



Stellungnahme zum Diskussionspapier des BMWi (Grünbuch)

„Ein Strommarkt für die Energie- wende“

Ausgangslage und Herausforderungen

Am 31. Oktober 2014 legte das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) das Diskussionspapier (Grünbuch) „Ein Strommarkt für die Energiewende“ vor. Im Grünbuch soll dargelegt werden, wie der deutsche Strommarkt zukünftig ein hohes Maß an Versorgungssicherheit gewährleisten und zugleich die Energiewendeziele gemäß des Energiekonzepts der Bundesregierung von 2010/11 umsetzen kann. Hierbei geht es im Wesentlichen um die Frage, ob dazu die (schrittweise) Weiterentwicklung des bestehenden regulatorischen Rahmens ausreicht oder ob es zukünftig einer Grundsatzentscheidung für Kapazitätsmärkte bedarf.

Angesichts eines bereits seit mehr als vier Jahren andauernden intensiven Fachdiskurses, der Umfang, Komplexität und Handlungsdruck in der Debatte um ein neues Strommarktdesign unterstreicht, war die Vorlage des Grünbuches als erste Diskussionsgrundlage im Konsolidierungsprozess für ein zukunftsfähiges Strommarktdesign überfällig.

Im Grünbuch wird festgehalten, dass „die große Herausforderung eines künftigen Strommarktes darin besteht, auch in Zukunft umweltverträglich und zu möglichst niedrigen Kosten ein hohes Maß an Versorgungssicherheit zu gewährleisten.“

Ein zukunftsfähiges Strommarktdesign muss auf die konsequente Umsetzung der Energiewende abzielen. Die energiepolitische Zieltrias aus Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit sowie Klimaschutz und Umweltverträglichkeit muss zusammen und konsequent „vom Ziel her“ gedacht werden, das heißt unter Maßgabe einer vollständigen Dekarbonisierung des Stromsektors bis 2050. Insbesondere vor dem Hintergrund des Aktionsprogrammes Klimaschutz 2020 muss bereits heute damit begonnen werden, den konventionellen Kraftwerkspark an die Erfordernisse der Energiewende anzupassen. Um weiterhin eine hohe gesellschaftliche Akzeptanz für die Umsetzung der klima- und energiepolitischen Ziele des Energiekonzeptes 2010/11 zu gewährleisten, dürfen die Kosten für den Verbraucher nicht außer Acht gelassen werden.

Jüngste Aussagen der Bundesregierung lassen allerdings befürchten, dass bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt in der Konsultationsphase eine Vorfestlegung zugunsten eines optimierten Energy-Only Marktes (EOM) 2.0 erfolgt ist, ohne die grundlegenden Fragestellungen ergebnisoffen erörtert zu haben.

Im Folgenden nimmt der WWF Stellung zu den im Grünbuch dargelegten Vorschlägen zur Weiterentwicklung des bestehenden regulatorischen Rahmens („Sowieso-Maßnahmen“). Anschließend wird dargelegt, weshalb das Grünbuch grundlegende Fragestellungen, ob der „EOM 2.0“ den oben formulierten Anforderungen an ein zukunftsfähiges Strommarktdesign genügen kann, nur

unzureichend adressiert und weshalb es einer Grundsatzentscheidung für eine selektive Leistungsbeziehung bedarf, die über die sogenannten „Sowieso-Maßnahmen“ hinausgeht.

Bewertung des „EOM 2.0“ und der „Sowieso-Maßnahmen“

Im gegenwärtigen Strommarktdesign fungiert der mengenbasierte Energy-Only Markt (EOM), über den elektrische Arbeit vergütet wird, als zentraler Koordinationsmechanismus für den Anlagenbetrieb und den Ausgleich zwischen Angebot und Nachfrage. Er wird durch die Märkte für Regel- und Ausgleichsenergie zur Gewährleistung der Systemstabilität um eine explizite Leistungskomponente ergänzt.

Stärkung von Spotmarkt, Bilanzkreismanagement und Regelleistungsmärkten

Die im Grünbuch vorgeschlagenen „Sowieso-Maßnahmen“ zur Stärkung der Marktpreissignale im EOM sind in der Mehrzahl sinnvoll, notwendig und sollten unmittelbar angegangen werden. Bei einer vermehrt auf dargebotsabhängigen Erneuerbaren Energien basierenden Energieversorgung kommt insbesondere der kurzfristigen Synchronisierung von Angebot und Nachfrage auf Day-Ahead- und Intradaymärkten eine wachsende Bedeutung zu.

Es ist demnach richtig, diese Märkte über die Ausweitung der Handelsmöglichkeiten für Viertelstundenprodukte grenzüberschreitend zu stärken und direkter mit den Regelleistungsmärkten zu verknüpfen. So können Wettbewerb und Flexibilität auf Regel- und Ausgleichsenergiemärkten, etwa durch die Bereitstellung negativer Regelenergie durch fluktuierende Erneuerbare infolge kürzerer Ausschreibungs- und Produktlaufzeiten, intensiviert werden. Dies würde zu einem kosteneffizienteren Regelenergieeinsatz und einer dringend benötigten Reduzierung des Must-run-Sockels emissionsintensiver Kraftwerke beitragen. Ziel sollte es weiterhin sein, die Zugangskriterien für den Regelleistungsmarkt weiter zu senken und Instrumente zu schaffen, welche einen klaren Rahmen für die Einbeziehung von flexiblen Stromlasten bieten. Unter dem Aspekt einer verbesserten Systemsicherheit ist ebenso eine Schärfung der Anreize zur Einhaltung der Bilanzkreistreue eingehend zu prüfen.

