CHRISTOPH MÜLLER

Beobachtung zur Versorgungssicherheit der deutschen Stromversorgung

In vielfacher Weise diskutieren wir heute die aktuelle und zukünftige Versorgungssicherheit. Ich mache im Weiteren drei Beobachtungen rund um das Thema Versorgungssicherheit. Zum Ersten beobachte ich, dass die Branche in der aktuellen Situation mehr Selbstreflexion zeigen könnte und sollte. In Bezug auf die derzeit vielfach diskutierten Kapazitätsmechanismen zeige ich zum Zweiten, wo man Kapazitätselemente bereits heute im Markt beobachten kann. In einer abschließenden dritten Beobachtung führe ich aus, dass wir nur auf Basis einer gefühlten Versorgungssicherheit und nicht eines irgendwie analytisch bestimmten Versorgungssicherheitsniveaus diskutieren. Für eine Diskussion mag das angemessen sein, für konkretes Handeln ist das bedenklich.

I. Erste Beobachtung: Mehr Selbstreflexion

In einer ersten einleitenden Beobachtung möchte ich noch nicht direkt auf die Versorgungssicherheit eingehen, sondern erst einmal die aktuelle Situation reflektieren, in der wir uns zunehmend Gedanken um die Versorgungssicherheit machen. Wir neigen dazu, die aktuellen Entwicklungen und Umwälzungen als erstmalig und als besonders dramatisch und einzigartig wahrzunehmen. Eine Situation, auf die wir mit ganz neuen Mitteln zu reagieren haben – zum Beispiel mit Kapazitätsmärkten, auf die ich noch eingehen werde.

Die Folgen von Fukushima sind eine sehr deutliche Zäsur für die deutsche Energiewirtschaft und natürlich impliziert das Ausbauziel von 80 % erneuerbaren Energien in 2050 eine ganz neue und ganz andere Stromwirtschaft. Aber es ist nicht der erste dramatische Strukturbruch in unserer Branche.

Ende 1973 entschieden sich die wesentlichen arabischen Erdöl exportierenden Länder, die westlichen Industriestaaten wegen ihrer Unterstützung Israels im Jom Kippur Krieg unter Druck zu setzen und drosselten die Erdölförderung. Der Ölpreis stieg von drei US-Dollar pro Barrel auf zwölf US-Dollar. Die Folgen in den Industriestaaten und ihren Volkswirtschaften waren dramatisch – ich will hier keine Wirtschaftsgeschichte erzählen, daher vielleicht nur ein Beispiel: In Deutschland wurde eine allgemeine Geschwindigkeitsbegrenzung von 100 km/h erlassen. Wer das in das Verhältnis der Tempo-130-Debatten setzt, bekommt ein Gefühl dafür, welchen Handlungsdruck man damals empfunden hat.

In der Stromwirtschaft wurde eine ganze Generation von Kraftwerken von einem Moment auf den anderen entwertet. Die begonnenen Ölkraftwerke, rund sechs Gigawatt, wurden noch zu Ende gebaut, aber waren schon bei Inbetriebnahme meilenweit von einer Wirtschaftlichkeit entfernt – kommt uns das nicht irgendwie bekannt vor?

Aus heutiger Sicht kann man natürlich sagen, dass damals den Entscheidern in der Energiewirtschaft die Marktmacht der OPEC doch klar gewesen sein muss. Die OPEC wurde 1960 gegründet, war keine Geheimorganisation, und kommuniziert ihre Ziele, die Stabilisierung des Ölmarktes, recht offen. Wie konnte man sich mit seinen Investitionen diesem Kartell so ausliefern?

Ein Sprichwort sagt: Durch ein gebohrtes Loch ist gut gucken. Aber versuchen wir mal, losgelöst von der eigenen Betroffenheit, auf die heutige Situation zu schauen: Im Kern trifft uns heute in der Stromwirtschaft der Kernenergieausstieg und Ausbau der erneuerbaren Energien – insbesondere der Zubau von Photovoltaik und Wind. Wann wurden diese Gesetze eigentlich gemacht? Das EEG ist noch zu den Zeiten entstanden, als Kohl Bundeskanzler war und im Jahr 2000 grundlegend überholt worden – es ist auch danach diverse Male angepasst worden, aber spätestens seit 2000, wenn nicht noch früher, ist sein Kern – die Fixpreisvergütung für neu gebaute und im Markt nicht wirtschaftliche erneuerbare Stromerzeugung – unverändert. Der Kernenergieausstieg hatte die Rolle vor- und rückwärts kurz vor und nach Fukushima, ist aber in seiner heutigen Fassung in etwa der im Jahr 2000 vereinbarte Ausstiegskompromiss. Wir haben also seit gut 15 Jahren stabile Rahmenbedingungen.

