

Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V.

Dies ist die Druckversion dieses Artikels. [zurück zur normalen Artikelansicht](#)

vom 02.12.2009, aktualisiert am 04.12.2009, Wolf von Fabeck:

Irreführung der Verbraucher bei angeblichen Mehrkosten von Strom aus Erneuerbaren Energien

Die Differenzkosten stellen nicht die Mehrkosten dar

- [Zusammenfassung](#)
- [Erläuterung im Einzelnen](#)
- [Anmerkungen](#)

Zusammenfassung

Auf vielen Stromrechnungen erscheinen schon seit Jahren die sogenannten "Differenzkosten" für die Erneuerbaren Energien. Die Stromkunden glauben dann, Strom aus Erneuerbaren Energien (EE-Strom) würde sie um diesen Betrag finanziell stärker belasten als Strom aus fossiler Energie und Atomenergie. Doch das ist ein Irrtum, der durch das Bundeswirtschaftsministerium und die Stromwirtschaft zu Lasten der Erneuerbaren Energien gerne gepflegt wird. Die Stromverbraucher sollen wohl glauben, dass der EE-Strom sie stärker belastet [1]. Die fatale psychologische Wirkung dieses Irrtums verstärkt sich noch, weil am 15. Oktober öffentlich angekündigt wurde, die Differenzkosten würden im nächsten Jahr auf 2,047 ct/kWh steigen.

Im Folgenden soll erläutert und begründet werden, wie die Differenzkosten rechnerisch zustande kommen und dass sie keineswegs den Preisunterschied zwischen EE-Strom und Fossil-/Atomstrom darstellen [2].

Die Differenzkosten nennen den Preisunterschied zwischen dem EE-Strom und dem Börsenpreis für den gesamten Strom-Mix (inklusive EE-Strom). Der Börsenpreis selbst ist also die Bezugsgröße - bildlich gesprochen der Nullpunkt der Messlatte - an der die Differenzkosten abgelesen werden.

Der Börsenpreis für den gesamten Strommix ist jedoch kein unveränderlicher Wert. Er ergibt sich als Schnittpunkt zwischen der Strom-Angebotskurve und der Strom-Nachfragekurve an der Strombörse EEX in Leipzig [3]. Da im kommenden Jahr auch der EE-Strom an der Börse gehandelt werden wird, beeinflusst das EE-Strom-Angebot den Börsenpreis (was es indirekt bereits vor dieser Neuregelung auch getan hat.) [4]. Der Börsenpreis sinkt, je mehr EE-Strom eingespeist wird (Begründung folgt weiter unten). Die Messlatte selbst, an der die Differenzkosten abgelesen werden, bewegt sich also mit dem Börsenpreis rauf oder runter. Da die Messlatte sich exakt mit dem Börsenpreis auf und ab bewegt, kann man an ihr die preissenkende Wirkung von EE-Strom nicht ablesen. Die preissenkende Wirkung des EE-Stroms wird durch dieses Berechnungsverfahren somit vollständig ausgeblendet.

Der politisch psychologische Effekt sei noch einmal ausdrücklich betont: Die preissenkende Wirkung der EE-Stromeinspeisung wird dem Verbraucher vorenthalten, ja verschwiegen, obwohl sie nach einer Studie im Auftrag des BMU [5] vom Geldvolumen her (Preis mal Strommenge) sogar das Geldvolumen der Differenzkosten übersteigen kann und bereits überstiegen hat.

Der Solarenergie-Förderverein Deutschland fordert deshalb, dass auf den Stromrechnungen nicht nur die Belastung durch die Differenzkosten, sondern auch die Entlastung durch den börsenpreissenkenden Effekt des EE-Stroms genannt wird. Die Stromverbraucher können dann selber feststellen, dass EE-Strom den Strompreis senkt (sofern die Entlastung an den Endkunden weitergegeben wird).

