



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

Herrn
Bundesminister Peter Altmaier
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

11055 Berlin

Zugleich an:

Frau Bundeskanzlerin Dr. rer. nat. Angela Merkel
Frau Bundesforschungsministerin Prof. Dr. Anette Schavan
Herr Bundeswirtschaftsminister Dr. Philipp Rösler
Herr Nds. Ministerpräsidenten David McAllister
Herr Nds. Umweltminister Dr. Stefan Birkner
E.ON AG Vorstandsvorsitzenden Herr Dr. Johannes Teysen
E.ON Avacon-Vertrieb Geschäftsführer Herr Dr. Thomas Menze
RWE AG Vorstandsvorsitzenden Herr Peter Terium
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
19.10.2012

Stromeinsparpotenziale in privaten Haushalten

Sehr geehrter Herr Bundesminister Altmaier,

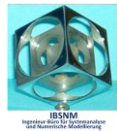
mit dem von Ihnen aufgegriffenen Thema „*Stromeinsparpotenziale in privaten Haushalten*“ sind Sie dabei, neben dem EEG mit den schwergewichtigen Durchsetzungsmaßnahmen wie die Zwangsabgaben für die Einspeisevergütungen und die Zwangseinspeisung für die Abnahme des unwirtschaftlich erzeugten Stromes, den Auftakt für eine weitere Kostenspirale zu geben.

Seit der Staat durch das sozialistisch-planwirtschaftlich geprägte EEG die Steuerung der Energiewirtschaft an sich gerissen hat, ist der Grundpfeiler einer *sozial und wirtschaftlich ausgewogenen Energieversorgung* ins Wanken geraten und zu einer Umverteilungsstrategie von unten nach oben mutiert.

Nahezu jeder Bundesbürgerin und jedem Bundesbürger ist inzwischen klar geworden, dass das von den Profiteuren des EEG landauf und landab verbreitete Argument „*Klima- und Naturschutz durch Erneuerbare Energien*“ von vornherein Makulatur war, und es diesen Verfechtern nur darum geht, der Bevölkerung mit Unterstützung der Politik für ein völlig überteuertes Produkt (kWh), das am freien Markt keine Chance gehabt hätte, das Geld aus der Tasche zu ziehen, um sich so über 20 Jahre ohne gesicherte Langzeitwirkung einen dauerhaften Profit zu sichern. Für einige Parteien mit sozialistischen Wurzeln dient das EEG ferner dazu, ihre so gewonnenen Anhänger durch Besitzstandswahrung weiterhin an sich zu binden.

Eine sozial und wirtschaftlich ausgewogene Energieversorgung wird von einem Gleichgewicht zwischen dem Strombedarf (kWh), der Strombereitstellung (kWh) und den sozialverträglichen und ressourcenschonenden Stromgestehungskosten (€/kWh) geprägt. Die Stromgestehungskosten nehmen hierbei eine Schlüsselposition ein, da sie ein Maß für den gesamten Aufwand an finanziellen, personellen und materiellen Mitteln sind, die für die Bereitstellung der Energie, hier die kWh, erforderlich sind.

Je höher dieser Aufwand insgesamt ist, desto höher sind die Stromgestehungskosten. Daher muss das oberste Ziel einer verantwortungsvollen Energiepolitik darin bestehen, die Stromgestehungskosten so gering wie möglich zu halten, da jede zu teuer bereitgestellte kWh unsozial und ressourcenschädigend ist. Diese Relation zwischen Aufwand und bereitgestellter Energie muss so festgelegt sein, dass sie sowohl dem Wohle der Volkswirtschaft als auch dem Schutz der Ressourcen dient.



Diese Wechselwirkungen zwischen dem Strombedarf, der Strombereitstellung und den Stromgestehungskosten sind durch das unsoziale sowie umwelt- und naturfeindliche EEG eklatant gestört, da in dem EEG hohe Stromgestehungskosten und somit ein hoher Ressourcenverbrauch geduldet, wenn nicht sogar gewollt sind, sodass geringe Stromgestehungskosten keine Rolle spielen, was durch die Einspeisevergütungen, die höher als die Stromkosten an der Leipziger Strombörse sind, zum Ausdruck kommt. Denn nur auf diesem Wege ist es den Profiteuren der Erneuerbaren Energien möglich, zu ihrem langfristig angelegten Profit zu kommen.

