

Faktencheck zum Vortrag von Dr. Vahrenholt „Energiewende gescheitert?“ am 4.9.in der Festhalle Furtwangen

Prof. Dr. Ulrich Mescheder (Wählervereinigung Unabhängige Liste
Furtwangen (UL))
Kordula Kugele (Ortsverband Grüne Oberes Bregtal)

Dr. Vahrenholt behauptete,

- 1. dass hier der Wind fehle und es hier nur 80 Tage pro Jahr überhaupt genügend Wind gebe, aber an 120 Tagen/Jahr null Wind.**

1

Faktencheck+Infos:

- **Windanlagen laufen nicht immer mit maximal möglicher Leistung, dank höherer Türme liefern neuere Anlagen gleichmässiger Strom**
- **Entscheidend für die Wirtschaftlichkeit ist die mittlere Windgeschwindigkeit.**
- **Die mittlere Windgeschwindigkeit in Nabenhöhe liegt für die Anlagen auf der Linacher Höhe bei rund 7,3 m/s [1]**
- **die drei geplanten Anlagen auf der Linacher Höhe erzeugen mit einer Nennleistung von 7,2 Megawatt rund 36 Millionen kWh/Jahr [2], also Strombedarf 6000 durchschnittliche Haushalte**
- **Aus einer mittleren Windgeschwindigkeit von 7,3 m/s ergibt sich statistisch mit anerkannten Methoden [5] zur Verteilung der Windgeschwindigkeit: an 320 Tagen/Jahr erreicht Windgeschwindigkeit den kritischen Wert von 3 m/s, ab dem Anlagen dieser Größe Strom generieren [4], nur an 45 Tagen/Jahr ist das nicht der Fall**

[1] https://globalwindatlas.info/en/?utm_source=chatgpt.com Abruf 17.9.2025

[2] www.furtwangen.de/bauen-wirtschaft/windenergie, Präsentation der Badenova Wärmeplus auf der Informationsveranstaltung am 29.6.2023

[4] www.vestas.com/en/energy-solutions/onshore-wind-turbines/enventus-platform/v162-7-2-mw?utm_source=chatgpt.com Abruf am 19.9.2025

[5] M.T. Alodat, Y.N. Anagreh, Durations distribution of Rayleigh process with application to wind turbines, Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics, Volume 99, Issue 5, 2011, <https://doi.org/10.1016/j.jweia.2011.03.005>

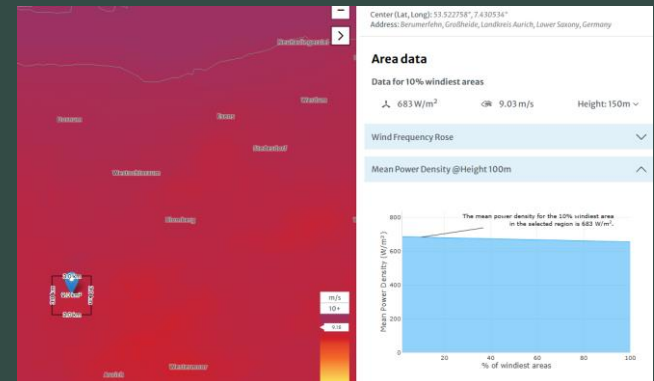
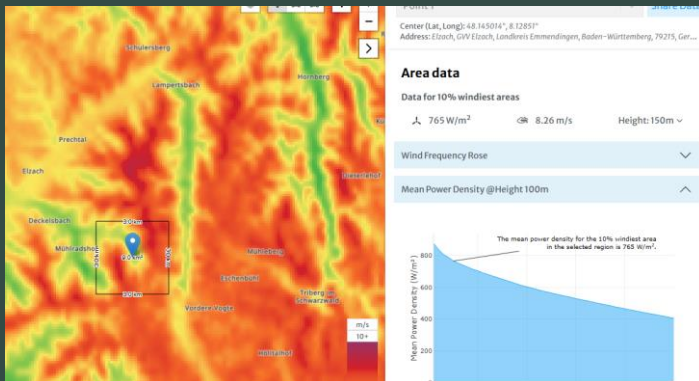
Dr. Vahrenholt behauptete,

2. dass Baden-Württemberg ein windschwaches Bundesland sei, wo Windkraft nur wirtschaftlich sei, weil sie subventioniert ist.