Erläuterung im Einzelnen

Ab 2010 soll EE-Strom an der Strombörse in Leipzig verkauft werden. Die vier Übertragungsnetzbetreiber sind mit dem Verkauf beauftragt. Zunächst einmal müssen sie dazu den eingespeisten EE-Strom von den nachgelagerten Verteilnetzbetreibern aufkaufen und dafür die im EEG vorgeschriebene Einspeisevergütung bezahlen [6]. Nun gehört der EE-Strom ihnen.

Sodann sind sie verpflichtet, den EE-Strom an der Strombörse in Leipzig billigst anzubieten, d.h. so billig, dass er auf jeden Fall gekauft wird. Insbesondere Solarstrom, aber auch anderer EE-Strom wird somit zukünftig meist weit unter seinen

Herstellungskosten verkauft werden. Daraus ergeben sich zwei Effekte:

1. Die Übertragungsnetzbetreiber machen dabei Verluste.
2. Es erhöht sich das Stromangebot an der Strombörse.

Zu 1

Die Betreiber der Übertragungsnetze erhalten an der Strombörse für den EE-Strom den jeweiligen Börsenpreis. Dieser dürfte voraussichtlich in der Mehrzahl der Fälle nicht ausreichen, um die im EEG festgesetzten Einspeisevergütungen zu decken. Es verbleibt ein Fehlbetrag, nämlich die **Differenzkosten**. Diese lassen sich die Übertragungsnetzbetreiber von den Stromversorgern erstatten, die Strom an Letztverbraucher liefern [2].

Diese Stromversorger müssen für jede von ihnen an Letztverbraucher verkaufte Kilowattstunde die genannten Differenzkosten an den Übertragungsnetzbetreiber bezahlen (EEG-Umlage). Sie dürfen die Differenzkosten auf den Stromrechnungen angeben [7].

Zu 2

Beim Börsenhandel wird nicht zwischen der unterschiedlichen Herkunft des Stroms unterschieden. Der Börsenpreis gilt einheitlich für alle Arten von Strom, sowohl für Strom aus abgeschriebenen Braunkohlekraftwerken als auch für Strom aus Spitzenlastkraftwerken und auch für EE-Strom. Der EE-Strom wird billigst angeboten, damit er auf jeden Fall gekauft wird. Deshalb kommt weniger Strom aus den teureren Kraftwerken zum Verkauf. Es sinkt der Börsenpreis, denn er richtet sich nach dem teuersten gerade noch zum Zuge kommenden Angebot. Je mehr EE-Strom billigst an der Börse angeboten wird, desto niedriger wird somit der Börsenpreis auch für den Strom aus allen anderen Kraftwerken.

Hier liegt die Frage nahe: Wieso kann Strom aus Braunkohle- oder Atomkraftwerken billiger werden?

Die Antwort: Zu unterscheiden ist hier zwischen Herstellungs-KOSTEN und Verkaufs-PREIS. Natürlich bleiben die Herstellungs-KOSTEN gleich, aber der Verkaufspreis (das ist der Börsenpreis) ändert sich. Der mit geringen Kosten erzeugte Braunkohle- oder Atomstrom wird zum Börsenpreis verkauft. Und der Börsenpreis richtet sich nicht nach dem billigen Braunkohle- oder Atomstrom, sondern er richtet sich immer nach dem teuersten Stromangebots (z.B. aus einem Steinkohlekraftwerk oder gar einem Spitzenlastkraftwerk), welches gerade noch benötigt wird ("Merit Order Effekt"). Die Kraftwerksbetreiber erzielen so beim Verkauf zum Börsenpreis erhebliche Gewinne (Gewinn = Verkaufspreis minus Herstellungskosten). Da die Herstellungskosten des Stroms gleich bleiben, der Börsenpreis aber infolge wachsender EE-Strom-Einspeisung weiter sinken wird, werden die Gewinne der Kraftwerksbetreiber geringer. Aus diesem Grund sind die Erneuerbaren Energien bei den Kraftwerksbetreibern nicht sonderlich beliebt.

Aber was für die Kraftwerksbetreiber ein Nachteil ist, ist für die Versorgungsunternehmen, die Letztkunden beliefern, ein Vorteil, denn der Verkaufspreis im Börsenhandel ist gleichzeitig für sie der Einkaufspreis. Die Letztkunden-Versorgungsunternehmer bekommen den Strom um so billiger, je mehr EE-Strom angeboten wird.

