



GENERALDIREKTION INTERNE POLITIKBEREICHE  
FACHABTEILUNG A: WIRTSCHAFTS- UND  
WISSENSCHAFTSPOLITIK

## WORKSHOP

# Erneuerbare Energiequellen auf dem Energiebinnenmarkt

Brüssel, 8. November 2012

## WORKSHOP-BERICHT

### **Kurzfassung**

In Verbindung mit dem Initiativbericht des Europäischen Parlaments „Aktuelle Chancen und Herausforderungen für erneuerbare Energien auf dem europäischen Energiebinnenmarkt“, der als Folgemaßnahme zur Mitteilung der Europäischen Kommission „Erneuerbare Energien: ein wichtiger Faktor auf dem europäischen Energiebinnenmarkt“ ausgearbeitet wird, liefert der Workshop Hintergrundinformationen sowie Ratschläge zu vorrangigen Maßnahmen und Aktionen, die in diesem Bereich anstehen.

Dieses Dokument wurde vom Ausschuss für Industrie, Forschung und Energie des Europäischen Parlaments angefordert.

## **AUTOREN**

Paola Trucco, Hinicio  
Matthias Altmann, Ludwig-Bölkow-Systemtechnik

## **VERANTWORTLICHER BEAMTER**

Balázs Mellár  
Fachabteilung Wirtschafts- und Wissenschaftspolitik  
Europäisches Parlament  
B-1047 Brüssel  
E-Mail-Adresse: [Poldep-Economy-Science@europarl.europa.eu](mailto:Poldep-Economy-Science@europarl.europa.eu)

## **SPRACHFASSUNGEN**

Original: EN

## **ÜBER DEN HERAUSGEBER**

Kontakt zur Fachabteilung oder Bestellung des Newsletters:  
[Poldep-Economy-Science@europarl.europa.eu](mailto:Poldep-Economy-Science@europarl.europa.eu)

Redaktionsschluss: November 2012.  
Brüssel, © Europäische Union, 2012.

Dieses Dokument ist im Internet unter folgender Adresse abrufbar:  
<http://www.europarl.europa.eu/studies>

Die Videoaufnahme dieses Seminars ist unter folgender Adresse abrufbar:  
<http://www.europarl.europa.eu/ep-live/en/committees/video?event=20121108-1430-COMMITTEE-ITRE>

## **HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

Die hier vertretenen Auffassungen geben die Meinung des Verfassers wieder und entsprechen nicht unbedingt dem amtlichen Standpunkt des Europäischen Parlaments.

Nachdruck und Übersetzung der Veröffentlichung – außer zu kommerziellen Zwecken – mit Quellenangabe gestattet, sofern der Herausgeber vorab unterrichtet und ihm ein Exemplar übermittelt wird.

## ZUSAMMENFASSUNG DES WORKSHOPS

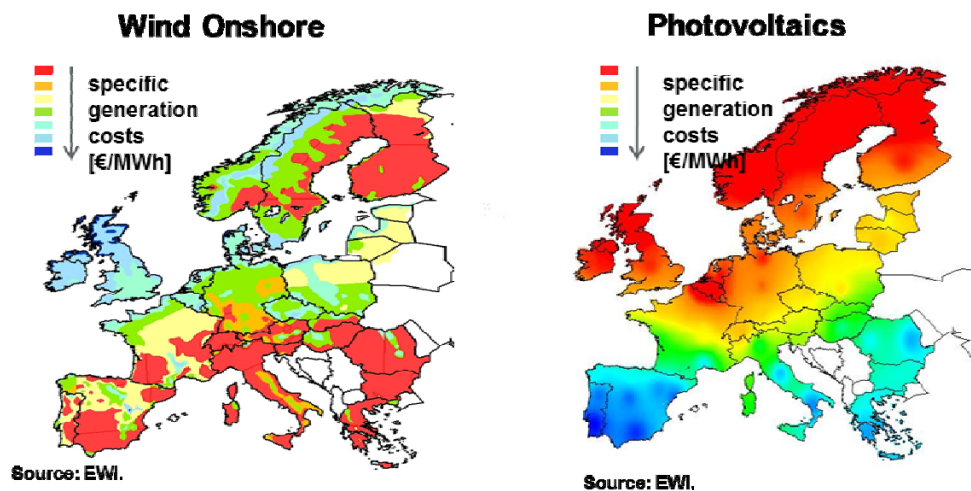
Der Leiter des Workshops, **MdEP Herbert Reul**, begrüßte die Redner und Teilnehmer und ging kurz auf das Thema des Workshops ein: Wie erneuerbare Energieträger in den Energiebinnenmarkt integriert werden können, welche Kosten damit verbunden sind, welche Infrastruktur benötigt wird sowie welche nationalen Förderregelungen bestehen.

