

# Energiewende führt zurück in die Steinzeit und zur Sklaverei

Der Mensch ist ein schwaches Wesen. Bei harter Arbeit leistet er gerade einmal 100 Watt. Schuftet er zehn Stunden am Tag, hat er eine Arbeit (Energie) von einer Kilowattstunde (kWh) geliefert. Für Wohlstand bedarf es viel mehr Energie.

Erst mit der Nutzung von Energie aus anderen Quellen hat sich der Mensch aus dem Tierreich verabschiedet. Er hatte damit einen riesigen Vorteil gegenüber allen anderen Lebewesen. Zunächst nutzte er allerdings nur das Feuer. Holz und andere brennbare Pflanzen gab es genug. Mit dem Feuer konnte er Braten und Kochen. Seine Nahrung wurde so vielfältiger und haltbarer. Das Feuer wärmte im Winter und hielt wilde Tiere fern. Er lernte, mit dem Feuer Tongefäße zu brennen und Metalle zu schmelzen.

## Mangel an mechanischer Energie

Doch mechanische Energie, also Arbeit, war Mangelware. Der Mensch musste sich weitgehend auf die menschliche Arbeitskraft und die Arbeit von dressierten Tieren wie den Pferden (1 PS gleich 7,5 Menschenstärken) stützen. Später nutzte er zwar den Wind zum Segeln und zum Mahlen. Doch die Boote mussten weiterhin Ruderer haben, die gebraucht wurden, wenn der Wind nicht wehte oder die Fahrt gegen den Wind ging. Auch die Mühlen konnten nur bei ausreichendem Wind betrieben werden. Wilhelm Busch hat die Situation in einem kleinen Gedicht gut beschrieben:

So gehts immer, wie ich finde,  
Rief der Müller voller Zorn.  
Hat man Korn, so fehlt's am Winde,  
Hat man Wind, so fehlt das Korn.

Dies beschreibt sehr schön die Lage, auf die Deutschland mit den Plänen, weitgehend wetterabhängigen und nicht planbaren Wind- und Solarstrom zu erzeugen, zusteuern. Besser waren nur die Wassermühlen, die liefen, solange es genug Wasser gab.

Doch mechanische Energie blieb Mangelware. Man brauchte Menschen und Tiere für Arbeiten, die man selbst nicht schaffte. So wurden andere Menschen eingefangen und zum Arbeiten gezwungen. Sklaverei war auf der ganzen Welt verbreitet, von China bis nach Mexiko. Im antiken Rom gab es weit mehr Sklaven als freie Bürger. Es wurden Kriege geführt, um Sklaven zu gewinnen. In Europa gab es Leibeigene, Untertanen, die für die Versorgung der Obrigkeit zu arbeiten hatten. Auch hier gab es also Sklaven.



Bildquelle: Urzeit-Menschen 2, Dieter Schütz / pixelio.de

## Die mechanische Energie der Dampfmaschine beendet die Sklaverei

Die Situation änderte sich erst vor gut 200 Jahren mit der Erfindung der Dampfmaschine, die Wärmeenergie in mechanische Energie umwandelt. Es gab nun mechanische Energie in bis dahin unvorstellbaren Mengen, die für den geforderten Bedarf erzeugt werden konnte, also planbar war. Zum maßgebenden Brennstoff wurde die zu diesem Zeitpunkt entdeckte Kohle, die preiswerter und reichlicher auf der Erde vorhanden ist als Holz und andere Energiepflanzen. Sie wird auch für die nächsten Jahrhunderte der wichtigste Energieträger bleiben. Es gibt ausreichend viele Lagerstätten.

Mit diesem neuen und preiswerten mechanischen Energieangebot beginnt das Industriezeitalter mit einem bis dahin nicht geahnten Aufschwung und Wohlstand für alle Bürger. Zuerst wurde die Sklaverei beendet, weil die Arbeit der Sklaven viel teurer war als die mechanische Energie der Dampfmaschinen. Die Hungersnöte in der Welt durch Dürren, Spätfröste, Überschwemmungen, Insektenplagen oder andere Katastrophen wurden gestoppt. Die Hungergebiete hatten meistens einen Durchmesser von einigen hundert Kilometer. Mit Ochsenkarren konnte man Nahrung für die Hungernden aus den angrenzenden Bereichen nicht heranschaffen. Menschen verhungerten. Mit Dampflokomotiven, also mit Dampfmaschinen, war eine schnelle und ausreichende Versorgung kein Problem.

## Strom liefert Energie für jeden Zweck

Der nächste große Schritt zum Wohlstand für alle war die Umwandlung von mechanischer in elektrische Energie, die mit der Erfindung des Dynamos vor 150 Jahren anfang. Strom konnte nun durch dünne Drähte problemlos zum Verbraucher geleitet werden, um dort Arbeitsgeräte anzutreiben, zu heizen und zu kühlen, elektromagnetische Wellen zu erzeugen und vor allem eine Beleuchtung zu betreiben. Ohne Strom wären unsere Haushalte ohne Waschmaschine, ohne Kühlschrank, ohne Geschirrspüler, ohne elektrischen Herd, ohne Radio, Fernsehen und Computer, ohne elektrische Beleuchtung, ohne Heimwerker und viele andere hilfreiche Haushaltsgeräte, die als Werkzeuge dienen.

