

Kosten(un)wahrheit im Energiesektor

Eine Zusammenstellung bisheriger Literatur zu dem Thema

vom Institut für Umwelt – Friede – Entwicklung (*Mitglied der Allianz für Klimagerechtigkeit*)

Die Kostenwahrheit im Energiesektor ist nicht gegeben (Lechner 2012). „Der Klimawandel wurde von Sir Nicholas Stern als ‚größtes Marktversagen der Geschichte‘ bezeichnet. Tatsächlich sendet der Markt derzeit Preissignale, die sowohl Probleme hervorrufen und verschärfen als auch Lösungen im Wege stehen“ (Umweltdachverband 2009).

Definition: Was bedeutet Kostenwahrheit im Energiebereich?

In der Diskussion rund um die Umstellung auf eine Energieversorgung mittels erneuerbaren Energieträger spielt die Finanzierung eine zentrale Rolle. Für die Realisierung der Ziele stehen demnach die Kosten im Mittelpunkt, jedoch gibt es derzeit enorme Unterschiede in der Betrachtung. Eine klare Definition der existierenden Kostenbegriffe ist notwendig. Das Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS) und Greenpeace (2013) unterscheiden in ihrer Studie – orientiert an den Gegebenheiten in Deutschland – folgende Kostenarten:

- Gesamtkosten der Stromerzeugung
- Systemanalytische Differenzkosten
- Volkswirtschaftliche Nettokosten bzw. -nutzen des Ausbaus erneuerbarer Energien
- Integrationskosten
- EEG-Differenzkosten
 (= Gesamt-EEG-Vergütungssätze minus den Verkaufserlösen des EE-Stroms an der Strombörse. Entspricht dem EEG-Umlagebetrag)

Was kostet Energie tatsächlich?

Abbildung 1 wurde der Studie „Was Strom wirklich kostet – Vergleich der staatlichen Förderungen und gesamtgesellschaftlichen Kosten von konventionellen und erneuerbaren Energien“ (2012) entnommen. Sie zeigt, dass Energie aus Wind (onshore), Wasser und Sonne bereits heute günstigeren Strom liefern, als konventionelle Energieträger. Voraussetzung dafür ist jedoch neben dem Strompreis auch der Einbezug der Kosten von staatlichen Förderungen sowie negativer Umwelt- und Klimafolgen und atomare Risiken.

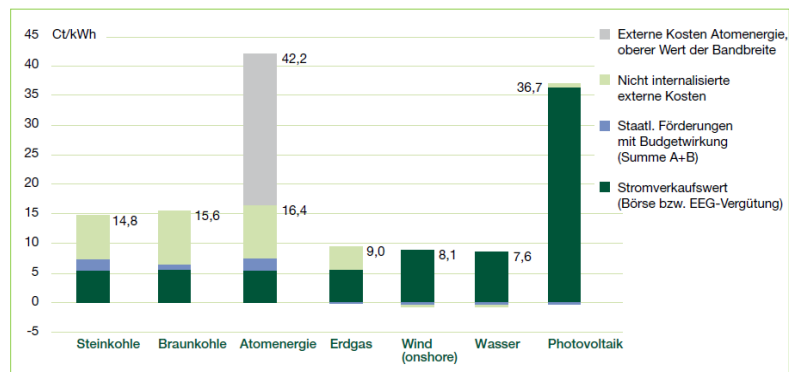


Abbildung 1: Gesamtgesellschaftliche Kosten der Stromerzeugung in Deutschland (Bundesverband WindEnergie e.V., Greenpeace Energy eG, FÖS 2012).

Die IG Windkraft (2014) schreibt „Ökostrom ist schon lange nicht mehr teurer als konventioneller

Strom“ und bezieht sich dabei auf GLOBAL 2000: "Es fehlt an Kostentransparenz bei Nuklearenergie, die massiv durch die SteuerzahlerInnen bezuschusst wird. Außerdem werden erneuerbare Energieformen (...) per Gesetz diskriminiert. Derartige Wettbewerbsverzerrungen müssen abgeschafft werden - denn je mehr KonsumentInnen sich dann für Strom aus erneuerbaren Energiequellen entscheiden, desto mehr saubere Kraftwerke können finanziert, geplant und gebaut werden und desto günstiger und wirtschaftlicher kann Ökostrom produziert werden."