Optimierung der Netzentgelte- und Umlagesystematik

Der WWF unterstützt weiterhin die Reformvorschläge zur Beseitigung bestehender Markteintrittsbarrieren für bestehende Lastmanagementpotentiale. Es gilt, statische Kostenblöcke in der Preisstruktur für Endkunden sukzessive zu optimieren und so effektive Anreize zur Nachfrageanpassung zu setzen. Gegenwärtig weist die Netzentgeltsystematik eine Anreizstruktur auf, die einer flexiblen und kurzfristigen Reaktion der Endverbraucher auf vermehrt dargebotsabhängige Einspeiseverläufe teilweise zuwider laufen und in einer Erhöhung der Netzentgelte resultieren kann. Eine Optimierung der Sondernetzentgelte für industrielle Großverbraucher und das Angebot vermehrt lastvariabler Tarife könnten zu einem verbesserten und aggregierten Lastmanagement beitragen. Zu prüfen wäre an dieser Stelle, wie etwa die Stärkung der Marktrolle von Aggregatoren als Vermarkter flexibler Lasten sinnvoll ausgestaltet werden kann.

Daraus ergibt sich jedoch die Notwendigkeit, ein entsprechend robustes Netzengpassmanagementsystem zu entwickeln. Es bleibt zu prüfen, ab welcher Anlagengröße Erneuerbare Energien zur Teilnahme am Einspeisemanagement und entsprechenden technischen Nachrüstungen verpflichtet werden können und ob es auch weiterhin einer vollständigen Kompensation aller Anlagenbetreiber gemäß EEG im Falle engpassbedingter Abregelungen bedarf.

Neben der Modifikation der Netzentgeltstruktur besteht eine weitere Möglichkeit zur Mobilisierung von Nachfrageflexibilität in der Dynamisierung der EEG-Umlage. Diese würde über einen noch festzulegenden Multiplikator fix an den Börsenpreis angepasst und könnte dessen Preisschwankungen verstärken und den Marktwert der Erneuerbaren erhöhen.¹

¹ Vgl. Nabe/ Bons 2014: „Der Spotmarktpreis als Index für eine dynamische EEG-Umlage – Vorschlag für eine verbesserte Integration Erneuerbarer Energien durch Flexibilisierung der Nachfrage“, online abrufbar unter: <http://www.agora-energiewende.de/service/publikationen/publikation/pub-action/show/pub-control/Publication/pub-title/der-spotmarktpreis-als-index-fuer-eine-dynamische-eeg-umlage/>

Der WWF hat bereits im Rahmen der Konsultation zur EEG-Novelle 2014 darauf hingewiesen, dass eine Bewertung der Kostensituation mit dem alleinigen Fokus auf die Entwicklung der EEG-Umlage einseitig ist und zu falschen Handlungsorientierungen führt. Nur wenn die Gesamtkosten inklusive der strompreissenkenden Effekte der Erneuerbaren Energien an der Strombörse in den Blick genommen werden, können Maßnahmen zur Kostenoptimierung sinnvoll und zielführend ausgerichtet werden. Daher unterstützt der WWF die im Grünbuch angekündigte Prüfung des Konzeptes zur Dynamisierung der EEG-Umlage, um Potentiale zur Nachfrageverlagerung zu heben.

Stromnetzausbau

Nach Ansicht des WWF bedarf es nicht notwendigerweise einer Skalierung des Netzausbaus, die sich an den (wenigen) absoluten Lastspitzen der Erneuerbaren bemisst, wenn dies nicht ebenfalls effizienter durch Erzeugungsmanagement gelöst werden könnte. Es ist daher richtig, dass im Grünbuch die Berücksichtigung der Spitzenkappung der durch dargebotsabhängige Erneuerbare erzeugten Jahresenergie von maximal drei Prozent in der Netzplanung berücksichtigt wird. Laut Verteilernetzstudie des BMWi könnte so der Netzausbaubedarf um bis zu 40% reduziert werden.²

Die Stärkung der Leistungspreise in der Netzentgeltstruktur (G-Komponente) ist in dem Maße sinnvoll, in dem sie Verbraucher zu einer systemdienlichen Anpassung ihrer Nachfrage anreizt. Es muss hierbei allerdings sichergestellt werden, dass der Ausbau der Erneuerbaren Energien nicht benachteiligt wird gegenüber zentralen (emissionsintensiven) Großanlagen, die historisch an verbrauchsnahe Netzknotenpunkten einspeisen.

Aufgrund der Tatsache, dass der Ausbau der Erneuerbaren Energien regional in sehr unterschiedlicher Intensität stattfindet, besteht weiterhin grundsätzlicher Prüfungsbedarf, ob eine bundesweite Wälzung der Netzentgelte zu einer fairen Verteilung der Netzausbaukosten und damit auch zu einer verbesserten Akzeptanz der Energiewende führen kann.

Aktivierung des Lastmanagementpotentials

Richtigerweise adressiert das Grünbuch die Notwendigkeit, in einem zukunftsfähigen Strommarktdesign die Nachfrage in verstärktem Maße flexibel mit einer volatilen Erzeugung zu synchronisieren. Neben den angeführten „Sowieso-Maßnahmen“ zur Weiterentwicklung des „EOM 2.0“ wird es allerdings von zentraler Bedeutung sein, bereits in der kurzen Frist umfängliche Investitionen in eine ganze Bandbreite notwendiger Systemkomponenten (regenerative Kraftwerke, nachfrageseitige Flexibilität, Back-up Kraftwerke, Speicher, etc.) anzureizen und zu refinanzieren. Diese Investitionen unterbleiben derzeit aufgrund unzureichender Marktpreissignale.

Analog zu den vorangegangenen Gutachten legt das Grünbuch leider nur unzureichend dar, wie die entsprechenden Investitionsanreize in der kurzen Frist im EOM gesetzt werden können. Der EOM war, ist und bleibt das zentrale Koordinierungsinstrument im Stromsektor für den Anlagen-einsatz. Er weist allerdings inhärente Unzulänglichkeiten auf und wird sehr wahrscheinlich auch mit den vorgeschlagenen „Sowieso-Maßnahmen“ zur Schaffung eines „EOM 2.0“ nicht die erforderlichen Investitionen in Lastmanagementpotentiale und Erzeugungskapazitäten anreizen, derer es für die Gewährleistung eines gewohnt hohen Maßes an Versorgungssicherheit bedarf.

