



Kohlestrom ist unverzichtbar!

Kernkraft und Kohle

NAEB 1925 - 8. Dezember 2019

Strom aus Kohle ist das Rückgrat für eine sichere und bezahlbare Stromversorgung. Ohne Kohlestrom steigen die Preise, gehen Arbeitsplätze verloren und die BRD kann vom Ausland erpresst werden: Niederlande und Belgien, Dänemark und Polen im Norden, Frankreich und Schweiz, Österreich und Tschechien im Süden. Die Bundesregierung will aber trotzdem die Kohlekraftwerke stilllegen, um das Weltklima zu retten, während weltweit Woche für Woche ein neues Kohlekraftwerk in Betrieb geht.

Kernkraftwerke sind in der BRD unhaltbar!

Grüne haben es geschafft, Deutschen einzupflanzen, Kernkraftwerke seien genauso gefährlich wie Atombomben. Nach einer Kernschmelze im Reaktor sei ein Radius von 50 Kilometer auf Jahrzehnte verstrahlt und unbewohnbar. Der strahlende Abfall müsse für mindestens eine Million Jahre in tiefe Erdschichten eingelagert werden.

Diese Hiobsbotschaften, die weit übertrieben sind, kamen an. Eine Überprüfung ist den meisten Bürgern wegen fehlender Kenntnisse der Strahlenphysik unmöglich. Erläuterungen von Fachleuten wurden ignoriert oder falsch dargestellt.

Die überwiegende Mehrheit der Deutschen glaubt den falschen Angaben Grüner und fordert die Abschaltung der "gefährlichen" Kernkraftwerke. Die Politik zog mit. 2002 wurden Restlaufzeiten der Kernkraftwerke [2] gesetzlich festgelegt. Sie sollten durch moderne Kohlekraftwerke mit hohem Wirkungsgrad, also geringerem Brennstoffverbrauch, ersetzt werden. Dieser Weg wurde von den Energiefachleuten akzeptiert. Wesentliche Preiserhöhungen waren unwahrscheinlich, da die Produktionskosten beider Kraftwerkstypen nahezu gleich sind.

Ab dem Jahr 2000 wurde die Stromerzeugung aus Sonne, Wind und Biomasse mit dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) stark gefördert. Man hoffte, so auf Kohle, Gas und Kernbrennstäbe verzichten zu können. Die hohen lukrativen Vergütungen führten zu einem schnellen Anstieg der Ökostromerzeugung. Ihr Anteil hat inzwischen ein Drittel erreicht und die Stromkosten verdoppelt.

Das heißt, Ökostrom = Fakepower ist viermal teurer als Kraftwerkstrom, wie jeder mit einer einfachen Gleichung selbst ausrechnen kann. Seit einigen Jahren wird nun auch die Kohleverstromung als "klimaschädlich" verteufelt. Alle Parteien bis auf die AfD fordern die Abschaltung der Kohlekraftwerke, ohne sich der Folgen bewusst zu sein. Warum müssen die Kohlekraftwerke in Betrieb bleiben?

Kohlekraftwerke sind die günstigsten und planbaren Stromerzeuger

Strom zählt für ein Industrieland zum Grundbedarf. Er ist die Grundlage von Wohlstand. Jede Steckdose liefert die Leistung von 22 Menschen. Selbst der leistungsbeschränkte EU-Staubsauger mit nur noch 900 Watt ersetzt neun Teppichklopfer. Ohne Strom laufen weder Kühlschränke noch Waschmaschinen. Elektrische Pumpen leiten Trinkwasser in Gebäude und entsorgen Abwasser.

Je preiswerter der Strom ist, umso mehr Hilfsgeräte sind nutzbar. Die alternde Gesellschaft braucht davon immer mehr. Elektrische Treppenaufzüge ermöglichen auch bei körperlichen Behinderungen, in der Wohnung zu bleiben. Rollstühle mit Elektroantrieb bringen Behinderte ohne fremde Hilfe in Geschäfte und zu Ärzten.

Es ist dumm, die preisgünstigsten Stromerzeuger aufzugeben. Braunkohlekraftwerke erzeugen Strom verlässlich für drei Cent pro Kilowattstunde (Ct/kWh). Da Kraftwerke neben Braunkohletagebauten stehen, sind die Transportkosten für wenige Kilometer minimal.