Das Magazin „Energieleben“ (2011) kritisiert die fehlende Kostenwahrheit am deutschen Atomstromsektor mit Auswirkungen auf den europäischen Strommarkt. „Demnach lassen sich die Dum-



ping-Preise des Atomstroms auf massive staatliche Unterstützung aus Steuergeldern zurückführen (...) Ganz ohne Förderungen würde eine kWh Windstrom 7,6 Cent, Wasserkraft 6,5, Kohle 12,1 und Atom 12,8 Cent kosten. Kostenwahrheit beweist, wie der Preis von Atomstrom künstlich gesenkt wird. Berücksichtigt man die Kosten für die Endlagerung und Unfallrisiken in der Kostenbilanz, so ist Atomkraft eine der teuersten Möglichkeiten zur Energieerzeugung. Alleine schon bei der Entsorgung von Atommüll trägt der Steuerzahler 4/5 der Kosten. Viele sind in der betriebswirtschaftlichen Kalkulation der AKW-Betreiber gar nicht enthalten. Dazu gehört etwa eine adäquate Versicherung bei Schadensfällen, deren wahre Kosten einen massiven Anstieg des Atomstrompreises ergäben“ (Wien Energie Vertrieb GmbH & Co KG 2011).

Das Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung (2012) berechnet im Projekt „Ermittlung vermiedener Umweltschäden - Hintergrundpapier zur Methodik“ die auftretenden Umweltkosten bzw. externen Kosten durch den Energieverbrauch in Deutschland. Dabei wird deutlich, dass bei der Strom- und Wärmeerzeugung fossile Energieträger die größten Schäden durch Treibhausgase und Luftschadstoffe verursachen. Die Darstellung bietet laut ExpertInnen eine relativ gute Orientierung für Österreich.

Die „Health and Environment Alliance (HEAL)“ publizierte 2013 wirtschaftliche Kosten der durch Braun- und Steinkohle verursachten Gesundheitsfolgen. Darin bezieht sie sich auf die Europäische Umweltagentur, die errechnete, dass „der größte Teil der gesundheits- und umweltschädlichen Luftverschmutzung aus industriellen Punktquellen durch Kraftwerke verursacht wird. Demnach lassen sich zwei Drittel (zwischen 66 und 112 Mrd. Euro) der jährlichen Gesamtschäden von 102 bis 169 Mrd. Euro auf thermische Kraftwerke zurückführen (...) Die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten für Erkrankungen und Sterblichkeit aufgrund von Kohleabgasen in der EU betragen demnach 15,5 bis 42,8 Mrd. Euro jährlich (die Spannweite erklärt sich durch zwei unterschiedliche Definitionen von Sterblichkeit). Die größten Posten in dieser Rechnung sind vorzeitige Todesfälle, Gesundheitskosten durch zusätzliche Fälle chronischer Bronchitis und Tage mit eingeschränkter Aktivität. Diese Kosten schlagen an unterschiedlichen Stellen zu Buche: von staatlichen Gesundheitssystemen über die allgemeine wirtschaftliche Produktivität bis hin zu Privathaushalten und privaten Ersparnissen“. Für Österreich berechnet HEAL jährliche Gesundheitskosten in Höhe von 27 Mio. Euro.

Gründe fehlender Kostenwahrheit im Energiebereich

Ein wesentlicher Aspekt, der für eine Verzerrung der Energiemärkte sorgt, sind Förderungen bzw. Subventionen. Sie zählen zu den Maßnahmen, „die a) den Energiepreis für Verbraucher unter das Marktpreisniveau senken, b) für Erzeuger über den Marktpreis anheben oder c) für Marktteilnehmer die Kosten durch eine indirekte Unterstützung senken“ (Bointner et al. 2013, 64). Badcock und Lenzen (2010) unterscheiden innerhalb der Förderungen bzw. Subventionen zwischen finanziellen Subventionen, staatlichen Ausgaben für Forschung und Entwicklung sowie Externalitäten.

