

Jede Medaille hat zwei Seiten.

**Wenn einem immer nur eine
gezeigt wird, dann stimmt
da was nicht!**

Energiewende

Mit Volldampf in die Sackgasse

11/2025

Raimund Könighaus

Bausachverständiger BVFS

www.koenighaus.de

Verkehrswertermittlung von Immobilien

Schimmelpilzerkennung, -bewertung und –sanierung (TÜV-zertifiziert)

Sachverständiger für Wärmedämmverbund-Systeme (TÜV-zertifiziert)

Geprüfter Planer für Baubiologie

Mitglied im Bundesverband Freier Sachverständiger e.V. (BVFS)



Energiewende ins Nichts

Im September 2025 präsentierte unsere neuer Wirtschaftsministerin Katharina Reiche den Monitoringbericht zur Energiewende. Einen guten Kommentar zu diesem Bericht findet man im nachfolgenden Artikel von Prof. Vahrenholt vom 18. September.

Dieser Bericht ist eine gute Gelegenheit, um mal eine kleine Zwischenbilanz zu ziehen. Als roten Faden nehme ich mal den Vortrag von Prof. Hans-Werner Sinn vom 2013, „Energiewende ins Nichts“. Diesen Vortrag und die letzte Aktualisierung „Schwarze Schwäne“ findet man auf YouTube oder unter **[hanswernersinn.de](https://www.hanswernersinn.de)**.

Neben Prof. Sinn gab es schon vor über 10 Jahren zahlreiche Kritiker der deutschen Energiewende.

Folgende Kritikpunkte wurden vorgetragen:

1. Mit den erneuerbaren Energien, vor allem mit Wind und Sonne kann man keinen Industriestandort betreiben.
2. Die Energiekosten werden deutlich steigen.
3. Es wird keine Batteriespeicher geben, weil es die geeignete Batterietechnik nicht gibt und die Kosten viel zu hoch sind.
4. Wasserstoff wird keine nennenswerte Rolle spielen können, weil die Umwandlungsverluste von grünem Strom zu Wasserstoff und umgekehrt viel zu hoch sind und infolgedessen die Kosten explodieren.
5. Die Stromversorgung wird unsicher (Zappelstrom), weil der Wind nicht immer weht und die Sonne nicht immer scheint.
6. Deswegen können wir keine Kraftwerke abschalten.

Um es kurz vorwegzunehmen: Alle Kritikpunkte haben sich bestätigt, wie auf den folgenden Seiten nachzulesen ist.

Prof. Sinn ist sehr sachlich und zurückhaltend. Bei einem Interview platzte ihm dann doch bezüglich der deutschen Energiewende der Kragen. *„Was gemacht wird hat nichts mit Klima zu tun. Es geht nur um den schnöden Mammon“.*

|

Das allein wäre schon schlimm genug. Es kommt aber noch viel schlimmer. Vor einigen Jahren hat man noch nicht die totale Zerstörung der Landschaft durch Windkraftanlagen und Großflächen-PV-Anlagen im Focus gehabt. Ebenso wenig im Focus hatte man die Schadstoffbelastung durch Partikel von Windrädern oder die immer noch nicht gelöste Entsorgung. Bis heute gibt es kein Konzept, wie mal die Batterien aus E-Autos usw., die Windradflügel aus Verbundwerkstoff oder die Polystyrolplatten der Wärmedämmverbund-Systeme entsorgt werden sollen.

Inzwischen sind die ersten Windräder 20 Jahre alt. Sie werden wegen der ausgelaufenen Förderung abgestellt. Und wie geht es dann weiter? Eine Anfrage an die Regierung in Brandenburg führte zu dem Ergebnis, dass ein Großteil der abgeschalteten Windräder nicht zurückgebaut wird, weil es keine ausreichende Rücklage für die enormen Rückbaukosten gibt.

Ein weiteres Risiko war bisher auch nicht bedacht worden. Die Hellbrise. In einer Hellbrise gibt es einen Stromüberschuss. Hört sich erst mal gut an, ist aber ein immer größer werdendes Problem, wie in den folgenden Artikeln nachzulesen ist.

Trotz aller Erkenntnisse über die gescheiterte Energiepolitik bleibt die dringendst notwendige Vollbremsung aus.

Die Politik ist darauf bedacht, alles wie bisher Fortzusetzen und nichts zur Problemlösung beizutragen, damit der ganze Schwindel zumindest in ihrer Amtszeit nicht auffliegt. Das geht so weit, dass Kritiker immer aggressiver als Schwurbler und sogar Rechtsradikale diffamiert werden.

Ich weise wieder ausdrücklich darauf hin, dass alle genannten Daten und Sachverhalte aus offiziellen Quellen stammen und öffentlich zugänglich sind. Es läuft also ins Leere, wenn das als Verschwörungstheorie, oder rechtsradikales Gedankengut verunglimpft werden sollte, wie es heutzutage bei unbequemer und vom Mainstream abweichenden Äußerungen üblich ist.

„Das Wiederholte befestigt sich so sehr in den Köpfen, dass es schließlich als eine bewiesene Wahrheit angenommen wird. Nie haben die Menschen nach Wahrheit gedürstet. Von den Tatsachen, die ihnen missfallen, wenden sie sich ab und ziehen es vor, den Irrtum zu vergöttern, wenn er sie zu verführen vermag. Wer sie zu täuschen versteht, wird leicht ihr Herr, wer sie aufzuklären sucht, stets ihr Opfer.“

Gustave Le Bon, Psychologie der Massen, 1895

Meine Anmerkungen bei den Fachartikeln habe ich zur Abgrenzung in fett und kursiv dargestellt.

Ich verweise auch noch mal auf die Fachartikel und meine Ausführungen von vor einem Jahr, zu finden unter hausundgrundbeckum.de.

November 2025

Raimund Könighaus

Fritz Vahrenholt: Deutschlands Stromversorgung wird zur Sollbruchstelle

18. September 2025 von [KlimaNachrichten Redakteur](#)

Von Fritz Vahrenholt

Sehr geehrte Damen und Herren,

Der Offenbarungseid über die deutsche Stromversorgung

„Die Energiewende steht am Scheideweg“. So beginnt Ministerin Katharina Reiche Ihre Analyse der deutschen Energiepolitik bei der Vorstellung des jährlichen [Monitoring-Berichts zur Energiewende am 15.9.2025](#). Seit 15 Jahren, in denen die klimaschutzorientierte Energiewende von allen Bundesregierungen als alternativlos gefeiert wurde, wagt es Katharina Reiche, darauf hinzuweisen, dass die Energiewende sich nicht hinreichend um die Versorgungssicherheit und die Bezahlbarkeit gekümmert habe: „Verlässlichkeit, Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit muss ins Zentrum gerückt werden.“ Und weiter: „Eine ehrliche Bestandsaufnahme ist unumgänglich.“

Was hatten wir bis jetzt? Die Bürger in Deutschland wurden systematisch falsch über die Folgen der Energiewende informiert. Wie schrieben die ostdeutschen Betriebsräte kürzlich an den Kanzler: [„die politischen Versprechungen eines grünen Wirtschaftswunders sind nur Schall und Rauch. Realität ist, dass noch nie soviel gute Arbeitsplätze bedroht sind wie heute.“](#)

Die Ministerin knüpft in Ihrem lesenswerten 10-Punkte-Programm an diese Kritik an: „Die Energiewende kann nur durch Pragmatismus und Realismus gelingen.“ Ja, alles, was bisher an Träumereien von den politischen Religionsführern der Energiewende wie Röttgen, Altmaier,

Gabriel und Habeck verzapft worden ist, ist fern von jeder Realisierbarkeit. Wir haben Sie noch im Ohr:

Röttgen sah 2010 in Erneuerbaren Energien und Grundlast einen fundamentalen Widerspruch: „Man muss sich entscheiden, man kann nicht beide Wege gleichzeitig gehen. Aus Investitionsgründen, aber auch, weil das ökonomische Konzept der Grundlast-Kraftwerke – Kernenergie insbesondere – ökonomisch inkompatibel mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien ist.“

Über Altmaier titelte der Spiegel : Altmaier schließt Kernenergie für alle Zeiten aus. Das Endlager versprach er für 2030.

Gabriel 2017 zur Energiewende : Davon profitieren langfristig alle: Wirtschaft, Politik und vor allem Verbraucher.

Großmeister Habecks Fehleinschätzungen haben Deutschland viel Wohlstand gekostet: „Die Debatte um das Gebäudeenergiegesetz,... war ja auch ehrlicherweise ein Test, wie weit die Gesellschaft bereit ist, Klimaschutz – wenn er konkret wird – zu tragen.“

Die lesenswerten 10 Punkte der Wirtschaftsministerin sind eine schallende Ohrfeige an die Ministranten der grünen Bullerbü-Idylle von 2010 bis 2025. Reiche findet zahlreiche „Leerstellen“ in der bisherigen Energiewendepolitik, vor allen Dingen ist nach ihren Worten der tatsächlichen Zahlungsfähigkeit von Industrie, Gewerbe und Haushalten zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt worden. Auch der öffentliche Finanzbedarf sei noch nicht belastbar berechnet worden. Sie fordert mehr Markt und mehr Technologieoffenheit. Ein klares Urteil über den Eingriff der Vorgängerregierung mit der Abschaltung von 6 Kernkraftwerken, die zu 2,5 Eurocent pro Kilowattstunde Strom produzierten. Diplomatisch formuliert sie: „Der Ausstieg aus der Kernenergie und das schrittweise Abschalten der Kohleverstromung bis 2038 ist ambitioniert; stabile, verlässliche Grundlastkraftwerke müssen als Rückgrat der Versorgung neu aufgebaut werden.“ Damit meint Sie vor allen Dingen die etwa **50 bis**

70 Gaskraftwerke, die nun mit hohen Subventionen errichtet werden sollen.

Zutreffend stellt sie weiter fest, dass Solar- und Windkraftwerke häufig über den Bedarf produzieren. Das bedeutet, dass bei Überproduktion Solaranlagen und Windkraftwerke kostenträchtig abgestellt werden müssen oder als Abfallstrom über die Grenzen mit Milliardenzuzahlungen verschenkt werden.

