



Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln
Energimärkte erforschen – Entscheidungen verbessern.

RÜCKBLICK. EINBLICK. AUSBLICK.



ZUSAMMENFASSUNG DER XI. EWI/F.A.Z. - ENERGIETAGUNG

WELCHES DESIGN FÜR DEN ZUKÜNFTIGEN ENERGIEMARKT?

AM 25. SEPTEMBER 2012 IM GÜRZENICH IN KÖLN

EINE MARKTORDNUNG FÜR DIE ZUKUNFT

SEHR GEEHRTE DAMEN UND HERREN,

Die sogenannte deutsche Energiewende ist im Verlauf dieses Jahres weiteren großen Herausforderungen begegnet. Als kalte Februartage mit Netzengpässen und unzureichenden Erzeugungskapazitäten in Süddeutschland zusammen trafen, führte dies zu einer Gefährdung der Versorgungssicherheit. Nur dank Vorhaltung von Kapazitätsreserven auf Betreiben der BNetzA (und mit ein wenig Glück) konnte diese schwierige Situation gemeistert werden. Im Sommer folgten die Kürzung der Solarförderung und die Deckelung für deren Ausbau, um die stetig steigenden Kosten der Förderung einzudämmen. Beide Vorgänge zeigen, dass Probleme bei der Umsetzung der Energiewende derzeit zumeist mit kurzfristigen ad-hoc Entscheidungen angegangen wurden. Die Probleme sind aber Symptome einer mangelhaften Marktordnung, welche mit kurzfristigen politischen Eingriffen nicht geheilt werden können. Dafür wären langfristig durchdachte Entscheidungen nötig.

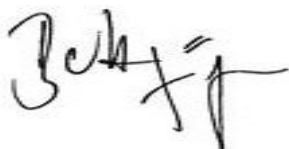


Genau damit befasste sich die diesjährige XI. EWI/F.A.Z.-Energietagung zum Thema „Welches Design für den künftigen Energiemarkt?“. Hochkarätige Referenten wie beispielsweise EU-Energiekommissar Günther Oettinger und Peter Terium, der Vorstandsvorsitzende der RWE AG, diskutierten die zukünftige Ordnung des Energiemarktes.

Nachfolgend finden Sie eine Zusammenfassung der wichtigsten Inhalte aus den Diskussionsrunden zum Nachlesen. Weitere Informationen finden Sie auf www.ewi.uni-koeln.de.

Im kommenden Jahr wird die **XII. EWI/F.A.Z. Energietagung am 3. September 2013** wieder im Gürzenich in Köln stattfinden. Wir würden uns freuen, wenn Sie sich diesen Termin freihalten und wir Sie im kommenden Jahr auf der Tagung begrüßen können.

Bis dahin herzliche Grüße,



Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge
Direktor und Vorsitzender der Geschäftsleitung
Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (EWI)

GRUSSWORT

ERÖFFNUNG

Leonhard Birnbaum (RWE AG)

Zur Eröffnung betonte **Leonhard Birnbaum**, Vorstandsmitglied der RWE AG und Vorsitzender der Gesellschaft zur Förderung des Energiewirtschaftlichen Instituts an der Universität zu Köln, die besondere Aktualität und Bedeutung des Konferenzthemas. Die Antwort auf die Frage nach dem zukünftigen Energiemarktdesign sei der „Eine-Million-Dollar-Jackpot“. Es gelte eine Lösung für das Problem zu finden, wie der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien mit Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit in Einklang gebracht werden kann. Darüber hinaus müssten in diesem Zusammenhang auch Fragen nach einem europäischen Lösungsansatz für das Problem und nach dem Bedarf an zusätzlichen Netzen geklärt werden. Das EWI habe als Vordenker für energiewirtschaftliche Fragen schon wichtige Forschungsarbeiten geleistet. Mit dem Thema und dem Tagungsprogramm für die diesjährige EWI/F.A.Z.-Tagung habe das Institut erneut seine Kompetenz in dieser Hinsicht bewiesen.



DIE INHALTE

EINLEITUNG

Herausforderungen für das Marktdesign

Marc Oliver Bettzüge (EWI)

Die deutsche Energiewende ist zunächst eine Sammlung von Zielen, erklärte **Marc Oliver Bettzüge**, geschäftsführender Direktor des EWI, gleich zu Beginn seines Einführungsvortrags. Zum einen gebe es quantitative Ziele in Form von Abschaltzeiten für Kernkraftwerke, Ausbauzielen für erneuerbare Energien (EE) oder Minderungskosten für CO₂. Zum anderen qualitative Ziele, wie Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit, die sich aus dem energiepolitischen Dreieck ableiten lassen. Zwischen beiden Seiten zeige sich aktuell ein Ungleichgewicht. Den auf nationaler und internationaler Ebene klar ausdifferenzierten quantitativen Zielen stünden politisch eher vage formulierte qualitative Zielvorstellungen gegenüber. Eine langfristig tragfähige Energiestrategie für Deutschland und Europa muss diese Ziele zum Ausgleich bringen.

