie gezahlt wird, haben diese Akteure bei der Teilnahme im Energiemarkt verzerrte Anreize, da es gerade dann kritisch wird, wenn man sehr negative Preise hat um die null Euro herum, weshalb es ja nun auch schon zusätzliche Regelungen gibt in der Verordnung, dass gerade dann die Förderungen wieder nicht gezahlt wird. Aber das sind eben nachgelagerte Korrekturen, die man besser gleich von vornherein vermieden hätte, indem man die Förderung nicht auf die erzeugte Energie zahlt, sondern beispielsweise auf die installierte Leistung im Sinne eines Investitionszuschusses oder einer Investitionsförderung. Wir halten aber den Weg für richtig, Marktpreisrisiken auf Betreiber erneuerbarer Energieanlagen zu überwälzen und es stehen im Markt Produkte bereit, um diese Risiken dann adäquat zu managen. Noch ein Wort kurz am Ende würde ich gerne zu den Anlagenkombinationen verlieren. Das ist auch eine Form von Innovation, die sich aus unserer Sicht im Markt bilden kann. Insofern finden wir es richtig, sie zu fördern, sehen es aber kritisch, dass dies separat getan wird außerhalb anderer Ausschreibungen. Wir wären hier eher dafür, die Instrumente zu bündeln, um den Wettbewerb zu stärken und damit auch Verbraucher zu entlasten, weil die zu zahlenden Förderungen geringer sind. Solche Anlagenkombinationen würden sich im Markt sicherlich bilden, wenn dies wirtschaftlich vorteilhaft ist und mit meinem Vorschlag von eben, Investitionsförderungen, Investitionszuschüsse als Förderung zu nutzen, lässt sich das auch vereinbaren, da man auch bei der Gründung einer solchen Anlagenkombination von einer erstmaligen Investition sprechen kann. Also um es zusammenzufassen, wir denken, es geht in die richtige Richtung, sehen es klar positiv, dass Marktpreisrisiken von den Akteuren gemanagt werden sollen, die am Markt selber teilnehmen, hätten aber Verbesserungsvorschläge bei der fixen Marktprämie in Richtung eines Investitionszuschusses, was dann auch das Instrument der Ausschreibung für Anlagenkombinationen mit erübrigen könnte.

Der Vorsitzende: Vielen Dank, Herr Dr. Paulun. Und als nächsten Kollegen rufe ich auf Herrn Beutin.

Abg. Lorenz Gösta Beutin (DIE LINKE.): Vielen Dank an Herrn Strohmayer vom Bundesverband erneuerbare Energien. Zwei Fragen: Als erstes, welche Anreize sehen Sie insbesondere für Innovationen und systemdienlichen Betrieb und werden die Möglichkeiten, die diese Verordnungsermächtigung dafür bietet, tatsächlich genutzt oder wo sehen Sie da Verbesserungsbedarf? Und die zweite Frage, wie schätzen Sie die Chancen der Windkraft bei diesen Ausschreibungen ein, insbesondere anlässlich der bisherigen Erfahrungen?

SV Bernhard Strohmayer (BEE e.V.): Ja, vielen Dank für die Frage. Zur grundsätzlichen Einschätzung, ob das systemdienlichen Betrieb anreizt, habe ich meine Bedenken. Bezüglich der fixen Marktprämie muss ich mich meinen Vorrednern anschließen. Mit dem Instrument der fixen Marktprämie erwarten wir nicht, dass wir besonders innovative Anlagen oder besonders innovative Betriebsweisen in den Markt bekommen. Was durchaus spannender ist, ist das Thema Anlagenkombination. Hier kann man tatsächlich innovative Anlagen sehen. Es werden verhältnismäßig wenige Anforderungen an den konkreten systemdienlichen Betrieb gelegt. Hier würde der Verordnungsentwurf mehr zulassen, allerdings muss man natürlich auch sehen, dass solche Anlagen tatsächlich auch errichtet werden können. Welche Anreize könnten das sein? Zum Beispiel eine Differenzierung nach den Netzebenen. Es ist sinnvoll, diesen einen Netzverknüpfungspunkt zu wählen. Es ist aber fraglich, ob Anlagen im Verteilungsnetz tatsächlich Standorte finden, an denen man einen Netzverknüpfungspunkt identifizieren kann, an denen ein Photovoltaik-Wind-Speicher-Sektorenkopplungssystem zur fairen Sektorenkopplung noch etwas gestützt wird, tatsächlich errichtet werden kann. Bezüglich der Chancen der Windkraft, ich denke, man muss sich ehrlich machen und auch auf die aktuelle Marktsituation sehen und auch auf die Erfahrung der gemeinsamen Ausschreibung von Wind und Photovoltaik, in der alle Zuschläge an die Photovoltaik gingen, aktuell sind Photovoltaikrunden überzeichnet. Beim Wind hat man sehr vielfältige Probleme und eine noch nicht planungssicher gestaltete Zukunft, um es sehr vorsichtig auszudrücken, weshalb ich denke, dass es für Windkraftanlagen eher unwahrscheinlich ist, dass man Zuschläge erwarten kann.



Der **Vorsitzende**: Vielen Dank, Herr Strohmayer. Als nächstes hat sich Frau Dr. Verlinden gemeldet. Bitteschön.

Abge. **Dr. Julia Verlinden** (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN): Ja, vielen Dank, Herr Vorsitzender. Meine Frage richtet sich an Herrn Remmers. Wir haben jetzt von mehreren Sachverständigen, eigentlich von fast allen, gehört, dass die fixe Marktprämie vielleicht nicht so eine gute Idee ist, was die Innovation angeht oder vor allen Dingen auch die Frage, was die Gesamtfinanzierung des Systems auch angeht und deswegen würde ich Sie gerne fragen, wie Sie das einschätzen, insbesondere, wenn diese fixe Marktprämie dann auch über die Gesamtfinanzierungssummen ausgerollt werden würde, und was das für das Aus bei den erneuerbaren Energien bedeuten würde und welche Alternativen es aus Ihrer Sicht gibt? Jetzt wurde schon zum Beispiel das Stichwort symmetrische Marktprämie genannt, vom VKU beispielsweise, wie Sie das einschätzen, ob Sie das für einen gangbaren Weg für eine kostengünstige Finanzierung sehen und falls Sie dann noch Zeit haben, bis die vier Minuten abgelaufen sind, können Sie gerne noch ergänzen, welche Schritte aus Ihrer Sicht, weil Sie ja aus der Praxis kommen, notwendig sind, um die Innovationsausschreibungen zu gestalten, damit sie wirklich zum Gelingen der Energiewende beitragen können.

Der **Vorsitzende**: Herr Remmers, bitteschön.

SV **Karl-Heinz Remmers (Solarpraxis AG)**: Schönen Dank für die Einladung und für die Frage. Gut, ich meine, die fixe Marktprämie, ich wiederhole das jetzt, was die Kollegen gesagt haben, so aus meiner praktischen Sicht habe ich mir das mal angeschaut, wie man dann bei so einer Ausschreibung dann mitmachen würde, und da ist mir aufgefallen, dass dann ja die Vergütung wie so eine Art Korke auf dem Markt draufschwimmt, und der Korke bleibt immer gleich, egal wieviel Geld ich am Markt verdienen kann, kriege ich immer die gleiche Menge Geld oben drauf, und ich finde das eigentlich ein interessantes Geschenk, wenn man das mal so machen würde an der Stelle, verstehe aber nicht, was das mit der Einführung oder einer Heranführung an den Markt zu tun haben soll. Denn das sollte doch bedeuten, dass wir versuchen, so nah wie möglich an die

heutige existierende Marktwelt der Strombörse heranzukommen, und das kann man halt in der Tat eben mit einer kleinen Marktprämie oder halt eben in der symmetrischen Marktprämie deutlich besser machen, weil dort ja natürlich im Endeffekt mein erstes Ansinnen ist, auch so viel wie möglich im Markt zu verdienen, und der ganze Rest ist quasi eine Differenz, die man dann eben unterschiedlich gestalten kann und dann hat man eine unterschiedliche Kalkulationsgrundlage für das Gebot, weil im Endeffekt ist ja immer bei jeder Art von dieser Förderung irgendeine Gebotsstrategie dahinter. Und neben dem, was ich nicht verstehe, das alles plötzlich wieder in die EEG-Umlage reinpacken zu wollen statt zu sagen, verdient doch euer Geld bitte größtmöglich am Markt, das ist das zweite ja dabei, dass ich das weiterhin mit Anlagen tun soll im Endeffekt, die alle Fesseln des normalen EEG haben. Ich kann weder mit der Größe spielen noch kann ich irgendwie vielleicht auch mal an einen zum Beispiel interessanten Verbraucher ranrücken, indem zum Beispiel auf den Baggersee von der Kiesgrube mit einer Floating-PV-Anlage gehe, das ist mir alles quasi verwehrt und wie gesagt, auch die Größe spielt eine verdammt große Rolle. Ich möchte daran erinnern, dass wir, und das ist global glaube ich mittlerweile einfach nur noch lächerlich, eine Größe von maximal zehn Megawatt für eine Freiland-Photovoltaikanlage in Deutschland zulassen und damit jegliche Form von Skaleneffekt, die man darüber hinaus gewinnen können, einfach verlieren. Das ist also etwas, wo ich denke, dass man an einer innovativen Ausschreibung arbeiten könnte und das andere ist ganz klar, unser Job ist ja in den nächsten Runden nicht nur das Thema noch weiter an den Markt, was wir mit größeren Anlagen und großen Schritten tun, sondern auch, um es mal salopp zu sagen, weg vom Zappelstrom hin zu mehr Kalkulierbarkeit, zu mehr Verlässlichkeit auch in der Erzeugung und zu einer Sektorenkopplung, und da würde ich mir vorstellen, dass man neben der gemeinsamen Nutzung von Netzinfrastruktur, zum Beispiel an einem Netzverknüpfungspunkt oder in einem Netzgebiet, Wind- und Solarhybride zu bauen, die absolut komplementär sind, dann halt eben in der Ausforderung, auch ein Speicher mit reinsetzt für eine gewisse Anzahl von Stunden. Wir haben damit global gerade gesehen, dass man das sehr, sehr billig machen kann. Es gibt eine Ausschreibung in den USA, die ich



auch in meinen schriftlichen Ausführungen zitiert habe, wo das Ganze mit einem sehr großen Solarkraftwerk und mit einem entsprechend großen Speicher unter 4 US-Cent gemacht wurde. Das ist, glaube ich, etwas, wo man hingucken sollte. Danke.