Eine Wahrheit der letzten Jahre ist, dass die deutschen Stromversorger die Lernkurveneffekte bei Photovoltaik und Winderzeugung dramatisch unterschätzt haben. Das ist unser Versagen als Branche. Und so wie man sich vielleicht in den 60er Jahren nicht vorstellen konnte, dass eine Gruppe von Staaten wie Saudi-Arabien, Venezuela und Libyen es tatsächlich wagen würde, in einen umfassenden Wirtschaftskonflikt mit der gesamten westlichen Welt zu gehen, so konnten wir Stromversorger uns nicht vorstellen, dass, trotz der immer bekannten guten Förderung aus dem EEG, uns mit Wind und PV eine Konkurrenz erwachsen würde. Der Growian, die größtenteils still gestandene Windtestanlage der deutschen Stromwirtschaft in den 1980er Jahren, lässt grüßen: Damals hatten wir doch bewiesen, dass Winderzeugung nicht funktioniert, nicht funktionieren kann.

Wir diskutieren aktuell in Deutschland über unsere Versorgungssicherheit. Die Diskussion schlägt in der Regel schnell in eine Forderung nach staatlichem Handeln und dann noch schneller in eine Forderung nach staatlichem Geld um. Ich glaube, es gehört in dieser Diskussion ganz am Anfang zur Ehrlichkeit dazu, dass wir als Stromversorger uns eingestehen, dass die aktuelle Situation zumindest zu einem Teil auch selbstverursacht ist. Ich glaube auch, dass diese Selbstreflexion überlebenswichtig ist. Es geht um unsere Glaubwürdigkeit und um unsere Fähigkeit, zukünftig auf dem innovativen Auge nicht blind zu sein bzw. überhaupt erst wieder sehend zu werden.

II. Zweite Beobachtung: Es gibt schon Kapazitätsanreize

Dieses schnelle Springen auf die Forderung nach staatlicher Unterstützung bringt mich zu einer zweiten Beobachtung, mit der ich mich den Kapazitätsmärkten nähere: In der Hoffnung auf die schnelle und einfache Lösung durch staatliches Geld wird völlig übersehen, dass wir im Markt bereits Kapazitätszahlungen implementiert haben.

Das möchte ich kurz erläutern. Der Strompreis an der Börse für eine Bandlieferung in 2016 war Ende 2013 bei ca. 37 Euro pro MWh. Wenn Händler sich Preise anschauen, fragen sie sich immer: Was brauche ich, um dieses Produkt darzustellen und in welchem Verhältnis stehen die damit einhergehenden Kosten zu dem Preis. Was benötige ich also, um an der Strombörse eine Strombandlieferung in 2016 anbieten zu können? Ich brauche ein Kraftwerk, nehmen wir mal an auf Kohlebasis. Dann brauche ich entsprechend Kohle und entsprechende CO₂-Emissionszertifikate.

Wer hier Schluss macht, begeht einen möglicherweise verhängnisvollen Fehler: Der Vertrag an der Börse beinhaltet eine garantierte Lieferung. Diese Garantie ist ein zentraler Punkt des Börsenstroms. Ein Händler muss sich also fragen, was er macht, wenn sein Kraftwerk ausfällt. Wie gehe ich mit dem technischen und nicht zu vergessen auch dem politischen Ausfallrisiko um? Auch den aus unseren älteren beiden Kernkraftwerken verkauften Strom mussten wir nach Fukushima trotzdem liefern, da natürlich auch das garantierte Lieferungen waren.

Aktuell sind nach unserer Wahrnehmung alle Börsenstrom handelnden Marktteilnehmer beim Punkt des Ausfallrisikos relativ entspannt. Manche sehen das Risiko vielleicht auch gar nicht. Die, die es sehen, sehen auch, dass der Intraday-Markt immer liquide ist. Fällt also mein Kraftwerk aus, habe ich immer Möglichkeiten, mich kurzfristig wieder einzudecken. Und die Märkte sind so liquide, weil wir zurzeit eine mehr als ausreichende Stromversorgung haben. Man findet immer und leicht ein Kraftwerk im Markt, das noch liefern kann, um in der Ausfallsituation Strom nachzukaufen.