Anlagen für Erneuerbare Energien werden zur Zeit nicht geplant und gebaut, um für die Volkswirtschaft kostengünstigen Strom bereitzustellen, sondern weil es den Profiteuren der Erneuerbaren Energien durch das EEG und die damit verbundene Einspeisevergütung und privilegierte Einspeisung über 20 Jahre hohe Profite sichert. Nur so sind auch die vielen Zugeständnisse, die von den Naturschutzverbänden bezüglich des Landschafts- und Vogelschutzes zum Vorteil der Investoren der Erneuerbaren Energien gemacht werden, zu „verstehen“.

Bei der Verbissenheit, mit der von den Investoren um einen weiteren zügellosen Ausbau der völlig unwirtschaftlichen Erneuerbaren Energie gekämpft wird, ist nicht zu erkennen, dass es diesen Investoren und den sie unterstützenden Politiker/n/innen um das Gesamtwohl einer sozial orientierten Volkswirtschaft geht.

Ihre Bemühung, Stromeinsparpotenziale in den privaten Haushalten zu nutzen, um die durch das EEG drastisch gestiegenen Stromkosten auszugleichen, führt daher zu einem erneuten Trugschluss in der staatlich gesteuerten Energiepolitik, solange die Einspeisung von Strom aus Erneuerbaren Energien privilegiert bleibt und eine Reduzierung der Strombereitstellung dadurch zwangsläufig zu Lasten der anderen Energieträger gehen muss.

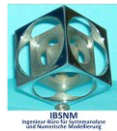
Betrachten wir dazu die Stromgestehungskosten etwas näher. Eine wichtige Größe in den Stromgestehungskosten sind die **festen Gesamtkosten** [€/Jahr]. Sie beinhalten die gesamten jährlichen Aufwendungen, die für eine vorhandene Anlage, unabhängig von der Menge der bereitgestellten elektrischen Energie, anfallen. Hierzu gehören z. B. die Amortisation des eingesetzten Kapitals zur Finanzierung der Anlage, die anfallenden Zinsen, die Betriebs- und Wartungskosten, der Eigenbedarf an Energie, die Versicherungsbeiträge und Rücklagen. Bei thermischen Anlagen kommen noch die **Brennstoffkosten** [€/kWh_{thermisch}] und der **Gütegrad der Energieanlage** [kWh_{elektrisch} / kWh_{thermisch}] hinzu. Eine weitere wichtige Größe ist die **bereitgestellte Energie** [kWh_{elektrisch}/Jahr]. Somit ergibt sich für die Stromgestehungskosten in komprimierter Form folgende Gleichung:

$$\text{Stromgestehungskosten} \left[\frac{\text{€}}{\text{kWh}_{\text{elektrisch}}} \right] = \frac{\text{Feste Gesamtkosten} \left[\frac{\text{€}}{\text{a}} \right]}{\text{Bereitgestellte elektrische Energie} \left[\frac{\text{kWh}_{\text{elektrisch}}}{\text{a}} \right]} + \frac{\text{Brennstoffkosten} \left[\frac{\text{€}}{\text{kWh}_{\text{thermisch}}} \right]}{\text{Gütegrad der Energieanlage} \left[\frac{\text{kWh}_{\text{elektrisch}}}{\text{kWh}_{\text{thermisch}}} \right]}$$

Auf der Basis dieser Gleichung wird eine Anlage zur Bereitstellung elektrischer Energie [kWh_{elektrisch}] so ausgelegt, dass die Stromgestehungskosten möglichst gering sind, damit die Anlage von dem Betreiber konkurrenzfähig und somit wirtschaftlich betrieben werden kann.

Wird jedoch durch irgendeine Maßnahme ein Parameter auf der rechten Seite der Gleichung geändert, so ändert sich auch die Lage des wirtschaftlichen Betriebspunktes und somit ändern sich auch die Stromgestehungskosten. Ändern sich die Stromgestehungskosten, so ändert sich auch je nach Auswirkung der Maßnahme die wirtschaftliche Lage des Betreibers dieser Energieanlage am Markt. Diese Wechselwirkungen gelten sowohl für eine Energieanlage als auch für einen Verbund von Energieanlagen.

