

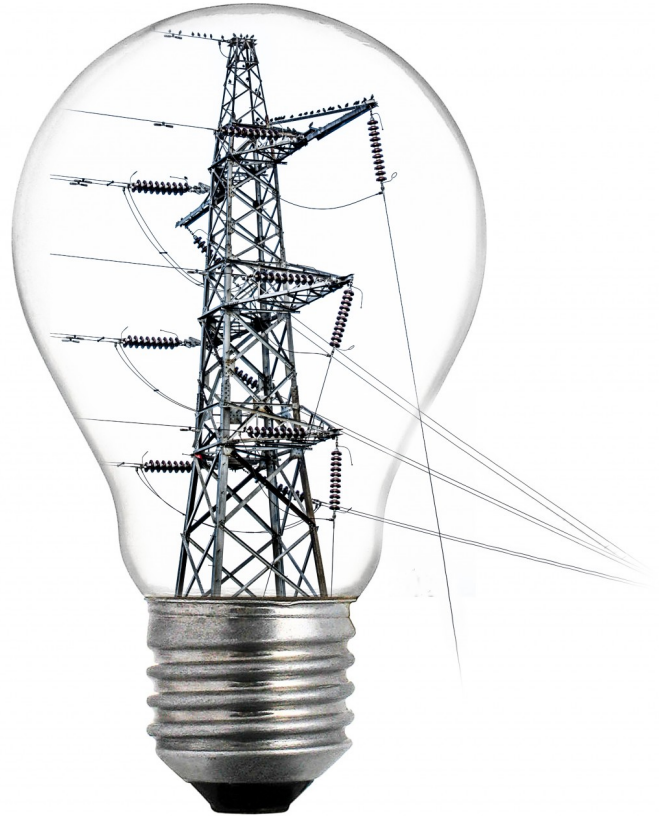
Nur verfügbarer Strom ist wertvoll

NAEB-Rundbrief per E-Mail empfangen [2]
NAEB 2510 am 16. Mai 2025

Eine sichere und preiswerte Energieversorgung ist mit Kohlenwasserbrennstoffen und nuklearen Brennstoffen möglich. Wind- und Solarstrom sind nur unregelmäßig verfügbar. Wasser- und Biogasstrom sind für die Bundesrepublik Deutschland mengenmäßig bedeutungslos.

Energie ist nur wertvoll, wenn sie bei Bedarf verfügbar ist. Das ist bei den vom Wetter gesteuerten Wind-, Solar- und Laufwasserstromerzeugern niemals der Fall (Fakepower). Mal gibt es zu wenig, mal zu viel Strom. Gibt es zu wenig Strom, müssen Kraftwerke oder teure, verlustreiche Speicher die Strommenge auf den Bedarf regeln. Zu viel Strom führt zur Überlastung des Netzes. Dann müssen rechtzeitig Fakepower-Anlagen abgeschaltet werden. Sonst unterbrechen Überlastsicherungen die Stromzufuhr (Blackout).

Das heißt: Kraftwerke sind unverzichtbar. Die Vision, die Bundesrepublik Deutschland in 20 Jahren ausschließlich mit Fakepower zu versorgen, ist Utopie. Regelkraftwerke müssen die Netzleistung sichern. Darüber hinaus kann in der Bundesrepublik Deutschland mit Fakepower-Anlagen niemals die für das Land benötigte Energie gewonnen werden. Der Flächenbedarf dafür ist zu groß und die Energieverluste bis zum Verbraucher steigen durch lange Leitungen und unzureichende Speicher in unbezahlbare Höhen. Die Bundesrepublik Deutschland ist und bleibt ein Energieimportland.



Ohne grundlastfähige Kraftwerke gehen die Lichter aus [1]

Energiespeicher sind keine Lösung

Energiespeicher in der benötigten Kapazität sind weder darstellbar noch bezahlbar. Für weitere Pumpspeicherwerke fehlen Platz und Fallhöhe. Batteriespeicher sind teuer und schwer. Sie brauchen seltene Metalle, die nur begrenzt verfügbar sind. Die Betriebsdauer ist mit etwa 10 Jahren kurz. Beide Speichertypen haben Verluste von rund 20 Prozent. Die Speicherung von Energie als Wasserstoff ist die Zauberformel der Energieideologen. Ihnen ist offensichtlich unbekannt, dass bei der elektrolytischen Erzeugung, dem Transport und der Speicherung von Wasserstoff, sowie der Wiederverstromung in Gaskraftwerken mehr als 80 Prozent der eingesetzten Fakepower verloren geht. Darüber hinaus muss das Speichervolumen verdreifacht werden, weil Wasserstoff nur ein Drittel der Energiedichte (kWh/m^3) von Erdgas hat. Damit steigen auch die Transportkosten auf das Dreifache. Für die Speicherung von Wasserstoff fehlen geeignete Kavernen. Zurzeit wird erst getestet, ob er in Salzkavernen ohne wesentliche Verluste eingelagert werden kann.

