

Reform der Stromsteuer zur besseren Internalisierung externer Kosten

Ansatzpunkte zur Begrenzung der EEG-Umlage

Uwe Nestle und Bettina Meyer

Teilstudie im Rahmen des
Projekts „Reformoptionen zur
Begrenzung der EEG-Umlage
im Auftrag von

IMPRESSUM

Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V.

Schwedenstraße 15a

13357 Berlin

Tel +49 (0)30-7623991 - 30

Fax +49 (0)30-7623991 - 59

www.foes.de • foes@foes.de

Das Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V. (FÖS) ist ein überparteilicher und unabhängiger politischer Think-Tank. Wir setzen uns seit 1994 für eine Weiterentwicklung der sozialen Marktwirtschaft zu einer ökologisch-sozialen Marktwirtschaft ein und sind gegenüber Entscheidungsträger_innen und Multiplikator_innen Anstoßgeber wie Konsensstifter. Zu diesem Zweck werden eigene Forschungsvorhaben durchgeführt, konkrete Konzepte entwickelt und durch Konferenzen, Hintergrundgespräche und Beiträge in die Debatte um eine moderne Umweltpolitik eingebracht. Das FÖS setzt sich für eine kontinuierliche ökologische Finanzreform ein, die die ökologische Zukunftsfähigkeit ebenso nachhaltig verbessert wie die Wirtschaftskraft.

INHALT	SEITE
ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE	4
1 Vorbemerkung zu diesem Papier	5
2 Ausgangssituation	7
3 Wirkungen einer Stromsteuerbefreiung für EE-Strom	7
4 Wirkungen der Besteuerung von Atom und Kohle (Primärenergiebesteuerung) im Rahmen einer Reform der Stromsteuer.....	10
5 Steuergerechtigkeit und potenzielle Vorteile der Umgestaltung der Besteuerung im Strombereich	11
6 Wichtige Aspekte bei einer Differenzierung der Stromsteuer nach Energieträgern und weiterer Forschungsbedarf	13
LITERATURVERZEICHNIS.....	15

ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Wo liegen die Probleme?

Aufgrund der Struktur der Stromsteuer, die weder auf die Einsatzstoffe bei der Stromerzeugung noch auf die Umweltauswirkungen unterschiedlicher Stromerzeugungstechnologien Rücksicht nimmt, werden durch sie die externen Kosten der Stromerzeugung höchstens unzureichend internalisiert. Die Stromsteuer trägt auch nicht dazu bei, im Strommarkt bestehende Wettbewerbsverzerrungen zwischen den verschiedenen Energieträgern zu beseitigen und so die Grundlage für einen fairen und volkswirtschaftlich sinnvollen Wettbewerb herzustellen.

Wie lautet die Empfehlung?

Das FÖS empfiehlt die nähere Prüfung einer Umgestaltung der Stromsteuer in eine Primärenergiesteuer auf die Einsatzstoffe in der Stromerzeugung.

Eine solche Primärenergiesteuer sollte bezüglich der CO₂-Emissionen und der Energiegehalte der Einsatzstoffe in der Stromerzeugung differenziert werden, so dass die Energieträger mit den höchsten Treibhausgasemissionen am stärksten besteuert werden. In diesem Rahmen müsste die bereits existierende Kernbrennstoffsteuer angemessen angehoben werden. Die Struktur der Steuersätze sollte an den externen Kosten der Energieträger orientiert werden. Die Umstrukturierung der Strombesteuerung sollte zudem so angelegt sein, dass insgesamt ein Aufkommen erzielt wird, das nicht geringer ist als das der gegenwärtigen Stromsteuer, so dass im Bundeshaushalt keine Mindereinnahmen entstehen und beim Endverbraucher Anreize zur effizienten Nutzung von Strom nicht verringert werden. Dies wäre sowohl konzeptionell als auch ökonomisch die beste derzeit erkennbare Lösung.

Mit zunehmendem Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromversorgung verliert die Primärenergiebesteuerung im Stromsektor die Anreizfunktion, die Energiewende zu fördern und zu beschleunigen. Eine Besteuerung im Stromsektor sollte dann langfristig wieder die Funktion haben, generell zum sparsamen Umgang mit Strom anzureizen und einen Beitrag zur Finanzierung der öffentlichen Aufgaben zu leisten. Mittelfristig kann und sollte dann auch Strom aus Erneuerbaren Energien (wieder) besteuert werden, um zu verhindern, dass bei hohem Anteil an der Stromversorgung das Aufkommen der Stromsteuer sinkt oder ganz wegfällt.

Was bringt das an Einsparung bei der EEG-Umlage?

Durch eine Umgestaltung der Stromsteuer in eine an den externen Kosten orientierte Primärenergiesteuer kann die EEG-Umlage im Jahr 2013 um rund 0,5 bis 0,6 ct/kWh gesenkt werden. Dieser Effekt ist auf den Kostenanstieg der konventionellen Energien an der Strombörse und im außerbörslichen Handel im Vergleich zu EE zurückzuführen. Darüber hinaus muss aber auch beachtet werden, dass die Umlage möglicherweise zusätzlich sinkt, weil mehr EE Strom in eine Vermarktung außerhalb des EEG wechselt. Dieser Effekt wird hier vernachlässigt, die Quantifizierung kann daher als grobe Schätzung betrachtet werden.

1 Vorbemerkung zu diesem Papier

Die Grundprinzipien des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) sind insbesondere der vorrangige Anschluss von Anlagen zur Erzeugung von EE-Strom an das allgemeine Stromnetz, der Vorrang der Einspeisung und Durchleitung von Strom aus EE-Anlagen und die Vergütung dieses Stroms mit im EEG festgesetzten Tarifen. Damit soll ein wirtschaftlicher Betrieb der entsprechenden Anlagen ermöglicht werden. Bereits das Stromeinspeisungsgesetz, das 1991 in Kraft trat, war nach diesen Prinzipien konstruiert, wobei ein wirtschaftlicher Betrieb nur für die vergleichsweise günstigen Wasser- und Windkraftanlagen möglich war. Im Jahr 2000 wurden durch das Inkrafttreten des EEG - neben zahlreichen anderen Verbesserungen - die Vergütungen deutlich stärker nach Art und Größe der Anlagen, bei Windenergie nach dem Standort und bei Biomasse nach Art der Biomasse ausdifferenziert. Damit sollte auch die Stromerzeugung aus Sonnenenergie, Biomasse und Geothermie in der Regel wirtschaftlich werden.