Faktencheck+Infos:

- Auf den Höhen gibt es auch in Baden-Württemberg sehr gute Windstandorte.
- Bei der Anlage am Rohrhardsberg (48,1368/8,1233) sind die mittleren Windgeschwindigkeiten ähnlich wie an der Küste: auf 100 m Höhe rund 7,9 m/s, auf 150 m rund 8 m/s (direkt an der Nordseeküste: typisch 8,3 m/s bei 100 m und 9 m/s bei 150 m) [1]

[1] https://globalwindatlas.info/en/?utm_source=chatgpt.com Abruf 17.9.2025



Dr. Vahrenholt behauptete,

3. dass die Ampel-Regierung entschieden habe, die Liste der zu schützenden Tierarten zu verkleinern und damit Windkraftanlagen vor alle anderen Interessen stelle.

3

Faktencheck+Infos:

- Angepasst wurde das Kriterium für ein "Dichtezentrum" bei Rotmilanen, da ihre Zahl jährlich stark zunimmt.
- Das baden-württembergische Umweltministerium schreibt hierzu: „Das ist eine gute Lösung, um – wie bisher auch – beides miteinander in Einklang zu bringen: Artenschutz und den Ausbau der Windenergie.“ [5a: BW].

[5a] www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/gute-loesung-fuer-artenschutz-und-windkraft-im-land-1/ Abruf am 20.9.2025



Dr. Vahrenholt behauptete,

4. dass der Abrieb insbesondere von PFAS bei Windkraftanlagen zu wenig untersucht sei und ein beträchtliches Risiko darstelle.

4

Faktencheck+Infos:

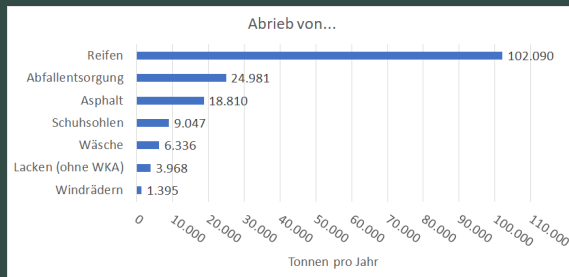
- Bericht aus Forschungsprojekt BeLeb (2017-2022) des Fraunhofer Instituts IWES für den Bundestag 2019. Ergebnis: von allen Windkraftanlagen in Deutschland wurde Abrieb von 1.395 Tonnen erzeugt [6a: Bundestag].
- Zum Vergleich: Reifenabrieb 102.090 Tonnen, Abfallentsorgung 24.981 t, Asphalt 18.810 t, Schuhsohlen 9.047 t [6b: Fraunhofer UMSICHT].
- Weitere Untersuchungen speziell der Kanten der Rotorblätter [6c] durch hohe Umfangsgeschwindigkeit (80 m/s) (entspricht etwa ICE-Geschwindigkeit)

[6a] <https://www.bundestag.de/resource/blob/817020/27cf214cfbeaac330d3b731cbbd8610b/WD-8-077-20-pdf-data.pdf>

[6b] <https://www.bundestag.de/resource/blob/817020/27cf214cfbeaac330d3b731cbbd8610b/WD-8-077-20-pdf-data.pdf>,

8.1.2020 Abruf am 19.9.2025

[6c] https://windenergietage.de/2021/wp-content/uploads/sites/6/2021/11/29WT11_F17_1320_KWE_Erosion-am-Rotorblatt_Liersch.pdf



Dr. Vahrenholt behauptete,

5. dass wegen der letzten Regierung Deutschland die höchsten Energiepreise Europas, sogar der Welt habe.