Dabei kommt es vor allem auf den energiepolitischen Ordnungsrahmen an, um die Ziele bestmöglich zu erreichen. Damit die Energiewende erfolgreich umgesetzt werden könne, sind erhebliche Investitionen als auch starke Innovationen notwendig. Die Rolle der Politik in diesem Prozess besteht nicht darin, Technologien auszuwählen, sondern einen verlässlichen Ordnungsrahmen zu schaffen, in dem privatwirtschaftliche Investoren und Innovatoren ihre Entscheidungen treffen können. Nach Ansicht von Bettzüge fehlt aber bislang ein solches umfassendes Konzept. Das EEG spiele bei der Diskussion um die richtige Ausgestaltung des

Ordnungsrahmens eine zentrale Rolle. Denn es betrifft genau die Technologien, welche nach dem Willen der Politik die zentralen Träger der Energiewende sein sollen. Damit das EEG diese Rolle ausfüllen könne, muss es aber weiterentwickelt werden.

Betzüge schlug vor, beim Förderregime des EEG zwischen den Investitionszielen und den Innovationszielen zu trennen. Damit ein kosteneffizienter Zubau von erneuerbaren Energien erfolgt, müsste seiner Ansicht nach ein Fördersystem für Investitionen drei Kriterien erfüllen:

- (1) Das Fördersystem müsse sich am aktuellen Strompreis plus eines Aufschlags für die regenerative Erzeugung orientieren. Investoren in EE müssten ebenso dem Marktpreis ausgesetzt sein wie Investoren in andere Erzeugungsformen.
- (2) Das System müsse technologieneutral sein, d.h. der Aufschlag muss für alle Arten der EE gleich sein.
- (3) Das System müsse standortneutral für einen möglichst großen geographischen Raum – im Idealfall über Deutschland hinaus – sein.



Theoretisch gebe es eine Reihe von Fördermodellen, die diese Bedingungen erfüllen könnten. In der praktischen Umsetzung allerdings zeigten alle Modelle spezifische Stärken und Schwächen, die gegeneinander abgewogen werden müssten. Ein Quotenmodell nur auf Deutschland bezogen würde mehr Schwächen als Stärken zeigen. Dagegen sei es im europäischen Maßstab aufgrund zahlreicher Ausgleichseffekte sinnvoll und vermutlich das einzige wirklich internationalisierbare System, meinte der Institutsdirektor. Die bisherige EEG-Mengenförderung hält Betzüge zur Erreichung der Innovationsziele für mehr als problematisch. Die verschiedenen Technologien hätten einen sehr unterschiedlichen Reifegrad und erforderten deshalb auch sehr unterschiedliche Innovationsstrategien. Effizient sei das Verfahren auf jeden Fall nicht.

Für die Weiterentwicklung des EEG schlug Betzüge einen Fahrplan mit zwei parallelen Stoßrichtungen vor. Einerseits eine rasche Reform des deutschen EEG, die auf eine Konzentration der EE-Investitionen auf die kostengünstigsten Standorte, ein differenziertes Innovationsprogramm sowie eine Überprüfung der technologiespezifischen Ziele des Nationalen EE-Allokationsplans hinauslaufen würde. Andererseits eine europäische Strategie, in der Deutschland bereits kurzfristig die Zusammenarbeit mit seinen Nachbarn optimiert und gleichzeitig die langfristige Einführung eines europäischen Fördersystems vorantreibt.

Betzüge ging in seinem Vortrag auch auf die regionalen Probleme ein, die sich insbesondere für Süddeutschland aus der bevorstehenden Abschaltung von Kernkraftwerken ergeben. Die bisherigen Redispatch-Mechanismen zur Sicherung der Versorgung würden aufgrund der Marktentwicklung nicht mehr greifen. Dirigistische Eingriffe der Bundesregierung könnten kurzfristig gerechtfertigt sein, seien aber keine systematische Lösung. Eine mögliche Lösung wäre es, die bisherige Fiktion von Deutschland als einer einheitlichen Preiszone aufzugeben und zwei oder mehr Preiszonen zu etablieren. Das aber sei vor allem aus politischen Gründen kaum darstellbar. Am EWI würden gegenwärtig Forschungsarbeiten durchgeführt, wie diese Probleme in den Griff bekommen werden könnten.

PLENUM 1

Prioritäten bei der Weiterentwicklung des europäischen Energiemarkts

Günther H. Oettinger (EU-Kommissar für Energie), Holger Steltzner (F.A.Z.), Peter Terium (RWE AG)

Es gibt zwar seit 15 Jahren einen europäischen Binnenmarkt für Strom und Gas, doch EU-Kommissar **Günther Oettinger** sieht gegenwärtig erhebliche Gefahren für eine sinnvolle Weiterentwicklung dieses wichtigen Sektors der europäischen Wirtschaft. Wäre der Binnenmarkt für Energie nicht schon da, würde man ihn heute wohl nicht einführen. Es gebe in vielen EU-Mitgliedstaaten Tendenzen zu einer Re-Nationalisierung oder sogar zu einer Re-Kommunalisierung. Der EU-Kommissar vermisst den Willen, sich auf ein einheitliches europäisches Konzept zu verständigen. Während in Großbritannien beispielsweise das Parlament gerade einen Ausbau der Kernkraftnutzung beschlossen habe, setze Deutschland in Zukunft fast ausschließlich auf die Nutzung erneuerbarer Energien. Das sei nicht förderlich für den Binnenmarkt. Oettinger machte deutlich, dass die Kommission als „Binnenmarktpolizei“ Abweichungen von einer einheitlichen europäischen Linie nicht hinnehmen werde.

