

Dipl.- Phys. Klaus-Dieter Böhme
Mitglied der Bürgerinitiative
„Unser Holzland – kein Windradland“
Sprecher Tobias Gruber
Ludwigstr. 23
07629 St. Gangloff



Anschrift lt. Verteiler
per Mail an:
poststelle@bmwi.bund.de
bueroiiiB6@bmwi.bund
demail@bundestag.de
wirtschaftsausschuss@bundestag.de
fraktion@cducsu.de
frakmail@spdfraktion.de
buenger@afdbundestag.de
dialog@fdpbt.de
fraktion@linksfraktion.de
info@gruene-bundestag.de

Kopien an: Fraktionen im Thüringer Landtag, Thüringer Staatskanzlei

Gera, 26.10.2020

**Widerspruch
zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des „Erneuerbare-Energien-
Gesetzes 2021“ und weiterer energierechtlicher Vorschriften**

Sehr geehrte Bundestagsabgeordnete (MdB),
sehr geehrter Bundesminister für Wirtschaft und Energie, Herr Altmaier,
sehr geehrte Mitglieder und Mitarbeiter in den Bundestagsfraktionen,
sehr geehrte Mitglieder im Ausschuss für Wirtschaft und Energie,

**die Nutzung erneuerbarer Energien zur Stromerzeugung liegt nicht im
öffentlichen Interesse und dient nicht der öffentlichen Sicherheit.**

Windkraft kann für ein Industrieland keine Basis einer sicheren Stromversorgung sein, geschweige denn für die Primärenergie-Versorgung gemäß Energiewende. Windkraft und Photovoltaik liefern Strom nicht nach Bedarf, sondern nach Wetter und sind hoch volatil. Da im Stromnetz zu jedem Sekundenbruchteil das Gleichgewicht zwischen Verbrauch (Last) und Einspeisung aufrechterhalten werden muss, ist nicht die irgendwann (bei viel Wind) generierte Energie entscheidend, sondern einzig und allein die jeweils sekundengenau generierte elektrische Leistung. Deshalb kommen weder Windkraft noch Photovoltaik ohne konventionelle 100%-Backup-Kraftwerke oder Speicher aus. Da konventionelle Kern- und Kohlekraftwerke abgeschaltet werden sollen, blieben nur Gaskraftwerke oder Speicher. Man muss sich hierzu mit Zahlen beschäftigen, um die Dimensionen zu erkennen:

Für Speicher gibt es keine großtechnisch umsetzbare Technologie, denn allein eine Tageserzeugung an elektrischer Energie (Strom) entspricht ca. 200 Pumpspeichern Goldisthal, dem größten in Deutschland. Dunkelflauten können Wochen dauern. Großtechnisch lässt sich Strom nur speichern, indem elektrische Energie in eine andere Energieform umgewandelt wird, wobei unabdingbar Wirkungsgrad-Verluste auftreten, was den „gespeicherten“ Strom um diesen Faktor verteuert. Die deutsche „Wasserstoff-Strategie“ wird aus physikalischer Sicht ein sehr teurer Rohrkrepierer, weil sie wertvollen Strom, der leicht zu transportieren und zu allem zu verwenden ist, per Elektrolyse in chemische Bindungsenergie von Wasserstoff (H_2) umwandelt. Die dabei physikalisch bedingten Probleme sind Lagerung und Transport (gasförmig nur hochverdichtet, oder flüssig nur bei Temperaturen kleiner Minus 253 C) sowie die hohen Wirkungsgrad-Verluste bei der Rückverstromung von Gas in Spitzenlast-Gasturbinen. Wer aber braucht ein „Sparschwein“ in das man etwa 6 EUR hineinsteckt, um in der Not (bei Dunkelflaute) für 1 EUR Strom zu erhalten? Darüber hinaus sind noch Probleme wie Wasserstoff-Versprödung von Stahl, Diffusion von H_2 durch jedes Material und Explosionsgefahr (Knallgas) zu lösen.

All dies führt dazu, dass sich die Vorteile der Wasserstoff-Technologie in der Anwendung nur „rechnen“, wenn der Wasserstoff zu niedrigsten Kosten erzeugt wird. Diesen Weg gehen Japan (mit Kohlekraftwerken in Australien) und China (erster Hochtemperatur-Kernreaktor). In Deutschland dient die Wasserstoff-Technologie erkennbar der „Entsorgung“ von überschüssigem, bei Starkwind erzeugtem Windstrom. Damit wird eine weitere Front im Kampf der Energiewende gegen die Physik eröffnet.

