

Preistreiber Energiewende (2)

written by Admin | 14. Mai 2022

Die steigenden Energiepreise sollen durch den schnellen Ausbau von Wind- und Solaranlagen gebremst werden. Doch Wind- und Sonnenstrom treiben die Kosten zusätzlich in die Höhe.

von Prof. Dr. Ing. Hans-Günter Appel

Deutschland hatte bereits vor dem weltweiten Anstieg der Energiekosten die höchsten Preise in Europa. Steuern und weitere gesetzliche Abgaben sind die Ursachen. Der Staat kassiert bei Strom und Treibstoffen mehr als die Hälfte des Verkaufspreises. Bei Heizgas sind es etwa 30 Prozent. Ein wesentlicher Teil der Abgaben soll die Energiewende vorantreiben. Ziel der Energiewende ist es, die Versorgung vollständig auf die sogenannten regenerativen Energien Wasserkraft, Biomasse, Wind und Sonne umzustellen. Ist das möglich und bezahlbar?

Eine Überschlagsrechnung zeigt, mit Wasserkraft und Biomasse kann nur ein Bruchteil des Strombedarfs in Deutschland erzeugt werden. Regenmengen und Fallhöhen reichen nur für wenige Prozent der benötigten elektrischen Energie. Das gilt auch für die nachwachsende Biomasse. Es können maximal 5 Prozent der Heizungen mit Holzpellets betrieben werden. Ein Mehrbedarf wird heute bereits importiert. Wind- und Solaranlagen könnten den Strom-Jahresbedarf decken, wenn die Anlagen verdreifacht werden. Doch sie liefern nicht die benötigte Leistung zur rechten Zeit.

Teurer Wind- und Solarstrom

Der nicht regelbare Wind- und Solarstrom ist 4-mal teurer als der plan- und regelbare Strom aus Kraftwerken. Dieser wetterwendische Strom mit schnell wechselnden Leistungen kann kein stabiles Stromnetz aufbauen und auch keinen Haushalt mit Strom versorgen, wenn der Wind nicht weht und die Sonne nicht scheint. Politiker und Profiteure versichern uns aber ständig, dass dies möglich sei. Das ist eine Täuschung der Verbraucher. Daher bezeichnet der Stromverbraucherschutz NAEB diesen Strom zu Recht als Fakepower (Fake = Täuschung). Mit jeder zusätzlichen Fakepower-Anlage muss der Strompreis weiter steigen.

Dies dürfte auch der Regierung und den Politikern bekannt sein. Die Energiewende muss neu bewertet werden. Die Kosten müssen offengelegt werden, statt sie zu verschleiern. Die „Umbuchung“ der Umlage nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) von den Stromverbrauchern zur Staatskasse ist dafür ein Beispiel. Die Stromrechnung wird geringer. Dafür steigen die Steuern. Medien feiern diesen Trick, der eine Täuschung ist, als Entlastung der Bürger.

Die deutsche Energiewende kostet uns deutlich mehr als 50 Milliarden

Euro im Jahr, wenn man zu der EEG-Umlage den hohen Regelaufwand für die schwankenden Fakepower-Leistungen, die CO₂-Bepreisung, die steigenden Netzkosten durch neue Trassen und den Verwaltungsaufwand in Bund, Ländern und Kommunen für die Energiewende addiert. Das sind jährlich rund 600 Euro pro Einwohner. Diese Kosten werden in der derzeitigen angespannten Lage durch den beschleunigten Ausbau von Fakepower-Anlagen noch weiter steigen.

Mit diesen Plänen soll das Weltklima gerettet und Deutschland unabhängig von Energieimporten gemacht werden. Doch das ist nicht möglich.

Deutschland muss Energie importieren

Deutschland könnte zwar mit Fakepower-Anlagen, Biomasse und Wasserkraft unter riesigen Kosten seinen Strombedarf decken. Dazu müssten große Speicher und neue Stromtrassen finanziert werden. Aber für den gesamten Energiebedarf, also auch für Heiz- und Treibstoffe, sind die Flächen zu gering. Deutschland ist auf die Energie aus Kohle, Erdöl, Erdgas und Kernbrennstoffen angewiesen. Eigene Braunkohle ist noch für Jahrzehnte verfügbar. Ihre Nutzung sollte ausgebaut werden, statt sie einzustellen. Die anderen Energieträger müssen weitgehend importiert werden, weil die im Land wirtschaftlich ausbeutbaren Vorkommen nicht ausreichen. Es ist eine Utopie zu glauben, Deutschland könne seine gesamte Energieversorgung auf Fakepower umstellen.