Ein einheitliches Marktdesign ist aber in Europa notwendiger denn je. In den letzten Jahren habe die Energiewirtschaft weniger investiert als zur Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit eigentlich notwendig gewesen wäre. Nach Ansicht von Oettinger sei der Grund insbesondere in der mangelnden Planungssicherheit zu suchen, die für eine Industrie, deren Investitionszyklen über 20 bis 40 Jahre reichen, besonders wichtig sei. Für die Entwicklung eines zukunftsfähigen Marktdesigns sei das eine besondere Herausforderung.



Peter Terium, der Vorstandsvorsitzende der RWE AG, griff in seinem Vortrag die Mahnungen des EU-Kommissars auf und wies darauf hin, dass der Binnenmarkt für Energie durch immer mehr Regulierung und immer weniger Markt bestimmt werde. Dabei könnten marktwirtschaftliche Ansätze der Politik dabei helfen, sich auf ihre eigentliche Aufgabe, nämlich dem Setzen von Leitlinien zu konzentrieren. Gerade die Energiewirtschaft sei eine so komplizierte Maschine, dass Eingriffe an einer Stelle sofort zu Störungen an anderer Stelle führen würden. Terium forderte deshalb, bei der Energiewende marktwirtschaftlich, systemisch und europäisch zu denken.

Der europäische Ansatz ist ihm dabei besonders wichtig. Er sieht einen wichtigen Grund für die hohen Kosten der Förderung der erneuerbaren Energien in Deutschland unter anderem darin, dass deren Nutzung gegenwärtig in nationalen Systemen gefördert wird und die Potenziale regenerativer Technologien deshalb nicht effizient ausgeschöpft werden. Nach Ansicht von Terium müssten die unterschiedlichen Fördersysteme nicht sofort in ganz Europa harmonisiert werden. So könnte sich auch eine Gruppe von Ländern auf gemeinsame Marktmecha-

nismen und Ausbauziele für erneuerbare Energien verständigen. Als Beispiel nannte er das Pentalaterale Forum, in dem sich Deutschland, Frankreich und die Benelux-Länder zum weltgrößten zusammenhängenden Strommarkt zusammengeschlossen haben. Auch das Problem von Kapazitätsmärkten sollte in europäischem Rahmen gelöst werden. Nationale Kapazitätsmärkte würden den europäischen Binnenmarkt verzerren und seien mit den Prinzipien des systemischen Denkens in der Energiewirtschaft nicht vereinbar.

Die sich anschließende Diskussion drehte sich unter anderem um die Frage, wie die Investitionsbedingungen in der Energiewirtschaft verbessert werden können. Für Peter Terium ist das derzeitige Marktsystem "völlig aus den Fugen" geraten. Es gebe keinen verlässlichen Rahmen für Investitionen und die Risiken für die Investoren seien derzeit nicht absehbar. Dabei ist genügend Geld vorhanden. EU-Kommissar Oettinger sieht eine Lösung für das Investitionsproblem in einer Harmonisierung der unterschiedlichen europäischen Energiepolitiken. Deutschland mit seiner Energiewende biete derzeit das Gegenteil von Planungssicherheit. Mit einer engeren Verzahnung der nationalen Energiemärkte über den Ausbau weiterer Kuppelstellen würden sich dagegen zahlreiche derzeit bestehende Probleme relativieren. Mit einer stärkeren Koordination der energiewirtschaftlichen Ziele würde auch die Gefahr von Fehlallokationen bei den Investitionen erheblich verringert.

In einem Punkt waren sich die beiden Diskutanten einig: Die EEG-Umlage in Deutschland wird weiter steigen. Das könne zu erheblichen Akzeptanzproblemen führen. Terium plädierte deshalb eindringlich, das EEG zu reformieren, möglichst im europäischen Rahmen.

QUESTIONS AND ANSWERS

Marktdesign für den Klimaschutz und die Energiewende

Stefan Kapferer (BMWi), Holger Steltzner (F.A.Z.)