Ein signifikanter Beitrag zu einem „Energie-Mix“ mit den nicht volatilen „Erneuerbaren“ (Biogas und Wasserkraft) scheitert daran, dass diese in Summe nicht über eine Leistung von ca. 10 GW erweiterbar sind, bei einer Spitzenlast allein für Strom von ca. 80 GW. Das Laden von E-Autos usw. ist hierin noch nicht enthalten. Alle Erneuerbaren haben einen hohen Landschaftsverbrauch im Vergleich zu konventionellen Kraftwerken. Dies liegt an ihrer geringen Energie- bzw. Leistungsdichte. Biogas hat mit $0,2 \text{ W/m}^2$ die geringste Leistungsdichte. Die gesamte Fläche von Deutschland, bebaut mit Mais, würde (rein rechnerisch) nicht ausreichen, um Deutschland mit Strom zu versorgen. Dies sei nur angeführt, damit klar wird, dass man sich mit Zahlen und nicht mit „Glauben“ befassen muss, wenn man über die Energiewende redet. Windkraft hat eine max. Leistungsdichte von 1 W/m^2 Landschaftsfläche und zwar ziemlich egal, wie groß die Windräder sind, denn große Windräder brauchen zur laminaren Anströmung einen größeren Abstand. Ingenieure bestimmen zwar die Größe von Windrädern und optimieren den Arbeitsbereich der Rotoren, doch allein die Physik bestimmt, welche Leistung pro Quadratmeter Rotorfläche max. generiert werden kann. Diese wird durch die Windgeschwindigkeit, die sehr geringe Dichte der Luft und den max. physikalischen Wirkungsgrad (0,59) limitiert. Deshalb ist der Landschaftsverbrauch der Windkraft gewaltig.

Energiewende mittels Windkraft mit einer Leistungsdichte von 1 W/m^2 Landschaftsfläche heißt, künftig in einem einzigen Elektrizitätswerk von Hunderttausenden Windrädern leben zu müssen, und zwar von Flensburg bis Garmisch und von Aachen bis Görlitz. Photovoltaik hat eine Leistungsdichte von ca. 10 W/m^2 und braucht somit 10-fach weniger Landschaftsfläche als Windräder. Sie ist aber höchst volatil, liefert vor allem im Sommer, im Winter aber wenig und braucht deshalb für Monate Langzeit-Speicher, die es nicht gibt. Wasserkraft wandelt die potentielle mechanische Energie großer Wassermassen über große Fallhöhen in elektrische Energie und erfordert deshalb große Wassermassen und große

Fallhöhen, die es in erforderlicher Dimension zwar in Norwegen gibt, aber nicht in Deutschland.

Das einzige Potential für Wasserkraft in Deutschland ist die Modernisierung älterer Anlagen. Damit sind die Möglichkeiten vom „Energie-Mix“ erschöpft. Aber ohne einen Blick in die Welt zu werfen, glaubt man in Deutschland daran, die Welt zu retten, indem man aus Kernenergie und Kohleverstromung aussteigt. Und damit aus Technologien, die weltweit einen Innovations-Schub erleben. Doch in Deutschland beschließen Soziologen und Bischöfe eine Energiewende, Kinder und Jugendliche bestimmen die Art der Stromversorgung und Talk-Shows, in denen Politiker und die immergleichen „Experten“ auftreten, die oft nicht die blasseste Ahnung von Elektrizität haben, vermitteln ein gutes „Gefühl“ von der Energiewende. Während unabhängige Fachleute in den Staats-Medien Randerscheinungen sind.

Wir machen uns nicht nur zum Gespött der Welt, sondern wir ruinieren auch unsere über Generationen geschaffene Energie-Infrastruktur, was zu einer Deindustrialisierung mit all ihren sozialen Folgen führen wird. Wie resümierte doch Alt-Kanzler Helmut Schmidt (SPD) zu polit-medialer Verquickung: **„Politiker und Journalisten teilen sich das traurige Schicksal, dass sie oft heute schon über Dinge reden, die sie erst morgen ganz verstehen.“** Überdenken Sie bitte heute Ihre Entscheidung für morgen.

Denn allein die bisherigen Ergebnisse der Energiewende rechtfertigen kein öffentliches Interesse, sie stehen vielmehr massiv dem „öffentlichen Interesse“ entgegen:

- Deutschland folgt einer Energiewende, die nicht von Fachleuten, sondern von Politologen, Soziologen und Bischöfen usw. beschlossen wurde
- Deutschland hat die weltweit zweithöchsten Strompreise
- Die Netz-Stabilität ist nur noch durch Lastabwurf erreichbar, die Blackout-Gefahr steigt mit jedem abgeschalteten Grundlast-Kraftwerk.
- Re-Dispatch Kosten 1,4 Mrd. EUR (in 2017)
- Stromexporte für 600 Mio. EUR (2017) zu „negativen“ Preisen=Zuschussgeschäft
- Großräumige Verspargelung der Landschaft, Zerstörung der Kulturlandschaft
- Vielfältige Naturzerstörung, Tötung von Flugtieren (Avifauna und Entomofauna)
- Belästigung der Landbevölkerung durch Schlagschatten, Schall und Infraschall
- Kalte Enteignung durch Wertverlust der Immobilien/Häuser
- Teure, irreversibel die Natur zerstörende Stromtrassen, nur zur Übertragung von Windstrom, wobei eine hochmoderne Gasturbine in Irsching nie in Betrieb ging
- Desinformation und Vertuschung beim Thema CO2-Emissionen
- Alle vorgeblich „Erneuerbaren“ haben eine geringe Leistungsdichte, was unabdingbar einen hohen Landschaftsverbrauch nach sich zieht
- Windenergie und Photovoltaik benötigen zwingend entweder Speicher oder konventionelle Kraftwerke als 100%-Backup
- Speicher gibt es nicht ansatzweise in großtechnischen Dimensionen
- Vorranginspeisung der „Erneuerbaren“ ist uneffektiv und teuer
- Konventionelle Kraftwerke als Backup stellen doppelten Kraftwerk-Park dar
- Konventionelle Kraftwerke gewährleisten unverzichtbare Sekundenreserve, Netzsynchrisation und Blindstromkompensation – wie dies durch „Erneuerbare“ ersetzt werden soll, wird nicht thematisiert

- Wasserstoff-Technologie, die auf Elektrolyse fußt, um überschüssigen Windstrom zu „speichern“, ist a priori ineffektiv und führt zu noch mehr „Windrädern“, allein zum Ausgleich der Wirkungsgrad-Verluste.
- Fehlentwicklungen der Energiewende werden politisch ignoriert, sachbezogene Diskussionen verhindert und durch die Verkündungen des Dogmas der „Alternativlosigkeit“ ersetzt. Während andere Länder alternative Wege gehen
- Die Energiewende ist ein nationaler Alleingang, kein anderes Land steigt gleichzeitig aus Kernenergie und Kohleverstromung aus
- Deutschland koppelt sich, geleitet durch Politik und Medien, vom weltweiten technischen Fortschritt ab, geht physikalische Irrwege und ist stolz darauf
- Das infantile Niveau, vertreten durch Politiker, die öffentlich Unsinn reden, Journalisten, die Staatspropaganda betreiben und Schüler, die, unterstützt von der Regierung, ohne nachgewiesene Fachkompetenz die Abschaltung von Kohlekraftwerken fordern, machen Deutschland weltweit zum Gespött. Dies führt zur Zerstörung unserer über Generationen geschaffenen industriellen Infrastruktur
- Die „Energiewende“ ist ein Kampf gegen die Physik
- Doch gibt es zahlreiche Profiteure und Apologeten der „Energiewende“, nur diese finden in den Medien Gehör, während unabhängigen Fachleuten nur die Rolle von Randerscheinungen in auflagenschwachen Blättern bleibt (Beispiele s. Anhang: Prof. Schwarz, Prof. Kobe, Dr. Horst Rehberger)

Im **Anhang** finden Sie eine physikalisch-technische Argumentation, die sich selbstverständlich sachlicher Kritik stellt. Nur wenn man sich mit Zahlen beschäftigt, kann man technische Dinge beurteilen. Die Physik aber wird jeden Kampf gewinnen, der gegen sie geführt wird, dies jedoch auf dem Rücken der Bürger.

Entscheidungen sollten aufgrund wissenschaftlich-technischer Fakten getroffen werden. Widersetzen Sie sich dem „postfaktischen“ Zeitgeist, beschäftigen Sie sich mit den Zahlen auch in den **Anlagen** zu diesem Schreiben:

1. **„Wir müssen die Energiewende vom Grundsatz her neu denken“ Interview mit Prof. Dr.-Ing. Harald Schwarz (Anlage 1)**
2. **Ausstieg aus der Braunkohle? Schreiben Dr. Horst Rehberger (Anlage 2)**
3. **„Deutsche Energiewende wird wie Seifenblase platzen“ Ausführungen vom Physik-Professor Sigismund Kobe.**

<https://eifelon.de/umland/physik-professor-sigismund-kobe-deutsche-energiewende-wird-wie-seifenblase-platzen.html>)

Mit der beabsichtigten Formulierung des „öffentlichen Interesses“ zum Ausbau der „Windkraft“ auf dem Land, wo diese von sehr vielen Menschen abgelehnt wird, soll scheinbar jeder berechnete und legitime Einwand mit verfahrensrechtlichen Mitteln verhindert werden. Die Nutzung der ohnehin schon privilegierten „Erneuerbaren Energien“ zur Stromerzeugung dient **nicht der öffentlichen Sicherheit**, sondern Profit-Interessen und politisch-ideologischen Dogmen. Der Vorgang, dies in Gesetzesform gegen den Widerstand der Betroffenen zu gießen, ist eines demokratischen Staatswesens unwürdig und erweckt den Eindruck von Lobbyismus und Fassadendemokratie, wie sie von Bananenrepubliken bekannt ist.