Werden Kraftwerke vom Netz genommen, ändert sich das. Mit weniger Kraftwerken steigt die Wahrscheinlichkeit, dass man nur noch zu hohen oder sehr hohen Preisen einen technischen Ausfall kompensieren kann. Wird das technische Ausfallrisiko aber auch zu einem wesentlichen wirtschaftlichen Risiko, wird man Wege suchen, sich dagegen zu versichern. Ein paar Mal habe ich in meiner Zeit beim Handel eine derartige Versicherung auch verkauft – Reserveverträge. In der Regel enthalten diese Verträge eine fixe Zahlung und das Recht, ggf. kurzfristig Strom zu beziehen – Kapazitätsverträge.

Die Erkenntnis, dass der Börsenstrompreis der Preis für eine garantierte Lieferung ist und entsprechend auch eine Kapazitätskomponente enthält, führt zu drei Schlussfolgerungen:

Erstens: Warum sollte der Staat für etwas mehr zahlen, als es zurzeit im Markt gehandelt wird? Ein Grund könnte Marktversagen sein, aber die Stromwirtschaft argumentiert seit 10 Jahren, dass der Großhandelsmarkt funktioniert. Das wurde zwar immer wieder in Zweifel gezogen, aber eher in Hinblick auf oligopolistisch überhöhte

Strompreise. Die Frage, warum der Staat mehr zahlen soll als den Marktwert, erst recht einen oligopolistisch überhöhten Preis, bleibt.

Zweitens: Es besteht ja immer die Angst vor dem Schweinezyklus: Nach den sehr niedrigen Strompreisen heute kommt es dann zu einer Phase sehr, sehr hoher Strompreise, bis neue Kraftwerke gebaut sind – die die Preise dann wieder kaputt machen. Das ist nicht zwangsläufig so. Im Markt treffen die Modellierungen, Risikoabschätzungen, Risikoneigungen von vielen hundert Teilnehmern aufeinander. Strukturelle Brüche werden so deutlich gedämpft.

Drittens: Allgemeine Lebenserfahrung sagt, dass es sehr spannend, wenn nicht gefährlich wird, wenn mit staatlichen Fördermechanismen etwas gezahlt wird, was auch am Markt gehandelt wird. Bei den diversen diskutierten Kapazitätsmarktmodellen gibt es nur eines, nämlich das BDEW/VKU-Modell mit seinen Kapazitätszertifikaten, das sich im Detail darum bemüht, nicht in den bestehenden Großhandelsmarkt einzugreifen. Damit ist sichergestellt, dass die bestehenden Anreize nur verstärkt werden – es geht also aus Sicht von mehr Kapazität im Markt in die richtige Richtung. Alle anderen Modelle von EWI, Öko-Institut, etc. pp. gehen von tiefgreifenden Änderungen im Großhandelsmarkt aus. Aus meiner Sicht sind die sich hier ergebenden Anreizwirkungen nicht mehr überschaubar – und die Versorgungssicherheit ist zu wichtig, um das Ergebnis im Praxistest herauszufinden.

III. Dritte Beobachtung: Wir kennen die Versorgungssicherheit nicht

Die Frage des Praxistests führt mich zu einer dritten Beobachtung: Streng genommen ist ja auch mein Vorschlag des Vertrauens auf bestehende funktionierende Märkte, ggf. erweitert um das BDEW/VKU-Modell, nur im Praxistest zu prüfen. Und für den Praxisabgleich kann man Folgendes beobachten: Wir wissen nicht, wo wir genau bei der Versorgungssicherheit stehen; wir wissen nicht, wie wir Versorgungssicherheit beobachten; wir wissen nicht, was genau wir bei Versorgungssicherheit eigentlich wollen – aber wir sind teilweise wild entschlossen, Geld in die Hand zu nehmen, um uns Versorgungssicherheit zu kaufen. Mit einer vergleichbaren Einstellung sind meine Frau und ich die Tage in ein Küchenstudio gegangen – das wurde teuer und der Innenarchitekt begrüßt uns seitdem als »alte Freunde«.