Fakepower erhöht Energiebedarf und CO₂-Emissionen

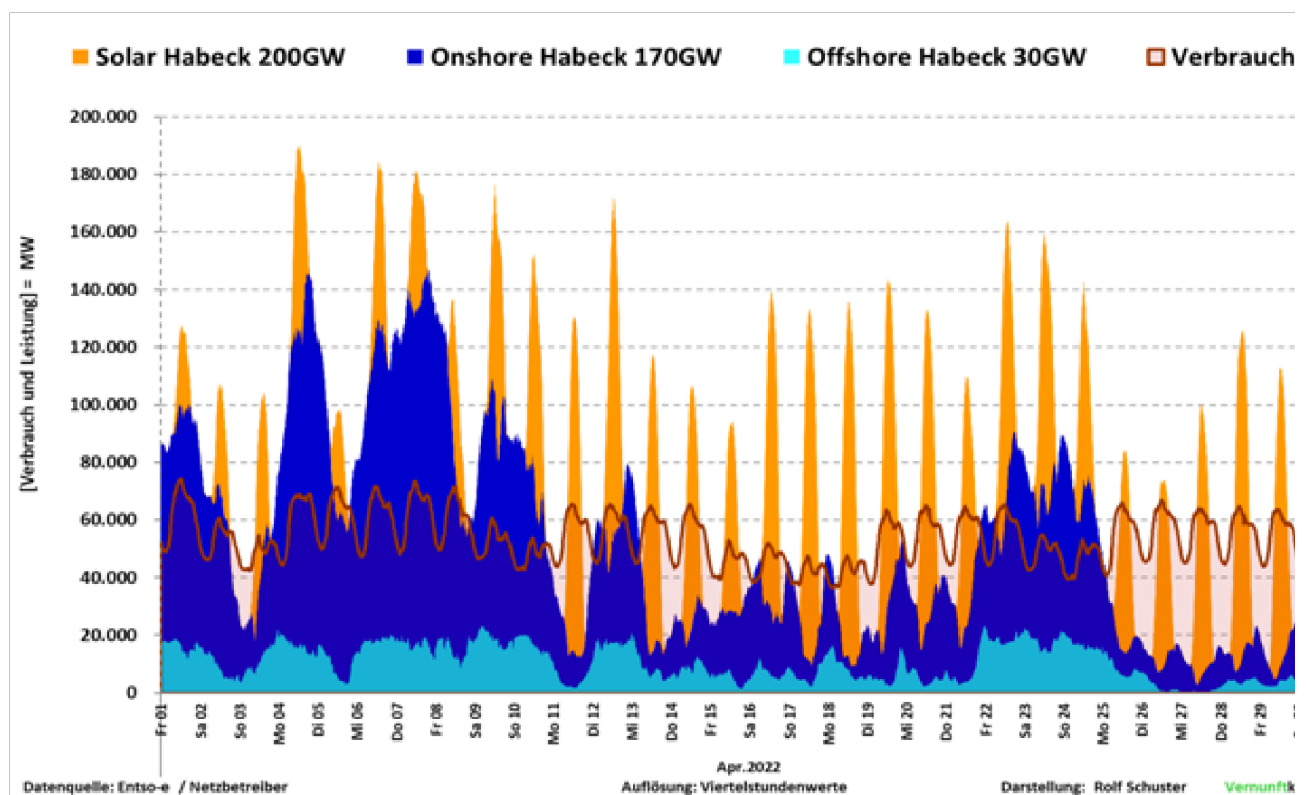
Der weitere Ausbau der Fakepower-Anlagen benötigt Energie und erhöht Kosten und CO₂-Emissionen. Eine Windkraftanlage mit einer installierten Leistung von 3 Megawatt (MW) kostet 3 Millionen Euro. Für die Wertschöpfung von 1 Euro müssen 2 Kilowattstunden (kWh) Primärenergie aufgewendet werden. (Für die Stahl- und Zementherstellung wird Kohle und Erdgas gebraucht. Die Basis für Kunststoffflügel ist Erdöl.) Der Bau einer 3 MW-Anlage benötigt nach dieser Relation 6 Millionen kWh Primärenergie. Das sind 650 Tonnen Kohle oder 550 Tonnen Erdöl oder 600.000 Kubikmeter Erdgas. Damit könnten 300 Wohnungen ein Jahr beheizt werden. Für Solaranlagen sind Kosten und Energieaufwand vergleichbar hoch.