[Im Monitoringbericht 2025 \(S.68\)](#) sieht man die ganze Fehlentwicklung in seiner ganzen Pracht:

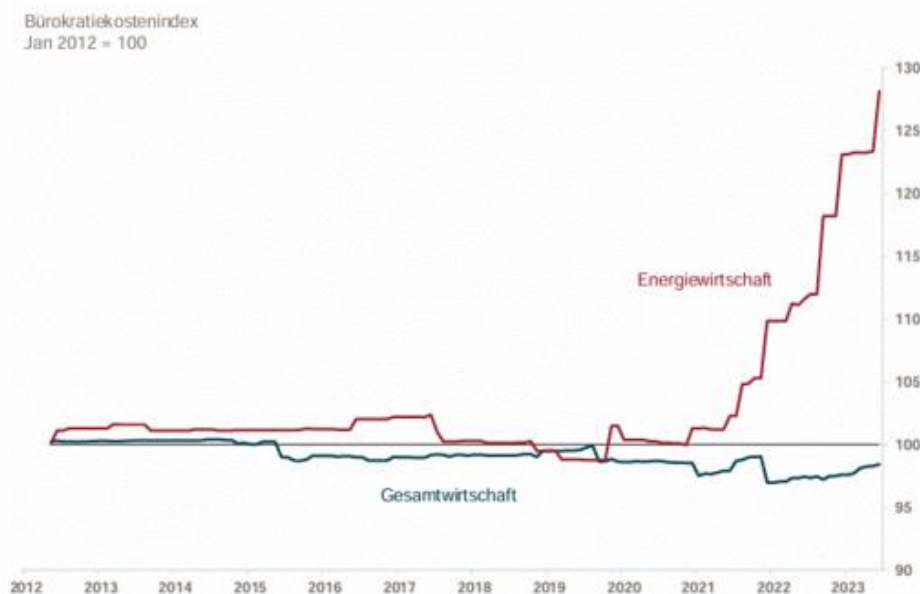
Im 1. Halbjahr stieg der Anteil der erzeugten Strommenge an Photovoltaik, der zu negativen Preisen eingespeist wird, auf 29 %! Fast ein Drittel des erzeugten Photovoltaik-Stroms ist praktisch wertlos und wird trotzdem bislang mit Milliardenbeträgen vergütet.

Auch die Dunkelflaute ist bei der Ministerin eine Erwähnung wert: „In Zeiten von wenig Wind und Sonne kann die Lücke nur durch fossile Erzeuger oder Importe geschlossen werden.“ Und sie räumt auch mit dem Märchen von Franz Alt auf, das ganze Heerscharen von grün-angehauchten Journalisten unters Volk gebracht haben: Die Sonne schickt keine Rechnung. Reiche: „Die Annahme, dass Strom aus erneuerbaren Energien praktisch zum Nulltarif zur Verfügung gestellt werden kann, ist bei Berücksichtigung des Gesamtsystems falsch – durch diese verkürzte Sichtweise entstehen enorme wirtschaftliche Risiken.“ Wer von den vier oben genannten klimapolitischen Religionsführern hat jemals die außer Rand und Band geratenen Systemkosten für Erneuerbare Energien thematisiert?

Über verlorene Industriearbeitsplätze kein Wort

Die größte Änderung nimmt Ministerin Reiche in der Schätzung des Strombedarfs bis 2030 vor. Während die Ampelkoalition noch von 750 Terawattstunden träumte, liegt ihre Schätzung im unteren Bereich von 600 bis 700 Terawattstunden, weil sie einen schwächeren Hochlauf von E-Autos, Wärmepumpen aber auch den Rückgang der energieintensiven Industrie in Deutschland berücksichtigt. Eine Zielerfüllung durch Abbau der Industriearbeitsplätze sollte die Wirtschaftsministerin mit Sorgen erfüllen. Stattdessen findet sie kein Wort in Ihrem 10 Punkte-Plan über den seit Jahren anhaltenden Verlust an Industriearbeitsplätzen durch die Energiewende.

Reiche kritisiert dagegen zu Recht die überbordende Bürokratie in der Energiepolitik. Über 15 000 Rechtsnormen führen die Teilnehmer am Energiemarkt zu administrativer Überforderung. Der vor kurzem erschienene Bericht von Frontier economics „Neue Wege in der Energiewende“ quantifiziert: [„die energiewende-getriebene Bürokratie verursacht allein auf Bundesebene geschätzt jährlich rund 10 Mrd. € an Bürokratiekosten“](#). Die nächste Grafik zeigt diesen rasanten Anstieg der Bürokratiekosten seit 2017.



Das Fazit der Ministerin : Kein Unternehmen, kein Produkt, keine Idee darf am Strompreis scheitern! Doch das genau passiert im Augenblick. Jede Woche gibt es Meldungen über Stilllegungen von Industriebetrieben oder Verlagerungen ins Ausland auf Grund zu hoher Energiekosten. Noch in der Koalitionsvereinbarung hieß es im Hinblick auf die Entwicklung der Künstlichen Intelligenz [„Wir stärken den Rechenzentrumsstandort Deutschland als Leuchtturm Europas.“](#) Wenige Monate später übersteigt [nach Angaben der Mainova die Nachfrage an Netzanschlüssen für Rechenzentren](#) im Frankfurter Netzgebiet – 1/3 der Leistung aller Rechenzentren ist hier konzentriert – das verfügbare Leistungsangebot. E.DIS, Verteilnetzbetreiber in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern [liegen 170 Anfragen für Rechenzentren mit einer Leistung von je 20 bis 320 MW vor](#), von der die Mehrzahl nicht bedient werden kann. Der Westnetz GmbH, dem größten Verteilnetz Deutschlands, liegen für NRW, Rheinland-Pfalz und Niedersachsen Anfragen von Rechenzentren in Höhe von 10 000 MW vor. Die gesicherte Leistung sowie die Netzkapazität fehlen weitgehend. KI - Zentren, die gesicherte Leistung rund um die Uhr benötigen, werden an Deutschland vorbeigehen.

Die politische Sollbruchstelle der Energiewende

Die Versorgungssicherheit wird zur politischen Sollbruchstelle. Das zeigt auch die jüngste Studie von [PWC](#). Danach drohen der deutschen Stromversorgung in den kommenden Jahren massive Engpässe. Der Studienverfasser Andree Gerken hat berechnet, dass ab dem Jahre 2035 ein Versorgungsdefizit in der Hälfte aller Stunden eines Jahres droht. Die Studie spricht von einem „komplexen Marktversagen“, das sich durch die steigende Stundenzahl von negativen Strompreisen an der Börse zeige. Doch die Dunkelflaute ist das noch größere Problem. Mittlerweile importiert Deutschland nach dem Kernenergieausstieg 6 % des Strombedarfs, Tendenz steigend mit jedem weiteren stillgelegten Kohlekraftwerk. Batteriespeicher

sind keine Lösung für länger anhaltende Dunkelflauten. Da helfen laut Studie nur der Bau von Gaskraftwerken. Es könne aber [„zehn oder sogar fünfzehn Jahre dauern, bis solche Anlagen in Betrieb gehen. Unter anderem weil es weltweite Engpässe bei Gasturbinen gibt.“](#)

Deutschland steuert auf eine Versorgungslücke zu

Zu diesem Ergebnis kommt auch das jährliche Versorgungssicherheitsmonitoring der Bundesnetzagentur. [„Die Versorgungssicherheit in Deutschland ist gewährleistet, wenn bis 2035 zusätzliche steuerbare Kapazitäten von 22 400 MW \(Zielszenario\) bis zu 35 500 MW \(Verzögerte Energiewende\) errichtet werden„](#). Schon 2030 fehlen 17 bis 21 000 MW.

Bundeswirtschaftsministerin Reiche weist im Begleitschreiben zur Kabinetttvorlage ihre Ministerkolleginnen und -kollegen darauf hin, dass es [„unter bestimmten Annahmen zur einer Versorgungslücke kommen könne“](#). Im Jahre 2030 könnte die Stromnachfrage „in wenigen Stunden am Strommarkt nicht vollständig gedeckt werden“. Schon Robert Habeck hatte in seinem Entwurf des Kraftwerkssicherheitsgesetzes 12 500 MW Gaskraftwerke gefordert. Die Koalitionsvereinbarung vom Mai 2025 sprach dann von 20 000 MW fehlender gesicherter Leistung, die durch Gaskraftwerke gedeckt werden müsse. Nun sind es 22400 bis 35 000 MW, die zugebaut werden sollen.

Denn bis 2035 sollen folgende Kohlekraftwerke vom Netz:

Weisweiler, Jänschwalde, Boxberg, Niederaußem, Neurath, Schkopau, Lippendorf, Altbach, Heilbronn, Herne, Bergkamen, Rostock, Karlsruhe, Hamburg-Tiefstack, Wilhelmshaven, Berlin-Reuter, Walsum-Duisburg, Gelsenkirchen-Scholven, Staudinger, Groß-Krotzenburg, Weiher-Saarland, Bexbach, Zolling, Völklingen, Mannheim, Karlsruhe-Rheinhafen 7.

