

Epoch Times Highlights 14.-24.05.23 Teil1 – Energie, Klima, etc. - unabhängige non mainstream Nachrichten auf hohem Niveau, echt wissenschaftlich basiert, Fakten statt Ideologien

Liebe Freunde / Mitstreiter für Vernunft, wissenschaftliche Fakten, Freiheit, Demokratie, liebe weitere Interessierte,

werte Parlamentarier / Politiker, Presse (in BCC) ... auch zu Ihrer Info,

anbei Highlights der Epoch Times - unabhängige non mainstream Nachrichten auf hohem Niveau 14.-21.05.23 Teil 1 – **Energie, Klima, etc.** mit Links und Textauszügen s.u., mehr auf Nachfrage möglich und Epoch Times Newsletter Original 19.5. ganz unten.

Unser Kommentar: Ist es übertrieben zu sagen, dass unsere Demokratie gerade außer Kraft gesetzt wird? Nicht genug, dass unsere angeblichen Volksvertreter gerade mit allen Stimmen der „demokratischen Parteien“ – deren abwesende Spitzenpolitiker etc., die sich so wohl meinen aus der Verantwortung zu stehlen, ausgenommen – gegen die Stimmen der AFD, die WHO ermächtigt haben, obwohl diese über keine demokratische Legitimation verfügt (wie auch Frau von der Leyen), erneute Pandemie-Maßnahmen nach deren Gutdünken auszurufen - s.

<https://www.abgeordnetenwatch.de/bundestag/20/abstimmungen/staerkung-und-reform-der-weltgesundheitsorganisation> , wurde auch ein Antrag der AFD für mehr direkte Demokratie von den gleichen „Demokraten“ abgelehnt - s.

<https://www.abgeordnetenwatch.de/bundestag/20/abstimmungen/einfuehrung-von-bundesweiten-volksentscheiden> und von den Regierenden Enteignungen / Zwangsverwaltung von Bürgern und Unternehmen bei der Energieversorgung auf den Weg gebracht - s.

<https://www.abgeordnetenwatch.de/bundestag/20/abstimmungen/aenderung-des-energiesicherungsgesetzes-0> und 1. / 2. Beitrag aus der Epoch Times (s.u.) - Stromdrosselung durch Smartmeter - Ist das die „Verbindung“ der „Digitalisierung“ zur „smarten Überwachung“ der Bürger durch „grüne Diktatur“ unter dem Deckmantel des „Klimablödsinns“?

- allgemein / weitere Abstimmungsergebnisse s.

https://www.abgeordnetenwatch.de/bundestag/abstimmungen?pk_campaign=GoogleAdWords&pk_kwd=abstimmung%20amentlich%20bundestag&gclid=EAlaQobChMI4dm7roaP_wlVUOF3Ch15TA9JEAAYASAAEgKUjFD_BwE

Bzgl. WHO erinnern wir uns, wie diese mit unseren Regierungen basierend auf angeblich wissenschaftlichen Fakten unsere Grundrechte / Freiheiten wegen der „Corona-Pandemie“ eingeschränkt haben – das war wohl nur der Probelauf – auch wenn mittlerweile bewiesen ist, wie Querdenker von Beginn an mutmaßten, dass der Virus nicht schlimmer als eine mittlere Grippe ist / war, und es die Maßnahmen waren, die so viel zerstört haben, nicht der Virus. Aber es wird wider allen Wissens weitergemacht, anscheinend ohne Sinn und Verstand:

<https://twitter.com/VenusYvi/status/1660642975351812096> 2min19 Thread – Apotheker-Impfplan: Covid-19 Impfungen - Impfschutz derzeit nicht bekannt - Apothekerin mit interessanten Detail bezüglich [#Corona](#) [#Covid](#) [#Impfung](#) im aktuellen [#Impfplan](#) der von [#Apothekerkammer](#) an die [#Apotheker](#) bzw. die Betreiber jeder [#Apotheke](#) geschickt wurden. - von [Yvonne Böttcher](#)

Bzgl. Energie wurde die Energiekrise in Deutschland gerade von denjenigen (Politikern) mit der Abschaltung der Kernkraft- und Kohlekraftwerke ausgelöst, angeblich zum „Klimaschutz“, die jetzt die Zwangsmaßnahmen zur Energiesicherung beschlossen haben - ach ja, im besten Deutschland, das wir je hatten, so Bundespräsident Steinmeier.

Dennoch alles Gute beim Anhören / Lesen ... und selbstständiger, faktenbasierter Meinungsfindung, MfG

Dr. Martin Lindner

1. Vorsitzender der Bürger für Technik e.V.

<https://buerger-fuer-technik.de>

https://buerger-fuer-technik.de/wp-content/uploads/2022/12/BfTFlyer_V1.3_1122.pdf

und wer uns beitreten / unterstützen möchte

https://buerger-fuer-technik.de/wp-content/uploads/2022/10/AufnahmeantragBfT2.3_291022ohneIBAN.pdf

IBAN DE75 4266 1008 0905 8882 05

*: s. z.B. <https://eike-klima-energie.eu/> , <https://elm.nsupdate.info/klima/> , www.epochtimes.de , <http://www.vups.ch/> und <https://buerger-fuer-technik.de/links-2/> für non mainstream Wahrheiten, basierend auf wissenschaftlichen Fakten, statt (grünen) Ideologien

Inhaltsverzeichnis Teil1:

S.2 „Digitalisierung der Energiewende“: Smart Meter bald in allen Haushalten

S.3 Stromdrosselung für Wärmepumpen und E-Autos: Entscheidung für Herbst geplant

S.5 Aus für Graichen, Aus für Heizungsgesetz? FDP fordert Streckung des Zeitplans

S.6 Die inkompetente Energiepolitik des Wirtschaftsministeriums - von [Prof. Dr. Fritz Vahrenholt](#)

S.7 Wegen Kernkraft: Frankreich erzwingt Verschiebung von EU-Richtlinie zu erneuerbaren Energien

S.7 Finnland: Durch neues KKW Strompreis um 75 Prozent gefallen

S.8 16 europäische Länder planen den Ausbau der Kernkraft – ohne Deutschland

S.9 Macrons Aufruf zur „Pause“ bei EU-Klimaplänen sorgt für Aufsehen

S.10 M. Haferburg: „Taktik der verbrannten Erde“ - Energiewende ist ein Krieg gegen das deutsche Volk

S.18 Prof. Lüdecke: Windräder für ein Industrieland ungeeignet

S.21 Eiszeiten „von außerhalb der Erde gesteuert“

https://www.epochtimes.de/politik/deutschland/digitalisierung-der-energiewende-smart-meter-bald-in-allen-haushalten-a4275789.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-25&src_cmp=NL_2023-05-25&utm_medium=email



Neu und alt: Ein digitaler Stromzähler mit Smart-Meter-Gateway zur Datenübertragung neben einem herkömmlichen analogen Zähler. Foto: Markus Scholz/dpa/dpa

[Deutschland](#) Sparidee oder Kontrollinstrument?

„Digitalisierung der Energiewende“: Smart Meter bald in allen Haushalten

Von [Reinhard Werner](#) 23. Mai 2023

Der Weg ist frei für den flächendeckenden Einbau sogenannter Smart Meter in deutschen Haushalten. Das BSI versucht Bedenken in Sachen Datenschutz zu zerstreuen.

Mit der Zustimmung des Bundesrats zum [Gesetz zum Neustart der Digitalisierung in der Energiewende \(GNDEW\)](#) ist der Weg frei für sogenannte Smart Meter. Bis Ende 2032 sollen flächendeckend intelligente Stromzähler die herkömmlichen analogen in allen Haushalten ersetzt haben. Schon ab 2025 soll deren Einsatz für eine Reihe von Verbrauchsstellen verpflichtend sein.

Smart Meter sind digitale Stromzähler, die den Energieverbrauch einer Abrechnungseinheit in Echtzeit messen können. Außerdem verfügen sie über ein Kommunikationsmodul, das die automatische Datenübertragung ermöglicht. Das Instrument soll es Stromkunden künftig ermöglichen, einen präziseren Überblick über ihren Verbrauch zu behalten.

Einbau von Smart Meter für maximal 50 Euro

In weiterer Folge sollen sie den Verbrauch steuern und anpassen können: Die Kunden können bestimmte Tätigkeiten auf Zeiten verschieben, in denen Strom in ausreichendem Maße und günstig verfügbar ist. Zudem können sie die Fernsteuerung von Geräten darauf anpassen. Laut Branchenverband Bitkom begrüßen 61 Prozent der Bürger die Nutzung solcher vernetzter Geräte. Preise und Verbrauch lassen sich dabei über Smartphone-Apps mitverfolgen. ...

Smart Meter können beim Erkennen von Stromausfällen helfen ...

[https://www.epochtimes.de/politik/stromdrosselung-fuer-waermepumpen-und-e-autos-entscheidung-fuer-herbst-geplant-a4270908.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-19&src_cmp=NL_2023-05-19&utm_medium=mail&est=\[EMAIL_SECURE_LINK\]&utm_term=newstop&utm_content=1](https://www.epochtimes.de/politik/stromdrosselung-fuer-waermepumpen-und-e-autos-entscheidung-fuer-herbst-geplant-a4270908.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-19&src_cmp=NL_2023-05-19&utm_medium=mail&est=[EMAIL_SECURE_LINK]&utm_term=newstop&utm_content=1)

[Politik](#) Bundesnetzagentur – ganzer Text

Stromdrosselung für Wärmepumpen und E-Autos: Entscheidung für Herbst geplant

Von [Patrick Reitler](#) 18. Mai 2023

Bundesnetzagentur-Chef Klaus Müller will noch vor der Sommerpause ein Papier vorlegen, das die Stromdrosselung für Wärmepumpen und E-Auto-Ladestationen ab 2024 konkretisiert. Dazu braucht es dynamische Tarife und „smarte“ Technik. Im Herbst soll alles in trockenen Tüchern sein.

Die „Energiewende“ der Bundesregierung wird höchstwahrscheinlich ab dem 1. Januar 2024 zu Stromrationierungen in Privathaushalten führen. So will es die Bundesnetzagentur (BNetzA), so will es das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, in persona: Robert Habeck (Grüne).

Strom soll gedrosselt werden

Bereits im Januar wurde die Idee bekannt. BNetzA-Chef Klaus Müller (ebenfalls Grüne) berichtete damals von einem neuen „Eckpunktepapier“ seiner Behörde. Demnach solle die Netzagentur das Recht bekommen, Stromnetzbetreiber zu zwingen, auch ohne Zustimmung ihrer Kunden die Energiezufuhr zumindest zeitweise „bis zu einer Mindestmenge“ zu drosseln. Darüber hatte unter anderem das Onlineportal „energie-experten.org“ berichtet. Wärmepumpenheizungen und Wallboxen für Elektroautos könnten ihre volle Leistung dann nicht mehr liefern.

Dieses Szenario könne womöglich eintreten, wenn „weiter sehr viele neue Wärmepumpen und Ladestationen installiert werden“, hatte Müller damals in einem Gespräch mit der „Frankfurter Allgemeinen Sonntagszeitung“ ([Bezahlschranke](#)) bestätigt. Falls nicht entsprechend gehandelt werde, seien „Überlastungsprobleme“ und „lokale Stromausfälle im Verteilnetz zu befürchten“. Eine „Mindestversorgung“ solle aber auf jeden Fall aufrechterhalten werden, versprach Müller: „Es wird definitiv keine Komplettabregelung geben“.

Vorschlagspapier soll vor der Sommerpause vorliegen – Entscheidung im Herbst

In einem aktuellen Gespräch mit dem [„manager magazin“](#) äußerte sich Müller nun erneut zum Stand der Dinge: Noch „vor der Sommerpause“ werde die Bundesnetzagentur „einen ausgearbeiteten Vorschlag veröffentlichen“.

Derzeit sei seine Agentur dabei, Kommentare aller „Marktakteure“ zu den Plänen auszuwerten. Ein neuer Kompromissvorschlag solle dann noch einmal an die Marktakteure gehen. „Und dann werden wir uns im Herbst endgültig entscheiden, damit die Regelung zum 1. Januar 2024 in Kraft tritt“, bekräftigte Müller.

