

Die Energieoptimisten

Green-2-B Das Online Magazin für energieeffiziente Industrie in Deutschland



Abonnieren

Industrie Umwelt Politik Case Studies Glossar

Energiegewinnung Carbon Footprint Umweltschutz und soziales Engagement

Gut, aber teuer? Was kostet Strom aus Sonne, Wind und Wasser wirklich?

Stromkosten | Erneuerbare Energien Gesetz - EEG
18.01.2013



Es gab einmal ein Land in dem floss der Strom billig aus der Steckdose, bis die **Energiewende** kam. So könnte man die derzeitige Meinung der Bevölkerung zum Thema Strompreisentwicklung zusammenfassen. Doch, wie viel Wahrheit steckt in diesem Glauben und handelt es sich unter Umständen sogar um einen Irrglauben, produziert durch die Atomlobby?

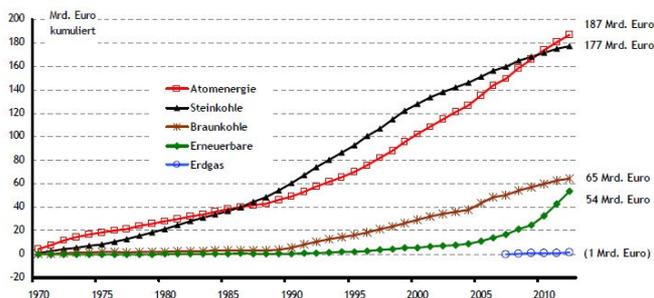
Die **Energiewende** ruft beim privaten Verbraucher zunehmend Stirnrunzeln hervor. Viele verbinden sie mit der ungeliebten **EEG-Umlage**, die erst zu Anfang diesen Jahres um knapp 50 Prozent erhöht wurde. Von 3,59 Cent auf 5,28 Cent je Kilowattstunde. So teuer ist es also, umweltverträglichen Strom zu produzieren. Da wünscht sich der eine oder andere vielleicht doch insgeheim, den billigen Atomstrom zu behalten. Eine Umfrage der Bild-Zeitung unter mehr als 100.000 Lesern lieferte ein nüchternes Ergebnis. 65 Prozent wollen lieber die Kernenergie zurück.

Doch was der Verbraucher nicht weiß und worüber die konservativen Politiker und Industrievertreter lieber schweigen, hat jetzt eine Studie des FÖS (Forums Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft) ans Licht gebracht. Atomstrom, Kohle- Gas- kosten den Verbraucher mehr als die natürlichen Ressourcen, Wind, Wasser und Sonne. Über Jahrzehnte haben die Steuerzahler die teure und umweltschädliche Energiegewinnung subventioniert, versteckt, unbemerkt.

Für Atomstrom floß am meisten Geld

Mindestens 187 Milliarden Euro flossen in Deutschland seit 1970 in Atomstrom. Die Kohleförderung betrug 177 Milliarden für Steinkohle und 65 Milliarden für Braunkohle. Geradezu verschwindend klein wirken da die 54 Milliarden Euro, die der Staat in den Ausbau der erneuerbaren Energien gesteckt hat.

Abbildung 4 Kumulierte staatliche Förderungen 1970-2012 in Mrd. Euro (real), Anteil Stromerzeugung



Aktueller Fördertipp:

uss vom Bund kassieren. ***Energiewende

Lösungsanbieter



Termine

Öko-Trends Gelnhausen

30.08.2013 - 01.09.2013, Gelnhausen

EnergieEffizienz 2013

10.09.2013 - 11.09.2013, Frankfurt a. M.



Der Optimisten Blog

23.08.2013 07:55

Von JAKOB SCHLANDT Zwielfichtig...

