

# Wie steht es um Energieeffizienz bei „Erneuerbaren Energien“?

Heißt das nicht, dass Elektrizität aus Wind und Sonne 10 mal so teuer ist wie konventionell erzeugte? Aber, halt, die offiziellen Zahlen passen gar nicht zusammen. 40 Mio. Haushalte mit im Mittel 3000 kWh Jahresverbrauch zahlen bei 3,5ct Aufschlag pro kWh 4Mrd. Euro. Die Förderung für die Erneuerbaren Energien (EE) beträgt aber 17 Mrd.Euro pro Jahr. Von diesen 17 werden nur 4 ueber dire Stromrechnung abgerechnet. Woher kommen die restlichen 13 Mrd.? Offenbar aus irgendwelchen schwarzen Kassen im Bundeshaushalt.

Man hat sich wohl gesagt: 3,5ct zahlt der Verbraucher wohl noch ohne dass Protest gegen EE zu laut wird. Der Rest der Kosten wird versteckt, d.h. der Steuerzahler zahlt ihn. Und wird damit ueber die wahren Kosten getäuscht.

In Wirklichkeit sind die Kosten für EE also mehr als 4 mal so hoch wie offiziell angegeben. D.h. die Kosten für EE sind 40 (!) mal höher als bei konventioneller Erzeugung. Und diese Kosten sollen in absehbarer Zeit um den Faktor 40 fallen? ( Die Kosten für Errichtung von Windkraftwerken pro kW Leistung sind in den letzten 5 Jahren überhaupt nicht mehr gefallen .)

## Volkswirtschaftlich ist dies offenbar der größte anzunehmende Unsinn ( GAU ).

Hilft dieser volkswirtschaftliche Unsinn denn wenigstens dem sparsamen Umgang mit unseren knappen Energieressourcen oder der Reduzierung der CO2 Emissionen (für diese beiden Ziele wird EE ja überhaupt veranstaltet)? Antwort: Überhaupt nicht. Ganz im Gegenteil.

Für eine Einschätzung der Energie- und CO2-Verschwendung der EE muss man sich nur den Zusammenhang zwischen Energieverbrauch und Kosten vor Augen halten. Die Kosten fuer die Herstellung eines Produktes oder einer Dienstleistung sind nämlich fast ausschließlich die Kosten der Primärenergie, welche für ihre Herstellung aufgewendet werden muss. Heutzutage wird alles mit Hilfe von Energie hergestellt. Rohstoffe werden gewonnen (und können mit Hilfe von Energie unendlich oft recycled werden, sind also im strengen Sinne unbegrenzt ) mittels Einsatz von Energie und Maschinen, deren Herstellung ebenfalls durch Energie geschah. Produktion von Gütern ebenso. Menschliche Arbeit wird zwar auch geleistet zur Herstellung, die Energie dafür ist allerdings nur zu einem geringen Anteil „ erneuerbar“ (entsprechend den Ausgangsstoffen fuer die menschliche Ernährung, die letztlich durch Sonnenenergie -pflanzliche/ tierische Nahrung – erzeugt werden ). Dieser Anteil an der Herstellungsenergie liegt, wie man zeigen kann, bei ca 3%, kann also fuer diese Betrachtung vernachlässigt werden.

Einwände der Art: „*aber die Kosten für Kinderausbildung, Kultur, etc. sind ja auch enthalten*“ sind nur scheinbar richtig. Auch diese Kosten sind letztlich nichts als Energiekosten. (Allerdings kann man an diesen speziellen

Kosten und dem entsprechenden Energieaufwand sparen, wenn man in Ländern mit geringen Lohnkosten produziert. Dort ist entsprechend der Energieaufwand für die persönliche Lebensführung geringer. Aber wollen wir das?)

Wenn man es konsequent zu Ende überlegt „besteht“ letztlich jedes Produkt/Dienstleistung nur aus Energie. Die Herstellungskosten geben also gerade die Energie an, welche zur Herstellung benötigt wurde.

