

Die Marktintegration der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien*

Georg Götz und Samuel de Haas**

Die Energiewende in Deutschland hat innerhalb der letzten Jahre zu einer ständig steigenden finanziellen Belastung für große Teile der Industrie, vor allem aber auch für die privaten Haushalte geführt. Viele Ökonomen sind sich einig, dass diese Kostenexplosion nicht nur auf die ambitionierten Ausbauziele, sondern zum größten Teil auf ein falsches Fördermodell zurückzuführen ist. Auch die aktuelle Bundesregierung hat die vorhandenen Defizite erkannt und im Koalitionsvertrag "eine schnelle und grundlegende Reform des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG)" (CDU, CSU & SPD, 2013: 50) festgelegt. Im Fokus der öffentlichen Diskussionen steht dabei eine möglichst effiziente Marktintegration der erneuerbaren Energien (EE). Die vorliegende Publikation *Die Marktintegration der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien* greift diesen Punkt auf und stellt einen expliziten Lösungsvorschlag zur Marktintegration von EE vor. Dabei werden nicht nur ökonomische Ansätze einbezogen, sondern auch juristische Restriktionen beachtet, um so eine möglichst schnelle und problemlose Einführung der vorgeschlagenen Änderungen zu gewährleisten.

Einem einleitenden Überblick folgt eine Darstellung der ökonomischen und juristischen Bewertungsparameter, die im Rahmen einer Analyse des EEG zum Einsatz kommen. So werden auf der einen Seite das Prinzip der gesamtwirtschaftlichen Effizienz und auf der anderen Seite die Historie des EEG, die EU-rechtlichen sowie die verfassungsrechtlichen Anforderungen erläutert. Während der ökonomische Teil in diesem Abschnitt etwas zu kurz erscheint, stellt der juristische Teil die zugrunde liegenden Parameter hervorragend und vor allem auch für Nicht-Juristen gut verständlich dar. Insbesondere die Veranschaulichungen an realen Fallbeispielen, wie z.B. dem PreussenElektra-Urteil, sind besonders hervorzuheben. Gerade dieser Praxisbezug wäre sicherlich auch im ökonomischen Teil wünschenswert gewesen.

In Kapitel C wird das bisherige EEG einer kritischen Würdigung unterzogen. Hierbei wird zwischen einem klimapolitischen und einem ordnungspolitischen Versagen unterschieden. Der erste Punkt behandelt die problematische Koexistenz eines europäischen CO₂-

* Haucap, Justus; Carolin Klein und Jürgen Kühling (2013), *Die Marktintegration der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien*. Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden

** Justus-Liebig-Universität, Professur für Industrieökonomie, Wettbewerbspolitik und Regulierung, Licher Str. 62 - 35394 Gießen, georg.goetz@wirtschaft.uni-giessen.de

Zertifikatehandels und einer landesspezifischen EE-Förderung. Die daraus resultierenden Schwierigkeiten werden klar und verständlich wiedergegeben. Speziell die Herausforderungen bei der Prognose zukünftiger Marktentwicklungen im EE-Sektor werden anhand vergangener Fehleinschätzungen eindrucksvoll verdeutlicht. Der zweite Teil beschäftigt sich mit der Problematik von festgelegten Einspeisetarifen. Die Autoren zeigen anhand aktueller Studien, dass so bei bestimmten Technologien extrem hohe Margen zu erwirtschaften sind. Diese sind aber mit dem Grundgedanken einer "angemessenen Vergütung" nicht zu vereinbaren und haben außerdem zu teilweise absurden Investitionsentscheidungen und einem ineffizienten Technologie-Mix geführt. Abschließend wird auf die zusätzlichen Herausforderungen an die netz- und erzeugungsseitige Versorgungssicherheit, welche durch die fluktuierende Einspeisung der EE hervorgerufen werden, eingegangen. Die Autoren bemängeln in diesem Zusammenhang korrekterweise die fehlenden Anreize für EE-Erzeuger sich dieser Problematik zu stellen und bspw. in Speichertechnologien zu investieren.