Der **Vorsitzende**: Vielen Dank, Herr Remmers. Als nächstes hat sich der Kollege Gremmels gemeldet. Bitteschön.

Abg. **Timon Gremmels** (SPD): Ich kann eigentlich daran direkt anschließen und würde Herrn Hölder und Herrn Remmers auch nochmal fragen, wie denn aus Ihrer Sicht so Innovationsausschreibungen aussehen müssen, insbesondere auch zum Beispiel für Photovoltaik, für innovative Projekte. Sie haben ja vorhin schon Agro-PV angesprochen, Floating-PV, das sind ja Punkte, die durchaus spannend sind, wenn ich mir die großen Baggerseen vom Tagebau angucke, es sind da ja große Flächen, die man für solche innovativen Projekte durchaus nutzen kann, auch mit hoher Akzeptanz. Auch beim Thema PV, die großen Hallendächer von großen Logistikcentern und vieles mehr. Wie müsste denn da eine entsprechende Innovationsausschreibung aussehen, dass wir sozusagen auch diese vorhandenen und mit großer Akzeptanz versehenen Projekte sozusagen auch heben könnten? Also die Potentiale heben könnte.

Der **Vorsitzende**: Bitteschön, Herr Hölder.

SV **Daniel Hölder** (BayWa r.e.): Gut, fange ich mal an. Vielen Dank, Herr Gremmels, ich hatte schon mal die drei Möglichkeiten genannt, an die wir dort denken. Zum Beispiel Floating-PV, also schwimmende PV-Anlagen, in den Niederlanden haben wir jetzt dort einige Projekte in der Art errichtet und es geht, um das hier klarzustellen, nicht um einen Baggersee, der ein Badesee ist, sondern es gibt enorm viele Seen, die rein gewerblich genutzte Seen sind, die nicht öffentlich zugänglich sind, die man dafür nutzen kann. Und es gibt vom Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme, ISE, in Freiburg eine Abschätzung, die kommt für Deutschland auf immerhin zehn bis 14 Gigawatt Kapazität, die wir dort errichten könnten und solche Anlagen sind natürlich nicht ganz so günstig wie die normalen Freiflächenanlagen, aber es ist natürlich eine große

Chance, dort die Flächenkonflikte zu vermeiden. Das zweite Thema, Agro-PV zum Beispiel, also jetzt nicht eine PV-Anlage über weidenden Schafen, das ist damit nicht gemeint, sondern tatsächlich eine PV-Anlage, unter der gewerblicher Anbau von Nutzpflanzen betrieben wird, zum Beispiel Himbeerzucht usw., auch da gehen im Moment die Niederlande voran, das ist hoch interessant. Es gibt im Zuge des Klimawandels immer mehr Kulturen, die haben eigentlich zu viel Sonne, die können den Schatten gebrauchen. Also man hätte dort auch wieder einen Win-win-Effekt. Und sowas wäre unserer Ansicht nach innovativ und auch systemdienlich, weil die Flächenkonflikte sind inzwischen auch....(unverständliche Zwischenfrage). Ja, wir könnten zum Beispiel das Segment der Einzelanlagen, die wir in dieser Ausschreibung haben, so wie es drin ist, streichen, weil die Anlagen, normale EEG-Anlagen brauchen keine andere Förderung und das, was da drin ist, ist nicht innovativ und könnten dafür sagen, das müssen innovative Anlagen sein, die Flächennutzungskonflikte vermeiden und dann eine kleine Positivliste dazu machen, wie man sich das vorstellen kann, wäre aus unserer Sicht eine sehr einfache Angelegenheit. Auch in der Änderung der vorliegenden Verordnung.

Der **Vorsitzende**: Herr Remmers, Sie haben noch eine Minute.

SV **Karl-Heinz Remmers** (Solarpraxis AG): Um das zu ergänzen, von meiner Seite, also das mit der Positivliste, das ist eine Sache, eine andere ist natürlich diese engen Fesseln bei der Photovoltaik mit den zehn Megawatt in diesem Rahmen erstmal aufzuheben, und das ist ja auch kein Schreckgespenst, was entsteht, weil jede Gemeinde hat ja die Planungshoheit für diese Anlagen, das heißt, es wird entweder vor Ort akzeptiert oder diese Anlagen finden nicht statt. Sie können nicht von oben verordnet werden und das heißt, an der Stelle hat man absoluten Regulativ in den Ländern und auf Gemeindeebene da, wo es die Leute eben interessiert, sodass man also auch jetzt nicht irgendwelche Ängste haben muss, dass man da jetzt im Rahmen von Innovationen einen riesen Fehler macht und insofern dann ja, wenn man dann noch sagt, ich mag eine Positivliste dazu machen, um halt zum Beispiel sowas wie eine kom-



binierete Nutzung aus Landwirtschaft und Photovoltaik anzureizen, dann kann man das gerne machen. Wir haben im Klimaschutzpaket ja auch die Anmerkung drin, dass der Aufbau von Humus in Deutschland halt eben in der Landwirtschaft massiv gefördert werden soll und dass das hier auch künftig ein Teil von CO²-Einsparungen sein soll. Das ist auch eine Variante, mit der wir ganz am Anfang stehen, das eben in der Solaranlage zu kombinieren, und wie gesagt, idealerweise, ich wiederhole mich, mit der Windanlage, damit man eben Gleichklang auf dem Netz auch haben.

Der Vorsitzende: Ja, vielen Dank, Herr Remmers. Jetzt habe ich mich selber auf die Frageliste gesetzt.

Abg. **Peter Bleser** (CDU/CSU): Ich habe eine Frage an Herrn Prof. Dr. Ragwitz. Herr Professor, welche Spannen bzw. welche Sparten der erneuerbaren Energien würden nach Ihrer Ansicht bei dem jetzigen Ausschreibungsdesign, bei den Innovationsausschreibungen, privilegiert ausgebaut? Sehen Sie eine Notwendigkeit, dass man Segmente bildet, um nicht eine einseitige Fokussierung vorzunehmen und sehen Sie den Begriff eines Netzanschlusspunktes ausreichend definiert, dass auch bei etwas größeren Abständen innerhalb eines Verteilnetzes dann ein Anschlusspunkt gesehen werden kann? Und als Bemerkung noch, wir sind hier dabei, ein Experiment zu fahren. Das ist ja eine Versuchungsanstellung mit begrenzten Kapazitäten. Sehen Sie weitere Gestaltungsnotwendigkeiten im Zusammenhang dieses Großversuches der Innovationsausschreibungen?

SV Prof. Dr. Mario Ragwitz (Fraunhofer-Institut): Ja, vielen Dank. Grundsätzlich finde ich dieses Experimentvorhaben mal gut. Experimentierraum zu schaffen, um Innovationen zu fördern, ist glaube ich eine sehr gute Idee. Ich finde, und da schließe ich mich meinen Vorrednern an, dass das Instrument der fixen Marktprämie jetzt nicht das innovative Instrument ist, mit dem man letztendlich das Pulver verschießen sollte und die Innovationsausschreibung fokussieren sollte, weil in verschiedenen Ländern in der EU ist man überall weggekommen von den fixen Marktprämien hin zu gleitenden Marktprämien, weil man gesehen hat, das führt zu unproduktiven Risiken und

eigentlich brauchen wir an der Stelle keine Innovationsausschreibung. Stattdessen sollte man eben die Innovationsausschreibung auf tatsächlich innovative Aspekte konzentrieren und das sind beispielsweise, also von daher finde ich die anderen Kombinationen grundsätzlich begrüßenswert, finde allerdings, wie schon vorher gesagt, dass man es breiter auf weitere Sektorkopplungsoptionen ausweiten sollte. Diese breiteren Sektorkopplungsoptionen sollten dann idealerweise die Nachfrageseite mit beinhalten und wenn ich das will, dann denke ich, dass eben der gemeinsame Netzverknüpfungspunkt, den Sie zuletzt ansprechen, eine zu eng gefasste Definition ist. Ich stimme grundsätzlich Herrn Beeck zu, dass der seinen Zweck erreicht und sein Ziel erfüllt, aber er erreicht seinen Zweck zu viel zu hohen Kosten oder unter zu hohen Restriktionen. Daher denke ich, man könnte diesen Punkt effizienter ausgestalten und man würde dieselbe Wirkung erreichen, wenn man beispielsweise denselben Netzabschnitt unterhalb desselben Umspannwerks in etwa fordern würde. Und letztendlich würde das die gesamtwirtschaftliche Effizienz der Maßnahme deutlich erhöhen und hier würde ich doch noch einmal einen Aspekt sehen, an dem man diese Ausschreibung ausweiten sollte. Last but not least, ich glaube, da wurde heute noch nichts zu gesagt, das Thema Artikel 11 Absatz 2 Zuschlagsbegrenzung, das halte ich auch für kontraproduktiv innerhalb dieser Innovationsausschreibung, weil es strategisches Verhalten anreizt und der wahrscheinliche Effekt ist, dass es zu einer Abwärtsspirale bei der Beteiligung an den Ausschreibungen führt, und wir somit das Gegenteil erreichen, nämlich den Markt ausweiten auch für neue Anlagenkombinationen und die Experimentierfelder, über die ich am Anfang gesprochen habe. Es könnte ebenso dazu führen, dass man Fake-Projekte mit geringer Realisierungsabsicht bekommt, und insofern würde ich Absatz 11 oder § 11 streichen und stattdessen die Sektorkopplung stärker in den Fokus nehmen.

Der Vorsitzende: Vielen Dank. Als nächstes hat sich der Abgeordnete Holmeier zu Wort gemeldet.

Abg. **Karl Holmeier** (CDU/CSU): Ja, vielen Dank. Ich hätte zwei Fragen an den Herrn Beeck. Herr Beeck, welche Erfahrungen haben Sie mit Anlagenkombinationen auf anderen Märkten gemacht,



zum Beispiel Biomasse und PV? Und die zweite Frage: Es ist vorhin das Thema Begrenzung zehn Megawatt angesprochen worden. Wie bewerten Sie diese Regelung hinsichtlich dieser Begrenzung auf zehn Megawatt im Bereich von Solaranlagen?

Der Vorsitzende: Bitteschön, Herr Beeck.