Im Falle der Festvergütung ist die Einspeisevergütung die einzige Einnahmequelle für die EE-Anlagenbetreiber. Sie wird durch die Netzbetreiber ausbezahlt. Hier verkaufen die Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) den Strom an der Börse. Die Differenzkosten zwischen den Verkaufserlösen und den in der Regel höheren Festvergütungen werden über die EEG-Umlage an alle Stromverbraucher weitergegeben. Bei der Direktvermarktung per Marktprämie erhält der Anlagenbetreiber eine geringere Vergütung in Form einer Prämie. Zusätzlich kann er Einnahmen aus dem Verkauf des Stroms am Markt erzielen. Die Prämie wird als weiterer Teil der EEG-Umlage auf die Stromkunden umgelegt.

Seit 1999 haben sich sowohl die Stellung der EE bei der Stromversorgung als auch die Stromversorgung in Deutschland selbst deutlich verändert. Während der Anteil der Atomenergie an der Stromversorgung von 30,7 Prozent im Jahr 1999 auf 17 Prozent im ersten Halbjahr 2012 fiel (BDEW 2012a, Seite 4), stieg der Anteil der EE von 5,2 Prozent (1999) (AGEB 2012) im ersten Halbjahr 2012 auf 25,1 Prozent (BDEW 2012b).¹ Der Anteil der fossilen Energieträger fiel von 64,1 Prozent im Jahr 1999 auf 59 Prozent im ersten Halbjahr 2012 (AGEB 2012).

Damit lassen sich die EE im Stromsystem nicht länger vernachlässigen, sondern sind eine tragende Säule der Stromversorgung. Darüber hinaus haben sowohl Umweltorganisationen und politische Parteien als auch die Bundesregierung teils sehr anspruchsvolle Ziele beim weiteren Ausbau der EE gesetzt. Dieser Ausbau wird nicht nur an die gesamte Stromversorgung technische Anforderungen stellen. Vielmehr werden die verschiedenen EE-Anlagen - wie jede Infrastruktur - Auswirkungen auf Umwelt, Natur und Landschaft haben, auch wenn diese in der Regel deutlich geringer sind als diejenigen der konventionellen Energieträger. Nicht zuletzt werden die EE einen immer stärker werdenden Einfluss auf den Strompreis für die Endkunden haben. Bis Anfang des Jahrtausends waren alle diese Auswirkungen noch nicht besonders relevant. Mit dem schnellen Anstieg des Anteils an EE nimmt ihre Relevanz jedoch immer weiter zu.

Dass der Ausbau der EE nicht schon heute zu einer Entlastung der Endkunden führt, hat unterschiedliche Gründe, die überwiegend nicht bei den EE zu finden sind. Insbesondere müssen die konventionellen Energien - also Atomenergie, Kohle, Erdgas und Mineralöl - die durch sie entstehenden Umweltkosten zum größten Teil nicht selbst tragen, bzw. die mit dem Betrieb der Anlagen verbundenen Risiken größtenteils nicht durch die Anlagebetreiber versichert werden. Entsprechend muss derjenige, der Strom aus diesen Quellen kauft, für diese Umweltkosten ebenfalls nicht aufkommen. Diese Kosten werden stattdessen von

¹ Die Daten der Atomenergie sowie der fossilen Energieträger beziehen sich auf eine Veröffentlichung des BDEW vom 19.07.2012. Der Wert der Erneuerbaren Energien (25,1 Prozent) stammt dagegen aus einer Pressemeldung des BDEW vom 26.07.2012, in der nur für die EE ein neuer Wert veröffentlicht wird (BDEW 2012a; BDEW 2012b; AG Energiebilanzen 2012).

der Allgemeinheit bezahlt. Ein Beispiel ist der Klimawandel mit seinen globalen Folgen und Kosten. Die EE dagegen führen zu deutlich geringeren Umweltkosten. EE-Anlagenbetreiber müssen sich zudem gegen die vergleichsweise geringen Risiken vollständig selbst versichern. Dies führt zu einer massiven Wettbewerbsverzerrung. Ohne diese Verzerrung wäre insbesondere Strom aus Wind und Wasser bereits heute vollständig wettbewerbsfähig (FÖS 2012).

Beim Vergleich der Kosten, die bei der konventionellen und der EE-Stromerzeugung durch die Endkunden zu tragen sind, werden aber nicht nur klimaschädigende Energieträger mit annähernd emissionsfreien Techniken verglichen. Aufgrund des überwiegend alten konventionellen Kraftwerksparks werden auch alte, bereits abgeschriebene neuen Anlagen gegenübergestellt. Darüber hinaus bewirken die EE aufgrund des „Merit-Order-Effekts“ eine spürbare Absenkung des Preises für Strom an der Börse und damit am gesamten Großmarkt. Bei der Ausweisung der Kosten der EE im Strombereich - der „EEG-Umlage“ - wird auch dieser Effekt nicht berücksichtigt. Eigentlich müsste er zumindest abgezogen werden. Dagegen führt der Merit-Order-Effekt rechnerisch sogar dazu, dass die EE teurer aussehen als sie selbst unter den bestehenden ungleichen Marktbedingungen tatsächlich sind. Denn die EEG-Umlage beschreibt grundsätzlich die Differenz zwischen der Vergütung an die bestehenden EE-Anlagen und den am Markt erzielten Erlösen für diesen Strom. Wenn die Erlöse aber sinken, weil die EE selbst den Marktpreis senken, steigt die Differenz - und damit die EEG-Umlage. Die EE werden nach diesem Prinzip zwangsläufig teurer, als sie tatsächlich sind. All diese Aspekte müssten bei einer ehrlichen Bilanz über die Kosten des EEG berücksichtigt werden - die EEG-Umlage aber tut dies nicht.