5

Faktencheck+Infos:

- **Der Strompreis wird in Deutschland nach dem Merit-Order-Prinzip gebildet.**
- **„Das teuerste Kraftwerk, das so noch zum Einsatz kommt, definiert damit den Strompreis.“ [7: bpb 2025].**
- **Den Strompreis für Lieferanten und Endkunden bestimmen letztlich nicht die Erneuerbaren Energien, sondern die teuren Gaskraftwerke, die als letztes einschalten.**
- **„Hat die Energiewende zur Kostenexplosion geführt? Nein - zumindest, wenn man das vorige Jahr (gemeint ist 2024, die Redaktion) betrachtet. Trotz kürzerer Dunkelflauten in November und Dezember lag der durchschnittliche sogenannte „Day Ahead“-Preis in diesem Jahr an der europäischen Strombörse bei 78,01 Euro pro Megawattstunde. Das sind stolze 15,5 Prozent weniger als noch 2023.“ [8: Fokus].**
- **Nach Agora Energiewende kann Börsenstrompreis durch Ausbau der Erneuerbaren Energie bis 2030 um rund 20 Euro pro Megawattstunde sinken [14].**

[7] www.bpb.de/themen/wirtschaft/energiepolitik/562452/wie-kommt-der-strompreis-zustande/

[8] www.focus.de/earth/analyse/ueberraschende-daten-deutschlands-strombilanz-fuer-2024-und-ploetzlich-sind-wir-importmeister_id_260603799.html#:~:text=Nein%20-%20zumindest%20wenn%20man%20das%20vorige%20Jahr,sind%20stolze%2015%2C5%20Prozent%20weniger%20als%20noch%202023,

[14] <https://www.agora-energiewende.de/publikationen/erneuerbare-energien-senken-strompreise-unabhaengig-von-der-nachfrage>

Dr. Vahrenholt behauptete,

6. dass Erneuerbare Energie 20 Milliarden Subventionen brauche, Kernkraft dagegen mit 2,5 EuroCent/kWh billig sei

6

Faktencheck+Infos:

- Derzeit noch Wind- und Solaranlagen aus der Pionierzeit mit hoher EEG-Umlage in Betrieb. In den letzten Jahre Rückgang der Einspeisevergütung für Erneuerbare bei gleichzeitig steigender Stromeinspeisung (Maximum im Jahr 2011 mit 16,76 Milliarden Euro, 2024 noch 9 Milliarden Euro [12b: statista 2025])
- seit 2017 gibt es zusätzlich „Marktprämie“ bei Direktvermarktern, die 2024 ca. 10 Mrd. € betrug, davon der mit Abstand größte Anteil von 40% für Biomasse, 21,5% für Windkraft an Land, 20,5 % Windkraft auf See und 16,6 % solare Strahlungsenergie [12c]).
- „Europaweit ist ein Anstieg der Energiesubventionen zu erkennen. Demnach sind vor allem die Subventionen in die Erzeugung von Strom aus Kernkraft und Subventionen auf Strom, die nicht näher auf die Stromerzeugungsquellen zurückverfolgt werden konnten, stärker gestiegen.“ [14a: EU-Kommission].

[12b] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/36306/umfrage/entwicklung-der-verguetung-nach-dem-eeeg-seit-2000//>, 22.12.2023 Abruf am 19.9.2025

[12c] <https://www.netztransparenz.de/xspproxy/api/staticfiles/ntp-relaunch/dokumente/erneuerbare%20energien%20und%20umlagen/eeg-jahresabrechnungen/2024/eeg-jahresabrechnung%202024.pdf>

[14a] European Commission, Directorate-General for Energy, Badouard, T., Bon Mardion, J., Bovy, P., et al. (2022), Study on energy subsidies and other government interventions in the European Union: final report, Publications Office of the European Union, <https://data.europa.eu/doi/10.2833/304199>, Seite 35, Abruf am 19.9.2025