Dilemma: Höherer Strombedarf durch „Energiewende“

Die Bundesnetzagentur und das Wirtschaftsministerium stecken offensichtlich in einem Dilemma: Um „im Kampf gegen den Klimawandel“ und das CO₂ die Ziele der „Energiewende“ zu schaffen, verlangen sie von den Bürgern, am besten auf Wärmepumpen und Elektroautos umzusteigen.

Lesen Sie auch

- [Dr. Bernd Fleischmann: „Wärmer ist besser!“](#)
- [Wohlstand wird abgeschafft – der Welt und den Temperaturen ist es egal](#)

Falls die Bürger aber wie erhofft in großer Zahl gehorchen, fehlt es offensichtlich an Strom und der nötigen Netzwerkinfrastruktur, auch in den lokalen Niederspannungs-Ortsnetzen. Also könnten ausgerechnet eben jene Menschen, die sich – aus Sicht der Regierung – vorbildlich verhalten, ab Januar die Gelackmeierten sein.

Es mangelt an der Infrastruktur

„Wir müssen konzedieren, dass die örtlichen Netze nicht überall so ausgebaut sind, dass sie eine hohe Gleichzeitigkeit der Nutzung ermöglichen“, gab Müller gegenüber dem „manager magazin“ zu. Nach Angaben des [„Bayerischen Rundfunks“](#) fehlen zurzeit „rund 14.000 Kilometer Infrastruktur“, zudem seien die „lokalen Kabel und Trafos“ nach Angaben der BNetzA „nicht immer auf eine solche Belastung ausgelegt“.

Lesen Sie auch

- [Trotz drohender Stromknappheit: Bundesregierung setzt auf mehr Stromverbrauch](#)

Dennoch müssten auf jeden Fall neue Wallboxen für E-Autos und Wärmepumpen angeschlossen werden. „Das darf nicht mit Hinweis auf Netzprobleme verweigert werden“, betonte Müller gegenüber dem „manager magazin“.

Wie stark das alles „in Zukunft zum Problem“ werde, könne aber „heute noch keiner sagen“. Deshalb sei man auf die Idee gekommen, Drosselungen der Stromzufuhr anzuordnen. „Der Netzbetreiber darf das Laden aber nur dimmen, wenn nachweisbar die Stabilität des jeweiligen Netzbereichs in Gefahr ist“, beschwichtigte Müller. „In Ausnahmefällen“ werde der Akku des E-Autos in der Garage eben „etwas langsamer“ geladen: „Für die durchschnittliche Fahrt bis zur Arbeitsstätte wird es reichen“. Und auch „für eine Vielzahl von Wärmepumpen“ soll laut [„energie-experten.org“](#) „ein nahezu störungsfreier Weiterbetrieb“ möglich bleiben.

Dynamische Tarife als Anreiz

Um die Unannehmlichkeiten auszugleichen, sollen „die Stromkunden eine Ermäßigung bei den Netzentgelten“ erhalten, kündigte Müller an. Außerdem werde man die Netzbetreiber anweisen, ihre Netze „unverzögerlich“ auszubauen. „Sie sehen, da haben wir einen verbraucherfreundlichen Vorschlag zur Diskussion gestellt“, meinte der Chef der Bundesnetzagentur, die noch immer für die gesicherte und bezahlbare Versorgung der Bürger zuständig ist.

Der Blick auf die Energieversorgung der deutschen Industrie zeige ihm zudem „eine interessante Entwicklung“: Da „nicht alle Betriebe [...] einen kontinuierlichen Stromfluss“ bräuchten, sähen manche Unternehmer mittlerweile „sogar zunehmend ein Geschäftsmodell darin [...], freiwillig vom Netz zu gehen und sich dies vergüten zu lassen“.

Für all das braucht es allerdings auch die nötige Hardware und dynamische Stromtarife. Solche Tarife für Endverbraucher müssen laut [Paragraph 41a des Energiewirtschaftsgesetzes](#) (EnWG) spätestens ab dem 1. Januar 2025 von allen „Stromlieferanten, die bis zum 31. Dezember eines Jahres mehr als 50.000 Letztverbraucher beliefern“, angeboten werden. Wer über 100.000 solcher Verbraucher beliefert, ist dazu sogar schon seit dem 1. Januar 2022 verpflichtet. Die Tarife müssen so ausgestaltet

sein, dass sie insbesondere je nach Tageszeit und Last „einen Anreiz zu Energieeinsparung oder Steuerung des Energieverbrauchs“ bieten.

„Digitalisierung der Energiewende“ via Smart Meter

Damit die Pläne auch technisch umsetzbar sind, bedarf es zudem vernetzter Messgeräte, mit denen eine Verknüpfung von Stromerzeugung und -verbrauch gewährleistet werden kann – sogenannte „Smart Meter“. Mit ihrer Hilfe können Netzbetreiber den häuslichen Stromkreis per Mobilfunk aus der Ferne beobachten, steuern und stoppen. Auch Hacker-Angriffe auf das Netzwerk sind denkbar, ebenso wie Probleme durch Elektrosmog.

Lesen Sie auch

- [Bundesrat billigt Gesetz: Smart Meter sollen schnell flächendeckend eingebaut werden](#)
- [Bundestag: Smart Meter beschlossen – Intelligente Stromzähler werden Pflicht](#)

Für die Endkunden soll der große Vorteil darin liegen, dass auch sie ihren Smart Meter via Smartphone-App ansteuern können. Der Verbrauch werde somit transparenter, und Einsparungen über dynamische Stromtarife seien „durch angepasstes Verbrauchsverhalten“ besser möglich, wie es auf einer [Regierungswebsite](#) über das „Gesetz zum Neustart der Digitalisierung der Energiewende“ ([PDF](#)) heißt. Der Bundesrat hatte dem Gesetz am 12. Mai 2023 zugestimmt.

Die meisten Haushalte, außerdem Unternehmen, Schulen und Schwimmbäder sollen nach den Vorstellungen der Bundesregierung bis 2030 mit Smart Metern ausgestattet sein. Bis 2033 sollen die Zielmarke bei 95 Prozent aller Verbraucher liegen. Um das Tempo der Umstellung zu beschleunigen, sollen die Zertifizierungsverfahren vereinfacht werden. Dazu will die Regierung das [„Messstellenbetriebsgesetz“](#) (MsbG) anpassen.

[https://www.epochtimes.de/politik/deutschland/aus-fuer-graichen-aus-fuer-heizungsgesetz-fdp-hat-100-fragen-an-habeck-a4271633.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-19&src_cmp=NL_2023-05-19&utm_medium=mail&est=\[EMAIL_SECURE_LINK\]](https://www.epochtimes.de/politik/deutschland/aus-fuer-graichen-aus-fuer-heizungsgesetz-fdp-hat-100-fragen-an-habeck-a4271633.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-19&src_cmp=NL_2023-05-19&utm_medium=mail&est=[EMAIL_SECURE_LINK])

[Deutschland](#) Verabschiedung vor der Sommerpause in Frage

Aus für Graichen, Aus für Heizungsgesetz? FDP fordert Streckung des Zeitplans

Epoch Times 18. Mai 2023

Eigentlich soll das umstrittene Heizungsgesetz von Wirtschaftsminister Robert Habeck noch vor der Sommerpause vom Bundestag verabschiedet werden. Doch inzwischen wachsen die Zweifel – und nicht nur am Zeitplan.

Der angekündigte Abgang von Wirtschaftsstaatssekretär Patrick Graichen hat in der Koalition eine Debatte über den Zeitplan für das umstrittene Gebäudeenergiegesetz (GEG) ausgelöst. Die FDP spricht sich dafür aus, den Zeitplan für das auch Heizungsgesetz genannte Projekt zu strecken – mit der Begründung, dem Parlament sei der Ansprechpartner für das Thema abhandengekommen. SPD und Grüne sehen aber keinen Zusammenhang zwischen beiden Sachverhalten.

Wirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) hatte gestern den Rückzug seines Staatssekretärs Graichen angekündigt, nachdem dieser in zwei nachvollziehbaren Fällen Privates und Berufliches nicht ausreichend getrennt hatte. Graichen gilt als Architekt der GEG-Novelle. Habeck strebt vor der am 7. Juli beginnenden parlamentarischen Sommerpause eine Verabschiedung des Gesetzes an.

Lesen Sie auch

- [Aus für Graichen – eine Analyse der Hintergründe](#)

„Rund 100 Fragen an Robert Habeck“

„Ich halte eine Verabschiedung vor der Sommerpause für ausgeschlossen“, sagte dagegen FDP-Generalsekretär Bijan Djir-Sarai der „Bild“. „Es ist nicht entscheidend, wann das GEG verabschiedet wird. Entscheidend ist, dass es ein gutes Gesetz wird, das niemanden überfordert und viele Techno-

logien ermöglicht“, betonte Djir-Sarai. Er kündigte einen Fragenkatalog seiner Fraktion an Habeck an. „Die FDP-Fraktion hat noch rund 100 Fragen an Robert Habeck. Solange die nicht beantwortet sind, können die Beratungen über das Gesetz gar nicht beginnen“, sagte der FDP-Generalsekretär.

Unionspolitiker fordern sogar den Stopp der umstrittenen Reform des Gebäudeenergiegesetzes. Mark Helfrich, der energiepolitische Sprecher der Union, erklärte gegenüber „Bild“: „Das grüne Heiz-Gesetz hat schon vor der Personalie Graichen gewackelt und ist nicht mehr zu halten.“ Habeck „sollte jetzt das Gesetz komplett stoppen“, sagte auch der CDU-Bundestagsabgeordnete Carsten Linnemann den Zeitungen der „Mediengruppe Bayern“. Es gehe „völlig an der Realität vorbei“.

Nach dem vom Bundeskabinett beschlossenen Entwurf soll von 2024 an möglichst jede neu eingebaute Heizung zu 65 Prozent mit erneuerbaren Energien betrieben werden. Das soll für alle Eigentümer unter 80 Jahren gelten. Bestehende Öl- und Gasheizungen können weiter betrieben werden, kaputte Heizungen dürfen repariert werden. Im Grundsatz läuft der Entwurf in der Praxis jedoch auf ein weitgehendes Verbot neuer Öl- und Gasheizungen hinaus.

SPD und Grüne halten am Zeitplan fest ...