Der WWF weist an dieser Stelle auf widersprüchliche Aussagen im Grünbuch zu den Kosten und dem Potential wirtschaftlich erschließbarer Lastmanagementoptionen hin. So wird einerseits von einem „schnell und zu geringen Kosten“ erschließbaren Potenzial für Lastmanagementoptionen gesprochen, um direkt im Anschluss darauf hinzuweisen, dass „die Erschließbarkeit dieses Lastmanagementpotentials [...] derzeit noch kontrovers diskutiert [wird], insbesondere die Höhe der erforderlichen Investitionen.“ Des Weiteren scheint das im Grünbuch auf Grundlage der Gutachten von r2b und Frontier et al. genannte, kurzfristig technisch und wirtschaftlich realisierbare Potential für industrielles Lastmanagement übermäßig optimistisch bewertet zu sein. Die im

² Vgl. Büchner et al. 2014: „Moderne Verteilernetze für Deutschland“ (Verteilernetzstudie) – Abschlussbericht. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi), online abrufbar unter: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/verteilernetzstudie,property=pdf,bereich=bmwi2012,spache=de,rwb=true.pdf>

Grünbuch angeführte kurzfristig und weitgehend fixkostenfrei erschließbare, industrielle Lastmanagementkapazität von 10-15 GW übersteigt damit deutlich Schätzungen aktueller Untersuchungen, die das technische (Erschließungskosten nicht berücksichtigende) Lastmanagementpotenzial in der deutschen Industrie auf etwa 6 GW beziffern.³

Das Grünbuch legt nicht dar, dass die Aktivierung von Lastmanagementpotentialen eben nicht weitgehend fixkostenfrei erfolgen wird. Vielmehr ist davon auszugehen, dass eine Refinanzierung notwendiger Investitionen in entsprechende IKT zur Prozesssteuerung, bzw. der Ausgleich potentiell hoher Opportunitätskosten infolge von Produktionsausfällen und Komforteinbußen aller Wahrscheinlichkeit nach nur unzureichend ausschließlich über Preissignale (wie im „EOM 2.0“ vorgesehen) wird erfolgen können. Es bedarf daher einer ergänzenden selektiven Kapazitätzzahlung.

Knappheitsspitzenpreise aus regulatorischer und ökonomischer Sicht ungenügend

Dreh- und Angelpunkt der Debatte um die Frage, ob das gegenwärtige Strommarktdesign in ausreichendem Maße für die Vorhaltung von Kapazität und damit Versorgungssicherheit sorgt, ist folglich die Akzeptanz von Knappheitsspitzenpreisen sowohl aus ökonomischer als auch regulatorischer Sicht.

Der WWF legt im Folgenden dar, weshalb davon auszugehen ist, dass Knappheitsspitzenpreise in einem grenzkostenbasierten Markt aus folgenden Gründen nicht ausreichend Investitionsanreize zur Gewährleistung eines gewünscht hohen Niveaus von Versorgungssicherheit werden setzen können und weshalb ein weiterentwickelter „EOM 2.0“ um selektive Kapazitätzzahlungen ergänzt werden sollte.

Um ausreichend Investitionsanreize in Kapazitätsoptionen (erzeugungs- und nachfrageseitig) zu generieren schlägt das Grünbuch vor, existierende Preisobergrenzen für elektrische Arbeit in Knappheitssituationen aufzuheben. Dies ginge theoretisch einher mit der Anhebung der Preisobergrenzen auf exakt den Wert, den der Verbraucher für eine Vermeidung einer nichtgewollten Versorgungsunterbrechung zu zahlen bereit wäre (value of lost load – VoLL). Dies wäre der Preis, der betroffenen Marktakteuren im Falle einer gezielten Abregelung gezahlt werden müsste. Es wird jedoch weder in den vorangegangenen Gutachten noch im Grünbuch dargelegt, wie VoLL bestimmt werden soll.⁴ Damit ist zu befürchten, dass es zu stark differenzierten Schätzungen des VoLL kommt, was wiederum das Risiko von ungeplanten Abschaltungen erhöhen kann und damit im Widerspruch zu der im Grünbuch unterstellten kosteneffizienten Bestimmung eines ausreichenden Niveaus von Versorgungssicherheit im „EOM 2.0“ steht.

In erster Linie besteht ein nicht zu unterschätzendes politisches Skandalisierungspotenzial durch knappheits- und damit preisbedingte Abschaltungen von Verbrauchern von der Stromversorgung. Solche Abschaltungen werden genau dann sehr wahrscheinlich, wenn, wie oben dargelegt, eine zu niedrige Bestimmung des VoLL erfolgt, bzw. könnten im umgekehrten Falle einer zu hohen Bemessung des VoLL übermäßige Windfall-Profits für Energieversorger generieren. Dies stellt ein hohes Risiko für regulatorisches Eingreifen dar und mindert Investitionssicherheit.

Entgegen dem in den vorangegangenen Gutachten und im Grünbuch weitgehend postulierten Ideal einer „perfect foresight“ agieren Investoren risikoavers und unterliegen einer begrenzten Rationalität. Ihre Informationen über Häufigkeit des Auftretens sowie der Höhe und Dauer von Knappheitspreisspitzen sind nicht hinreichend robust, um eine vollumfängliche Refinanzierung ihrer Investitionen gewährleisten zu können. Es besteht folglich eine hohe Prognoseunsicherheit hinsichtlich der zu erwartenden Knappheitspreisspitzen, die eine Investitionsrefinanzierung unsicher erscheinen lässt.