Der Chef des Übertragungsnetzbetreibers Amprion, Christoph Müller sieht unangenehme Entwicklungen schon im Herbst diesen Jahres. [Er kann sich vorstellen, dass es zu hohen Strompreisen kommt.](#)

Auch kontrollierte Lastabschaltungen, also Unterbrechungen bei der Stromversorgung von Betrieben, hält er für möglich, wenn auch nicht zwangsläufig im kommenden Herbst. [„Unsere Handlungen werden der Situation angemessen, aber nicht schön sein“](#), so der Energiemanager.

Dazu würden „vordefinierte Gruppen“ vorgewarnt, dass bei ihnen am nächsten Tag für eine gewisse Zeit der Strom abgeschaltet wird, so Müller weiter. Etwa für eineinhalb Stunden. „Krankenhäuser müssten auf Notstrom ausweichen und vielleicht auch Operationen verschieben, Supermärkte ihre Läden schließen, Industriebetriebe vielleicht eine Produktionslinie pausieren.“ Vor dem Hintergrund dieser Aussage ist die Stilllegung der letzten 6 Kernkraftwerke durch Habeck, Scholz und Lindner ein schwerer nicht wiedergutzumachender Verstoss gegen den Amtseid, den die drei abgelegt haben.

LNG-Erdgaskraftwerke produzieren mehr CO2 als Kohlekraftwerke

Die grüne Traumwelt ist geplatzt, übrig bleiben Milliardenkosten und ein Versorgungsrisiko, schreibt [Heinz Steiner in report 24](#). Die fehlenden 35 000 MW Gaskraftwerkskapazität bedeuten übrigens 70 neue Gaskraftwerke. Sie müssen mit zusätzlichen LNG-Importen befeuert werden. Kommen die LNG aus Übersee, so ist der umgerechnete äquivalente CO2-Ausstoss der Kette Erdgasförderung-LNG-Verflüssigung-Transport-Verbrennung im Gaskraftwerk sogar größer als die CO2-Emissionen der stillzulegenden Kohlekraftwerke. [\(Howarth 2024\)](#)

Die Kosten für 15 000 MW Gaskraftwerke wurde in 2024 [mit etwa 27 Mrd. € nötiger Subventionen beziffert](#). Für 35 000 MW Gaskraftwerke wären es über 60 Milliarden €. Falls die EU die Subventionen durch den Steuerzahler aus dem Bundeshaushalt nicht genehmigt, müsste der Strom in Deutschland mit einer weiteren Abgabe in Höhe von 3,7 €ct/kWh belegt werden. Soviel zu den Sprüchen, dass Solar und Wind die Stromerzeugung immer günstiger macht. Die Gesamtkosten der Energiewende bis 2045 beziffert [Frontier economics](#) mit 4800 bis 5400 Milliarden Euro. Dem DIHK-Präsident Peter Adrian ist zuzustimmen, wenn er sagt, es brauche dringend ein Umdenken in der Energiepolitik. Aber wir brauchen nicht nur ein Umdenken, wir brauchen ein Umsteuern. Dies wird aber erst möglich sein, wenn wir uns von den selbstzerstörerischen Zielen des europäischen Alleingangs in der Klimapolitik lösen

Herzlichst

Ihr

Fritz Vahrenholt

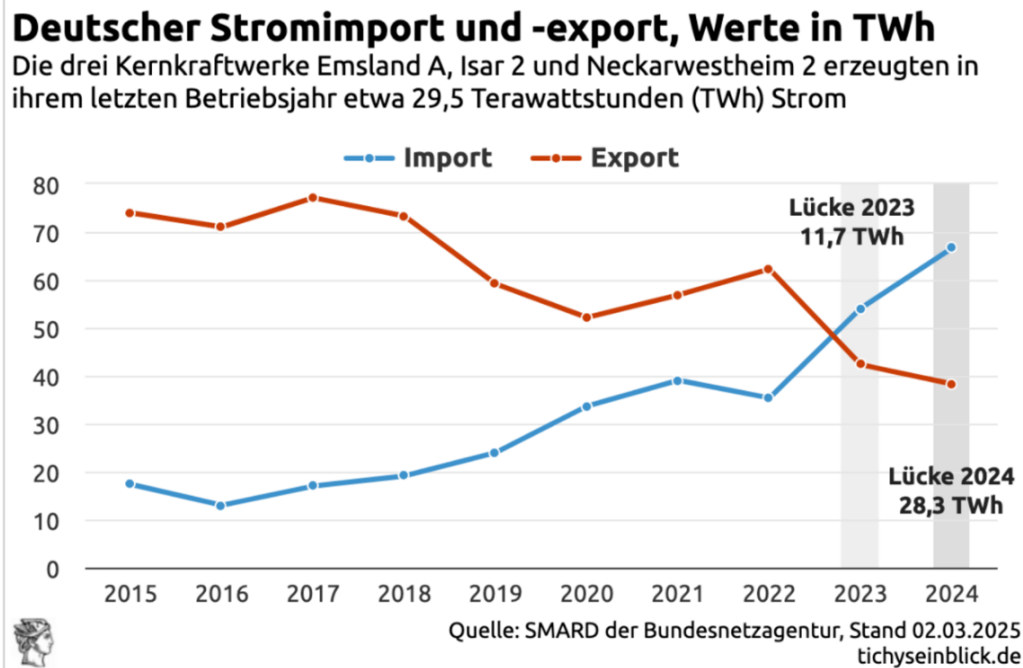
Man beachte:

Die Bundesregierung geht künftig von weniger Stromverbrauch aus, obwohl doch alle ein E-Auto und eine Wärmepumpe haben sollen. Die künstliche Intelligenz hat einen riesigen Strombedarf. Außerdem soll doch Öl und Gas auch in der Industrie ersetzt werden.

Wie soll dann der Strombedarf sinken??

Das geht nur mit einer Fortsetzung der Deindustrialisierung!

Hoch besorgniserregend ist auch, dass in dem Monitoringbericht das tote Pferd - Wasserstoff - immer noch als Problemlöser dargestellt wird.



Deutschland kann sich zeitweise nicht mehr selbst mit Strom versorgen. Wir sind abhängig von den Lieferfähigkeiten und dem Wohlwollen anderer Länder.

Bruttostromerzeugung in Deutschland in den Jahren 1991 bis 2024

(in Terawattstunden)



Absatz batterieelektrischer Autos sinkt in Deutschland erstmals

VDA prognostiziert für 2024 um 14% weniger Neuzulassungen

■ Absatz batterieelektrischer Autos ■ Prognose

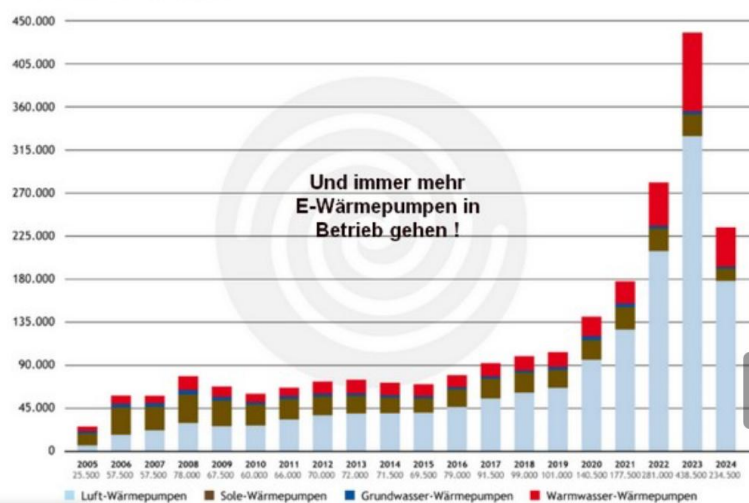


Quelle: Verband der Automobilindustrie

Bloomberg

Absatzentwicklung Wärmepumpen in Deutschland 2005-2024

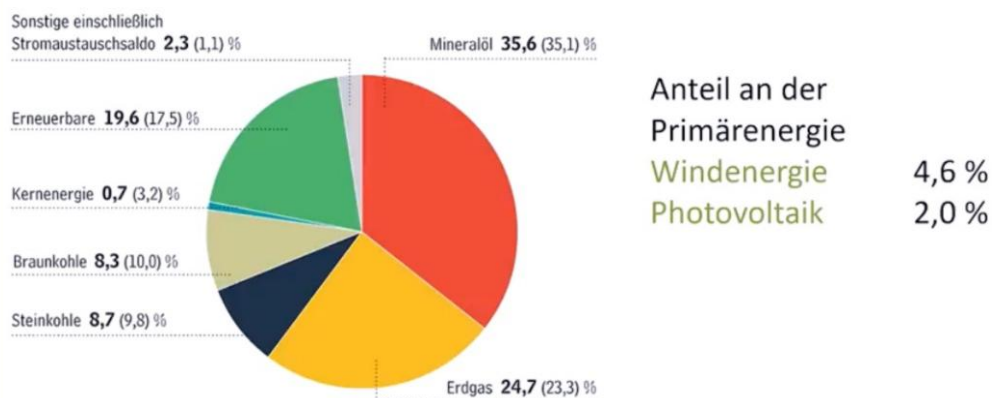
Nach Wärmepumpentypen



bwo Bundesverband

Anteil Erneuerbare an der Primärenergie und Energiedichte

Die politische Antwort ist die Verdreifachung der Windkapazität und Vervielfachung der Solarkapazität bis 2030. Das politische Ziel der Bundesregierung für 2045 ist 100 % der Energieversorgung durch EE



Primärenergie Deutschland 2023, AGEb e.V.