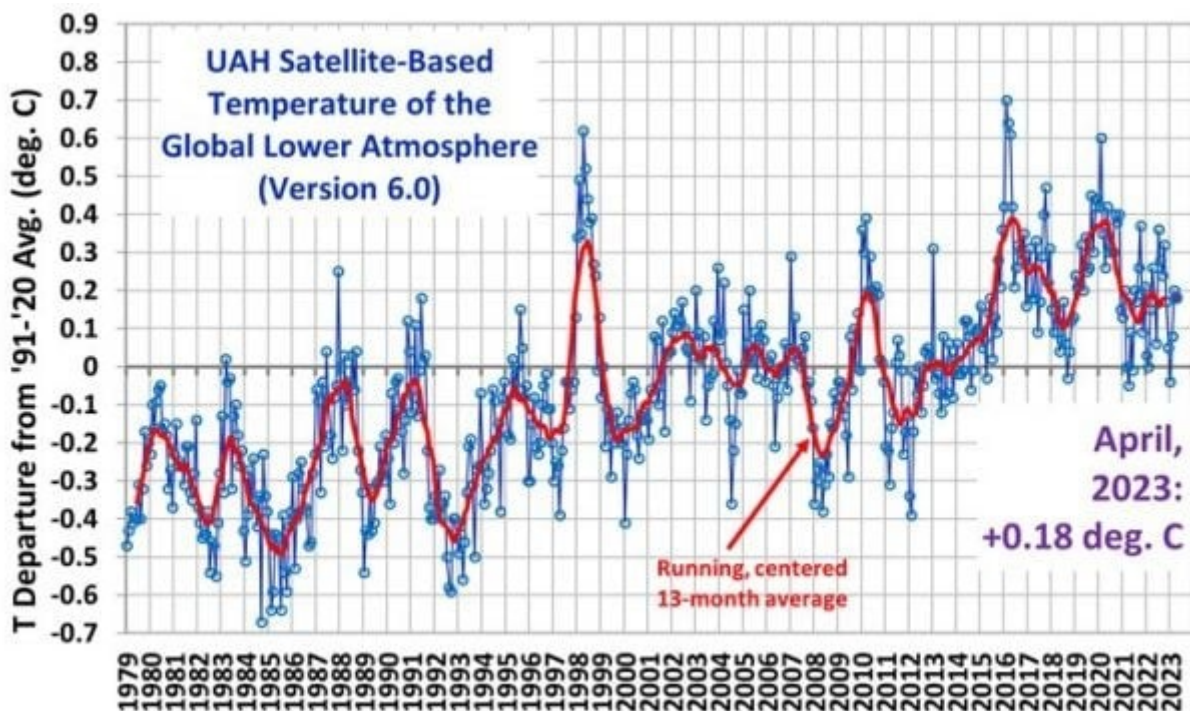
[https://www.epochtimes.de/meinung/gastkommentar/die-inkompetente-energiepolitik-des-wirtschaftsministeriums-a4264104.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-14&src_cmp=NL_2023-05-14&utm_medium=email&est=\[EMAIL_SECURE_LINK\]&utm_term=news7&utm_content=7](https://www.epochtimes.de/meinung/gastkommentar/die-inkompetente-energiepolitik-des-wirtschaftsministeriums-a4264104.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-14&src_cmp=NL_2023-05-14&utm_medium=email&est=[EMAIL_SECURE_LINK]&utm_term=news7&utm_content=7)
Gastkommentar Das Wunder von Hohenmölsen

Die inkompetente Energiepolitik des Wirtschaftsministeriums

Von Prof. Dr. Fritz Vahrenholt 13. Mai 2023 – ganzer Text

In einem Gastkommentar spricht der ehemalige Hamburger Umweltsenator Prof. Fritz Vahrenholt über die Energiepolitik und Wärmewende, über die Verarmung der Mittelschicht und den minimalen Effekt auf die (deutschen) Emissionen und das (weltweite) Klima.

Im April 2023 ist die Abweichung der globalen Temperatur vom 30-jährigen Mittel der satellitengestützten Messungen der University of Alabama (UAH) leicht gefallen, und zwar auf 0,18 Grad Celsius. Der Temperaturanstieg beträgt im Durchschnitt pro Jahrzehnt seit 1979 lediglich 0,13 Grad Celsius.



Im April sank die Abweichung vom 30-jährigen Mittel um zehn Prozent gegenüber März. Die langfristige Erwärmung liegt unverändert bei 1,3 °C pro Jahrhundert. Foto: [Dr. Roy Spencer, University of Alabama Huntsville](#)

Die Inkompetenz des Wirtschaftsministeriums, geführt von Robert Habecks Graichen-Family, setzt sich fort:

Zurückgezogene Gasumlage, Ausstieg aus Kernkraftwerken mitten in der größten Energiekrise Deutschlands – „Wir haben keine Stromkrise“, so Robert Habeck –, Wiederanschalten von Kohlekraftwerken ohne CO₂-Abscheidung, das [Wärmepumpendesaster](#) und kein Ende in Sicht.

Auf 225 Milliarden Euro schätzt Manuel Frondel vom Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung die [Kosten des Wärmepumpengesetzes](#). Robert Habeck spricht von 130 Milliarden Euro. Er redet über Geld, das die meisten nicht haben. Selbst wenn man nur die Kosten der Wärmepumpe mit 25.000 Euro berücksichtigt, fallen bis 2030 bei sechs Millionen Wärmepumpen 150 Milliarden Euro an, ohne die Kosten nötiger Gebäudeinvestitionen.

[https://www.epochtimes.de/politik/ausland/wegen-kernkraft-frankreich-erzwingt-verschiebung-von-eu-richtlinie-zu-erneuerbaren-energien-a4273195.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-20&src_cmp=NL_2023-05-20&utm_medium=mail&est=\[EMAIL_SECURE_LINK\]&utm_term=news3&utm_content=3](https://www.epochtimes.de/politik/ausland/wegen-kernkraft-frankreich-erzwingt-verschiebung-von-eu-richtlinie-zu-erneuerbaren-energien-a4273195.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-20&src_cmp=NL_2023-05-20&utm_medium=mail&est=[EMAIL_SECURE_LINK]&utm_term=news3&utm_content=3)
[Ausland](#) Kohlenstoffarmer Wasserstoff

Wegen Kernkraft: Frankreich erzwingt Verschiebung von EU-Richtlinie zu erneuerbaren Energien

Von [Reinhard Werner](#) 19. Mai 2023

[Facebook](#) [Twitter](#) [Telegram](#) [E-Mail](#) [Drucken](#) [6 Kommentare](#)

Frankreich hat eine Verschiebung des Beschlusses der geplanten EU-Richtlinie über erneuerbare Energien erzwungen. Das Land will Garantien zugunsten der Kernkraft.

Am Mittwoch, 17. Mai, sollte auf Botschaferebene grünes Licht für die geplante EU-Richtlinie über erneuerbare Energien (RED) erteilt werden. Bereits am 30. März hatten die Mitgliedstaaten und das EU-Parlament darüber eine vorläufige Einigung erzielt. Nun verschwand die Abstimmung jedoch von der Tagesordnung – und Frankreich soll dies veranlasst haben. Paris fordert demnach „Garantien“ für Technologieneutralität, insbesondere für kohlenstoffarmen Wasserstoff aus Kernkraft.

Frankreich misstraut Staaten mit ideologischem Anti-KKW-Kurs ...

[https://www.epochtimes.de/politik/ausland/finnland-durch-neues-akw-strompreis-um-75-prozent-gefallen-a4271297.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-20&src_cmp=NL_2023-05-20&utm_medium=mail&est=\[EMAIL_SECURE_LINK\]](https://www.epochtimes.de/politik/ausland/finnland-durch-neues-akw-strompreis-um-75-prozent-gefallen-a4271297.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-20&src_cmp=NL_2023-05-20&utm_medium=mail&est=[EMAIL_SECURE_LINK])

[Ausland](#) Energieversorgung

Finnland: Durch neues KKW Strompreis um 75 Prozent gefallen

Von [Oliver Signus](#) 19. Mai 2023

Eines der weltweit größten Kraftwerke ist im April ans Netz gegangen und deckt 15 Prozent des Energiebedarfs Finnlands.

Die Strompreise sind in Finnland um mehr als 75 Prozent gefallen. Grund ist die Inbetriebnahme eines neuen Kernkraftwerks. „Olkiluoto 3“ (OL3) ist das erste neue Kraftwerk auf dem europäischen Kontinent seit 16 Jahren, berichtet das Nachrichtenportal „The National“. Es ging mit 14 Jahren Verspätung im April ans Netz und kann bis zu 15 Prozent des Strombedarfs des Landes decken. Im Jahr 2021 machte die Kernenergie ein Drittel der gesamten Stromerzeugung Finnlands aus.

Noch im Dezember auf Stromausfälle vorbereitet

Die durchschnittlichen Strompreise im Land fielen im April auf 60,55 Euro (65,69 US-Dollar) pro Megawattstunde. Verglichen mit 245,98 Euro pro Megawattstunde im Dezember 2022 ein Rückgang um 75,38 Prozent, informiert „Nord Pool“, eine physische Strombörse.

Im Dezember bereitete sich Finnland, das wegen des Krieges in der Ukraine die Stromimporte aus Russland eingestellt hatte, auf fortlaufende Stromausfälle aufgrund des hohen [Energiebedarfs](#) für die Heizung im Winter vor.

„Durch OL3 hatten wir mehr Stabilität im System. Es ist ein riesiges Kernkraftwerk, eines der größten der Welt, verbunden mit einem kleinen System. Es birgt seine eigenen Risiken, denen wir gerne nachgehen“, sagte Jukka Ruusunen, Geschäftsführer des finnischen nationalen Netzbetreibers „Fingrid“.

Wind soll bis 2027 größte Energiequelle sein

Das 1.600-Megawatt-Kernkraftwerk OL3 verbindet zwei weitere Reaktoren mit jeweils 890 MW Leistung am Standort im westfinnischen Eurajoki. Trotz des zunehmenden Anteils bei der Kernenergie geht „Fingrid“ davon aus, dass Wind aufgrund steigender Investitionen bis zum Jahr 2027 die größte Energiequelle sein wird.

„Nuklearenergie scheint für die Anleger nicht sehr attraktiv zu sein. Das sagen sie. Aber es ist eine Option und ich bin sicher, dass unsere Politiker diese Entscheidungen befürworten würden“, sagte Ruusunen gegenüber „The National“ am Rande einer Medienveranstaltung in Helsinki.

Kernkraft soll als erneuerbare Energie gelten

Im April hätten sich die Energieminister der Europäischen Union (EU) getroffen, um darüber zu diskutieren, ob Kernkraft als Teil der erneuerbaren Energien in die Ziele der Union einbezogen werden sollte. Die Tschechische Republik, Ungarn und Polen drängen darauf. Auch habe das Europäische Parlament im vergangenen Jahr Regelungen der EU unterstützt, die Investitionen in Gas- und Kernkraftwerke als ökologisch nachhaltig einstufen.

Zudem habe Frankreich in jüngerer Vergangenheit massiv in Kernenergieprogramme investiert. Das Land versorgt sich zu mehr als 70 Prozent mit Strom aus Kernkraftwerken. Die Tschechische Republik, Ungarn und Polen gehören zu den EU-Ländern, die darauf drängen, die Kernenergie in die erneuerbaren Ziele einzubeziehen. ...

[https://www.epochtimes.de/politik/ausland/16-europaeische-laender-planen-den-ausbau-der-kernkraft-ohne-deutschland-a4274388.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-22&src_cmp=NL_2023-05-22&utm_medium=mail&est=\[EMAIL_SECURE_LINK\]&utm_term=newstop&utm_content=1](https://www.epochtimes.de/politik/ausland/16-europaeische-laender-planen-den-ausbau-der-kernkraft-ohne-deutschland-a4274388.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-22&src_cmp=NL_2023-05-22&utm_medium=mail&est=[EMAIL_SECURE_LINK]&utm_term=newstop&utm_content=1)



Foto: iStock

Ein Atomkraftwerk in Frankreich. In Deutschland ging das letzten Kraftwerke im April vom Netz.

[Ausland](#) Pro-Atomenergie-Treffen in Paris

16 europäische Länder planen den Ausbau der Kernkraft – ohne Deutschland

Von [Iris Lindenmaier](#) 21. Mai 2023

Die Mitglieder der im Februar gegründeten Pro-Atomenergie-Allianz haben sich erneut in Paris getroffen, um den Ausbau der Kernenergie voranzutreiben. Ihr Ziel ist es, bis 2050 den Anteil der Atomkraft am EU-Strommix auf 150 Gigawatt zu steigern – eine Erhöhung von 50 Prozent.

Bereits zum dritten Mal hat sich die auf Frankreichs Initiative gegründete Nuklear-Allianz getroffen, um ihre Strategie zum Ausbau der Kernenergie abzustimmen. Auf dem Treffen am 16. Mai in Paris, zu dem Frankreichs Energieministerin Agnès Pannier-Runacher eingeladen hat, waren insgesamt 16 europäische Länder vertreten. Deren Ziel ist es, bis 2050 einen Anteil von 150 Gigawatt (GW) Kernkraft am Strommix der EU zu erreichen.

Zu der Pro-Kernenergie-Allianz zählen neben den elf Gründungsländern Frankreich, Bulgarien, Finnland, Kroatien, den Niederlanden, Polen, Rumänien, der Slowakei, Slowenien, der Tschechische Republik und Ungarn weitere Länder. Darunter sind Belgien, Estland, Schweden und Italien im Beobachterstatus. Erst vor Kurzem hatte sich Rom für einen Wiedereinstieg in die Kernenergie ausgesprochen.

Als Gastland war auch das Vereinigte Königreich anwesend, wie aus dem [Protokoll](#) des Treffens hervorgeht. Der Inselstaat plant, seine nukleare Produktionskapazität bis 2050 um 24 GW zu erhöhen. Deutschland, das nach wie vor am Atomausstieg festhält, nimmt nicht an den Treffen teil.

