

Die Energiewende

braucht Soziale Marktwirtschaft

Ein Wettbewerbsmodell für Erneuerbare Energien

Der Ausbau erneuerbarer Energietechnologien wird als ein bedeutender Bestandteil der Energiewende in Deutschland angesehen. Spätestens mit dem Beschluss zum beschleunigten Ausstieg aus der Kernenergie vom Sommer 2011 ist es politischer und gesellschaftlicher Konsens, dass die Stromerzeugung langfristig weitestgehend auf Erneuerbare Energien umgestellt werden soll. Die Zielsetzung ist ehrgeizig. 35 Prozent des Bruttostromverbrauchs sollen bis 2020 aus Erneuerbaren Energien gedeckt werden. Bis zum Jahr 2050 sollen 80 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Quellen stammen. Die Motivation hinter dem Umbau der Energieversorgung in Deutschland ist eine Reduzierung der CO₂-Emissionen.

Ambitionierte Ausbauziele

Angestrebter Anteil Erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch

| Jahr | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 |
|--------|------|------|------|------|
| Anteil | 35% | 50% | 65% | 80% |

Quelle: Bundesumweltministerium

Soll die Energiewende gelingen, darf nicht allein die Umweltverträglichkeit des Umbaus der Energieversorgung als Kriterium angelegt werden. Vielmehr müssen auch die Versorgungssicherheit mit Strom und die Sozialverträglichkeit der Energiewende gleichermaßen gewährleistet bleiben. Die Herausforderung ist dabei, den Atomausstieg und den Ausbau Erneuerbarer Energien zu möglichst geringen Kosten zu bewerkstelligen.

Kostentreiber Erneuerbare-Energien-Gesetz

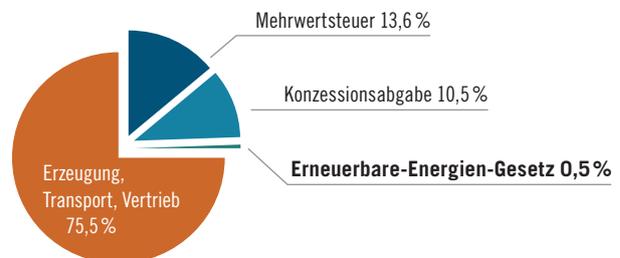
Die EEG-Umlage, mit der die festgelegten Einspeisevergütungen für Erneuerbare Energien über die Stromrechnung der Verbraucher finanziert werden, hat sich als größter Treiber der Stromkosten erwiesen. Die Umlage stieg zwischen 2003 und 2009 von 0,41 Cent auf 1,13 Cent pro kWh und

erreichte – nicht zuletzt durch den explosionsartigen Ausbau von Photovoltaik – im Jahr 2012 den Wert von 3,59 Cent – das entspricht einem Anstieg um 775 Prozent. Der Anteil der EEG-Förderung am Strompreis bei einem Verbrauch von 3.500 kWh ist auf knapp 14 Prozent gestiegen. Experten rechnen mit einem Anstieg der Umlage für das kommende Jahr auf über 5 Cent pro kWh.

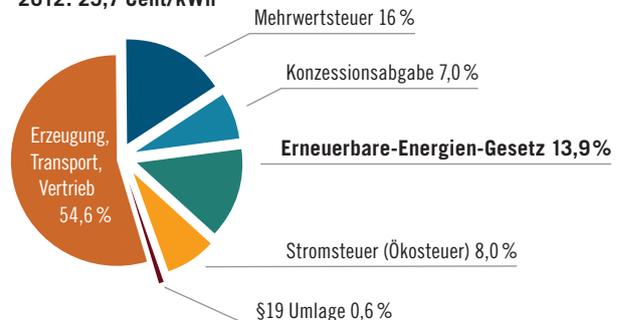
Die zunehmenden finanziellen Belastungen der Energiewende drohen die Akzeptanz in der Bevölkerung zu untergraben. Gelingt es nicht, die Kosten zu begrenzen, wird die Energiewende scheitern. Mit dem bestehenden Fördersystem für Erneuerbare Energien wird die Kostendämpfung aufgrund gravierender Fehlzanreize nicht gelingen.

