

Hintergrund

Neue Kapazitäten für eine sichere Stromversorgung

Auswertung des Fachgesprächs der grünen Bundestagsfraktion am 18.01.2012 in Berlin

Das Stromversorgungssystem steht vor einem grundlegenden Wandel. Nicht nur die Stromerzeugung selbst, sondern auch die Speicherung, der Netzausbau und die gezielte Steuerung von Verbraucherspitzen (Lastmanagement) werden Eckpfeiler einer auf erneuerbare Energien ausgerichteten Stromversorgung sein. Während der Ausbau erneuerbarer Energien mit dem EEG weiterhin vorangetrieben wird, stellt sich die Frage, ob auch die Sekundärstruktur für den Übergang in Erneuerbaren-Zeitalter sich rechtzeitig entwickelt. Fachleute sind hier kritisch und fordern von der Politik die Einführung von Kapazitätsmechanismen. Ob dies erforderlich ist und wie diese Instrument ggf. ausgestaltet werden soll war Gegenstand des Fachgesprächs der grünen Bundestagsfraktion.

Der Markt setzt nicht ausreichend Impulse

Wenn nach 2020 über 50 % des Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen, wird das Nebeneinander von fossilen Kraftwerken und Erneuerbaren wie wir es heute kennen kaum mehr funktionieren. Viele fossile Kraftwerke werden dann so wenig laufen, dass sie unrentabel werden. Der Netzabgang wird sich deutlich erhöhen, Felix Matthes vom Öko-Institut geht von einem Wegfall von bis zu 20.000 MW im Zeitraum 2020 bis 2030 aus. Auf diese Situation muss die Energiewirtschaft sich vorbereiten.

Der Zuwachs erneuerbarer Energien wird dies zum Teil schaffen. Allerdings muss auch in Zeiten wenn der Wind nicht weht und die Sonne nicht scheint, ausreichend Strom vorhanden sein. Dazu braucht es neben dem Netzausbau ein Auffangsystem aus flexiblen Gaskraftwerken, Speichern und Lastmanagementmaßnahmen. Technisch alles kein Problem, wohl aber ökonomisch. Denn so wie der Markt aktuell gestrickt sei, dürften sich die erforderlichen Technologien künftig kaum rentieren, warnte Matthes.

Investoren zögerten deshalb heute bereits hier zu investieren. Wenn dies so bleibt, könnte es nach 2020 in einigen Regionen durchaus zu Problemen bei der Stromversorgung kommen. Gelöst werden könne das Problem durch eine Veränderung des Marktdesigns. An Kapazitätsmechanismen werde man letztlich nicht vorbeikommen, allerdings sollten sie schrittweise und auf der Grundlage von Lernfortschritten eingeführt werden.

Für ein solches Vorgehen sprechen auch die Erfahrungen aus anderen Ländern, die Karsten Neuhoff vom DIW aufzeigte. So wurden in den USA, Großbritannien, Spanien und anderen Ländern durchaus Fehlentwicklungen durch Kapazitätsmärkte hervorgerufen. Der Kapazitätsmarkt sei aus seiner Sicht hier gescheitert. Zu komplexe Rahmenbedingungen und teils auch die Konzentration auf den kurzfristigen Bedarf konnten die Unsicherheit für die Investoren nicht beheben. Außerdem kam es vor, dass Strom zu besseren Preisen in andere Regionen verkauft wurde, anstatt den eigenen Markt zu bedienen. Insgesamt seien diese Erfahrungen aber kaum mit Deutschland vergleichbar, da hier – auch wegen des raschen Ausbaus erneuerbarer Energien – völlig andere Rahmendingungen herrschten.