30 bis 45 neue Großreaktoren

Seither sind in der EU rund 100 Gigawatt Kernstrom am Netz. Demnach streben die Mitglieder der Nuklear-Allianz eine Steigerung von 50 Prozent an. Laut dem französischen Ministerium für die Energiewende könne dies zum einen durch den Weiterbetrieb bestehender Anlagen, dem Bau von 30 bis 45 neuen Großreaktoren sowie der Entwicklung kleiner modularer Reaktoren in der EU erreicht werden.

Der europäische Nuklearsektor erwartet einen Anstieg des europäischen Bruttoinlandsprodukts um 92 Milliarden Euro, wie das französische Ministerium für die Energiewende in einer Pressemitteilung [angibt](#). Dies entspreche ungefähr 1,5 bis 2 Prozent der europäischen Wirtschaftsleistung.

Darüber hinaus sollen im Zuge der Maßnahmen bis 2050 mehr als 300.000 direkte und indirekte Arbeitsplätze geschaffen werden – darunter 200.000 qualifizierte Arbeitsplätze. Außerdem sind bis zum Jahr 2050 rund 450.000 Neueinstellungen geplant. Frankreichs Energieministerin Agnès Pannier-Runacher kommentiert die Pläne wie folgt:

Wir begeben uns in die Schlachtordnung, um dies zu erreichen.“

In einem Twitter-Beitrag vom 16. Mai ergänzt sie: „Wie bei den erneuerbaren Energien haben wir es geschafft, eine Projektmehrheit aufzubauen, um den Neustart unserer #Atompolitik vorzubereiten.“ Dabei sei das Ziel Frankreichs, „die erste große Nation zu sein, die aus den fossilen Energien aussteigt!“ ...

[https://www.epochtimes.de/politik/ausland/macrons-aufruf-zur-pause-bei-eu-klimaplaenen-sorgt-fuer-aufsehen-a4266975.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-16&src_cmp=NL_2023-05-16&utm_medium=mail&est=\[EMAIL_SECURE_LINK\]&utm_term=newstop&utm_content=1](https://www.epochtimes.de/politik/ausland/macrons-aufruf-zur-pause-bei-eu-klimaplaenen-sorgt-fuer-aufsehen-a4266975.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-16&src_cmp=NL_2023-05-16&utm_medium=mail&est=[EMAIL_SECURE_LINK]&utm_term=newstop&utm_content=1)

[Ausland](#) „Europa wird zu Tode reguliert“

Macrons Aufruf zur „Pause“ bei EU-Klimaplänen sorgt für Aufsehen

Von [Iris Lindenmaier](#) 15. Mai 2023

Der französische Präsident hat mit seiner Forderung zur „europäischen reglementarischen Pause“ beim Thema Klimaschutz für großen Wirbel in Politikerkreisen gesorgt. Manche bezeichnen seine Aussagen

als „unverantwortlich“.

Emmanuel Macron möchte Frankreich reindustrialisieren. Darum hat der französische Präsident zu einer „Pause“ bei europäischen Umweltschutz-Regulierungen aufgerufen. Die EU tue bereits „mehr als alle ihre Nachbarn“, sagte Macron am 11. Mai in Paris. Dabei stellte er die Eckpfeiler des zukünftigen französischen Gesetzes zur „grünen Industrie“ vor einer Gruppe von Industriellen vor.

Die EU brauche „Stabilität“, sagte Macron auf der Konferenz im Élysée-Palast und argumentierte: „Was Regelungen angeht, sind wir vor den Amerikanern, den Chinesen und allen anderen Weltmächten.“ Nach Ansicht des 45-Jährigen gehe es jetzt erst mal um die Umsetzung und nicht darum, ständig neue Regulierungen zu schaffen. Sonst befürchte er, alle Akteure zu verlieren.

Macron kündigte zudem einige Steuererleichterungen für die „grüne Industrie“ an, um die Produktion von Batterien, Wärmepumpen, Windkraftanlagen und Solarmodulen zu fördern.

Kommenden Dienstag will der Präsident im Ministerrat ein Gesetz vorlegen, das ihm erlauben würde, bis 2030 „20 Milliarden Investitionen freizugeben“. In seinem Vorschlag soll die Elektroprämie nur noch beim Kauf für Autos bezahlt werden, die in der EU produziert wurden.

In Bezug auf seine Forderung zur „europäischen Regulierungspause“ bei den Umweltauflagen fügte er hinzu: „Das Risiko, das wir eingehen, besteht im Grunde darin, dass wir bei der Regulierung am besten abschneiden und bei der Finanzierung am schlechtesten.“

Green Deal „jetzt in Gefahr“, befürchtet EU-Abgeordnete

Macrons Formulierungen haben einige europäische Abgeordnete in Aufruhr versetzt. So bezeichnete der linke Abgeordnete Manuel Bompard den Aufruf Macrons laut „Welt“ als unverantwortlich. Er sagte: „Der Klimawandel macht keine Pause.“ Derselben Meinung war die Grünen-Abgeordnete Sandrine Rousseau. ...

[https://www.epochtimes.de/umwelt/erneuerbare-energie/taktik-der-verbrannte-erde-energiewende-ist-ein-krieg-gegen-das-deutsche-volk-kernkraftwerke-manfred-haferburg-a4245259.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-19&src_cmp=NL_2023-05-19&utm_medium=mail&est=\[EMAIL_SECURE_LINK\]&utm_term=news6&utm_content=6](https://www.epochtimes.de/umwelt/erneuerbare-energie/taktik-der-verbrannte-erde-energiewende-ist-ein-krieg-gegen-das-deutsche-volk-kernkraftwerke-manfred-haferburg-a4245259.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-19&src_cmp=NL_2023-05-19&utm_medium=mail&est=[EMAIL_SECURE_LINK]&utm_term=news6&utm_content=6)



Das ehemalige Kernkraftwerk Gundremmingen (Bayern) im Abendlicht. Foto: iStock

[Erneuerbare Energie](#) Manfred Haferburg im Exklusiv-Interview

„Taktik der verbrannten Erde“ – Energiewende ist ein Krieg gegen das deutsche Volk

Von [Tim Sumpf](#) 18. Mai 2023 – ganzer Text + Leserkommentare

Deutschland schaltet ab, Finnland und andere Nationen schalten ein. Darüber, wie es nun weitergeht, sprach Epoch Times mit einem, der früher selbst Kernkraftwerke steuerte und es anderen beibrachte. *Die deutschen Kernkraftwerke sind aus, ob diese Entscheidung sinnvoll und vernünftig war oder dem Klimaschutz dient, steht auf einem anderen Blatt. Epoch Times sprach mit dem Kernenergietechniker und ehemaligen Oberschichtleiter des Kernkraftwerks Greifswald, Manfred Haferburg, über die Zukunft der (deutschen) Energieversorgung.*

Herr Haferburg, bitte stellen Sie sich kurz vor. Wie kamen Sie zur Kernenergie? Welche Rolle nahm/nimmt Sie in ihrem Leben ein?

Ich habe an der Technischen Universität Dresden Kernenergetik studiert. Das war damals eine Unterfachrichtung vom Maschinenbau. Anfang der 70er-Jahre war die große Hochzeit der Kernenergie, wo man große Hoffnungen darauf setzte – und ich natürlich auch. Es war auch irgendwie schick, Kernenergie zu studieren. Man konnte bei den Mädchen punkten, wenn man sagte, was für ein toller Physiker man ist.

Danach habe ich im Kernkraftwerk Rheinsberg ein Jahr lang Reaktorfahrer gelernt und bin Mitte der 70er-Jahre nach Greifswald gegangen. Dort wurde ich Blockleiter für die Inbetriebsetzung des ersten Blockes. Kurze Zeit später haben wir einen Block nach dem anderen in Betrieb genommen und Greifswald wurde – von der Ausdehnung des Maschinenhauses her – das weltweit größte Kernkraftwerk. Fünf Jahre später war ich schon Oberschichtleiter im Kraftwerk. Das sind die Leute, die das Kraftwerk wirklich bedienen können, die alle Zeiger ablesen und im richtigen Moment die richtigen Knöpfchen drücken können.

Allerdings konnte man eigentlich nicht in einer solchen Führungsposition bestehen, wenn man nicht in der Sozialistischen Einheitspartei war. Und dazu hatte ich keine Lust, was dann zu einer heftigen beruflichen und persönlichen Kollision führte. Nachdem sie mich aus politischen Gründen rausgeschmissen hatten, bin ich Leiter des Ausbildungszentrums und Simulator-Ausbilder geworden. Dann haben sie mich „zersetzt“ und ich bin im Stasigefängnis in Hohenschönhausen gelandet. In meinem Buch „Wohnhaft“ beschreibe ich diese ganzen Vorgänge, die schon sehr, sehr spannend waren.

Nach der Wende habe ich für einen großen deutschen Energieversorger gearbeitet und mich 16 Jahre lang in einer Pariser Watchdog-Organisation mit nuklearer Sicherheit für Kernkraftwerke beschäftigt. In dieser Zeit habe ich mehr Kernkraftwerke von innen gesehen, als sich die meisten Leute vorstellen können. Ich habe eigentlich mein ganzes berufliches Leben im Kernkraftwerk verbracht. Ich habe das von der Pike auf gelernt.

Kommen wir von vor einigen Jahrzehnten zu Mitte April 2023. Wie schätzen Sie die Energiesicherheit hierzulande aktuell ein?

Der Kernkraftausstieg hat die Energiesicherheit noch ein wenig weiter verschoben – in Richtung unsicher. Die Verunsicherung der Energieversorgung geht ja schon seit Jahren: Wir schalten seit Jahren Kraftwerkskapazitäten ab und versuchen sie zu ersetzen durch volatile Energiequellen wie Wind, der ab und zu mal schlafen geht, und Sonne, die abends in der Regel untergeht.

Wenn man ein Netz sicher betreiben will, muss man Margen haben, Reserven sozusagen. Zum Beispiel, wenn in der Halbzeitpause eines Fußballspiels gleichzeitig ein paar Millionen Leute den Kaffeekessel anschalten. Das muss ein Netz abkönnen und dazu brauchen sie Netzreserven, die systematisch von den grünen Maschinenstürmern zerstört werden.

Lesen Sie auch

- [Energiewende frisst gesicherte Leistung: Im Ernstfall fehlen 14 GW](#)
- [Europaweiter Blackout: Nur noch eine Frage der Zeit?](#)

Mit der Abschaltung dieser 4,5 Gigawatt sind wir jetzt über die Margengrenzen hinaus. Wenn Sie die Lastkurven in jener Nacht betrachten, sehen Sie, dass sie die drei Kernkraftwerke ab 22 Uhr mit zusammengenommen 30 Megawatt (MW) pro Minute runtergefahren haben und in gleichem Maße mussten andere Kraftwerke hochgefahren werden.

Im Wesentlichen stieg in diesem Fall aber der Import. Sprich, dieses Abschalten der Kernkraftwerke konnte schon nicht mehr durch eigene Kohle- oder Gaskraftwerke ausgegletzt werden. Wenn wir vom maximalen Verbrauch ausgehen und dann noch etwas Reserve einkalkulieren wollen, wird es dunkel. Wenn wir jetzt 70 Gigawatt verbrauchen, können wir selbst diese Leistung nicht mehr zu jeder Zeit sichern.

Deutschland ist mit der Abschaltung der drei letzten großen Anlagen zum Strom-Nettoimporteur geworden. Wir können ab jetzt nur noch Strom exportieren, wenn wir viel Sonne und Wind haben. Dann füllen die Österreicher und Schweizer ihre Pumpspeicherwerke und wir bezahlen sie noch dafür, dass wir ihnen Strom geben dürfen. Zwei Stunden später, wenn die Sonne unter- und der Wind schlafen geht, bezahlen wir sie wieder. Dann kaufen wir ihnen den Pumpspeicherstrom für sehr viel Geld ab.

Wenn wir den Strom, den wir bräuchten, nicht mehr haben, welche Auswirkungen hat das?