Betrachten wir jetzt die von Ihnen angestrebte Reduzierung des Stromverbrauches in privaten Haushalten, mit denen Sie die Auswirkungen aus den bisherigen Fehlplanungen kompensieren wollen, so besteht aufgrund des Privilegs der Erneuerbaren Energien die Gefahr, dass die bereitzustellende elektrische Energie bei vorhandenen, nicht privilegierten Anlagen mit geringen



Stromgestehungskosten entsprechend reduziert werden muss, was zu einer Abweichung vom wirtschaftlichen Betriebspunkt der bestehenden Anlagen führt.

Was hätte eine solche Maßnahme für Folgen?

1. Der Nenner im ersten Term der Gleichung würde kleiner, wodurch der Quotient größer würde.
2. Bei einer thermischen Energieanlage würde der Gütegrad der Anlage im zweiten Term der Gleichung kleiner, dadurch würde der zweite Quotient ebenfalls größer.
3. Die gesamten Stromgestehungskosten würden ansteigen.
4. Die wirtschaftliche Lage des Anlagenbetreibers würde sich verschlechtern.
5. Langfristig müsste der Betreiber versuchen, seine erhöhten Kosten am Markt durchzusetzen.
6. Die Preise am Strommarkt würden sich erhöhen.
7. Die Stromkosten für die Verbraucher würden weiter steigen.
8. Eine zweite Strompreisspirale wäre initiiert.

Im ersten Augenblick erscheint es vielleicht paradox, dass ein geringerer Stromverbrauch höhere Stromkosten zur Folge haben soll. Die Ursache liegt hier im erzwungenen Verlassen des wirtschaftlichen Betriebspunktes für nicht privilegierte Anlagen und im Umgang oder besser im Ignorieren der energetischen und mathematischen Gesetzmäßigkeiten.

Versuchen wir es zahlenmäßig zu konkretisieren. Gehen wir für eine überschlägige Betrachtung davon aus, dass die benötigte Strommenge und die damit zusammenhängende Abnahme des Gütegrades der Anlage jeweils um 10 % reduziert werden, so werden die Nenner in den beiden Termen der Gleichung um den Faktor 0,9 kleiner. Somit werden die Stromgestehungskosten um den Faktor $1/0,9 = 1,111$ oder um 11,11% ansteigen, also mehr als die Reduzierung des Stromverbrauches beträgt. Bei einer Reduzierung der Strommenge und des Gütegrades um 20 % werden die Stromgestehungskosten um den Faktor $1/0,8 = 1,25$ oder um 25 % ansteigen, also um 5%-Punkte mehr als die Reduzierung des Stromverbrauches beträgt.

Nur mal hypothetisch, wird der Stromverbrauch um 90 % reduziert, so wird der Nenner im ersten Term der Gleichung um den Faktor 0,1 reduziert und der erste Term in der Gleichung wird allein um den Faktor $1/0,1 = 10$ größer.

Desto mehr die elektrisch bereitzustellende Energie reduziert werden muss, desto steiler steigen die Stromgestehungskosten für eine bestehende Anlage an. Die Ursache des steilen Anstiegs ist darin zu sehen, dass der Quotient bei einer Änderung des Nenners dem Verlauf einer Hyperbel folgt.

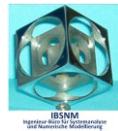
Um so weiter eine bestehende Energieanlage vom wirtschaftlichen Betriebspunkt entfernt eingesetzt wird, um so mehr steigen die Stromgestehungskosten für die Betreiber an, und desto schlechter wird deren wirtschaftliche Situation am Markt. Die Betreiber werden diese höheren Stromgestehungskosten daher an den Markt weitergeben müssen, so dass die Strompreise für den Verbraucher weiter ansteigen werden.

Was lehrt uns dieses Beispiel?

Nach Einführung des EEG wurden alle frühzeitigen Warnungen von Insidern über die Initiierung einer Strompreisspirale von den Politikern ignoriert bzw. verharmlost und somit langfristige Auswirkungen völlig unterschätzt. Es ist daher zu befürchten, dass von Ihnen eine neue Strompreisspirale initiiert wird.

Daher muss sicher gestellt werden, dass eine Reduzierung der bereitzustellenden Energie durch die Stromsparpotenziale in erster Linie bei den Anlagen zum Tragen kommt, deren Stromgestehungskosten über dem Strompreis an der Strombörse liegen, damit die einzusparende Energie zumindest geringfügig zur Reduzierung der Strompreise genutzt werden kann, und dies müssen die Erneuerbaren Energien sein. Im anderen Fall bekommt die Strompreisspirale einen doppelten Drall.