Die EEG-Umlage muss also als ein verzerrter Indikator für die tatsächlichen Kosten des EE-Ausbaus betrachtet werden. Dies gilt umso stärker, je höher der EE-Anteil an der Stromversorgung wird. Sie ist allerdings aktuell der einzige politisch akzeptierte Indikator für die EE-Kosten - und dürfte das auf absehbare Zeit bleiben. Ferner gibt die EEG-Umlage trotz der genannten Kritikpunkte wertvolle Indizien über die EEG-Kosten. Daher muss bei der weiteren EE-Politik darauf geachtet werden, wie sich dieser Indikator aktuell entwickelt und in der Zukunft entwickeln könnte. Will man ferner den Weg zur vollständigen erneuerbaren Stromversorgung gehen, sollte man unabhängig davon frühzeitig darauf achten, wie teuer der Übergang für die Endverbraucher und die Gesellschaft als Ganzes wird. Denn nur wenn die Politik diese Kosten im Blick und im Griff hat, kann die notwendige breite Akzeptanz einer klimafreundlichen Energiewende dauerhaft bestehen.

Dies gilt umso mehr, als die Energiewende nicht mit dem Ausstieg aus der Atomenergie und dem Ausbau der EE im Strombereich allein getan ist. Vielmehr muss zukünftig deutlich stärker in die Energieeffizienz und den Ausbau der EE im Wärmebereich investiert werden, das Stromnetz muss ausgebaut und Energiespeicher hergestellt werden. All das erfordert für viele weitere Jahre weitere Investitionen, die über die bekannte EEG-Umlage hinausgehen. Wenn die Gesellschaft diese weiteren Ausgaben und die Politik dafür die Verantwortung schultern soll, müssen die tatsächlichen und die gefühlten Kosten des Ausbaus der EE in einer angemessenen und für eine breite Mehrheit akzeptablen Größenordnung gehalten werden. Dies gilt auch, wenn man heute davon ausgehen kann, dass sich diese Anfangsausgaben mittel- bis längerfristig für die Gesellschaft, die Volkswirtschaft und die Endkunden auszahlen werden.

2 Ausgangssituation

Strom wird seit der Einführung der Stromsteuer im Rahmen der Ökologischen Steuerreform im Jahr 1999 unabhängig von den genutzten Energiequellen (fossile, nukleare oder erneuerbare) von der Stromsteuer erfasst. Der derzeitige Regelsatz beträgt 2,05 Ct/kWh. Differenzierungen bei der Stromsteuer gibt es nur nach bestimmten Verbrauchergruppen. Insbesondere die Industrie erhält in erheblichem Umfang Ermäßigungen oder Befreiungen. Darüber hinaus ist eigenverbraucher Strom aus Kleinanlagen von der Stromsteuer befreit. Davon profitieren im Wesentlichen Kraft-Wärme-Kopplungs (KWK)- und EE-Anlagen, deren Anteil am Gesamtverbrauch des EE-Stroms aber vernachlässigbar gering ist. Für jede in das öffentliche Netz eingespeiste Kilowattstunde Strom gibt es keine Differenzierung nach der Art der Erzeugung.

Seit Einführung der Besteuerung von Strom beim Endkunden gibt es eine Diskussion darüber, ob EE-Strom von der Stromsteuer befreit werden sollte. Zu diesem Zeitpunkt existierte allerdings noch keine ausreichende Regelung für den Herkunftsnachweis von EE-Strom, die für eine entsprechende Differenzierung zwingend notwendig ist. Unter anderem deshalb wird seit dem 1. April 1999 sowohl Strom aus EE als auch Strom aus anderen Energiequellen mit einer Stromsteuer belegt.

Inzwischen gibt es klare Regeln, um die Herkunft des Stroms zu kennzeichnen, die eine Differenzierung von erneuerbarem und nicht-erneuerbarem Strom auch bei der Besteuerung grundsätzlich ermöglichen würden. Allerdings wurde von diesen Regeln zumindest in Deutschland bislang kein Gebrauch gemacht. Unabhängig davon können durch eine solche Unterscheidung bei der Besteuerung auf nationaler Ebene auch Umsetzungsprobleme und rechtliche Fragen aufgeworfen werden, auf die in Kapitel 6 eingegangen wird.

3 Wirkungen einer Stromsteuerbefreiung für EE-Strom

Für welchen Strom wird eine Stromsteuer gezahlt?

Die Stromsteuer wird nicht in vollem Umfang für den gesamten Stromverbrauch fällig. Dafür sorgen folgende Ausnahmeregelungen:

- Einige Arten des Stromverbrauchs sind von der Stromsteuer vollständig befreit. Dazu zählt vor allem der Eigenverbrauch bei der Stromerzeugung. Darüber hinaus ist Strom, der in Anlagen mit einer Stromerzeugungskapazität unter zwei Megawatt von den Stromerzeugern selbst verbraucht wird, von der Stromsteuer befreit. Dies gilt ferner für Strom, der in Notstromaggregaten sowie an Bord von Schiffen und Luftfahrzeugen erzeugt wird. Vollständig befreit ist außerdem die in bestimmten stromintensiven Prozessen der Industrie verbrauchte Strommenge.
- Grundsätzlich erfahren insbesondere Unternehmen des Produzierenden Gewerbes und der Land- und Forstwirtschaft, soweit deren Stromsteuer ohne Ermäßigung über 1.000 Euro pro Jahr beträgt, Ermäßigungen um 25 Prozent. Darüber hinaus ist der Steuersatz für den Fahrbetrieb des Schienenverkehrs und den Verkehr mit Oberleitungsbussen auf 1,14 Ct/kWh reduziert.