Schauen Sie sich die Aluminiumindustrie an, die Hütten wurden im letzten Jahr über 200 Mal abgeschaltet. Stundenweise. Das heißt, das Lastmanagement greift jetzt durch auf den Verbrauch. Das ist die „angebotsorientierte Stromversorgung“. Das kann man mit den Aluhütten mal zwei Stunden machen. Wenn das allerdings mal ein paar Stunden länger geht, können sie die Schmelzöfen wegschmeißen, weil die Schmelzen dann erstarren. Die kriegen sie auch nicht wieder erwärmt, die müssen sie aufstemmen. So geht es vielen Industriezweigen, auch die BASF wird runtergefahren.

Dazu kommen die geplanten Abschaltungen von Kohlekraftwerken in diesem und nächsten Jahr – was sich nicht verträgt, denn es wurden erst 14 Kohlekraftwerke wieder aus der Reserve geholt. Wenn das so weitergeht, wenn die geplante Abschaltung kommt, dann wird sich diese „angebotsorientierte Stromversorgung“ sicher auch auf die Verbraucher ausdehnen.

Das fängt bei der Abschaltung von E-Autos und Wärmepumpen an. Wenn das nicht reicht, dann gehts auf Städte. Dann bekommen wir südafrikanische Verhältnisse, wo Sie jeden Tag zwei mal zwei Stunden den Strom abgestellt bekommen.

Nachts oder tagsüber, wenn man nicht zu Hause ist, kann man damit leben ...

Ja, die Verbrauchsspitzen sind aber, wenn alle zu Hause sind – zum Frühstück und am Abend. Da werden sie nicht gefragt. Diese rollenden Brownouts werden im besten Fall vorher bekannt gegeben und darauf können sie sich dann einrichten.

Gibt es weitere Bereiche, die mit Problemen rechnen müssen? Wie ist es mit der Abwasserbehandlung, der Lebensmittelindustrie oder der Medizin?

In der Strahlenmedizin, in der Radiologie brauchen sie Molybdän, um Technetium-99 herzustellen. Das kommt aber nicht aus den Druckwasserreaktoren, die wir in Deutschland betrieben haben. In Deutschland ist die Wiederaufbereitung gesetzlich verboten. Das heißt, das Molybdän, welches während der Spaltprozesse entstanden ist, steht in den Zwischenlagern und wartet dort auf bessere Zeiten.

Nach meinem Kenntnisstand bekommen sie das Molybdän nur aus einer Handvoll kleiner spezieller Reaktoren, die dafür gebaut sind. Oder aus ein paar CANDUs [*Anm. d. Red.: eine kanadische Reaktorbauart*], die damit einen kleinen Nebenverdienst haben, aus Russlands RBMKs oder aus [den Aufbereitungsanlagen im britischen] Sellafield oder La Hague [Frankreich], wo es extrahiert wird.

Es gibt derzeit schon eine Technetium-99-Knappheit, weil die Reaktoren, die Molybdän herstellen können, alle über 40 Jahre alt sind. In Garching bei München gibt es [seit 2022 einen Forschungsreaktor](#), der das auch herstellen kann. Unsere großen Kernkraftwerke Isar, Neckarwestheim und Lingen sind dafür nicht vorgesehen und geeignet gewesen, weil wir eben den Brennstoff nicht aufbereiten.

Auch in Bereichen wie der Lebensmittelsterilisierung und Werkstoffprüfung spielten die Kernkraftwerke keine Rolle. Das sind andere Produkte, die aus meiner Sicht mit der kommerziellen Stromerzeugung nichts zu tun haben.

Zurück zur Stromerzeugung ohne Kohle- und Kernkraftwerke. Welche sicheren, bezahlbaren und vernünftigen Alternativen hat die Stromversorgung?

Eine sichere, bezahlbare Energieversorgung zu gewährleisten, halte ich unter den aktuellen politischen Bedingungen für ein Ding der Unmöglichkeit. Gas hat zwar einen geringeren CO₂-Ausstoß als Kohle, aber eben nicht keinen. Jedoch können sie die Grundlastkraftwerke nicht abschalten, wenn sie kein Gas mehr haben, um das alles zu ersetzen.

Hinzu kommt, dass uns nicht nur das Gas fehlt, sondern auch die Gaskraftwerke. Wir müssten bis zum Jahr 2030 ungefähr 50 Gaskraftwerke à 300 MW bauen. Die sollen dann auch gleich „H₂-ready“ sein – sich also auf Wasserstoff umstellen lassen. Derartige Kraftwerke sind noch nicht mal erfunden. Und selbst wenn – die Projektierung und Bauzeit eines Gaskraftwerks schätze ich auf minimal sechs bis sieben Jahren. Sie müssen einen Standort finden und erschließen, die Finanzierung sichern, das Kraftwerk projektieren und dann müssen sie 50 Hersteller finden, die Ihnen gleichzeitig 50 Gaskraftwerke bauen.

Das ist, glaube ich, ganz vorsichtig ausgedrückt, sehr ambitiös. Auch wenn es gelingen sollte, hätte es enorme ökonomische Folgen. Dann kostet die Energiewende tatsächlich so viel wie eine Kugel Eis – und zwar pro Kilowattstunde Strom.

Die vernünftigen Lösungen fallen also weg. Was wäre denn technisch denkbar?

Technisch denkbar ist, dass man die Kohlekraftwerke weiterlaufen lässt. Die Kernkraftwerke, die letzten drei, die Mitte April abgeschaltet wurden, könnte man reaktivieren. Bei den anderen bin ich mir nicht mehr so sicher. Die haben, soweit ich weiß, die Dekontaminierungsphase hinter sich und sind demzufolge unbrauchbar geworden. Ein paar Gaskraftwerke. Import. Das ist das, was Ihnen jetzt noch bleibt.

Die Energiewende ist bereits gescheitert, würde ich sagen.

Ist es möglich, dass ein Kraftwerk sagt, wir sind systemrelevant, wir können nicht ausschalten?

Das ist kein gangbarer Weg. Das deutsche Netz wird von vier großen Lastverteilern gesteuert, nicht von den Kraftwerken. Die Jungs in den Leitwarten machen einen hervorragenden Job, sonst hätten wir längst einen Blackout gehabt.

Die Zahl der [Handeingriffe im Jahr 2000](#) konnte man (fast) an einer Hand abzählen. Es waren sechs Maßnahmen im ganzen Jahr. Jetzt sind wir bei über 1.000 pro Monat.

Ich habe die Zahlen nachgeschaut. Allein vom 1. Januar bis zum 30. April dieses Jahres waren [5.653 regulierende Eingriffe](#) nötig. Das sind fast 50 pro Tag.

Genau, das ist eine große Leistung, die die Kollegen dort vollbringen. Die sagen den Kraftwerken, was sie machen sollen. Wenn der Lastverteiler sagt, ihr müsst die Leistung senken, dann wird das Kraftwerk das machen. Es ist also nicht denkbar, dass eine Kraftwerksschicht sagt, wir fahren jetzt das Kraftwerk nicht ab.

Andersherum ist es natürlich durchaus möglich, dass das Kraftwerk sagt, ich muss jetzt abfahren, weil ich einen technischen Grund habe. Das habe ich in meiner Karriere schon zigmal gemacht. Dass die Revolution sozusagen aus der Kraftwerkswarte kommt, das sehe ich nicht. Das ist undenkbar.

Das heißt also, unsere Kraftwerke sind aus und werden es vermutlich bleiben. Gibt es einen Unterschied zwischen den deutschen und etwa französischen KKW?

Natürlich gibt es Unterschiede. Weltweit gibt es etwa 450 Kernkraftwerke, 120 habe ich persönlich von innen gesehen. Das schönste Kraftwerk, was ich je in meinem Leben gesehen habe, ist [Olkiluoto 3](#). Dieses finnische Kraftwerk ist praktisch zeitgleich mit dem Abschalten in Deutschland ans Netz gegangen. Dieser EPR-Reaktor ist der Gipfel der Ingenieurskunst, was heute an Verfügbarkeit und Sicherheit geleistet werden kann. Das ist so toll gebaut, dass es schon wieder schön ist.

Lesen Sie auch

- [Finnland schaltet ein: Leistungsstärkster Kernreaktor Europas ans Netz gegangen](#)

Die Väter dieser Anlage waren unsere drei Kernkraftwerke. Ich kenne sie alle von innen und mir fehlen die Worte angesichts der Zerstörung, wenn wir diese verschrotten. Auch das waren supertolle Kraftwerke. Aus diesen sogenannten Konvoi-Kraftwerken ist der Europäische Druckwasserreaktor (EPR) hervorgegangen.

Die französischen Anlagen, die russischen und anderen Anlagen auf der Welt erfüllen ihren Zweck. Es sind Industrieanlagen, mit einer standardisierten Sicherheit. Das heißt also, drei Sicherheitsstränge, Notstromdiesel und Batterien, Noteinspeisung, Notkühlsysteme, Sicherheitseinschlusssysteme für die radioaktiven Stoffe. Das ist alles weltweit vergleichbar, allerdings in Schattierungen.

Die deutschen Anlagen waren denen überlegen. Wir hatten nicht drei Sicherheitsstränge, wir hatten vier und dazu noch einen großen transportablen Diesel. Wenn Sie dann nach Pakistan kommen und sich das Kernkraftwerk Karatschi (KANUPP) ansehen, dann ist das natürlich eine andere Hausnummer. Das Gleiche in Kakrapar (Indien), das sind alles Industrieanlagen, die ausreichend sicher betrieben werden.

In solchen Anlagen kommt es auch mal zu Ereignissen. Bei weltweit 450 Kernkraftwerken können Sie eigentlich darauf warten, dass wieder mal was passiert.

Robert Habeck sagte kürzlich über Kernkraftwerke in der Ukraine: „Das ist auch in Ordnung, solange die Dinger sicher laufen. Sie sind ja gebaut“. Wie sehen Sie das?

Da hat sich der Minister ein schönes Eigentor geschossen. Einerseits stehen die deutschen Kraftwerke auch – noch. Andererseits ist diese Aussage von einer frappierenden Unkenntnis geprägt.

Lesen Sie auch

- [Habeck über ukrainische Atomkraftwerke: „In Ordnung, solange die Dinger sicher laufen“](#)

Ich bin der Überzeugung, dass ein Kernkraftwerk in einem Kriegsgebiet – sobald es in einen solchen Konflikt gerät – [runtergefahren und abgekühlt](#) werden muss. Es muss außer Betrieb genommen werden. Am besten, man entlädt den Reaktor noch. So kann man es dann stehen lassen.

Eine Bombe richtet dann kaum Schaden an. Um in den Reaktor zu gelangen, müssten sie schon eine bunkerbrechende Rakete darauf schießen. Im entladenen Zustand kann selbst dann nicht viel passieren, es würde jedenfalls nicht zu einem katastrophalen Unfall wie in Tschernobyl kommen.

Lesen Sie auch

- [Abgeschaltete Kernkraftwerke: „Hochleistungs-Stromfresser“ mit gezügeltem Appetit](#)
- [Die Wahrheit über Strahlenschutz – Tschernobyl, Fukushima und Saporischschja](#)

Lassen wir die Kernkraftwerke hinter uns und gehen dem Wunschtraum der Kernenergie nach: Kernfusion. Sehen Sie darin eine Alternative?

Die Kernfusion ist natürlich eine sehr interessante Energiequelle, an der man unbedingt weiterforschen muss. Gleichwohl ist es für Ingenieure eine Herausforderung, dieses zappelnde Plasma zu halten. Das ist der Sonnenprozess und hat eine Temperatur von 120 bis 150 Millionen Grad Celsius.

Es gibt auf der Erde keinen Werkstoff, der diesen Temperaturen standhalten kann. Also müssen sie das in ein Magnetfeld einschließen. Das Magnetfeld muss aber so schlau und so schnell sein, dass es diese Zappler immer ausgleichen kann. Das können Sie sich vorstellen, wie bei einem Kopfhörer mit Geräuschunterdrückung. Die nehmen die Geräusche von außen in Echtzeit auf und erzeugen eine Gegenfrequenz, um sie zu dämpfen. Ungefähr so müssen sie sich dieses Magnetfeld um die Kernfusion vorstellen – nur viel, viel schneller und viel komplizierter.