Die Energiepolitik in der Bundesrepublik ist durch wiederholte, kurzfristige und nicht fundierte Kursänderungen in einen Schlingenzustand geraten, aus dem sie nur durch eine Rückbesinnung auf die früheren Werte und Zielsetzungen, wie sie vor Einführung der unsozialen Planwirtschaft durch das EEG in der Energiewirtschaft verfolgt wurden, wieder heraus kommen kann.



Es ist eigentlich unbegreiflich, wieso die gestaltenden Personen bei den Energieversorgern dieses Experiment „Erneuerbare Energien“ in dieser Form bisher so mitgetragen haben.

Diese Rückbesinnung muss zur Folge haben, dass bei allem Handeln die Wirtschaftlichkeit wieder als Zielfunktion zum Tragen kommt, und dass das Erzielen möglichst geringer Stromgestehungskosten wieder im Fokus allen Bestrebens steht.

Das Handeln nach dem EEG unter dem Motto *„desto höher die Stromgestehungskosten bei einem Energieträger sind, desto höher muss die Vergütung sein“* muss ein Ende haben, da ein derartiges Verhalten nicht nur unsozial, sondern auch in großem Maße ressourcenschädigend ist, denn höhere Stromgestehungskosten sind immer äquivalent zu einem höheren Bedarf an Ressourcen, gleich welcher Art.

Die Energiewirtschaft eines Landes, wie die der Bundesrepublik Deutschland, ist nicht dazu geeignet, neue gesellschaftspolitische Strukturen mittels hoher Stromkosten durchzusetzen, denn elektrische Energie ist nicht nur die treibende, sondern auch die tragende Kraft einer sozial geprägten Volkswirtschaft. Hohe Energiekosten durch unwirtschaftliche Anlagen beinhalten zwangsläufig einen hohen Bedarf an Ressourcen und führen zu hohen Produktionskosten, zu hohen Lebenshaltungskosten und zuletzt zu einem wirtschaftlichen Niedergang. Ohne preiswerte Energie kann keine sozial gerechte Volkswirtschaft gedeihen.

Der Begriff „Wirtschaftlichkeit“ ist also nicht nur eine Bezeichnung, sondern er ist ein Schlüssel, der zu einem weitestgehend sozialverträglichen, geschlossenen Energiekonzept führt, da jegliche Maßnahme zur Bereitstellung von elektrischer Energie aus volkswirtschaftlicher und ressourcenschonender Sicht bewertet werden kann.

Voraussetzungen für eine Rückbesinnung sind:

1. Das EEG muss mit allen Besitzansprüchen ganz abgeschafft werden.
2. Der Strom aller am Netz wirkenden Anlagen muss an der Strombörse ohne Subventionen und ohne sonstige Einspeisevergütungen gehandelt werden.
3. Bestehende Energieanlagen, deren Stromgestehungskosten unterhalb der Preise an der Strombörse liegen, sollten im Netz absoluten Vorrang erhalten.
4. Der serienmäßige Bau und Betrieb von Energieanlagen mit Stromgestehungskosten oberhalb der Preise an der Strombörse sollten nur in eigener Verantwortung und zu Lasten der Betreiber eingesetzt werden (z. B. Spitzenlastkraftwerke).
5. Anlagen, bei denen die Stromgestehungskosten über den Preisen an der Strombörse liegen sollten den Status einer Prototypanlage erhalten und bei Nachweis eines wirtschaftlichen Entwicklungspotenzials sollte eine zeitlich begrenzte Förderung außerhalb des EEG zur Verbesserung der Wirtschaftlichkeit erfolgen.
6. Nicht der serienmäßige Bau unwirtschaftlicher, dezentraler Energieanlagen sollte gefördert werden, sondern die Entwicklung zukunftsorientierter, wirtschaftlicher Energiesysteme.

Zu Ihrer Information füge ich eine Liste einiger meiner früheren Leserbriefe, Schreiben und Manuskripte bei, von denen ich einige bereits bei anderen Anlässen an Ihre Amtsvorgänger, Herrn Sigmar Gebriel und Herrn Dr. Norbert Röttgen, sowie an weitere Entscheidungsträger in Politik und Wirtschaft, unter anderem an Frau Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel, geschickt habe. Diese Leserbriefe, Schreiben und Manuskripte stehen alle in meiner Homepage.