Staatssekretär **Stefan Kapferer** betonte in seinem Eingangsreferat, dass sich die Liberalisierung der Energiemärkte seit Ende der 1990er Jahre rückblickend als Erfolg herausgestellt habe. In der heutigen energiepolitischen Diskussion müssten marktwirtschaftliche Prinzipien und die Versorgungssicherheit als zwei Seiten derselben Medaille betrachtet werden. Der Markt müsse die richtigen Preissignale senden, um Investitionen in Kraftwerke anzureizen. Die Politik sollte

lediglich den optimalen Rahmen zur Absicherung dieser Investitionen liefern. Die Finanzierung zusätzlicher konventioneller Kraftwerke zur Absicherung der steigenden Einspeisung von EE durch Kapazitätsmarktmechanismen sei für das Bundeswirtschaftsministerium an klare Bedingungen gebunden. Erstens müsse die zusätzliche finanzielle Belastung der Verbraucher, welche durch diese Mechanismen ausgelöst wird, an anderer Stelle ausgeglichen werden. Dies müsse durch eine Umgestaltung des EEG im Hinblick auf Kostenreduzierung geschehen. Zweitens dürfe der Kapazitätsmarktmechanismus nicht mit weiteren Zielen, wie beispielsweise der CO₂-Reduktion verknüpft werden. Drittens müssten genügend flexible Me-

chanismen eingebaut werden, um regulatorische Eingriffe möglichst gering zu halten. Darüber hinaus müsse der Netzausbau in Deutschland - wie auch auf europäischer Ebene - forciert werden, damit Strom aus EE an den kostengünstigsten Standorten erzeugt werden kann.

Im Gespräch mit dem Herausgeber der F.A.Z. **Holger Steltzner** betonte Kapferer, dass die derzeit diskutierten dirigistischen Mittel, wie frühe Meldung einer geplanten Kraftwerksstilllegung, nur von kurzfristiger Dauer sein werden. Langfristig müssten andere ordnungspolitisch sinnvollere Mechanismen gefunden werden, damit Investitionen in Kraftwerkskapazitäten durch entsprechende Preissignale ausgelöst werden. Die derzeit im Zusammenhang mit der Novellierung des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) diskutierte Verordnungsermächtigung für direkte Markteingriffe durch die Bundesnetzagentur (BNetzA) dürfe kein Dauerzustand werden. Das EnWG selbst biete in der gegenwärtigen Situation aber bisher nicht genügend Anreize für Investitionen.

Die Bundesregierung sei sich grundsätzlich einig, dass das EEG reformiert werden müsse, erklärte Kapferer, lediglich über den Zeitpunkt bestünden noch unterschiedliche Vorstellungen. Er warnte davor, Vorschläge zur Novellierung des EEG im kommenden Wahlkampf zu zerreiben und für politische Motive zu missbrauchen. Die Novellierung der Vergütungssätze für Photovoltaik in diesem Sommer habe gezeigt, dass der Staat damit überfordert ist, seine Förderpolitik zeitnah an die Preisentwicklung bei der Solartechnologie anzupassen. Die FDP favorisiere deswegen die Einführung eines Quotenmodells, was aktuell in der Bundesregierung aber nicht mehrheitsfähig sei.

PLENUM 2

Herausforderungen für das europäische Elektrizitätssystem

Hermann Albers (BWE), Walter Boltz (Energy Control Austria), Hendrik Kafsack (F.A.Z.), Dietmar Lindenberger (EWI), Christian Rehtanz (TU Dortmund), Claude Turmes (MdEP)

Die intensiviert und koordinierte Zusammenarbeit der europäischen Länder auf dem Energiesektor würde für alle Beteiligten eine „Win-Win“-Situation schaffen. Darauf wies **Dietmar Lindenberger**, Direktor für Anwendungsforschung am EWI, gleich zu Beginn der Diskussion hin. Er könne die Skepsis, die sich in vielen EU-Ländern hinsichtlich eines europäischen Energiemarktes zeige, nicht nachvollziehen. Würden die Vorteile eines Gesamtsystems konsequent genutzt, sind erhebliche Kostenvorteile zu erzielen. Die europäische Lösung scheine indes oft nur in den Reden, nicht in den Taten aufzutauchen, meinte **Walter Boltz**, Vorstand von Energie-Control Austria und stellvertretender Vorsitzender der europäischen Regulierungsagentur ACER. Lösungen für Energieprobleme würden immer noch überwiegend national gesucht.

Claude Turmes, stellvertretender Vorsitzender der Grünen-Fraktion im Europäischen Parlament, warnte davor, in einer nächsten Phase schon einen alle europäischen Länder umfassenden Strombinnenmarkt anzustreben. Er plädierte für den Aufbau von überregionalen Strommärkten, wie des Pentalateralen Forums. Dieser regionale Strommarkt müsse durch Dänemark, Polen, Österreich und die Schweiz erweitert werden. Das entspreche dem physikalischen Strommarkt. Die Regulationsinstitutionen dieser Länder sollten sich möglichst bald zusammensetzen, um entsprechende Strukturen zu schaffen.

Doch ohne Netzausbau muss die Bildung eines europäischen Binnenmarktes für Strom Stückwerk bleiben. Dabei könnten sich nach Ansicht von **Christian Rehtanz**, Leiter des Instituts für Energiesysteme, Energieeffizienz und Energiewirtschaft an der TU Dortmund, je nach Auslegung des Netzes unterschiedliche Probleme ergeben. Ein europaweites Übertragungsnetz, das beispielsweise Solarstrom aus Spanien über Frankreich nach Deutschland transportieren soll, würde möglicherweise am Widerstand französischer Bürger scheitern. Bei einem nationalen oder gar nur regionalen Ausbau des Netzes würde man auf die Kostenvorteile von optimalen EE-Standorten verzichten.