Sagen wir, sie haben es geschafft und können das Plasma zuverlässig halten, dann müssen sie diese 120 Millionen Grad Celsius auskoppeln. Das heißt, Sie müssen die Wärme da irgendwie herausbekommen – kontrolliert – und in etwas Nutzbares umwandeln.

Also, die Kernfusion ist eine tolle Sache. Ich war in Cadarache und habe mir das [südfranzösische Kernforschungszentrum] angeschaut. Ich bewundere die Ingenieure, die dort mit Optimismus arbeiten und für ihre Enkelkinder (vor)arbeiten. Aber da gibt es die Haferburgsche Kernfusionskonstante, die besagt, dass es immer noch genau 50 Jahre bis zur Industriereife dieser Technologie dauert –

unabhängig vom Zeitpunkt der Betrachtung. Diese Konstante habe ich schon während meines Studiums als Spaß geprägt.

Auf Kernfusion würde ich zur Rettung der Energiewende nicht bauen.

Ich würde bauen auf die neuen Reaktortechnologien, die derzeit entwickelt werden: die Thoriumflüssigsalzreaktoren, den Kugelhaufenreaktor, den [Dual-Fluid-Reaktor](#). Letzterer könnte die Energiewende retten, wenn man ihn innerhalb der nächsten zehn bis 15 Jahre gebaut bekommt.

Diese Technologien, die wir bereits haben und die wir momentan weltweit entwickeln, werden das Energieproblem für die nächsten 300 Jahre lösen. Bis dahin haben wir dann wahrscheinlich auch die Fusion im Griff.

Aber in Deutschland ist das alles nicht möglich. Stattdessen zerstören sie die Kraftwerke. Sie schalten die Forschung ab, indem sie ihnen keine Gelder mehr geben, sie schaffen die Studienrichtungen ab. Das nennen sie vornehm Fadenriss. Was es in Wirklichkeit ist, ist eine altbekannte deutsche Taktik im Krieg, die Taktik der verbrannten Erde.

Wie lange würde es dauern, diese Erde wieder fruchtbar zu machen?

Wenn eine neue Regierung käme und sich umentscheiden würde: ‚Wir machen wieder Kernenergie‘ –, dann dauerte es mindestens 15 Jahre, vielleicht 20 Jahre. Sie müssen erst mal wieder Leute ausbilden. Für das Studium brauchen Sie fünf Jahre, für den Kernenergetiker noch mal fünf Jahre, bis Sie ein Kernkraftwerk überhaupt bedienen können. Sie brauchen die Physiker, Sie brauchen die Werkstoffe, Sie brauchen die Behörden, die so etwas auch führen können. Das gibt es alles nicht mehr. Das geht alles den Bach runter.

Siemens konnte mal das beste Kernkraftwerk der Welt bauen – den Konvoi-Block. Die können heute nicht mal mehr die Pumpen dafür bauen. Also der Fadenriss oder die verbrannte Erde hat schon gewirkt. Für mich sieht das alles aus wie ein Krieg, den die aktuelle Regierung und auch schon die vorhergehende Große Koalition gegen die eigene Bevölkerung führt.

Wenn doch entschieden wird, ein neues Kernkraftwerk zu bauen, welche Genehmigungen sind nötig, damit es funktioniert?

Das kann man nicht beschreiben, weil das unbeschreiblich ist. Ich weiß nicht, ob Sie mal etwas von der „Kalkarisierung“ gehört haben. In Kalkar am Unterrhein hatte man 1986 den ersten Schnellen Brüter der Welt gebaut. Dann hat die SPD die Wahl verloren und wollte diesen Reaktor zu Fall bringen. Das hat man gemacht mittels behördlicher Obstruktion, mit dem Anschein der Legalität. Man hat das Kraftwerk totgenehmigt.

Am Ende hatte man 800 Meter nebeneinandergestellte Aktenordner mit vielen Millionen Seiten, ein paar Millionen Stempeln und ein paar Millionen Unterschriften – der Reaktor ging nie in Betrieb. Wenn Sie jetzt ein neues Kernkraftwerk bauen wollen, dann brauchen Sie wieder einen solchen Papierberg. Wir haben bei den Kernkraftwerkern einen Witz: Kommt ein Lkw ans Betriebstor. Der Fahrer steigt mit einem kleinen Paket aus, bringt das in die Wache und sagt: „Hier, das ist eure Pumpe. Die Unterlagen habe ich hinten auf dem Truck.“

Herr Haferburg, was würden Sie sich für die zukünftige Stromversorgung wünschen?

Vernunft. Menschliche Intelligenz. Bezüglich der Technologie, wenn ich was zu sagen hätte, wenn ich der König von Deutschland wäre, würde ich den Dual-Fluid-Reaktor zurück nach Deutschland holen und sagen: „Hier sind zehn Milliarden Euro, wir wollen in zehn Jahren einen funktionsfähigen Prototyp sehen mit 500 MW“.

Das ist ein Viertel von dem, was derzeit pro Jahr für die Energiewende ausgegeben wird.

Damit könnte die Energiewende gerettet werden, weil es die einzige Technologie ist, die billig genug Strom herstellen kann, um eine Wasserstoff-Wirtschaft aufzubauen. Mit Wind und Sonne geht das nicht. Wir leben so schon in einer Industriebranche mit diesen Windrädern.

Lesen Sie auch

- [Weniger Industrie, mehr Emissionen – die Untauglichkeit der deutschen Energiewende](#)
- [Blackout-Gefahr trotz „weggeschmissenen“ Stroms – Entschädigungen auf neuem Höchststand](#)
- [Glühende Landschaften: Photovoltaik-Anlagen erwärmen das Klima](#)

Mit dem Dual-Fluid-Reaktor könnten sie Wasserstoff in den erforderlichen ungeheuren Mengen generieren. Dann könnten sie alternative Kraftstoffe produzieren. Und sie könnten in diesen Reaktoren auch die Abfälle, die derzeit in den Zwischenlagern stehen, verbrennen. Nur aus diesen Abfällen haben wir für die nächsten 300 Jahre genug Strom für Deutschland.

Was würden Sie der Bundesregierung gern mit auf den Weg geben?

Ab und zu mal mit jemandem reden, der was davon versteht. Wenigstens ab und zu mal zuhören. Aber nicht den Lobbyisten, die von Tuten und Blasen keine Ahnung haben und die Karre gegen die Wand fahren. Sie können ja auch mal jemanden fragen, der was davon versteht, [Professor Thess](#) oder [Professor Vahrenholt](#) zum Beispiel. Das sind alles Leute, die sich auskennen, aber sie werden verunglimpft und ausgegrenzt und sind nicht wichtig genug.

Lesen Sie auch

- [Fritz Vahrenholt: Die Energiewende scheitert im Zeitraffer](#)
- [Energiewendemärchen: Die Erdbeerformel](#)

Würden Sie der Bundesregierung für solch ein Gespräch zur Verfügung stehen?

Natürlich. [Das habe ich auch schon gemacht](#). Das ist für mich unvergesslich.

Die AfD hatte im Sächsischen Landtag einen Antrag gestellt, die Kernkraftwerke weiterzubetreiben. Da waren noch sechs in Betrieb. Eine solch absurde Veranstaltung habe ich in meinem ganzen Leben noch nicht erlebt.

Da gab es zwei Experten, die pro Kernenergie waren und drei Experten, die dagegen waren. Schon damals hat tatsächlich einer der Redner gesagt, die Energiewende wäre dadurch zu stemmen, dass die Leute kälter duschen. Zugehört wurde da überhaupt nicht. Da wurden nur ideologische Reden geschwungen. Es ist, glaube ich, hoffnungslos. Da habe ich gesagt, wenn das Politik ist, dann „lasst, die ihr eintretet, alle Hoffnung fahren!“

Gibt es auch noch etwas, das sie den Bürgern mitteilen möchten?

Sie sollen ab und zu mal auf [Agora Energiewende](#) schauen, um zu sehen, wie viel Strom, Kernenergiestrom aus Frankreich, der Schweiz und Belgien importiert wird und sich dann eine Meinung bilden. Es kann ja auch sein, dass ich nicht recht habe.

... und den CO₂-Ausstoß des Energiemixes vergleichen.

Sich nur auf CO₂ zu stürzen und ein ganzes Volk, eine ganze Volkswirtschaft zu ruinieren, das erscheint mir sehr fragwürdig.

Ich weiß nicht, ob der Krieg gegen ein Spurengas ein gerechter Krieg ist. Da bin ich von Natur aus skeptisch, weil ich mir vorstellen kann, dass es nicht nur das CO₂ gibt. Es gibt andere Gase, Wasserdampf, die Sonnenaktivität und was da alles eine Rolle spielt.

Nur eine einzige Ursache der globalen Erwärmung herbeizureden, ist aus meiner Sicht ein sehr einfältiger Ansatz. Das ist genauso einfältig, wie nur eine einzige Energiequelle nutzen zu wollen.

Es gibt drei Energiequellen auf der ganzen Welt: Die Kernenergie, das ist die mit der höchsten Energiedichte. Die Zweite sind die „Fossilien“ – Gas, Kohle, Öl – mit der zweithöchsten Energiedichte. Und dann gibt es die sogenannten Erneuerbaren – wobei das auch Unfug ist. Energie kann nicht erneuert werden, sie kann nicht mal verbraucht werden, nur umgewandelt –, das sind die, die am wenigsten Energiedichte bieten. Dennoch hat man die beiden ersten Energiequellen verteufelt, möchte sie abschaffen und nur noch mit einer leben. Das wird nicht gehen. Wenn sie das weltweit machen wollen, müssten sie die Anzahl der Menschen auf ein Drittel reduzieren.

Lesen Sie auch

- [Wohlstand wird abgeschafft – der Welt und den Temperaturen ist es egal](#)

Zum Schluss noch eine persönliche Frage: Würden Sie sich wieder für Ihre Karriere entscheiden, für die Kernenergie, für den Oberschichtleiter?

Ja, das würde ich machen. Ich denke, es ist eine tolle Technologie, eine, die herausfordernd ist. Eine Technologie, die zum Wohle der Menschheit billig und sicher das Rückgrat der Wirtschaft herstellen kann. Man kann dabei auch interessante Arbeit machen und anständig Geld verdienen. Was will man mehr?

Vielen Dank

Das Interview führte Tim Sumpf.

Kommentare nach Zeit sortiert anzeigen (erste, ungekürzt)

- **Michael Bauer ([801.393.1165](#)) - vor 5 Tagen**

Von entweder Geisteskranken oder Ideologen regiert zu werden – beides ist keine Option.

- **Harald Franke ([804.175.3843](#)) - vor 5 Tagen**

Tja solche Aussagen von WIRKLICH FÄHIGEN wurden von den " Öffentlich -Rechtlichen " BEWUSST totgeschwiegen und POLITISCH unterdrückt , so wie man diese ATOM-FACH-KRAFT schon zu DDR Zeiten " wegdrückte ", weil er seine " Fahne nicht in den Wind " hielt.

- **Dieter Strombeck ([693.1710.2444](#)) - vor 5 Tagen**

Polen wird wissen weshalb sie 6 Atomkraftwerke bauen wollen. Der dankbare Kunde ist der Nachbar der jeden Preis bezahlen wird. Schließlich sind da noch Forderungen von polnicher Seite zu ihm offen.

- **Maxford ([35.5711.74](#)) - vor 5 Tagen**

Tim Sumpf spricht mit einem, der früher Kernkraftwerke steuerte. Ein absolut informatives Gespräch. Doch wie immer, wird die Vorstellung kreiert, Hey, die, die das alles schief laufen lassen, haben Denkfehler....hoffentlich lassen sie sich helfen!!!

Nein, keine Denkfehler der Grünen NWO - Kommunisten, ganz im Gegenteil, es ist die oft gebrüllte Hassparole: "Deutschland verrecke", Deutschland verrecke, das ist ihre Politik, die sie mit der Unterstützung der Volksparteien, der Neuliberalen und den Altlinken betreiben. Auch die meisten Spitzenfunktionäre der AfD beteiligen sich daran. Der Erfolg ist bereits gesichert, "wir" die hier im Vereinigten Wirtschaftsgebiet wohnhaften haben es nur noch nicht als Kollektiv bemerkt.