- Darüber hinaus wird ein Großteil des gesamten Stromverbrauchs zu deutlich mehr als 25 Prozent von der Stromsteuer befreit. Hierfür sorgt der so genannte "Spitzenausgleich".² Nach einer Formel, in die unter anderem die Höhe der Rentenversicherungsbeiträge einfließt, können nach Abzug eines Sockelbetrags von 512,50 Euro bis zu 95 Prozent der Stromsteuer erstattet werden.

Tabelle 1 Anteile am Netto-Stromverbrauch unterschiedlicher Sektoren in Deutschland im Jahr 2008

Stromverbrauch in Deutschland nach Verbrauchssektoren	Anteil in Prozent
Industrie	45
Private Haushalte	26
Handel und Gewerbe und Dienstleistung	26
Verkehr	3

Quelle: Herminghaus (2009)

Die verschiedenen Ausnahmen bei der Stromsteuer führen dazu, dass der durchschnittliche Satz der Stromsteuer nicht bei 2,05 Ct/kWh, sondern bei nur 1,2 Ct/kWh liegt.³ Dieser niedrige Durchschnitt ist dadurch zu erklären, dass der größte Teil des von der Industrie verbrauchten Stroms von der Stromsteuer vollständig oder überwiegend befreit ist. Die volle Stromsteuer wird damit insbesondere von den privaten Haushalten und Handel und Gewerbe bezahlt. Diese machen einen Anteil von 52 Prozent am Netto-Stromverbrauch aus. Alle anderen Sektoren (Industrie und Verkehr), mit einem Anteil von insgesamt 48 Prozent des Netto-Stromverbrauchs, zahlen dagegen keine oder nur eine anteilige Stromsteuer.

Wie würde eine EE-Stromsteuerbefreiung wirken?

Der auf Grundlage des EEG vergütete Strom wird entweder über die Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) an der Börse vermarktet (im Falle von festvergütetem EE-Strom) oder durch die Anlagenbetreiber bzw. beauftragten Stromhändler am freien Markt verkauft (im Falle von Direktvermarktung).

Eine Befreiung dieses Stroms von der Stromsteuer wäre dabei ein geldwerter Marktvorteil, dessen Höhe davon abhängt, ob der Endkunde die volle Stromsteuer bezahlt oder nur einen ermäßigten Satz. Strom, der mit Hilfe des Zertifizierungssystems als EE-Strom identifiziert werden kann, erhielte am Markt einen höheren Preis als konventioneller Strom, da die ansonsten zu zahlende Stromsteuer für den Endkunden wegfällt. Es handelt sich um einen Marktvorteil in Höhe von maximal 2,05 Ct/kWh, vorausgesetzt er kann ohne Abstriche vom Endkunden bis zum Stromgroßhändler durchgereicht werden. Es erhöhen sich somit die Einnahmen für die ÜNB und somit das EEG Umlagekonto. Die Differenz zwischen den EEG-Vergütungen und dem Erlös sinkt und mit ihr die Umlage.⁴

² Stromsteuergesetz vom 24.3.1999, zuletzt geändert am 1.3.2011 und Energiesteuergesetz vom 15.7.2006, zuletzt geändert am 1.3.2011.

³ Eigene Berechnung. Der Durchschnittssatz lässt sich ermitteln durch Division des Stromsteueraufkommens durch den Netto-stromverbrauch. Beispielsweise betrug in 2010 das Aufkommen der Stromsteuer 6,2 Mrd. €, der Nettostromverbrauch 509 TWh, die durchschnittliche Stromsteuer also 1,22 Ct/kWh.

⁴ Im Falle der Marktprämie erhöht sich der Erlös der Anlagenbetreiber bzw. Stromhändler bei der Vermarktung des Stroms. Dies wäre bei der Festlegung der Höhe der Marktprämie zu berücksichtigen. Bei einer entsprechenden Berücksichtigung bei

Einnahmeausfälle des Staates

Die Einnahmen des Staates würden sich durch eine EE-Stromsteuerbefreiung um 2,05 Cent pro erzeugte Kilowattstunde EE-Strom reduzieren. Da im Moment nur für gut die Hälfte des Stromverbrauchs die volle Stromsteuer bezahlt wird, gilt dies nur solange nicht mehr EE-Strom produziert wird als die Strommenge, die derzeit mit der vollen Stromsteuer besteuert wird. Dies wird in den kommenden Jahren der Fall sein, könnte sich allerdings in Abhängigkeit der Ausbaugeschwindigkeit der EE ab etwa 2020 ändern. Dann würden die Einnahmen des Staates nur noch geringfügig sinken - da ohnehin kaum noch Einnahmen aus der Stromsteuer erzielt würden. Denn diejenigen, die dann noch eine Stromsteuer bezahlen, zahlen einen ermäßigten Beitrag bzw. bekommen einen Großteil der Steuern erstattet.

Bei einem Anteil von 24 Prozent Erneuerbarer Energien an der gesamten Stromerzeugung im Jahr 2012 wären dem Staat theoretisch maximal rund 2 Mrd. Euro an Stromsteuern entgangen. Wird für das Jahr 2013 ein EE-Anteil von 27,5 Prozent angenommen, würden sich die Ausfälle für 2013 theoretisch auf maximal rund 2,75 Mrd. Euro belaufen. Dieser Betrag würde jährlich steigen, so dass bei einem EE-Anteil an der Stromproduktion von gut 50 Prozent fast die gesamten Einnahmen aus der Stromsteuer von derzeit rund 6,4 Mrd. Euro wegfallen würden.

