

Nr. 22/07 vom 05.05.2022

Arbeitskreis „Zukunftsenergien“

Ein neues Strommarktdesign – wie sollte es aussehen?

Berlin. **Mit der Zielsetzung, die Erneuerbaren bis 2030 auf 80% auszubauen, hat sich die neue Bundesregierung eine Mammutaufgabe vorgenommen. In nur acht Jahren muss sich der Anteil der Erneuerbaren am Stromverbrauch verdoppeln! Gleichzeitig erleben die Verbraucher in ganz Europa – vor allem bedingt durch die geopolitische Krise in Osteuropa – Preisspitzen, die die Politik auf europäischer wie nationaler Ebene zu massiven Eingriffen in den Strommarkt verleiten könnte und z.T. verleitet hat, um die sozialen Implikationen dieser außergewöhnlichen Situation abzufedern. Darüber, wie ein künftiges Strommarktdesign im Einzelnen aussehen könnte, um den Ausbau der Erneuerbaren bei garantierter Versorgungssicherheit zu finanzieren und gleichzeitig die Bezahlbarkeit sicherzustellen, diskutierten im Rahmen des Arbeitskreises „Zukunftsenergien“ am 27. April 2022 verschiedene Vertreter der Energiewirtschaft und Politik.**

In einem Impulsvortrag rief der Direktor des Unternehmens Frontier Economics, Dr. Christoph Riechmann, die wesentlichen Anforderungen an ein neues Strommarktdesign im Lichte der Energiewende in Erinnerung und unterstrich, dass Erneuerbare unter Berücksichtigung der CO₂-Bepreisung dauerhaft die günstigste Erzeugungsalternative darstellten. Er mahnte aber zugleich, dass Energieeffizienz allein keine Energiewende bewirke, sondern der Fördermittel-unabhängige EE-Ausbau unter vermehrter Berücksichtigung der Sektorkopplung forciert werden müsse. Die Erneuerbaren müssten zum Primärenergieträger aller Sektoren werden, sodass etwa im Wärmesektor die Handhabung von Winterwärmespitzen oder Dunkelflauten auch durch die Speicherung klimaneutraler Gase, besonders H₂, erfolgen müsse und forderte in diesem Zusammenhang die politische Unterstützung des Marktaufwuchses von Wasserstoff sowie des Zu- und Umbaus der Transport- und Speicherinfrastruktur. Als weiteres Bindeglied nannte Riechmann die Schaffung eines transparenten Grünzertifikate-Systems, um die verschiedenen Energiequellen vergleichbar machen zu können. Den vielfachen Rufen nach Energieunabhängigkeit in Deutschland und Europa erteilte er eine klare Absage und betonte stattdessen die Notwendigkeit der Diversifizierung der Primärenergiequellen und Herkunftsländer etwa durch politische Honorierung. Als Hemmnisse für die Versorgungssicherheit identifizierte Riechmann v.a. den verzögerten Infrastrukturausbau, insbesondere den Netzausbau. Er warnte eindringlich vor politischen Eingriffen in die Marktprozesse, die die Investitionssicherheit massiv gefährdeten und bemängelte, dem deutschen liberalisierten Strommarkt fehle es besonders an dem Vermögen, mit Netzengpässen umzugehen. Auch der Netzausbau sei letztlich nicht durch den liberalisierten Strommarkt gewährleistet, sondern würde durch regulatorische Maßnahmen vorangetrieben.

Johannes Schindler, Senior Consultant und Manager des Competence Center Energy Economics der Energy Engineers GmbH, stellte anschließend seine Überlegungen zu einer denkbaren klimafreundlichen Stromsteuer vor, die es ermöglichen sollte, dass die Erneuerbaren sich auch außerhalb der Förderung am Markt behaupten können. Gerade die „Merit-Order“ an der Strombörse bezeichnete Schindler als hinderlich für die Erneuerbaren, da hier die Einpreisung der Investitionskosten künftig unmöglich werde. Daneben führten der steigende CO₂-Preis im Einklang mit sinkenden Einsatzzeiten der Gaskraftwerke zur Gefährdung ihrer Refinanzierbarkeit, was den Neubau von H₂-fähigen

Gaskraftwerken fraglich mache. Um dem entgegenzuwirken, schlug Schindler vor, die Stromsteuer für Energie aus fossiler Erzeugung einmalig auf diejenigen Kosten zu erhöhen, mit denen Stromsteuer und EEG-Umlage (max. 65€ pro MWh) bislang zusammen zu Buche schlugen, wobei die Stromerzeugung aus Erdgas zumindest eine Ermäßigung erwirke, der Strom aus Erneuerbaren jedoch den günstigsten Tarif erhalten und dem bisherigen Steuersatz (20,50€) entsprechen würde. Mit diesem Einsparpotenzial wäre am Endkundenmarkt ein Wettbewerbsvorteil für Strom aus klimafreundlicher Beschaffung erzielbar. Daneben entstünde durch den Handel mit Zertifikaten über den Herkunftsnachweis ein neuer, zweiter Markt. Die Einnahmen an der Börse in Kombination mit den Einnahmen aus dem Herkunftsnachweismarkt würden die Vollkosten der erneuerbaren Stromherstellung finanzierbar machen und so ökonomisches in ökologisches Verhalten transformieren.