Sollte die abgelehnte Formulierung in § 1 Abs. 5 EEG 2021 im Gesetz aufgenommen werden, stellt das nicht nur eine unverschämte Durchsetzung von Lobby-Interesse im EEG, sondern auch eine eklatante Missachtung von bedeutenden demokratischen Grundrechten dar.

Nachtrag: „Windkraft“ führt zur Erwärmung und Austrocknung der Landschaft durch Verwirbelung kalter und feuchter Luftschichten am Boden. Dies hat eine Studie der Harvard Universität durch Temperatur-Messungen mittels Satelliten bewiesen. Sie sollten wissen, dass Sie durch weitere Privilegierung der „Windkraft“, zur Veränderung des Mikroklimas beitragen, die von Politik und Medien gern als „Klima-Katastrophe“ bezeichnet wird. https://keith.seas.harvard.edu/files/tkg/files/climatic_impacts_of_wind_power.pdf

Hochachtungsvoll



Dipl.- Phys. Klaus-Dieter Böhme

Anhang:

Physikalisch-technische Argumente mit Quellen-Angaben

Dipl. Phys. Klaus-Dieter Böhme, Email: kd.boehme@gmx.de

Mitglied im Thüringer Landesverband Energieversorgung mit Vernunft e. V.,
Arbeitsgruppe Energie, E-Mail: thlemv.bueroleiter@aol.de

Um die o.g. Zusammenfassung zu verstehen, braucht man nur die bisherigen Ergebnisse der „Energiewende“ zu analysieren, die von der „Ethikkommission für eine sichere Stromversorgung“ beschlossen wurde ⁽¹⁾. Dieser gehörten ausschließlich Geisteswissenschaftler, Theologen und Manager sowie ein Gewerkschaftler an, was einen weltweit einmaligen Vorgang darstellt.

Ergebnisse der Energiewende im Faktencheck:

- Deutschland belegt, nach Bermuda und vor Dänemark, den zweiten Platz für den höchsten Haushalts-Strompreis weltweit ⁽²⁾
- Ein Haushalt mit einem Verbrauch von 3.500 kWh/a zahlt ca. 600 EUR allein für die EEG-Umlagen, ca. 250 EUR für Steuern und 200 EUR für den Strom. Diese ruinöse Kostenstruktur führte zu über 350.000 Stromabschaltungen wegen nicht bezahlter Strom-Rechnungen. Gekostet hat die Energiewende den Steuerzahler wenigstens 500 Mrd. EUR an direkten Kosten. Da klingen die Worte von Jürgen Trittin (Grüne) von Kosten „einer Kugel Eis im Monat pro Familie für die Energiewende“ wie der blanke Hohn und werfen ein Schlaglicht auf den „Wahrheitsgehalt“ politischer Versprechungen. Minister Peter Altmaier (CDU) führte als Perspektive die Zahl 1000 Mrd. EUR im Munde. Dies wird aber wegen

des „New Green Deal“ von Frau Ursula von der Leyen (CDU) bei weitem nicht ausreichen. Ist dies die Sozialpolitik der Regierung?