### Teil 1: Integration von Strom aus erneuerbaren Energiequellen, Kosten der Infrastrukturentwicklung und Marktgestaltung

Der erste Redner, **Dr. Dietmar Lindenberger**, Direktor für Anwendungsforschung und Mitglied der Geschäftsleitung des Energiewirtschaftlichen Instituts an der Universität zu Köln (EWI), gab auf der Grundlage einer 2011 vom EWI in Zusammenarbeit mit Energynautics erstellten Studie (*Roadmap 2050: a closer look*<sup>1</sup>) einen Überblick über „Kosten und Nutzen des Netzausbaus im EU-Strombinnenmarkt“.

Der Redner stellte anhand von Abbildung 1 die Kosten der Erzeugung von 1 kWh Windenergie (links) bzw. 1 kWh Sonnenenergie (rechts) in den einzelnen europäischen Ländern dar. Zwar sind die Technologiekosten standortunabhängig, die Erzeugungskosten jedoch dort geringer, wo es mehr Wind- bzw. Sonnenkraft gibt. Unterschiede bei den Finanzierungs- und Verwaltungskosten in Europa flossen in diese Analyse nicht ein. Auf dieser Grundlage wird in der Studie der Schluss gezogen, dass die Kosten zur Stromerzeugung aus Windkraft im Nordseeraum und entlang der nördlichen Küsten Europas geringer sind, die Kosten der Solarstromerzeugung dagegen im Süden Europas. Dies sollte bei der langfristigen Planung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen berücksichtigt werden.

**Abbildung 1: Am besten geeignete Standorte für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen in der EU (Lindenberger, Folie 3)**

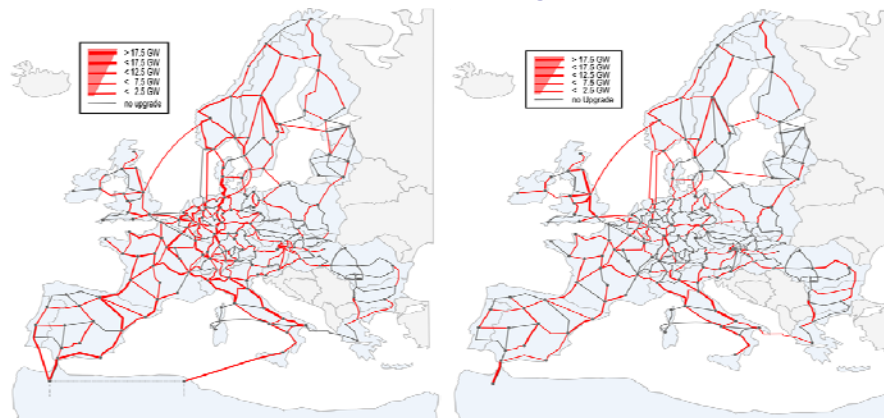


Unter Einbeziehung der vorgenannten Fakten wurden in der Studie zwei Möglichkeiten für den Netzausbau vorgestellt, die unter der Bedingung entwickelt wurden, dass eine Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes von 80 % sowie ein Anteil von Strom aus erneuerbaren Energiequellen von 80 % erreicht werden (siehe nachstehend Abbildung 2). Das „optimale Netzausbau-Szenario“ (links) führt unter Aufbringung minimaler Kosten und mit einer Erweiterung um fast zwei Drittel des bestehenden Netzwerks zu einem beträchtlichen Netzausbau. Im Rahmen des „gemäßigten Netzausbau-Szenarios“ (rechts) würde das Netz um ein Drittel

<sup>1</sup> [„Roadmap 2050 a closer look: Cost-efficient RES-E penetration and the role of grid extensions“](#) (EWI, Oktober 2011). Die Methodik der Studie basiert auf der Kombination der wirtschaftlichen und technischen Optimierung der Netzinfrastruktur im Rahmen des von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen Energiefahrplans 2050.

seiner bisherigen Länge ausgebaut. Hierbei ist anzumerken, dass die zusätzlichen Netzkosten durch die mit geringeren Erzeugungskosten erzielten Kosteneinsparungen ausgeglichen werden. Die Optimierung der Stromerzeugungs- und Übertragungskosten wird daher langfristig dazu führen, dass Strom von den äußeren Rändern Europas, insbesondere aus den nördlichen und südlichen Gebieten, ins Zentrum Europas fließt.