Das nächste Kapitel stellt die Fördermodelle von ausgewählten europäischen Nachbarländern vor. In Großbritannien wird der EE-Ausbau demnach neben einem Quotensystem mit zusätzlichen fixen Einspeisetarifen für kleinere Erzeuger sichergestellt. Das schwedische Modell hingegen basiert auf einer Quotenverpflichtung mit kombiniertem Zertifikathandel. Stromlieferanten, stromintensive Betriebe sowie bestimmte Stromverbraucher sind demnach zum Besitz einer bestimmten Anzahl von EE-Zertifikaten verpflichtet. Diese Zertifikate werden für durch EE produzierten Strom ausgestellt. Bei Nichterfüllung der Quote wird eine Strafzahlung fällig. Besonders hervorzuheben ist hier der integrierte Zertifikathandel mit Norwegen. In Belgien sind das Quotensystem und der dazu gehörige Zertifikathandel durch einen Mindestzertifikatspreis gekennzeichnet. In gewissen Situationen kommt dies also einem garantierten Einspeisetarif gleich. Die Niederlande praktizieren derzeit ein System mit fixen Einspeisetarifen und einer Kappungsgrenze, welche dem EEG nahe kommt. Ab 2015 soll allerdings auch hier ein Modell mit handelbaren Quoten eingeführt werden.

Abschnitt E zeigt die Möglichkeiten und Grenzen der Marktintegration auf. Hierbei werden erneut die Punkte der netz- und erzeugungsseitigen Versorgungssicherheit sowie die problematische Verknüpfung des EU-ETS (CO₂-Zertifikathandel) mit dem EEG aufgegriffen. Das Kapitel benennt allerdings lediglich die Probleme und bietet keine wirklichen Lösungsansätze. Eine ausführliche Analyse würde hier sicherlich zu weit gehen, jedoch wäre eine Kurzdarstellung der aktuell populärsten Diskussionen wünschenswert gewesen. So wird z.B. auf die Themen Redispatch, Nodal- bzw. Zonal-Pricing (auch wenn im späteren Verlauf

kurz genannt) nicht weiter eingegangen. (Für einen Überblick hierzu vgl. bspw. Holmberg und Lazarczyk, 2012) Lediglich Ansätze zur erzeugungsseitigen Versorgungssicherheit, insbesondere die strategische Reserve, werden in einem späteren Abschnitt analysiert. Auch der politisch und gesellschaftlich gewünschte Atomausstieg und die damit verbundenen Auswirkungen auf Versorgungssicherheit und CO₂-Handel werden hier bedauerlicherweise nicht näher betrachtet.

Den Kern der Analyse bildet Kapitel F, in dem verschiedene Alternativen zum aktuellen EEG diskutiert werden. Als erste Alternative wird eine Verbesserung des bisherigen Systems der festen Einspeisetarife vorgestellt. So könnten z.B. technologieunabhängige Einspeisetarife in Kombination mit Prämien für eine geringe Einspeisfluktuation zu einem effizienteren Modell führen. Auch eine Standortprämie für verbrauchsnahe Erzeuger wird von den Autoren als mögliche Verbesserung aufgeführt. Problematisch wären dabei allerdings weiterhin die schlechten Planungsmöglichkeiten durch Unsicherheiten bei Schätzungen der Kosten und den damit verbundenen "angemessenen Vergütungen".

Als Alternative dazu stellen die Autoren vier marktkonforme Fördersysteme vor. Die erste Variante beschreibt ein Ausschreibungsverfahren, bei dem eine bestimmte Menge an Strom aus EE ausgeschrieben wird. Den Zuschlag erhält der Anbieter, der den geringsten (garantierten) Einspeisetarif bzw. Aufschlag auf den Spot-Preis verlangt. Darüber hinaus denkbare Parameter für den Zuschlag könnten der Fluktuationsgrad sowie die durch die Anlagen induzierten Netzausbaukosten sein. Die Autoren bemängeln hier allerdings zutreffend die vergleichsweise planwirtschaftliche Vorgehensweise, insbesondere bei einer steigenden Anzahl an Zuschlagsparametern.

Der zweite Vorschlag beschreibt ein Quotenmodell nach schwedischem Vorbild. Die Erfüllung der Quotenverpflichtung und der damit verbundene Nachweis über entsprechende Zertifikate obliegen hier den Elektrizitätsversorgern und bestimmten Letztverbrauchern (bei eigener Erzeugung bzw. eigenem Import oder Handel an der Börse). Die Zertifikate werden für durch EE produzierten Strom (bspw. 1 Zertifikat für 100 kWh) ausgegeben und können gehandelt werden. Wird die Quote nicht erfüllt, ist eine angemessene Strafzahlung fällig. Darüber hinaus werden viele hilfreiche Anregungen zum Umgang mit weiteren Schwierigkeiten wie z.B. der Vermarktung der Zertifikate oder der Entlastung von stromintensiven Betrieben gegeben.