Alle Teilnehmer waren sich darin einig, dass ohne einen massiven Ausbau der Netze in Deutschland, aber auch in anderen Ländern, die deutsche Energiewende zum Scheitern verurteilt wäre. Als größtes Hindernis gilt dabei die oft nicht vorhandene Akzeptanz für den Bau neuer Leitungen in großen Teilen der Bevölkerung. **Hermann Albers**, der Präsident des Bundesverbandes Wind-Energie, plädierte eindringlich dafür, auf der 110-kV-Ebene forciert auf Erdkabel

zu setzen, da damit das Konfliktpotenzial mit der Bevölkerung deutlich entschärft würde. Auch könnte eine Entlastung schon dadurch eintreten, dass nicht auch noch die letzte Kilowattstunde eingespeist wird. Der Verzicht auf die letzten ein oder zwei Prozent könnte den notwendigen Netzausbau um bis zu 25 Prozent verringern, meinte er.

Möglicherweise sind die Genehmigungsverfahren zu umfassend und zu nah an den Betroffenen angesiedelt, meinte beispielsweise der österreichische Regulator Boltz. Er plädierte für eine Straffung der Verfahren. Es müsse zu einer besseren Balance zwischen der Wahrnehmung der Bürgerrechte und der Wahrnehmung der gesamtgesellschaftlichen Ziele kommen. Albers setzt dagegen auf eine finanzielle Beteiligung der Betroffenen am notwendigen Netzausbau. So wie bei den Bürgerwindparks sollte auch bei den Netzen den Menschen vor Ort ein Angebot für eine Kostenbeteiligung gemacht werden. Damit könne eine größere Akzeptanz für die Investitionen geschaffen werden.

PLENUM 3

Zukunft des EEG und der Integration der erneuerbaren Energien in den Strommarkt: Wie viel Markt? Wie viel und welche Regulierung?

Martin Czakainski (Fachzeitschrift „et“), Ursula Heinen-Esser (BMU), Felix Höffler (EWI), Inge Bernaerts (EU Kommission), Christian von Hirschhausen (TU Berlin), Gerhard Holtmeier (Thüga AG), Peter Reitz (EEX)

Die Energiewende ist aus Sicht von **Ursula Heinen-Esser**, parlamentarische Staatssekretärin im Bundesumweltministerium, ein langfristiges und tiefgreifendes Generationenprojekt, für dessen Gelingen aber schon heute wichtige Weichenstellungen getroffen werden müssten. Dazu gehörten unter anderem die Weiterentwicklung des EEG, eine bessere Koordination der Maßnahmen des Bundes und der Länder, eine intelligente Verzahnung von Netz- und EE-Ausbau. Das BMU werde daher in Kürze einen Verfahrensvorschlag vorlegen, wie in einem

ersten Schritt Lösungsvorschläge und Diskussionsbeiträge zu diesen Problemen gesammelt werden können.

Professor Felix Höffler, Direktor für Anwendungsforschung am EWI, betonte die Bedeutung einer langfristigen europäischen Zielperspektive für die Entwicklung eines zukunftsfähigen Marktdesigns und die Integration der EE. Kernelemente dieser Perspektive seien bereits von der Europäischen Kommission formuliert worden. EE-Ziele, die über 2020 hinaus reichen, sollten einheitlich für die gesamte Europäische Union gelten und nicht mehr auf nationale Ebenen herunter gebrochen werden. Für die EE sollte es Ziel sein, die Marktförderung vollständig entfallen zu lassen. Sie müssten sich über den Strompreis und mit Hilfe des Emissionshandelssystems (EU-ETS) in den Strommarkt integrieren. Am Beispiel eines allmählich abschmelzenden Einspeisetarifs wie auch eines Quotensystems wies Höffler daraufhin, dass sämtliche Maßnahmen zu einer sukzessiven Integration der erneuerbaren Energien in den europäischen Strommarkt im Zusammenspiel mit dem EU-ETS Vor- und Nachteile aufwiesen. Zudem löse eine vollständige Integration der EE nicht alle Probleme. Bestehen bliebe unter anderem weiterhin das Problem, wie die Systemstabilität aufrechterhalten werden könne.



In der anschließenden Diskussion betonte die Vertreterin der EU-Kommission **Inge Bernaerts** aus der Generaldirektion Energie der Europäischen Kommission, dass bei zukünftigen Veränderungen im EEG viel mehr als bisher großräumige Konsequenzen der Regulierung berücksichtigt werden müssten. Vor allem die Auswirkungen auf den europäischen Energiebinnenmarkt und die deutschen Nachbarländer kämen in den bisherigen Überlegungen zu kurz. Darüber hinaus müsse der Netzausbau auch auf europäischer Ebene mit dem Ausbau der EE Schritt halten. Die wichtige Rolle der Börsen für die Marktintegration der EE müsse besser gewürdigt werden.