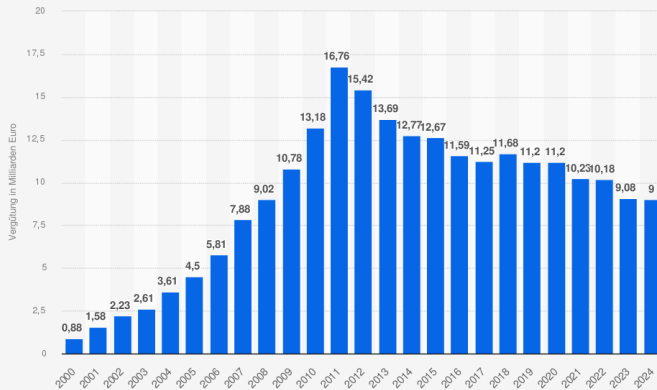
Dr. Vahrenholt behauptete,

6. dass Erneuerbare Energie 20 Milliarden Subventionen brauche, Kernkraft dagegen mit 2,5 EuroCent/kWh billig sei

6

....Faktencheck+Infos:

Höhe der Einspeisevergütung für Strom nach dem EEG' in Deutschland in den Jahren 2000 bis 2024 (in Milliarden Euro)



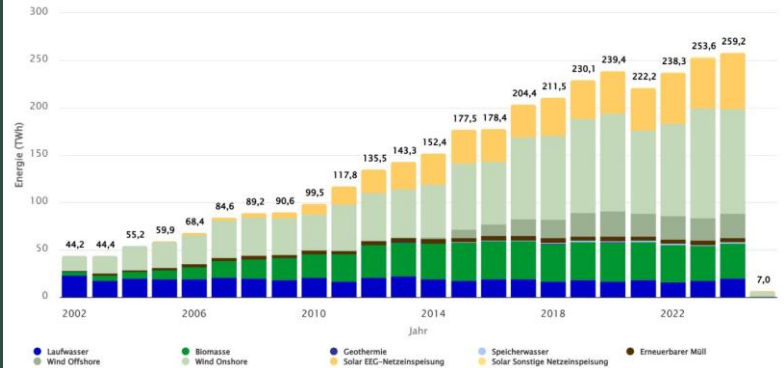
Quelle:
netztransparenz.de
© Statista 2025

Weitere Informationen:
Deutschland

statista

Öffentliche Netztromerzeugung in Deutschland

Energetisch korrigierte Werte – bis 08.01.2025, 08:45 MEZ



Energy-Charts.info; Datenquelle: ENTSO-E, AGEE-Stat, Destatis, Fraunhofer ISE, AG Energiebilanzen; Letztes Update: 08.01.2025, 10:52 MEZ

2011: 16,76 Mrd. € Einspeisevergütung für 117,8 TWh (14,2 EuroCent/kWh)
2024: 9 Mrd. € Einspeisevergütung + 10 Mrd. € Marktprämie für 259,2 TWh (7,3 EuroCent/kWh)

Dr. Vahrenholt behauptete,

6. dass Erneuerbare Energie 20 Milliarden Subventionen brauche, Kernkraft dagegen mit 2,5 EuroCent/kWh billig sei

6

....Faktencheck+Infos:

- Stromgestehungskosten bei Kernkraft zwischen 13,6 und 49 Eurocent/kWh [13: Fraunhofer ISE].
- Für die im Bau befindliche Kernkraftanlage Hinkley Point C in Großbritannien erhalten die Betreiber über 35 Jahre eine vom Staat garantierte, mit der britischen Inflationsrate steigende Einspeisevergütung von 14,7 EuroCent/kWh (nach Stand 2023) [12: IWR]. Daraus ergibt sich je nach Inflation eine Beihilfe allein für dieses Kraftwerk zwischen 53,7 und 108,6 Milliarden Euro [14b: gpe].
- Nicht berücksichtigt: Endlagerkosten in D rund 170 Mrd. € [11] (im Fond: 24 Mrd. € [10]) und Havariekosten (Fukushima: 190-600 Mrd. US \$ [9])