Die Erzeugungskosten von Windstrom liegen im Mittel bei ca. 8ct/kWh, also doppelt so hoch wie bei konventionellen Kraftwerken. Das bedeutet, dass für die Herstellung einer kWh Windelektrizität doppelt so viel knappe Primärenergie ( Kohle/Gas/ Öl/ Kernenergie ) erforderlich ist wie bei konventioneller Erzeugung. Berücksichtigt man noch, dass wegen der Unvorhersagbarkeit der Windstromerzeugung auch noch Gaskraftwerke vorgehalten werden müssen, welche bei Windflaute einspringen müssen, und welche wegen des dauernden Rauf-und Runterfahrens wenig effizient arbeiten müssen; weiter, dass fuer die Verteilung zusaetzlicher Netzausbau nötig ist, dann zeigt sich ein 3 bis 4 mal höherer Verbrauch von knapper Primärenergie bei Windstrom im Vergleich zu konventionellen Kraftwerken.

Meist wird auch übersehen, dass beim Erreichen von „ Preisparität“ von Windenergie mit konventioneller ( dem überall verkündeten Ziel ) noch kein Gramm Kohle/Öl etc. eingespart wird. Selbst wenn der Preis fuer Windstrom incl. Regelkraftwerken etc. nur noch die Hälfte der Kosten der konventionellen Erzeugung betragen wuerde ( was völlig unrealistisch ist ) würde man nur die Hälfte der knappen Primärenergie einsparen.

Entsprechend dem höheren Primärenergieverbrauch bedeutet Windenergie heute völlig unnötiger Weise, 3 bis 4 mal so viel CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre zu blasen als es konventionelle Kraftwerke fuer die gleiche Elektrizitätserzeugung tun.

## **Im Klartext:**

**Windenergie ist die rasanteste Art unsere knappen Energieressourcen zu verschleudern und in gigantischem Maße unnötig CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre zu emittieren.**

Es versteht sich von selber, dass diese Verschleuderung von Energie und Emission unnötigen CO<sub>2</sub>s bei Solarelektrizität noch um Größenordnungen schlimmer ist. Das Attribut „erneuerbar“ für diese Art der Elektrizitätserzeugung ist also reines Geschwätz. Von einer Energieproduktion mittels EE, welche geringeren Energieaufwand als - Erzeugung realisiert, ist man so weit entfernt dass sie als völlig unrealistisch angesehen werden muss.

Man merkt sich: **DIE LÖSUNG MIT DEN GERINGSTEN KOSTEN IST IMMER DIE ENERGIESPARENDSTE** (Sofern nicht Kosten versteckt sind, wie bei der oben erwähnten Differenz zwischen 4 Mrd. und 17Mrd).

Als (positive!)Illustration für diese Betrachtungsweise sei hier erwähnt: Energiesparlampen. Entgegen dem auch in den Medien weitverbreiteten Vorurteil

spart der Einsatz von (Quecksilber-) Energiesparlampen tatsächlich Energie. Das gilt auch dann noch wenn man als Energiekosten nicht die 20ct/kWh ansetzt, die der Haushaltsverbraucher zahlt, sondern 4 ct, entsprechend den Herstellungskosten, und sogar auch dann wenn man berücksichtigt, dass die von Glühlampen abgegeben Wärme Heizkosten einspart.

Nun ist angeblich der „spezifische Energieeinsatz“ der deutschen Wirtschaft ( kWh pro Euro Bruttoinlandsprodukt ) in den letzten Jahren gesunken. Steigende Produktion mit weniger stark steigendem Energieaufwand, wie ist das möglich?

Zum kleineren Teil natürlich durch intelligentere Produktionsverfahren („Rationalisierung“), zum weitaus größten Teil aber durch Auslagerung des Energieverbrauches: unsere Wirtschaft nutzt in steigendem Maße importierte Vorprodukte ( das hat ihr ja auch schon mal die Bezeichnung „Bazarökonomie“ eingetragen; meint, die Wirtschaft produziert gar nichts mehr, betreibt lediglich Handel. Natürlich ist das nicht die ganze Wahrheit..). Der Energieaufwand für die Endprodukte ist daher nicht etwa gesunken. Der Verbrauch an knappen Energieressourcen und die entsprechende CO2 Emission ist lediglich aus Deutschland ausgelagert worden.

Reine Augenwischerei also wenn behauptet wird, Deutschland hätte ja seine Emissionsreduzierungsziele erreicht.

Mit dem Verständnis der Gleichheit von Produktionskosten mit den Kosten für die notwendige Primärenergie läßt sich auch das gigantische Maß des ökologischen Unsinn veranschaulichen, den die Planung des „ökologischen Umbaus von Europa“ (vorgesehene Kosten 11 Billionen Euro bis 2020) darstellt.