Mit zunehmendem Anteil der Erneuerbaren Energien an der Stromversorgung verliert die (Primärenergie)-besteuerung im Stromsektor die Anreizfunktion, die Energiewende zu fördern und zu beschleunigen. Eine Besteuerung im Stromsektor sollte dann langfristig wieder die Funktion haben, generell zum sparsamen Umgang mit Strom anzureizen und einen Beitrag zur Finanzierung der öffentlichen Aufgaben zu leisten. Mittelfristig kann und sollte dann auch Strom aus Erneuerbaren Energien (wieder) besteuert werden, um zu verhindern, dass bei hohem Anteil an der Stromversorgung das Aufkommen der Stromsteuer sinkt oder ganz wegfällt.

Auswirkungen auf die EEG-Umlage

Wird der über das EEG vergütete Strom an Stromkunden verkauft, die ansonsten die volle Stromsteuer in Höhe von 2,05 Ct/kWh bezahlen müssten, steigt der Wert dieses EE-Stroms am Markt um bis zu 2,05 Ct/kWh. Da die Wertsteigerung durch die Handelsvorgänge, die zwischen dem Verkauf an der Börse und dem Letztverkauf an den Endkunden stattfinden, reduziert werden kann, wird hier davon ausgegangen, dass die Mehreinnahmen für das EEG-Umlagekonto bei nur rund 1,8 Mrd. € (statt der theoretisch maximal möglichen rund 2 Mrd. Euro) liegen würden. Wird dieser Wert auf die nicht privilegierte Strommenge⁵ verteilt, ergibt sich für 2012 eine um rund 0,5 Ct/kWh niedrigere EEG-Umlage. Bei einem höheren EE-Anteil von rund 27,5 Prozent in 2013 könnte die EEG-Umlage um maximal 0,5 Ct/kWh sinken.⁶

der Ausgestaltung des Marktprämiensystems wird auch hier die EEG-Umlage gesenkt. Im Falle des Ökostromprivilegs, bei der die Anlagenbetreiber keine EEG-Vergütung bekommen, verbessert es die Marktchancen der Stromhändler.

⁵ Damit ist die im Rahmen der EEG-Umlage nicht-privilegierte Strommenge gemeint, also private Stromverbraucher, Dienstleistung, Handel und Gewerbe.

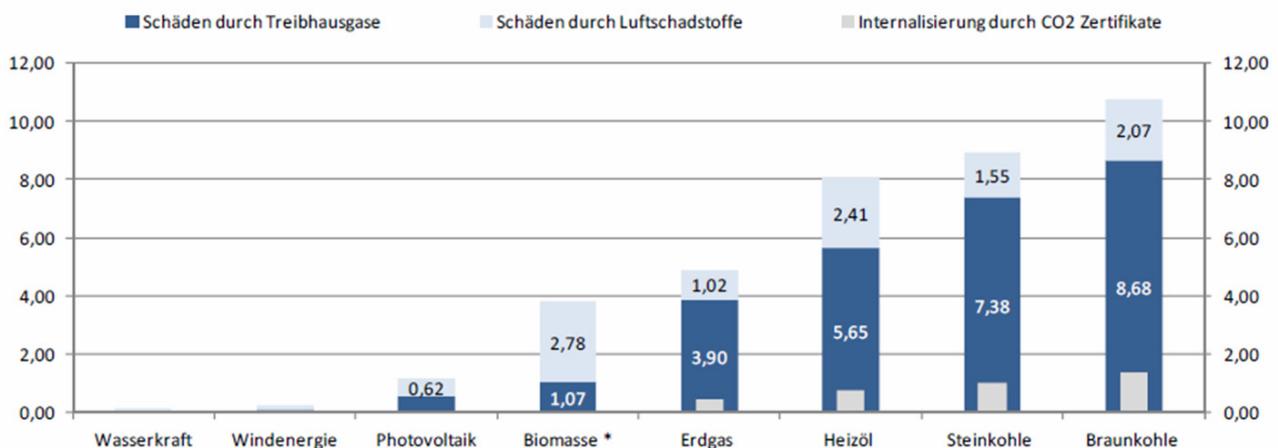
⁶ Zum gleichen Ergebnis kommt der Bundesverband Erneuerbare Energien. (BEE, 2012)

4 Wirkungen der Besteuerung von Atom und Kohle (Primärenergiebesteuerung) im Rahmen einer Reform der Stromsteuer

Bereits im Jahr 2013 würde durch eine EE-Stromsteuerbefreiung rund die Hälfte der Einnahmen aus der Stromsteuer - etwa 3 Mrd. Euro - entfallen. Eine Gegenfinanzierung könnte durch folgende Optionen geleistet werden:

1. Eine Optimierung des EU Emissionshandelssystems für CO₂-Zertifikate mit dem Ziel die Zertifikatspreise zu erhöhen würde die Einnahmen für den Staat durch Zertifikatsauktionierung steigern. Wenn der Preis pro Tonne CO₂ von derzeit rund sieben Euro um nur zehn Euro auf 17 Euro erhöht wird⁷, entspräche dies Mehreinnahmen von rund 2 Mrd. Euro. Parallel zum Wachstum des Anteils der EE am Stromverbrauch und den jährlich damit sinkenden Stromsteuereinnahmen könnten die zu vergebenen CO₂-Zertifikate reduziert werden, mit dem Ziel, einen angemessenen Anstieg des CO₂-Preises zu erwirken. Regelungen zur Verknappung der Zertifikatmenge werden auf EU-Ebene derzeit kontrovers diskutiert. Deutschland sollte sich auf EU-Ebene nachdrücklich für eine Verknappung der Zertifikate einsetzen, zugleich aber auch Handlungsmöglichkeiten prüfen, wie national eine stärkere Internalisierung der externen Kosten der Stromerzeugung erfolgen kann.
2. Vor diesem Hintergrund wird die nähere Prüfung einer Umgestaltung der Stromsteuer in eine Primärenergiesteuer auf die Einsatzstoffe in der Stromerzeugung empfohlen. Dies würde die Einführung von Steuern auf Kohle, Öl und Gas in der Stromerzeugung erfordern. Die bereits bestehende Kernbrennstoffsteuer müsste im Rahmen der schrittweisen Erhöhung der Primärenergiesteuer in Richtung der externen Kosten angemessen erhöht werden. Erneuerbare Energien wären entsprechend ihrer vergleichsweise geringen externen Kosten vollständig bzw. überwiegend von dieser Steuer auf Einsatzstoffe auszunehmen. Die Stromsteuer selbst könnte (ggf. schrittweise im Gegenzug zur Einführung und Erhöhung der Steuern auf die Einsatzstoffe) auf den Mindeststeuersatz der EU-Energiesteuerrichtlinie gesenkt werden. Die Steuersätze auf die Einsatzstoffe in der Stromerzeugung wären mittelfristig an den externen Kosten auszurichten. Die Stromerzeugung aus Braunkohle sollte z.B. durch Emissionshandel und die Primärenergiesteuer im Ergebnis mit durchschnittlich 10,7 Ct/kWh belastet werden, wobei bei hoch effizienten Braunkohlekraftwerken die Belastung pro Kilowattstunde Strom geringer und bei besonders ineffizienten Kraftwerken die Belastung pro Kilowattstunde höher ausfallen würde.