- Die Stromversorgung wird zunehmend unsicherer. In 2018 wurde allein den Aluminium-Hütten 78-mal der Strom abgestellt, weil „der Strom knapp wurde“, Lastabwurf genannt. ⁽³⁾ Dies wird die energieintensive Industrie (wie Chemie und Metallurgie) unwiederbringlich in Länder mit niedrigeren Strompreisen treiben.
- Neue gigantische Stromtrassen zur Übertragung von Windstrom mit Kosten von Dutzenden Milliarden EUR sollen unser Land durchziehen. Fragt man nach dem Sinn, so erklärte Annalena Baerbock (Grüne) im Interview mit dem DLF „Netze fungieren als Speicher. Und das ist alles ausgerechnet“. Dies ist wohl nur der vorläufige Höhepunkt von infantilem Verständnis technischer Vorgänge. Es zeigt, aber wie Politik und Medien kooperieren. Bestimmte, bei den Medien beliebte Politiker, können Unsinn reden, ohne Nachfrage durch Journalisten befürchten zu müssen. Auch Frau Prof. Claudia Kemfert, in Talk-Shows gern als „Miss Energiewende“ gehandelt, mochte dem nicht nachstehen und argumentierte, Netzausbau sei notwendig, sonst gäbe es „Molekülstau im Netz“. Damit ist sie weltweit die einzige „Energie-Expertin“, die Moleküle, statt Elektronen, für die Stromübertragung im Netz verantwortlich macht.
- Die Naturzerstörung ist immens, Verspargelung der Landschaft, Hunderttausende getötete Vögel und Fledermäuse, darunter streng geschützte Arten, sowie 1200 Milliarden Fluginsekten ⁽⁴⁾. Angesichts dieser Fakten kann man es nur als Zynismus betrachten, wenn Katrin Göring-Eckardt (Grüne) verkündet: *„Wir wollen, dass in den nächsten vier Jahren jede Biene und jeder Schmetterling und jeder Vogel in diesem Land weiß: Wir werden uns weiter für sie einsetzen!“*
- Drangsalierung der Landbevölkerung durch Schlagschatten, Schall, und vor allem nicht geprüfem Infraschall bei gleichzeitigem Wertverlust der Häuser. Beim Thema Infraschall wird die Beweislast des sonst geltenden Vorsorgeprinzips einfach umgekehrt. Nicht der Inverkehrbringer von Windrädern wird vom Gesetzgeber in die Pflicht genommen, die Ungefährlichkeit seines Produktes zu beweisen, sondern der geschädigte Bürger soll seine Gefährdung beweisen. Ein glatter Rechtsbruch in der Gesundheits- und Umweltpolitik.
- Keine signifikante Senkung von CO₂-Emissionen trotz massivem Ausbau vor allem der „Windkraft“. Senkungen, die überwiegend nur auf dem Papier stehen, weil allein der Brennstoff-Mehrverbrauch konventioneller Kraftwerke durch ständige Regelleistung sowie die Abschaltung CO₂-freier Kernkraftwerke diese „CO₂-Milchmädchen-Rechnungen“ der „Windkraft“-Lobby ad absurdum führen.
- Überhaupt scheint eine medial propagierte, vorgeblich vom Menschen verursachte „Klima-Katastrophe“ durch CO₂-Emission nur in Deutschland von Belang zu sein? Wie sonst ist es zu erklären, dass lt. **Pariser Klimaabkommen** (Artikel 4/4), Entwicklungsländer (developing countries) zu keinerlei Senkungen ihrer CO₂-Emissionen verpflichtet sind? So darf China als weltweit größter anthropogener CO₂-Emittent (ca. 9 Gt/a) mit seinem über 10-fachen der deutschen Emission diese nach eigenem Ermessen um ein Mehrfaches der deutschen Emissionen (ca. 0,8 Gt/a) erhöhen. Worüber unsere Staats-Presse

leider nicht berichtet, so dass Sie dies möglicherweise nicht wissen? Zur medialen Vertuschungs-Strategie passt auch die gemeinsame Initiative von 400 Medien (Zeitungen, Zeitschriften, wissenschaftliche Journale, Radio- und Fernsehanstalten, Universitäten, freie Journalisten) sämtliche Berichterstattungen auszuschließen, die **Beweise** gegen den anthropogenen Klimawandel liefern. ⁽⁵⁾ Schafft man so wissenschaftlichen Fortschritt, Transparenz und Innovation in einer demokratischen Gesellschaft und „schützt“ damit das Klima, oder schützt man damit ein Narrativ, das den (Profit)-Interessen einflussreicher Gruppen dient?

- Zum Thema CO₂ könnte es hilfreich sein, sich bei Biologen und Geologen zu informieren, welche existentielle Bedeutung das „Lebensgas“ Kohlendioxid (CO₂) für die Photosynthese der Pflanzen hat, und warum es Geologen den „Atem der Erde“ nennen, der mit seinem gewaltigen natürlichen Kreislauf von Hunderten Milliarden Tonnen CO₂ pro Jahr das Leben auf der Erde überhaupt erst möglich macht. Und dies seit Hunderten Millionen Jahren ⁽⁶⁾. Haben Sie bemerkt, dass die Erde durch mehr CO₂ grüner geworden ist? Die NASA hat es fotografiert.

Und all diese negativen Resultate der Energiewende, wie hohe Strom-Preise, Strom- abschaltungen, Lastabwurf, Naturzerstörung, sollen die Begründung liefern, dass der weitere Ausbau der „Windkraft“ von öffentlichem Interesse ist? **„Die Definition von Wahnsinn ist, immer wieder das Gleiche zu tun und andere Ergebnisse zu erwarten“** (Albert Einstein). Sollte öffentliches Interesse nicht vielmehr eine sichere, bezahlbare und umweltfreundliche Stromversorgung sein, wie sie andere Länder praktizieren?

