



## Energie ist Macht: Bedeutung von Energieträgern mit hoher Energiedichte

### Energiedichte

NAEB-Mitglied werden und NAEB-Rundbrief per E-Mail empfangen [2]  
NAEB 2308 am 16.4.2023

Erst die Nutzung von Energie hat den Menschen viel mächtiger gemacht als die stärksten Tiere der Welt.

Der Mensch ist ein schwaches Wesen. Er leistet nur 100 Watt, wenn er körperlich hart arbeitet. In 10 Stunden hat er eine Kilowattstunde (kWh) Energie umgesetzt, für die in 2023 40 bis 50 Cent als Strom gezahlt werden. Mit dieser Energie kann man eine Tonne Wasser 360 Meter hochpumpen.

Erst mit der Nutzung der nicht eigenen Energie ist der Mensch viel stärker geworden als jedes andere Lebewesen auf der Erde. Jeder Einwohner in der BRD nutzt in 2023 rund 42.000 kWh Primärenergie jährlich. Primärenergie ist die in Kohle, Erdöl, Erdgas, Biomasse, Wasserkraft oder Kernbrennstäben gespeicherte Energie. Hinzu kommen Wind- und Sonnenenergien.

Jeder hat 35 Arbeitssklaven

Damit hat jeder Einwohner über 115 "Arbeitssklaven" zur Verfügung, die täglich 10 Stunden für ihn arbeiten. Selbst auf die Endenergie bezogen, hat jeder noch mehr als 35 Arbeitssklaven. Die Endenergie ist als Strom, Treibstoff und Brennstoff erhältlich. Durch Transport, Aufbereitung und Energieumwandlung gehen rund 2/3 der Primärenergie verloren.

Es ist kein Problem, kurzfristig weit mehr Arbeiter zu aktivieren, als einem Menschen durchschnittlich zustehen. Ein Rasenmäher mit 1,3 kW Leistung aktiviert 13 Gartenarbeiter, ein Staubsauger mit 1 kW 10 Teppichklopfer. Aus jeder normalen Steckdose kann die Leistung von 23 Arbeitern bezogen werden. Die Anfahrlistung eines Autos mit 100 kW bringt es auf 1.000 Anschieber.

Diese wenigen Beispiele, die jeder beliebig weiter spinnen kann, zeigen, dass die Macht mit dem Zugriff auf Energie wächst. Die US-Amerikaner nutzen jährlich mit 76.000 kWh fast das Doppelte des BRD-Verbrauchs je Einwohner. Sie sind also doppelt so mächtig. Die Wirtschaftsmacht von Staaten ist primär das Produkt aus Einwohnern und Energieverbrauch je Einwohner. Laut Statista war demnach 2021 China die stärkste Wirtschaftsmacht:

China:	43.791 Milliarden kWh	31.000 kWh/Einwohner
USA:	25.825 Milliarden kWh	76.000 kWh/Einwohner
Indien:	9.841 Milliarden kWh	7.030 kWh/Einwohner
Japan:	4.927 Milliarden kWh	39.000 kWh/Einwohner
BRD:	3.511 Milliarden kWh	42.000 kWh/Einwohner

Ohne Wissenschaftler und Ingenieure keine optimale Energienutzung

Doch diese Sicht greift zu kurz. Energie wird erst zur Macht, wenn sie optimal genutzt wird, sonst verpufft sie nutzlos. Das Schießpulver ist dafür ein Beispiel. China hat weit früher als Europa das Schwarzpulver erfunden. Die Chinesen nutzten es für Feuerwerk und erfreuten sich an dem funkensprühenden nächtlichen Himmel. Die Europäer entwickelten Gewehre und Kanonen und eroberten damit weitgehend die Welt.

Zur optimalen Nutzung von Energie werden gut ausgebildete Wissenschaftler und Ingenieure gebraucht, die neue Formen von Energieumwandlungen finden sowie Verfahren und Geräte entwickeln, die den Wohlstand verbessern. Die wichtigste Erfindung der Neuzeit war die Umwandlung von Wärmeenergie in mechanische Energie durch die Dampfmaschine. Damit wurde ein akuter Mangel an mechanischer Energie beendet. Sie war weit preiswerter als Sklavenarbeit. Damit war Schluss mit der weltweiten Sklaverei.