- **Karl Münter ([805.81.2316](#)) - vor 5 Tagen**

Herr Haferburg, ein guter Mann!

- **Capilon ([179.5218.244](#)) - vor 5 Tagen**

Es leuchtet doch wirklich ein, dass die konstante Energieversorgung eines Industrielandes mit über 80 Mio Einwohnern nicht allein mit Flatterstrom funktionieren kann. Von den irren Preisen gar nicht zu reden.

Wir werden auf Jahrzehnte hinaus zum Stromimporteure, Gott sei Dank bauen die Franzosen gerade sechs neue Reaktoren, die kurz vor der Abschaltung unserer letzten Kohlekraftwerke fertiggestellt sein sollen.

Vermutlich hat Herr Haferburg mit dem Hinterlassen der verbrannten Erde recht.

So schwer ist es nicht, die Zusammenhänge zu verstehen, trotzdem verstehen es die Ampelaner nicht. Oder wollen es nicht verstehen. Die Frage ist, warum. Und was erwarten sie sich, wenn es irgendwann zu einem Blackout kommt? Was glauben sie, wie lange es ruhig bleibt, wenn es zu einem Brownout kommt? Der kommt ja laufend wieder, wenn er einmal eingeführt ist und bleibt nicht folgenlos.

Jedenfalls vielen Dank an Profis wie Herrn Haferburg, er warnt, mahnt und erklärt ja auch u.a. auf der Achse. Auch wenn sich das heute noch anfühlt, wie gegen Windmühlenflügel kämpfen (blödes Wortspiel), der Tag kommt, an dem diese Leute händeringend um Rat und Hilfe angebettelt werden.

- **Martin Koch ([140.5398.170](#)) - vor 5 Tagen**

"Energie kann nicht erneuert werden, sie kann nicht mal verbraucht werden, nur umgewandelt –, das sind die, die am wenigsten Energiedichte bieten. Dennoch hat man die beiden ersten Energiequellen verteufelt, möchte sie abschaffen und nur noch mit einer leben. Das wird nicht gehen. Wenn sie das weltweit machen wollen, müssten sie die Anzahl der Menschen auf ein Drittel reduzieren." Der letzte Satz ist das was läuft und erklärt was läuft...

- **MS ([425.4045.961](#)) - vor 5 Tagen**

Unser Nachwuchs kann nicht mal mehr richtig lesen noch schreiben, von Mathe ganz zu schweigen. Damit hat die Zukunft dieses Landes keine Zukunft mehr, denn das ist der Niedergang pur.

<https://www.epochtimes.de/politik/deutschland/alarmierend-leseleistungen-deutscher-viertklaessler-gesunken-a4269063.html>

[https://www.epochtimes.de/meinung/gastkommentar/prof-luedecke-windraeder-sind-methoden-des-mittelalters-a4253157.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-15&src_cmp=NL_2023-05-15&utm_medium=mail&est=\[EMAIL_SECURE_LINK\]&utm_term=news7&utm_content=7](https://www.epochtimes.de/meinung/gastkommentar/prof-luedecke-windraeder-sind-methoden-des-mittelalters-a4253157.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-15&src_cmp=NL_2023-05-15&utm_medium=mail&est=[EMAIL_SECURE_LINK]&utm_term=news7&utm_content=7)



Zwei Generationen - Eine alte Windmühle und neue Windräder. Foto: iStock

[Gastkommentar](#) Energieversorgung mit Ideologie

Prof. Lüdecke: Windräder für ein Industrieland ungeeignet

Von [Horst-Joachim Lüdecke](#) 14. Mai 2023 – ganzer Text

Die von der Politik stark geförderte Windenergie soll einen nach OECD-Kriterien unwirtschaftlichen energetischen Erntefaktor haben. Prof. Horst-Joachim Lüdecke stellt die Effizienz von Windkraftanlagen auf eine harte Probe. Der vermeintliche Fortschritt der Energiewende entpuppt sich als Rückschritt für die Gesellschaft. Eine Analyse.

Windkraft wurde schon vor mehr als 2.000 Jahren für die Segelschiffahrt und das Getreidemahlen genutzt. Jetzt soll sie nach grüner Vorstellung in Deutschland die wichtigste Methode der Stromerzeugung werden. Die aktuelle Initiative mehrerer EU-Länder, 300 Gigawatt Windenergie in der Nordsee bis 2050 zu installieren, unterstützt diesen Plan. Ist er sinnvoll? Zur Antwort auf diese Frage hilft ein Blick auf die Energiesituation des Mittelalters.

Die Zeitspanne von 700 bis 1000 n. Chr. fiel in die mittelalterliche Warmzeit. Ernteerträge und Bevölkerungszahlen im damaligen Deutschland stiegen stark an, von 4 Millionen Menschen um 700, bis 14 Millionen 1350. Gegen 1400 waren für die Landwirtschaft zwei Drittel des deutschen Waldes gerodet. Erst in der Neuzeit kam er durch Wiederaufforstung zurück. 90 Prozent der Bevölkerung waren Bauern. So gut wie alle Energien von Menschen, Zugtieren, Wind- und Wassermühlen wurden für die Landwirtschaft und Lebensmittelzubereitung verbraucht.

Wohlstand durch verfügbare Energie

Von 1470 bis 1850, über rund 300 Jahre, folgte dem warmen Mittelalter die stärkste Klimaabkühlung der letzten 10.000 Jahre. Missernten, Seuchen und die [Pest](#) waren tägliche Bedrohungen. 400 Hungersnöte in Westeuropa sind aus dieser Zeit bekannt.

Erst Kunstdünger und Schädlingsbekämpfung mit moderner Chemie und vor allem Verbrennungsmotoren schufen stabile Verhältnisse. Der Lebensstandard und Wohlstand stiegen steil an. Heute wird man durchschnittlich 80 Jahre alt, wer als Kind im Mittelalter überlebte, hatte nur 40 Jahre Lebenszeit.

Die maßgebende Größe, welche die mittelalterliche Energiesituation und zugleich den explosionsartigen Fortschritt der Neuzeit erklärt, ist stets verfügbare und preiswerte Energie. Im Mittelalter gab es sie nicht. Erster Fortschrittssprung im 19. Jahrhundert war die Kohle, danach das Erdöl, Gas und schließlich die Kernenergie. Zivilisatorischer Fortschritt und stets ausreichend verfügbare preiswerte Energie wurden zu untrennbaren Geschwistern und sind es immer noch.

Angesichts der Entwicklung vom Mittelalter bis zur Gegenwart kann nunmehr eine zutreffende Bewertung der „neuen Energien“ und insbesondere von Windrädern vorgenommen werden.

Einordnung der Windenergie

Das quantitative und genaue Kriterium dazu liefert der energetische Erntefaktor. Er ist das Verhältnis von erhaltener zu aufgewendeter Energie für alle Methoden zur Erzeugung von elektrischer Energie (ERoEI: Energy Returned on Energy Invested). Fast alle „neuen Energien“ erzeugen Strom. Zum „EI“ im ERoEI gehören auch der Energieaufwand zur Brennstoffbeschaffung und der Bau des Kraftwerks bis hin zum Abbau nach Außerbetriebnahme.

Laut grünen Regierungsplänen soll Strom aus „neuen Energien“ zur Hauptmethode werden. Eine begutachtete wissenschaftliche Fachstudie gibt die Zahlenwerte des Erntefaktors im Einzelnen an.



Erntefaktoren verschiedener Energiequellen. Bei Sonne und Wind ist der unabdingbare Aufwand mitberücksichtigt, fluktuierenden Strom zu puffern (buffering). Foto: Prof. Horst-Joachim Lüdecke

Der rote Bereich von EROEI-Werten unter sieben ist nach OECD-Kriterien unwirtschaftlich. Die „neuen Energien“ befinden sich in diesem Bereich. Die in der folgenden Tabelle eingetragenen Anteile am weltweiten Energieverbrauch folgen ersichtlich den Erntefaktoren.

Energieträger Welt 2019	Anteile in Prozent
Öl + Kohle + Gas	80,9
Biomasse (Holz, Tier-Dung,...)	9,4
Kernkraft	5
Wasserkraft	2,5
Neue Energien	2,2 (Wind 0,7 in 2022)

Strom und Gesamtenergie – Der feine Unterschied

In Deutschland war 2022 wegen der Energiewende der Windenergie-Anteil an der Gesamtenergie mit 3,8 Prozent zwar deutlich höher als der Weltwert von 0,7 Prozent, dies aber auf tiefem Niveau. Die Medien nennen statt 3,8 Prozent gern die Zahl 24 Prozent, die nur für den Stromsektor gültig ist. Strom macht rund 1/6 des deutschen Gesamtenergieverbrauchs aus, beide Zahlen sind daher korrekt.

Der Unterschied zwischen Strom und Gesamtenergie muss aber deutlich ausgesprochen werden, was meist nicht erfolgt. [24 Prozent](#) machen einen besseren Eindruck als 3,8 Prozent – oft wird auch der Unterschied zwischen Strom und Gesamtenergie nicht deutlich gesehen. Der minimale Windanteil an der Gesamtenergie Deutschlands wird sich mit weiterem Windradausbau noch geringfügig erhöhen. Mehr als rund 60 Prozent Stromanteil aus Wind und Sonne sind aber prinzipiell unmöglich, wie noch gezeigt wird.

Nicht-westliche Länder mit 80 Prozent der Weltbevölkerung setzen nach wie vor auf fossile Brennstoffe. Auch der unverhältnismäßig hohe Materialaufwand neuer Energien, insbesondere der von Windrädern, spielt bei dieser Energiepolitik eine Rolle.

Bilanz eines Windrades

Ein Windrad wie beispielsweise die E-126 von Enercon wiegt 7.000 Tonnen, davon geht etwa die Hälfte an das Stahlbetonfundament. Die Höhe beträgt 200 m wie der Stuttgarter Fernsehturm, der Rotordurchmesser misst 127 m. Sie liefert bundes- und jahresgemittelt trotz 7,6 Megawatt (MW) Nennleistung nur 1,2 MW reale Leistung. Das entspricht fünf Automotoren zu je 250 kW. Der Stahl der in Deutschland installierten 30.000 Windräder entspricht dem von 20 Millionen PKWs. Windräder sind extrem landschaftszerstörend und umweltschädlich. Sie [töten Vögel, Fledermäuse und Insekten](#) in unzulässigem Ausmaß.

1.000 Windräder haben die gleiche jahresgemittelte reale Leistung wie ein einziges Kohlekraftwerk. Die Leistung eines Kohle-, Gas- oder Kernkraftwerks ist verbrauchsgerecht stetig, die Leistung eines Windrads dagegen wetterabhängig-flatternd. Die Lebensdauern von fossilen und Kernkraftwerken betragen rund 60 Jahre, die von Windrädern um 10 Jahre. Der Flächenverbrauch für Windräder beträgt etwa das Dreitausendfache von Steinkohle- oder Kernkraftwerken.

Wie erklärt sich bei heute schon 30.000 deutschen Windrädern der erstaunlich kleine Windenergie-Anteil von 3,8 Prozent an der deutschen Gesamtenergie und auch die schon erwähnte sehr kleine reale Leistung modernster Windräder wie der E-126?

Vordergründig sind es die starken Schwankungen der Windgeschwindigkeit und lange Windflauten. Beim stärkstem, zur Nennleistung gehörendem Wind läuft ein Windrad praktisch nie. Weit wichtiger ist zudem, dass Windräder wie alle Strömungsmaschinen dem physikalischen Gesetz unterliegen: „Leistung gleich proportional zur dritten Potenz der Geschwindigkeit des Strömungsmediums“.

100 Prozent Nennleistung werden bei Halbierung der Windgeschwindigkeit nicht wie vermutet 50 Prozent, sondern nur noch 12,5 Prozent Leistung ($\frac{1}{2}$ mal $\frac{1}{2}$ mal $\frac{1}{2}$ = $\frac{1}{8}$). Schon bei $\frac{1}{4}$ der Nennleistungs-Windgeschwindigkeit wird praktisch gar kein Strom mehr erzeugt! Windschwankungen und erbarmungslose Physik reduzieren die Nennleistung eines Windrads dramatisch.