**Abbildung 2: Netzausbau-Szenarien (Lindenberger, Folie 4)**



Herr Lindenberger stellte auch die Ergebnisse einer solchen Optimierung nach Ländern dar. Aus diesen Schätzungen ergab sich, dass günstig gelegene Länder wie Dänemark, Norwegen und die Niederlande zu Strom-Nettoexporteuren und andere Länder wie Deutschland, Frankreich und Italien zu Strom-Nettoimporteuren würden. Hiervon würden alle beteiligten Mitgliedstaaten profitieren, da Strom aus erneuerbaren Energiequellen zu geringeren Kosten für das Gesamtsystem integriert würde. Abschließend gab Herr Lindenberger einen Überblick über die Systemkosten. Diese würden mit der zunehmenden Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes und der Verbreitung erneuerbarer Energiequellen steigen. Langfristig würden Investitionen in Technologien für erneuerbare Energiequellen den Großteil dieser Kosten ausmachen und Investitionen in das Netz einen kleineren Teil der notwendigen Gesamtinvestitionen darstellen. Ein deutlicher Kostenanstieg werde zwischen 2010 und 2020 zu verzeichnen sein, was auf die hohen Ausgaben für die Erreichung der 2020-Ziele zurückzuführen sei. Abschließend stellte Herr Lindenberger fest, dass in Europa künftig eine bessere Koordinierung erforderlich sei, um die Ziele für die Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes zu erreichen.

Der nachfolgende Redner, **Carlos Batlle**, Professor an der Comillas Pontifical University und Gastwissenschaftler am Massachusetts Institute of Technology's MIT Energy Initiative (MITEI), erörterte die Fragen, die sich künftig für den Aufbau des Strombinnenmarktes ergeben werden, wenn die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen einen großen Anteil daran ausmachen wird. Zunächst nannte er drei wesentliche Aspekte:

- Die umfangreiche Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen habe große Auswirkungen auf die Stromversorgungsnetze, die kurzfristigen Preise (diese werden nicht zwangsläufig sinken) und die künftigen Energiemixe.
- Zur Förderung des Strombinnenmarktes sei eine EU-weite Koordinierung des Strommarktes notwendig. Derzeit gebe es hierfür von der Europäischen Kommission und der Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (ACER) eine sehr gute Förderung. Wie sich dies jedoch kurzfristig entwickeln würde, sei offen.
- Jedoch bestehe Ungewissheit über den künftigen Erzeugungsmix auf mitgliedstaatlicher Ebene, was die langfristige Leistungsfähigkeit von Stromversorgungsnetzen erheblich beeinträchtige.

Zur Auswirkung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien stellte der Redner fest, dass erneuerbare Technologien auf lange Sicht zu einem geringeren CO<sub>2</sub>-Ausstoß und zu einer Kostensenkung führen, jedoch auch Ungewissheit im Hinblick auf die Zukunft von

Erzeugungstechnologien, insbesondere unflexibler Kraftwerke, mit sich bringen würden. Mittelfristig würden Technologien für erneuerbare Energiequellen zunächst zu einem Preisrückgang führen, dieser Trend würde sich jedoch im Zuge der stärkeren Verbreitung erneuerbarer Energiequellen umkehren.

Als Beispiel führte Herr Batlle die Ergebnisse der Solarstudie an, die das Massachusetts Institute of Technology (MIT) zu den Auswirkungen des höheren Anteils von Solarenergie am spanischen Stromversorgungsnetz durchgeführt hat. Bei geringer Solarstromerzeugung ermöglicht der stärkere Anteil von Strom aus erneuerbaren Energiequellen den Ausgleich von Nachfragespitzen. Mit der Zunahme des Solarstromanteils steigt der Bedarf an flexiblen Kraftwerken wie Gaskraftwerken, da konventionelle Kraftwerke (z. B. Atom- oder Kohlekraftwerke) auf Nachfrageschwankungen nicht reagieren können. Zum Preisvergleich zwischen einem geringen und einem großen Solarstromanteil stellte der Redner fest, dass die Preise bei einem größeren Anteil höher seien, da Kraftwerke für die nächtliche Stromversorgung bereitgestellt werden müssten.

Im Hinblick auf den kurzfristigen Stromnetzbetrieb schlug Herr Batlle vor, dass Europa die Wirksamkeit der Laststeuerung sondieren müsse, die in den Vereinigten Staaten deutlich besser entwickelt seien. Zum langfristigen Stromnetzbetrieb führte er aus, dass die von den nationalen Regulierungsbehörden geplante Funktionsweise der Kapazitätsmärkte nur dann wirksam sei, wenn ausländische Kraftwerke integriert würden und sie nicht auf die einzelstaatliche Ebene beschränkt sei. Abschließend stellte Herr Batlle fest, dass private Investitionen in Erzeugungs- und Übertragungsinfrastruktur gering seien, da große Ungewissheit hinsichtlich der künftigen Struktur von Stromnetzen und Regulierungsmodellen bestehe. Ein langfristiges Zielmodell für regulatorische Ansätze sei erforderlich, um für Investoren Klarheit zu schaffen.