Ständig wird immer noch behauptet, dass der Anteil der Erneuerbaren 50 – 60% beträgt. Gemeint ist damit der Anteil an der Stromerzeugung.

Dieser Maßstab ist aber falsch!!

Entscheidend ist der Anteil an der Primärenergie, denn Gas, Kohle, Öl und Kernkraft sollen doch ersetzt werden. Nun sind es schon nur noch 19,6%.

Im Jahr 2021 waren noch 6 Kernkraftwerke am Netz mit einer Energieproduktion von 6% an der Primärenergie. Das ist fast genau so viel wie ca. 30.000 Windräder und ca. 3,4 Millionen PV-Anlagen zusammen. Damit muss doch klar werden, dass die Energiedichte von Wind- u. PV-Anlagen extrem schlecht und die von Kernkraft sehr gut ist.

Energiedichte ist der entscheidende Maßstab. Unser Wohlstand beruht auf eine ständige Verbesserung der Energiedichte. Wenn wir

die Energiedichte verschlechtern, verringert sich auch unser Wohlstand (siehe hinten bei den Wirtschaftsdaten).

Und noch etwas erschreckt bei dem Schaubild. Die Politik fordert eine Verdreifachung der Windenergie und eine Vervierfachung der Solarkapazität.

Es hat sich leider bisher immer noch nicht herumgesprochen, dass bei null Wind und bei null Sonne eine Vervielfachung der Wind- und PV-Anlagen keine Auswirkungen hat. Alles mal Null ergibt Null.

Im Gegenzug bedeutet eine auch noch, dass es zu immer mehr größeren Stromüberschuss kommt, der zum großen Teil nicht abgeregelt und nicht gespeichert werden kann. Siehe Hellbrise.

Achgut.com – 7.01.2025 Prof. Vahrenholt

Die Dunkelflaute – kein Wind, keine Sonne – hat Deutschlands Stromversorgung schon an den Rand des Zusammenbruchs gebracht. Jetzt wird's noch schlimmer: Zu viel Sonne und Wind – die Hellbrise – ist noch gefährlicher.

Im November und Dezember hat Deutschland die Erfahrung gemacht, was einem Stromversorgungssystem passiert, wenn es sich auf Solarstrom und Windenergie verlässt und regelbare Kohle- und Kernkraftwerke abstellt. Wenn die Sonne nicht scheint und der Wind ausbleibt und dadurch der Strom knapp wird, steigen die Preise exorbitant. Eine solche Dunkelflaute kann uns im Januar oder Februar noch einmal oder mehrfach erwischen.

Doch schlimmer als die Dunkelflaute ist die [Hellbrise](#): blauer Himmel, Sommermittagssonne und ein leichter Wind über Deutschland. Durch den Zubau an Photovoltaik in den letzten 2 Jahren um 30.000 MW ist die

Kapazität des Solarstroms auf 96.000 MW angestiegen, ein Großteil davon nicht abstellbar. Was passiert, wenn der Strombedarf in Deutschland – etwa an einem Feiertag – deutlich kleiner ist, sagen wir 40.000 MW? Es droht der Zusammenbruch der Versorgung, weil die zu hohen Einspeisungen die Frequenz im Stromnetz über netzschädliche 50,2 Hz hinausschießen lässt. Aber Robert Habeck wollte diesen Wahnsinnsanstieg. Sein unreflektiertes Credo: [„Wir brauchen mehr Tempo beim Ausbau der Solarenergie“](#), bringt uns schon in diesem Sommer in die Blackout-Zone.

Energiewende fatal: Hellbrise und Dunkelflaute – TE-Wecker am 31. Dezember 2024

Amani Jonas, Geschäftsführer des Stromhändlers CFP Flexpower beschreibt diese Gefahr in einem aufsehenerregenden [Artikel im Photovoltaik-Magazin „pv magazine“](#): „Am Ostersonntag 2025 sinkt die Stromnachfrage während der Mittagsstunden auf etwa 40 Gigawatt, während Solaranlagen auf Dächern allein bis zu 34,2 Gigawatt produzieren. Zusammen mit 8 Gigawatt konventioneller Must-Run-Kapazität und weiteren 11,7 Gigawatt aus netzgekoppelten erneuerbaren Energien, die nicht abgeregelt werden, ergibt sich ein Gesamtangebot von 53,9 Gigawatt. Viel zu viel Strom ist im Netz. Selbst bei einem optimistischen Export von 8 Gigawatt bleibt ein Überangebot von 5,9 Gigawatt bestehen, was der Leistung von fünf Kernkraftwerken entspricht ... Dies könnte zu gravierenden Netzproblemen führen, darunter ein Anstieg der Netzfrequenz, Abschaltungen von Photovoltaik-Wechselrichtern, Schäden an Maschinen und potenzielle Brownouts, besonders in solarreichen Regionen wie Südbayern.“

Ein Brownout ist ein regionaler Blackout, der durch Abkoppeln der betroffenen Region vom übrigen Netz einen bundesweiten Blackout

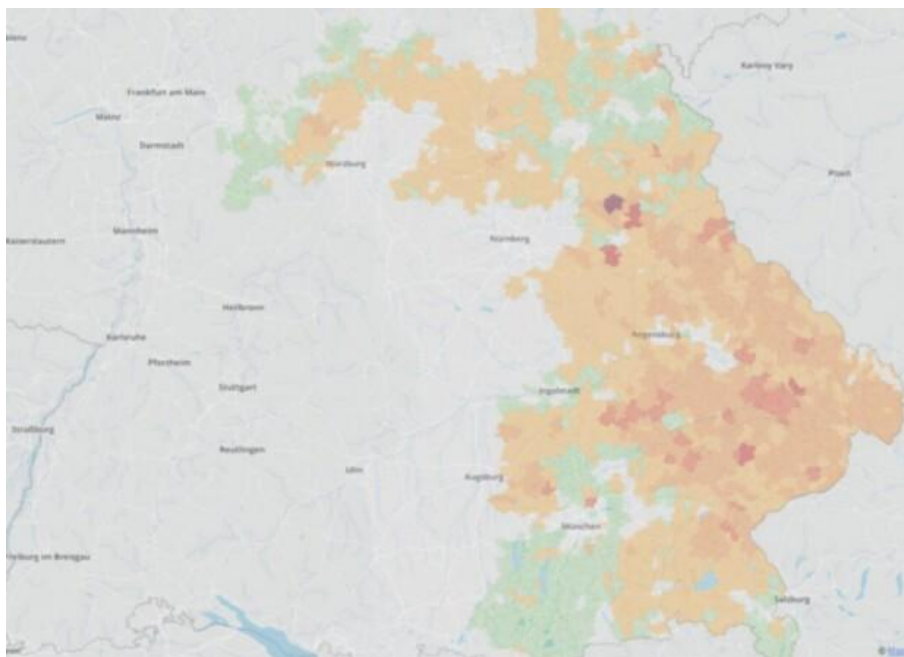
vermeiden soll. Der Artikel im Photovoltaik-Magazin (!) fordert schnelle Notlösungen, etwa die Sondervergünstigen für Dachanlagen wie Befreiung von Netzentgelten, Mehrwertsteuer und Stromsteuer sofort abzuschaffen, damit der Ausbau von nicht steuerbaren Dachanlagen zum Erliegen kommt. [„Die Politik ist gefordert“](#), heißt es wie ein Hilferuf im Artikel im Photovoltaik-Magazin. Haben Sie, lieber Leser, etwas von den Irrungen der Photovoltaik-Energiewende in den Wahlprogrammen von SPD, CDU oder Grünen gelesen, die ja die Regierungsbildung unter sich ausmachen werden?

Im SPD-Programm heißt es auf Seite 30: „Wir bekennen uns klar zu den Klimazielen für Deutschland und die EU. **Wir müssen den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter zwei Grad Celsius begrenzen und nach Möglichkeit auf den 1,5-Grad-Pfad führen.** Wir unterstützen den europäischen Green Deal, damit Europa der erste klimaneutrale Kontinent wird. **Eine Abschwächung der erreichten Errungenschaften ist mit uns nicht zu machen.** Unsere Wirtschaft braucht Planungssicherheit. **Beschlossene Gesetze werden wir umsetzen. Wir wissen um unsere Vorreiterrolle** und werden daraus einen Vorteil für **unser** Land, **unsere** Menschen und den Standort Deutschland machen.“*(Hervorhebung durch den Verfasser)*

Mit anderen Worten: Der bisherige Kurs wird unbeirrt fortgesetzt. Man wüsste gerne, wie Deutschland mit [einem Anteil von 1,5 Prozent](#) an der CO₂-Emission der Welt (der [jährliche Zuwachs in China ist größer als die Gesamtemission Deutschlands mit 583 Millionen t CO₂](#)) die Durchschnittstemperatur auf 1,5 oder 2 Grad Celsius begrenzen kann. Solange man die dystopische Über- und Unterproduktion von Solar- und Windenergie als Errungenschaft feiert, heißt das: Wir halten an unserer Vorreiterrolle fest, auch wenn wir unseren Wohlstand opfern, weil es um die Rettung der Welt geht. Ähnliches hatten wir schon von [Greta Thunberg](#) gehört.

Ostern ist nach der Wahl. Und dann kommt Pfingsten mit noch höherer Solarstromproduktion und ebenfalls geringem Strombedarf. Den gesamten Sommer wird Deutschland zittern müssen, wenn nicht endlich eine Bundesregierung mit der Kettensäge durch das Dickicht der falschen Energiepolitik fährt, die uns Wohlstand und Arbeitsplätze kostet und für den Fall der Hellbrise uns weltweit der Lächerlichkeit preisgibt. Die Welt wird fragen: Wie konnte dieses Land unter einer CDU-Kanzlerin und einem SPD-Kanzler so kaputtgemacht werden?