Grundlastkraftwerke für stabiles Netz nötig

Im Bundesdurchschnitt und Jahresmittel erbringen Windräder der Windfluktuation wegen nur die bereits erwähnten 16 Prozent ihrer Nennleistung. Weil mediale Windradberichte stets von Nennleistung reden, sollte man diese Angaben immer gleich durch sechs teilen. Es ist nun verständlich, warum für Windräder händeringend Starkwindzonen gesucht werden. Nur noch mit Ideologie und Dummheit ist es andererseits zu erklären, Windräder in Schwachwindgebieten wie etwa dem Odenwald zu installieren.

Infolge der extremen Fluktuation von Wind- und Sonnenstrom ist ein ausschließlich mit Wind- und Sonnenstrom betriebenes Stromnetz instabil. Etwa 40 Prozent des Stroms müssen nach wie vor mit fossilen oder mit Kernenergiekraftwerken (Grundlastkraftwerke) erzeugt werden. Unvermeidbare kurze Netzstörungen wie Blitzeinschläge oder andere schnellen Schadensereignisse sind nicht beherrschbar. Nur noch die hohe Rotationsenergie der sich mit 3.000 U/min drehenden und bis über 100 Tonnen schweren Turbinen-Achsen in Kohle- oder Kernkraftwerken bügelt solche Störungen automatisch weg. Dieser Rettungsanker gegen Netzzusammenbrüche ist unverzichtbar.

Wiederholt wurde auf wind- und sonnenreichen Inseln versucht, eine Stromversorgung nur mit Wind und Sonne zu etablieren. So etwa auf El Hierro, Utsira und Pellworm – [Epoch Times berichtete](#). All diese Versuche scheiterten. Die deutschen Medien berichteten darüber nichts. Auch die Energieversorgung der extrem sonnen- und windreichen kanarischen Inseln basiert immer noch zu 70-100 Prozent auf Schweröl.

Zusammengefasst: Auch modernste Windräder sind für mich Methoden des Mittelalters. Mit dem Windrad-Erntefaktor 4 bringen modernste Windräder nicht die Leistung, die unseren heutigen hohen Bedarf deckt.

Windräder sind für ein Industrieland ungeeignet. Fortschritt und zunehmender Wohlstand verlangen stets verfügbare, stetige und preiswerte Energie.

Falls man der neuen [Klimareligion](#) anhängt, sind neben fossilen Kraftwerken das Fracking von Schiefergas, Wiederbelebung und Neubau von CO₂-freien Kernkraftwerken und sogar die kostspielige Abscheidung von CO₂ aus Kohlekraftwerken allesamt ungleich bessere Lösungen als „neue Energien“. Die Aussage „Wer meint, mit alternativen Energien eine moderne Industriegesellschaft betreiben zu können, verweigert sich der Realität“ hat Prof. Dr. Hans-Werner Sinn nicht leichthin getan.

Prof. Dr. Horst-Joachim Lüdecke (geboren 1943) studierte und promovierte Physik an der Universität Heidelberg. Nach Berufstätigkeit in der BASF wurde er Professor für Physik und Informatik an der HTW des Saarlandes. Er ist Autor und Mitautor mehrerer Sachbücher, u.a. von „Klima und Energie“ (4. Auflage). Seit 2015 ist er in der Klimaforschung tätig, mit inzwischen 15 begutachteten Fachveröffentlichungen wie u.a. in Nature Scientific Reports. Er ist bei mehreren Klima-Fachjournalen Peer Reviewer.

Dieser Beitrag stellt ausschließlich die Meinung des Verfassers dar. Er muss nicht zwangsläufig die Sichtweise der Epoch Times Deutschland wiedergeben.

https://www.epochtimes.de/wissen/forschung/eiszeiten-von-ausserhalb-der-erde-gesteuert-a4270689.html?utm_source=subs&src_src=subs&utm_campaign=NL_2023-05-25&src_cmp=NL_2023-05-25&utm_medium=email [Forschung](#) Warme und kalte Eiszeiten



Ein Gletscher in den Schweizer Alpen. Foto: iStock

Eiszeiten „von außerhalb der Erde gesteuert“

Von [Tim Sumpf](#) 23. Mai 2023

Klimawandel ist keine „Modeerscheinung“. Eine Verlangsamung der zyklischen Veränderungen von Eiszeiten stellte Forscher jedoch bislang vor ein Rätsel. Nun gibt es gleich zwei, teilweise widersprüchliche Erklärungen.

„Je mehr geologische Beweise aus älteren Zeiten ans Licht kommen, desto klarer wird, dass die Erde [früher] ein anderes Klimasystem hatte als heute.“ Das stellte Takashi Ito vom Nationalen Astronomischen Observatorium Japan anlässlich neuer Forschungsergebnisse fest.

Gemeinsam mit Yasuto Watanabe von der Universität Tokio und anderen untersuchte Ito das Erdklima während der frühen pleistozänen Epoche mit dem Schwerpunkt von vor 1,6 bis 1,2 Millionen Jahren. Die Studie¹ erschien am 15. Mai 2023 in [„Communications Earth & Environment“](#).

Nicht von dieser Welt

Das Pleistozän vor 2,6 Millionen bis 11.700 Jahren umfasst sowohl ausgedehnte Eiszeiten als auch deutlich kürzere Warmzeiten mit Temperaturen, die mehrere Grad über den heutigen lagen. Verantwortlich für die Veränderungen des Klimas zu jener Zeit fanden die [japanischen Forscher](#) drei maßgebliche Mechanismen:

- Demnach wird der Zyklus der Eiszeiten durch kleine Unterschiede der Ausrichtung der Rotationsachse und der Erdumlaufbahn bestimmt.
- Der Zeitpunkt der Eisschmelze wiederum bestimme sich hauptsächlich durch die Position der Sommersonnenwende auf der Erdbahn. Die periodische Änderung der Neigung der Erdachse spiele dabei keine Rolle.
- Schließlich bestimmen der Zeitpunkt der Änderung der Ausrichtung der Erdachse und die Position der Sommersonnenwende auf der Erdumlaufbahn die Dauer der Warmzeiten.

Dass sich derartige Faktoren überhaupt im Laufe der Zeit verändern, ist der Anziehungskraft der Sonne, des Mondes und anderer Planeten zuzuschreiben. Diese astronomischen Kräfte „ziehen“ einerseits an der Erde und beeinflussen so Umlaufbahn und Rotationsachse.

Andererseits wirken sie sich auf die Umwelt auf der Erde aus, indem sie die Verteilung des Sonnenlichts verändern. Kurzfristig äußern sie sich in Jahreszeiten, langfristig bewirken sie den steten Wechsel von Eiszeiten und Warmzeiten.

Mit anderen Worten: Das Klima der Erde ist – oder zumindest war – von sprichwörtlich außerirdischen Faktoren abhängig. Ein [Einfluss von \(menschengemachtem\) CO₂](#) kann dabei ausgeschlossen werden.

Lesen Sie auch

- [Globale Erwärmung wird eine Pause einlegen](#)
- [Erde-Sonne-Abstand verändert Jahreszeiten in 22.000-jährigem Zyklus deutlich](#)
- [„97 Prozent der Klimawissenschaftler“ – sind sich alles andere als einig](#)

Warme Eiszeit bringt Klima durcheinander

Vor allem die Eisschilde reagieren empfindlich auf diese äußeren Kräfte, was zu erdgeschichtlich wiederkehrenden, weiträumigen Vergletscherungen führt.

Doch selbst der Wechsel von Eiszeiten und Warmzeiten ist nicht konstant, wie Forscher unter Beteiligung von Geowissenschaftlern der Universität Heidelberg herausfanden. Ihre Ergebnisse² veröffentlichten sie im Fachblatt [„nature communications“](#).

Für ihre Untersuchungen nutzten sie einen vor der Küste Portugals gewonnenen Bohrkern sowie Lößaufzeichnungen des chinesischen Plateaus. Diese zeigen für den Zeitraum von vor 800.000 bis vor 670.000 Jahren einen langfristigen Trend zu wärmeren und feuchteren Bedingungen in beiden subtropischen Regionen.

Zugleich zeigen sie, dass die Temperaturen der Meeresoberflächen im Nordatlantik und im tropischen Nordpazifik während der letzten Eiszeit des sogenannten „Mittelpleistozänen Übergangs“ höher waren als in der vorangegangenen Warmzeit. Mit anderen Worten: Es war in jener Kaltzeit wärmer als in der eigentlichen wärmeren Phase zuvor.

Anhand dessen kommen die Forscher zu dem Schluss, dass sich vor rund 700.000 Jahren die Klimazyklen auf der Erde nachhaltig veränderten. Damals sei es einerseits außergewöhnlich warm gewesen, was mit vermehrten Niederschlägen in Südwesteuropa, der Ausbreitung mediterraner Wälder sowie einem verstärkten Sommermonsun im ostasiatischen Raum verbunden war. Andererseits gelangte die Feuchtigkeit auch in die Polargebiete, wo sie die Eisschilde im nördlichen Eurasien kräftig wachsen ließ.

Dies stelle einen entscheidenden Schritt in der jüngeren Klimaentwicklung der Erde dar. Demnach habe die warme (Eis-) Zeit die weite Ausbreitung der Gletscher angestoßen.

Lesen Sie auch

- [Temperatenausgleich der Erde – MIT bestätigt Selbstregulierung des Klimas](#)
- [Forscher finden „überraschende Ursache“ für Kleine Eiszeit](#)

Ursachen für Eiszeiten unklar?

„[Die Eisschilde] hatten länger Bestand und läuteten die bis ins späte Pleistozän anhaltende Phase [...] eiszeitlicher Vergletscherungen ein. Die Vergrößerung der kontinentalen Gletscher war dabei eine Voraussetzung, um den Übergang von den 40.000-jährigen Zyklen zu den 100.000-jährigen Zyklen, die wir heute erleben, auszulösen“, [sagte](#) Dr. André Bahr von der Universität Heidelberg.

Anders als in der Gesellschaft wahrgenommen, ändert sich das Klima damit heute langsamer als früher.

„Die Mechanismen, die für diese entscheidende Veränderung der globalen Klimarhythmik verantwortlich sind, bleiben weitgehend unbekannt. Sie lassen sich nicht zurückführen auf Veränderungen der Erdbahngeometrie, die für das Erdklima maßgeblich sind“, so der Privatdozent am Institut für Geowissenschaften.

„Eine entscheidende Rolle spielte aber die nun identifizierte ‚warme Eiszeit‘, die die Anhäufung von großen Mengen an Kontinentaleis verursacht hat“, bekräftigte Dr. Bahr. – Was diese wiederum verursachte, blieb in der Arbeit mit seiner Beteiligung ungeklärt.

Watanabe und Ito liefern damit eine ergänzende – und zugleich widersprüchliche – Erklärung für die „Warme Eiszeit“ aus Heidelberg, wonach [Sonne, Mond und Sterne](#) hinter den Veränderungen der Eiszeiten und dem „Mittelpleistozänen Übergang“ stehen.

Einig sind sich die Forscher indes über den Zeitpunkt der Veränderung vor etwa 700.000 Jahren. Und: Dass der [Klimawandel \(damals\) nicht menschengemacht](#) war.

Quellen und Literatur

[1] Watanabe et al. (2023); doi.org/10.1038/s43247-023-00765-x

[2] Sánchez Goñi et al. (2023); doi.org/10.1038/s41467-023-38337-4

Die Funktion der Medien als 4. Säule der Demokratie

Die Epoch Times folgt nicht dem ungesunden Trend des transformativen Journalismus, welcher seine Leser von einer vorgefertigten Meinung zu überzeugen versucht. Wir trennen Nachrichten von Meinungen und berichten sachlich und unaufgeregt. So können Sie - liebe Leser - sich Ihre eigene Meinung bilden, denn erst das ist die Basis für eine gut funktionierende Demokratie.

Lesen Sie den Unterschied!