Zur Eröffnung der **Fragestunde** wandte sich **MdEP Claude Turmes** mit seiner ersten Frage an Herrn Lindenberger. Er äußerte Bedenken, dass es aus politischer Sicht wenig wahrscheinlich sei, dass der im Rahmen des vorgestellten Modells erforderliche umfassende Ausbau des Hochspannungsnetzes in der Zukunft vorgenommen würde, da er zu Erzeugungsschwerpunkten führe. Er nannte dabei Deutschland als Beispiel und stellte fest, dass es nur eine geringe politische Akzeptanz dafür gebe, ein Strom-Nettoimporteur zu werden. Er führte an, dass Zielvorgaben entscheidend seien, um voranzuplanen und Fortschritte messen zu können. Er fragte Herrn Lindenberger, wie er ein Quotenmodell für die Förderung erneuerbarer Energiequellen vorschlagen könne, ohne dass ein quantitatives Ziel für den Anteil erneuerbarer Energiequellen bestehe. Herr Turmes wandte sich dann im Hinblick auf die Kapazitätsmärkte mit der Frage an Herrn Batlle, ob sich der Preisanstieg auf die Durchschnittspreise oder die Preise zu einer bestimmten Tageszeit auswirken würden. Er fügte hinzu, dass die Solarstromintegration im Verhältnis zu sehr schnellen und effizienten Gasturbinen und nicht zu bestehenden unflexiblen Kraftwerken wie insbesondere Kohle- und Atomkraftwerken gesehen werden müsse, die ohnehin mit der Zeit stillgelegt würden. Er fragte weiter, ob die Förderung von regionalen Kapazitätsmärkten, die mehrere Mitgliedstaaten umfassen, der Schaffung nationaler Märkte vorzuziehen sei.

Herr Lindenberger stimmte zu, dass Zwischenziele bis 2050 erforderlich seien, dass er jedoch gegenüber politischen Aspekten neutral sei: Sowohl ein Quotenmodell zur Festlegung der Menge erneuerbarer Energieträger mit Marktmechanismen zur Bestimmung des Preises als auch Modelle für Einspeisevergütungen mit Marktmechanismen zur Mengenbestimmung seien akzeptable politische Optionen. Er betonte, dass sich die Studie nicht mit der politischen Dimension des Themas befasse, sondern lediglich auf die Kostenoptimierung des Netzausbaus insgesamt eingehe. Herr Lindenberger stellte abschließend fest, dass die Zuständigkeiten entsprechend den Möglichkeiten und Kapazitäten der einzelnen Mitgliedstaaten zugewiesen werden müssten, um die Entwicklung des Strombinnenmarkts tatsächlich zu unterstützen.

Herr Batlle antwortete, dass die Durchschnittspreise je nach Situation des Landes höher oder niedriger sein könnten. Er stellte ferner fest, dass in der Zukunft Bedarf an flexiblen Technologien bestehe und der Ausstieg aus der Atomkraft vorrangig anzugehen sei. Er fügte hinzu, dass für einen wirklichen Binnenmarkt europäische und nicht regionale oder nationale Kapazitätsmechanismen notwendig seien. Derzeit gebe es jedoch nur eine sehr geringe politische Akzeptanz für ein solches Modell. Er merkte außerdem an, dass die Förderung von Stromspeicherung, die sich auf die Preise auswirke, weitere Ungewissheit schaffen würde.

**MdEP Fiona Hall** fragte Herrn Batlle, ob eine Entscheidung zwischen Handel und Speicherung getroffen werden müsse und ob Nachfragespitzen am Abend künftig durch die Förderung einer noch weiter aggregierten Laststeuerung behoben werden könnten. Die Abgeordnete nahm ferner zu den Abbildungen Stellung, die im Rahmen von Herrn Batlles Vortrag zur Einbindung von Solarstrom vorgelegt worden waren, und hob hervor, dass Atomkraft und erneuerbare Energiequellen unvereinbar seien.

Herr Batlle antwortete, dass Stromspeicherung zwar eine wichtige Option sei, die EU-weite Förderung der Speicherung zusammen mit den Marktmechanismen Investoren jedoch abschrecke, da sie sich negativ auf Spitzenpreise auswirke. Zur Laststeuerung gab er an, dass es zwar große Möglichkeiten gebe, die Übertragungsnetzbetreiber in Europa bisher jedoch wenig Interesse gezeigt hätten.

Ulla Sirkenin vom Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss, Berichterstatterin zu diesem Thema, stellte die Frage, wie künftig mit den Kosten für die Verbraucher und die Industrie umgegangen werden solle.

Herr Batlle stellte fest, dass die Kosten ein äußerst wichtiger Aspekt und Beihilfen für reifere Technologien in Europa nicht länger notwendig seien. Vor allem Windkraft sei fast wettbewerbsfähig, und bei PV-Solar werde dies in einigen Jahren der Fall sein. Er schlug vor, dass sich die Kosten für die Förderung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen nicht nur in den Strompreisen widerspiegeln, sondern die Last auf alle Energiepreise (Öl, Gas, Benzin usw.) verteilt werden sollte.