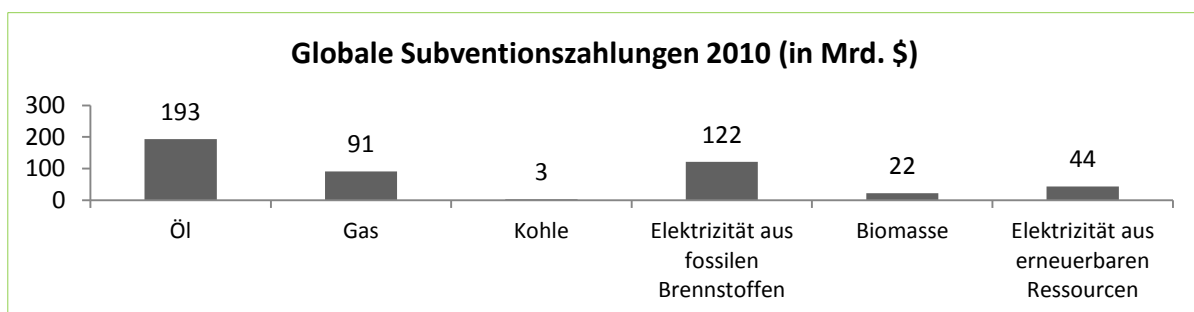


Abbildung 2: Globale Subventionszahlungen für Energieträger 2010, auf Datenbasis der IEA und OECD (nach The Guardian 2012)

Der „World Energy Outlook 2013“ bekräftigt, dass die Subventionen für fossile Energieträger auch weiterhin für eine Verzerrung der Energiemärkte sorgen.

Im Statusbericht über globale Subventionen für fossile Energieträger berechnet der Internationale Währungsfond (2013) die Beiträge realer Steuern und finanzielle Zuschüsse sowie fiktive Aufwandssteuern für Externalitäten und fiktive Wertsteuern. Dabei wird deutlich, dass die finanziellen Zuwendungen Österreichs – am BIP gemessen – für Erdölprodukte (0,13%), Erdgas (0,12%) und Kohle (0,16%) im Vergleich zu anderen europäischen Ländern sehr hoch liegen.

Die OECD (2012) und der Umweltdachverband (2012) gehen von einer jährlichen Subventionshöhe für fossile Energie in der Höhe zwischen 2,04 und 2,24 Mrd. Euro aus.

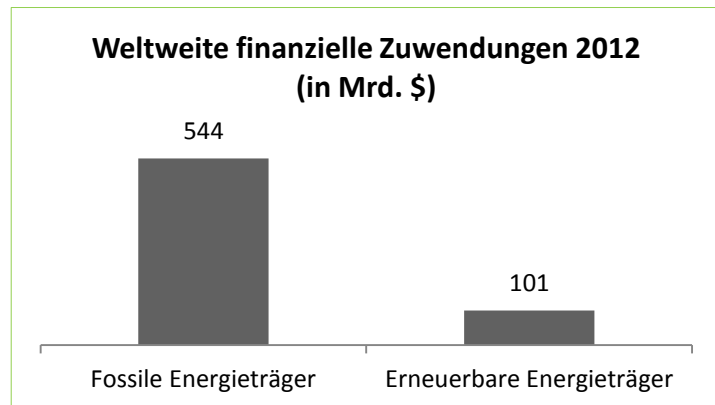


Abbildung 3: Weltweite finanzielle Zuwendungen für Energieträger 2012 (nach IEA 2013)

Literatur

Badcock, J. und Lenzen, M., 2010. Subsidies for electricity-generating technologies: A review. In: Energy Policy 38/2010.