Der Berliner Energieökonom **Christian von Hirschhausen** wies auf die Bedeutung der unmittelbaren Nachbarländer Deutschlands für die Bereitstellung von Reserveleistung hin. Eine bessere, grenzüberschreitende Koppelung der nationalen Strommärkte könne manche Probleme lösen oder zumindest verringern. Mit Blick auf die Diskussion um weitere Förderung der EE sprach sich von Hirschhausen gegen ein Quotenmodell aus. Das bestehende EEG solle vielmehr um seine Schwachstellen bereinigt und weiterentwickelt werden. Der Berliner Ökonom erklärte, dass sich grundlastfähiger Strom aus Biomasse schon am Börsenhandel beteiligen könne, während andere EE noch weiterhin auf technologiespezifische und regionale Investitionsanreize angewiesen seien.

Gerhard Holtmeier, Vorstandsmitglied der Thüga AG, forderte einen ganzheitlichen Ansatz bei der Integration der EE in den Strommarkt. Die Komponente der dezentralen Erzeugung sei in der Diskussion bisher zu kurz gekommen. Probleme rund um die EE seien bislang meist

singulär und mit kleinen Schritten angegangen worden, das langfristige Ziel sei dabei oft genug aus den Augen verloren gegangen. Holtmeier plädierte für sogenannte „Leitplanken“, an denen sich die Politik bei ihren Maßnahmen entlang bewegen müsse. Eine solche Leitplanke könne beispielsweise die Reduktion von CO₂ sein. Daran müssten sich die zu ergreifenden Maßnahmen auf der Basis eines wettbewerblichen Marktmodells orientieren.

Der Vorstandsvorsitzende der EEX, **Peter Reitz**, ging auf die Rolle der Börse bei der Weiterentwicklung des Energiemarktes ein. Die internationale Kopplung der Märkte in Zentraleuropa werde besonders über die Börse forciert. Die EEX Gruppe – zu der auch die EPEX SPOT gehört, die die Stromspotmärkte für Deutschland, Österreich, Frankreich und die Schweiz betreibt – entwickelt auch neue Produkte, um dem Strom aus erneuerbaren Energien den Weg an die Börse zu öffnen. Stündliche Auktionen würden durch Viertelstundenprodukte ergänzt, die den Intradayhandel weiter flexibilisieren. Ähnliches sei für den Terminmarkt geplant. Der unsteten wetterbedingten Verfügbarkeit von EE will die EEX mit der Einführung von Tagesfutures begegnen. Damit Strom aus erneuerbaren Energien in Zukunft einen eigenen Preis bekomme, werden die EEX und EPEX 2013 einen Grünstromzertifikatemarkt einführen. Damit werde grüner Strom zu einem eigenständigen Produkt.

PLENUM 4

Wer trägt die Kosten der Energiewende?

Martin Czakainski (Fachzeitschrift „et“), Günther Horzetzky (MBWSV NRW), Martin Iffert (Trimet Aluminium AG), Holger Krawinkel (Verbraucherzentrale Bundesverband)



Wenn die stromintensive Industrie wegen zu hoher Strompreise aus Deutschland weggehe, würden bald auch nachgelagerte Industriezweige abwandern. Vor dieser Entwicklung warnte **Martin Iffert**, Vorstandsvorsitzender der Trimet Aluminium AG. Bei der Diskussion um die Auswirkungen hoher Strompreise dürfe man nicht nur die Produzenten von Eisen, Stahl oder Aluminium betrachten, sondern müsse die gesamte Wertschöpfungskette im Auge behal-

ten. Mit seinen Mahnungen fand Iffert ein offenes Ohr bei Staatssekretär **Günther Horzetzky** aus dem Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. Er verteidigte die unterschiedliche Behandlung von privaten Haushalten einerseits und energieintensiven Industrien andererseits bei der EEG-Umlage. In NRW seien allein in der energieintensiven Industrie rund 220.000 Menschen beschäftigt. Mit der Entlastung würde dafür gesorgt, dass diese Betriebe auch weiterhin auf dem Weltmarkt konkurrenzfähig seien. Ein Wegfall der Befreiung, so rechnete Horzetzky vor, würde die privaten Haushalte monatlich gerade einmal um zwei Euro entlasten. Trimet-Chef Iffert machte deutlich, welche Auswirkungen eine volle Übernahme der EEG-Umlage für sein Unternehmen hätte. Seine Aluminiumhütte erzielte im vergangenen Jahr einen Gewinn von rund 30 Millionen

Euro. Die EEG-Umlage würde zu einem zusätzlichen Kostenblock von rund 200 Millionen Euro führen.