Die Erzeugungskosten für Steinkohle sind höher. Sie liegen bei fünf Ct/kWh. Der höhere Energiegehalt der Steinkohle erlaubt aber den Landtransport mit Kohlezügen oder Binnenschiffen zum Verbraucher. Stromtrassen und Leitungsverluste durch lange Leitungen fallen dadurch weg.

Strom aus Braunkohle und Steinkohle ist somit das Rückgrat für eine preiswerte und sichere Stromversorgung. Gaskraftwerke produzieren Strom für sechs bis acht Ct/kWh. Sie sollen nach dem Willen der Bundesregierung die Kohlekraftwerke weitgehend ersetzen. Damit werden die Stromerzeugungskosten aus thermischen Kraftwerken merklich erhöht. Die durchschnittliche Einspeisevergütung für regenerativen Strom liegt bei 15 Ct/kWh.

Kohlekraftwerke und industrielle Arbeitsplätze

Arbeitsplätze brauchen Strom. Industrielle Arbeitsplätze brauchen viel Strom für Computer, Maschinensteuerungen, Schweißanlagen, Motoren und viele weitere Maschinen und Geräte. Die mögliche Arbeitskraft wird vervielfacht, denn die Leistung eines Menschen ist mit 100 Watt gering.

Eine Maschine mit einer Leistung von 10 Kilowatt ersetzt die Leistung von 100 Menschen. Eine höhere Produktivität wird mit noch leistungsstärkeren Industrieanlagen erreicht, die noch mehr Strom brauchen.

Damit ist eine sichere und preiswerte Stromversorgung Voraussetzung für Arbeitsplätze in Industrie, Handwerk und Verwaltung. Die ist jedoch in der BRD wegen der Zwangseinspeisung von Ökostrom unmöglich! Fakepower ist viermal teurer als Kohlestrom, wie bereits beschrieben. Damit ist die BRD der Konkurrenz unterlegen.

Seit rund 20 Jahren werden immer mehr Industriebetriebe verlegt. Täglich wird die Freisetzung von Tausenden Mitarbeitern gemeldet: Mercedes, BMW oder BASF sind dafür Beispiele. Gleichzeitig baut BASF eine große Fabrik zur Kunststoffherzeugung in China für den ostasiatischen Raum, weil dort eine günstige und berechenbare Stromversorgung durch Kohlekraftwerke und Kernkraftwerke gegeben ist.

Dieser einfache Zusammenhang ist offensichtlich den Stromlaien der Kommission für den Ausstieg aus der Kohleverstromung unklar. Es sollen neue Arbeitsplätze geschaffen werden für freizusetzende Mitarbeiter aus stillgelegten Kohlekraftwerken.

Diese beanspruchen zusätzlichen Strom, während gleichzeitig die Stromerzeugung gedrosselt wird. Wie das erreicht werden soll, bleibt ohne Antwort. Die Kosten werden verschwiegen. Es gibt nur die vage Hoffnung der Akteure, es komme ausreichend und nachfragegerecht grüner Strom aus der Steckdose, wenn die Windanlagen und Solaranlagen verdreifacht werden.

Ob das überhaupt möglich ist, wird verdrängt. Man verlässt sich auf Ingenieure, die das schon "schaffen werden". Aber kein einziger Ingenieur kann zaubern! Naturgesetze setzen unüberwindliche Grenzen! Eine sichere und bezahlbare Versorgung aus Windstrom und Solarstrom ist unmöglich! Das gilt

auch, wenn die Anlagen verdreifacht werden. Rolf Schuster [3], 1. Beisitzer im Vorstand für technisch/wissenschaftliche Kommunikation von Vernunftkraft Hessen e.V., zeigt das in seinen monatlichen Zusammenstellungen immer wieder.

Link zur Grafik: www.dz-g.ru/sites/default/files/inline-images/Rolf-Schuster-2019-11-Verbrauch.jpg

Das Schaubild für den gerade beendeten Monat November zeigt den Verlauf des Leistungsbedarfs. Der Anteil von Sonne und Wind an der Stromversorgung ist gelb dargestellt. Der Strom aus Kernkraftwerken und Kohlekraftwerken, Gaskraftwerken und Ölkraftwerken ist braun.