Nur wenige Stromversorger veröffentlichen Daten über das Ausmaß des sich anbahnenden Abschalt dramas wie die [Netzampel von Avacon oder hier das Bayernwerk](#). Das Bild zeigt die Abschaltung von Grünstromanlagen im April 2024. Dieses Jahr wird es noch heftiger. Je dunkelroter die Farbe, umso häufiger mussten Solar- und Windkraftanlagen abgeschaltet werden. Wohlgernekt, das betrifft nur die abschaltbaren Solarfelder und Windparks. Die Dachanlagen speisen weiterhin ungesteuert ins Netz, egal ob der Strom gebraucht wird oder nicht.



Zur Grafik : Abschaltungen von Solarfeldern und Windparks im Bereich des Bayernwerks im April 2024 (Dunkelrot heißt 290 Stunden Abschaltungen im Monat, Grün: keine Abschaltungen)

Wie konnte es so weit kommen?

Durch eine beispiellose Überförderung von Dachanlagen ist es Robert Habeck gelungen, den jährlichen Ausbau von Solaranlagen von [5260 MW in 2020 über 7480 MW in 2021, 14630 MW in 2023 auf 15900 MW in 2024 hochzuschrauben](#), sodass wir jetzt insgesamt 96.000 MW Solarkapazität in Deutschland haben. Davon sind zwei Drittel Dachanlagen, die in der Regel nicht gesteuert oder abgeschaltet werden können. Bei einem maximalen Stromverbrauch in Deutschland von etwa 85.000 MW erkennt man, dass hier etwas aus den Fugen geraten ist. 4 Millionen Haushalte profitieren von der auf 20 Jahre festgelegten Einspeisevergütung. Wer lediglich einspeist, bekommt 12,09 €ct/kWh Festvergütung. Wer erzeugten Strom selbst verbraucht, bekommt für den eingespeisten Strom nur 8,11 €ct/kWh. Damit wäre die Anlage unrentabel. Der Eigennutzer spart aber nicht nur die Stromsteuer, die Mehrwertsteuer, sondern auch die Netzgebühr. Das sind insgesamt 17 €ct/kWh, nach Schätzung von [Amani Jonas](#) etwa 5 Milliarden Euro pro Jahr. Die geschenkten Netzkosten tragen die Haushalte ohne Solardächer. Natürlich nutzen Eigennutzer auch die Netze. Eine angebliche Netzentlastung durch die Eigennutzer findet aber nicht statt, denn die Netze müssen auch für die Spitzenzeiten ausgelegt sein, in denen der Solardachbesitzer so wie jeder andere Strom ziehen will, zum Beispiel in der Nacht oder im Winter.

Auch neuere Anlagen mit Speichersystemen erhöhen diese unbezahlten Kosten noch weiter, da der Eigenverbrauch weiter steigt. Auch zum Glätten der Solarstromerzeugung tragen die Heimspeicher kaum etwas bei, wie [Prof. Hirth von der Hertie School in Berlin](#) nachgewiesen hat: Zum Zeitpunkt der höchsten Sonneneinstrahlung am Mittag seien die Batterien bereits vollgeladen – und fallen als Instrument der Netzstabilisierung aus.

Die Dach-Photovoltaik (PV) ist nach wie vor die teuerste Stromerzeugungsform. Eine PV- Dachanlage ist mehr als doppelt so teuer wie eine Freiflächenanlage gleicher Größe. Das zeigt auch der Vergleich der Einspeisetarife: [Freifläche 5,5-5,9 €ct/kWh, Dachanlage 12,09 €ct/kWh](#). Trotzdem wurden die Rahmenbedingungen von der Bundesregierung so gesetzt, dass es zu einem unkontrollierten Solarboom auf Dächern kam, dessen Folgen die Sicherheit des Stromnetzes und damit wir alle in den nächsten Jahren zu spüren bekommen.

Dass auch die Freiflächenphotovoltaik nicht problemlos ist, zeigen die hohen Pachtpreise, die die Goldgräber der Solarprojekte den Landwirten zu zahlen bereit sind. Mit [5000 Euro pro Hektar Fläche](#) verdrängen Solarprojekte die Landwirte, die diese hohen Pachtpreise nicht erwirtschaften können aus der landwirtschaftlichen Produktion. Der durchschnittliche Pachtpreis für landwirtschaftliche Nutzungen liegt bei [274 Euro pro Hektar](#). Diese Flächenverknappung (bis zu 4 Prozent) trifft eine landwirtschaftliche Produktion, die ohnehin mit der Flächenverknappung durch Biogas (9 Prozent der Fläche) und Naturschutzstilllegungen (10 Prozent) belastet wird.

Wie entwickeln sich die Erdgaspreise?

Die Erdgaspreise haben in den letzten Wochen den [höchsten Stand des Jahres erreicht](#). Die Kappung der russischen Pipelines durch die Ukraine hat zu Engpässen in Österreich, Ungarn, Tschechien und der Slowakei geführt, die nun auf Nachschub aus den Nachbarländern angewiesen sind. Der Preis stieg im Jahresvergleich um 35 Prozent. Daher leeren sich zur Zeit die Speicher in Deutschland und Europa in höherem Tempo als in den letzten Jahren. Europaweit sind die Speicher nur noch zu [69,7 Prozent](#) gefüllt, vor einem Jahr waren es noch zum gleichen Zeitpunkt [84,5 Prozent](#). Der Füllstand der ukrainischen Gasspeicher beträgt [nur noch 15 Prozent](#). Im Zweifel wird die Ukraine von Europa aus versorgt werden

müssen, wenn es zu keiner kurzfristigen Befriedung des Ukraine-Kriegs kommen sollte, da die Ukraine in hohem Maße von russischen Erdgasimporten abhängig war.

Bemerkenswert ist jedoch die von den Gasmärkten antizipierte weitere Entwicklung der Gaspreise. Danach sollen sie in diesem Jahr nicht weiter steigen und [im nächsten Jahr sogar zurückgehen](#). Nach meiner Einschätzung gehen die Märkte davon aus, dass es zu einem Kriegsende in der Ukraine kommen wird. Die Ankündigung Donald Trumps, den Krieg zu beenden, hat bereits die Märkte beeinflusst. Sie gehen wohl davon aus, dass Friedensgespräche zum Ukrainekrieg die russischen, aber auch osteuropäischen Interessen nach einer Wiederaufnahme des Gashandels berücksichtigen werden. Es ist sogar davon auszugehen, dass Putin auch die Wiederbelieferung der noch intakten Nord-Stream-Pipeline in die Gespräche einführen wird.

Die langfristige Gasversorgung Europas ist im Übrigen durch den Fall des Assad-Regimes um eine Option reicher geworden. Assad hatte sich auf Druck Russlands jahrelang geweigert, einer [Pipeline von Katar, vom größten Erdgasfeld der Welt, South Pars, in die Türkei durch Syrien zuzustimmen](#). Jetzt werden diese Pläne von der Türkei und Katar auf die Tagesordnung kommen, wodurch Katar, der größte Gasproduzent der Welt, zukünftig sein Erdgas zu günstigeren Konditionen als auf dem LNG-Wege nach Europa transportieren kann. Dafür muss allerdings die 1500 km lange Pipeline durch Syrien erst mal gebaut werden. Es wird interessant werden, wie sich die Interessen der USA, Russlands, der Türkei und Katars im Nahen Osten und in der Ukraine in der nächsten Zeit ausbalancieren werden.

Vor dem Hintergrund [des weltweiten Aufschwungs der Gasmärkte](#) ist die Absicht der bisherigen Bundesregierung, die Gasleitungen bis 2045 stillzulegen (siehe [meinen Artikel aus September](#)) und die

Abschreibungszeiträume von Gasleitungen auf 20 Jahre zu verkürzen, als ziemlich tölpelhaft einzuschätzen.

Das Schlimme ist, dass die CDU, die den Kanzler stellen wird, daran bislang nichts zu ändern gedenkt. Friedrich Merz hält am Ziel der jetzigen Bundesregierung, Deutschland bis 2045 CO₂-neutral zu machen, fest. Der Energieversorger der CDU-regierten Stadt Mannheim, MVV, stellt den Bürgern bereits das Gas im Jahre 2035 ab.

Damit muss doch klar sein:

Jede PV-Anlage und jedes Windrad gefährdet die Netzstabilität, wenn ohne Bedarf ins Netz eingespeist wird, weil eine Abschaltung – besonders kleine PV-Anlagen – nicht möglich ist. Siehe auch Spanien.

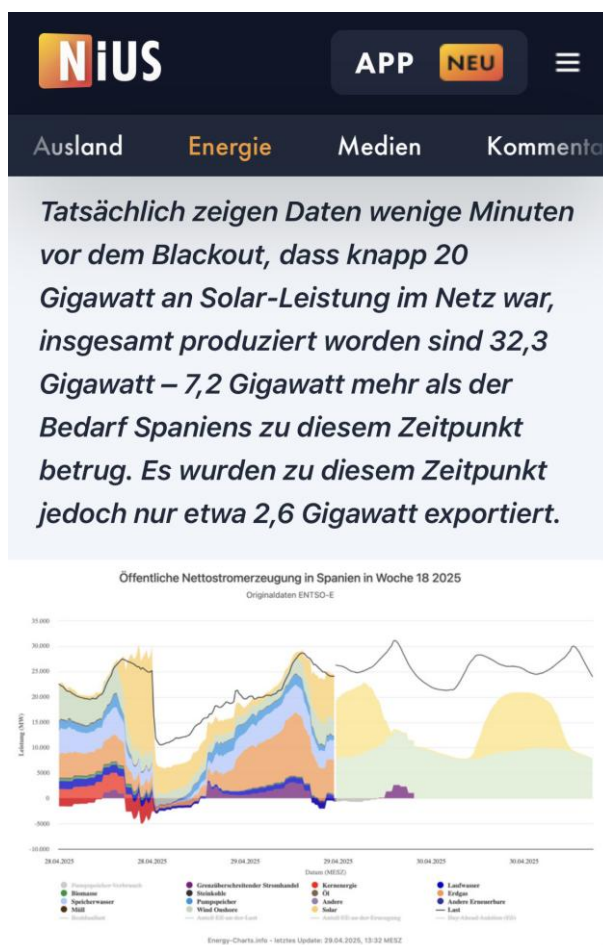
Immer häufiger wird der unnötig produzierte Strom zweimal bezahlt. Beim Erzeuger und beim Entsorgen zum Negativpreis z.B. bei den Franzosen.