[9] www.fr.de/wirtschaft/super-gau-in-fukushima-jaehrt-sich-92882982.html Abruf am 19.9.2025

[10] www.endlagersuche-infoplattform.de/webs/Endlagersuche/DE/Endlagersuche/Finanzierung/finanzierung_node.html

[11] www.bge.de/de/endlagersuche/fragen-zur-endlagersuche

[12] www.iwr.de/news/neues-atomkraftwerk-hinkley-point-c-strom-kostet-zum-start-ueber-15-cent-pro-kilowattstunde-news38518 Abruf am 20.9.2025

[13] www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/studien/studie-stromgestehungskosten-erneuerbare-energien.html August 2024 Abruf am 20.9.2025

[14b] https://green-planet-energy.de/fileadmin/docs/publikationen/Studien/Schwarzbuch_HinkleyPoint_GreenpeaceEnergy.pdf, Abruf 22.9.2025

Dr. Vahrenholt behauptete,

7. dass die Versorgungssicherheit mit steigendem Anteil Erneuerbarer Stromerzeugung nicht mehr gegeben sei: „Stromnetz bis zu hundertmal im Jahr tot? Die neuen Zweifel am frühen Kohleausstieg.“

7

Faktencheck+Infos:

- Bundesnetzagentur: „Die Stromversorgung in Deutschland ist gewährleistet, wenn bis 2035 zusätzliche steuerbare Kapazitäten von bis zu 22,4 Gigawatt (Zielszenario) bzw. bis zu 35,5 Gigawatt (Szenario "Verzögerte Energiewende") errichtet werden.“ [15: BWM 2025].
- steuerbare Kapazitäten: neben Gaskraftwerken Batteriegroßspeicher
- Laut Fraunhofer- ISE könnte sich in den nächsten Jahren die installierte Leistung im Segment der Großspeicher vervielfachen. Von 2023 bis 2024 stieg die installierte Batterieleistung bereits stark von 8,6 auf 12,1 Gigawatt, die Speicherkapazität stieg von 12,7 auf 17,7 Gigawattstunden.“ [16: ISE].

[15] www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/versorgungssicherheit-strom-bericht-2025 („Versorgungssicherheit Strom, Bericht 2025, Veröffentlichung des Versorgungsmonitorings der Bundesnetzagentur, 3.9.2025, Abruf am 19.9.2025)

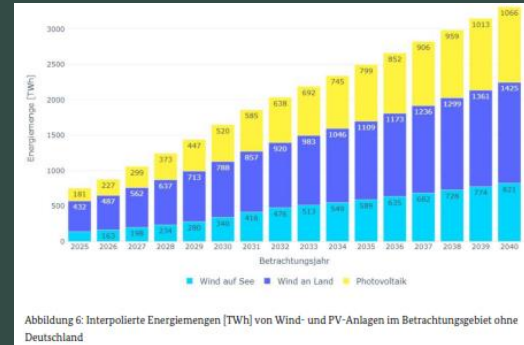
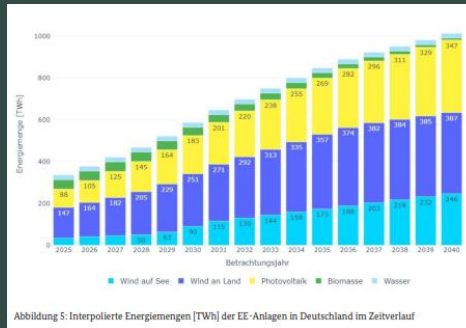
[16] <https://www.ise.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/presseinformationen/2025/oeffentliche-stromerzeugung-2024-deutscher-strommix-so-sauber-wie-nie.html> , Abruf am 17.09.25