## **Teil 2: Zusammenspiel nationaler Regelungen zur Förderung erneuerbarer Energiequellen auf dem Energiebinnenmarkt**

**David Buchan**, leitender wissenschaftlicher Mitarbeiter am Oxford Institute for Energy Studies, eröffnete die zweite Beitragsrunde mit einem Vortrag zu den Förderregelungen für erneuerbare Energiequellen. Er zeigte zunächst, dass einige Fördermechanismen lange bevor der Einführung der Ziele für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen geschaffen wurden, so z. B. im Fall Dänemarks. Fördermechanismen basieren überwiegend auf Einspeisevergütungen und verbindlichen Quoten. Einspeisevergütungen sehen einen festen Zuschuss pro kWh vor, die über einen bestimmten Zeitraum ins Netz eingespeist wird, und sollen alle Kosten und Gewinne des Erzeugers abdecken. Einspeiseprämien, eine Variante der Einspeisevergütungen, sehen einen Aufschlag auf die Strommarktpreise vor. Mit verbindlichen Quoten und handelbaren Zertifikaten setzt der Staat die Menge an Strom aus erneuerbaren Energiequellen und der Markt dessen Preis fest. Quoten begünstigen in der Regel reife Technologien wie Onshore-Windkraft und Biomasse. Herr Buchan legte dann die verschiedenen in der EU geltenden Fördermechanismen dar (Abbildung 3a) und zeigte, wo es Überschneidungen gibt (Abbildung 3b).

Abbildung 3a: Übersicht über Förderregelungen nach Ländern (Buchan, Folie 4)

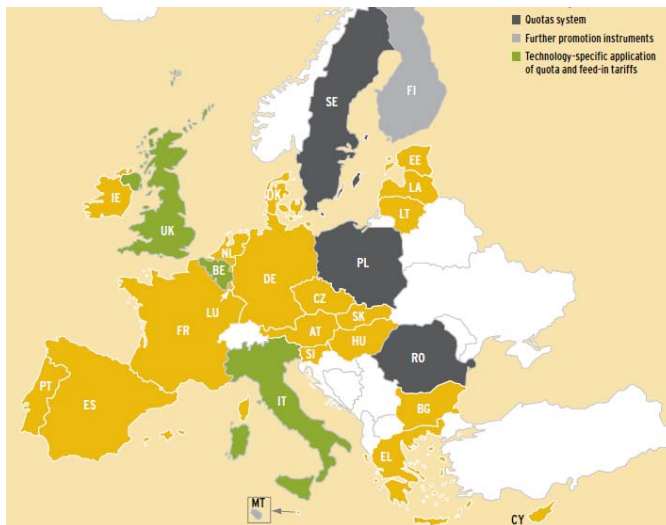
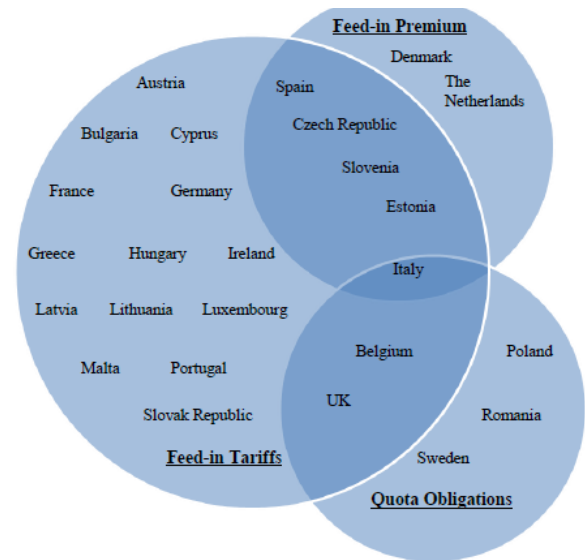


Abbildung 3b: Mischung der Fördersysteme (Buchan, Folie 5)



Der Redner führte aus, dass die Förderregelungen quantitativ sehr erfolgreich gewesen seien und 21 Mitgliedstaaten ihre Zwischenziele für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen für den Zeitraum 2011–2012 schon 2010 erreicht hätten. Hierbei merkte Herr Buchan an, dass der Infrastrukturausbau im Vergleich zur erzeugten Strommenge im Rückstand sei. Zum Kostenaspekt stellte er fest, dass die Förderung in Deutschland weiter erhöht werde, in Spanien aufgrund eines Moratoriums jedoch gestoppt worden sei. Andere Kostenelemente, wie Ausgleichszahlungen für schwierige Bedingungen, müssten in Erwägung gezogen werden, insbesondere für Energieinseln wie das Vereinigte Königreich, die überschüssigen Strom aus erneuerbaren Energiequellen nicht ohne Weiteres in Nachbarländer exportieren könnten. Herr Buchan ging außerdem auf Ausgleichskosten und Investitionen für erforderliche Infrastruktur ein. Die Struktur von Förderregelungen für erneuerbare Energien, die meist über Abgaben auf den Verbrauch finanziert würden, habe sehr eigene Merkmale, da Projekte zur Förderung erneuerbarer Energiequellen kapitalintensiv seien und niedrige Betriebskosten hätten. Seiner Ansicht nach wäre es logischer und gerechter, diese Fördermechanismen als Steuergutschriften für Investitionen zu gestalten. Die Finanzierung durch Verbraucherabgaben habe jedoch den Vorteil, dass der Staatshaushalt nicht weiter belastet werde und sie für die Öffentlichkeit in der Regel weniger sichtbar sei.