21.08.2013 08:00

Biologisch abbaubare Zigarettenfilter...

beleuchtung
carbon ecofys
energie sparen
energiewende
newsletter
regenerativ
wasserkraft wind

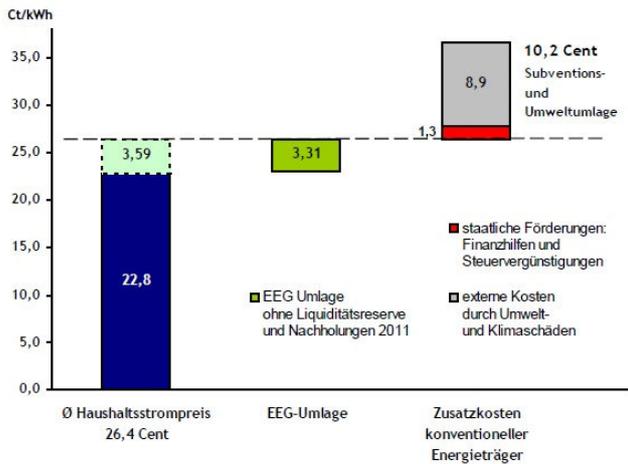


Unser
Öko-Strom
aus
100% Wasserkraft

Jetzt sparen

So kommt es, dass der Verbraucher schon viel Geld für teuren und schmutzigen Strom bezahlt hat, ohne davon zu wissen, denn auf der Stromrechnung erscheint nur die **EEG-Umlage für erneuerbare Energien**.
 Stünde dort auch ein Posten für die konventionelle Energieerzeugung, wäre der Betrag mit etwa 10,2 Cent/KWh fast doppelt so hoch. Würde man diesen Betrag noch aufschlagen käme der Strom auf einen Preis von 37 Cent je Kilowattstunde.

Abbildung 1 Strompreis, EEG-Umlage und Zusatzkosten konventioneller Energieträger 2012



"Konventionelle Energien verursachen deutlich mehr Kosten, als den Stromkunden direkt in Rechnung gestellt wird", sagt Eike Meyer, stellvertretender Geschäftsführer beim FÖS.
 Jochen Fiasbarth, Präsident des Umweltbundesamtes bestätigt: "Nicht nur Atomkraft, sondern auch Kohle, sind über Jahrzehnte vom Steuerzahler subventioniert worden. Das sind deutlich höhere Kosten als das, was wir im Augenblick für die **Energiewende** und für die erneuerbaren Energien ausgeben."

Tabelle 6 Zusammensetzung und Höhe der Kostenwälzung von staatlichen Förderungen und externen Kosten konventioneller Energien im Vergleich zum Erneuerbare-Energien-Gesetz 2012

	Summe der umzulegenden Kosten	Variante 1: Umlage auf Nettostromverbrauch*	Variante 2: EEG-Methode (Umlage auf nicht privilegierten Letztverbrauch)**
zur Kostenverteilung angelegte Strommenge		541 TWh	387 TWh
Staatliche Förderungen: Finanzhilfen und Steuervergünstigungen			
Atomenergie	2,0 Mrd. €	0,4 Ct/kWh	0,5 Ct/kWh
Steinkohle	2,1 Mrd. €	0,4 Ct/kWh	0,5 Ct/kWh
Braunkohle	1,3 Mrd. €	0,2 Ct/kWh	0,3 Ct/kWh
Erdgas	-0,2 Mrd. €	-0,04 Ct/kWh	-0,05 Ct/kWh
Nicht internalisierte externe Kosten			
Atomenergie (min)	9,0 Mrd. €	1,7 Ct/kWh	2,3 Ct/kWh
Steinkohle	10,3 Mrd. €	1,9 Ct/kWh	2,6 Ct/kWh
Braunkohle	12,6 Mrd. €	2,3 Ct/kWh	3,2 Ct/kWh
Erdgas	3,2 Mrd. €	0,6 Ct/kWh	0,8 Ct/kWh
Σ Subventions- und Umweltumlage, theoretischer Zuschlag auf den Strompreis	40,3 Mrd. €	7,5 Ct/kWh	10,2 Ct/kWh
Σ Förderwert des EEG, im Strompreis enthalten	13,0 Mrd. €	2,4 Ct/kWh	3,3 Ct/kWh***

* Annahme : wie in 2011 (nach vorläufigen Angaben des BDEW)
 ** Letztverbrauch nach Prognose der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB 2011). Es wird auch bei den konventionellen Energien davon ausgegangen, dass wie beim EEG-Wälzungsmechanismus eine besondere Ausgleichsregelung gilt, bei der die privilegierten Letztverbraucher nur 0,3 % der Gesamtkosten tragen.
 *** Der Wert weicht geringfügig von der tatsächlich gezahlten EEG-Umlage von 3,59 Ct/kWh ab, da hier nur die prognostizierten Differenzkosten in 2012 angelegt wurden, ohne Kosten für Liquiditätsreserve und Nachzahlung für 2011