Dieser wichtige Punkt wird in der allgemeinen Diskussion meistens vergessen. Auch der Verordnungsgeber hat diese Tatsache offenbar nicht bedacht. Er hat nämlich den Letztkunden-Stromversorgern nicht auferlegt, dass sie die Absenkung des Börsenpreises durch EE-Strom ebenfalls auf den Stromrechnungen angeben müssen.

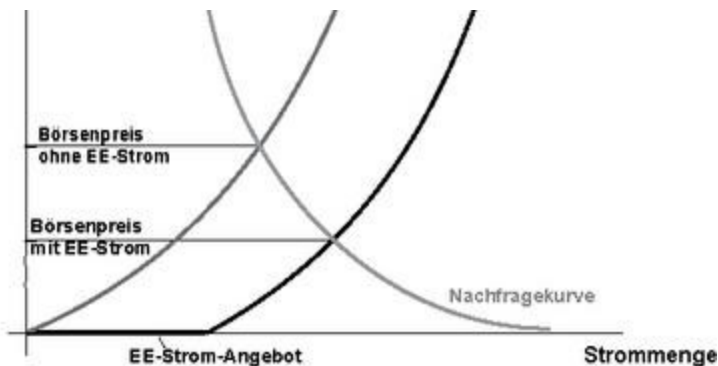
So erfährt der Letztkunde nur, dass sein Stromversorger höhere Differenzkosten für den EE-Strom zahlen muss, er erfährt aber nicht, dass sein Stromversorger wegen der EE-Strom-Einspeisung beim Stromeinkauf weniger bezahlen muss und somit den Strompreis senken oder (wenn er die Preissenkung nicht weitergeben will) höhere Gewinne erzielen kann.

Die spannende Frage ist natürlich, um wieviel der Börsenpreis durch den EE-Stromverkauf gesunken ist.

Diese Frage ist leicht zu beantworten. Der Strombörse liegen die vollständigen Angebots- und Nachfragedaten für jede Stunde des Jahres vor. Sie könnte also nachträglich die EE-Strom-Angebote aus den Angebotskurven entfernen, die Angebotskurve nach links verschieben und den neuen Schnittpunkt der EE-freien Angebotskurve mit der unveränderten Nachfragekurve ermitteln. So lässt sich genau feststellen, wie hoch der Börsenpreis gewesen wäre, wenn kein EE-Strom eingespeist worden wäre.

Siehe Skizze:





Für das Jahr 2006 ist das bereits in einer Studie geschehen. Eine Untersuchung aller 8760 Stunden des Jahres durch das IfnE (Ingenieurbüro für neue Energien) vom 30. November 2007 im Auftrag des BMU [5] ergab eine Senkung des Großhandelspreises durch alle Erneuerbaren Energien (einschließlich Solarstrom!) für das Jahr 2006 mit einem Volumen von bis zu 5 Mrd. Euro. Zieht man

davon die gesamte Einspeisevergütung nach EEG für den Windstrom und alle anderen Erneuerbaren Energien ab, so ergeben sich für die Letztverbraucher-Versorgungsunternehmen nicht etwa Mehrausgaben, sondern sogar eine Netto-Ersparnis von ca. 2 Mrd. Euro. Die Mitteilung der Differenzkosten ohne Nennung der Ersparnis beim Börsenpreis war also schon damals und ist auch noch heute und in Zukunft eine Irreführung der Stromverbraucher.