Des Weiteren schienen Einspeisevergütungen im Allgemeinen wirksamer zu sein, hätten jedoch den Nachteil, dass der richtige Preis gefunden und im Lauf der Zeit angemessen angepasst werden müsse. Herr Buchan stellte außerdem fest, dass sich gute Förderregelungen durch Stabilität und Transparenz auszeichneten. Er nannte Spanien, die Tschechische Republik und Bulgarien als „negative Beispiele“ für Förderregelungen. In der Tschechischen Republik und in Bulgarien sei 2010 eine rückwirkende Steuer eingeführt worden. Spanien habe 2010 ein Jahreslimit für die Anzahl der geförderten Stunden eingeführt. Herr Buchan wies außerdem auf die Besonderheiten des Solarstromsektors hin, der sehr empfindlich auf Änderungen von Förderregelungen reagiere.

In seiner Schlussfolgerung äußerte er die Meinung, dass die politischen Entscheidungsträger die Rolle erneuerbarer Energiequellen klar festlegen müssten: Bestände die Absicht, erneuerbare Energiequellen als Teil der Industriepolitik zu fördern, so wären Förderregelungen hierzu gut geeignet. Würde mit der Nutzung von erneuerbaren Energiequellen jedoch hauptsächlich eine Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes angestrebt, so sei die derzeitige Form der Förderung zu teuer.

**Corinna Klessmann**, Unternehmensberaterin bei Ecofys, nannte zu Beginn ihres Vortrags „Das Zusammenspiel von Förderregelungen für erneuerbare Energiequellen und dem Strombinnenmarkt“ die drei Hauptfragen, die es zu beantworten gelte: 1) Wie ist die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen in den Strommarkt integriert? 2) Behindern die Förderregelungen für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen den Strommarkt? 3) Sollten Förderregelungen für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen stärker angeglichen werden?

Aufbauend auf den vorhergehenden Vorträgen legte Frau Klessmann dar, wie Strom aus erneuerbaren Energiequellen in die Strommärkte integriert sei. Sie führte aus, dass die Integration im Falle von Einspeisevergütungen zentral erfolge, während die Erzeuger Strom aus erneuerbaren Energiequellen im Rahmen anderer Förderregelungen direkt an die Märkte verkauften. Einspeisevergütungen schienen eine verlässlichere Einkommensquelle zu sein, da sie ein konstantes Einnahmenniveau gewährleisten, während das Risiko bei anderen Fördersystemen höher sei. Im Gegensatz zu den vorhergehenden Vorträgen war Frau Klessmann der Meinung, dass Quoten als Fördermittel im Vergleich zu Einspeisevergütungen teurer seien, da das höhere Risiko in die Kosten einberechnet würde. Sie stellte die Ergebnisse des Projekts „RE-Shaping“ vor, mit dem verschiedene Elemente (wie „Torschluss“ oder Spotmarktpreise) berücksichtigt werden sollen, um zu berechnen, wie weit die Strommärkte vorbereitet seien. Sie zeigte außerdem, dass in Europa in dieser Hinsicht wenig Übereinstimmung herrsche, was wiederum die Eignung von Förderregelungen für die einzelnen Mitgliedstaaten beeinträchtige.

Zur zweiten Frage stellte die Rednerin fest, dass Strommärkte auch noch gut funktionierten, wenn es Förderregelungen gebe, da Strom aus erneuerbaren Energiequellen frei über Grenzen hinweg gehandelt würde. Aufgrund der beträchtlichen Auswirkungen, die der wachsende Anteil von Strom aus erneuerbaren Energiequellen mit sich bringt, erscheine es sinnvoll, die Politik aufeinander abzustimmen, insbesondere um die Auswirkungen auf Ringflüsse und den Infrastrukturbedarf zu kontrollieren.