Die zweite Hälfte der Veranstaltung war von Podiumsdiskussionen geprägt. Zunächst kamen die Stakeholder zusammen und trugen ihre jeweiligen Positionen und Anforderungen an den künftigen Strommarkt vor, um sich auf dieser Basis zu beraten und über die Unterschiede und Gemeinsamkeiten auszutauschen. In seinem Eingangsstatement machte der Geschäftsführer der Initiative Energien Speichern e.V., Sebastian Bleschke, darauf aufmerksam, dass der Hochlauf erneuerbarer Energien, insbesondere jedoch der Strommarkt, erhebliche Flexibilitäten benötigten. Die Dimension des Bedarfs an Flexibilitäten bezifferte er anhand einer Modellrechnung des BMWK, das für einen sogenannten Wasserstoff- oder Elektrifizierungspfad einen zukünftigen Wasserstoffspeicher-Bedarf zwischen 47 und 73 TWh prognostiziert. Dem gegenüberstünde eine verfügbare Kapazität deutscher Kavernenspeicher von lediglich 31 TWh. Der Ausbau der Erneuerbaren erfordere demgemäß nicht nur die Umrüstung der vorhandenen Gasspeicher für Wasserstoff, sondern wegen des energetischen Verlusts bei diesem Prozess sei darüber hinaus auch der Zubau von Kavernenspeichern nötig, und zwar in der Höhe von mehr als doppelt so vielen Anlagen wie in Deutschland derzeit überhaupt verfügbar! Bleschke beharrte deshalb nicht nur auf den zügigen Aufbau der H₂-Infrastruktur, sondern mahnte gleichzeitig, den Strommarkt sektorübergreifend zu konzipieren und mit dem Markt für Wasserstoff zu koppeln, indem Umlagen, Netzentgelte und Zertifikate sektorübergreifend konzipiert würden. Damit würde eine adaptive Wasserstoffregulierung geschaffen, die die Bedarfsgerechtigkeit aller Sektoren widerspiegele.

Dr. Hans Wolf von Koeller, Leiter der Energiepolitik und Bevollmächtigter der Geschäftsführung der STEAG GmbH, konzentrierte sich in seinem Statement auf die funktionalen Anforderungen an den Strommarkt, der die Angebots- und Nachfrageseite bediene und Stabilität zu garantieren vermöge. Er sprach sich dafür aus, den Strommarkt praktisch zu denken und die realphysikalische Ausgangslage besser zu integrieren, was bei einer Neuausrichtung hieße, sowohl die wettbewerbsorientierte als auch zeitgerechte Energieversorgung in den Blick zu nehmen. Von Koeller machte darauf aufmerksam, dass durch die zunehmende Elektrifizierung der Energieversorgung Leistungsspitzen generiert würden, die im Missverhältnis zu den Einspeisespitzen stünden. Um diese miteinander in Einklang zu bringen, plädierte er deshalb für systemische Anreize beim Ausbau der Erneuerbaren im Strommarkt, die der „vergleichmäßigen Einspeisung einen Wert“ zumessen würden. Damit würde das, gewissermaßen, Austarieren auf die Kunden- und Abnehmerseite umgelegt, denn dies, so von Koeller, „könne nur von den Kunden kommen.“ Konkret nannte er, die erneuerbaren PPAs etwa dergestalt auszuformulieren, dass sie zeitliche und räumliche Signale berücksichtigten sowie systemisch ausgerichtete Abgaben und Umlagen, die damit verursachungsgerechter wirkten. Daneben regte er an, auch investive Anreize zu setzen, um die Kosten der Energiewende zu begrenzen.