An mehreren Tagen mussten diese fast die gesamte Stromversorgung übernehmen, denn herbeifantasierte große und preiswerte Stromspeicher zum Überbrücken von Flaute und Dunkelheit wird es nie geben. Es existiert kaum der Hauch einer Idee für solche Speicher.

Im Mittel erzeugen die Windanlagen und Solaranlagen weniger als 20 Prozent ihrer installierten Leistung, während die Dampfkraftwerke jederzeit mit ihrer vollen installierten Leistung betrieben werden können.

Die Investitionskosten sind für alle Stromerzeuger etwa gleich hoch. Als Faustregel gilt: Für ein Megawatt installierte Leistung muss eine Million Euro investiert werden. Kleinere Windkraftanlagen sind auf ein Megawatt ausgelegt.

Das heißt: Für die gleiche Investitionssumme liefern Dampfkraftwerke fünfmal mehr Strom als wetterabhängige Windanlagen und Solaranlagen, die niemals bedarfsgerecht gesteuert werden können. Den zweitklassigen Ökostrom bezeichnet der Stromverbraucherschutz NAEB zu Recht als Fakepower. Der Verbraucher wird getäuscht, wenn behauptet wird, er beziehe grünen Strom.

Link zur Grafik: <https://www.dz-g.ru/sites/default/files/inline-images/Rolf-Schuster-2019-11-Verbrauch-und-Prognose.jpg>

Diese Darstellung zeigt, dass selbst bei einer Verdreifachung der Windanlagen und Solaranlagen Dampfkraftwerke unverzichtbar sind. Es gibt immer wieder Tage fast ohne Sonnenstrom und ohne Windstrom. Die Investitionskosten für Fakepower-Anlagen belaufen sich bisher auf über 100 Milliarden Euro.

Mit einer Verdreifachung der installierten Leistung würden weitere 200 Milliarden hinzukommen, ohne auf grundlastfähige Dampfkraftwerke verzichten zu können. Dieser Ausbau, der von Politikern wie dem niedersächsischen Ministerpräsidenten Stephan Weil, seinem Umweltminister Olaf Lies und von Umweltverbänden gefordert wird, treibt Strompreise weiter kräftig nach oben. Solche nutzlosen Investitionen werden vom Stromverbraucher getragen. Sie sind eine Luftnummer!

Jederzeit können alle Ökostromanlagen abgeschaltet, ohne die Stromversorgung zu gefährden. Werden nur 10 Prozent der Dampfkraftwerke stillgelegt, steigt die Anzahl notwendiger Lastabwürfe bei Bedarfsspitzen erheblich an. Sichere Arbeitsplätze können nur erhalten werden, wenn die unsinnige teure Zwangseinspeisung mit Fakepower gestoppt wird und die preiswerten grundlastfähigen Kohlekraftwerke Basis der Stromversorgung bleiben.

Ohne Kohlekraftwerke ist die BRD erpressbar
Seit 1960 überschwemmt billiges Erdöl den Weltmarkt. Die Förderung deutscher Steinkohle, bis dahin das Rückgrat der Energieversorgung und des Wiederaufbaus nach dem 2. Weltkrieg, wurde unwirtschaftlich. Um unabhängig vom Weltmarkt zu bleiben und souverän zu entscheiden, wurde Steinkohle subventioniert gefördert. Seit 2018 wird das letzte Steinkohlebergwerk stillgelegt. Verblieben ist als heimischer Energieträger zur Verstromung nur noch Braunkohle, die den größten Teil der Grundlast erzeugt.

Als Grundlast bezeichnet man den Strom aus Dampfkraftwerken mit einer Momentanreserve. Das ist die Rotationsenergie der großen Schwungmassen der Turbinen und Generatoren. Sie liefern direkt Strom, wenn Verbraucher zugeschaltet werden. Dadurch werden sie abgebremst. Die Netzfrequenz von 50 Hertz wird geringer. Das ist ein Signal, mehr Dampf auf die Turbinen zu leiten, bis die Sollfrequenz von 50 Hertz wieder erreicht ist.