Frau Klessmann stellte dann bewährte Praktiken der Mitgliedstaaten für Förderregelungen für erneuerbare Energiequellen vor. Vor allem werde ein stabiler regulatorischer Rahmen benötigt, um Investitionssicherheit zu schaffen. Des Weiteren müssten Risiken und Bedingungen von Investitionen in Technologien für erneuerbare Energiequellen berücksichtigt werden. Frau Klessmann betonte insbesondere diesen letzten Punkt, da diese Technologien besonders kapitalintensiv seien. Drittens müsse die Förderungshöhe an die Technologie und die Marktbedingungen angepasst werden. Die Rednerin lenkte die Aufmerksamkeit der Zuhörer dann auf bestimmte Hindernisse, die durch mehr Harmonisierung überwunden werden könnten: finanzielle Fragen, Akzeptanz durch die Öffentlichkeit, Infrastrukturerfordernisse. Zur Frage der Harmonisierung von Förderregelungen für erneuerbare Energiequellen in Europa merkte Frau Klessmann an, dass dies theoretisch sehr nützlich sei, in der Praxis jedoch zu Komplikationen oder sogar einem Stillstand bei der Entwicklung von erneuerbaren Energiequellen führen könne, wenn diese Harmonisierung nicht geplant und entsprechend umgesetzt würde. Außerdem sei sie nicht der einzige Weg, um Konvergenz auf den Märkten für Strom aus erneuerbaren Energiequellen zu schaffen. Zusammenarbeit, Koordination und die Anwendung bewährter Praktiken seien gute Alternativen für die Harmonisierung von Förderregelungen. Frau Klessmann merkte zudem an, dass die Bemühungen der Kommission, Leitlinien für bewährte Praktiken und Zusammenarbeitsmechanismen zu schaffen, ein guter Schritt hin zur weiteren Marktintegration seien. Als Schlussfolgerung ihres Vortrags schlug sie vor, dass eine Mischung aus Bottom-up- und Top-down-Ansätzen zur Umsetzung von bewährten Praktiken angewandt werden sollte, um eine Marktintegration bei Strom aus erneuerbaren Energiequellen zu erzielen.



Der letzte Redner, **Jaroslav Knápek**, vom Fachbereich für Wirtschaft, Verwaltung und Geisteswissenschaften der Tschechischen Technischen Universität in Prag hielt einen Vortrag zu „Förderregelungen für erneuerbare Energieträger und den Energiebinnenmarkt in Mittel- und Osteuropa“. Zunächst legte er einige Statistiken zum Vergleich der derzeitigen Situation in den Staaten Mittel- und Osteuropas und den übrigen EU-Mitgliedstaaten vor<sup>2</sup>. Die Statistiken belegten, dass der Beitrag der Länder Mittel- und Osteuropas zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen 2020 voraussichtlich unter 10 % liegen, im Bereich Biomasse im Vergleich zu den EU17 jedoch deutlich höher sein werde. Als Reaktion auf die vorhergehenden Vorträge machte der Redner deutlich, dass der Beitrag zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in den Ländern Mittel- und Osteuropas nicht auf die Stromerzeugung (10 %) beschränkt sei, sondern auch Heizung und Kühlung (46 %) sowie Transport (28 %) in beträchtlichem Umfang umfasse. Herr Knápek führte einige statistische Beispiele aus der Tschechischen Republik, der Slowakei und Ungarn an und zeigte, dass die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen in den Ländern Mittel- und Osteuropas ungleichmäßig verteilt ist. Er unterteilte dann die in diesen Ländern gewährten Förderregelungen für erneuerbare Energiequellen und machte drei verschiedene Arten aus:

- Quoten und handelbare grüne Zertifikate in Polen und Rumänien
- Einspeisevergütungen in der Tschechischen Republik, Slowakei, Bulgarien, Ungarn, Lettland, Litauen und Slowenien
- Einspeiseprämien in Estland

Herr Knápek hob hervor, dass es große Unterschiede zwischen den einzelnen Förderregelungen gebe, auch wenn dasselbe Instrument angewandt werde. Die Einspeisevergütungen wichen dadurch voneinander ab, dass es bestimmte Gewährungsdauern gebe, Obergrenzen für einzelne Technologien bestünden oder nach der installierten Kapazität unterschieden werde. Außerdem würden sie manchmal in Verbindung mit Vergabeverfahren gewährt. Handelbare grüne Zertifikate unterschieden sich nach der Gewährungsdauer und der Anzahl der unterzeichneten Verträge. Andere nicht-finanzielle Hindernisse wie Genehmigungsverfahren verlangsamten ebenfalls die Entwicklung von Projekten für erneuerbare Energiequellen. Der Redner stellte dann fest, dass es keine wesentlichen Unterschiede bei den Investitionskosten für spezifische Technologien gebe und dass der Anstieg bei den Fördergeldern in den vergangenen Jahren zu einem Druck geführt habe, die Entwicklung im Bereich erneuerbare Energiequellen einzuschränken.