Dr. Vahrenholt behauptete,

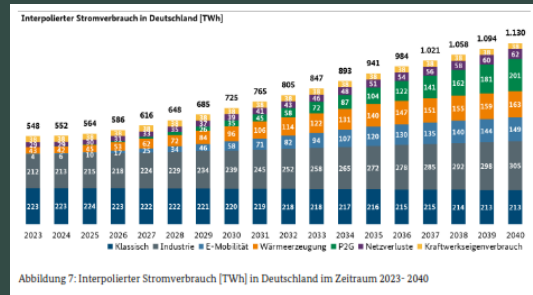
7. dass die Versorgungssicherheit mit steigendem Anteil Erneuerbarer Stromerzeugung nicht mehr gegeben sei: „Stromnetz bis zu hundertmal im Jahr tot? Die neuen Zweifel am frühen Kohleausstieg.“

7

Faktencheck+Infos:



- Erneuerbare in Europa wachsen stärker als in Deutschland
- Zunahme des Stromverbrauchs nur mit mehr Elektromobilität und Wärmepumpen!



[15] www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/versorgungssicherheit-strom-bericht-2025 („Versorgungssicherheit Strom, Bericht 2025, Veröffentlichung des Versorgungsmonitorings der Bundesnetzagentur, 3.9.2025, Abruf am 19.9.2025

Dr. Vahrenholt behauptete,

8. dass die Energiewende die Deindustrialisierung Deutschlands zur Folge habe.

8

Faktencheck+Infos:

- **Deutschland ist auch mit eingeleiteter Energiewende die nach erwirtschaftetem Bruttoinlandsprodukt drittgrößte Volkswirtschaft der Welt, hinter USA und China [17: Statista 2025].**
- **Als eine exportorientierte Volkswirtschaft ist Deutschland insbesondere von der allgemeinen weltwirtschaftlichen Schwäche, dem Krieg in der Ukraine und anderen geopolitischen Spannungen (jüngst: Zollpolitik der USA) der letzten Jahre betroffen [18 b: Statista 22.8.2025].**
- **Die Energiewende sichert und schafft dagegen Arbeitsplätze in Deutschland: So arbeiteten 2023 mehr als 406.000 Menschen im Bereich der Erneuerbaren Energien. Der Zuwachs beträgt gegenüber 2022 fast 7 % und führt zum höchsten Beschäftigungsstand seit 2011 [18: BWM].**

[17] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/157841/umfrage/ranking-der-20-laender-mit-dem-groessten-bruttoinlandsprodukt/> Abruf am 19.9.2025

[18b] <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/2112/umfrage/veraenderung-des-bruttoinlandprodukts-im-vergleich-zum-vorjahr/> Abruf 20.9.2025

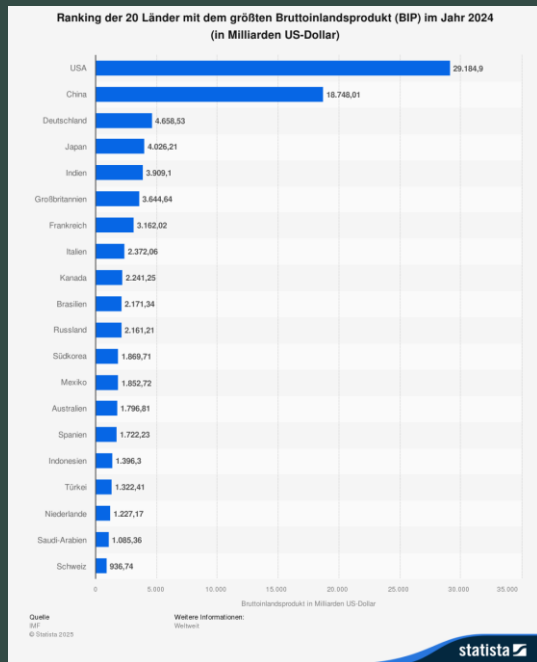
[18] <https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Dossier/ErneuerbareEnergien/erneuerbare-energien-in-zahlen.html#:~:text=F%C3%BCr%202023%20hat%20eine%20aktuelle%20Studie%20ergeben%2C%20dass,Die%20Energiewende%20sichert%20und%20schafft%20Arbeitspl%C3%A4tze%20in%20Deutschland> Abruf am 17.09.25)