Werden Verbraucher abgeschaltet, erhöht sich die Netzfrequenz und es wird die Dampfzufuhr gedrosselt. Diese Regelung läuft automatisch. Die Netzfrequenz wird so in engen Grenzen von plus/minus 0,2 Hertz stabilgehalten.

Dafür ist eine Grundlast von mindestens 45 Prozent als Taktgeber erforderlich. Ökostromanlagen müssen vor dem Eispeisen auf diesen Takt eingeregelt werden. Es ist eine Utopie, die BRD mit 65, 80 oder gar 100 Prozent Fakepower versorgen zu wollen.

Bereits seit vielen Jahren wird bei Starkwind und hellem Sonnenschein bei gleichzeitig geringer Nachfrage das technisch mögliche Maximum von 55 Prozent Fakepower erreicht! Ohne Kohlekraftwerke existiert kein stabiles Stromnetz! Sie bis zum Jahr 2038 abzuschalten und teilweise durch teure Gaskraftwerke zu ersetzen, macht die BRD vom benachbarten Ausland abhängig und erpressbar.

Schon jetzt wird die Kohlestromerzeugung weitgehend vom Ausland kontrolliert. Die Braunkohleförderung und Stromerzeugung in Thüringen, Sachsen und Brandenburg gehört bereits tschechischen Unternehmen. Die von E-ON ausgegliederten Kraftwerke, die als UNIPER firmieren, sollen an Finnland verkauft werden. Auch die RWE suchen ausländische Käufer. Stadtwerke bieten ihre Kohlekraftwerke zum Kauf an. Neue Eigentümer können mit der Drohung, gewünschten Strom zurückzuhalten, schon heute erpressen.

Fazit

Ohne Braunkohlekraftwerke

- wird die BRD erpressbar,
- werden Arbeitsplätze vernichtet,
- wird die Industrie ins Ausland getrieben,
- werden die Strompreise weiter steigen,
- wird die Kaufkraft abnehmen, weil Strom unverzichtbar ist,
- wird die BRD ein Industrieland zweiter Klasse.

Die geschilderte Lage ist der Bundesregierung und den Bundestagsabgeordneten bekannt. Trotzdem die vermeintliche technische unmögliche "Energiewende" zur "Weltklimaretung" vorangetrieben werden. Kohlendioxid hat keinerlei Einfluss auf das Wetter. Dieser Weg führt in die deindustrialisiert die BRD, immer mehr werden arbeitslos und verarmen. Dieser Weg ist schnellstens zu beenden!

Prof. Dr.-Ing. Hans-Günter Appel
Pressesprecher NAEB e.V. Stromverbraucherschutz
www.NAEB.info und www.NAEB.tv

[1] Bildquelle: StockImageBlowout-Energy-d00e8a6cdf411053bc92c55e

[2] Restlaufzeiten der Kernkraftwerke:
www.bmu.de/themen/atomenergie-strahlenschutz/nukleare-sicherheit/aufsicht-ueber-kernkraftwerke/kernkraftwerke-in-deutschland/

[3] Link zu Grafiken von Rolf Schuster:
www.vernunftkraft-odenwald.de/grafiken-von-rolf-schuster-zur-energiewende/

MdL Dr. Christian Blex in NRW zur Kohle-Kommission

www.youtube.com/watch?v=LCxzRoqhpPA

14. Juni 2018 | Laien sollen über die Energie-Zukunft Deutschlands entscheiden!

Was würde der Ausstieg technisch bedeuten?

- Vernichtung der Investition in die modernsten Kohlekraftwerke der Welt, alle nach Jahr 2000 gebaut
- Errichtung von rund 50 GW Gaskraftwerken für etwa 60 Milliarden Euro
- Abhängigkeit der Energieversorgung von russischem Erdgas und der Funktionsfähigkeit von Gas-Pipelines über viele Tausend km (Erdbeben, technische Risiken, Förderfähigkeit)
- Gas ist dreimal so teuer wie Kohle

Pressekontakt

Stromverbraucherschutz NAEB e.V.

Herr Hans Kolpak
Forststr. 15
14163 Berlin

NAEB.tv
Hans.Kolpak@NAEB.info

Firmenkontakt

NAEB Stromverbraucherschutz e.V.

Herr Heinrich Duepmann
Forststr. 15
14163 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

