

# Neue Kraftwerke statt Windstrom und Solarstrom

Solarstrom- und Windstromanlagen sind teuer und überflüssig. Mit neuen effizienten Kraftwerken kann Deutschland voll versorgt werden, ohne den Einsatz fossiler Brennstoffe zu erhöhen.

## Keine Stromspeicher

Es ist eine Binsenweisheit: Nachts gibt es keinen Solarstrom und bei Flaute keinen Windstrom. Für eine sichere Stromversorgung brauchen wir daher Wärmekraftwerke wie Kernkraftwerke, Kohlekraftwerke und Gaskraftwerke, die die Stromversorgung übernehmen, wenn Öko-Strom nicht geliefert werden kann.

Stromspeicher für die Versorgung Deutschlands nur für wenige Stunden - von Tagen gar nicht zu reden - sind nicht vorhanden. Die heute denkbaren Speicher haben nicht die benötigte Kapazität. Ihre Energieverluste sind hoch. Sie verteuern den Strom um ein Vielfaches.

## Schattenkraftwerke für NICHTS

Es muss also jeder Solaranlage und jeder Windanlage noch ein thermisches Kraftwerk gleicher Leistung zur Seite stehen. Bildlich sieht es so aus: Wir fahren mit einem teuren solar betriebenen Auto und ziehen ein normales Auto mit Verbrennungsmotor hinter uns her. Wenn die Sonne nicht scheint, steigen wir um in das mit Benzin angetriebene Auto und nehmen das Solarauto mit, bis die Sonne mal wieder scheint. Wohl nur Narren würden so durch die Gegend fahren. Aber unsere Stromversorgung läuft nach diesem Schema.

## Geldverschwendung

Dies heißt: Wir haben ausreichend Wärmekraftwerke, um Deutschland sicher mit Strom zu versorgen. Wir können also sämtliche regenerativen Anlagen abschalten, ohne mit der Stromversorgung Probleme zu haben. Aber legen wir nur wenige Dampfkraftwerke still, ist eine sichere Versorgung sofort gefährdet. Solar und Windstromanlagen sind also eine teure und unnötige Zusatzinvestition, die wir alle mit ständig weiter steigenden Strompreisen bezahlen müssen.

## Propaganda

Bundesregierung und Medien hämmern uns aber ein: Wir müssen weg von den fossilen Brennstoffen; Kohle, Öl und Erdgas gehen zur Neige. Hier soll nun nicht diskutiert werden, für wie viele Jahrhunderte fossile Brennstoffe noch zur Verfügung stehen. Volkswirtschaftlich sinnvoll ist es allerdings, die fossilen Brennstoffe effizient und kostengünstig zu nutzen.

## Den Wirkungsgrad erhöhen

Und hierzu gibt es einen Weg. Der Wirkungsgrad von Dampfkraftwerken liegt in Deutschland bei 35 bis 38 Prozent. Also nur etwas mehr als ein Drittel der Brennstoffenergie wird in Strom umgewandelt, der große Rest geht als Kühlwärme verloren. Will man den Wirkungsgrad erhöhen, müssen Dampfdruck und Dampftemperatur angehoben werden. Über diesen Weg gelingt es heute, Wirkungsgrade bis zu 46 Prozent zu erreichen. Mit der gleichen Brennstoffmenge kann also 25 Prozent mehr Strom erzeugt werden. Das ist etwa der Stromanteil, der heute aus regenerativen Anlagen ins Netz zwangsweise per Gesetz eingespeist wird. Und der Strom aus den Dampfkraftwerken steht im Gegensatz zu dem unzuverlässigen Wind- und Solarstrom dann zur Verfügung, wenn er auch gebraucht wird. Warum wird dieser sinnvolle Weg nicht konsequent gegangen? In Deutschland gibt es bisher nur zwei Kraftwerke mit einem Wirkungsgrad von 46 Prozent.