Ich möchte einmal drei einfache Fragen jeweils für die Jahre 2014 und 2020 stellen:

- 1. Mit welcher Wahrscheinlichkeit schaffen wir die erwartete Höchstlast im Jahr?
- 2. Mit welcher Wahrscheinlichkeit schaffen wir es in irgendeiner Stunde im Jahr nicht, die Last zu decken?
- 3. Was ist der Erwartungswert für die Anzahl der Stunden, in denen wir es nicht schaffen, die Last zu decken?

Diese Fragen sind beantwortbar. Dazu ein einfaches Beispiel: Nehmen wir an, dass wir eine Nachfrage von 800 MW und nur ein Kohlekraftwerk von 900 MW haben. Rein statistisch liegt die Ausfallwahrscheinlichkeit eines Kohlekraftwerks bei 10 % – wir würden die Höchstlast also mit 90 % Wahrscheinlichkeit schaffen, hätten zu

de facto 100 % mindestens eine Stunde im Jahr, in denen wir die Nachfrage nicht decken könnten und würden in Summe 876 Stunden erwarten, in denen wir die Nachfrage nicht decken können. Eine unbefriedigende Situation, in der wir wahrscheinlich noch einmal dasselbe Kraftwerk bauen würden: Im Effekt würden wir die Spitzennachfrage zu 99 % schaffen, hätten immer noch mit de facto 100 % wenigstens eine Ausfallstunde im Jahr und würden noch 88 Stunden im Jahr erwarten, in denen wir die Nachfrage nicht decken.

Natürlich wird die Situation deutlich komplexer, wenn ich die deutsche Stromversorgung mit schwankender Nachfrage und heterogenem Kraftwerkspark analysiere – und natürlich braucht man diverse Annahmen, auch mächtige Annahmen. Aber man kann sich der Frage der Versorgungssicherheit analytisch nähern. Wo wir stehen, was wir wollen und was wir für unser Geld bekommen – diese Fragen können grundsätzlich beantwortet werden. Dass wir zur Zeit nur über die Frage diskutieren, ob und auf welchem Weg wir mehr Geld bereitstellen, und überhaupt nicht über die Frage, was wir wollen und was wir für unser Geld bekommen, ist bezeichnend.

IV. Fazit: Aufgaben für die Zukunft

Diese drei Beobachtungen führen mich zu drei Aufgaben für die Zukunft:

Erstens zeigt die Reflexion der eigenen Situation, dass dies nicht die erste Umbruchzeit ist. Die Ölpreiskrisen führten zu einer Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch, zu Kernenergie und Nordseeöl, zu Autos mit deutlich weniger Verbrauch und zu ersten umfassenden Bemühungen um Energieeffizienz. Das verbindende Element bei all diesen Entwicklungen ist Innovation – darin liegen auch jetzt die Lösungen und in Umrissen sind sie auch schon zu erkennen: Wenn Smart Grids ein Erfolg sind, haben wir kein Kapazitätsproblem mehr. Denn im Kern geht es bei Smart Grids um eine Flexibilisierung der Nachfrage und das Kapazitätsproblem entsteht vor allem durch die Akzeptanz einer unflexiblen Nachfrage.

Zweitens gibt der Umstand, dass es schon Marktanreize gibt, neues Vertrauen darin, dass der Markt durchaus in der Lage ist, den anstehenden Strukturbruch zu bewältigen. Dass diese Marktanreize häufig übersehen werden, sollte uns dahingehend ein Hinweis sein, dass wir zu gern und zu schnell über staatliche Lösungen nachdenken. Mir gefallen die aktuellen Marktpreise auch nicht – aber ich bin überzeugt, dass sie die aktuellen Knappheitsverhältnisse im Markt richtig abbilden und dass sie das auch zukünftig tun werden. Vertrauen in den Markt ist notwendig, denn Misstrauen in den Markt wird zur selbsterfüllenden Prophezeiung: Der auf Misstrauen begründete Markteingriff wird den Markt schwächen.

Drittens sollten wir genauer analysieren, wo wir stehen und was wir wollen. Die tatsächliche Versorgungssicherheit ist zu wichtig, um allein auf Basis einer gefühlten Versorgungssicherheit zu arbeiten.

Innovativ, wettbewerbsorientiert, handwerklich solide: Dies ist die richtige Basis für eine nachhaltige Versorgungssicherheit. Das sind auch die Kernbestandteile für die zukünftige Aufstellung der EnBW: Energiewende. Sicher. Machen. Wir wollen die Herausforderung annehmen und ich freue mich auch ganz persönlich, dass ich in diesen spannenden Zeiten in dieser Branche arbeiten darf.