Fakepower kann die Bundesrepublik Deutschland keineswegs sicher und ausreichend mit bezahlbarer Energie versorgen. Die Erzeugung ist unzuverlässig und teuer. Auf dem Weg zum Verbraucher geht viel Energie verloren. Günstig sind dagegen Energieträger, die pro Kilogramm oder pro Kubikmeter viel Energie gespeichert haben. Sie können preiswert zum Verbraucher transportiert und gelagert werden. Erst dort sollte die gespeicherte Energie entsprechend dem Bedarf freigesetzt und in geforderte Energieform (Wärme, Strom, Arbeit) umgewandelt werden.

Energieträger hoher Dichte sind notwendig

Die Tabelle zeigt die geringe Energiedichte der sogenannten erneuerbaren Energien im Vergleich zu Kohlenwasserbrennstoffen. Das Einsammeln und Verdichten von Fakepower erfordert viel Fläche, neue Leitungen, Transformatoren, Gleich- und Wechselrichter sowie Speicher, die in der erforderlichen Größenordnung unrealisierbar sind. Die Energiewende muss scheitern. Nur mit Kohlenwasserbrennstoffen und Kernbrennstoffen ist die Versorgung eines Industrielandes möglich. Auch in hundert Jahren können diese Energiequellen noch genutzt werden.

Energieträger für Kraftwerke

Energieträger	Energiedichte	Anmerkungen
Kernbrennstäbe	5.000.000 kWh / kg	Strahlung
Erdöl	12 kWh / kg	Wärme
Steinkohle	8 kWh / kg	Wärme
Braunkohle	5 kWh / kg	Wärme
Erdgas	10 kWh / m ³	Wärme
Wasserstoff	3,5 kWh / m ³	Wärme
Holz	5 kWh / kg	Wärme

Energiedichte „regenerativer“ Energieträger

Energieträger	Energiedichte	
Wasser	0,00028 kWh / kg	Fallhöhe 100 m
Wind	0,000016 kWh / m ³	Windgeschwindigkeit 10 m/s
Sonne	100 kWh / m ² . Jahr	Photovoltaik
Biomasse	6 kWh / m ² . Jahr	Wärme
Batterie	0,3 kWh / kg	Strom

Treibstoffe aus Erdöl und Erdgas und Kohle sind wegen ihrer hohen Energiedichte unverzichtbar. 1 Kilogramm Benzin hat mehr Antriebsenergie als 10 Kilogramm Batterie. Die Ladeleistung für Kohlenwasserbrennstoffe übersteigt 7000 kW an jeder normalen Tankstelle. Ein mit 70 Liter gefüllter Tank mit einem Gewicht von weniger als 100 kg hat genug Energie für 1000 Kilometer. Ersatztreibstoff kann in einfachen Kanistern im Kofferraum mitgenommen werden.

Batterien sind teure und schwere Energiespeicher

Batterien sind dagegen teure und schwere Energiespeicher, ungeeignet für Flugzeuge, längere Notstromversorgung, weite Schiffstransporte und viele andere Antriebe. Das hat auch die EU in Brüssel verstanden. Einsatzfahrzeuge der Polizei, Krankentransporte usw. sind vom zukünftigen Verbot der Kohlenwasserbrennstoffe ausgenommen. Lange Ladezeiten und hohe geforderte Ladeleistungen verstärken das Problem. 7 Stunden dauert das Laden einer 80 kWh-Batterie mit der 11 kW-Wallbox zu Haus. Öffentliche Ladestellen haben meist 22 kW Leistung und verkürzen die Ladezeit auf die Hälfte. Die höchsten Ladeleistungen, die an wenigen Stellen angeboten werden, erreichen 400 kW. Damit wird die Ladezeit auf knapp 7 Minuten verringert. Gleichzeitig verringert sich aber auch die Betriebszeit der teuren Batterie merklich.

Hohe Energieverluste auf den Weg zum Verbraucher

Energie ist nur wertvoll, wenn sie genutzt wird. Sie muss mit möglichst geringen Verlusten zum Verbraucher gebracht werden. Das gilt sowohl für die Transport- wie auch für die Lagerkosten. Die Kohlenwasserbrennstoffe Kohle, Erdöl und Erdgas haben wegen ihrer hohen Energiedichte geringe Transportkosten pro Kilowatt. Sie können beim Verbraucher in größeren Mengen gelagert werden. Am günstigsten ist Kohle. Sie kann einfach auf Halde geschüttet werden und bleibt über viele Jahre verfügbar. Erdöl braucht dagegen große Behälter. Bewährt haben sich Kavernen in Salzstöcken. In solchen Salzkaavernen in der Bundesrepublik Deutschland sind Erdöl und Treibstoffe für drei Monate als Notreserve eingelagert. Für Kohlekraftwerke wurde eine verpflichtende Notreserve mit der Energiewende abgeschafft. Erdgas wird gleichfalls in Kavernen unter 70 bis 250 Bar Druck für die Winterzeit bevorratet. Ob mit dem Einfuhrstopp für russisches Gas das Angebot aus anderen Ländern für die Winterzeit ausreicht, wird die Zukunft zeigen. In jedem Fall wird es Flüssiggas sein, das dreimal teurer ist als Pipelinegas.