Von der Theorie in die Praxis

Ben Schlemmermeier von der Beratungsgesellschaft LBD sprach sich sehr deutlich dafür aus, die Einführung eines „Kapazitätsmarkt-Mechanismus“ jetzt anzugehen. Er hat gerade im Auftrag der Landesregierung von Baden-Württemberg ein erstes konkretes Modell ausgearbeitet. Demnach soll die Bundesnetzagentur künftig den Bedarf an zusätzlichen Kapazitäten öffentlich ausschreiben. Den Investoren wird über die Einnahmen für den erzeugten Strom hinaus 15 Jahre lang ein Kapazitätsentgelt gezahlt. Dessen Höhe müssen die Bieter in ihrem Gebot selbst festlegen, wobei der günstigste Anbieter den Zuschlag erhält. Die Mehrkosten dieses Systems würden sich in Grenzen halten. Für eine Kapazität von 10.000 MW beliefen sie sich auf schätzungsweise 1 Euro pro Monat und Haushalt.

Im Unterschied zu anderen Regionen könnten in Baden-Württemberg nach 2020 Kapazitätsengpässe auftreten. Das seien nur 8 – 10 Jahre. Einige Jahre werde es allein brauchen, bis ein solch komplexes und neues Instrument rechtlich und praktisch verankert werden kann. Außerdem benötigten die Investoren weitere 3 - 4 Jahre Vorbereitungs- und Bauzeit für die erforderlichen Kraftwerke. Damit werde klar, dass eine politische Entscheidung jetzt auf den Weg gebracht werden müsse.

Was können KWK, Erneuerbare und Verbraucher leisten?

Zusätzliche Kapazitäten können nicht nur durch neue Gaskraftwerke, sondern auch durch Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK), die Verstetigung erneuerbarer Energien und die aktive Steuerung der Nachfrage (Demand-Side-Management, DSM) geschaffen werden. Diese oftmals übersehenen Potenziale sind durchaus beachtlich, werden bislang aber zu wenig ausgeschöpft.

Andreas Schäfer von der RWTH Aachen schätzte allein das wirtschaftlich erschließbare Potenzial durch DSM auf rund 3000 MW. Insbesondere die Industrie kann in größerem Umfang ihre Stromnachfrage so steuern, dass der Kraftwerkbedarf reduziert wird. Es gebe ausreichend Instrumente, um solche Maßnahmen anzuregen. Allerdings stecke dieser Ansatz in Deutschland noch in den Kinderschuhen.

Ebenfalls unterbelichtet sind bislang die Möglichkeiten, stark fluktuierende Wind- und Solarenergie rund um die Uhr nutzbar zu machen. Heiko Stubner vom Bundesverband Erneuerbare Energien (BEE) kritisierte, dass sein Verband bereits vor Jahren den Vorschlag gemacht habe, im EEG einen Bonus für Kombi-Kraftwerke einzuführen, mit dem die Vernetzung von EE-Anlagen belohnt würde, die rund um die Uhr die Lieferung von Ökostrom sicherstellen. Nützlich sei es zudem, Bioenergieanlagen lastgesteuert zu fahren. Bislang speisen sie rund um die Uhr Strom ein. Besser wäre es, sie je nach Bedarf zu oder abzuschalten und so das Stromsystem zu stabilisieren. Dazu müsse aber das Vergütungssystem verändert werden. Das sei bislang nur in Ansätzen geschehen, etwa über die Flexibilitätsprämie im EEG. Hier müsse nachgelegt werden.

Ein erhebliches Plus an neuen Kapazitäten versprach Friedrich Seefeldt von der Prognos AG für die KWK-Technik. Durch den Atomausstieg habe sich der Markt erweitert, so dass die Stagnation der letzten Jahre beim KWK-Ausbau absehbar überwunden werde. Seinen Ausführungen zufolge könnten bis 2020 KWK-Anlagen mit einer elektrischen Leistung von 10.000 MW neu entstehen. Das gesetzlich verankerte Ziel eines Stromanteils von 25 % würde aber dennoch verfehlt. Seefeldt sprach sich gegen neue Marktinstrumente aus und forderte für die KWK stattdessen ein, die komplexen Vorgaben für den Bau und Betrieb neuer Anlagen zu vereinfachen.