Atomstrom wird etwas mehr gefördert als erneuerbare Energien

Die Studie zieht die Bilanz der letzten vier Jahrzehnte. Demnach wurden **erneuerbare Energien** mit durchschnittlich 3,4 Cent je Kilowattstunde gefördert. Braunkohlestrom wurde mit 1,3 Cent und Steinkohle von 3,3 Cent gefördert. Am teuersten kommt der vermeintlich so billige Atomstrom. Satte 4,0 Cent je Kilowattstunde schießt der Staat und damit der Steuerzahler zu. Dabei bestehen die Förderungen aus Subventionen und Steuervergünstigungen.

Tabelle 2 Staatliche Förderungen 1970-2012 und 2012 im Vergleich, Anteil Stromerzeugung

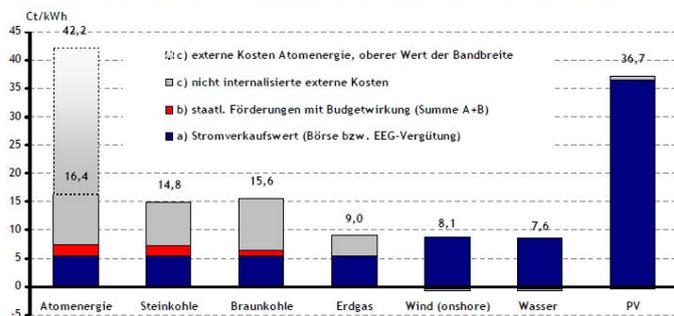
	gesamter Zeitraum 1970-2012	Jahr 2012 *
Atomenergie		
Gesamte Subventionssumme in Mrd. €	213,2 Mrd. €	7,5 Mrd. €
Der Stromerzeugung anzurechnender Anteil in %	87,8 %	87,3 %
Der Stromerzeugung anzurechnender Anteil in Mrd. €	187,1 Mrd. €	6,5 Mrd. €
Bruttostromerzeugung in TWh	4717 TWh	100 TWh
Spezifischer Förderwert in Ct/kWh	4,0 Ct/kWh	6,5 Ct/kWh
Steinkohle		
Gesamte Subventionssumme in Mrd. €	311,2 Mrd. €	4,4 Mrd. €
Der Stromerzeugung anzurechnender Anteil in %	57,0 %	57,6 %
Der Stromerzeugung anzurechnender Anteil in Mrd. €	177,3 Mrd. €	2,5 Mrd. €
Bruttostromerzeugung in TWh	5412 TWh	109 TWh
Spezifischer Förderwert in Ct/kWh	3,3 Ct/kWh	2,3 Ct/kWh
Braunkohle		
Gesamte Subventionssumme in Mrd. €	75,9 Mrd. €	2,1 Mrd. €
Der Stromerzeugung anzurechnender Anteil in %	85,3 %	91,8 %
Der Stromerzeugung anzurechnender Anteil in Mrd. €	64,7 Mrd. €	1,9 Mrd. €
Bruttostromerzeugung in TWh	5146 TWh	137 TWh
Spezifischer Förderwert in Ct/kWh	1,3 Ct/kWh	1,4 Ct/kWh
Erdgas		
Gesamte Subventionssumme in Mrd. €	n/A	0,6 Mrd. €
Der Stromerzeugung anzurechnender Anteil in %	n/A	2,0 %
Der Stromerzeugung anzurechnender Anteil in Mrd. €	n/A	0,01 Mrd. €
Bruttostromerzeugung in TWh	n/A	85 TWh
Spezifischer Förderwert in Ct/kWh	n/A	0,01 Ct/kWh
Erneuerbare Energien		
Gesamte Subventionssumme in Mrd. €	66,5 Mrd. €	11,6 Mrd. €
Der Stromerzeugung anzurechnender Anteil in %	80,6 %	90,0 %
Der Stromerzeugung anzurechnender Anteil in Mrd. €	53,6 Mrd. €	10,4 Mrd. €
Bruttostromerzeugung in TWh	1583 TWh	144 TWh
Spezifischer Förderwert in Ct/kWh	3,4 Ct/kWh	7,3 Ct/kWh