Thomas Dederichs, Leiter der Leiter Politik & Strategie des Übertragungsnetzbetreibers Amprion, stellte in seinem Beitrag das von der Amprion GmbH entwickelte Konzept des „Systemmarktes“ vor, dessen Kernstück eine Plattform an der Schnittstelle von Markt und Technologie darstelle. Im Vordergrund des „Systemmarktes“ stehe dabei die Regionalisierung mit den entsprechenden Anreizen, um die Erzeugung geografisch steuern zu können und sicherzustellen, dass die erzeugte Leistung von den Netzen eingespeist und auch transportiert werden könne. Denn es müsse unbedingt verhindert werden, dass etwa in Norddeutschland zusätzliche H₂-ready-Gasturbinen angesiedelt

würden, deren Erzeugungsleistung die Einspeise- und Übertragungskapazität der Netze vollends aushebeln könnte. Daneben stelle die Plattform des „Systemmarktes“ laut Dederichs eine Ganzheitlichkeit her, die die Einbindung nicht nur von Wirkleistungskapazitäten, sondern aller im Energiesystem zu berücksichtigenden Teilmärkte und Value-Pools ermögliche. Daneben ließen sich Marktplätze wie etwa für Spannungsleistung, Windleistungsbereitstellung oder Kurzschlussleistung, die einen hohen regionalen Bezug aufwiesen, in einem Systemmarkt so ausgestalten, dass wirksame Anreize gesetzt würden. Bei einer möglichen Transformation sollten jedoch die Spotmärkte aufrecht erhalten bleiben, um deren Liquidität und Echtzeitsignale (15-Minuten-Intervalle) zu nutzen und gezielt zu ergänzen um wiederkehrende Ausschreibungen oder gestaffelte Auktionen für Regelernergie, Schwarzstartfähigkeit, Momentanreserve oder den Netzaufbau. Anbietern von Erneuerbaren-Anlagen, Batterie-Speichern oder H2-ready-Gasturbinen könnte damit diskriminierungsfrei und technologieoffen ermöglicht werden, ihre Dienstleistungen am Markt feilzubieten. Die Komplexität dieses Systemmarktes, der möglichst alle Teilmärkte zu integrieren und auf seiner digitalen Plattform zu bündeln versucht, verteidigte Dederichs als sachgerecht hinsichtlich der immensen Herausforderung, die die Energiewende mit sich bringe.

Dr. Matthias Stark, Leiter Fachbereich Erneuerbare Energiesysteme beim Bundesverband Erneuerbare Energie e.V., konzentrierte sich in seinem Beitrag auf den betriebswirtschaftlichen Rahmen beim Ausbau der Erneuerbaren im Spannungsfeld negativer Strompreise sowie fallender Marktwerte (Merit-Order-Effekt). Er führte den Bedarf zur Herstellung von Flexibilitäten ins Feld, die in Zeitfenstern mit hoher EE-Einspeisung Stromsenken bildeten, jedoch in Zeitfenstern niedriger EE-Einspeisung auf Null gingen bzw. während derer die Erneuerbaren sich selbst Flexibilitäten generierten, indem sie etwa selbst als Quellen fungierten (z.B. KWK-Anlagen). Gleichzeitig konstatierte er, dass selbst bei der maximalen Ausnutzung der Flexibilitäten Erneuerbare außerhalb der Förderung erst nach 2040 betriebswirtschaftlich rentabel würden und die Zeitfenster negativer Strompreise den erforderlichen Zubau etwa an PV-Anlagen zur Erreichung der Klimaziele massiv gefährdeten. Als möglichen Ausweg skizzierte Stark die Transformation der bislang geltenden Zeitförderung in eine Mengenförderung, um somit zu gewährleisten, dass sich die Erneuerbaren „als Ventil“ auch selbst Flexibilitäten bereitstellten. Die mit einem derartigen Fördermechanismus simulierte Marktentwicklung habe laut Dr. Stark gezeigt, dass bis 2045 etwa 700 GWh Erneuerbare sowie Flexibilitäten in entsprechendem Umfang neu installiert werden müssten, was insbesondere durch Sektorenkopplung (P2H, Elektrolyseure) zu bewerkstelligen sei. Die Modellrechnung im Rahmen der vom BEE durchgeführten Studie ergebe darüber hinaus, dass in Deutschland ca. 100 GW an Elektrolyseuren betriebswirtschaftlich darstellbar seien, die nicht nur Marktstabilität erzeugen, sondern sogar eine Wasserstoff-Autarkie herstellen könnten.

In der sich anschließenden Diskussion der versammelten Stakeholder zeigten sich nicht alle von der Prognose Starks überzeugt, dass Deutschland sich in puncto Wasserstoff von seiner Importabhängigkeit frei machen könne, obschon die Überführung der Fördermittel für Erneuerbare in eine Mengenförderung etwa bei Bleschke durchaus Zustimmung fand. Die These, negative Strompreise seien zur betriebswirtschaftlichen Rentabilität der Erneuerbaren zu eliminieren, traf im Podium auf Widerstand. Von Koeller etwa argumentierte, dieses wichtige Preissignal sei erforderlich, um die Energieversorgung zu für den Kunden erschwinglichen Preisen sicherzustellen, zumal das Preissignal auch auf der Erzeugerseite zur zeitlichen Verlagerung von Produktionsprozessen führe und damit wiederum Flexibilitäten generiere.