Nachts kein Solarstrom, bei Flaute kein Windstrom

## **Forschung eingefroren**

Grund dafür sind die notwendigen hohen Dampftemperaturen von 650° bis 700° Celsius. Die bisher erprobten Werkstoffe halten diesen hohen Temperaturen über Jahrzehnte nicht stand. Für die hochwarmfesten Metalllegierungen gilt die Faustregel: Eine Temperaturerhöhung um 30° bis 50° Celsius halbiert die Standzeit. Die bisher üblichen Stähle halten mehr als 30 Jahre bei einer Dampftemperatur von 590° Celsius. Neuere Legierungen sollen diese Standzeit noch bei 650° Celsius erreichen. Sie werden in den erwähnten neuen Kraftwerken erprobt. Da aber bei der Euphorie über die regenerativen Energien in den letzten Jahren die Langzeiterprobung neuer hochwarmfester Werkstoffe kaum gefördert wurde, ist wertvolle Zeit verschwendet worden.

## **Geld verpulvert**

Statt mit Hilfe des unsozialen EEG Erneuerbaren Energien Gesetzes viele hundert Milliarden Euro von der Sonne verbrennen und vom Wind verwehen zu lassen, ist die Bundesrepublik gut beraten, nur einen Bruchteil davon in die Erforschung und Entwicklung hochwarmfester Werkstoffe und damit in die Entwicklung von Dampfkraftwerken mit hohem Wirkungsgrad zu investieren. Mit solchen Werkstoffen erreichte man einen weltweiten Technologievorsprung.

## **EEG torpediert die Forschung**

Einen noch besseren Wirkungsgrad von rund 60 Prozent haben GuD Gas- und Dampfkraftwerke. In diesen Kraftwerken wird zunächst eine Gasturbine von den heißen Abgasen aus der Brennkammer angetrieben. Der Wirkungsgrad liegt bei rund 35 Prozent. Anschließend wird mit dem immer noch heißen Abgas Dampf erzeugt, der dann eine Dampfturbine antreibt. Dadurch steigt der Gesamtwirkungsgrad auf circa 60 Prozent. Erdöl und Erdgas sind für diesen Prozess trotz des hohen Wirkungsgrades zu teuer. Es muss weiter geforscht werden, ob man auch mit preiswerterem Kohlenstaub solche Anlagen betreiben kann. Erste Testanlagen wurden von e-on gebaut, jedoch wegen des Umschwenkens der Energiepolitik auf regenerative Quellen nicht weiter verfolgt.

## **Netzausbau ist blanker Unsinn**

Es ist und bleibt eine Tatsache: Wärmekraftwerke liefern heute und in absehbarer Zukunft den preisgünstigsten und verlässlichsten Strom. Ohne die politisch propagierten und mit Hilfe des planwirtschaftlichen und unsozialen EEGs immer weiter ausgebauten Windstromanlagen, Solarstromanlagen und Biostromanlagen brauchen wir keinen teuren Netzausbau. Die Landschaft wird nicht verspargelt, verspiegelt und vermaist. Und der Strompreis wäre mehr als halbiert. Umfangreiche Einzelheiten sind über [www.naeb.info](http://www.naeb.info) erreichbar.

**Prof. Dr.-Ing. Hans-Günter Appel**  
Vorsitzender des Beirats NAEB e.V.

### **Vereinsinformation**

Elektrischer Strom ist nach den Personalkosten von Unternehmen ein ebenfalls großer Kostenbestandteil der deutschen Volkswirtschaft. Das EEG-Gesetz zur Einspeisung erneuerbarer Energien hat die direkten und indirekten Stromkosten wesentlich erhöht. Strom aus Windenergie oder Voltaik ins Strom-Netz einzuspeisen, ist physikalisch und wirtschaftlich unsinnig. Die Netzstabilität leidet dramatisch, und eine finanzielle Umverteilung auf Kosten von Stromkunden findet zugunsten der Renditen für Investitionen in Windkraftwerke und Voltaik statt. NAEB e.V. klärt über die per Gesetz geschaffenen Strukturen auf.

### **Vereinskontakt**

Prof.Dr. Hans-Günter Appel  
Stromverbraucherschutzverein  
NAEB e.V.  
Waldseeweg 28  
13467 Berlin  
Fon 05241 740 4728  
Fax 05241 740 4725  
Hans-Guenter.Appel at  
NAEB.info  
[www.NAEB.info](http://www.NAEB.info)

### **Pressekontakt**

Heinrich Duepmann  
Stromverbraucherschutzverein  
NAEB e.V.  
Waldseeweg 28  
13467 Berlin  
Fon 05241 740 4728  
Info at [NAEB.info](mailto:NAEB.info)  
[www.NAEB.info](http://www.NAEB.info)