SV Hauke Beeck (Vattenfall): Mit Biomasse und PV-Anlagen haben wir keine Erfahrungen gemacht. Wir haben Erfahrungen gemacht mit Anlagenkombinationen aus Wind und Photovoltaik, wo wir in Wales eine Anlage zum Beispiel gebaut haben, wo die Vermutung bestätigt wurde, dass quasi die negative Korrelation von Sonne im Sommer und Wind im Winter sich tatsächlich ganz gut ergänzt, vor allem auf monatlicher Basis, und je kleiner der Zeitraum wird, in dem die Korrelation zu erwarten ist, umso geringer wird sie. Und daher glauben wir, dass so eine Kombination zusätzlich mit Batterien, die quasi genau dieses Delta der negativen Korrelation zwischen Wind und PV auffangen kann, eine gute Lösung sein könnte. Das sind so die Erfahrungen, die wir dazu gemacht haben.

Abg. Karl Holmeier (CDU/CSU): Können Sie sich Biomasse und PV vorstellen?

SV Hauke Beeck (Vattenfall): Ja, klar. Also...

Der Vorsitzende: Vielen Dank, sind Sie durch, Herr Beeck? Dann bitteschön.

SV Hauke Beeck (Vattenfall): Zehn MW noch. Wir hatten ja schon über die Zuschlagbegrenzung gesprochen, also einerseits wird so ein Instrumentarium eingebaut, bei zu wenig Geboten diese Zuschlagbegrenzung einzuführen, andererseits haben wir diese Begrenzung auf die zehn MW und die Innovationsausschreibung wäre aus unserer Sicht eine gute Gelegenheit, über diese zehn MW hinauszugehen. Economies of Scale, Herr Remmers hatte das gesagt, solche Möglichkeiten voll auszuschöpfen, halten wir für sinnvoll, und speziell mit Anlagenkombinationen glauben wir, dass wir das Innovationspotential besser ausschöpfen können, wenn wir das nicht auf zehn MW Solar begrenzen würden.

Der Vorsitzende: Ja, vielen Dank, Herr Beeck. Als nächstes hat sich der Kollege Westphal gemeldet. Bitteschön.

Abg. Bernd Westphal (SPD): Vielen Dank, Herr Vorsitzender. Ich habe eine Frage an Herrn Hölder und an Herrn Schmitz-Grethlein. Herr Hölder, wir wollen gerade, auch was diskutiert wird, Anlagenkombinationen fördern. Jetzt steht in § 13 Absatz 4, dass man den Netzstrom eben nicht dafür nutzen darf. Jetzt ist es aber so, dass so eine Anlage ja durchaus immer wenig Wasserstoff erzeugt und wird nachher wieder verstromt aus dem Netz, ja gerade wenn wir negative Strompreise haben, ja wunderbar nutzen kann. Wie bewerten Sie das und im zweiten Teil, was wäre auf kommunaler Ebene dafür notwendig und möglich.

Der Vorsitzende: Herr Hölder bitte.

SV Daniel Hölder (BayWa r.e.): Ja, vielen Dank, Herr Westphal. Ich bin da vollkommen bei Ihnen. Wenn wir Anlagenkombinationen anreizen, die system- und netzdienlich sein sollen, dann ist es eigentlich ein Widerspruch, dass wir die Anlagen zurückwerfen auf sich selbst und dass sie nur in sich selbst funktionieren dürfen und dass sie kein Netzstrom beziehen können, weil gerade in Zeiten negativer Preise, wenn man dort den Anlagen die Vergütung nimmt, dann muss man ja auch die Chance geben, dass, was der Markt in den Zeiten bietet, zu nutzen, und dann eben auch Strom einzuspeichern, und das kann aber genauso nützlich sein vor einem Netzengpass, wo Sie auch bei positiven Preisen Strom einspeichern können, also es gibt da vielfältige Fälle und die Anlagen können nur dann ihr volles Flexibilitätspotential für das System ausspielen, wenn sie auch das dürfen. Gleichzeitig, wenn sie das tun, muss man da noch ein paar Details beachten, also mit Bilanzkreise, reine Bilanzkreise, man darf natürlich, das ist selbstverständlich, das braucht man eigentlich nicht dazu sagen, den Strom, den Sie aus dem Netz aufnehmen, wenn Sie den wieder einspeisen, ist das natürlich kein geförderter Strom. Das ist selbstverständlich.

Der Vorsitzende: Herr Schmitz-Grethlein.

SV Fabian Schmitz-Grethlein (VKU): Ich will das



gern ergänzen. Ich kann da ansetzen, wo Herr Hölder gerade aufgehört hat, weil es tatsächlich ja darum geht, Flexibilität im System zu stärken. Das ist das, was mit Innovationsausschreibungsverordnung ja gewollt war, zunehmende Anteile erneuerbarer Energien in ein System zu integrieren. Das geht einerseits, kann man das sicherlich über diese Preismodelle machen, andererseits ist natürlich viel interessanter der Bereich der Sektorenkopplung und zu gucken, wie kann ich in unterschiedlichen Sektoren vielleicht auch tatsächlich Dekarbonisierung voranbringen. Und das ist dann das Stichwort, wo wir auf kommunaler Ebene sehr viele Modelle sehen, wo man eben über Power-to-heat oder Power-to-gas an der Stelle durchaus netzstabilisierend wirken kann. Herr Hölder hat das Problem angesprochen, dass die Anlagen sich nur sehr schwer rechnen, deswegen muss man jedenfalls in den Situationen, wo es netzdienlich ist, also wo ich Überschüsse habe, muss man es zulassen, dass diese Überschüsse genutzt werden, und wir haben dann das Finanzierungsproblem, dass wir dann eben nicht nur einen Investitionszuschuss brauchen, sondern dann ja noch echte Betriebskosten haben über den Strombezug und die Entgelte und Umlagen, sodass wir hier dann auch eine Befreiung von Entgelten und Umlagen sehen müssten an der Stelle. Ansonsten würde ich gerne noch einführen, dass diese Frage des Investitionszuschusses, die ja vorhin schon von Herrn Paulun aufgebracht worden ist, durchaus eine ist, die solche Modelle auch stärkt, weil es eben nicht drauf ankommt, möglichst viel zu laufen, sondern meist darauf ankommt, eben sich hier systemdienlich zu verhalten. Das würden wir gerne auch nochmal mit unterstreichen.

SV Daniel Hölder (BayWa r.e.): Vielleicht darf ich noch einen Punkt ergänzen. Wenn wir Speichern erlauben, Netzstrom zu beziehen, dann sollten wir im gleichen Zuge aber den Markt für Primärregelleistungen, sag ich mal, nicht stören. Es gibt inzwischen Speicherprojekte, die auf diesem Markt wettbewerblich ohne Förderung teilnehmen und dieses Marktsegment jetzt mit geförderten Anlagen durcheinander zu bringen, das fände ich nicht sehr optimal, also ich würde diese Anlagen, die in Anlagenkombinationen dann eine Förderung bekommen, einfach denen untersagen, Primärregelleistungen mit anzubieten, einfach, um dieses

Marktsegment, was im Moment rein wettbewerblich funktioniert, dort nicht in Ungleichgewicht zu bringen.

Der Vorsitzende: Vielen Dank, Herr Hölder. Als nächstes hat sich der Kollege Dr. Kraft zu Wort gemeldet. Bitteschön.

Abg. Dr. Rainer Kraft (AfD): Ja, danke, vielen Dank, Herr Vorsitzender. Ich würde gerne den Herrn Hennig fragen. Ich habe aus Ihrem Paper zu dieser Anhörung zwei Dinge anzumerken. Sie haben gesprochen, dass permanente kleinteilige Änderungen potentielle Investoren abschrecken. Muss man nicht in Anbetracht des EEGs und was jetzt bald seit 20 Jahren läuft, vielleicht mal einen Schritt zurückgehen und anstatt, dass man immer weiter an den Symptomen rumfrickelt und schaut, dass man hier noch eine Sache macht zum Geld umverteilen und da noch eine Sache zum Hintun, dass man eigentlich erkennt, dass dieses gesamte Konstrukt nicht funktioniert und dass die beteiligten Industrien einfach generell nicht in der Lage sind, dass sie sich von wirklich wirtschaftlichen und produktiven Tätigkeiten einfach ihre Stromerzeugung finanzieren könnten. Und zweitens, Sie haben auch darauf hingewiesen weiter unten hier in Ihrem Papier, dass die gesunkenen Stromgestehungskosten der „Erneuerbaren“ unter dem Niveau moderner Kohle- und Gaskraftwerke liegen. Das würde mich interessieren, denn mir liegt eine Veröffentlichung des Fraunhofer-Instituts vor, das lediglich für das Jahr 2030 eigentlich vorsieht, dass nur die allerbesten Onshore-Windplätze in dem Bereich von Braunkohle hinunterkommen. Also der ganze Rest der Windkraft nicht, Offshore-Wind sowieso nicht, auch PV nicht, und Biomasse ist ja sowieso weit, weit weg von Gut und Böse. Vielleicht auch ganz spontan, falls Zeit übrig bleibt, wenn wir jemanden vom Fraunhofer-Institut da haben, der vielleicht zu den Kollegen aus einem fremden Fraunhofer-Institut dazu noch was sagen kann, wenn noch Zeit übrig ist, ansonsten bitte.

Der Vorsitzende: Bitte schön, Herr Hennig, Sie beginnen.