Hellbrise und die Folgen

Am 28. April 2025 hatte die Hellbrise in Spanien zugeschlagen. Ein Tag Blackout durch viel zu viel PV-Strom im Netz.

Wenn man zu viel Strom produziert, dann muss man im gleichen Moment wissen, wo man damit bleibt. In Spanien hatte der Stromüberschuss dafür gesorgt, dass es zu kaskadenartigen Abschaltungen im Netz kam, um die Netzüberlastung zu verhindern. Frankreich als Hauptabnehmer konnte wohl nicht sofort allen Stromüberschuss abnehmen.

Das Schaubild von NIUS zeigt den Zusammenbruch anschaulich.



Die Batteriespeicher-Illusion... was 35 Millionen Tonnen Industrieraufwand Ihnen bringen

Gepostet von [Andreas Demmig](#) | Sep. 18, 2025 | [Energie](#) | [41](#) |

EnBW Presse

Unternehmen Presse Karriere Investoren Nachhaltigkeit Suchen & Dunkel

Pressemitteilungen Pressemappen Pressekontakt Pressetermine Down

< Zurück zu den Pressemitteilungen

11.11.2024 | Pressemitteilung

EnBW errichtet Großbatteriespeicher am Kraftwerksstandort Marbach

Geplante Anlage hat eine Kapazität von 100 Megawattstunden und eine Leistung von 100 Megawatt und könnte so eine Kleinstadt versorgen / Baubeginn des Batteriespeichers für Anfang 2025 geplant

Drucken Teilen



Symbolbild: Die Batteriemodule im Großbatteriespeicher in Marbach kommen insgesamt auf eine Kapazität von 100 Megawattstunden.
(Quelle: EnBW)

https://www.enbw.com/presse/batteriespeicher_marbach.html

WUWT, Dr. Lars Schernikau, Gastautor

Wer die Schlagzeilen aufmerksam verfolgt hat, weiß, dass die Batterietechnologie schon länger „kurz davorsteht“, das Problem der Intermittenz von Wind- und Solarenergie zu lösen. Dieser Darstellung zufolge müssen wir lediglich mehr Batteriespeicher bauen, und der Weg zu Netto-Null wird sich automatisch ergeben – wie von Zauberhand.

Da ich den Großteil meines Berufslebens im globalen Energie- und Rohstoffsektor sowohl als Ökonom als auch als Händler verbracht habe, bin ich zunehmend besorgt über die Darstellung von netzdienlichen Batteriespeichern im öffentlichen Diskurs.

[Hinweis: Korrekt müsste es statt „Batterie“ Akkumulator, kurz Akku heißen. In der allgemeinen Diskussion und auch in Pressemitteilungen der großen Fachfirmen, ist jedoch immer nur von „Batterie...“ die Rede. – Demmig]

Wenn es nur so einfach wäre ...

In meinem neuesten Blogbeitrag „**Vor- und Nachteile von Batteriespeichern im Versorgungsmaßstab**“ gehe ich auf die vielen Annahmen ein, die dieser Annahme zugrunde liegen. Die von mir präsentierten Fakten mögen unpopulär sein, aber sie basieren auf physikalischen, nicht politischen Grundlagen. Hier sind ein paar wichtige Punkte, die meiner Meinung nach Interesse wecken könnten.

35 Millionen Tonnen Rohstoffe für ein paar Stunden...

Für den Bau eines **50-GWh-Lithium-Ionen-Batteriesystems im Versorgungsmaßstab (entspricht in etwa der Jahresleistung einer Gigafactory), das Strom für eine Stadt wie New York nur für wenige Stunden** speichern kann, werden **etwa 35 Millionen Tonnen Rohstoffe benötigt (etwa 700.000 t pro GWh)**. Damit sind in etwa die Kosten für Abbau, Veredelung, Transport und Verarbeitung von Erzen wie Lithium, Kobalt, Nickel, Graphit, Eisenerz, Bauxit und anderen berücksichtigt.

Stellen Sie sich das so vor: Eine **1- Tonnen- Batterie im Versorgungsmaßstab** hat eine Speicherkapazität von etwa **100 kWh** und benötigt für ihre Herstellung **etwa 70 Tonnen** abgebaute, verarbeitete und hergestellte **Rohstoffe**. Dies entspricht dem Energieäquivalent von etwa **40 kg Kohle oder etwa 20 Litern Öl**.

Lassen Sie das mal sacken: 70 Tonnen Bergbau und industrielle Verarbeitung, um das, was Kohle bereits liefert, in einem (40 kg) großen Sack zu speichern, der klein genug ist, um von Hand getragen zu werden.

Explosives Potenzial

Diese Systeme sind nicht nur material- und energieintensiv, sondern bergen auch **erhebliche Sicherheitsrisiken**. Die in einem **1-GWh-Lithium-Ionen-Batteriesystem im Großanlagenmaßstab** gespeicherte Energie entspricht in

etwa 900 Tonnen TNT ... und das ist keine Metapher. Das ist chemische und thermische Realität.

Thermische Durchgehen-Ereignisse haben weltweit bereits Lagerhausbrände, Schiffsexplosionen und den Ausfall von Rechenzentren verursacht. Und da die einzelnen Batteriepakete in netzgroßen Anlagen dicht gestapelt sind, kann eine einzige Fehlfunktion katastrophale Kettenreaktionen auslösen.

Und trotzdem bauen wir immer mehr?

Eine Stadt minutenlang mit Strom versorgen

Lassen Sie uns nachrechnen.

Ein **1-GWh** -Batteriesystem im Versorgungsmaßstab, das **etwa 700.000 Tonnen abgebaute und verarbeitete Rohstoffe** benötigt, kann Folgendes mit Strom versorgen:

- **ganz Berlin** für etwa **30 Minuten (bei einer angenommenen Spitzenleistung von 2 GW)**
- oder **ganz Deutschland** für **knapp eine Minute (bei einer Spitzenleistung von 80 GW)**

Um den deutschen Strombedarf für nur eine Stunde zu decken, bräuchten wir etwa **80 GWh** Batteriespeicher, was **etwa 56 Millionen Tonnen Rohstoffen** entspricht ... ganz zu schweigen von den energieintensiven industriellen Prozessen, die allein zu deren Herstellung nötig sind.

Stellen Sie sich nun eine Woche „Dunkelflaute“ vor ... sieben Tage ohne Sonne oder Wind. Dafür wären **über 10 TWh** Batteriespeicher erforderlich.

*Und denken Sie daran: Die Leistung dieser Batterien verringert sich jährlich um 3–7 % und sie müssen **etwa alle 10–13 Jahre ausgetauscht** werden!*

Kein Land der Welt, nicht einmal mit unbegrenztem Kapital, kann Batterien ernsthaft als Lösung in Betracht ziehen. **Tief im Inneren muss ihnen klar sein, dass es physisch und wirtschaftlich nicht praktikabel ist.**

Energie zum Bau von Batterien?

Noch erstaunlicher ist der Energieaufwand, der erforderlich ist, bevor diese Batterien überhaupt eine einzige Kilowattstunde speichern. Man bedenke, dass allein für die Herstellung eines **1-GWh-Batteriesystems im Versorgungsmaßstab etwa 450 GWh Energie benötigt werden, einschließlich der Energie für Metalle und Materialien. Das ist etwa 450-mal mehr Energieaufwand als die Nennspeicherkapazität** – ein Multiplikator, der in öffentlichen Diskussionen oft ignoriert wird. Mit anderen Worten: Bevor eine Batterie ihren ersten nutzbaren Stromzyklus liefern kann, hat sie bereits **mehr Energie verbraucht, als sie in Hunderten von Zyklen abgeben wird**. Dies wirft ernsthafte Fragen hinsichtlich des **EROI** (Energy Returned on Energy Invested) und der Nachhaltigkeit der Nutzung dieser Großbatterien auf.

Die Wirtschaft funktioniert nicht

Ich habe [ausführlich](#) darüber geschrieben, dass die Stromgestehungskosten (LCOE) eine irreführende Kennzahl sind. Sie ignorieren natürliche Kapazitätsfaktoren, Speicher- und Backup-Kosten sowie Kosten für die Systemintegration. Ein geeigneteres Maß sind die Vollkosten (FCOE), die die gesamte unsichtbare Infrastruktur berücksichtigen, die für den Betrieb von Wind-, Solar- und Batterieenergie erforderlich ist.

So betrachtet weisen Energiesysteme, die Batterien im Großmaßstab benötigen, **eine der niedrigsten Energierenditen (EROI)** in der Energiewelt auf. Der Aufbau des Systems erfordert **viel Energie, und man erhält im Gegenzug nur sehr wenig nutzbare Energie**.

