

---

# Kapazitätsmechanismus: ‚measure of last resort‘ – Statement Kapazitätsmärkte VERBUND AG



*Stephan Sharma und Julia Konecny*

Strommarkt, Energy-only-Markt, CO<sub>2</sub>-Handel, Peak Load Pricing, Kapazitätsmechanismus

*Electricity Market, Energy-only-Market, Emissions Trading System, Peak Load Pricing, Capacity Remuneration Mechanism*

Die aktuell stattfindenden tiefgreifenden Umbrüche in der Energiebranche, die u.a. durch den massiven Ausbau geförderter erneuerbarer Energien und das Versagen des CO<sub>2</sub>-Marktes bedingt sind, führen immer stärker zur Forderung nach Kapazitätsmechanismen, um konventionelle Kraftwerke zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit im Markt halten zu können. Eine sichere, leistbare und nachhaltige Stromversorgung lässt sich jedoch effizienter und kostengünstiger durch die Weiterentwicklung des bestehenden Energy-only-Marktes erreichen.



*The currently dramatic upheavals in the energy industry, i.a. caused by the massive support of renewables and the failure of the emissions trading system, are leading increasingly to a call for capacity remuneration mechanisms in order to keep conventional power plants in the market to ensure security of supply. But to achieve a*

*secure, affordable and sustainable electricity supply it would be more efficient to enhance the existing Energy-only-Market.*

Analysen des Strommarkts in Europa konzentrieren sich mittlerweile fast alle auf eine zentrale Frage: Kann das Merit-Order-Modell angesichts des hohen Anteils an geförderten erneuerbaren Technologien in Zukunft ausreichende Investitions- bzw. Preissignale liefern, um auch künftig die Versorgungssicherheit nicht zu gefährden?

Die hohen Strompreise vor dem Ausbruch der Finanzkrise hatten eine intensive Investitionstätigkeit ausgelöst, so dass – verstärkt noch durch die rückläufige Konjunktorentwicklung – erhebliche Überkapazitäten entstanden sind. Der geförderte Ausbau der erneuerbaren Energien und deren vorrangige Einspeisung führen ausserdem zu wachsenden Erzeugungsmengen mit sehr geringen variablen Kosten. Thermische Kraftwerke werden dadurch zunehmend verdrängt und können mit den Erlösen aus den verbleibenden Einsatzstunden nicht mehr ihre Vollkosten decken. Zahlreiche Kraftwerke werden in den nächsten Jahren entweder aufgrund Erreichens ihrer Lebensdauer oder aufgrund von Unwirtschaftlichkeit stillgelegt. Für den Ausgleich der Einspeiseschwankungen der Erneuerbaren werden daher langfristig (ab ca. 2020) neue flexible Kraftwerkskapazitäten benötigt.

Ein gemeinsamer Nenner wie bei der Problemanalyse ist allerdings nicht mehr zu finden, wenn es um Lösungsmodelle geht. Von verschiedenen Seiten wird aktuell die Forderung

erhoben, den Energy-Only-Markt durch Kapazitätszahlungsmechanismen zu ergänzen, um auch Leistungsbereitstellung und Flexibilität einen Preis zu geben. Derartige Modelle existieren bereits bzw. stehen kurz vor der Einführung in unterschiedlicher Form in einigen europäischen Ländern.

Die Einführung solcher Mechanismen birgt allerdings das grosse Risiko, dass die Regulierung der Strommärkte weiter zunimmt und damit zusätzliche Marktverzerrungen und Ineffizienzen entstehen, die zu steigenden Kosten für Haushalte und Industrie führen. Analysen, wie etwa die Leitstudie Strommarkt des deutschen Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie<sup>1</sup>, zeigen zudem, dass das heutige Marktdesign auf Basis des Energy-Only-Markts bei entsprechender Weiterentwicklung eine sichere und leistbare Versorgung auch bei einem hohen Anteil erneuerbarer Energien gewährleistet. Daher sollte erst wenn es konkrete Anzeichen für die Gefährdung der Versorgungssicherheit gibt, die Bereithaltung von gesicherter Erzeugungsleistung zusätzlich neben dem Arbeitspreis (auf dem Energy-Only-Markt) durch einen Leistungspreis vergütet werden. Zunächst sollten andere Massnahmen ergriffen werden, um den Energy-Only-Markt wieder zu stärken: zentralste Elemente sind dabei die Funktionsfähigkeit des CO<sub>2</sub>-Markts und das Zulassen bzw. die Akzeptanz von Preisspitzen.

Das europäische Handelssystem für CO<sub>2</sub>-Zertifikate (ETS – Emission Trading System) wurde 2005 mit grossen Hoffnungen eine internationale Vorbildwirkung zu entfalten, in der Europäischen Union eingeführt. Schon am Ende der ersten Handelsperiode von 2005 bis 2007 verfiel der Zertifikatspreis aufgrund von Überallokationen – diese Situation besserte sich auch in der zweiten Handelsperiode (2008 bis 2012) nicht. Da unverbrauchte Zertifikate in die laufende dritte Periode (2013 bis 2020) übertragen werden konnten, besteht nach wie vor ein massives Überangebot. Die aktuellen Zertifikatspreise sind daher viel zu niedrig, um ausreichende Anreize für den angestrebten Umstieg auf emissionsarme Erzeugungstechnologien zu bieten. Trotz ETS sind Kohlekraftwerke heute wettbewerbsfähiger als emissionsärmere Gaskraftwerke. Ohne eine substantielle Reform wird es auch in absehbarer Zukunft zu keiner Erholung der Zertifikatspreise kommen. Der Beschluss des sogenannten Backloadings (vorübergehende Herausnahme von überschüssigen Zertifikaten aus dem Handelssystem in der 3. Handelsperiode – 2013-2020) ist ein Anfang, wird aber nicht ausreichend sein, um den gewünschten „Fuel Switch“ herbeizuführen. Aktuell wird eine Reform des CO<sub>2</sub>-Marktes ab der 4. Handelsperiode (2021-2030) diskutiert, bei der der Überschuss an Zertifikaten mithilfe eines Reservemechanismus dauerhaft reguliert werden soll.