Dieses Schreiben mit Anhang steht unter <http://www.rudolf-adolf-dietrich.de/IN010/S-12.pdf> auch in meiner Homepage.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. rer. nat. R. A. Dietrich

Anlage: Liste der bisher verfassten Schriftstücke zum Thema Erneuerbare Energien und Energiewende

Liste der bisher verfassten Schriftstücke zum Thema Erneuerbare Energien und Energiewende

Leserbriefe in der Lüneburger Landeszeitung (LZ)

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/ulthm01.html>

06.06.2012: Teuer erkaufter Solarstrom-Weltrekord
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/L-22.pdf>

18.05.2012: Ex-Minister rechnet Energiewende schön
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/L-21.pdf>

15.09.2011: Wirtschaftlichkeit nicht im Blick
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/L-19.pdf>

30.04.2010: Jeder Wandel ist unumkehrbar
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/L-15.pdf>

28./29.11.2009: Ideologische Vorgaben
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/L-14.pdf>

02.11.2009: Kritik an Photovoltaik
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/L-13.pdf>

19./20.09.2008: Subventionierung als Solarstrom-Irrweg
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/L-11.pdf>

08./09.09.2007: Atom frisst weniger Fläche
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/L-08.pdf>

10.08.2007: Subventionen für Kohle und Atom waren gerechtfertigt
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/L-06.pdf>

02.07.2007: Dilemma der Stromkonzerne
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/L-05.pdf>

22.05.2007: Atomausstieg wäre teuer
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/L-04.pdf>

15.05.2007: Keine Energie verschwendet
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/L-02.pdf>

12.04.2007: Solar schädigt die Volkswirtschaft
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN009/L-01.pdf>

Sonstige Schreiben und Manuskripte

Schreiben an Herrn Dr. Norbert Röttgen vom 29.03.2012,
Bezug: BMU-Newsletter „Energiewende aktuell – Ausgabe 04/2012, vom 19. März 2012
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN010/S-11.pdf>

Schreiben an Herrn Dr. Norbert Röttgen vom 12.03.2012,
Bezug: ARD-Sendung „Hart aber fair“ am 12. März 2012
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN010/S-10.pdf>

Schreiben an Herrn Dr. Norbert Röttgen vom 06.09.2011,
Bezug: BMU Pressemitteilung vom 30.08.2011
<http://www.Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN010/S-09.pdf>



Anmerkungen zur Frage der Erhöhung der Energieeffizienz durch eine Verbesserung des Wärmeschutzes bei Gebäuden, Mai 2011

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN007/B-21.pdf>

Erneuerbare Energien schädigen die Volkswirtschaft, Mai 2010.

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN007/B-19.pdf>

Energetische Beurteilung des relativen Primärenergiebedarfes bei der Strom- und Wärme-Erzeugung, Juni 2009

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN007/B-18.pdf>

Antwortschreiben der RWE vom 09. Juli 2009

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN007/B-18.2.pdf>

Exergie-Energie-Analyse zur Beurteilung einer Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), Februar 2009

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN007/B-17.pdf>

Antwortschreiben der RWE vom 18. März 2009

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN007/B-17.2.pdf>

Abschätzung des Flächenbedarfes bei Windenergieanlagen, Juli 2008

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN007/B-15.pdf>

EEG-dominierter Stromtarif oder Kernenergie-dominierter Stromtarif?, August 2008

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

Exergetische Analyse zur Beurteilung einer Heizungsanlage mit Warmwasserkreislauf oder mit Nachtstromspeichern, Oktober 2007

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN007/B-11.pdf>

Schreiben an Frau Bundesministerin Ulla Schmidt vom 29.01.2008 mit drei weiteren Anlagen

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN010/S-04.pdf>

Antwortschreiben von Herrn Bundesminister Sigmar Gabriel vom 14.03.03

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN010/S-05.pdf>

Schreiben an den niedersächsischen Ministerpräsidenten Herrn Christian Wulff vom 18.01.2007

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN010/S-01.pdf>

Antwortschreiben des niedersächsischen Umweltministeriums vom 05.11.2007

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN010/S-01.2.pdf>

Photovoltaik, staatlich subventionierte Vernichtung von Volksvermögen?, September 2006

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN007/B-07.pdf>

Ist die DIN ISO 9613-2 zur Durchführung einer Schallprognose für Windenergieanlagen geeignet?, April 2005

<http://Rudolf-Adolf-Dietrich.de/IN007/B-06.pdf>