Das Auftreten seltener und höherer Knappheitspreisspitzen induziert weiterhin höhere Preis- und Mengenrisiken, die entsprechend eingepreist und an den Verbraucher weitergegeben werden. Weder die Gutachten noch das Grünbuch adressieren die Frage, wie hoch die durch entsprechen-

³ Vgl. dazu etwa die Publikationen des vom BMWi geförderten Projektes „Effiziente Energieversorgung“, online abrufbar unter: <http://www.effiziente.energiesysteme.de/themen/lastmanagement.html>

⁴ Frontier et al. (2014) beziffern den VoLL auf 15.000€/MWh.

de Risikoprämien induzierten Wohlfahrtsverluste im Vergleich zu etwaigen Überkapazitäten in einem wie auch immer gearteten Kapazitätsmechanismus ausfallen.⁵

Preisobergrenzen existieren weiterhin nicht zuletzt aufgrund der inhärenten Gefahr des Missbrauchs einer marktbeherrschenden Stellung weniger Erzeuger. Der WWF kritisiert, dass im Grünbuch die Gefahr des Marktmachtmissbrauchs einzelner Erzeuger als gering eingeschätzt wird. Diese Einschätzung unterliegt der Annahme, dass das Marktumfeld im deutschen Strommarkt aus einer dynamischen Perspektive heraus betrachtet werden müsse und durch Neueintritte von Marktakteuren durchaus bestreitbar sei.

Vor diesem Hintergrund spricht sich der WWF entschieden gegen die in den Gutachten und im Grünbuch geforderte Aufhebung des sogenannten „Mark-up Verbotes“ aus. Preisobergrenzen gibt es nicht zuletzt auch aufgrund der inhärenten Gefahr des Missbrauchs der marktbeherrschenden Stellung weniger Erzeuger. In den Gutachten wird jedoch die Gefahr eines marktbeherrschenden Portfolios einzelner EVUs als gering eingeschätzt und die Gefahr eines Marktmachtmissbrauchs nicht als inhärentes Problem betrachtet. Die gegenwärtige kartellrechtamtliche Praxis sieht vor, dass Erzeuger keine Preise oberhalb ihrer durchschnittlichen variablen Kosten ihres Kraftwerksparks aufrufen dürfen, es sei denn dies ist unumgänglich zur vollumfänglichen Deckung ihrer Vollkosten. Diese Regelung setzt sie also einem regulatorischen Eingriff des Kartellamtes aus für den Fall des Auftretens von Knappheitspreisen.

Die dem Grünbuch zugrundeliegenden Gutachten schlagen nun vor, dieses „Mark-up Verbot“ aufzuheben und eine „Umkehr der Beweislast“ vorzunehmen, nach der nun der Regulierer dem Erzeuger nachweisen müsste, dass das Aufrufen gewisser Knappheitspreise marktmissbräuchlich und nicht notwendigerweise unter Maßgabe der Vollkostendeckung erfolgt sei. Im Grünbuch wird lediglich in einer Fußnote erwähnt, dass Unternehmen mit marktbeherrschender Stellung der Nachweis der Nicht-Ausübung von Marktmacht „droht“ und diese sich folglich „aus Vorsicht“ einem „de facto Mark-up Verbot“ ausgesetzt sehen würden. Es ist jedoch nicht ersichtlich, wie der Regulierer, der einer asymmetrischen Informationsverteilung zugunsten des Unternehmens unterliegt, diesem einen Nachweis erbringen sollte, dass es seine marktbeherrschende Stellung ausgenutzt hätte.

Der WWF kritisiert, dass den grundlegenden Fragestellungen hinsichtlich der Gewährleistung eines hohen Niveaus an Versorgungssicherheit im Grünbuch lediglich eines von elf Kapiteln gewidmet wird. Dies unterstreicht, dass eine sachliche Auseinandersetzung mit der zentralen Herausforderung in einem Marktumfeld, dessen dominierende Erzeugungstechnologien bei Grenzkosten nahe Null produzieren, umfängliche Investitionen in die notwendigen Systemkomponenten eines zukunftsfähigen Stromsystems hinreichend refinanzieren zu können, nicht in dem gebührendem Maße stattfindet.

Versorgungssicherheit bedarf zukünftig einer Leistungsbepreisung

Das aktuelle Strommarktdesign des EOM ist aus oben genannten Gründen sehr wahrscheinlich nicht in der Lage, rechtzeitig und in ausreichendem Maße die notwendigen Investitionen in die Bereitstellung der erforderlichen Kapazitätsoptionen anzureizen, derer es für eine Gewährleistung eines gewünscht hohen Niveaus an Versorgungssicherheit und einer konsequenten Umsetzung der Energiewende bedarf.

Die im Grünbuch genannten „Sowieso-Maßnahmen“ stellen weitestgehend sinnvolle und notwendige Schritte zur Optimierung der kurzfristigen Markt koordinierung dar, sind jedoch für sich genommen nicht ausreichend, um die inhärenten Unzulänglichkeiten des EOM in Bezug auf die Gewährleistung von Versorgungssicherheit zu beheben. Aus diesem Grunde ist das aktuelle Strommarktdesign des EOM um ein explizites Versorgungssicherheitsinstrument zu ergänzen.