Neben dem Überangebot an Zertifikaten ist auch die Konkurrenz des CO<sub>2</sub>-Marktes zu effizienzsteigernden Massnahmen und zur direkten Förderung der Erneuerbaren kontraproduktiv, denn der CO<sub>2</sub>-Handel sollte das Leitinstrument für den Umbau des Energiesystems sein. Dafür braucht es einen Mechanismus, durch den das Volumen der künftigen Auktionen laufend an den Zielerreichungsgrad der Emissionsreduktion, in Abhängigkeit vom Ausbau der erneuerbaren Energien, der Effizienzsteigerung und der Stromnachfrageentwicklung, angepasst wird.

Die von der EU-Kommission vorgeschlagene Marktstabilitätsreserve, bei der die Über- und Unterallokation an Zertifikaten automatisch reguliert wird, könnte ein derartiger Me-

---

1 Connect Energy Economics (2014): Leitstudie Strommarkt Arbeitspaket Optimierung des Strommarktdesigns; Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.

chanismus sein, um den CO<sub>2</sub>-Handel wieder zu einem wirkungsvollen Instrument der europäischen Klimapolitik zu machen. Neben einer Reform des CO<sub>2</sub>-Markts ist für die Funktionsfähigkeit des Strommarkts eine unverzerrte Preisbildung notwendig. Dazu müssen die konventionellen Kraftwerke, die als Back-up für die Versorgungssicherheit benötigt werden, in der Lage sein in den wenigen Stunden, in denen sie zum Einsatz kommen, ihre Vollkosten zu verdienen. Derzeit ist das in Deutschland durch das bestehende Peak Load Pricing Verbot bzw. die noch existierenden Preisgrenzen nicht möglich.

Gemeinsam mit weiteren Massnahmen zur Stärkung des Energy-Only-Marktes, wie die Erhöhung der Preiselastizität durch Integration abschaltbarer Lasten in die Preisbildung, die Öffnung der Regelenergiemärkte über nationale Grenzen hinaus und den zügigen Ausbau des Übertragungsnetzes, kann die Funktionsfähigkeit des Strommarkts wiederhergestellt werden. Sämtliche Markthemmnissen müssen abgebaut werden. Das erfordert auch die Aufhebung aller noch existierenden Preisgrenzen und die vollständige Liberalisierung der Grosshandelsmärkte für Primärenergieträger und Strom sowie der Endverbrauchermärkte in allen Mitgliedsstaaten. Im Bereich der Stromproduktion müsste ausserdem eine Harmonisierung der national unterschiedlichen Abgabenbelastung für Erzeugungsanlagen erfolgen.

Sollte trotz dieser Massnahmen der reformierte Energy-Only-Markt nicht in der Lage sein, ausreichende Preissignale für Investitionen zu liefern und die Versorgungssicherheit gefährdet sein, dann sollte die temporäre Bereithaltung von gesicherter Erzeugungleistung zusätzlich neben dem Arbeitspreis durch einen Leistungspreis vergütet werden.

Ein Leistungsmarkt sollte jedenfalls europaweit harmonisiert, technologieneutral, marktorientiert und dezentral sein, um sich als marktwirtschaftliches Instrument in den liberalisierten Strommarkt einzugliedern und nichtzusätzliche Marktverzerrungen hervorzurufen. Im Detail bedeutet das:

- *europaweit harmonisiert*: Unkoordinierte und national unterschiedlich gestaltete Markteingriffe wie schon bei der Erneuerbaren-Förderung passiert, würde auch bei Kapazitätsmärkten zu Ineffizienzen und Marktverzerrungen führen. Kapazitätsmärkte sollten daher nicht national, sondern europäisch organisiert werden und grenzüberschreitend zugänglich gemacht werden.
- *technologieneutral*: Alle Technologien – Bestands- und neue Anlagen – sollten in Form ihrer gesicherten Leistung anbieten können.
- *marktorientiert*: Die angeführten Massnahmen zur Stärkung des Energy Only Marktes sollten jedenfalls umgesetzt werden. Durch einen Leistungsmarkt sollte der bestehende Energy Only Markt möglichst wenig beeinflusst werden.
- *dezentral*: Erzeuger sind Anbieter gesicherter Leistungszertifikate, Versorger sind Nachfrager für ihre Endkunden.

Da Stromkonsumenten bereits heute einer massiv steigenden Kostenbelastung durch den Ausbau der Erneuerbaren Energieträger ausgesetzt sind, sollte jedenfalls zuerst der bestehende Energy Only Markt entsprechend der beschriebenen Massnahmen gestärkt werden und die mit einer weiteren Kostenbelastung verbundene Einführung eines Kapazitätsmechanismus einer intensiven Prüfung auf Notwendigkeit unterzogen und nur als ‚ultima ratio‘ eingesetzt werden.

**Stephan Sharma**, Mag. Dr., ist Bereichsleiter für Energiewirtschaft und Geschäftssteuerung, VERBUND AG, Wien.

**Julia Konecny**, Mag., ist Analytistin für Energiewirtschaft und Geschäftssteuerung, VERBUND AG, Wien.

*E-mails:* [stephan.sharma@verbund.com](mailto:stephan.sharma@verbund.com); [julia.konecny@verbund.com](mailto:julia.konecny@verbund.com)