Die beiden im Folgenden vorgestellten Fördersysteme unterscheiden sich von dem vorherigen lediglich hinsichtlich der Adressaten der Quotenverpflichtung. Die Autoren veranschaulichen hier allerdings gut verständlich, warum es aus ökonomischen und juristischen Gründen nicht sinnvoll wäre, die Verteilnetzbetreiber oder Stromerzeuger (statt der Elektrizitätsversorger) in die Pflicht zu nehmen. Im Gegensatz dazu wird allerdings eine

mögliche Zertifikatzuteilung für installierte Leistung anstelle für produzierte Energie völlig außer Acht gelassen (bspw. 1 Zertifikat für 1kW installierte Leistung und Jahr). Eine vergleichende Analyse wäre aus ökonomischen Gesichtspunkten sicherlich sehr interessant, vor allem im Hinblick auf die Unsicherheiten bei der witterungsabhängigen Stromproduktion aus EE und den damit verbundenen Rückkopplungen auf die Quotenverpflichtungen und Strafzahlungen. Abgesehen hiervon schaffen es die Autoren, sowohl die ökonomischen Vorteile als auch die juristische Durchsetzbarkeit des schwedischen Modells klar und eindeutig darzulegen.

Die Publikation schließt mit einem zusammenfassenden Fazit und einer Empfehlung zur Einführung des vorher beschriebenen quotenbasierten Modells nach schwedischem Vorbild. Das Jahr 2014 sollte den Autoren zufolge dazu genutzt werden, ein entsprechendes Gesetzesvorhaben auf den Weg zu bringen. Dieses könnte so ab dem 01.01.2015 Gültigkeit besitzen. Im Anhang wird sogar eine mögliche Formulierung für einen dementsprechenden Gesetzestext präsentiert. Eine weitere interessante Fragestellung in diesem Zusammenhang ist der Umgang mit den Bestandsanlagen. Geht es nach den Autoren, sollten diese vorerst weiterhin nach den bisher geltenden Regelungen vergütet werden. Da die jährlichen Förderungen durch Einspeisetarife im Jahr 2012 allerdings schon über 15 Mrd. € betragen (vgl. EEG-Konten-Übersicht, 2012) und sich diese Summe im Laufe der nächsten 20 Jahre vermutlich nur langsam reduzieren wird, wäre eine juristische Bewertung von Möglichkeiten zur vorzeitigen Abschmelzung der Fördersätze von Bestandsanlagen wünschenswert gewesen.

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Publikation *Die Marktintegration der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien* einige interessante Denkanstöße für den weiteren Umgang mit den Förderungen von EE gibt. Vor allem der juristische Teil ist klar formuliert und auch für Nicht-Juristen gut verständlich. Abgesehen von der teils nicht optimalen Verbindung des juristischen mit dem ökonomischen Teil, erscheint der ökonomische Teil selbst an manchen Stellen noch nicht vollends ausgereift. Der Kern der ökonomischen Analyse hingegen, die Empfehlung des "schwedischen Modells", ist wiederum ansprechend dargestellt und bietet eine gute Grundlage für weiterführende Diskussionsansätze. Die dort geschilderte Problematik mit alternativen Modellen und die daraus resultierenden Empfehlungen werden bspw. auch durch den Sachverständigenrat im aktuellen Jahresgutachten (2013/14: 427-436) geteilt.

Referenzen:

CDU, CSU und SPD (2013), *Deutschlands Zukunft gestalten - Koalitionsvertrag zur 18. Legislaturperiode*. <http://www.tagesschau.de/inland/koalitionsvertrag136.pdf>

EEG-Konten-Übersicht (2012), *Aktuelle Angaben der Übertragungsnetzbetreiber zu den Einnahmen- und Ausgabenpositionen nach § 7 (1) Nr. 1 AusglMechV*. http://www.eeg-kwk.net/de/file/UENB_EEG-Kontostand_2012-12-31.pdf

Holmberg, Pär und Ewa Lazarczyk (2012), *Congestion management in electricity networks: Nodal, zonal and discriminatory pricing*, Cambridge Working Paper in Economics 1219.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2013), *Gegen eine rückwärtsgewandte Wirtschaftspolitik Jahresgutachten 2013/14*. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.