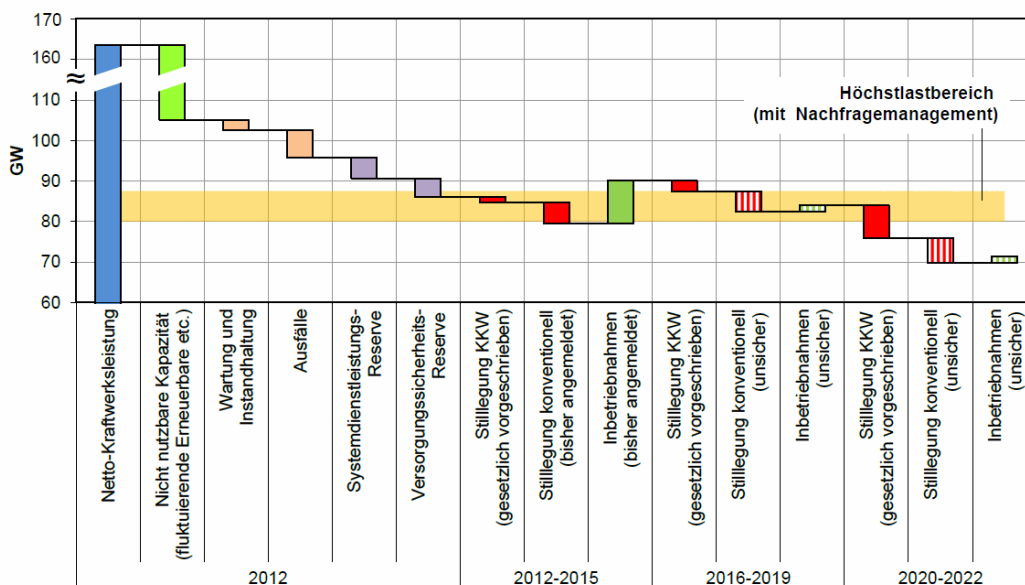
⁵ Es hängt entscheidend von der Qualität der Leistungsvorschau im Versorgungssicherheitsbericht ab, ob und in welchem Ausmaß eine Über-, bzw. Unterversorgung an kontrahierter Leistung erfolgt.

Überkapazitäten sind temporärer Natur

Der deutsche und europäische Strommarkt sind gegenwärtig von einer strukturellen Überkapazität im konventionellen Erzeugungssegment geprägt. Gleichwohl stellen die im Grünbuch genannten 60 GW eine grobe Überzeichnung dieser Überkapazität dar und fußen auf unrealistischen Annahmen einer unbeschränkten Interkonnektivität im europäischen Strommarkt. Die grenzüberschreitenden Verfügbarkeiten von Erzeugungskapazitäten sind stark abhängig von der zu einem bestimmten Zeitpunkt frei buchbaren Übertragungskapazität an den Grenzkuppelstellen und fallen demnach deutlich geringer aus. Der europäische Verband der Übertragungsnetzbetreiber geht aktuell von 43 GW an europaweiten Überkapazitäten aus.⁶

Mittelfristig wird jedoch insbesondere in Süddeutschland mit dem Kernenergieausstieg 2022 und darüber hinaus in den benachbarten Strommärkten durch den vermehrten Marktaustritt von fossilen Erzeugungskapazitäten im Zuge verschiedener energiepolitischer Entwicklungen (bspw. IED) ein signifikanter Bedarf (ca. 25-40 GW) zur Kapazitätssicherung und –erneuerung und damit für Neuinvestitionen bestehen. Diese Einschätzung wird im jüngsten SOAF-Bericht des Verbandes der europäischen Übertragungsnetzbetreiber ENTSO-E bestätigt: „It must be noted however that [...] beyond 2020, the level of adequacy becomes negative, underlining the need for further investments compared to what is confirmed today.“⁷

Entwicklung der Kapazitätsbilanz für Deutschland, 2012 bis 2022 (Öko-Institut 2012)



Damit Deutschland sein Emissionsminderungsziel von 40 Prozent bis 2020 erreicht, müssten nach Berechnungen des WWF bis 2020 in der Kombination von Laufzeitenbegrenzungen und absoluten CO₂-Jahresfrachten für fossile Kraftwerke gegenüber einer Fortschreibung des Status quo (2012) 7,3 GW (64,2 TWh p.a.) Braunkohle und 2,9 GW (9 TWh p.a.) Steinkohle vom Netz gehen. Dies kann die oben dargestellte Versorgungssicherheitssituation in der mittleren Frist jedoch zusätzlich verschärfen.

Neben den gegenwärtigen strukturellen Überkapazitäten sind der europäische und insbesondere der deutsche Strommarkt geprägt von einem rasant wachsenden Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromerzeugung. Aufgrund eines unzureichenden Preissignals aus dem europäischen Emissionszertifikatehandel (EU ETS) sowie eines nach wie vor signifikanten Preisdifferenzials zwischen den Brennstoffen Kohle und Erdgas, drohen jedoch gegenwärtig eben jene Erzeugungskapazitäten (insbesondere Erdgaskraftwerke) aus dem Strommarkt verdrängt zu werden, die aufgrund ihrer flexiblen und relativ emissionsarmen Technologien komplementär die Integration eines stark wachsenden Anteils Erneuerbarer Energien in das Stromsystem unter den Aspekten der energiepolitischen Zieltrias begleiten könnten. Gleichzeitig sind mit Stein- und Braunkohlekraftwerken

⁶ ENTSO-E (2014: 80): "Scenario Outlook and Adequacy Forecast 2014-2030." Online abrufbar unter: https://www.entsoe.eu/Documents/SDC%20documents/SOAF/141031_SOAF%202014-2030_.pdf

⁷ ENTSO-E (2014: 87): "Scenario Outlook and Adequacy Forecast 2014-2030."

gegenwärtig emissionsintensive Erzeugungstechnologien stark am Markt positioniert, die einer konsequenten Umsetzung der Energiewende und einer Reduktion der deutschen und europäischen Treibhausgasemissionen im Wege stehen.

Versorgungssicherheitsbericht

Der WWF begrüßt, dass im Grünbuch ein kontinuierliches Monitoring der Versorgungssicherheit angekündigt wird. Um diese Entwicklung und den daraus resultierenden Bedarf an entsprechenden Kapazitätsoptionen frühzeitig, transparent und für alle Marktakteure nachvollziehbar zu machen, bedarf es eines in regelmäßigen Abständen vorzulegenden Versorgungssicherheitsberichtes, der eine aktualisierte Leistungsvorschau gibt. Der WWF empfiehlt, diesen als zweijährig rollierenden Prozess zu gestalten, der idealerweise in die institutionalisierten Konsultationsprozesse zur nationalen und europäischen Netzentwicklungsplanung einfließt, um die entsprechenden Synergien zu mobilisieren.