SV Frank Hennig (Diplomingenieur für Kraftwerksanlagen und Energieumwandlung): Danke,



guten Tag. Wenn man an der Verordnung Positives erkennen will, dann ist es die Tatsache, dass die Ausschreibungsmodalitäten auf mehrere Erzeugungsarten erweitert werden. Allerdings haben wir es hier mit einer weiteren Verkomplizierung des EEG zu tun, die sehr kleinteilig und dazu auch noch befristet ist. Ich möchte kurz daran erinnern, womit wir es bei dem EEG zu tun haben. Im Jahr 2000 hatte es sechs Seiten und zwölf Paragraphen. Wir leben heute mit 116 Seiten, 104 Paragraphen und vier Anhängen, wobei ein Anhang etwa 5400 verschiedene Vergütungstatbestände und Vergütungshöhen aufweist. Wir hatten Novellen in den Jahren 2004, 2009, 2012, 2014 und 2017, teils gelten mehrere Fassungen parallel. Im Grunde genommen ist das ist das ein eklatanter Verstoß gegen die vom Bundesverfassungsgericht angeordnete Normenklarheit, die der Gesetzgeber sicherzustellen hat. Der vorliegende Verordnungsentwurf verbürokratisiert das EEG weiter und das führt auch nicht in Richtung mehr Markt. Wichtig ist, förderunabhängige Vermarktung und zwar nicht mengenkonzentriert, sondern zeitpunkt- und bedarfsorientiert. Wichtig ist, die Einbeziehung der Speicher. Den neuen Stromspeichern gehört eine spezielle Rolle zugewiesen und zwar im Gesamtsystem, nicht nur in Verbindung mit den Erneuerbaren. Die Stromspeicher gehören endlich von den Netzgebühren abgekoppelt. Sie sind ein wichtiger systemstabilisierender Faktor. Die Kosten dafür sind den Erzeugungstechnologien anzulasten, die die Speicher in dieser Form und in dieser Anzahl notwendig machen. In der Verordnung ist der Entfall der Vergütung bei negativen Preisen vorgesehen. Das ist überfällig und das ist nach Möglichkeit auch auf den bestehenden Anlagenmarkt auszuweiten. Die § 51-Regelung aus dem EEG 2017, die so genannte „Sechs-Stunden-Regel“, kann problemlos umgangen werden und ist an dieser Stelle keine Lösung. Es gibt weitere Aspekte, die das EEG für überholt erklären, zum Beispiel die Tatsache, dass das EEG-Umlagekonto negativ verzinst wird. Auch hier ist die Regelung nicht mehr zeitgemäß. Generell müsste - wenn alle entschiedene Modi und entschlossene Entscheidungen fordern im Rahmen der Energiewende - entschieden werden, das EEG abzuschaffen und durch ein zeitgemäßes, schlankes, übersichtliches Regulatorium zu ersetzen, gefolgt von einem Masterplan Energiewende, der alle Komponenten umfasst.

Der **Vorsitzende**: Vielen Dank, Herr Hennig. Herr Prof. Ragwitz, für Sie ist keine Zeit verblieben. Vielleicht packen sie es woanders mit rein. Als Nächstes hat sich der Kollege Helfrich gemeldet, bitte schön.

Abg. **Mark Helfrich** (CDU/CSU): Herzlichen Dank, ich hab eine Frage oder vielleicht auch zwei an Herrn Professor Ragwitz und dann auch noch im Anschluss an Herrn Behnke. Sie haben jetzt mehrfach das Thema Sektorkopplung in Ihren Antworten einbezogen. Wärmepumpen waren der erste Punkt. Da würde mich interessieren, ob Sie sich das auch für das Thema power-to-gas vorstellen können. Sie haben dann auch dargelegt, dass, wenn wir Verbraucher miteinbeziehen in die Anlagenkombination, es schwerlich möglich sein wird, den einheitlichen Netzverknüpfungspunkt aufrecht zu erhalten. Gilt diese Aussage bei Ihnen auch, wenn man zum Beispiel zwei Erzeugungseinheiten oder eine Erzeugungs- und eine Speichereinheit kombiniert? Ist das hier an der Stelle sozusagen eine Lockerung, wie Sie sie vorgeschlagen haben und in dem Bereich auch vorstellen können. Und dann weiß ich nicht, ob Sie die Frage nach den Segmenten beantwortet haben - wenn Sie dies getan haben, dann ziehe ich die Frage zurück - aber mich würde interessieren, ob Sie glauben, dass wir Segmente bräuchten, wie Erzeugung und Erzeugungsanlage, Erzeuger und Speicherung und Verbraucher und Erzeugung, also das man sozusagen bei den Ausschreibung noch mal differenziert oder, ob die sozusagen in der Ausschreibung gegeneinander laufen. Und an Herrn Behnke schon mal die Frage: Was würden Sie erwarten, wenn wir diesen Entwurf so bestätigen im Parlament? Was würde in der Realität bei den Ausschreibungen, welche Arten von Projekten würden sich überwiegend einstellen? Sie kennen die Situation in Ihrem Netzgebiet, Sie kennen und wissen um die Situation von Wind-onshore, einheitlichem Netzverknüpfungspunkt. Wenn man das alles durchdekliniert, was wird dabei im Ergebnis rauskommen?

Der **Vorsitzende**: Vielen Dank, Herr Helfrich. Herr Professor Ragwitz, Sie haben das Wort.

SV Prof. Dr. **Mario Ragwitz** (Fraunhofer-Institut): Power-to-gas im Sinne von Elektrolyse und Was-



serstoffspeicher habe ich unter die Speicher mit-subsumiert, sodass ich das als Teil der Lösung schon jetzt sehen würde. Aber ansonsten sehe ich das natürlich auch als Teil der übergeordneten Sektorkopplung und würde das mit in die Anforderung Sektorkopplung integrieren und dort subsumieren. Also ganz klar, power-to-heat und power-to-gas gehören dort mit rein und dort würde ich es dann technologieoffen dem Markt überlassen, welche der Optionen gewählt werden. Bei der Segmentierung würde ich schon technologieoffen vorgehen, diese Freiheit würde ich mir jetzt in der Innovationsausschreibung nehmen und dann die verschiedenen Sektorkopplungsoptionen gegeneinander antreten lassen, ohne notwendigerweise eine Segmentierung.

Abg. **Mark Helfrich** (CDU/CSU): Aber würden Sie die Sektorkopplung rausziehen?

SV **Prof. Dr. Mario Ragwitz** (Fraunhofer-Institut): Ja, genau. Danke für die Nachfrage, die Sektorkopplung würde ich insofern rausziehen, weil ich denke, dass die andere Höchstpreise erfordert, also genau so wie Massebestandsanlagen. Ich denke die Höchstpreise orientieren sich momentan an den Batteriespeichern und sind dadurch relativ hoch. Ich denke bei der Sektorkopplung bräuchte man zumindest für einen Teil der Option geringere Höchstpreise. Insofern würde ich es an der Stelle doch noch mal rausnehmen. Noch einmal zu der Frage zum Netzverknüpfungspunkt: Ich denke das gilt auch für erneuerbare Anlagenkombinationen. Das System ist jetzt zwar zielgenau definiert, aber zu eng und dadurch wird es ineffizient und teuer. Man sollte versuchen das zu weiten, um letztendlich dasselbe Ziel zu erreichen und letztendlich ist das Ziel, den Netzengpass zu mindern. Dieses Ziel kann man mit weniger harten und strikten Anforderungen, als den Netzverknüpfungspunkt erreichen.

Der **Vorsitzende**: Nicht mehr viel übrig, Herr Behnke, aber das sollten Sie nutzen, bitte.

SV **Marc Behnke** (E.DIS): Vielen Dank für die Frage. Also wenn ich mir das hier vorstelle als Verteilnetzbetreiber und die Ausschreibungsverordnung kommt genauso, wie sie jetzt hier steht, dann sehe ich im Prinzip einen Zuwachs an Photovoltaik mit Speichern in unserem Netzgebiet,

ganz klipp und klar in der Richtung. Vielleicht auch mit Biomasse, aber Sie wissen ja selber wie die Förderung ist für Biomasse, also es wird Photovoltaik und Speicher sein.

Der **Vorsitzende**: Vielen Dank, Herr Behnke. Als Nächstes hat sich der Kollege Dr. Neumann zu Wort gemeldet.

Abg. **Dr. Martin Neumann** (FDP): Vielen Dank, Herr Vorsitzender. Zwei Fragen habe ich und zwar an Herrn Dr. Paulum. Sie haben in Ihrer Stellungnahme interessanterweise über weitere Instrumente, also die über das EEG hinausgehen, gesprochen, die die Förderung erneuerbarer Energien anreizen. Können Sie dazu mal etwas ausführen? Also es gibt da ja weitere Möglichkeiten und das kann ja auch ein Ziel sein. An Herrn Prof. Ragwitz die Frage, Sie haben eben gerade auf die Frage von dem Kollegen Helfrich geantwortet. Es geht ja letztendlich um die Frage, wie weit man diese Netzverknüpfungspunkte aus, ohne in Konflikt mit Netzengpässen zu kommen. Die Frage: Wie könnte sowas aussehen, wie sollte man so was gestalten, was wäre dann sozusagen aus Ihrer Empfehlung heraus notwendig, um dies so zu organisieren? Danke.

Der **Vorsitzende**: Vielen Dank. Herr Paulum und Herr Prof. Ragwitz.

SV **Dr. Tobias Paulun** (EEX): Vielen Dank. In der Tat, wir hatten diverse Instrumente angesprochen die der Förderung erneuerbarer Energien letztendlich dienen können. Zunächst mal sehen wir Innovation im Strohmarkt selbst, der ist kurzfristig rund um die Uhr, inzwischen ist die Vermarktung der Energien bis fünf Minuten vor Produktion und Lieferung möglich, also hoch flexibel. Am langen Ende arbeiten wir daran die heute verfügbaren Produkte, die sechs Jahre in die Zukunft ausdehnen im nächsten Jahr schon bis auf zehn Jahre zu erweitern, sodass auch die typische Langfristverträge, so genannte power-purchase-agreements, mit über den Markt mit über die Börse abgesichert werden können. Im Rahmen der Sektorkopplung sehen wir auch Potenzial im Zusammenspiel mit dem Gasmarkt. Aber es gibt auch ganz neue Produkte, beispielsweise Herkunftsnachweise auf elektrische Energie oder wie ich neue Produkte für den Verbraucher schnüren kann, die letztlich



zur effizienteren Marktvermarktung führen. Alles zusammen genommen sehen wir dort erhebliches Potenzial und plädieren daher ganz klar dafür, wie eben schon gesagt, den ex-ante Investitionszuschuss anzustreben, weil nur der die Marktannahme konsequent umsetzt und die Förderung minimiert und nicht zuletzt auch den administrativen Aufwand für die Förderung.

Der Vorsitzende: Herr Prof. Dr. Ragwitz.