Holger Krawinkel von der Verbraucherzentrale Bundesverband wollte zwar nicht grundsätzlich die Befreiung der energieintensiven Industrien infrage stellen. Er sieht vielmehr ein Grundproblem in der Steuerung des EEG. Als Beispiele führte er Österreich an, wo der Anteil der erneuerbaren Energien auf 12 Prozent gestiegen ist, die vergleichbare Förderung aber gerade einmal 1,2 ct/kWh betrage, und Dänemark, wo die erneuerbaren Energien inzwischen 35 Prozent zur Stromversorgung beitragen, die Belastung der Verbraucher aber gerade einmal 1,0 ct/kWh ausmache. In Deutschland müssten die Verbraucher dagegen bei einem EE-Anteil von 25 Prozent knapp 5,3 ct/kWh zusätzlich zahlen. Krawinkel führte das unter anderem auf den moralischen Druck zurück, der von den EE-Anhängern aufgebaut worden sei. Er forderte mehr Ehrlichkeit in der Debatte.

In der Diskussion wurde deutlich, dass mit der Energiewende möglicherweise noch weit mehr Kosten auf den Verbraucher zukommen werden. NRW-Staatssekretär Horzetzky nannte eine Summe zwischen 200 und 400 Milliarden Euro für notwendigen Ausbau des Übertragungsnetzes, die Erweiterung des Verteilnetzes, den Ausbau des Verteilnetzes zu einem Smart Grid, die Flankierung des EE-Ausbaus durch hochflexible konventionelle Kraftwerke, die verstärkte Entwicklung von Speichertechnologien sowie zusätzliche Anreize zur Effizienzverbesserung. In diesem Zusammenhang machte Krawinkel der Bundesregierung den Vorwurf, nicht genügend zur Entlastung der Verbraucher zu unternehmen. Sie wisse zwar, dass die Kosten für die Energiewende weiter steigen werden, suche aber nicht gleichzeitig intensiv nach Möglichkeiten, um Effizienzen zu heben. Als ein Beispiel nannte er die hohe Zahl von Netzbetreibern auf der untersten Stufe, die die Kosten unnötig in die Höhe trieben. Statt über 800 Unternehmen seien nur 30 bis 40 Unternehmen notwendig, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Der Ausbau der offshore-Windkraft sollte nach Ansicht von Krawinkel so begrenzt werden, dass er nicht zu einem zusätzlichen Kostentreiber im Strombereich wird.



POWER TALK

Wie reguliert man eine Energiewende?

Achim Zerres (BNetzA), Henning Krumrey (WiWo)

Der Beginn des Power Talk mit **Achim Zerres**, dem Leiter der Abteilung Energieregulierung bei der Bundesnetzagentur, drehte sich einerseits um die Koordination der Regulierungspolitik zwischen dem Bundeswirtschaftsministerium und der BNetzA und andererseits auch um die Koordination zwischen der BNetzA und den Ländern. Landespezifische Vorstellungen seien nicht die Richtschnur für die Arbeit der Bundesnetzagentur, meinte Zerres mit Blick auf die Autarkiebestrebungen Bayerns. Das Vorhalten ausreichender Leistung im Land habe mit tat-

sächlicher bedarfsgerechter Autarkie nichts zu tun. Der Nord-Süd-Ausbau der Netze werde dadurch nicht überflüssig. Solange es einen einheitlichen Energiemarkt für ganz Deutschland gebe, würden Gaskraftwerke in Süddeutschland nach einem Netzausbau nicht profitabel betrieben werden können. Windstrom aus Norddeutschland sei dann immer noch billiger. Die Behörde lasse sich bei ihrer Arbeit nicht von politischen Verlautbarungen aus den Ländern leiten, sondern verwendet die tatsächlichen Ausbautzahlen bei den erneuerbaren Energien. Diese Daten flössen in den Netzentwicklungsplan ein.



Die bisherige Beteiligung am Konsultationsverfahren zum Netzentwicklungsplan (NEP) sei sehr erfreulich. Die Anmerkungen seien von hoher Substanz und brächten wertvolle Anregungen. Bedauerlich fand es Zerres, dass sich in erster Linie Verbände an dem Konsultationsverfahren beteiligten. Er wünschte sich eine stärkere Beteiligung von unmittelbar vom Netzausbau betroffener Bürger. Die Gefahr, dass die BNetzA mit dem Kauf

von Reserveleistung wie im vergangenen Winter von einer Überwachungsbehörde zu einem Marktteilnehmer werde, sieht Zerres nicht. Mit dem Einsatz solcher Reserveleistung werde das Marktgeschehen nicht beeinflusst, weil der Einsatz erst nach dem Scheitern des Marktes erfolge.

PLENUM 5

Investitionen und Innovationen im Netz: Wer macht's?