Selektive Leistungsbepreisung im fokussierten Kapazitätsmarkt

Für eine kurzfristige Realisierung nachfrageseitiger Flexibilisierungspotentiale und aufgrund langfristiger Planungs- und Genehmigungszeiträume zur Realisierung emissionsarmer und flexibler konventioneller Kapazitätsoptionen bedarf es einer tiefgreifenden strukturellen Anpassung des Kraftwerksparks.

Der WWF empfiehlt die Einführung eines fokussierten Kapazitätsmarktes⁸, mit dem die Vorhaltung von gesicherter Leistung in Form von flexibler und emissionsarmer Erzeugungskapazität sowie nachfrageseitiger Flexibilitätsoptionen honoriert wird. Eine zentrale Instanz auktioniert Kapazitätsbedarf für die Teilsegmente Neubau, nachfrageseitige Flexibilitätsoptionen und systemrelevante (stilllegungsbedrohte) Bestandsanlagen auf Grundlage hoher Präqualifikationskriterien (Emissionsstandards, Flexibilitätsparameter). Es sollten hierbei Neuinvestitionen, soweit wie nötig, nur so erfolgen, dass sie im Einklang mit den Erfordernissen eines zunehmend auf Erneuerbaren Energien basierenden und damit langfristig emissionsfreien Stromsystems stehen. So können Versorgungssicherheit und Klimaschutz gewährleistet und die Verbraucherkosten berücksichtigt werden.

Der WWF kritisiert, dass in den vorangegangenen Gutachten und dem Grünbuch die für den „EOM 2.0“ postulierte und weitgehend fixkostenfreie Realisierung des nachfrageseitigen Flexibilitätspotential ausgerechnet bei dem Modell des fokussierten Kapazitätsmarktes, der diese Optionen explizit fördert, nicht als Kostenvorteil angerechnet wird. Dies ist eine einseitige und stark überzeichnete Kostenbewertung des fokussierten Kapazitätsmarktes, die nicht hinreichend fundiert und nur bedingt aussagekräftig ist in Anbetracht einer verfehlten Einordnung gegenüber den systemischen Gesamtkosten. Es ist weiterhin nicht nachvollziehbar, weshalb ausgerechnet im fokussierten Kapazitätsmarkt keine Lastmanagementpotentiale erschlossen werden sollten, wo dieser doch deren explizite Anreizung über ein eigenes Marktsegment vorsieht.

Die Gutachten sind geprägt von tendenziösen Grundannahmen, überzeichnen die Kosten-, bzw. Effizienzdimension in der Bewertung der Kapazitätsmarktmodelle und führen somit zu verfälschenden Ergebnissen. So werden in den Gutachten Annahmen getroffen, die ein Marktversagen im EOM und im dezentralen Leistungsmarkt de facto ausschließen, für zentrale Kapazitätsmarktmodelle jedoch Fehlparametrisierungen als inhärent erklären. Die Argumentationslinie der Gutachten und des Grünbuches unterliegt daher von vornherein einem Zirkelschluss. Weiterhin wird die quantitative Kostenbewertung der unterschiedlichen Kapazitätsmarktmodelle in den Gutachten und im Grünbuch nicht gegenüber den Gesamtkosten des Stromsystems eingeordnet. Es ist davon auszugehen, dass die postulierten System-Mehrkosten von Kapazitätsmärkten gegenüber einem EOM 2.0 vernachlässigbar gering sind und im Bereich der Fehlertoleranz von Marktmodellierungen liegen.

⁸ Vgl. Öko-Institut (2012): „Fokussierte Kapazitätsmärkte. Ein neues Marktdesign für den Übergang zu einem neuen Energiesystem“, Studie für die Umweltstiftung WWF Deutschland, online unter: <http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Fokussierte-Kapazitaetsmaerkte.pdf>

Der WWF kritisiert, dass in den Gutachten des BMWi und im Grünbuch keine ausreichende Bewertung der Kapazitätsmarktmodelle hinsichtlich ihrer Kompatibilität mit den Erfordernissen der energiewirtschaftlichen Systemtransformation erfolgt. Umfassende, also technologieneutrale Kapazitätsmärkte sehen parallele Erlösströme auch für inflexible und emissionsintensive Anlagen vor, die einer konsequenten Umsetzung der Energiewende entgegenstehen. Entgegen dem fokussierten Kapazitätsmarkt präjudizieren diese somit einen strukturellen Lock-in.

Weiterhin ist insbesondere beim Modell des dezentralen Leistungszertifikatemarktes des BDEW/VKU nicht ersichtlich, weshalb dieses eine verbesserte Gewährleistung der Versorgungssicherheit im Vergleich zum aktuellen Marktdesign darstellen soll. Es bleibt weiterhin unklar, ob und wie in einem Leistungszertifikatehandel, der analog zu den gängigen Fristungen von Termingeschäften im EOM eine Vorlaufzeit von etwa drei Jahren aufweist, ausreichend Investitionsanreize generiert werden können für Infrastrukturprojekte, die eine deutlich längere Vorlaufzeit bis zur Realisierung benötigen. Des Weiteren sieht das Modell des BDEW und VKU vor, Versorgungssicherheit künftig nach Konsumentenpräferenzen (Zahlungsbereitschaft) zu bemessen. Die nachfrageorientierte Zeichnung von Leistungszertifikaten gemäß des präferierten Niveaus von Versorgungssicherheit stellt de facto eine Privatisierung der Stromversorgungssicherheit dar. Der WWF kritisiert, dass sowohl die Abkehr von der Stromversorgungssicherheit als öffentlichem Gut im dezentralen Leistungszertifikatemarkt als auch die Tatsache, dass umfassende Kapazitätsmärkte die Ziele der Energiewende konterkarieren, im Grünbuch nicht explizit Erwähnung finden.