Dies ist das Gegenteil dessen, was die menschliche Entwicklung in den letzten 150 Jahren vorangetrieben hat.

Ich möchte Sie mit den schwierigen Fragen zurücklassen ...

- Werden wir Fortschritte machen oder Rückschritte machen, wenn wir auf diese sogenannten „grünen“ Speicherlösungen setzen?

- Ist die Lösung aus Wind-, Solar- und Batterieenergie besser für die Umwelt?

Entscheiden Sie selbst ...

Lesen Sie meinen vollständigen Blogbeitrag – **Vor- und Nachteile von Batteriespeichern im Versorgungsmaßstab** . Ich freue mich auf Ihr Feedback zu diesem brisanten Thema.

*Dr. Lars Schernikau: Energieökonom, Rohstoffhändler, Autor (aktuelles Buch „ **Die unpopuläre Wahrheit ... über Elektrizität und die Zukunft der Energie** “)*

Details inkl. Blog unter www.unpopular-truth.com

Stromleitungen zu stark ausgelastet!!

TransnetBW

02. Januar 2025, 18:48

Das steckt hinter dem Aufruf zum Stromsparen Freitagmorgen



Für Freitagmorgen hat die App «StromGedacht»
wieder einen Aufruf zum Stromsparen veröffentlicht.
Bernd Weißbrod/ dpa

Um Kosten und CO₂-Emissionen zu senken, sollen Menschen in Baden-Württemberg Freitag von 8.00 bis 11.00 Uhr möglichst wenig Strom verbrauchen. Die Transportkapazitäten der Stromleitungen aus dem Norden Deutschlands in den Südwesten seien zu stark ausgelastet, informierte der Übertragungsnetzbetreiber TransnetBW in Stuttgart über die App «StromGedacht». Um das Netz zu stabilisieren, würden große Strommengen aus konventionellen Kraftwerken und dem Ausland gebraucht.

«Durch deine Mithilfe können die hohen Kosten dieser Maßnahmen für die Allgemeinheit gesenkt und CO₂-Emissionen eingespart werden», heißt es weiter. Stromabschaltungen seien nicht zu befürchten. «TransnetBW muss jedoch mehr als gewöhnlich dafür tun, das Netz stabil zu halten.»

focus.de

FOCUS
online

Wäschewaschen verschieben

Menschen im Südwesten sollten von 8 bis 11 Uhr Strom sparen

Freitag, 03.01.2025 | 11:26



Getty Images

Waschmaschinen und Trockner brauchen viel Strom

FOCUS
online

Haushaltsgeräte, die viel Strom benötigen - wie Wasch- und Spülmaschinen, Backöfen und Trockner - sollten in den genannten Zeiträumen nach Möglichkeit nicht genutzt werden.

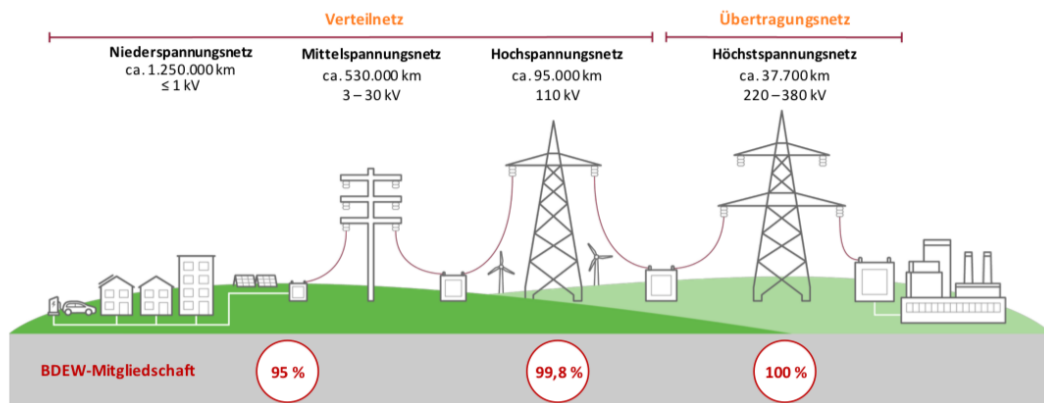
Auch sollte in dem genannten Zeitraum am Vormittag darauf verzichtet werden, Elektrofahrzeuge zu laden.

In Stuttgart haben Mercedes und Porsche große Absatzprobleme mit den E-Autos. Dort hat man sich bestimmt über diese Art der „Verkaufshilfe“ gefreut (...Vormittag verzichten E-Fahrzeuge zu laden). Das nennt man dann wohl Realsatire.

Vergessen hat man hier, dass das Stromnetz auch immer mehr durch Wärmepumpen belastet wird. So ist es auch kein Wunder, dass einige Energieversorger sagen, dass die Wärmepumpen und Wallboxen „netzdienlich gedimmt“ werden können. Bedeutet natürlich, bis auf eine niedrige Leistung heruntergeregelt.

Das deutsche Stromnetz

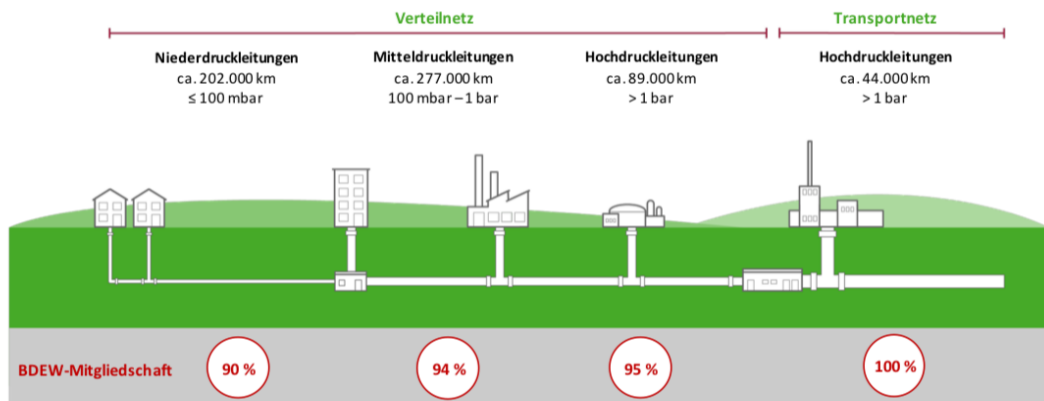
Gesamtlänge: über 1,9 Mio. Kilometer



Quelle: BDEW, BNetzA-Monitoringbericht 2022

Das deutsche Gasnetz

Gesamtlänge: über 600.000 Kilometer



Quelle: BDEW, BNetzA-Monitoringbericht 2022

Der weitaus größte Teil des Stromnetzes müsste erneuert werden.

Das Gasnetz wollte man noch vor 3 Jahren nutzen, um H2-Ready-Gas (Gas mit 15% Wasserstoffanteil) und später nur Wasserstoff hindurch zu schicken. Jetzt will man die Gasnetze herausreißen, damit nicht mehr mit Gas geheizt werden kann. In Deutschland sind ca. 50% der Heizungen Gasheizungen.

Leute, lasst euch nicht jeden Tag über alle Grenzen verarschen!

Energiewende im Endstadium: Deutschland braucht 71 neue Gaskraftwerke

05. September 2025



Report24/KI

Deutschland stolpert in die nächste energiepolitische Blamage: Statt mit Sonne und Wind das Land mit Strom zu versorgen, braucht es plötzlich 71 neue Gaskraftwerke, um überhaupt eine permanente Versorgung garantieren zu können. Die grüne Traumwelt ist geplatzt, übrig bleiben Milliardenkosten und ein Versorgungsrisiko, das selbst die Bundesnetzagentur nicht länger beschönigen kann.

Die Stromversorgung allein durch Sonne und Wind lässt sich einfach nicht umsetzen. Nun liegt es schwarz auf weiß vor: Deutschland braucht bis 2035 sage und schreibe 71 neue Gaskraftwerke, um die Stromversorgung überhaupt noch halbwegs stabil zu halten. So lautet der Befund der Bundesnetzagentur. Jene Behörde also, die seit Jahren bemüht war, die grüne Energiewende-Propaganda wenigstens auf dem Papier zu stützen.

Doch nun ist der Lack ab, und selbst die Bundesnetzagentur muss einräumen, was jeder normale Mensch mit gesundem Menschenverstand längst wusste: Wenn die Sonne nicht scheint und

der Wind nicht weht, kommt eben kein Strom aus der Steckdose. Punkt.

Noch vor zwei Jahren sprach man von einem Bedarf von 21 Gigawatt zusätzlicher Kraftwerksleistung – jetzt sind es fast doppelt so viel. Nicht, weil plötzlich mehr Strom gebraucht würde (die Deindustrialisierung Deutschlands führt eher zum Gegenteil), sondern weil die angeblichen Wunderwaffen der Energiewende – Batterien, Flexibilisierung, Elektroautos als Stromspeicher – schlicht nicht funktionieren. Das groß angekündigte „Deutschlandnetz“ aus Millionen E-Autos, die nebenbei irgendwie auch noch als gigantische Puffer dienen sollten, bleibt ein Hirngespinnst.

Statt der geplanten 15 Millionen E-Autos bis 2030 stehen heute 1,2 Millionen herum, die meisten davon abends und nachts über (wo übrigens keine Sonne scheint) am Kabel hängend, weil die Besitzer laden müssen, statt Strom ins Netz zurückzugeben. Von den hochgelobten Wasserstoff-Elektrolyseuren ganz zu schweigen, deren Ausbau seit Jahren auf der Stelle tritt. Mit anderen Worten: Die grünen Heilsversprechen sind geplatzt wie eine Seifenblase.