Anmerkungen

[1]
Die Stromverbraucher werden über die Bedeutung der Differenzkosten getäuscht. Die Fehlinformation stammt sogar direkt aus dem BMWi: Im "Informationsportal für Verbraucher" des BMWi <http://www.energie-verstehen.de/Energieportal/Navigation/Energieversorgung/nachhaltigkeit.did=249976.html> ist zu lesen:

"(...) Wie hoch erneuerbare Energien insgesamt subventioniert werden, erkennt man anhand der sogenannten Differenzkosten. Das ist der Unterschied zwischen den gezahlten Fördervergütungen und den (eingesparten) durchschnittlichen unternehmensspezifischen Strombezugskosten, d.h. sämtlichen Kosten, die bei dem jeweiligen Energieversorgungsunternehmen für den Strombezug tatsächlich entstanden sind. Diese Differenzkosten betragen 2008 über 4,5 Milliarden EUR insgesamt, für das Jahr 2015 sind nach den derzeitigen Regelungen im EEG über 7 Milliarden EUR zu erwarten. (...)" So werden die Erneuerbaren Energien in Misskredit gebracht.

[2]
Die Informationsplattform zum EEG und KWK-Gesetz der deutschen Übertragungsnetzbetreiber Amprion GmbH, Vattenfall Europe Transmission, EnBW Transportnetze und transpower stromübertragungs gmbh beschreibt dies detailliert unter [EEG-Umlage 2010](#)

Die Beschreibung wird hier auszugsweise wiedergegeben:
"Gemäß der Ausgleichsmechanismusverordnung (AusglMechV) vom 17. Juli 2009 werden ab dem 1. Januar 2010 die Elektrizitätsversorgungsunternehmen, die Strom an Letztverbraucher liefern, von der Pflicht befreit, den von den Übertragungsnetzbetreibern aufgenommenen EEG-Strom abzunehmen. Statt dessen haben die Übertragungsnetzbetreiber künftig den gesamten EEG-Strom über die Börse an den Markt zu geben und die Elektrizitätsversorgungsunternehmen haben für jede an Letztverbraucher gelieferte Kilowattstunde Strom eine EEG-Umlage an die Übertragungsnetzbetreiber zu entrichten. Mit diesen Zahlungen soll die Differenz aus den Einnahmen und den Ausgaben der Übertragungsnetzbetreiber bei der EEG-Umsetzung nach § 3 Abs. 3 und 4 AusglMechV gedeckt werden."

"Die Übertragungsnetzbetreiber sind gemäß § 3 Absatz 2 AusglMechV verpflichtet, bis zum 15. Oktober eines Kalenderjahres die EEG-Umlage für das folgende Kalenderjahr zu veröffentlichen."

"Die EEG-Umlage ist die Differenz zwischen den prognostizierten Einnahmen für das folgende Kalenderjahr und den prognostizierten Ausgaben für das folgende Kalenderjahr (§ 3 Abs. 2 Satz 1)"

"Für die Prognose der Einnahmen ist der durchschnittliche Preis für das Produkt Phelix Baseload Year Future an der Strombörse European Energy Exchange AG in Leipzig für das folgende Kalenderjahr zu Grunde zu legen. Maßgeblich ist dabei der Handelszeitraum zwischen dem 1. Oktober des vorangegangenen Kalenderjahres und dem 30. September des laufenden Kalenderjahres."

Die Berechnung der EEG-Umlage 2010 findet sich auf Seite 12 der o.a. Beschreibung. Siehe dazu die folgende Tabelle:

EEG-Umlage 2010	in Mio. €
Ausgaben:	12.717,84
davon EEG-Vergütungszahlung abzgl. vermiedene Netzentgelte	(12.333,34)

davon Summe Profilservicekosten u. Handelsanbindung	(384,50)
Einnahmen aus Day-ahead-Vermarktung:	4.482,42
Differenz, zu decken über EEG-Umlage:	8.235,42

	ct/kWh	LetztVerbraucher-Absatz (MWh)	Mio. €
EEG-Umlage auf privilegierten Letztverbraucherabsatz (nach Verordnung begrenzt)	0,05	67.886.310	33,94
EEG-Umlage auf nichtprivilegierten Letztverbraucherabsatz	2,047	400.595.002	8.201,47

[3]

Die Verfahrensabläufe beim Stromhandel an der Strombörse sind ausführlich erklärt unter http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/studie_strombezugskosten.pdf

Zu empfehlen sind in diesem Zusammenhang auch die Informationen des BMU unter http://www.bmu.de/erneuerbare_energien/downloads/doc/39649.php