Abbildung 1: Externe Kosten der Stromerzeugung durch Treibhausgase und Luftschadstoffe in ct/kWh



⁷

Diesen Preis hat die Bundesregierung für die Kalkulation des Klima- und Energiefonds unterstellt (Bundesregierung 2012).

Quelle: Fraunhofer ISI et al. 2012

Eine Primärenergiesteuer wäre hinsichtlich der umweltökonomischen Effizienz und Effektivität erheblich besser als eine Stromsteuer. Die Einsatzstoffe in der Stromerzeugung könnten gemäß ihren externen Kosten differenziert besteuert werden, und auch die Effizienz der Stromerzeugung würde automatisch angemessen berücksichtigt. Für ein Kraftwerk mit einem doppelt so hohen Wirkungsgrad wäre die Belastung pro Kilowattstunde Strom halb so hoch.

Eine Primärenergiesteuer in der Stromerzeugung mit an den externen Kosten orientierten Steuersätzen hätte zudem den Effekt, dass der Börsenstrompreis entsprechend ansteigen und so deutlich senkend auf die EEG-Umlage wirken würde. Wird die Höhe der Primärenergiesteuer so gewählt, dass sie für die nicht begünstigten Endkunden den Wegfall der Stromsteuer vollständig ausgleicht, steigt der Preis für Strom an den Großmärkten und der Börse um rund 2 Ct/kWh. Dies hätte eine Senkung der EEG-Umlage im Jahr 2013 zwischen 0,5 und 0,6 Ct/kWh zur Folge.⁸

Zu prüfen ist allerdings, ob und wie eine Primärenergiesteuer rechtlich und administrativ umsetzbar ist. Die zentrale zu lösende Frage besteht in der Einbeziehung von Importstrom. Zu untersuchen ist, ob das EU-weite System der Stromkennzeichnung inzwischen so weit entwickelt ist (oder weiterentwickelt werden kann), dass auch für importierten Strom eine Besteuerung nach seiner konkreten Erzeugungsart möglich ist.⁹ Eine zweite wichtige Frage besteht darin, wie bei Umstellung der Besteuerung auf eine Primärenergiesteuer Ausnahmen für energieintensive Unternehmen administriert werden können. Diese Frage sollte leichter lösbar sein, indem gezahlte Primärenergiesteuern auf den Rechnungen ausgewiesen werden und darauf bezogen Rückerstattungen erfolgen könnten.

Eine Befreiung der EE im Rahmen der Besteuerung im Stromsektor halten wir nur im Rahmen einer vollständigen Umstellung der Besteuerung auf eine Primärenergiesteuer für sinnvoll. Eine solche Umstellung wäre konzeptionell und ökonomisch gegenüber einer Befreiung von EE-Strom von der Stromsteuer deutlich überlegen.

5 Steuergerechtigkeit und potenzielle Vorteile der Umgestaltung der Besteuerung im Strombereich

Ziel: Ökologisch-sozial orientiertes Steuersystem

Nach dem Grundprinzip „Tax bads, not goods“ sollten die umweltschädlicheren konventionellen Energien stärker besteuert werden als die umweltfreundlicheren EE. Da bei der Stromerzeugung die Primärenergie - seit kurzem mit Ausnahme von Uran - nicht besteuert wird, könnte eine Einführung einer Steuer auf Kohle, Erdgas und Öl bei der Stromerzeugung die vernünftige Differenzierung nach Umweltkriterien ermöglichen.

Zwar existiert mit dem europäischen CO₂-Emissionshandel ein System zur Internalisierung externer Kosten bei der Stromerzeugung. Sie ist allerdings derzeit nicht ausreichend, wie die anhaltenden und zukünftig erwarteten niedrigen Zertifikatspreise zeigen. Es erscheint möglich, dass eine nationale Reform bei der

⁸ Grundlage für diese Abschätzung ist eine Simulation der Firma Prognos AG, die im Rahmen dieser Studie im Auftrag des FÖS durchgeführt wurde.

⁹ Eine weitere Möglichkeit der Umgestaltung der Stromsteuer wäre, sie zwar weiterhin beim Endkunden zu erheben, aber nach Energieträgern zu differenzieren. Dies könnte die Problematik mit der Besteuerung von Importstrom ggf. vermeiden.

Stromsteuer politisch leichter umsetzbar ist als eine vergleichbar starke Internalisierung über den Emissionshandel.

Steuergerechtigkeit zwischen den Energieträgern

Ziel eines ökologisch orientierten Steuersystems ist, dass die Verursacher von Umweltschäden für die dadurch entstehenden Kosten aufkommen müssen. Die Kosten des Stromverbrauchs hängen dabei maßgeblich von Menge und Qualität der zur Stromproduktion verwendeten Energiequelle ab. Dies findet derzeit bei der Stromsteuer in keiner Weise statt.