Der Bau neuer Anlagen wird mit (vermeintlich) notwendiger Weltklimarettung begründet. Erforderlich für die Stromversorgung ist er nicht, denn die volle Netzleistung können jederzeit die konventionellen Kraftwerke übernehmen. Es sind also unnötige und kostentreibende Investitionen, deren Bau viel Energie braucht.

Nach den Plänen von Wirtschaftsminister Habeck sollen die Wind- und Solaranlagen mehr als verdreifacht werden – von 120.000 auf 400.000 Megawatt. Die geplanten neuen Anlagen mit 280.000 MW installierter

Leistung verschlingen 560 Milliarden kWh Anlagen Primärenergie. Das sind etwa 15 Prozent des Energiebedarfs eines Jahres. Die Kosten für diesen Ausbau liegen bei 280 Milliarden Euro (3.500 Euro/Einwohner). Das sind 8 Prozent des Brutto-Inlandsproduktes oder das 4-fache des Verteidigungsetats. Darüber hinaus werden die Kohlenstoffdioxid(CO₂)-Emissionen erhöht. Das politische Ziel, eine Reduzierung von CO₂, ist mit diesen Ausbauplänen nicht möglich.

Keine sichere Stromversorgung durch geplanten Fakepower-Ausbau.



Rolf Schuster hat eine Vorschau der verfügbaren Leistungen nach dem geplanten Ausbau gemacht. Die braune Linie gibt die benötigte Netzlast an. Die hellbraunen Bereiche sind die Leistungen der Regelkraftwerke. Auf den ersten Blick sollten die überschüssigen Strommengen (Leistung x Zeit) ausreichen, die Regelkraftwerke zu ersetzen. Dazu ist aber eine Stromspeicherung erforderlich. Die ist teuer und hat erhebliche Energieverluste. Die Wiederverstromung von Wasserstoff aus Fakepower liefert nur 20 Prozent des eingesetzten Stromes. 80 Prozent gehen verloren. Für die Erzeugung von Wasserstoff aus dem Überschussstrom müssten riesige Elektrolysen mit einer Leistung von 100.000 MW gebaut werden, die nur einen Bruchteil des Jahres laufen. Das sind große Investitionen, deren Bau viel Energie erfordert. Die hohen

Speicherverluste dürften zu einem Mangel an Regelstrom führen.

Viele Metalle nicht verfügbar

Eine Studie der belgischen Universität KU Leuven stellt fest: *Die Energiewende wird auch einen weitaus größeren jährlichen Bedarf an Aluminium (30 % des heutigen Verbrauchs in Europa), Kupfer (35 %), Silizium (45 %), Nickel (100 %) und Kobalt (330 %) erfordern, die alle für Europas Pläne zur Herstellung von Elektrofahrzeugen und Batterien, erneuerbaren Wind-, Solar- und Wasserstofftechnologien sowie der für die Klimaneutralität erforderlichen Netzinfrastuktur unerlässlich sind.* Das heißt, die Energiewende wird zu stark steigenden Metallpreisen führen und am Mangel benötigter Energiewende wird zu stark steigenden Metallpreisen führen und am Mangel benötigter Metalle scheitern.

Schluss mit der Energiewende

Die derzeitige Energiepolitik müsste auf Einsparen von Energie und Kosten ausgerichtet sein. Dazu gehört auch die Abschaffung der CO₂-Bepreisung, die direkt und indirekt die Stromkosten kräftig nach oben treibt. Doch davon ist keine Rede. Die Steuer auf Brennstoffe soll sogar planmäßig im nächsten Jahr weiter steigen. Eine nachhaltige Kostensenkung kann nur erreicht werden, wenn wir die Energiewende aufgeben. Die Energieversorgung sollte wieder weitgehend dem freien Wettbewerb überlassen werden.