Durchschnitts- und durchschnittliche Spitzenpreise der EEX
<http://www.udo-leuschner.de/energie-chronik/phelix.htm>

Weitere Informationen findet man in den Schulungsunterlagen der EEX
http://www.eex.com/de/document/4423/Einf%C3%BChrung%20B%C3%B6rsenhandel_Release_01B.pdf

Ergänzung durch SFV:

Häufig wird der Einwand gebracht, der Börsenpreis betreffe nur den Anteil des Stroms, der am Spotmarkt gehandelt werde. Doch das ist nicht ganz richtig:

Der Stromhandel mit Terminverträgen richtet sich - soweit es die Teilnehmer vorhersehen können - möglichst genau nach dem zu erwartenden Spotmarktpreis aus folgendem Grund: Jede im Voraus gehandelte Strommenge kann auch noch am Tag vor dem endgültigen Einsatztermin am Spotmarkt weiter verkauft werden.

Wenn der anfangs beim Terminhandel vereinbarte Preis zu hoch war, hat der Käufer jetzt einen Nachteil. Wenn der vorher vereinbarte Preis zu niedrig war, hat jetzt der Verkäufer einen Nachteil.

[4]

Bereits in den zurückliegenden Jahren hat die Einspeisung von EE-Strom den Börsenpreis beeinflusst, weil die Stromkäufer in Erwartung von EE-Strom, den sie anteilig abnehmen und weiterverkaufen mussten, ihre Nachfrage vorsorglich zurücknahmen. Bisher wurde die Nachfragekurve nach links verschoben, zukünftig wird die Angebotskurve nach rechts verschoben. Der Schnittpunkt liegt in beiden Fällen beim selben Börsenpreis, d.h. Im Endeffekt ergab sich auch damals durch die Einspeisung von EE-Strom eine entsprechende Absenkung des Börsenpreises.

[5]

Der erwähnte Fachbeitrag zur preissenkenden Wirkung der EE-Stromeinspeisung findet sich unter www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/eeg_kosten_nutzen_lang.pdf

[6]

§ 34 und § 35 EEG 2009

Anmerkung: die eingeparteten Netzkosten werden vorher von den EEG-Vergütungen abgezogen, doch ändert das nichts an der prinzipiellen Überlegung.

[7]

§ 53 (1) EEG 2009 *"Elektrizitätsversorgungsunternehmen, die Strom an Letztverbraucher liefern, sind berechtigt, die Differenz zwischen den nach § 37 Abs. 3 im jeweils betrachteten Abrechnungszeitraum zu erwartenden Vergütungen und den Strombezugskosten pro Kilowattstunde (Differenzkosten) gegenüber Dritten anzuzeigen."*

§ 53 (2) EEG 2009 *"Bei der Anzeige von Differenzkosten ist deutlich sichtbar und in gut lesbarer Schrift anzugeben, wie viele Kilowattstunden Strom aus Erneuerbaren Energien und aus Grubengas für die Berechnung der Differenzkosten zu Grunde gelegt wurden.*

Die Berechnung der Differenzkosten ist so zu begründen, dass sie ohne weitere Informationen nachvollziehbar ist."

§ 54 (2) EEG 2009 *"Abweichend von Absatz 1 Satz 1 kann für die Abrechnung auch die Differenz zwischen den nach § 37 Abs. 3 gezahlten Vergütungen und dem durchschnittlichen, ungewichteten Preis für Jahresfutures des für die Abrechnung jeweils maßgeblichen Kalenderjahres an der Strombörse European Energy Exchange AG in Leipzig (Amtl. Hinweis: Im Internet abrufbar unter <http://www.eex.com>) zu Grunde gelegt werden. Maßgeblich ist dabei jeweils der Handelszeitraum zwischen dem 1. Oktober des dem betrachteten Jahres vorangegangenen Vorvorjahres und dem 30. September des Vorjahres."*

Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V. (SFV) - Frère-Roger-Str. 8-10 - 52062 Aachen - Tel. (0241) 51 16 16 - Fax (0241) 53 57 86
zentrale@sfv.de - [Impressum](#)