Bestandteile des Strompreises für private Haushalte mit einem Stromverbrauch von 3.500 kWh pro Jahr 1998 und 2012

1998: 17,1 Cent/kWh



2012: 25,7 Cent/kWh



Quellen: BDEW

Ineffizienzen und Fehlanreize des Erneuerbare-Energien-Gesetzes

- Die technologiespezifische Förderung verhindert systematisch den Wettbewerb zwischen den alternativen Technologien. Es geht bei der Investitionsentscheidung nicht darum, welche Technologie für welchen Standort am besten geeignet ist, sondern um die Höhe der garantierten Einspeisevergütungen. Photovoltaik wurde bis zum vergangenen Jahr am stärksten subventioniert. So ist es im sonnenarmen Deutschland zum weltweit stärksten Zubau an Photovoltaik gekommen. Mit 28.000 Megawatt entspricht die Kapazität rund einem Drittel der konventionellen Kraftwerkskapazitäten. Solarstrom trägt aber nur rund 4 Prozent zur Stromerzeugung bei. Ende 2010 wies Deutschland einen Anteil von 43,5 Prozent an der weltweiten Photovoltaikkapazität auf. Der Ausbau von Photovoltaik bis Ende 2011 belastet den Verbraucher insgesamt mit rund 100 Milliarden Euro.
- Die Motivation für die Subventionierung alternativer Energiequellen ist vor allem der Schutz des Klimas. Die unbequeme Wahrheit ist, dass durch die Überlagerung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien mit dem Emissionszertifikatehandelssystem der Klimateffekt de facto null beträgt. Zwar führt der Ausbau der Erneuerbaren Energien zu einer Verminderung der Treibhausgase im Sektor der Stromproduktion, doch aufgrund der zertifikatpreissenkenden Rückwirkungen auf den europaweiten Emissionshandel werden die Emissionen in andere Sektoren verlagert.
- Die Absenkung der Vergütungssätze kann den Kostenanstieg nicht entscheidend bremsen. Würde die Förderung der Erneuerbaren durch das EEG bis zum Ende des Jahres 2020 aufrechterhalten, müssten die Stromverbraucher mit weiteren Kosten von knapp 60 Milliarden Euro rechnen. Darüber hinaus ist auf dem Strommarkt eine Verringerung marktwirtschaftlicher Elemente und eine Zunahme planwirtschaftlicher Organisation zu beobachten, wodurch weitere Mehrkosten programmiert sind. Ohne einen vollständigen Systemwechsel wird die Energiewende scheitern.

Die Kostenlawine rollt weiter Die Nettokosten der künftigen EEG-Förderung (2012–2020)

| | kumulierter Kapazitätzzubau 2012-2020 | kumulierter Stromerzeugungszuwachs 2012-2020 | reale Zahlungsverpflichtungen über die folgenden 20 Jahre |
|----------------------|--|---|--|
| | MW | Mrd. kWh | Mrd. |
| Biomasse | 2.058 | 14,584 | 17,033 |
| Photovoltaik | 27.200 | 21,993 | 13,251 |
| Wind Onshore | 10.489 | 39,526 | 2,215 |
| Wind Offshore | 9.515 | 30,448 | 23,182 |
| Geothermie | 283 | 1,595 | 3,086 |
| Gesamt | 49.545 | 108,146 | 58,767 |

Quelle: RWI

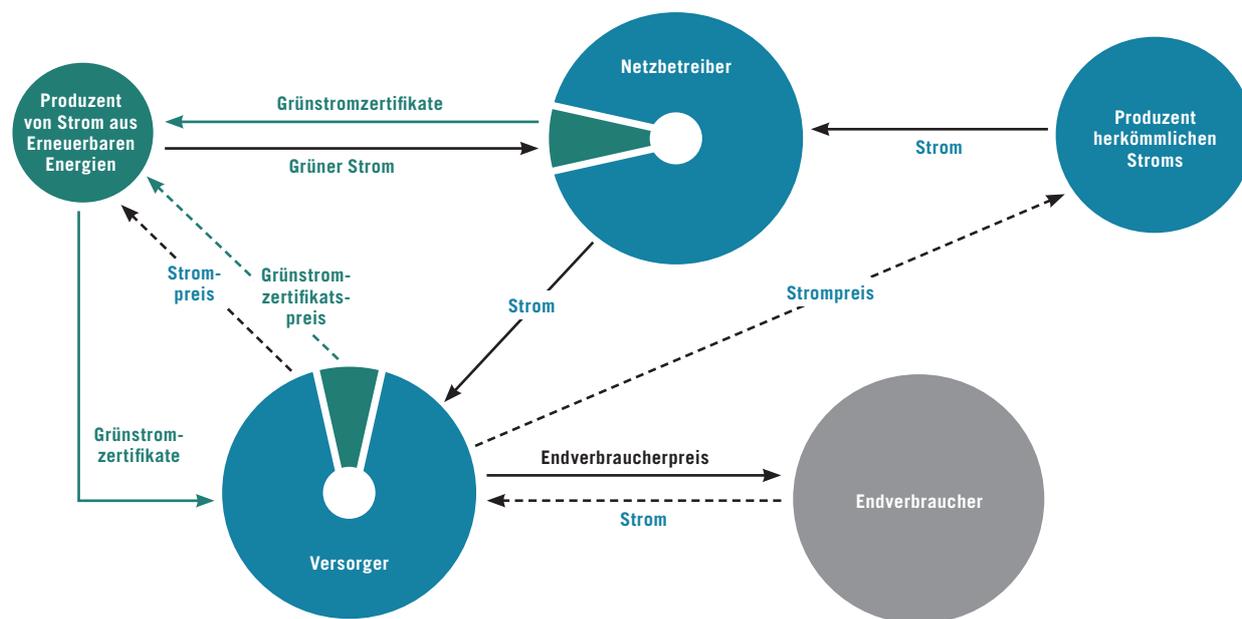
Das Wettbewerbsmodell Erneuerbare Energien – ein marktwirtschaftlicher Rahmen für die Energiewende