Eine isoliert eingeführte Steuerbefreiung von EE-Strom würde eine grundsätzlich sinnvolle, aber sehr pauschale Differenzierung einführen, denn sie unterscheidet nicht bezüglich den unterschiedlichen fossilen und nuklearen Energieträgern und Kraftwerken. Diese werden alle in exakt gleicher Höhe durch die Stromsteuer belastet, obwohl sich die Umweltkosten der unterschiedlichen Kraftwerke deutlich unterscheiden. Dies betrifft sowohl den Brennstoff - Braunkohlekraftwerke emittieren mehr als doppelt so viel CO₂ pro erzeugter Strommenge als Gaskraftwerke - als auch die Art der Kraftwerke. Ein in Kraft-Wärme-Kopplung betriebenes Kraftwerk steht bei gleichem Energieträger bezüglich der externen Kosten deutlich besser da als ein Kraftwerk, das nur Strom produziert. Diese fehlende Differenzierung mindert die Wirkung einer Steuerbefreiung für EE-Strom auf eine bessere Internalisierung der externen Kosten deutlich.

Daher ist eine Umgestaltung der Stromsteuer in eine Primärenergiesteuer im Strombereich auch und gerade im Hinblick auf die gerechte Internalisierung der externen Kosten vorzuziehen.

Marktintegration der Erneuerbaren Energien im Stromsektor

Die Bundesregierung hat das Ziel, dass bis spätestens 2020 mindestens 35 Prozent des Stroms in Deutschland aus EE kommen sollen. Bislang geht man davon aus, dass auch im Jahr 2020 und nachfolgend ein marktwirtschaftliches System bei der Stromerzeugung und dem Stromvertrieb besteht, auch wenn noch recht unklar ist, wie dieses aussehen wird. Auf dem Weg zu 100 Prozent EE muss daher eher früher als später darauf verzichtet werden können, dass die EE eine Vergütung über das EEG bekommen. Das entspricht der Idee des EEG als Instrument zur Markteinführung.

Die EE im Strombereich sollen also richtig in den Markt integriert werden - unabhängig davon, wie dieser Markt später aussehen könnte. Da die EE tendenziell günstiger und die fossilen Energien tendenziell teurer werden, dürfte das schrittweise für die einzelnen EE-Stromerzeugungstechnologien mehr oder weniger zügig passieren. Ohne ein *Level Playing Field* im Strommarkt würde eine Marktintegration allerdings noch verhältnismäßig viel Zeit in Anspruch nehmen.

Die kostengünstigste moderne Technik zur Stromerzeugung aus EE ist die Windenergie an Land. Sie wird seit einiger Zeit nach EEG mit bis zu knapp 10 Ct/kWh in den Anfangsjahren vergütet. Der Börsenpreis für Strom liegt aktuell bei rund 5 Ct/kWh. Auch wenn dieser in den kommenden Jahren steigen würde, ist selbst die günstige Windenergie noch recht weit davon entfernt, ohne finanzielle Unterstützung wirtschaftlich zu sein. Zumal die Vergütung nach EEG pro Jahr um nur 1,5 Prozent sinken soll und gerade bei der Windenergie das Problem hinzu kommt, dass in Zeiten besonders hohen Windangebots die Börsenstrompreise sinken. Das wiederum führt im derzeit bestehenden Strommarktdesign, in dem nur die produzierte Strommenge am Markt bezahlt wird, zu einer verringerten Wirtschaftlichkeit der Windenergie.

Würde Strom aus EE durch eine Umgestaltung der Stromsteuer in eine Primärenergiesteuer günstiger gestellt, würde das die Lücke der EE zur Wirtschaftlichkeit spürbar verkleinern. Strom aus Windenergie würde dann schneller marktfähig und könnte früher aus dem EEG herausfallen.

6 Wichtige Aspekte bei einer Differenzierung der Stromsteuer nach Energieträgern und weiterer Forschungsbedarf

Auch wenn die Forderung nach einer Stromsteuerbefreiung für EE-Strom bereits so alt ist wie die Stromsteuer selbst, sind verschiedene wichtige Aspekte einer solchen Befreiung noch nicht geklärt. Auf diese wird im Folgenden eingegangen:

- Eine zentrale zu lösende Frage ist, wie Importstrom in die Reform der Stromsteuer einbezogen werden sollte und kann. Hier sind verschiedene Optionen denkbar, zwei besonders markante seien explizit genannt:
 - Konkrete Ermittlung der Herkunft des Importstroms und Besteuerung mit dem Satz, der sich für den Energieträger und Kraftwerk bei einer Primärenergiesteuer ergeben hätte
 - Generelle Anwendung eines Durchschnittssatzes (z.B. für den EU-Strommix oder für den Strommix des Exportlandes)

Zum Zeitpunkt der Einführung der Stromsteuer fehlte die Möglichkeit eines Herkunftsnachweises. Ein eindeutiger Nachweis der Herkunft des Stromes und damit des verwendeten Primärenergieträgers ist allerdings zwingend notwendig, wenn die Besteuerung von Strom beim Endkunden nach dem Primärenergieträger differenziert werden soll. Inzwischen ist auf EU-Ebene allerdings ein Herkunftsnachweis eingeführt worden. Es wäre zu prüfen, ob die eingeführte Kennzeichnung ausreichend ist, um auch Importstrom in die Reform der Stromsteuer einzubeziehen.