Bointner, R., Biermayr, P., Goers, S., Streit-Meier, J. und Tichler, R., 2013. Wirtschaftskraft Erneuerbarer Energie in Österreich und Erneuerbare Energie in Zahlen. In: Blue Globe Report – Erneuerbare Energien, 1/2013.

Bundesverband WindEnergie e.V., Greenpeace Energy eG und Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V. (FÖS), 2012. Was Strom wirklich kostet – Vergleich der staatlichen Förderungen und gesamtgesellschaftlichen Kosten von konventionellen und erneuerbaren Energien. Verfügbar in: http://www.windenergie.de/sites/default/files/download/publication/was-strom-wirklich-kostet/20120911_bwe_greenpeace_studie_stromkosten_final.pdf [Abgerufen am 11. August 2014].

Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V. (FÖS) und Greenpeace Energy eG., 2013. WAS DIE ENERGIEWENDE WIRKLICH KOSTET - Nettokosten des Ausbaus erneuerbarer Energien im Vergleich zur konventionellen Stromerzeugung. Verfügbar in: <http://www.foes.de/pdf/2013-09-Studie-Was-die-Energiewende-wirklich-kostet.pdf> [Abgerufen am 06.08.2014].

Fraunhofer ISI, 2012. Ermittlung vermiedener Umweltschäden - Hintergrundpapier zur Methodik. Verfügbar in: <http://www.isi.fraunhofer.de/isi-wAssets/docs/x/de/projekte/120710-ISI-HintergrPapier-VermUmweltschaeden-final.pdf> [Abgerufen am 05.08.2014].

Health and Environment Alliance (HEAL), 2013. Was Kohlestrom wirklich kostet. Gesundheitsfolgen und externe Kosten durch Schadstoffemissionen. Verfügbar in: http://www.env-health.org/IMG/pdf/heal_coal_report_de.pdf [Abgerufen am 13. August 2014].

IEA – Internationale Energie Agentur, 2013. World Energy Outlook 2013 Factsheet. How will global energy markets evolve to 2035? Verfügbar in: http://www.worldenergyoutlook.org/media/weowebiste/factsheets/WEO2013_Factsheets.pdf [Abgerufen am 12. August 2013].

IG Windkraft, 2014. GLOBAL 2000 und Ökostrom fördern: Was für Windräder gilt, müsste längst für Atomkraftwerke gelten. Verfügbar in: http://www.awes.at/?mdoc_id=1015596 [Abgerufen am 7. August 2014].

IWF – Internationaler Währungsfond, 2013. Energy subsidy reform: lessons and implications.

Lechner, H., 2012. Kurzfristige Kosteneffizienz versus langfristige Kostenwahrheit im Energiesystem. In: Energie aus der Region, Österreichischer Biomasse-Verband (Hrsg.), 12/2012.

OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, 2012. Inventory of Estimated Budgetary Support and Tax Expenditures for Fossil Fuels 2013.

The Guardian, 2012. Fossil fuel subsidies: a tour of the data. Verfügbar in: www.theguardian.com/environment/datablog/2012/jan/18/fossil-fuel-subsidy [Abgerufen am 13. August 2014].

Umweltdachverband, 2009. Forderungen des Umweltdachverbandes für eine zukunftsfähige Klima- und Energiepolitik. Verfügbar in: http://www.umweltdachverband.at/fileadmin/user_upload/pdfs/Positionspapiere/UWD_Positionspapier_Klima_und_Energie_2009_01.pdf [Abgerufen am 12. August 2014].

Umweltdachverband, 2012. Abbau umweltschädlicher Subventionen in Österreich, Update 2012: Ein Beitrag zur Ökologisierung des Steuersystems.

Wien Energie Vertrieb GmbH & Co KG., 2014. Billigstrom: Wie viel kostet Atomkraft wirklich? Verfügbar in: <http://www.enegrieleben.at/billigstrom-wie-viel-kostet-atomkraft-wirklich/> [Abgerufen am 12. August 2014].