SV Prof. Dr. Mario Ragwitz (Fraunhofer-Institut): Ohne dort im Detail die Lösung vorgeben zu können, würde ich die gleiche Wirkung auf einen Netzabschnitt, beziehungsweise einen Netzknoten fordern. Hierfür würde ich die Erklärung des zuständigen Netzbetreibers fordern, der letztendlich diese gleiche Wirkung bestätigt, das heißt im Prinzip vom gemeinsamen Netzverknüpfungspunkt und zwar im Gesetz sprechen von der Standardvariante mit der Alternative, dass die Anlagen im gleichen Netzabschnitt unterhalb desselben Umspannwerks oder Mittelspannungsnetzbereichs einspeisen können oder angeschlossen sein können und dann darüber letztendlich einen virtuellen Netzverknüpfungspunkt definieren, der eben nach der Absprache mit dem Verteilnetzbetreiber und unter der Voraussetzung der Netzdienlichkeit dieselbe Wirkung auf den Netzabschnitt entfaltet. Ich glaube das Problem ist, dass die Netze in irgendeiner Weise immer individuell sind. Deswegen wird man nicht darum herumkommen von einer Stellungnahme oder Gutachten des zuständigen oder des relevanten Netzbetreibers, der letztendlich dieselbe Wirkung bestätigt, wie dies beim selben Netzverknüpfungspunkt der Fall wäre. Ich bin mir aber sicher, dass das möglich ist. Dazu braucht es jetzt noch mal einen Schritt zurück, um zu überlegen wie die genaue Formulierung gesetzt sein sollte, aber letztendlich ist die Forderung eines virtuellen Netzverknüpfungspunktes, mit derselben physikalischen Wirkung, wie dem realen Netzverknüpfungspunkt.

Der Vorsitzende: Punktlandung Herr Professor, als Nächstes bitte ich den Kollegen Beutin seine Frage zu stellen.

Abg. Lorenz Gösta Beutin (DIE LINKE.): Vielen Dank, das geht auch wieder an Herrn Strohmayer vom BEE. Wie bewerten Sie die aus unserer Sicht

restriktiven Regelungen, die dort getroffen werden bezüglich negativer Strompreise, also das negative Strompreise nicht mehr vergütet werden sollen zukünftig? Damit zusammenhängend dann auch die Frage der Unterdeckung des Ausschreibungsvolumens, also wenn wir eine Unterdeckung haben, in der dann nur noch 80 Prozent zum Tragen kommen sollen? Welche Alternativen würden Sie dort vorschlagen?

Der Vorsitzende: Bitte schön, Herr Strohmayer.

SV Bernhard Strohmayer (BEE): Vielen Dank für die Frage. Zu den beiden Regeln, grundsätzlich sehen wir sie sehr kritisch. Es ist die Frage, ob vor allem die Unterdeckungsregel in der Innovationsausschreibung tatsächlich Sinn macht, weil diese die Anzahl von denen die innovativ sein wollen weiter reduzieren kann. Für die Regel mit den negativen Strompreisen, die sehen wir auch kritisch. Zu einem System, das zu einem sehr großen Anteil an volontierenden erneuerbaren Energien basiert wird, gehören negative Strompreise grundsätzlich dazu. Ob die Innovationsausschreibung jetzt das geeignete Vehikel ist, hier zu einer neuen Erkenntnis zu gelangen, sehen wir kritisch. Vor allem, wenn keine zusätzlichen Anreize geboten werden diese Energiemengen, die in Zeiten der negativen Strompreise anfallen. Hier würde ich tatsächlich auch noch mal gerne eine Lanze brechen für die Sektorenkopplungsanlagen, die mit diesem Verordnungsentwurf nicht wirklich möglich sind. Wenn eine Sektorenkopplungsanwendung in einem sinnvollen physikalischen Zusammenhang, zum Beispiel unter einem Umspannwerk mit einer erneuerbaren Anlage verknüpft wird, die dann in Zeiten negativer Preise keine Fixprämie kriegt nach dem Entwurf, sollte man es ermöglichen, dass diese Energiemenge einer Sektorenkopplungsanwendung dienen, was im sinnvollen physikalischen Zusammenhang steht - das geht. Das bedeutet natürlich auch, dass hier nicht die gewöhnlichen Abgaben und Umlagen anfallen können, weil sonst sowas nicht wirtschaftlich sein wird. Aber das wäre tatsächlich ein Mittel, wo man zumindest einen Positivanreiz geben kann für solche Zeiten, der nicht nur den ganz großen Energiemarkt im Blick hat, sondern auch die lokale Optimierung, die lokale Netz- und Systemannehmlichkeit und natürlich besonders spannend ist, wenn es um Sektorengruppenanwendungen,



wie große Wärmepumpen oder auch Speicher jeglicher Art gehen kann. Ich denke, das waren meine Punkte.

Der **Vorsitzende**: Vielen Dank, Herr Strohmayer. Als Nächstes hat Herr Dr. Lenz das Wort, bitte schön.

Abg. **Dr. Andreas Lenz** (CDU/CSU): Herr Vorsitzender, meine Frage richtet sich an Herrn Schmitz-Grethlein und an Herrn Hölder. Wir haben ja jetzt vorher viel über den Netzverknüpfungspunkt gehört, hätten Sie denn Ideen, die Frage geht an Herrn Schmitz-Grethlein, wie man hier als Gesetzgeber eine andere Regelung schaffen könnte, die eben auch dem gewissen Abgrenzungskriterium genüge tut? Die Frage an Herrn Hölder ist, Sie haben ja vorher über die Speicher gesprochen und über die Frage, ob Speicher auch mit Netzstrom beliefert werden sollten oder wie auch immer man es bezeichnet, haben Sie eine Idee, wie man dann ausschließen kann, dass Netzstrom zusätzlich gefördert wird?

Der **Vorsitzende**: Herr Schmitz-Grethlein bitte.

SV **Fabian Schmitz-Grethlein** (VKU): Ich will es mal zum Anfang versuchen. Wir sind im selben Dilemma, das Herr Prof. Ragwitz sehr deutlich gemacht hat, wir sind uns da glaube ich einig worum es geht, nämlich auf den Netzengpass entlastend zu wirken. Das aber Netzengpass natürlich auch nichts ist, was statisch ist, wenn ich über 20 Jahre denke. Das kann sich verschieben durch Netzausbaumaßnahmen, durch andere Verbrauchsstrukturen, durch andere Erzeugungsstrukturen in den jeweiligen Netzgebieten. Das heißt, wir haben da so ein bisschen das Problem, dass wenn man einmal eine Aussage treffen muss für zwanzig Jahre, man es schwer hat. Der Netzverknüpfungspunkt ist damit einfach, da ist das immer so. Darüber hinaus wird es kompliziert. Da muss man durchaus über so etwas nachdenken, wie Herr Prof. Ragwitz das geschildert hat, dass man auf das Einverständnis des Verteilnetzbetreibers abstellt, das vielleicht zeitlich begrenzt ist. Unter Umständen, kann man sich da was einfallen lassen. Ist aber wirklich ausgesprochen kompliziert zu machen, zumal das auf die Netzbetreiber, die ja sowieso schon sehr, sehr viele Pflichten zu erfüllen haben auch in solchen Kontexten sehr

schwierig wirkt. Die Frage wäre an der Stelle tatsächlich auch, ob wir es nicht mit einer weiteren Regelung schaffen hier die Technik nochmal ein bisschen auszuweiten. Wenn ich mir vorstelle, dass es hier jetzt um eine Kombination de facto geht, sie haben das ja geschildert Herr Behnke, aus Photovoltaik mit Speicher. Wenn ich mir jetzt überlege eine Geothermie, zum Beispiel, habe ich nicht überall oder eine solarthermische Anlage. Da muss ich, glaube ich, schon darüber nachdenken das auszuweiten, da liegt der Teufel aber tatsächlich sehr, sehr im Detail und das wäre, glaube ich, nur im Einvernehmen mit den Netzbetreibern zu regeln.

Der **Vorsitzende**: Vielen Dank, Herr Hölder bitte.

SV **Daniel Hölder** (BayWa r. e.): Grundsätzlich glaube ich, dass das netztechnisch wirklich kein Problem ist, den Strom auseinander zu halten. Also wir müssen eben netztechnisch erfassen, welcher Strom in den Speicher aufgenommen wird von außen und dem dann von dem vom Speicher eingespeisten Strom abziehen. Das sollte netztechnisch nicht das große Problem sein. Wichtig in dem Zusammenhang, also was wir an Speicherprojekten im Moment haben, wo wir bei größeren Projekten den Hauptärger mit der Messtechnik haben, ist das Auseinanderhalten des reinen Marktprämienbilanzkreises. Also wir haben es heute so, dass eine EEG-Anlage in den Bilanzkreis einspeisen muss in dem nur Marktprämienstrom bilanziert werden kann. Das ist irgendwie eine historische Regelung, die aus der Parallelität Grünstromprivileg und Marktprämie kommt, die heute überhaupt keinen Sinn mehr macht. Man müsste sozusagen einen Satz aufnehmen, dass dieser Fremdstrom oder der Netzbezugstrom, der aufgenommen und dann wieder eingespeist wird für diese Regelung des sortenreinen Bilanzkreises - jetzt sind wir wirklich tief in der Technik des EEGs drin - das es dafür unschädlich ist. Das würde dann bei den Netzbetreibern die größten Bedenken nehmen. Der Rest ist dann Messtechnik, die man auseinanderhalten kann mit einem virtuellen Zählpunkt. Das ist Alltag in der Energiewirtschaft, das Zählpunkte miteinander verrechnet werden.

Der **Vorsitzende**: Vielen Dank, Herr Hölder, Als



Nächstes hat sich die Kollegin Nestle zu Wort gemeldet, bitte schön.

Abge. **Dr. Ingrid Nestle** (BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN): Danke. Ich möchte gerne eine Frage an Herrn Prof. Ragwitz stellen, wir hatten jetzt hier von fünf Experten gehört, dass die fixe Marktprämie nicht so die klasse Idee ist, auch von zweien, dass die endogene Mengenbegrenzung nicht so gut funktioniert. Deshalb würde ich gerne nochmal den Punkt der Kappung bei negativen Preisen aufnehmen. Da hat Herr Strohmayer schon gesagt, dass er nicht so viel davon hält. Herr Prof. Ragwitz, führt das Ihrer Meinung nach eher zu geringeren oder eher zu höheren Kosten für die Erreichung des EE-Ziels? Zu wieviel Prozent der Stunden im Jahr haben wir zur Zeit eigentlich negative Preise und welche Begründung sehen Sie eigentlich dafür, dass man bei den Erneuerbaren jetzt kappt, wenn es bei den Fossilen doch noch längst nicht gekappt wird? Ein Beispiel, wir haben gerade in der Bundesnetzagentur vor kurzem über das Eigenstromprivileg gesprochen, die haben Zahlen eröffnet, die zeigen, dass fünf Milliarden Euro über das Eigenstromprivileg indirekter Förderung an fossile Anlagen geht. Es wurde darauf hingewiesen, dass diese fossilen Anlagen bei negativen Preisen natürlich noch nicht rausgehen, weil sie dadurch ungefähr acht Cent indirekter Förderung verlieren würden. Also, welche Rechtfertigung gäbe es jetzt bei Erneuerbaren zu sagen, die müssen raus, wenn für fünf Milliarden Fossile es noch nicht müssen.