Aktionsprogramm Klimaschutz 2020

Das Grünbuch betont richtigerweise bereits in der Einleitung das Klimaschutzziel Deutschlands für 2020, vermisst es jedoch, im weiteren Verlauf konkrete Maßnahmen zu dessen Erreichung zu nennen. Das Europäische Emissionshandelssystem (EU ETS) wird sehr wahrscheinlich auch in den kommenden Jahren kein effektives Preissignal senden, das zu einer hinreichenden Reduktion emissionsintensiver Erzeugung in Europa gereicht.⁹

Mit dem Kabinettsbeschluss zum Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 am 3. Dezember 2014 hat die Bundesregierung ihr Bekenntnis zum Energiekonzept 2010/11 und dem Ziel, die Emissionen von Treibhausgasen (THG) gegenüber 1990 bis 2020 um 40% zu reduzieren, bekräftigt. Gleichzeitig wurde bestätigt, dass es neben den bereits eingeleiteten Klimaschutzmaßnahmen weiterer (nationaler) Instrumente bedarf, um die nötige Reduktion der THG-Emissionen realisieren zu können. Die jährlichen THG-Emissionen der Energiewirtschaft werden demnach von 377 Mio. t CO_{2äq} in 2012 um etwa ein Viertel (93 Mio. t CO_{2äq}) auf maximal 284 Mio. t CO_{2äq} in 2020 reduziert werden müssen.¹⁰ Hierbei ist bis dato unklar, mit welchen Instrumenten dies erreicht werden soll.

Klimaschutzziel erfordert deutliche Reduzierung der Kohleverstromung

Gegenwärtig ist der Strommarkt von Überkapazitäten geprägt. Es muss daher bereits heute damit begonnen werden, den konventionellen Kraftwerkspark an die Erfordernisse der Energiewende anzupassen. Deutschland wird seine Klimaschutzziele in 2020 nur dann erreichen, wenn Überkapazitäten dort gezielt abzubauen, wo sie der Umsetzung der Energiewende entgegenstehen, also bei den ältesten, emissionsintensivsten Kohlekraftwerken.

Der WWF und Germanwatch haben im November 2014 in einer gemeinsamen Kurzstudie aufgezeigt, dass die notwendige Reduktion der energiewirtschaftlichen THG-Emissionen nicht ohne eine deutliche Reduzierung der Kohleverstromung in Deutschland zu realisieren ist.¹¹ Die Kurzstudie zeigt auf, dass eine Senkung der energiewirtschaftlichen THG-Emissionen im Umfang von

⁹ Vgl. hierzu WWF (2014): „Den europäischen Emissionshandel flankieren – Chancen und Grenzen unilateraler CO₂-Mindestpreise“, online abrufbar unter: http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/WWF-Studie_Den_europaeischen_Emissionshandel_flankieren.pdf

¹⁰ BMUB (2014): „Aktionsprogramm Klimaschutz 2020“, online abrufbar unter: http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Aktionsprogramm_Klimaschutz/aktionsprogramm_klimaschutz_2020_broschuere.pdf

¹¹ WWF/ Germanwatch (2014): „Klima oder Kohle? – Reduktion des Kohlestroms zur Erreichung des deutschen Klimaschutzziels bis 2020“, online abrufbar unter: <http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publikationen-PDF/Germanwatch-WWF-Klima-oder-Kohle.pdf>

wenigstens 100 Mio. t CO_{2äq} über eine Begrenzung der Betriebsdauer und Festlegung von CO₂-Emissionsobergrenzen für Kohlekraftwerke gelingen kann. Dafür müssten Braunkohleleimer nach 35 Jahren und Steinkohlekraftwerke nach 40 Jahren konsequent stillgelegt werden. Alternativ könnte man allen Kohlekraftwerken nach 35 Jahren Betriebsdauer Höchstgrenzen für ihre CO₂-Emissionen auferlegen, bevor diese nach 40 Jahren endgültig vom Netz gingen.

Der WWF fordert die Bundesregierung auf, bis Mitte des Jahres konkrete Gesetzesvorschläge zu machen, wie die im Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 angekündigte Reduzierung der energie-wirtschaftlichen THG-Emissionen in einem Umfang von wenigstens 93 Mio. t CO_{2äq} bis 2020 gelingen kann.¹²

Kapazitätsreserve und Emissionsbudgetgesetz

Sowohl im Grünbuch als auch mit Bekanntmachung des Aktionsprogramms Klimaschutz 2020 wird auf die Notwendigkeit einer Kapazitätsreserve verwiesen. Dies widerspricht im Grundsatz der in den Gutachten und im Grünbuch formulierten Feststellung, wonach ein optimierter „EOM 2.0“ eine sichere Stromversorgung gewährleisten könne und legt offenkundig Zweifel an der entsprechenden Fähigkeit des EOM dar.

Der WWF möchte darauf hinweisen, dass die geplante Kapazitätsreserve ebenso einen Kapazitätsmechanismus darstellt, der die explizite Vergütung für die Vorhaltung gesicherter (konventioneller) Leistung vorsieht. Insbesondere vor dem Hintergrund der Kosteneffizienz sollte das Grünbuch darauf hinweisen, dass über die knappheitsbedingte Strompreiserhöhung im EOM ein erhebliches Risiko besteht, Windfall-Profits zu generieren für emissionsintensive Bestandskraftwerke, insbesondere Stein- und Braunkohlekraftwerke, die weiterhin außerhalb der Kapazitätsreserve am EOM teilnehmen. Die Kapazitätsreserve sollte wettbewerbsfähig ausgestaltet werden und zudem eine Regionalisierungskomponente aufweisen, so dass eine Integration der bis 2017 in der Reservkraftwerksordnung kontrahierten Kapazitäten ermöglicht wird.