Dr. Vahrenholt behauptete,

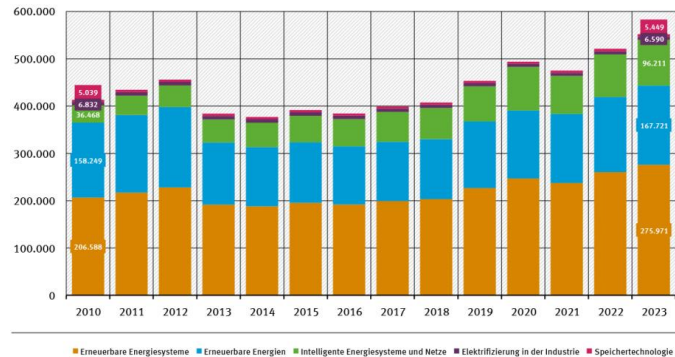
8. dass die Energiewende die Deindustrialisierung Deutschlands zur Folge habe.

8

Faktencheck+Infos:



Anzahl der Beschäftigten im Bereich erneuerbare Energien



Quelle: Umweltbundesamt 2023, GreenTech made in Germany 2023 - Umwelttechnik-Atlas für Deutschland, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/greentech-made-in-germany-2023>

Dr. Vahrenholt behauptete,

9. dass die Verteuerung der Strompreise 2021 nichts mit Putin Angriffskrieg auf die Ukraine zu tun hätte, sondern durch die Preissteigerungen für CO₂-Zertifikate erzeugt worden wäre.

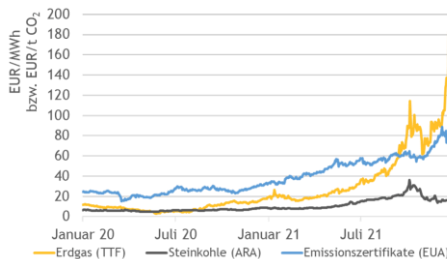
9

Faktencheck+Infos:

- Der Anstieg der Strompreise im Juli 2021 resultierte vor allem aus der Erhöhung der Gaspreise infolge von unerwarteten Versorgungsengpässen aus Russland, die CO₂-Zertifikate hatten einen geringeren Einfluss [19: EWI 6.1.2022].
- Dies zeigt sich auch daran, dass die Strompreise nach einem Höchststand 2023 inzwischen wieder gefallen sind [20: BDEW].

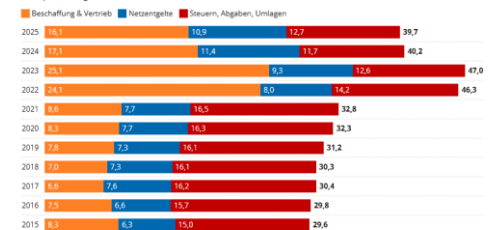
[[19] Energiewirtschaftliches Institut der Universität zu Köln: „Strompreise 2021 auf Rekordniveau-Haupttreiber Gaspreise“ www.ewi.uni-koeln.de/de/aktuelles/ewi-merit-order-tool-2022/ Abruf am 8.9.2025

[20] www.bdew.de/service/daten-und-grafiken/bdew-strompreisanalyse/, Abruf am 19.9.2025



Strompreis für Haushalte als Jahreswerte

Durchschnittlicher Strompreis für einen Haushalt in ct/kWh, Jahresverbrauch 3.500 kWh
Grundpreis anteilig enthalten



Dr. Vahrenholt behauptete,

10. dass in China jede Woche ein neues Kohlekraftwerk ans Netz gehe.