Der **Vorsitzende**: Herr Prof. Ragwitz.

SV **Prof. Dr. Mario Ragwitz** (Fraunhofer-Institut): Also die grundsätzliche Rechtfertigung, die man häufig hört für das Kappen bei negativen Preisen ist, dass man den Verbrauch oder die Erzeugung von Strom, wenn der Preis negativ ist, nicht noch zusätzlich beanreizen will. Dieses Argument gilt allerdings nicht, wenn wir Ziele für erneuerbare Energien haben. Wir haben das in verschiedenen Gutachten auch im Detail auseinander genommen, weil es einfach so ist, dass wir für den gekappten erneuerbaren Strom bei negativen Preisen letztendlich zur Zielerreichung zusätzlichen erneuerbaren Strom brauchen, den wir dann wiederum fördern müssen. Wenn man das volkswirtschaftlich mal auseinandernimmt, dann sieht man, dass

im Prinzip eine Quote mit einem grünen Zertifikat beispielsweise – ohne, dass ich das Instrument empfehlen will - aber genau den richtigen Anreiz setzt. Dieses Instrument zeigt, dass man die Erzeugung bis zu einem negativen Wert des erneuerbaren Guts aufrechterhalten sollte. Das ist der negative Zertifikatspreis. Hier in dem Prämiensystem wäre es halt der negative Wert der Marktprämie. Ab dem würde in einem Marktregelmodell der erneuerbare Erzeuger die Anlage abriegeln. Also wenn die Marktprämie 40 Euro, die sie ja bald schon ist, dann ab wird ab Minus 40 Euro die Megawattstunde der erneuerbare Strom abgeriegelt. Das ist auch heute schon gegeben in einer Marktprämie. Das setzt das richtige Signal. Deswegen halte ich eine Kappung der Einspeisung bei negativen Preisen oder eine Nichtvergütung bei negativen Preisen für nicht das richtige Instrument. Um auch wieder auf die Innovationsausschreibung zurückzukommen, da denke ich, dass die Innovationsausschreibung genutzt werden sollte, um andere interessante Aspekte auszutesten und nicht Dinge, von denen man eigentlich weiß und sich auf einem Blatt Papier durchrechnen kann, das sie nützlich oder weniger nützlich sind. Dazu gelten eben die fixe Marktprämie und das Thema negativer Preise, die hatten wir beide in verschiedenen Realexperimenten in unseren europäischen Nachbarländern getestet, also insbesondere die fixe Marktprämie und das Thema der negativen Preise auch umfassend untersucht. Also das Instrument der Innovationsausschreibung ist ja letztendlich ein kostbares Instrument, mit dem sich der Gesetzgeber die Möglichkeit des Experimentierens schafft. Dieses kostbare Instrument sollte er sich aufheben für Dinge, wo man wirklich experimentieren will und nicht an Stellen einsetzen, wo das experimentieren eigentlich nicht notwendig ist, weil man entweder das Experiment schon hatte oder sich das anhand einfacher Überlegung letztendlich überlegen kann.

Der **Vorsitzende**: Vielen Dank, Herr Prof. Ragwitz. Als Nächstes meldet sich Herr Rimkus zu Wort, bitte schön.

Abg. **Andreas Rimkus** (SPD): Schönen Dank. Meine Frage geht an Herrn Schmitz-Grethlein und Herrn Hölder. Angeknüpft an dem, was wir gerade von Herrn Ragwitz gehört haben, wenn wir davon



ausgehen, dass wir Reallabore haben ohne Experimentierklausel, aber Sie plädieren alle dafür Innovationsausschreibungen sozusagen mindestens mit dem Experimentieranteil reallaborbezogener Sektorkopplung zu beschreiben und dort entsprechend Raum zu lassen. Insofern würde mich interessieren, ob Sie dies mengen- und zeitmäßig fassen können und zwar in folgender Form, dass Sie sagen können, wieviel Anlagen werden perspektivisch benötigt, um das Produktionsziel von 65 Prozent erneuerbaren Energien zu unterstützen? Die Frage der Speicher in der Form so zu definieren, dass wir wissen, von welcher Anlagengröße insgesamt in Gigawatt wir ausgehen können, wieviel Terrawattstunden können gesammelt werden? Was macht das an Marktsignal im Sinne von Euros, die dann in eine neue Branche möglicherweise eine Speicherbranche münzen können? Wieviel Möglichkeiten haben wir an anderer Stelle vielleicht auch, um ausdrücken zu können, wieviel Arbeitsplätze gebildet werden können? Wir sind ja heute schließlich in einer Anhörung des Wirtschafts- und Energieausschusses.

Der Vorsitzende: Vielen Dank, Herr Kollege Rimkus. Herr Schmitz-Grethlein ist gefragt, bitte schön.

SV Fabian Schmitz-Grethlein (VKU): Ich bin nicht ganz sicher, ob ich das wirklich alles mit der letzten Gewissheit beantworten kann, es sind ja Prognosen die in die Zukunft gerichtet sind. Ich glaube aber rein qualitativ kann man sicherlich sagen, dass wir, wenn wir davon ausgehen, dass wir irgendwo round about 600 Terrawattstunden Strom haben, es gibt da auch Projektionen die sagen man braucht deutlich mehr, wenn wir von 600 Terrawattstunden ausgehen und wir brauchen davon Zweidrittel im Jahr 2030, dann sind das 400 Terrawattstunden. Wenn ich dann davon ausgehe, dass ich einen Mix von Photovoltaik mit knapp tausend Vollbenutzungsstunden und Wind mit irgendwas zwischen 2500-3000 Vollbenutzungsstunden habe, dann kann man sich das in Wege eines Dreisatzes errechnen, dass wir jedenfalls einen erheblichen Ausbau brauchen, der deutlich über das hinaus geht, was wir im Moment haben. Das ist ja letztendlich auch die Quintessenz. Wir reden hier über ein relativ überschaubares Segment, wenn man sich das ver-

gleicht mit den Zahlen die wir da brauchen. Deswegen muss man unseres Erachtens auch hingehen und sagen, die eigentlichen Wettbewerbsdefizite bestehen gar nicht so sehr darin, dass wir zu viel haben oder zu wenig haben, sondern die bestehen vor allem darin, dass wir eben die Fläche und die Wettbewerbssituation, die wir kaputt machen über den erneuerbaren Windausbau, vor allem, wo wir eben Probleme haben, die wir an anderer Stelle auch sehr intensiv diskutieren. Wo dann natürlich auch Arbeitsplätze dran hängen, das muss ich Ihnen nicht erläutern, was damit gemeint ist im Moment. Netter Effekt ist, dass wir an der Stelle eben gucken müssen, wie gelingt es tatsächlich diese beiden Ziele die wir mit den Innovationsausschreibungen verfolgen, nämlich einerseits die Kosteneffizienz und andererseits und das ist eigentlich gleichwertig, das erneuerbare Ausbauziel zu erreichen. Die beiden Aspekte muss man miteinander in Kongruenz bringen, da sind die 80 Prozent sicherlich schädlich. Da ist auch die Frage negativer Preise in der Tendenz schädlich. Deswegen würden wir dafür plädieren, da doch zurückzuschneiden

Der Vorsitzende: Vielen Dank, ein bisschen Zeit haben Sie noch, Herr Hölder.

SV Daniel Hölder (BayWa r. e.): Ja, ein bisschen Zeit habe ich noch. Was ich noch gerne ergänzen würde, ich meine, wir wissen aus den Studien und den Prognosen, die wir machen schon lange, dass wir bei hohen Anteilen der Erneuerbaren dann wirklich den Speicher benötigen würden. Wir kennen ja auch die Palette der Möglichkeiten die wir haben, von den Batteriespeichern über Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen mit Wärmespeichern und so weiter. Und alles, was wir heute nicht machen, scheitert daran, dass wir noch ein System haben, was alte Welt darstellt. Dies vor allem in den Abgaben und Umlagen, aber da kommen wir halt weit über so eine Innovationsausschreibung hinaus, aber deswegen bin ich voll bei Herrn Prof. Ragwitz, der sagt, wir müssen jetzt die notwendigen und die Dinge, die auf der Hand liegen testen und nicht Dinge von denen wir wissen, dass sie uns nicht weiter bringen.

Der Vorsitzende: Herr Hölder, wir sind soweit. Als Nächstes hat sich wieder der Kollege Helfrich gemeldet, bitte schön.



Abg. **Mark Helfrich** (CDU/CSU): Ich hatte noch eine Frage an Herrn Behnke. Wenn ich die Körpersprache richtig gedeutet habe, sind sie beim Thema einheitlicher Netzverknüpfungspunkt auch eher ein Skeptiker. Ich kann mir das durchaus erklären, das ist ja auch systemseitig bei den Netzbetreibern, denn solch ein virtueller Netzverknüpfungspunkt würde sicherlich bestimmte Vorkehrungen erforderlich machen. Mich würde interessieren, sollten wir dann irgendwann in der Lage sein, solche virtuellen Netzverknüpfungspunkte darzustellen, welche Optionen ergeben sich daraus, auch zum Beispiel für solche Themen, wie Flexibilitätsplattformen, die an anderer Stelle genau auch aus diesem Grunde mit verschiedensten Anlagen, die sozusagen vorher kontrahiert werden, arbeiten, um dann eben auch mit einer entsprechenden Einschätzung zu arbeiten, welche Entlastungswirkung ich habe, um möglichst dort Kosten zu senken im Bereich Einspeisemanagement? Das würde mich sehr interessieren, ob das durchaus auch eine systemseitige Aufrüstung sein könnte, um dann weitergehende Dinge zu ermöglichen?

Der **Vorsitzende**: Herr Behnke, bitte.