Nach wie vor können sich die erneuerbaren Technologien ohne Förderung nicht am Markt behaupten. Will man den Ausbau alternativer Energieträger vorantreiben, muss ein marktbasierter Ordnungsrahmen installiert werden. Durch Markt und Wettbewerb können Effizienzreserven gehoben und Kosten eingespart werden.

Ein effizienteres System wäre die marktbasierende Mengensteuerung in Form von Quoten für „grünen“ Strom, die sowohl von der Monopolkommission (2011) als auch vom Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamt-

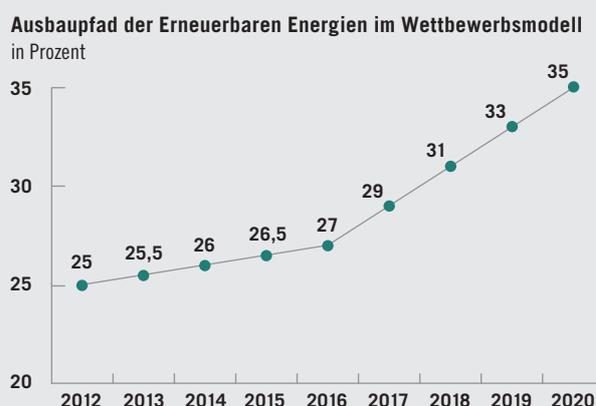
wirtschaftlichen Entwicklung (SVR 2011) vorgeschlagen wurde, im Folgenden „Wettbewerbsmodell Erneuerbare Energien“ (WEE) genannt. Bei dieser Lösung würden die Energieversorger verpflichtet, einen bestimmten Anteil ihres an die Endverbraucher gelieferten Stroms aus erneuerbaren Quellen entweder selbst zu generieren und durch eine entsprechende Menge an Zertifikaten nachzuweisen oder aber, falls die Eigenerzeugung die teurere Lösung ist, die geforderte Menge an Zertifikaten von anderen Anbietern von grünem Strom zu erwerben.

Schematische Darstellung des Wettbewerbsmodells Erneuerbare Energien mit integriertem Grünstromzertifikatehandel



Quelle: Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

Aufgrund der immensen Kosten der EEG-Förderung sollte bereits zum kommenden Jahr ein Systemwechsel erfolgen. Ausgehend von einem möglichen Anteil an grünem Strom von 25 Prozent Ende dieses Jahres sollte die Rate von 2013 bis 2016 nur moderat um je 0,5 Prozentpunkte pro Jahr steigen, um die Netzstabilität nicht noch weiter zu gefährden. Vorausgesetzt, die nötige Infrastruktur würde geschaffen werden, könnte die Rate ab 2017 bis 2020 jeweils um 2 Prozentpunkte steigen. Damit wäre die Zielvorgabe von 35 Prozent grünem Strom bis 2020 erreicht.



Vorteile des Wettbewerbsmodells Erneuerbare Energien

- Die technologie- und standortneutrale Förderung würde dazu führen, dass der Ausbau der Erneuerbaren Energien fortan kosteneffizient erfolgt, da es im Interesse des Investors ist, die jeweils günstigste Technologie an den jeweils am besten geeigneten Standorten einzusetzen.
- Die Produzenten von grünem Strom hätten durch ihre Orientierung am aktuellen Marktpreis einen starken Anreiz, zur Integration der erneuerbaren Energietechnologien in unser Stromversorgungssystem beizutragen, weil sich die Einspeisung von grünem Strom und dessen Vergütung – im Gegensatz zur derzeitigen EEG-Förderung – nach der Nachfrage der Stromverbraucher richten würde.
- Für Produzenten grünen Stroms würde sich der Anreiz erhöhen, in Speichertechnologien zu investieren, um den Einspeisezeitpunkt der Nachfrage folgend selbst wählen zu können.