Die Umwandlung von mechanischer in elektrische Energie mit einem Generator ist die universelle Basis für Wohlstand. Strom treibt Maschinen an, erzeugt Licht und Wärme, schmilzt Metalle und treibt das Internet mit einer weltweiten Kommunikation in Echtzeit an. Dafür braucht das Internet mehr Energie als alle Flugzeuge der Welt.

Preise und Arbeitszeiten fallen durch Automatisierung

Diese Beispiele zeigen, dass ohne gut ausgebildete Wissenschaftler und ideenreiche Ingenieure heute noch Holz und Kohle nur zum Heizen und Kochen genutzt würde. Doch Ingenieure haben viele Maschinen entwickelt, die menschliche Arbeit übernehmen. Spinnerei- und Webereimaschinen waren der Anfang. Immer stärker automatisierte Fertigungsanlagen ersetzen Arbeitskräfte. Die Produkte werden preiswerter. Arbeitszeiten können mit Lohnausgleich reduziert werden.

Besonders deutlich war dieser Prozess in den Jahren von 1960 bis 1980. Preiswertes Erdöl überschwemmte die Welt. Die Automatisierung wurde in der Industrie und in den Haushalten durch Kühlschränke, Waschmaschinen, Geschirrspüler, Staubsauger und Weiteres mehr vorangetrieben. Es gab damals Lohnerhöhungen von 10 Prozent bei gleichbleibenden oder gar fallenden Preisen.

In 2023 hat die BRD hoch automatisierte Fertigungslinien und viele arbeitssparende Geräte in den Haushalten. Knapp wird es jedoch mit ausreichender und bezahlbarer Energie zum Betrieb der Anlagen und Geräte. Die günstigsten Energieträger Erdöl und Erdgas stammen aus Russland. Leitungen nach Europa sind trotz der Nordstream-Sabotage immer noch vorhanden. Der Bezug von Energie aus Russland wurde von der BRD als Antwort auf den Ukraine-Krieg gestoppt. Ohne ausreichende Energie verliert die BRD ihre wirtschaftliche Macht, aber auch ihre Verteidigungsfähigkeit, denn Panzer und Flugzeuge brauchen Treibstoff. Ohne Energie kann keine Munition hergestellt werden, die nach den Berichten in den Medien inzwischen Mangelware ist.

Ohne russische Energie wird die BRD schwächer

Die wirtschaftliche Schwäche der BRD durch den Verlust der Energieimporte aus Russland wird sicherlich von den USA begrüßt. Die preiswerte Energie aus Russland und die gut ausgebildeten Wissenschaftler und Ingenieure in Europa drohen zu einem neuen wirtschaftlichen Machtblock zu werden. Unter diesem Gesichtspunkt wird auch die massive Unterstützung der "Aktivisten" für die Energiewende durch amerikanische Stiftungen verständlich. Der nicht regelbare und nicht berechenbare Windstrom und Solarstrom schwächt und verteuert die Energieversorgung und macht von amerikanischer Hilfe bei der Verteidigung des Landes abhängig.

NAEB-Forderung an die Politik zur Energieversorgung

1. Fakepower stoppen (Solarstrom, Windstrom, Biogas), keine Börsenvermarktung, kein EEG
2. RU-Energieversorgung wieder herstellen, weiterhin Erdgas- statt Wasserstoffwirtschaft
3. Kohle-KW Stopp beenden und KW ausbauen, heimische Förderung (BK- und StK) forcieren/reaktivieren

4. CO<sub>2</sub>-Abgabe beenden, ETS/nEHS/KTF auflösen - Klima- und Transformationsfonds" (KTF)
5. GEG stoppen, statt Wärmepumpenpflicht 3. Wärmeschutzverordnung (1995, Kamin ~ Sicherheit)
6. E-Fuels stoppen, Elektromobilität nur für Nahverkehr propagieren

Begriffe: WSV~ Wärmeschutz-Verordnung, KW ~ Kraftwerk, StK ~ Steinkohle, GEG ~ Gebäude Energiegesetz (mit Irrweg Dämmpflicht-Wärmepumpe), ETS Emission Trading System, nEHS nationales Emissionshandels-System

Zukünftig, wenn Existenz gesichert (derzeit kontraproduktiv wegen Verzettlungsgefahr):

- Kernkraft-Werke
- Fracking + Horizontal-Drilling Technologie für heimisches Gas