SV **Marc Behnke** (E.DIS): Ganz kurz zur Körpersprache, virtuell, das ist ja immer so eine Sache in der Richtung. Ich mach da ein kurzes Beispiel: VR-Brillen. Wer dann damit irgendwann mal seinen Zeh stößt, der wird feststellen, dass virtuell und Physik was ganz anderes ist. Deswegen sind wir mit virtuell immer ein bisschen sehr skeptisch. Real ist es natürlich immer besser, wenn wir mit einem Netzverknüpfungspunkt doch auch die entsprechende Wirkung haben, das ist auch natürlich perspektivisch für die nächsten 20 Jahre immer sicherer. Das ist natürlich insbesondere in 110 KV Netzanschlusspunkten oder Direktanschlüssen an das UW, also an das Umspannwerk, der öffentlichen Versorgung sowieso gegeben. Woüber wir gerade hier quasi so ein bisschen jetzt diskutieren, ist ja der Anschluss in Mittelspannung und da ist dann die Frage, ob dies an demselben Netzweig erfolgt oder vielleicht nur im UW und, ob man da Unterschiede macht. Da plädiere ich immer noch dafür, wenigstens dann denselben Mittelspannungsnetzweig zu nehmen, insbesondere, wenn es um Netzeinflechtungen geht. Wir werden auch neue UWs bauen dahingehend

und damit ist dann vielleicht auch die Netzwirkung dieser gemeinsamen Einspeisung, wenn es auch über zwei Verknüpfungspunkte sind, auch wieder weg. Auf der anderen Seite ein Praxisbeispiel mit gemeinsamen oder zwei getrennten Netzanschlusspunkten. Wir haben jetzt zum Beispiel auch schon Biomasseanlagen, die flexibel agieren am Netz, die in Kombination mit einer Photovoltaikanlage am selben Netzweig, also einen unterschiedlichen Netzverknüpfungspunkt einspeisen und die heute schon den Tag- und Nachteffekt entsprechend ausnutzen. Das heißt: Photovoltaik in der Nacht haben wir halt nicht. Demzufolge kann die Biomasseanlage dahingehend flexibel einspeisen, dann in der Nacht. Also sowas gibt es heute schon, ohne dass wir irgendwelche Innovationsausschreibungsverordnungen dazu bräuchten. Aber nochmal zurückkommend, uns ist es immer noch lieber in der Richtung, dass wir die technische Wirkung an dem Netzverknüpfungspunkt technisch begründbar haben, anstatt wir anfangen virtuell irgendwas zusammen zu basteln. Dann ist nämlich auch die ganz große Frage, was wollen wir denn überhaupt mit diesen Anlagen erreichen? Was ist denn jetzt der Netzengpass? Was ist die Systemdienlichkeit? Und ich sag das ganz ehrlich und offen hier, wir bräuchten dann, wenn der Netzbetreiber da eine Zustimmung dazu bringen soll, dann bräuchten wir auch eine entsprechende Liste dazu, was dann alles für Kriterien zu erfüllen sind und das stelle ich mir nicht so einfach vor. Danke.

Der **Vorsitzende**: Schönen Dank, Herr Behnke. Als nächstes hat sich Herr Dr. Kraft gemeldet.

Abg. **Dr. Rainer Kraft** (AfD): Vielen Dank, Herr Vorsitzender. Wir sind ja vorhin nicht fertig geworden. Ich würde einfach die Frage an den Herrn Hennig und dann an den Herrn Professor Ragwitz geben. Wenn hier, wie angeführt ist, dass die Erneuerbaren von den Gestehungskosten unter dem Niveau von Kohlekraftwerken, also von Braunkohlekraftwerken sein sollten – eine Sache, die mir nicht bekannt ist, ich kenne andere Studien vom Fraunhofer-Institut – wäre dann nicht der Zeitpunkt gekommen, über eine komplette Abschaffung des EEG nachzudenken, weil ja dann eigentlich das Ziel erfüllt sein sollte. Oder warum reden wir hier weiterhin über ein Herumschrau-



ben an den Symptomen dieses Erneuerbaren-Energien-Gesetzes, wenn Sie hier angeblich schon von den Gestehungskosten tief runtergekommen sind? Danke.

Der **Vorsitzende**: Herr Hennig. Bitteschön.

SV **Frank Hennig** (Diplomingenieur für Kraftwerksanlagen und Energieumwandlung): Ich kann hier nicht in der Breite die Zahlen präsentieren, wie sich hier die Gestehungskosten der einzelnen Technologien aktuell darstellen. Es ist aber sehr wohl in der öffentlichen Diskussion zu hören, und das nimmt auch einen sehr breiten Umfang ein, dass die Erneuerbaren inzwischen erheblich und deutlich in den Gestehungskosten unter den bestehenden Kohle-, Atom- und Gasanlagen liegen. Zu den Zahlen kann Herr Professor Ragwitz vielleicht etwas eher untersetzen. Tatsache ist, dass die Korrelation zwischen Sommer und Winter in den Ergänzungen von Wind- und Solarenergie eingeschränkt sind. Wir haben natürlich in den Übergangsjahreszeiten Frühjahr und Herbst mehr Wind und im Sommer mehr Sonne. Dennoch sind die jahreszeitlichen Schwankungen und die unterjährigen Schwankungen erheblich. Wir haben im Bereich der Windeinspeisung beispielsweise einen Unterschied. In der Julieinspeisung 2017 zu 2018 eine Erhöhung der installierten Leistung von 8 Prozent und ein Absinken des Ertrages von 19 Prozent. Ausschließlich dadurch, dass 2018 ein relativ windstillen Sommer war. Also Versorgungssicherheit ist durch diese beiden Technologien, die zudem noch die niedrigsten Benutzungsstunden aller Erneuerbaren haben, nicht zu erlangen.

SV. **Prof. Dr. Mario Ragwitz** (Fraunhofer-Institut): Vielen Dank nochmal für die Nachfrage. Die Kosten erneuerbarer Erzeugungstechnologien als kapitalintensive Technologien, Wind und PV sind ja kapitalintensiv, hängen mindestens so stark von den Kapitalkosten, also von den Zinssätzen wie von den Dargeboten der Wind- und Solarenergie ab. Und insofern muss man sich anschauen, was die Studien dort für Zinssätze annehmen, um tatsächlich die Kosten miteinander vergleichen zu können. Grundsätzlich sind erneuerbare-Energien wettbewerbsfähig, wie man an der PV-Ausschreibung sieht, die an die Größenordnung von 4 Cent

die Kilowattstunde kommen. Und auch Windenergie ist an guten Standorten in der Größenordnung, wie uns bekannt ist. Trotzdem ist das EEG in seiner Form nicht verzichtbar. Und aus dem einfachen Grund, weil das EEG mehr und mehr zu einem Risikominderungsinstrument wird, das heißt weg von einem Förderinstrument wird. In der Vergangenheit, als die Kosten erneuerbarer Energien, also Wind und PV noch höher waren, war es tatsächlich in erster Linie ein Förderinstrument. Heute ist es ein Risikoabsicherungsinstrument, das über die langfristigen Zahlungsströme und die langfristigen Sicherheiten der Erlöse die Investitionsrisiken mindert und dadurch Erneuerbare in den Markt bringt. Und das ist auch an dann der Fall, wenn die „levelized costs of electricity“ vergleichbar oder wettbewerbsfähig sind mit konventionellen Alternativen. Und insofern: Ja, also ein EEG würde ich auch in der Zukunft für notwendig halten, wenngleich man auch die Marktintegration vorantreiben sollte. So wie man das in der Vergangenheit getan hat.

Der **Vorsitzende**: Vielen Dank Herr Professor Ragwitz. Und jetzt hat Kollege Westphal das Wort.

Abg. **Bernd Westphal** (SPD): Vielen Dank, Herr Vorsitzender. Ich habe eine Frage an Herrn Hölder und eine Frage an Herrn Behnke. An Herrn Hölder zunächst: In § 11 Absatz 2 der Verordnung steht, dass bei gewissen Geboten, wenn sie nicht die Menge erfüllen, die ausgeschrieben ist, mit 80 Prozent bezuschlagt werden. Könnten Sie vielleicht noch einmal die Auswirkungen skizzieren. Und Herrn Behnke die Frage als Netzbetreiber: Sie haben in ihrer Stellungnahme den § 9 sehr kritisch bewertet; den Bezug auf das EEG und Kraftwärmekopplungsgesetz hergestellt. Vielleicht könnten Sie da nochmals erklären, was das für Folgen für den Netzbetreiber hätte, wenn es bei dieser Regelung bliebe.

Der **Vorsitzende**: Herr Hölder, Sie sind zuerst genannt.

SV. **Daniel Hölder** (BayWa r.e.): Ja, diese 80-Prozent-Regelung bei den Zuschlägen ist ja an sich schon eine Hilfskrücke. Man befürchtet, dass in der Ausschreibung nicht genügend Wettbewerb ist und versucht deswegen eine Hilfskrücke. Es gibt ja schon die Gebotsobergrenze, die man einführen



darf. Wenn nicht genügend Wettbewerb ist, dass es die Preise nicht nach oben treibt. Und dann kommt noch eine zweite Krücke dazu mit den 18 Prozent, mit denen man versucht, den Wettbewerb mit Gewalt reinzubringen. Das halte ich für den falschen Weg. Grundsätzlich machen wir Ausschreibungen, weil wir Wettbewerb haben wollen. Und wir müssen dann mit Rahmenbedingungen dafür sorgen, dass Wettbewerb herrschen kann, damit auch genügend Angebotsmenge in den Markt kommt. Und dann ist der Wettbewerb da. In den Ausscheidungsrunden im normalen EEG, wo Wettbewerb war, haben wir gesehen, dass das wunderbar funktioniert. Und insofern, ich bin kein Ausschreibungstheoretiker, der das alles so im Detail macht. Aber auch was Professor Ragwitz dazu sagt, was dort an Risiken dahinter steht, dass das ja eher das Umgekehrte bewirkt, halte ich für plausibel. Und ich glaube, wir sollten eher Rahmenbedingungen schaffen in den Ausschreibungen, die dazu führen, dass wir Wettbewerb haben. Und dann brauchen wir sowas auch nicht

Der Vorsitzende: Herr Behnke, Sie haben noch viel Zeit.