- Dieses System böte die Perspektive, durch eine sukzessive Harmonisierung mit ähnlichen Fördersystemen in anderen EU-Mitgliedsstaaten und die grenzüberschreitende Ausweitung des Zertifikatehandels die auf europäischer Ebene vorhandenen Effizienzreserven zu heben. Wegen seiner europaweiten Ausrichtung und Technologieoffenheit entspräche dieses Fördersystem zwei wesentlichen Grundprinzipien des EU-Emissionshandels, dem von Umweltökonomern präferierten Klimaschutzinstrument.
- Das WEE würde im Einklang damit stehen, dass für den Ausbau der Erneuerbaren Energien explizite Mengenziele vorgegeben sind. Beim EEG ist hingegen nicht davon auszugehen, dass die politischen Ziele für die Erneuerbaren Energien punktgenau erreicht werden. Vielmehr ist vollkommen unklar, ob die Ziele deutlich verfehlt oder aber erheblich überschritten werden.
- Durch eine Förderung des künftigen Ausbaus der Erneuerbaren Energien ab 2013 mit Hilfe des WEE könnte der Ausbau wesentlich kostengünstiger erfolgen. Würde sich beispielsweise ein Preis für grüne Zertifikate einstellen, der künftig allein den Zubau der Windkraft an Land forcierte, so fielen bis zum Jahr 2020 lediglich rund 6,8 Milliarden Euro (in heutigen Preisen) an Zahlungsverpflichtungen für die Verbraucher an. Somit ergäbe sich eine Kostenersparnis von etwa 52 Milliarden Euro (in heutigen Preisen) bis zum Jahr 2020.

Handlungsempfehlungen

- Um die Ausbauziele der Erneuerbaren Energien zu minimalen Kosten zu erreichen, sollte das EEG zum Jahreswechsel durch das eben beschriebene Wettbewerbsmodell Erneuerbare Energien ersetzt werden.
- Mit dem EU-weiten Emissionshandel existiert ein geeignetes Instrument, um CO₂-Emissionen treffsicher und ökonomisch effizient zu vermeiden, weil sie dort verhindert werden, wo die Vermeidungskosten am geringsten sind. Der bisher auf die EU beschränkte Emissionshandel sollte weitere Regionen, insbesondere die großen Emittenten USA und China, mit einschließen. Im Idealfall würden sich die bedeutendsten Länder der Erde beteiligen.
- Zur weiteren Verbesserung der Kosteneffizienz sollte mittelfristig eine EU-weite Harmonisierung der Förderung stattfinden. So können europaweit Standortvorteile realisiert werden.
- Der Emissionshandel ist bislang nicht auf alle Sektoren ausgeweitet. Vielmehr besteht sowohl in Deutschland als auch in der EU die Tendenz, jeden Sektor spezifisch zu regulieren. Dies hat erhebliche Effizienzverluste zur Folge. Der Emissionshandel sollte folglich auf weitere Sektoren ausgeweitet werden.

Impressum

Text und Studie: Zusammenfassung der Studie „Marktwirtschaftliche Energiewende“ von Nils aus dem Moore, Prof. Dr. Manuel Frondel, Prof. Dr. Christoph M. Schmidt
Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI)

Herausgeber: Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft GmbH
Geschäftsführer: Hubertus Pellengahr
Ansprechpartner: Marc Feist
T 030 27877-175 · feist@insm.de

Die Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft (INSM) ist ein überparteiliches Bündnis aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft. Sie wirbt für die Grundsätze der Sozialen Marktwirtschaft in Deutschland und gibt Anstöße für eine moderne marktwirtschaftliche Politik. Die INSM wird von den Arbeitgeberverbänden der Metall- und Elektro-Industrie finanziert. Sie steht für Freiheit und Verantwortung, Eigentum und Wettbewerb, Haftung und sozialen Ausgleich als Grundvoraussetzungen für mehr Wohlstand und Teilhabechancen.

Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft GmbH

Georgenstraße 22 · 10117 Berlin
T 030 27877-171 · F 030 27877-181

info@insm.de insm.de facebook.com/marktwirtschaft

INITIATIVE
NEUE SOZIALE
MARKTWIRTSCHAFT