Kein Land der Welt steigt gleichzeitig aus Kernenergie und Kohleverstromung aus. Denn volatile „Windkraft“ und Photovoltaik erfordert entweder konventionelle „100%-Backup-Kraftwerke“ oder großtechnische Stromspeicher. Eine Tageserzeugung Strom (ca. 1,7 TWh) entspricht dem Äquivalent von 200 Pumpspeichern Goldisthal (dem größten in Deutschland) oder 18 Mio. E-Autos, die zum Entladen ihrer 100-KWh-Akkus an der Steckdose sein müssten. Dies zeigt (unter Vernachlässigung der Wirkungsgrad-Verluste!) die schiere Dimension an Speichern, um mehrwöchige Dunkelflauten zu überstehen. Die Wasserstoff-Technologie mit Windstrom für die Elektrolyse (von kostbarem Süßwasser), die einen konstanten Stromfluss erfordert, wie eine „Wunderwaffe der Energiewende“ als Puffer für volatilen Windstrom gepriesen, hat einen derart geringen System-Wirkungsgrad (Strom zu Strom), dass sie eher zur Umwandlung von wertvollem Strom in energetisch geringerwertige Wärme und zur Aufheizung der Atmosphäre führt, als denn zu einer sicheren und bezahlbaren Stromversorgung. Und sie erfordert noch mehr „Windräder“ und verteuert so den Strom noch weiter. Dies unterscheidet die deutsche Wasserstoff-Strategie von der japanischen und chinesischen. Bei uns wird das „Pferd vom Schwanz aufgezäumt“, weil die „Entsorgung“ von wetterbedingtem Windstrom-Überangebot das eigentliche Zielkriterium ist, nicht die dezidierte Verwendung von möglichst billig erzeugtem Wasserstoff.

Selbst wenn es (unbezahlbare) Speicher gäbe, so betrüge die „Windkraft“-Ernte (mittlere Leistungsdichte) nur max.1 Watt pro Quadratmeter Landschaftsfläche ⁽⁷⁾. Schätzt man die Größenordnung ab, bedeutet dies (zur Veranschaulichung), dass bei vollständiger Stromversorgung (ca. 74.000 MW mittlere Last) durch „Windkraft“ (Speicher vorausgesetzt) 74.000 km² Landschaftsfläche benötigt würden. Bei einer Fläche Deutschlands von 357.386 km² sind dies satte 20 % der Bundesrepublik. Auf

die Gesamtenergie (Primärenergie = Strom, Verkehr, Wärme) von 406.000 MW (12,815 PJ) bezogen, wären 406.000 km² für Windräder erforderlich, also **113%** von Deutschland! Mit Hunderttausenden Windrädern, etwa jeden Kilometer eines, hoch wie der Berliner Fernsehturm, 250 m ohne Antenne.

Werden Windräder dann auch in Berlin vor dem Kanzleramt, dem Wirtschaftsministerium und dem Bundestag stehen?

Jeder Hinweis auf einen „Energimix“ steht unter dem Vorbehalt der Leistung und Leistungsdichte der „Mix-Partner“ und deren nur begrenzt möglichem Ausbau. So ist Biogas zwar Grundlast-fähig (braucht also keine Speicher), hat aber nur einen Anteil von ca. 5 GW (von 74 GW mittlerer Last) und ist mit seiner extrem geringen Leistungsdichte von 0,2 W/m² wegen des daraus resultierenden enormen Flächenbedarfs sowie wegen Monokultur und „Tank statt Teller“ nicht ausbaufähig. Auch die Grundlast-fähige Wasserkraft (max. 5 GW, je nach Wasserstand) ist aufgrund begrenzter Wassermassen und Fallhöhen nicht mehr signifikant ausbaubar. Photovoltaik hat mit ca. 10 W/m² die höchste Leistungsdichte der „Erneuerbaren“, erfordert aber zwingend 100%-konventionelle Backup-Kraftwerke oder Speicher, die es nicht gibt. Alle „Erneuerbaren“, haben, verglichen mit konventionellen Kraftwerken, eine viel geringe Leistungsdichte und deshalb einen hohen Landschaftsverbrauch ⁽⁸⁾

Wer mit dem Begriff „Mix“ argumentiert, sollte Zahlen nennen und sagen, wie konventionelle Kraftwerke hinsichtlich positiver und negativer Regelleistung, Sekundenreserve, Netzsynchrosation und Blindstrom-Kompensation durch „Erneuerbare“ ersetzt werden sollen? Dies trifft primär auch darauf zu, dass nicht die zufällig windbedingte Energie maßgeblich ist, wie so gern propagiert wird, sondern allein die sekundengenau generierte elektrische Leistung. Denn Energie ist Leistung multipliziert mit der Zeit. Deshalb ist die eingespeiste Energie NULL, wenn wegen Dunkelflaute die Windkraft-Leistung (nahe) Null ist. Da ist es egal, wenn gestern der Wind wehte und morgen die Sonne scheinen wird, denn es bricht heute, ohne Speicher oder Backup-Kraftwerke, das Netz zusammen. Wer zu volatilen Strom-erzeugern mit „Energie“ statt mit „Leistung“ argumentiert, beweist nur sein tiefes Unverständnis für Elektrotechnik. Denn zu jedem Sekunden-Bruchteil müssen sich generierte Leistung und Verbrauch (Last) die Waage halten, sonst ändert sich die Netzfrequenz, was zu asynchroner Einspeisung führt und einen Blackout verursachen kann.