SV. Marc Behnke (E.DIS): Das ist ja das Thema „Abrechnung der negative Börsenpreise“. Das kennen wir ja schon aus dem EEG. Da gibt es die sechs Stunden Regelung. Dann gibt es ja im KWKG die Stundenregelung. Und jetzt bekommen wir sozusagen noch ein zusätzliches Instrument, und ich sage einmal eine andere Variante. Und Sie müssen sich das so vorstellen: Die Kunden bekommen in der Regel eine Gutschrift. Also der Kunde legt uns nicht Rechnung, sondern wir legen quasi dem Kunden dann die Rechnung und überweisen das Ganze. Und das Ganze erfolgt automatisiert. Die Marktprämie etc., alles was der Kunde so an Geld bekommt. Und jetzt haben wir einen zusätzlichen Mechanismus wieder, den wir wieder in unserem Abrechnungssystem wieder implementieren müssen. Und das ist dieser zusätzliche Arbeitsaufwand, den ich hier dargestellt habe, den wir nicht hätten, wenn wir einfach einen bestehenden Mechanismus nutzen würden. Den wir ja aus dem KWK kennen, also deswegen Beispiel KWK. Sonst hätte ich auf das EEG mit den sechs Stunden Regeln verwiesen.

Der Vorsitzende: Vielen Dank, Herr Behnke. Als nächstes hat sich der Kollege Willsch zu Wort gemeldet. Bitteschön.

Abg. Klaus-Peter Willsch (CDU/CSU): Ich hätte an Professor Ragwitz nochmal eine Frage zur Sinnhaftigkeit zusätzlicher Windkraftanlagen an Land. Die sind ja keine Raketenwissenschaft mehr. So ein Windrad kann man in einen halben Jahr hinstellen. Da muss man ja nur einen Wald abholzen und die Industrieanlage dort errichten. Und das geht ja relativ einfach auf Vorrangflächen, die definiert sind. Es ist ja wirklich kein Problem. Und dies angesichts der Tatsache, dass über die Frage, wie wir speichern im skalierbaren industriellen Maßstab und über die Frage wie wir abtransportieren. Da reden wir ja über mehrere Jahre Verzug inzwischen beim Netzausbau. Da dürfte man ja momentan kein Windrad mehr, zumindest an Land, ans Netz gehen lassen. Das ist doch reine Geldverschwendung.

Der Vorsitzende: Professor Ragwitz, bitteschön.

SV. Prof. Dr. Mario Ragwitz (Fraunhofer-Institut): Ich muss sagen, ich kann Ihre Frage nicht zu hundert Prozent nachvollziehen. Selbst wenn eine Technologie ausgelernt hätte, was die Windenergie definitiv nicht hat, kann es ja immer noch eine sehr günstige und sinnvolle CO₂-Vermeidungsoption sein. Und das ist sicherlich Windenergie an Land. Nicht umsonst ist Windenergie an Land das Arbeitspferd der Energiewende global. Eben nicht nur in Deutschland und Europa, sondern auch in China, in den USA, in Südamerika, in allen möglichen Erdteilen ist letztendlich Windenergie an Land die zentrale Dekarbonisierungstechnologie neben der Photovoltaik. Und wenn wir sehen, dass das EEG ein Instrument zur Innovationsförderung ist, dann ist es eben auch wichtig zu wissen, dass Windenergie an Land genauso wie Windenergie auf See auch noch nicht ausgelernt haben. Sondern, dass wir über eine Vielzahl von Innovationen sowohl materialseitig als auch bezüglich des Anlagendesigns und der Konstellation der Anlagen weiterhin drastische Kostensenkungen sehen. Also die International Renewable Energy Agency (IRENA) und die International Energy Agency (IEA) sehen da Kostensenkungen von 25 Prozent bis 2030 weiterhin. Und Deutschland ist und war hier Innovationsführer. Und ich



glaube, das sollten wir auch industriepolitisch im Hinterkopf behalten, wenn wir die Windenergie an Land sehen. Und aus innovationspolitischer Sicht wissen wir, dass die sogenannten „User Producer Interactions“, also Wechselwirkung von den Nachfragern und den Produzenten total wichtig sind, um eine innovative und global wettbewerbsfähige Industrie aufrechtzuerhalten. Und auch deswegen ist es so wichtig, dass der Markt für Windenergie an Land weiterhin aufrechterhalten wird. Damit die Industrie auch hier einen lokalen Absatzmarkt findet, mit dem sie letztendlich Innovationen testen kann. Und wie gesagt, die Innovationen finden tagtäglich weiterhin statt.

Abg. **Klaus-Peter Willsch** (CDU/CSU): Also energiewirtschaftlich sinnlos, was den Grundlastbedarf und ähnliches anbelangt.

SV. **Prof. Dr. Mario Ragwitz** (Fraunhofer-Institut): Innovation; energiewirtschaftlich ist die Windenergie an Land auch eine sinnvolle Technologie. Und sie reizt letztendlich die Variabilität von Windenergie an Land an. Und sie zwingt uns, an Land kreativ und innovativ zu sein, um den variablen Strom in das System zu integrieren und beispielsweise Sektorkoppelungsoptionen voranzubringen. Und es ist nun einmal so, dass eine ganze Reihe der innovativen erneuerbaren Technologien variable Erzeuger sind, und letztendlich die Variabilitäts- und die Flexibilitätsoptionen im Gesamtsystem erfordern. Und hierzu gehören die Anlagenkombinationen, die in der Innovationsausschreibung gefordert sind. Und die Anreizung aller möglichen Flexibilitäten. Und hier würde ich vielleicht auch nochmal auf die Frage des Kollegen Helfrich zurückkommen: Auf die Frage gemeinsamer Netzverknüpfungspunkte. Real versus virtuell – das klingt so schön einfach, als wäre virtuell schlecht. Aber ich glaube, man kann real sehr knackig definieren, indem man unterhalb desselben Mittelspannungs-/Höchstspannungs-Umspannpunktes bleibt. Und dann ist das total real definiert. Es ist nur jetzt virtuell genannt, weil da noch ein bisschen Hirnschmalz erforderlich ist. Aber es ist deshalb nicht unmöglich, nur weil man noch eine Stadionrunde drehen muss. Es ist kein Problem.

Der **Vorsitzende**: Vielen Dank, Herr Professor Ragwitz. Wenn ich keinen Widerspruch höre, würde

ich Herrn Dr. Neumann das Recht zur letzten Frage geben.

Abg. **Dr. Martin Neumann** (FDP): Ja, Herr Professor Ragwitz, Sie sind ja dauerbefragt. Und trotzdem, es tut mir Leid, aber ich stelle Ihnen doch noch eine Frage. Herr Dr. Paulun von EEX hat ja die Bemerkung aufgeworfen, Innovationkostenzuschüsse stärker in die Diskussion zu nehmen. Was halten Sie von dem Vorschlag, dass man also tatsächlich dort eine andere Form findet, die ja möglicherweise zielführend ist, besser zielführend ist vielleicht sogar.

SV. **Prof. Dr. Mario Ragwitz** (Fraunhofer-Institut): Ja, Innovationszuschüsse haben einen wesentlichen Vorteil, dass sie verzerrungsfrei am Strommarkt sind. Da gebe ich Herrn Dr. Paulun durchaus Recht, weil man letztendlich darüber, dass man nur noch seinen Erlös aus dem Strommarkt erhält, am Strommarkt auch verzerrungsfrei agiert. Allerdings haben Investitionskostenzuschüsse andere wesentliche Nachteile, die in der Literatur auch hinlänglich bekannt sind. Beispielweise reizen sie eben weniger als die Kombination aus Markteinnahmen und einer Betriebsförderung, wirklich die Maximierung des Anlagen Outputs an. Das heißt, auch Betriebs- und Wartungsaspekte so zu gestalten, dass man den Anlagen-Output über die Lebensdauer maximiert. Also ein negatives Beispiel des Investitionskostenzuschusses, was natürlich ein bisschen extrem ist, lag im „Kalifornien-Wind-Rush“, wo die Leute ihre Investitionszuschüsse von X-Prozent am Anfang mitgenommen haben und am Ende nicht mehr daran interessiert waren, als dann die Windkraftanlagen nur noch mit zwei Rotorblättern dastanden. Also, weil man sozusagen den Zuschuss am Anfang mitnimmt und die Betriebseinnahmen am Ende weniger relevant werden. Deswegen finde ich schon, dass wir gar nicht so schlecht fahren mit dem Instrument der gleitenden Marktprämie, momentan. Aber man sollte dafür sorgen, dass sie so verzerrungsfrei wie möglich am Strommarkt wirken. Und da lassen sich über erzeugungsbasierte Zuschüsse sehr ähnliche Effekte erreichen wie mit Investitionszuschüssen. Und ich denke, aus Sicht der Strombörse interessiert einen natürlich das verzerrungsfreie Verhalten am Strommarkt mehr als andere Aspekte, wie die Maximierung der Erzeugung über die Lebensdauer hinweg. Und ich



glaube, man sollte beide Aspekte in den Blick nehmen. Und von daher wäre ich eher für eine erzeugungsbasierte Förderung, wie wir das bisher haben. Aber mit dem Versuch, Verzerrungsfreiheit zu maximieren am Strommarkt. Und das geht.

Der **Vorsitzende**: Ich glaube, das war schon ein gutes Schlusswort. Und ich glaube, im Namen aller zu sprechen, wenn ich den Herrn Sachverständigen ein herzliches Dankeschön sage, für diese Ausführungen. Wir können uns, egal in welcher Fraktion, wahrscheinlich nicht sicher sein, auf Anhieb den richtigen Weg zu kennen. Es ist ein Ringen um die bessere Lösung. Und wenn es uns gelingt, aus ihren Ausführungen noch einige Verbesserungen aufzunehmen, dann tun wir das gerne. Und ich glaube, was die Anhörung angeht,

ist diese schon eine Bedeutende, weil wir um ein Zukunftsthema in diesem Land ringen, dessen Bedeutung erheblich sein wird für den Erhalt des Wohlstandes, für den Erhalt des Klimas und auch für diese Gesellschaft insgesamt. Insofern: Fühlen Sie sich als wichtige Personen heute. Wir haben Ihnen gerne zugehört. Und ich möchte meine Wertschätzung noch einmal zum Ausdruck bringen. Es war nicht ideologisch, sondern rein sachlich orientiert. Mir war es eine Freude, diese Sitzung zu leiten. Und ich hoffe, dass wir uns bei anderer Gelegenheit wieder treffen. Herzlichen Dank. Ich schließe damit die Sitzung.

Schluss der Sitzung: 15:30 Uhr
Eck, Ku, Te, Ka, Zum, Jae