Erst die vielen Arbeit sparenden Geräte im Haushalt haben die Emanzipation der Frauen ermöglicht. Bis dahin musste eine Person, im Allgemeinen die Hausfrau, den ganzen Tag arbeiten, um Essen für die Familie vorzubereiten und Wäsche in Ordnung zu halten. Nur Wohlhabende konnten sich eine Köchin oder Haushälterin für diese Arbeiten leisten. Erst dann konnte die Hausfrau einem Beruf nachgehen. Ohne preiswerten Strom zum Betreiben der stetig weiter zunehmenden Geräte im Haushalt ist eine Vollzeitbeschäftigung beider Partner nicht möglich. Preiswerter Strom ist die wichtigste Basis für Wohlstand.

## Jeder nutzt die Energie von über hundert Menschen

Ein Durchschnittshaushalt verbraucht heute 3000 Kilowattstunden Strom jährlich. Wie eingangs erwähnt, kann ein Mensch nur 365 kWh jährlich mechanische Energie bei voller Leistung liefern. Das bedeutet, jeder Haushalt nutzt die Arbeitskraft von mehr als acht Personen durch den Einsatz elektrischer Geräte. Aus jeder Steckdose kann man übrigens die Leistung von 22 Menschen beziehen. Noch eindrucksvoller wird der Fortschritt, wenn man die menschliche Arbeitskraft nicht nur auf den Stromverbrauch, sondern auf den gesamten Energieverbrauch bezieht. Der Primärenergieverbrauch in Deutschland liegt bei 50.000 kWh pro Einwohner im Jahr. Das ist die Energie, die von 136 Menschen erzeugt wird. Jeder Einwohner hat heute weit mehr „Arbeitsklaven“ als die Fürsten und Könige vor 200 Jahren. Der gegenwärtige Wohlstand ist weit höher, als ihn Könige damals hatten. Das Reisen geschieht sehr viel schneller als mit der Pferdekutsche oder einem Schiff: nur wenige Stunden bis Amerika. Eine solche Reise dauerte damals Monate. Ereignisse in Australien sind in Echtzeit zugänglich, die damals Europa erst nach Monaten erreichten. Diese Liste lässt sich beliebig fortsetzen.

## Der Energiebedarf steigt weiter

Wenn der Wohlstand gehalten und verbessert werden soll, geht das nur über Geräte, die von Routinearbeiten entlasten. Die brauchen Strom, auch dann, wenn der Wirkungsgrad (die Effizienz) der Geräte verbessert wird. Es ist der falsche Weg der deutschen Regierung und der im Bundestag vertretenden Parteien, auf Energieeinsparung zu setzen. Eine Steigerung des Bruttoinlandproduktes (BIP) ist nur mit einem erhöhten Energieaufwand möglich. Umgekehrt führt eine Energieeinsparung in eine Rezession. Ist das gewollt?

Wird aus politischen Gründen auf die Kernkraftwerke verzichtet, müssen neue Kohlekraftwerke mit einem hohen Wirkungsgrad gebaut werden, die pro Tonne mehr Strom als die alten Kraftwerke erzeugen. Hätten alle Kohlekraftwerke den heute möglichen hohen Wirkungsgrad wäre die Mehrproduktion bei gleichem Kohleeinsatz höher als die maximale Stromerzeugung der mehr als 25.000 Windräder in Deutschland.

## Energieeinsparung führt zurück in die Steinzeit

Die sogenannte Energiewende mit der Forderung, den Stromverbrauch zu reduzieren, führt zurück in die Steinzeit und zu vermehrter Sklaverei. Die Umverteilung von unten nach oben durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) beschleunigt diese Entwicklung. Daher muss das EEG umgehend ausgesetzt werden. Energie ist die Grundlage für Wohlstand. Mehr und preiswertere Energie fördert Wohlstand für Alle. Dies ist auch ein wesentlicher Schritt für mehr Gerechtigkeit.

Prof. Dr. Hans-Günter Appel  
Pressesprecher NAEB e.V. Stromverbraucherschutz  
[www.NAEB.de](http://www.NAEB.de) und [www.NAEB.tv](http://www.NAEB.tv)

ifo Institut - Hans-Werner Sinn: Schafft es Deutschland, den Zappelstrom zu bändigen?  
[www.youtube.com/watch?v=8d1B4L4D4qI](http://www.youtube.com/watch?v=8d1B4L4D4qI)

### 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

Hans-Günter Appel  
NAEB Stromverbraucherschutz e.V.  
Forststr. 15  
14163 Berlin  
Fon 05241 70 2908  
Fax 05241 70 2909  
Hans-Guenter.Appel at NAEB.info  
[www.NAEB.de](http://www.NAEB.de)

### Pressekontakt

Hans Kolpak  
NAEB Stromverbraucherschutz e.V.  
Forststr. 15  
14163 Berlin  
Fon 05241 70 2908  
Hans.Kolpak at NAEB.info  
[www.NAEB.tv](http://www.NAEB.tv)