Christian Growitsch (EWI), Lex Hartman (TenneT TSO GmbH), Achim Zerres (BNetzA), Guido Knott (E.ON AG), Henning Krümrey (WiWo), Gunnar Lorenz (EURELECTRIC), Jochen Weise (Allianz Capital Partners GmbH)

Christian Growitsch, Direktor für Anwendungsforschung am EWI, hob die entscheidende Rolle der Netze für die Energiewende hervor. Aufgrund der sich ändernden Lastflussrichtung und der stochastischen, nicht planbaren Einspeisung kleinerer EE-Anlagen seien insbesondere die Mittelspannungs- und Niederspannungsnetze gefordert. Eingriffe ins Netz, beispielsweise durch Redispatch oder Abschaltung von Windkraftanlagen, seien vermehrt nötig. Der derzeit in der Konsultation befindliche Netzentwicklungsplan 2012 zeige darüber hinaus aufgrund der verstärkten Nutzung des Offshore-Windes einen massiven Ausbaubedarf auf der Höchstspannungsebene. Growitsch warf die Frage nach einem sinnvollen Regulierungsregime für neue Infrastruktur sowie neue Technologien auf, welches die unternehmerische Innovationsfreude fördern könne. Informationstechnologische Innovationen seien angesichts der zunehmend nötigen Koordination und Kommunikation zwischen den Netzen ein wichtiger Schlüssel für das langfristige Funktionieren des Stromsystems.

Guido Knott, Bereichsleiter Politik und Kommunikation bei E.ON und **Gunnar Lorenz**, Bereichsleiter Verteilnetze bei EURELECTRIC, bestätigten die große Bedeutung der Verteilnetze

und forderten einen sinnvollen Regulierungsrahmen. Insbesondere der Zeitverzug bei der Verzinsung von Investitionen von bis zu sieben Jahren sowie eine derzeit nicht ausreichende Vergütung für Forschungs- und Entwicklungsaufwände seien große Hindernisse.

Lex Hartman, Mitglied der Geschäftsführung bei TenneT, und **Jochen Weise**, Senior Advisor bei Allianz Capital Partners, hoben die Wichtigkeit von langfristig verlässlichen Rahmenbedin-

gungen im Hinblick auf die Investitionssicherheit hervor. Hartman warnte, dass eine fehlende Planungssicherheit die Netzausbauplanungen und entsprechende Kostenkalkulationen – auch und gerade in Zusammenarbeit mit externen Investoren – massiv bremsen würde. Weise bestätigte dies und betonte, dass die Energiewende ohne Finanzinvestoren, wie beispielsweise Versicherungen oder Pensionsfonds, nicht finanzierbar sei. Ein verlässlicher Rahmen sei im Hinblick auf das Risikomanagement von großer Bedeutung. Weise forderte eine Harmonisierung des Ordnungsrahmens auf europäischer Ebene. **Achim Zerres** stimmte der Forderung zwar prinzipiell zu, wies aber darauf hin, dass Deutschland aufgrund der hier vorhandenen energiewirtschaftlichen Probleme auf eine europäische Einigung nicht warten könne. Die sehr unterschiedlichen Vorstellungen der einzelnen EU-Länder ließen einen sehr langwierigen Einigungsprozess erwarten.



Ein verlässlicher Rahmen sei im Hinblick auf das Risikomanagement von großer Bedeutung. Weise forderte eine Harmonisierung des Ordnungsrahmens auf europäischer Ebene. **Achim Zerres** stimmte der Forderung zwar prinzipiell zu, wies aber darauf hin, dass Deutschland aufgrund der hier vorhandenen energiewirtschaftlichen Probleme auf eine europäische Einigung nicht warten könne. Die sehr unterschiedlichen Vorstellungen der einzelnen EU-Länder ließen einen sehr langwierigen Einigungsprozess erwarten.

Zerres betonte, dass es nicht Aufgabe und Kompetenz der BNetzA sein könne und solle, Innovationen und technische Standards – beispielsweise im Bereich Smart-Metering – zu definieren. Die effizientesten Technologien sollten sich vielmehr im Rahmen eines Innovationswettbewerbs am Markt durchsetzen. Guido Knott und Gunnar Lorenz hingegen vertraten die Auffassung, nicht die Infrastruktur selbst – beim Beispiel Smart-Metering also die Zählertechnologie – sei die Innovation, sondern die Dienstleistung, die darauf aufbaut und einen Smart Market erst ermöglicht. BNetzA-seitige Vorgaben – inklusive der Sicherung der entsprechenden Vergütung – im Bereich der Smart-Grid-/Smart-Metering-Infrastruktur seien sinnvoll, um Investitionen in innovative Technologien zu fördern und die Basis für einen Smart Market zu schaffen.

IMPRESSUM

Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln
Institute of Energy Economics at the University of Cologne



Herausgeber:
Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln
Alte Wagenfabrik
Vogelsanger Str. 321
50827 Köln
Tel.: +49 (0)221.277 29-100
Fax: +49 (0)221.277 29-400
www.ewi.uni-koeln.de

Julia Dietrich
Leiterin Institutskommunikation und Pressesprecherin
Alte Wagenfabrik
Vogelsanger Straße 321
50827 Köln
Tel.: +49 (0)221.277 29-103
Fax: +49 (0)221.277 29-400
julia.dietrich@ewi.uni-koeln.de

Wir danken Constantin Meyer (<http://www.constantin-meyer.de/seiten/info.html>) für die Bereitstellung der Fotos der EWI/F.A.Z.-Energietagung.