Als Abschluss dieses zweiten Teils seines Vortrags stellte Herr Knápek fest, dass unterschiedliche nationale Förderregelungen zu Zutrittschranken für neue Investoren führten, die Transaktionskosten erhöhten und wirtschaftliche Externalitäten auf EU-Ebene brächten. Er gab dann einen kurzen Ausblick auf den Stand der Integration der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen in Mittel- und Osteuropa, wo diese Stromerzeugung in einigen Mitgliedstaaten bereits kurzfristige technische „Absorption“ erreichen würde und in einer Reihe von Ländern (z. B. Tschechische Republik, Slowakei und Ungarn) eine kurzfristige Marktkopplung stattgefunden habe. In seinen Abschlussbemerkungen vertrat Herr Knápek die Meinung, dass integrierte Energiemärkte und die Infrastrukturentwicklung als Prioritäten für die Zukunft des Europäischen Energiesystems betrachtet werden sollten. Darüber hinaus stellte er fest, dass das Nebeneinander von erneuerbaren Energiequellen und konventioneller Stromerzeugung langfristig zu betrachten sei, insbesondere, um Netzstabilität zu gewährleisten.

MdEP Claude Turmes eröffnete die abschließende **Fragerunde** und wandte sich an Corinna Klessmann mit der Frage, ob der derzeit sehr unflexible konventionelle Stromsektor angepasst werden solle oder könne. Er fragte außerdem, wie auf politischer Ebene das

---

<sup>2</sup> Staaten in Mittel- und Osteuropa: Bulgarien\*, Tschechische Republik, Estland, Ungarn, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien\*, Slowakei, Slowenien – EU-Mitgliedstaaten seit 2004 (\*2007).  
EU17: übrige EU-Mitgliedstaaten.

Problem der länderspezifischen finanziellen Risikoprofile anzugehen sei, das die Kapitalkosten für erneuerbare Energiequellen auf ein Niveau hebe, das den Vorteil erhöhter Sonneneinstrahlung, die zu geringeren Erzeugungskosten führe, ausgleiche oder sogar übersteige. Zu Herrn Buchans Vortrag merkte Herr Turmes an, dass bei der Betrachtung der Kosten der Förderung von erneuerbaren Energiequellen auch frühere und aktuelle Beihilfen für die konventionelle Stromerzeugung einfließen müssten, um ein vollständiges wirtschaftliches Bild zu zeichnen. Des Weiteren wies er darauf hin, dass Technologien für erneuerbare Energiequellen keine externen Effekte hätten, während die konventionelle Stromerzeugung große klimatische und sonstige Auswirkungen habe, wie der Unfall in Fukushima zeige, was in den Marktpreis einzubeziehen sei.

Ebenso forderte MdEP Fiona Hall David Buchan auf, die Diskussion über externe Effekte und die Technologiekosten für erneuerbare Energien noch weiter in einen Kontext zu setzen, insbesondere mit Blick auf die steigenden Öl- und Gaspreise. Zu Herrn Buchans Aussage über Energieinseln warf sie die Frage auf, ob Ausgleichszahlungen für schwierige Bedingungen nicht auf die Unflexibilität des Systems zurückzuführen seien und so Nachteile für Technologien für erneuerbare Energien mit sich brächten.

Corinna Klessmann stimmte zu, dass die Konvergenz des konventionellen Stromsektors und erhöhte Flexibilität wichtige Faktoren seien, um die weitergehende Integration von Strom aus erneuerbaren Energiequellen zu fördern. Es gebe zwischen den Mitgliedstaaten derzeit jedoch keine Debatte darüber und eine solche sei wegen des Subsidiaritätsprinzips auch nicht wahrscheinlich. Frau Klessmann teilte die Meinung, dass Risikoaufschläge in bestimmten Ländern zu äußerst hohen Preisen für Investitionen in erneuerbare Energiequellen führen könnten, weswegen die Energiepolitik Bestandteil der weitgefassten wirtschaftlichen Pläne sein müsse.

David Buchan antwortete auf Claude Turmes Kommentar, dass finanzielle Unterstützung für erneuerbare Energiequellen nicht an sich nicht wünschenswert sei, er glaube jedoch, dass sie unter bestimmten Umständen „vernünftiger organisiert werden“ müsse. Zu Risikoaufschlägen für bestimmte Länder merkte er an, dass gleiche Wettbewerbsbedingungen, eine gemeinsame Methodologie und EU-Förderziele dazu beitragen könnten, durch Länderrisiken bedingte Kosten zu senken.

Er wandte sich dann an Fiona Hall und stellte fest, dass Öl- und Gaspreise sicher von Bedeutung seien. Zu Kapazitätzahlungen stellte er fest, dass das Problem überwiegend auf Engpässe an der englisch-schottischen Grenze zurückzuführen sei.

Herr Knápek schloss den Workshop mit der Feststellung, dass grenzüberschreitende Netzengpässe zwischen den Ländern Mittel- und Osteuropas und Ringflüsse Probleme schafften, die deutlich machten, dass der weitere Ausbau des Übertragungsnetzes für die Lösung solcher Probleme in der Zukunft von entscheidender Bedeutung sei.