Auch der gern kolportierte Satz „*Irgendwo weht immer Wind*“ offenbart die Absurdität. Denn dann müssten die Windräder, die sich „irgendwo“ irgendwie gerade noch drehen, die anderswo insgesamt fehlende Leistung vollständig ersetzen. Die gesicherte Leistung der Windkraft ist aber nahe Null (ca. 0,3 % der Nennleistung) und die der Photovoltaik ist exakt Null, denn nachts ist es dunkel. Bei Dunkelflaute und abgeschalteten Kern- und Kohlekraftwerken können uns weder Biogas (ca. 5 GW) noch Wasserkraft (max. 5 GW) noch Stromimporte eine mittlere Leistung von ca. 74 GW (allein für Strom!) liefern. Und dabei ist Strom nur ca. 20 % der Primärenergie, E-Autos (Verkehrs-Sektor) und Wärme kämen noch hinzu. Für Stromimporte in solcher Größenordnung reichen weder die Kapazitäten unserer Nachbarn, noch die Übertragungsleistungen, noch das uns vermittels Energiewende und New Green Deal verbleibende Kleingeld für die dann fälligen Strom-Importe bei

Spitzenbedarf. Aber auch dann werden wohl Menschen hüpfen, und zwar vor Kälte bei Stromabschaltung (Lastabwurf) oder beim Blackout. Wenn dann ihre Smartphones nicht geladen werden können, werden manche Jugendliche einen prägenden Eindruck von Stromversorgung und Physik gewinnen. Den Bürgern wird man bei Blackout aber wohl erzählen, es gäbe noch nicht genug Windräder und Stromtrassen. Die Chinesen haben sogar schon ein Spottwort für uns, es heißt „Baizuo“ und bezeichnet (diplomatisch ausgedrückt) *„Personen, die keine Ahnung von den Problemen der realen Welt haben“*. Deutschland ruiniert seine Stromversorgung, macht sich zum Gespött der Welt und bemerkt es nicht.

Jede Art von Stromerzeugung verbraucht Energie zu ihrer Herstellung und soll ein möglichst hohes Vielfaches dieser Energie wieder liefern, dies nennt man „Energie-Erntefaktor“ (EROI- energy return on investment). Dieser ist bei allen „Erneuerbaren“ im Vergleich zu konventionellen Kraftwerken sehr niedrig. Dies kann man nicht nur in Lehrbüchern der Energietechnik nachlesen, es ist auch logisch angesichts einer geringen Verfügbarkeit der „Windkraft“ von nur ca. 20% der Nennleistung (entspr. 1750 Vollastsunden). So erweisen sich „Klimaschutz“ und „Öko-Strom“ durch „Erneuerbare“, die nicht ohne Subventionen und nicht ohne sehr viel Energie zu ihrer Herstellung auskommen, als Euphemismus.

Andere Länder gehen andere Wege. Japan lässt den Wasserstoff für seine Brennstoffzellen-Autos mit Kohlekraft in Australien erzeugen ⁽⁹⁾, China ist technisch in der Lage, mit dem weltweit ersten Hochtemperatur-Kernreaktor, Wasserstoff (H₂) (aus Meerwasser!) und synthetische Kraftstoffe ohne verlustreichen Umweg über Strom zu erzeugen ⁽¹⁰⁾. Russland hat einen Kernreaktor am Netz, der mit „Atommüll“ betrieben werden kann und geologische Endlager verzichtbar macht ⁽¹¹⁾. Und ein „internationales Forum für die vierte Generation“ physikalisch inhärent sicherer Kernkraftwerke, die mit Uran, Thorium oder „Atommüll“ betrieben werden können, forscht an sechs neuen Typen von Kernreaktoren, deren großtechnischer Einsatz bevorsteht ⁽¹²⁾. Deutschland hat mit Lippendorf das sauberste Braunkohlekraftwerk Europas und mit Datteln-4 das sauberste Steinkohlekraftwerk der Welt. International wird an neuer sauberer (ultraclean) Technologie zur Kohleverstromung geforscht und gebaut ⁽¹³⁾. Doch wer hat dies den Jugendlichen gesagt, die freitags mit Begeisterung für eine schwedische Jugendliche auf den Straßen hüpfen, um die Abschaltung von Kohlekraftwerken zu erzwingen? Und, was qualifiziert Jugendliche eigentlich dazu, Forderungen zu stellen, die sie weder technisch verstehen, noch in ihrer Tragweite überblicken können? (s. auch den Brief von Dr. Horst Rehberger (FDP), erster Wirtschafts-Minister von Sachsen-Anhalt, an die Kohlekommission)

In Deutschland wird an Energiewende und „Windkraft“ „geglaubt“, während man in anderen Ländern nicht „glaubt“, sondern „rechnet“. So hat uns die internationale technologische Entwicklung längst überholt. Dies wird unsere Wettbewerbsfähigkeit schwer beschädigen. Das steht aber nicht in unserer Staats-Presse, denn wie sagte schon Journalisten-Legende Peter Scholl-Latour: *„Wer wissen will, was in der Welt los ist, darf keine deutsche Presse lesen.“* Man erkennt dies auch an den englischen Artikeln zum Weltgeschehen in den Quellenangaben.