- Es besteht die Gefahr des Missbrauchs durch Export von „Egalstrom“ und Re-Import von EE-Strom aus anderen EU-Ländern (Sammelbecken-Problematik, „Atomstromwäsche“). Hier ist zu prüfen, ob dies aufgrund der inzwischen bestehenden Regeln zum Herkunftsnachweis noch immer ein Problem ist bzw. mit welchen Anforderungen es möglicherweise gelöst werden kann. Eine näher zu prüfende Option ist es, nur den im Inland produzierten Strom von der Stromsteuer zu befreien.
- Ein EuGH-Urteil zu einer Stromsteuerdifferenzierung in Finnland führte zu dem Ergebnis, dass auf Importstrom der günstigste im Inland vorhandene Stromsteuersatz angewandt werden musste. Ein Land, das im Inland erzeugten EE-Strom von der Stromsteuer befreit, muss dieses Privileg grundsätzlich auf importierten Strom ebenfalls gewähren (letztlich sogar unabhängig von der Art des importierten Stroms). Dieses Urteil führte zusammen mit der Sammelbecken-Problematik dazu, dass quasi kein EU-Land eine EE-Stromsteuerbefreiung wirksam umsetzte. Die Niederlande und Finnland haben ihre bestehenden Regelungen aufgehoben. Hier wäre zu überprüfen, ob und inwiefern sich diese Problematik auch für Deutschland ergeben würde und ob sich die rechtlichen Grundlagen inzwischen ggf. geändert haben.
- Eine Differenzierung der Stromsteuer beim Endkunden nach den Erzeugungsarten und damit den Umweltauswirkungen und verursachten Umweltkosten ist aus konzeptionellen und administrativen Gründen schwierig, weil für jeden Einzelkunden ein genauer Herkunftsnachweis erforderlich und zudem die Frage zu stellen wäre, wie Ermäßigungen für bestimmte Endverbraucher mit der Differenzierung nach Erzeugungstechnologien kombiniert werden sollen.

- Das EEG ist gemäß EuGH-Urteil keine Subvention, eine Stromsteuerbefreiung könnte als solche gewertet werden und müsste im Subventionsbericht ausgewiesen werden. Dies hätte zur Folge, dass die Subventionen für EE steigen.
- Es ist zu prüfen, ob eine Primärenergiesteuer oder eine Differenzierung der Stromsteuer nach Primärenergieträgern gegen EU-Recht verstoßen könnte, beispielsweise gegen die EU-Energiesteuer-Richtlinie oder gegen das Wettbewerbsrecht.

LITERATURVERZEICHNIS

- AGEB, 2012: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen. Bruttostromerzeugung in Deutschland von 1990 bis 2011 nach Energieträgern. Letzter Zugriff am 28. August 2012 unter <http://www.ag-energiebilanzen.de/viewpage.php?idpage=65>
- BDEW, 2012a: Bundesverband der Deutschen Energie- und Wasserwirtschaft. Pressemeldung „Erneuerbare Energien liefern mehr als ein Viertel des Stroms. Letzter Zugriff am 28. August 2012 unter [http://www.bdew.de/internet.nsf/id/20120726-pi-erneuerbare-energien-liefern-mehr-als-ein-viertel-des-stroms-de/\\$file/Strom_Erneuerbaren_Energien_1_Halbjahr_2012.pdf](http://www.bdew.de/internet.nsf/id/20120726-pi-erneuerbare-energien-liefern-mehr-als-ein-viertel-des-stroms-de/$file/Strom_Erneuerbaren_Energien_1_Halbjahr_2012.pdf)
- BDEW, 2012b: Bundesverband der Deutschen Energie- und Wasserwirtschaft. Entwicklungen in der deutschen Stromwirtschaft im 1. Halbjahr 2012. Letzter Zugriff am 28. August 2012 unter <http://www.ag-energiebilanzen.de/viewpage.php?idpage=65>
- BEE, 2012: EEG-Umlage 2013: Förderbetrag für Erneuerbare Energien steigt auf 2,3 Cent pro Kilowattstunde Strom. Bundesverband Erneuerbare Energien e.V. Pressemitteilung vom 27. September 2012. Letzter Zugriff am 8.10.2012 unter <http://www.bee-ev.de/3:1168/Meldungen/2012/EEG-Umlage-2013-Foerderbetrag-fuer-Erneuerbare-steigt-auf-2.3-Cent-pro-Kilowattstunde-Strom.html>.
- Deutsche Bundesregierung, 2012: Entwicklung des CO₂-Gebäudesanierungsprogramms nach Halbierung der Einnahmen im Energie- und Klimafonds und hälftiger Zuweisung der Mittel des Energie- und Klimafonds. Letzter Zugriff am 8.10.2012 unter <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/17/086/1708695.pdf>
- FÖS, 2011: Energiewende finanzieren durch Abbau umweltschädlicher Subventionen Gutachten des Forums Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft im Auftrag von Greenpeace. Berlin, Mai 2011. Letzter Zugriff am 28. August 2012 unter <http://www.foes.de/pdf/2011-05-FOES-Finanzierung-Energiewende>.
- FÖS, 2012: Was Strom wirklich kostet. Vergleich der staatlichen Förderungen und gesamtgesellschaftlichen Kosten konventioneller und erneuerbarer Energien - Langfassung, überarbeitete und aktualisierte Auflage 2012. Letzter Zugriff am 8.10.2012 unter <http://www.foes.de/publikationen/studien/>
- Fraunhofer ISI (Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung), 2012: Ermittlung vermiedener Umweltschäden - Hintergrundpapier zur Methodik - im Rahmen des Projekts „Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien“. Untersuchung im Auftrag des BMU. Letzter Zugriff am 8.10.2012 unter http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/hg_umweltschaeden_bf.pdf
- Herminghaus, Harald, 2009: Stromerzeugung und Stromverbrauch. Stromverbrauch in Industrie und Gewerbe in Deutschland. Aktualisiert am 11.09.2009. Letzter Zugriff am 08. Oktober 2012 unter <http://www.stromerzeugung-stromverbrauch.de/Stromverbrauch/Stromverbraucher/Stromverbrauch-Industrie-Gewerbe-Deutschland.html>
- Prognos AG 2012: Letztverbrauch 2013 - Planungsprämissen für die Berechnung der EEG-Umlage. Letzter Zugriff am 18. Oktober 2012 unter http://www.eeg-kwk.net/de/file/Letzttverbrauch_2013_121009_UeNB_Veroeffentlichung.pdf