* vorläufige Angaben

Der Blick nach vorne

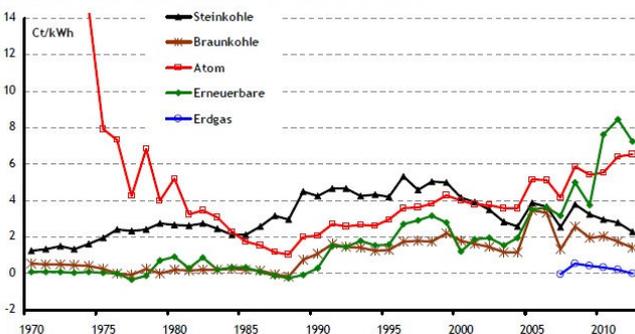
Summiert wurde in der Studie auch die gesamtgesellschaftlichen Stromkosten der einzelnen Herstellungsverfahren. Denn was in der Rechnung oft fehlt, sind die enormen volkswirtschaftlichen Folgekosten, die die konventionelle Stromerzeugung mit sich bringt. Endlagerung von Atomüll, Klimaschäden, Umweltverschmutzung diese Kosten tragen nicht die Erzeuger, sondern die Steuerzahler. Und im Falle von Atomstrom wohl noch eine lange, lange Zeit. Für 2012 rechnete die FÖS nach. Demnach ist Atomstrom mit 42,2 Cent je Kilowattstunde, bei der Einrechnung aller externen Kosten, die am höchsten geförderte Herstellungsart. Gefolgt von der Fotovoltaik mit 36,7 Cent. Braunkohle und Steinkohle bewegen sich im Mittelfeld mit 15,6 bzw. 14,8 Cent. Am günstigsten für die Volkswirtschaft produzieren Wind- und Wasserkraftwerke mit 8,1 Cent bzw. 7,6 Cent Förderung je Kilowattstunde Strom.

Abbildung 7 Gesamtgesellschaftliche Kosten der Stromerzeugung im Jahr 2012 im Vergleich



Das der Solarstrom derzeit so hoch zu Buche schlägt führen die Experten der FÖS auf die hohen Anfangsinvestitionen der teuren Technik zurück. Schaut man in den Jahren zurück zeigt sich, dass in den Anfangsjahren der Atomstrom mit 60 Cent eine fast doppelt so hohe Förderung erhielt.

Abbildung 6 Spezifische Förderwerte 1970-2012 in Ct/kWh



"Diese Zahlen zeigen, dass einige **erneuerbare Energien** heute schon günstiger sind als konventionelle Energieträger, wenn außer dem Strompreis auch die Kosten von staatlichen Förderungen sowie die Kosten für Umwelt- und Klimabelastung sowie nukleare Risiken einbezogen werden", stellt Meyer fest. Zu einer ähnlichen Einschätzung kommt Jochen Luhmann vom "Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie". "Wir müssen die Frage stellen, ob Strom mit **Energiewende** wirklich teurer wäre als ohne. Die entsprechenden Untersuchungen zeigen inzwischen, dass die Variante mit **Energiewende** die billigere ist."

Unabhängigkeit vom Öl

Neben den ganzen Kosten kommt ein weiterer Aspekt zum Tragen. Die Agentur für [Erneuerbare Energie](#) rechnet vor, inwieweit die erneuerbaren Energien unseren Bedarf an fossilen Energieträgern mindern. 2011 wurden für 80 Milliarden Euro fossile Energierohstoffe importiert. Durch [erneuerbare Energien](#) konnten hier 7 Prozent, umgerechnet 6 Milliarden Euro eingespart werden. Bis 2020 wird bei steigender Preisentwicklung mit Importausgaben von 120 Milliarden gerechnet, vorausgesetzt die Menge der importierten Rohstoffe bleibt gleich. Dementsprechend wichtig wird es sein, die erneuerbaren Energien auszubauen, um zunehmend unabhängiger zu werden.

Autorin: *Stephanie Gädicke*

Quelle:

[Studie der FÖS "Was Strom wirklich kostet"](#)

weitere Artikel zum Thema:

[Was kostet die Energiewende die deutsche Industrie - Studie der FÖS bringt Klarheit](#)

0 Kommentare

Schreiben Sie einen Kommentar zu dieser Seite

Ihr Name*

E-Mail (wird nicht veröffentlicht)*

Webseite

Kommentar*

Kommentar senden

[zurück](#)

Empfehlen |  