Diese Kosten sind äquivalent einem Verbrauch von ca 100 Billionen kWh (Jahresenergieverbrauch von Europa derzeit 20 Billionen kWh) und zusätzlicher Emission von ca. 100 Gigatonnen CO2. (Jahres CO2 Emission von Europa derzeit ca 5 Gigatonnen)

All dies, um auch in Zukunft eine sinnlose gigantische Verschwendung unserer knappen Energieressourcen und eine ebenso gigantische sinnlose CO2 Emission zu garantieren.

**Es lohnt sich wohl darüber nachzudenken, wer von dieser gigantischen Verschwendung unserer knappen Ressourcen eigentlich profitiert.**

Mit den unsinnigen Energiekosten wird die produzierende Industrie, welche ALLEINE unseren hohen Lebensstandard erwirtschaftet, aus Deutschland verdrängt. Man bekommt den Eindruck, in Europa werde eine Politik der „verbrannten Erde“ verfolgt. Zunächst verarmt die Bevölkerung indem ihr der Verbrauch unsinnig teurer Energie verordnet wird, dann muss sie für warme Luft ( CO2 ) zahlen; und als „farewell-rip-off“ nimmt man noch die 11 Billionen Euro mit und verlässt dann das Land, welches durch die jederzeit zu erwartenden blow-outs der unterirdischen CO2 Endlager (mit Millionen von ohne Fluchtchance Ersticken,) unbewohnbar geworden ist.

Prof. Dr. C.O. Weiss für EIKE

## **Update: Wie der WDR seine Hörer über die Kosten der "Erneuerbaren" in die Irre führt**

Hörerbrief vom 15.4.11 unseres Fachbeiratsmitgliedes Prof. Alt an den WDR:

Sehr geehrter Herr Hauschild, sehr geehrter Herr Erdenberger,

am heutigen Morgen wurde in einer WDR 5 Sendung von Herrn Erdenberger, dessen Moderation ich sehr schätze, in einem Interview mit Herrn Schneider über einen Auftragsbericht der Heinrich Böll-Stiftung zur Sinnhaftigkeit zu der Stromerzeugung aus Kernkraftwerken berichtet (Herr Schneider sagte natürlich DIN/IEC begriffswidrig: "Atomkraftwerke" siehe Hilfsblatt 01).

Herrn Erdenberger ist zwar für die sehr detaillierten Fragen zu danken, jedoch waren alle Antworten von Herrn Schneider entweder grob wahrheitswidrig oder verwässernd ausweichend:

Tatsache ist z.B., dass die Subventionen für die erneuerbaren Energien derzeit jährlich rd. 11 Milliarden € (14,2 Mrd. € – 3 Mrd. € ersparte Stromerzeugungskosten in den ohnehin notwendigen Kraftwerken = 11,2 Mrd. € Subventionsbetrag). Siehe Hilfsblatt 173-1 der Anlage.

Die Berechnung der Bundesregierung mit dem Ergebnis, dass die Subventionsbelastung nur 3 Mrd. € betrage, ist wissenschaftlich nachweisbar unrichtig.

Tatsache ist auch, dass bei beliebig vielen Windenergieanlagen die Grundlastenergie der Kernkraftwerke bei deren Außerbetriebnahme durch Windkraftwerke nur ersetzt werden kann in den Zeiten, in denen der Wind stark weht und zu allen anderen Zeiten durch Gas- oder Kohlekraftwerke oder durch Stromimport aus benachbarten Kernkraftwerken abgedeckt werden muss, Siehe Hilfsblatt 124.

Ich bitte Sie daher, in Zukunft die WDR 5 Hörer mehr wahrheitsbasiert zu informieren und nicht durch unwahre Behauptungen von Kernenergiegegnern unter – Ausnutzung der mangelnden Fachkunde der Mehrheit unserer Bevölkerung in diesen Fragen – vorsätzlich schuldhaft in die Irre zu führen. Für einen öffentlich-rechtlich verfassten Sender, wie der WDR, ist das in besonderem Maße verwerflich.

In den Nachrichten des WDR wurde über den Bundestagsbeschluss vom 14.4.2011 berichtet, gemäß dem die Subvention der deutschen Steinkohle ab 2018 entfällt. Hierzu ist festzuhalten dass diese Subvention zur Erhaltung von ehemals über 60.000 Arbeitsplätze im deutschen Steinkohlebergbau, derzeit sind es noch rd. 20.000, maximal im Jahr 1999 den Wert von 4,4 Mrd. € erreicht hatte und

diese inzwischen bis zum Jahr 2009 auf 2,4 Mrd. € einhergehend mit massivem Stellen- abbau und Zechenstilllegungen abgesunken sind. Siehe Hilfsblatt 117-1.