10

Faktencheck+Infos:

- Chinas Energiebedarf steigt aufgrund der ebenfalls steigenden wirtschaftlichen Leistung.
- China hat allein letztes Jahr (2024) so viel erneuerbare Energien ans Netz gebracht, wie in Europa bisher insgesamt installiert wurden. „China entwickelt sich immer schneller zum Motor für den globalen Ausbau der erneuerbaren Energien“ [21: iwr 22.08.2025].
- Ganz aktuell: Im Januar und Februar 2025 (9 Wochen!) hat China insgesamt 53,7 Gigawatt neue Stromkapazitäten installiert, davon 39,6 Gigawatt Solar und 9,1 Gigawatt Windkraft, nur der Rest, also 5 Gigawatt, beruht v.a. auf Kohle und Kernkraft [22: pro.earth].

[21] www.iwr.de/news/china-ueberschreitet-als-erstes-land-der-welt-die-marke-von-1-000-gw-solarleistung-news39292

[22] <https://pro.earth/2025/05/23/china-auf-gruenem-kurs-co2-ausstoss-sinkt-trotz-wachsender-wirtschaft/> 30.8.2022

Dr. Vahrenholt behauptete,

11. dass das Pariser Klimaabkommen erst in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes vorsehe und Entwicklungsländer inklusive China gar nichts tun müssten bezüglich CO₂-Reduktion.

11

Faktencheck+Infos:

- **Pariser Abkommen, Artikel 4: Die Vertragsstaaten streben an „in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts ein Gleichgewicht zwischen den anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und dem Abbau solcher Gase durch Senken“ zu erreichen. [23: Pariser Klimaabkommen].**
- **Globale Treibhausgasemissionen sollen „so bald wie möglich“ den weltweiten Scheitelpunkt erreichen, bei Entwicklungsländern später als bei Industriestaaten, die pro Kopf heute viel mehr CO₂ emittieren. Danach müssen sie schnell sinken, um in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts ein Gleichgewicht zwischen Emissionen und Senken, z.B. Wälder, CO₂-Speicherung, herzustellen [23: Pariser Klimaabkommen].**
- **Auch China hat ambitionierte Klimaschutzziele: 2030 will China die CO₂-Emissionsspitze und 2060 CO₂-Neutralität erreichen [24: bpb].**

[23] Übereinkommen von Paris,

www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/paris_abkommen_bf.pdf Abruf 19.9.2026

[24] Bundeszentrale für politische Bildung, <https://www.bpb.de/themen/asien/china/512519/chinas-klimapolitik/>
Abruf 19.9.2026

Dr. Vahrenholt behauptete,

12. dass wir, wenn wir zu viel Sonnenstrom haben, Strom ins Ausland verschenken, z.B. mit Negativpreisen nach Österreich: „Dort vernichten sie den Strom für uns.“

12

Faktencheck+Infos:

- Die europäischen Stromnetze sind über die Landesgrenzen hinweg verbunden.
- Bis 2022 war Deutschland „Nettostromexporteur“, 2023 und 2024 „Nettostromimporteur“ [16: ISE 2.1.2025].
- Es ist normal, dass Strom in den europäischen Netzen „ausgetauscht“ wird, um Spitzen auszugleichen und die Netze zu stabilisieren.
- Dr. Vahrenholt „vergisst“ an dieser Stelle, dass zur Vermeidung von Stromspitzen, die Negativpreise verursachen können, Speicher genutzt werden, z.B. Batteriegroßspeicher ([16: ISE]. Siehe Punkt 7).
- Zukünftig können die Batterien von Elektrofahrzeugen dank „Vehicle to grid (Bidirektionales Laden)“ ebenfalls als Puffer dienen. Der Energieversorger EON sieht hier ein großes Potential zur Überbrückung von Stromengpässen [25: EON].

[16] <https://www.ise.fraunhofer.de/de/presse-und-medien/presseinformationen/2025/oeffentliche-stromerzeugung-2024-deutscher-strommix-so-sauber-wie-nie.html> , Abruf am 17.09.25

[25] www.zeit.de/news/2025-09/06/autos-als-stromspeicher-eon-sieht-grosses-potenzial, Abruf am 17.09.25