Transport- und Speicherverluste

Transport und das Lagern von Strom aus Wind- und Solaranlagen ist dagegen ein großes Problem mit hohen Verlusten. Die Anlagen erzeugen Strom nach Wetterlaune. Zur Befriedigung des Bedarfs müsste er in großen Mengen gespeichert werden. Das ist jedoch unmöglich. Die einzigen bekannten Speicher sind Kondensatoren. Sie haben eine sehr geringe Kapazität und sind völlig untauglich für eine Stromversorgung. Strom kann nur in Energieträgern mit hohen Verlusten gespeichert werden: in Pumpspeichern oder Druckspeichern als mechanische Energie mit Verlusten von 20 bis 40 Prozent, in Batterien mit Verlusten von 20 Prozent, als Wasserstoff mit Verlusten von mehr als 80 Prozent. Wenn alle Speicher voll sind, reicht die Kapazität zur Vollversorgung der Bundesrepublik Deutschland für weniger als eine Stunde!

Unsinnige Klimaziele

Es ist ein Trauerspiel: Klimahysterie und einseitige Bewertung des Kohlendioxids nur im Hinblick auf eine unbewiesene Erderwärmung führt die Bundesrepublik Deutschland in den wirtschaftlichen Niedergang. Die Industrie braucht mehr jederzeit verfügbare Energie, aber auch für Hilfsgeräte zur Betreuung der alternden Bevölkerung. Wohlstand ist nur mit mehr verlässlicher und bezahlbarer Energie möglich. Doch die neue Bundesregierung hält wie auch die alte an den Klimazielen fest und hat sie sogar im Grundgesetz verankert: ein Unsinn. Man muss an dem gesunden Menschenverstand der Bundestagsabgeordneten zweifeln, die dafür gestimmt haben.

Die grünen Ideologen und die Profiteure der Energiewende indoktrinieren die Bevölkerung durch ständige Wiederholung, die Energiewende sei notwendig zur Rettung des Klimas. Die Bevölkerung wird ständig von fast allen Medien darauf hingewiesen, der Klimawandel sei schuld an Trockenheit und zu viel Regen, an hohen Temperaturen und zu großer Kälte, an Stürmen und Überschwemmungen, an Missernten und vielem mehr. Unterstützt wird die Indoktrination durch Wissenschaftler, die ihre Fachkenntnisse verleugnen und Forschungsergebnisse einseitig im Sinne der Regierung veröffentlichen. Veröffentlichungen, die die Klimapolitik hinterfragen, werden mit Entzug von behördlichen Forschungsgeldern bestraft. Wie weit muss die Bundesrepublik Deutschland noch sinken, bis eine realistische und marktwirtschaftliche Energiepolitik ohne Subventionen die Wirtschaft wieder belebt?

Die Forderungen des Stromverbraucherschutzes NAEB

1. Klimawandel hinnehmen: EE-Strom aus Sonne, Wind und Biogas samt EEG beenden
2. Nord-Stream reparieren, weiterhin Erdgas statt Wasserstoff (H₂) nutzen
3. Weiterhin Kohlestrom nutzen, Kraftwerke reaktivieren, keine CO₂-Langzeitspeicherung
4. CO₂-Abgabe beenden, Klimaschutzgesetz aussetzen, Klimafonds und Transformationsfonds auflösen
5. kein Heizungsverbot, kein Wärmepumpenzwang, Wärmeschutzverordnung von 1995
6. E- / Bio-Fuels und Batterie-Kfz-Mobilität stoppen

Diese sechs Aktionen gegen die Bundesregierung per AfD durchsetzen

Prof. Dr.-Ing. Hans-Günter Appel

Pressesprecher NAEB e.V.i.L. Stromverbraucherschutz

www.NAEB.info und www.NAEB.tv

[1] Bildquelle: StockKosh-Power-Images-43_cr

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

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 klärt über die per Gesetz geschaffenen Strukturen auf.

Vereinskontakt

Heinrich Duepmann
NAEB Stromverbraucherschutz e.V.i.L.
Georg-Büchner-Weg 3
33335 Gütersloh
Fon 0171 336 4683
info at NAEB.info
www.NAEB.info

Pressekontakt

Hans Kolpak
NAEB Stromverbraucherschutz e.V.i.L.
Georg-Büchner-Weg 3
33335 Gütersloh
Fon 0171 336 4683
Hans.Kolpak at NAEB.info
www.NAEB.tv