Der einzige Unterschied der beiden Subventionen ist, dass die Subventionen für die deutsche Steinkohle aus dem Bundes- und Landeshaushalt aus Steuermittel gezahlt wird und jährlich dort ausgewiesen bzw. neu genehmigt werden muss.

Dagegen wird die viel höhere Subvention für die nur fluktuierend verfügbaren regenerativen Ener- gien direkt über den Strompreis – als EEG-Aufschlag und Mehrwertsteuer belastet – von den Strom- verbrauchern unmittelbar über die Stromrechnung auf Basis gesetzlicher dauerhaft wirksamer Ge- setzesregelung bezahlt. Damit wird das für die Regierung verfügbare Steueraufkommen nicht ge- schmälert.

Ob diese Art der Finanzierung staatlicher Anordnungen, zu Lasten aller Bürger, Grundgesetzkon- form ist, wurde bisher leider noch nicht geprüft.

Es ist nicht zu fassen, auf welchen nachweisbaren Irrungen die angestrebte Energiewende basiert und derzeit mit relativ hohem politischen Konsens über alle Parteien hinweg zu Lasten aller, in der Sache meist nur wenig sachkundigen Bürger, betrieben wird.

Helmut Alt

#### **WDR 5 Tagesgespräch vom 15.4.2011:**

-2-

Sehr geehrter Herr Schmitz -Forte,

herzlichen Dank, dass ich im Tagesgespräch durchgekommen bin und einige wenige Fakten zum Kernenergieausstieg und seinen wirtschaftlichen Folgen darlegen durfte. Sehr zu bedauern und auch höchst unfair war jedoch, dass ich keine Möglichkeit bekommen habe, auf die nachweislich teilweise unwahren Gegendarstellungen Ihres Studio- „Experten“ Herrn Wille, Redakteur der Frankfurter Rundschau, erwidern zu dürfen, sondern mir die Möglichkeit vom WDR erst gar nicht geboten wurde.

Ich werde das zum Anlass nehmen, meinen Studentinnen und Studenten, in großer Zahl aus auch aus China und anderen Ländern – die Voreingenommenheit der deutschen Medien insbesondere des WDR an diesem Interview beispielhaft darzustellen.

Einige Fakten mögen Sie den Anlagen entnehmen und ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn Sie die- se vielleicht mit Unterstützung von Herrn Wille mir gegenüber schriftlich widerlegen würden.

Wenn Herr Wille die für solche Fragen nötige Sachkenntnis hätte,

wäre er nicht Journalist bei der Frankfurter Rundschau sondern leitender Mitarbeiter in der Energieversorgung. Von daher ist es mir unverständlich, dass mein Lieblingssender WDR 5 sich solchen Halbwissenden in Sachen Energie bedient zur Moderationassistenz.

Dem Hörer, der meine Ausführungen mit der Erfindung der Mehrphasentechnik in der elektrischen Energietechnik in Frage stellte, kann ich nur mein Bedauern entgegenbringen, weil die Lehren Tesla Grundlagenwissen eines jeden Elektrotechnikstudenten ist und zur hier angesprochenen Thematik nun wirklich nichts beitragen kann.

Die Unsachlichkeit und Irreführung gutgläubiger Zuschauer dieser Medien-Diskussionen ist nicht zu fassen! In der AZ wurde berichtet, dass jeder Zweite Deutsche bis zu 40 € mehr für Strom zu bezahlen bereit ist, wenn er aus regenerativen Quellen komme und die "Meiler" rascher abgeschaltet würden.

Ja, wenn dem so wäre, es genügten **leider nicht 40 €, sondern mindestens 400 €** pro Jahr, das sagt den Leuten leider keiner, ist aber die Wahrheit.

Helmut Alt

siehe auch die pdf Anhänge

## Related Files

- [hilfsb\\_117-1\\_eeg\\_verguetung\\_bdew\\_versus\\_steinkohle\\_1998-20-pdf](#)
- [hilfsb\\_124\\_\\_kernenergieausstieg\\_japan\\_11-3-2011-pdf](#)
- [hilfsb\\_173-1\\_ausgangslage\\_energiekonzept\\_2010-pdf](#)