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

[1] Bildquelle: StockKosh-polution-75

[2] <https://www.naeb.info/Beitritt.htm>

Herr Habeck, Sie haben keine Ahnung von der Wirklichkeit! Marc Bernhard

20. April 2023 | AfD-Fraktion Bundestag

Heute hat der Bundestag über das Verbot von Öl- und Gasheizungen debattiert. Wir haben einen Antrag in den Bundestag eingebracht, um den geplanten Heizungshammer der Regierung noch zu verhindern. Marc Bernhard rechnet mit Wirtschaftsminister Habeck ab und stellt in seiner Rede klar: "An erster Stelle der Regierungspolitik muss immer das Wohl der Menschen stehen, nicht die Durchsetzung einer Ideologie. Kommen Sie zur Vernunft und stoppen Sie den Heizungshammer!"

[https://www.youtube.com/watch?v=mKP\\_nffof\\_4](https://www.youtube.com/watch?v=mKP_nffof_4)

Künast kocht, als Bernd Schattner den Irrsinn der grünen Politik erklärt!

31. März 2023 | AfD-Fraktion Bundestag

<https://www.youtube.com/watch?v=Vv07ZzUUsaU>

Ist Infrarot-Heizung günstiger als alle Heizsysteme? Sie ist es wirklich oft!

29. November 2022 | Norio

Neue Infrarotheizungen können die Heizkosten um bis zu 50-70% senken, wenn man die richtigen Systeme kauft und weiß, wie man sie einsetzt. Sie können sogar eine Alternative für Klimaanlage und Wärmepumpen sein. (Quelle 1)

Doch tatsächlich haben Infrarotheizungen eine niedrigere Heizleistung pro Kilowattstunde pro Kilowattstunde Strom als z.B. Wärmepumpen. (Quelle 2, 3)

Warum also ist das Heizen mit Infrarotheizungen deutlich billiger und effizienter und kann in vielen Fällen die mit Abstand günstigste Heiztechnik überhaupt sein?

Eine wichtige Rolle spielt natürlich der Kaufpreis. Aber das ist bei weitem nicht alles!

Wir haben nachgerechnet, Daten analysiert, Hersteller kontaktiert und erklären alles, was es zu den neuen Infrarotheizungen zu wissen gibt!

Vergleichen wir die Kosten einer einzigen Kilowattstunde an Wärme aus verschiedensten Heizquellen, so schneiden in Neubauten vor allem Wärmepumpen sehr gut ab. Doch ein solches System kostet schnell 10.000EUR bis 25.000EUR und ist ehrlich gesagt für viele Altbauten nur selten empfehlenswert! (Quelle 4)

Noch dazu haben wir eine Handwerker-Krise, was die Findung von Installateuren erschwert.

Nach Angaben des Zentralverbands des Deutschen Handwerks (ZdH) sind derzeit 150.000 offene Stellen gemeldet. Da allerdings nicht jeder Betrieb die offenen Stellen meldet, wird die tatsächliche Zahl inklusive Dunkelziffer auf 250.000 geschätzt. (Quelle 5)

Die Infrarotheizung scheint daher eine perfekte, kostengünstige Alternative zu sein. Sie kostet häufig nur knapp 100EUR und kann vom Privatanwender selbst installiert werden. Einfach den Stecker einstecken und los geht es. (Quelle 6, 7)

Doch beim Kauf von Infrarotheizungen gibt es sehr viel zu beachten. Wichtige Kenngrößen sind der Strahlungswirkungsgrad, die Strahlungsleistung, sowie der Strahlungswert auf der Rückseite des Systems. (Quelle 3, 8)

Um das zu verstehen, müssen wir uns die Funktionsweise einer Infrarotheizung genauer ansehen.

<https://www.youtube.com/watch?v=B3B5edqLLQI>

## Pressekontakt

Stromverbraucherschutz NAEB e.V.

Herr Hans Kolpak  
Mühlenstr. 8a  
14167 Berlin

NAEB.tv  
[Hans.Kolpak@NAEB.info](mailto:Hans.Kolpak@NAEB.info)

## Firmenkontakt

NAEB Stromverbraucherschutz e.V.

Herr Heinrich Duepmann  
Mühlenstr. 8a  
14167 Berlin

NAEB.de  
Heinrich.Duepmann@NAEB.info

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

Anlage: Bild

