



IBSNM
Ingenieur-Büro für Systemanalyse
und Numerische Modellierung

Dr. rer. nat. R. A. Dietrich • Neues Land 26 • 21522 Hohnstorf/Elbe

Bundesminister
Herrn Dr. Norbert Röttgen
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

11055 Berlin

Nachträglich am 17.03.2012 an:

Bundeskanzlerin Frau Dr. rer. nat. Angela Merkel
Bundeswirtschaftsminister Herr Dr. Philipp Rösler
Nds. Ministerpräsident Herr David McAllister
Nds. Umweltminister Herr Stefan Birkner
E.ON AG Vorstandsvorsitzenden Herr Dr. Johannes Teysen
RWE AG Vorstandsvorsitzenden Herr Dr. Jürgen Großmann
Bundesverband Verbraucherzentrale e. V. Herr Dr. Holger Krawinkel

Ihr Zeichen / Ihre Nachricht

Mein Zeichen
Dr. R. A. D.

Telefon
04139 – 6 96 91 49

E-Mail
Rudolf-Adolf.Dietrich@t-online.de

Datum
12.03.2012
Nachträgliche Ergänzung
des Verteilers am
17.03.2012

ARD-Sendung „Hart aber fair“ am 12. März 2012

Sehr geehrter Herr Dr. Röttgen,

während der oben genannten Fernsehsendung haben Sie sinngemäß darauf hingewiesen, dass durch den Ausbau der installierten Leistung von Photovoltaikanlagen um ca. 7 Gigawatt_{peak} sieben thermische Großkraftwerke (Kernkraftwerke) ersetzt worden seien. Eine solche Aussage ist aus physikalischen und volkswirtschaftlichen Gründen nicht haltbar, da es sich hierbei um eine Gegenüberstellung von installierten Leistungen (Watt), nicht aber um Strom (= Energie = Leistung multipliziert mit dem Faktor Zeit, daher kWh), handelt. Mit installierter Leistung allein hat man noch keinen Strom (Energie) bereitgestellt. Erst durch die Verfügbarkeit der installierten Leistung während einer Betriebsdauer kommt es zur Bereitstellung von Strom (Energie).

Da Photovoltaikanlagen im Durchschnitt eine Verfügbarkeit von nur ca. 800 Volllaststunden pro Jahr erreichen, würde bei einer installierten Leistung von 7 Gigawatt_{peak} die zu erzeugende Strommenge nur 5,6 Milliarden kWh pro Jahr betragen.

Thermische Kraftwerke erreichen jedoch eine Verfügbarkeit von ca. 8000 Volllaststunden pro Jahr, so dass mit 7 thermischen Kraftwerken bei einer installierten Leistung von je 1000 MW_{elektrisch} eine Strommenge von 56 Milliarden kWh pro Jahr erzeugt würde.

Bei gleicher installierter Leistung mittels Photovoltaikanlagen bzw. mittels thermischer Großkraftwerke ist also die Stromausbeute bei Photovoltaikanlagen daher um den Faktor 10 kleiner als bei thermischen Großkraftwerken. Durch eine installierte Leistung von 7 Gigawatt_{peak} mittels Photovoltaikanlagen werden also nur 0,7 thermische Großkraftwerke ersetzt und nicht 7, wie es während der Sendung gesagt wurde. Mit anderen Worten, um mit Photovoltaikanlagen die gleiche Stromausbeute zu erreichen wie mit thermischen Großkraftwerken, muss die installierte Leistung bei Photovoltaikanlagen um den Faktor 10 größer sein als bei thermischen Großkraftwerken. Bei Windenergieanlagen muss die installierte Leistung um einen Faktor von ca. 5 größer sein als bei thermischen Großkraftwerken. Diese größeren installierten Leistungen haben natürlich auch entsprechend höhere Investitionen zur Folge.

Die Zunahme der installierten Leistung auf der Basis eines Energieträgers ist somit kein hinreichendes Maß für die Beurteilung der Effizienz dieser Maßnahme zum Wohle der Volkswirtschaft unter Schonung der Ressourcen. Erst die damit bereitgestellte Energie (Strom) während der Betriebsdauer dieser Anlagen ermöglicht eine volkswirtschaftliche Nutzung und somit eine Bewertung.

Dass Ihnen als Jurist und politisch zuständiger Minister ein solcher Fehler unterlaufen ist, ist vielleicht der Qualifikation Ihres Stabes geschuldet, dass aber der Physiker Ranga Yogeshwar Sie hierin noch bestärkt hat, ist höchst bedenklich. Als Physiker sollte Herr Ranga Yogeshwar den gravierenden Unterschied zwischen Strom (Energie) und installierter Leistung kennen. Es wird ein Zeichen dafür sein, wie breit angelegt die Unkenntnisse inzwischen sind, um bei dieser komplexen Diskussion die grundlegenden physikalischen und ökonomischen Aspekte richtig zu berücksichtigen. Die Ursache ist meines Erachtens in der ideologischen Steuerung der Diskussion zu sehen, nach der alles so sein muss, wie es gerade gebraucht wird.

Von Vertretern der „Grünen Politik“ wird dieser Unterschied gerne unterdrückt, um so die Photovoltaik- und Windanlagen „Schön-rechnen“ bzw. „Schön-reden“ zu können. Auch in dem von Ihnen geleiteten Ministerium wird nicht immer strikt zwischen Strom (Energie) und Leistung unterschieden. Um jedoch bei den anstehenden Diskussionen zur sogenannten Energiewende Vergleiche beim Ausbau der verschiedenen Energieträger fundiert durchführen zu können, muss dieser physikalische Unterschied aber strikt beachtet werden.

Für eine Bewertung der einzelnen Energieträger ist es daher unbedingt notwendig, die Strommenge (kWh), die bereitgestellt wird, als Maß bei einem Vergleich zwischen den verschiedenen Energieträgern zugrunde zu legen, und nicht die Höhe der Leistungen, die beim Einsatz der verschiedenen Energieträger installiert wurden. Ein reiner Vergleich der installierten Leistungen muss zwangsläufig zu falschen Entscheidungen führen.

In diesem Zusammenhang möchte ich noch auf mein Manuskript mit dem Titel

„EEG-dominiertes Stromtarif oder Kernenergie-dominiertes Stromtarif?“

hinweisen, das ich bereits mit einem Schreiben vom 12.08.2008 an Ihren Vorgänger, Herrn Sigmar Gabriel, und an weitere Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft, unter anderem auch an die Physikerin und Bundeskanzlerin, Frau Dr. rer. nat. Angela Merkel, geschickt habe. Auf Seite 4/10 weise ich besonders auf die Zusammenhänge zwischen installierter Leistung, Strom (Energie) und auf die damit verbundenen Investitionen hin. Sie finden das Manuskript in meiner zertifizierten Homepage unter:

<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN007/B-16.pdf>

Mit freundlichen Grüßen

Dr. rer. nat. R. A. Dietrich