Durch unsere Energiewende wird Strom zu einem Luxusgut und damit noch mehr Geld von Arm nach Reich umverteilt, die Industrie vertrieben und unsere

Kulturlandschaft großflächig in ein Elektrizitätswerk mit gigantischem Schredder für Fluggetier jeglicher Art verwandelt. Bitte stoppen Sie diesen ideologischen Irrsinn, denn dieser ist nicht von öffentlichem Interesse, sondern dient allein den Interessen sehr starker Lobby-Gruppen. Niemand sage, er/sie hätte dies nicht gewusst, mit diesem Schreiben sind Sie informiert.

Falls Sie dies anders sehen, bietet sich der Einsatz von Windrädern dort an, wo die politische Akzeptanz und Begeisterung für „Windkraft“ groß ist, in den großen Städten. Niemand sage, dies ginge technisch nicht. Die technischen Grundlagen für sehr große Windräder in Städten wurden bereits in den 30er-Jahren des vergangenen Jahrhunderts gelegt ⁽¹⁴⁾ Könnte die Windrad-Industrie diese Konzepte nicht mit moderner Technologie weiterentwickeln? Damit hätte sich ein in Gesetzesform gegossenes „öffentliches Interesse“ für „Windkraft“ auf dem Land und im Wald doch von selbst erledigt?

Quellen:

- (1) https://de.wikipedia.org/wiki/Ethikkommission_f%C3%BCr_eine_sichere_Energieversorgung
- (2) <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/13020/umfrage/strompreise-in-ausgewaehlten-jaendern/>
- (3) <https://edition.faz.net/faz-edition/wirtschaft/2019-01-12/Oef138ca4a91f74600c9c37e8a8d9a2d/?GEPIC=s9>
- (4) https://www.dlr.de/content/de/artikel/news/2019/01/20190326_dlr-studie-zu-wechselwirkungen-von-fluginsekten-und-windparks.html
- (5) <https://www.coveringclimatenow.org/partners>
- (6) https://tu-freiberg.de/sites/default/files/media/institut-fuer-geologie-718/pdf/co2_facts.pdf
- (7) <https://www.heise.de/newsticker/meldung/Studie-Windkraftpotenzial-auf-ein-Watt-pro-Quadratmeter-begrenzt-2788960.html>
- (8) <https://de.wikipedia.org/wiki/Leistungsdichte>
- (9) <https://www.reuters.com/article/us-australia-kawasaki-heavy-hydrogen-idUSKCN1UE0QI>
- (10) <https://www.world-nuclear-news.org/NN-China-plans-further-high-temperature-reactor-innovation-1909171.html>
- (11) <https://nuklearia.de/2016/12/09/strom-aus-atommuell-schneller-reaktor-bn-800-im-kommerziellen-leistungsbetrieb/>
- (12) <https://www.gen-4.org/gif/>
- (13) https://usea.org/sites/default/files/032015_High-efficiency%20power%20generation%20-%20review%20of%20alternative%20systems_ccc247.pdf
- (14) <https://www.mdr.de/echt/echt-windkraft-106.html>

Verteiler:

Bundesminister für Wirtschaft und Energie
Herr Peter Altmaier(persönlich)
per poststelle@bmwi.bund.de

Bundesminister für Wirtschaft und EnergieReferat III B6
Scharnhorststraße 34-3710115 Berlin
buero-iiiB6@bmwi.bund.de
An die Bundestagsabgeordneten
mail@bundestag.de
mail@bundestag.de

Mit der Bitte, die Mail (nebst Anhang) allen MdB zuzuleiten.
An die Fraktionen im Deutschen Bundestag
fraktion@cducsu.de
frakmail@spdfraktion.de
buerger@afdbundestag.de
dialog@fdpbt.de
fraktion@linksfraktion.de
info@gruene-bundestag.de

An die Mitglieder im Ausschuss für Wirtschaft und Energie im Bundestag
wirtschaftsausschuss@bundestag.de

Mit der Bitte, die Mail (nebst Anhang) allen Mitgliedern im Ausschuss für Wirtschaft
und Energie zuzuleiten.