Die Frage der Regionalisierung und der dafür notwendigen Infrastruktur, die zuvor Dederichs vertieft hatte, überführte Bleschke in den Bereich der Gasspeicher und bemängelte die fehlende Steuerung bei Allokationsentscheidungen, sowohl auf Erzeuger- als auch Verbraucherseite und bekräftigte, dass es einen systemischen Anreiz etwa in Form von Netzentgelten brauche, um diese gewissermaßen zu „sozialisieren“.

Weitestgehende Übereinstimmung herrschte bei den Experten in der Bewertung des „Osterpaketes“ der Bundesregierung, an dessen Inhalt bemängelt wurde, dass es die Ausbauziele heraufstufte, ohne dabei systemische Impulse zu setzen. Quittiert wurde das

Paket mit der Einschätzung, die schlichte Verdopplung der Ambitionen allein leite die Energiewende nicht in die Wege.

Anschließend nahmen Abgeordnete der Bundestagsfraktionen Stellung zu den gesammelten Streitfragen und Thesen. In der Diskussion, die von Dr. Sebastian Bolay, Bereichsleiter Energie, Umwelt und Industrie beim Deutschen Industrie- und Handelskammertag e.V., moderiert wurde, wurden besonders die Flexibilisierung und Regionalisierung wieder aufgegriffen. In ihrem Eingangsstatement setzte Dr. Ingrid Nestle vom Bündnis 90/Die Grünen und Leiterin der AG Klimaschutz und Energie ihrer Fraktion den Schwerpunkt auf die Entwicklung und Integration von Flexibilitäten im Strommarkt, verteidigte das „Osterpaket“ und das Ausklammern des Marktdesigns zulasten der Ausbauziele jedoch mit der Priorisierung beim umfangreichen und zeitintensiven Maßnahmenpaket der Energiewende. Andreas Lenz von der CDU/CSU-Fraktion pflichtete den zuvor kritischen Stimmen bei, dass der Zubau von Erneuerbaren allein die Energiewende nicht herbeiführen werde und unterstrich in der Diskussion, dass deren Zubau vor allem systemdienlich sein müsse, um die Energieversorgung nicht zu gefährden. Dabei ließ er offen, ob diese Systemdienlichkeit etwa über die Ausschreibungen der Erneuerbaren gewährleistet werden könne. Er äußerte besondere Zweifel am sogenannten Energy-Only-Markt und den sozialen Implikationen von Preisspitzen. Dem Anspruch der Regionalisierung innerhalb des Strommarktes gegenüber zeigte er sich ebenfalls kritisch, da die Entwicklung von Strompreiszonen in den Regionen eine Wettbewerbsverzerrung mit sich brächte. Nestle konterte demgegenüber, dass der Ausbau von PV und Windkraft genauso wie die Schaffung von Flexibilitäten nur dann vom Markt geleistet werden könne, wenn entsprechende regionale Preissignale gesetzt würden. Dr. Nina Scheer von der SPD-Bundestagsfraktion warnte vor einer Verzögerung beim Aufwuchs der Erneuerbaren durch das „Einflechten“ des künftigen Strommarktdesigns. Daneben unterstrich sie, dass durch Anreize für Flexibilitäten keine Akteure verdrängt oder abgehängt werden dürften.

Über das Forum für Zukunftsenergien e.V.

Das Forum für Zukunftsenergien engagiert sich als einzige branchenneutrale und parteipolitisch unabhängige Institution der Energiewirtschaft im vorparlamentarischen Raum in Deutschland. Der eingetragene Verein setzt sich für erneuerbare und nicht-erneuerbare Energien sowie rationelle und sparsame Energieverwendung ein. Ziel ist die Förderung einer sicheren, preisgünstigen, ressourcen- und umweltschonenden Energieversorgung. Dem Verein gehören ca. 230 Mitglieder aus der Industrie, der Energiewirtschaft, Verbänden, Forschungs- und Dienstleistungseinrichtungen sowie Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung an.

Kontakt:

Forum für Zukunftsenergien e.V.
Reinhardtstr. 3
10117 Berlin

Tel.: 030 / 72 61 59 98 - 0
Fax: 030 / 72 61 59 98 - 9
zukunftsenergien.de
Twitter @FfZeV
LinkedIn @FfZeV