Die zu kontrahierende Kapazitätsreserve sollte nicht auf Basis der Nennleistung der betreffenden Kraftwerke unter Vollast berechnet werden, sondern es sollte deren tatsächlich erwartbare Verfügbarkeit einkalkuliert werden. Ist dies nicht der Fall, drohen Überzahlungen im Umfang dieser unplanmäßigen Nichtverfügbarkeiten. Dies trifft insbesondere für ältere emissionsintensive und stilllegungsgefährdete Anlagen zu. Es gilt zu prüfen, inwieweit über Präqualifikationskriterien für die Kapazitätsreserve Kraftwerke kontrahiert werden können, die sowohl die Versorgungssicherheit sicherstellen, als auch einen signifikanten Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Das nationale Emissionsbudgetgesetz sollte die avisierte THG-Minderung von 22 Mio. t CO_{2äq} ergänzend zur Kraftwerksreserve bspw. über spezifische blockscharfe CO₂-Grenzwerte garantieren. Ein flottenspezifischer, brennstoffübergreifender Emissionszertifikatehandel lehnt der WWF ab, da dies keine effektive Reduzierung der notwendigen emissionsintensiven Kohleverstromung vermuten lässt.

Der WWF fordert die Bundesregierung auf, die notwendige Reduktion der CO₂-Emissionen im Einklang mit einem zukunftsfähigen Strommarktdesign zu formulieren und nicht über eine fehlerhafte Ausgestaltung der Kapazitätsreserve Zusatzrenten für emissionsintensive Kraftwerke zu generieren. Insbesondere vor dem Hintergrund der deutschen Präsidentschaft der G7 und dem diesjährigen Klimagipfel der COP21 in Paris ist ein entschlossenes Handeln im Sinne des Umwelt- und Klimaschutzes dringlicher denn je.

¹² Dies schließt die weiteren Minderungsbeiträge der Energiewirtschaft im Rahmen des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) in Höhe von wenigstens 20 Mio. t CO_{2äq} nicht mit ein.

Zusammenfassende Schlussbewertung

Eine Optimierung des Energy-Only Marktes ist aus Sicht des WWF notwendig und sinnvoll. Die im Grünbuch vorgeschlagenen Maßnahmen zur Errichtung eines „EOM 2.0“ begrüßen wir daher großenteils. Sie sind allerdings unabhängig von der Grundsatzentscheidung für oder gegen einen Kapazitätsmarkt zu betrachten.

Das Preissignal bleibt weiterhin das zentrale Koordinierungsinstrument für den Anlageneinsatz im Stromsektor. Jedoch wird die Prognoseunsicherheit hinsichtlich Häufigkeit, Dauer und Höhe eines vermehrt volatilen Preissignals zunehmen. Damit fehlt selbst in einem optimierten „EOM 2.0“ eine belastbare Grundlage für die Refinanzierung von nötigen Investitionen (Lastmanagement, flexible und emissionsarme Erzeugung, Speicher) in das Stromsystem. Folglich wird auch ein „EOM 2.0“ keine Versorgungssicherheit garantieren können. Der Ordnungsrahmen des deutschen Strommarktes muss daher grundlegend verändert und die Vorhaltung von Kapazitätsoptionen entsprechend angereizt und vergütet werden. Ein entsprechendes Konzept hat der WWF mit dem Modell des fokussierten Kapazitätsmarktes erarbeitet.

In den vorangegangenen Gutachten wurde das Bild einer stark idealisierten Funktionsweise des EOM gezeichnet, das der Wirklichkeit bei näherer Betrachtung nicht entspricht. Es ist bedauerlich, dass dieses Bild im Grünbuch fortgezeichnet und auf grundlegende Fragestellungen der Ausgestaltung eines zukunftsfähigen Stromsystems unzureichend eingegangen wird. Die Gutachten, denen das Grünbuch zugrunde liegt, sind von tendenziösen Annahmen geprägt, die folglich zu verfälschenden Ergebnissen in der Bewertung der verschiedenen Kapazitätsmarktmodelle führen.

Die Argumentationslinie der Gutachten und des Grünbuches unterliegt einem Zirkelschluss, da die Funktionsweise des EOM im Hinblick auf eine kosteneffiziente Gewährleistung langfristiger Versorgungssicherheit mit genau jenen Annahmen und Voraussetzungen (insbesondere ökonomische und regulatorische Akzeptanz von Knappheitspreisspitzen) belegt wird, die zugleich elementarer Bestandteil der präferierten Lösungsoption (im „EOM 2.0“) sind.

Eine objektive, wissenschaftlichen Kriterien folgende Untersuchung der Funktionsweise des EOM sowie der Bewertung der unterschiedlichen Kapazitätsmarktmodelle ist unter diesen Vorzeichen von vorn herein zum Scheitern verurteilt. Der WWF bedauert, dass der Konsultationsprozess zum Grünbuch für ein neues Strommarktdesign, das „eine gründliche Vorbereitung von Entscheidungen“ ermöglichen soll, durch jüngste Äußerungen seitens der Bundesregierung zu einem sehr frühen Zeitpunkt eine Vorfestlegung zugunsten eines optimierten „EOM 2.0“ erfährt.

Der WWF erwartet, dass die Bundesregierung im weiteren Konsultationsprozess konsequent für einen ergebnisoffenen und transparenten Dialog mit allen Stakeholdern eintritt und im kommenden Weißbuch eine objektivierbare Bewertung der Kapazitätsmarktmodelle auf einer solideren Datengrundlage vornimmt als dies im Grünbuch der Fall war.

Ansprechpartner/in:

Regine Günther
Leiterin Klimaschutz und Energiepolitik
WWF Deutschland
Reinhardtstr. 18
10117 Berlin
Direkt: +49 (30) 311 777-223
regine.guenther@wwf.de

Henrik-W. Maatsch
Nationale Klima- und Energiepolitik
WWF Deutschland
Reinhardtstr. 18
10117 Berlin
Direkt: +49 (30) 311 777-205
henrik.maatsch@wwf.de