Grüne Realsatire

Dass sich die Grünen dennoch wie eine beleidigte Leberwurst aufführen und nun einen “Herbst des Klimawiderstandes” ausrufen, ist reine Realsatire. Dieselben Leute, die jahrelang Gaskraftwerke verteufelten, schreien jetzt auf, weil Ministerin Katherina Reiche (CDU) den Offenbarungseid ihres Vorgängers Habeck lediglich fortführt. Der hatte schon in Brüssel um Subventionen für neue Gasmeiler gebettelt – vergeblich, wie man weiß. Nun also dasselbe Spiel in Schwarz statt Grün. Doch das Ergebnis bleibt identisch: Ohne Subventionen baut hier niemand etwas. Denn welcher Investor wirft heute hunderte Millionen in Gaskraftwerke, wenn ihm die Politik im allgemeinen Klimawahn morgen einfach das Genick brechen könnte?

Besonders grotesk ist dabei die Umfrage der “Deutschen Umwelthilfe”, wonach 59 Prozent der Bürger angeblich den Bau neuer Gaskraftwerke ablehnen würden. Da zeigt sich wieder, wie

gründlich die jahrzehntelange Klimapropaganda offensichtlich die Köpfe vernebelt hat. Dieselben Menschen, die sich über steigende Strompreise beklagen, sagen gleichzeitig “Nein” zu den Kraftwerken, die sie davor bewahren könnten, bei der nächsten Dunkelflaute im Kerzenschein zu sitzen. Es ist das perfekte Beispiel dafür, wie Ideologie den Realitätssinn zerstört. Dass ausgerechnet CDU-Wähler mit 71 Prozent gegen neue Gaskraftwerke sein sollen, ist die Krönung des Wahnsinns.

Und während sich die Klimaapokalyptiker in ihrer Traumwelt weiter einreden, dass Batterien und “Flexibilitäten” alles richten könnten, zeigt die Wirklichkeit ein anderes Bild. In Wahrheit behandelt Deutschland seinen sogenannten Ökostrom wie Abfall. Die Negativpreise an der Strombörse sprechen Bände: Am 11. Mai dieses Jahres sackte der Preis kurzzeitig auf minus 25 Cent pro Kilowattstunde.

Das heißt: Deutschland zahlt Nachbarn wie den Niederlanden oder der Schweiz noch Geld dafür, temporäre Stromüberschüsse abzunehmen. Die lachen sich ins Fäustchen, während der Deutsche brav die Zeche zahlt. Denn die Produzenten des “Ökostroms” erhalten ihre Mindestabnahmepreise. Von den Bürgern und der Wirtschaft subventioniert. Der Ökonom Manuel Frondel brachte es auf den Punkt: “Das ist wie eine Entsorgungsgebühr für Strommüll.”

Eine energiepolitische Sackgasse

Doch anstatt die Energiewende als das zu bezeichnen, was sie ist – ein gigantisches Kostengrab ohne Nutzen -, macht die Politik (auch ohne die Grünen in der Regierung) einfach weiter. Reiche spricht bereits davon, die ersten Subventionen für neue Gaskraftwerke noch Ende dieses Jahres auszuschreiben. Dass die ursprüngliche Auflage, diese später auf Wasserstoff umrüsten zu müssen, wohl fallen gelassen wird, zeigt nur, wie sehr die Planer inzwischen mit dem Rücken zur Wand stehen. Inzwischen dürfte nämlich jedem klar sein, dass in den kommenden zehn Jahren nicht genügend “grüner” Wasserstoff zur Verfügung stehen wird, um Dutzende Großkraftwerke zu betreiben.

Deutschland hat sich sehenden Auges in eine energiepolitische Sackgasse manövriert. Man hat funktionierende Kohle- und Atomkraftwerke vorschnell vom Netz genommen, in der Illusion, Sonne und Wind würden schon alles richten. Stattdessen zahlt man Unsummen für die Entsorgung überschüssigen (und stark subventionierten) Stroms und muss nun gleichzeitig Milliarden in neue Gaskraftwerke (befeuert vor allem mit teurem LNG statt günstigem russischen Pipelinegas) stecken, um die Grundversorgung abzusichern.

Ohne einen radikalen Kurswechsel wird Deutschland nicht nur seine Versorgungssicherheit verspielen, sondern auch seine wirtschaftliche Substanz. Denn billiger, zuverlässig gelieferter Strom ist die Grundlage jeder Industriegesellschaft. Stattdessen stehen wir heute vor der absurden Situation, dass die Klimafanatiker weiter ihre "Transformation" predigen, während die Realität längst zeigt, dass diese am Ende unbezahlbar teuer wird.

Professor Sinn hatte schon vor über zehn Jahren die Frage beantwortet, wie viele Kraftwerke (Kohle, Atom..) nach der Installation von Windrädern und PV-Anlagen abgeschaltet werden können.

Seine Antwort: "Kein einziges". Siehe übrige Artikel!

EIKE-klima-energie.eu – 28.07.2025

Die Abgaben auf CO₂-Emissionen sollen zur Weltklimarettung europaweit steigen. So sollen Kohle- und Gaskraftwerke unrentabel gemacht werden, damit sie schließen. Diese Politik führt zu immer höheren Strompreisen und zum Blackout. Allein mit Wind- und Solarstrom bricht das Stromnetz zusammen. Dieser unzuverlässige Strom ist für eine Vollversorgung nicht geeignet. Er ist Fakepower.

von Prof. Dr. Ing. Hans-Günter Appel Pressesprecher NAEB

Kürzlich war der Tiefwasserhafen von Wilhelmshaven zur Besichtigung frei gegeben. Neben einem wachsenden Umschlag von Containern (Wilhelmshaven können die größten Containerschiffe der Welt anlaufen) werden hier jährlich rund 20 Millionen Tonnen Erdöl und inzwischen mehrere Millionen Tonnen verflüssigtes Erdgas angelandet. Um 1 Million Tonnen Kohle werden an der Niedersachsenbrücke ausgeladen und das meiste davon im angrenzenden Onyx-Kraftwerk verstromt. Wilhelmshaven ist eine wichtige Drehscheibe für Energieimporte.

CO₂-Abgaben bremsen günstigen Kraftwerkstrom

Das Onyx-Kraftwerk mit rund 700 Megawatt Leistung und 46 Prozent Wirkungsgrad ist eins der effektivsten Kraftwerke der Welt. Es nutzt zur Stromerzeugung 46 Prozent der Brennstoffenergie. Die meisten Kraftwerke in Deutschland pendeln um 40 Prozent. Weltweit werden viele ältere Kraftwerke nur mit 35 Prozent Wirkungsgrad betrieben, also mit einem wesentlich höheren Brennstoffanteil pro Kilowattstunde.

Erstaunt war ich, als mir ein Mitarbeiter des Kraftwerkes berichtete, dass dieses effektive und regelbare Kraftwerk mit großer Momentan-Reserve im letzten Jahr nur rund 3.000 Stunden, also ein Drittel des Jahres am Netz war. Strom wird nur produziert, wenn die Börsenpreise hoch genug sind, um die

Brennstoffkosten und die weiter steigenden Abgaben auf CO₂-Emissionen zu decken. Das ist nur in wind- und sonnenarmen Zeiten der Fall. Die steigenden CO₂-Abgaben sollen die Kraftwerke unwirtschaftlich machen. Das ist das Ziel der Regierung und fast aller Parteien auf Empfehlung der Wirtschaftsweisen zur Weltklimarettung.

Fakepower schwächt das Stromnetz

Die mehr als 5 Millionen Solaranlagen in Deutschland erzeugen bei Sonnenschein, unterstützt von der wachsenden installierten Leistung der Windgeneratoren, immer öfter mehr Strom als gebraucht wird. Damit werden 2 Probleme immer größer.

Erstens: Wohin mit dem überschüssigen Strom? Denn Strom muss im Moment seiner Erzeugung auch verbraucht werden. Ausreichende Speicher sind nicht vorhanden und auch für die Zukunft nicht denkbar. Außerdem ist das Speichern teuer. Es gehen 20 bis 30 Prozent des Stroms verloren. Hinzu kommen die Finanzierungskosten der Speicher. Auch müssen Abnehmer für den Stromüberschuss gefunden werden, sonst sprechen die Überlastsicherungen an. Folge: Blackout. Das Beispiel Spanien lässt grüßen. Daher wird der überschüssige Strom zu jedem Preis verkauft, sogar mit Zuzahlung. Diese Entsorgungskosten müssen wir mit steigenden Strompreisen bezahlen.

Importe von Atom- und Kohlestrom stabilisieren das Netz

Zweitens: Wie halten wir das Stromnetz stabil, wenn Fakepower (Wind- und Solarstrom) weiter zunimmt? Die Netzfrequenz ist dafür das zentrale Steuerelement. Ein Absinken zeigt an, dass mehr Leistung verlangt wird. Ein Anstieg erfordert eine Leistungsminderung. Dampfkraftwerke (Kohle, Gas, Atom) sowie Wasserkraftwerke erzeugen mit ihren synchronisierten Generatoren eine stabile Netzfrequenz. Schalten sich Verbraucher ein, sinkt die Frequenz, schalten sie ab, steigt sie. Die schweren rotierenden Massen der Generatoren verzögern die Leistungsänderungen und damit

Frequenzabweichungen (Momentan-Reserve), bis die Leistung der Dampf- und Wasserkraftwerke auf den neuen Bedarf geregelt ist.

Mit Fakepower, die weder planbar noch regelbar ist (sie kann nur reduziert oder abgeschaltet werden), kann kein Stromnetz aufgebaut und gestützt werden. Dazu werden als Grundlast mindestens 40 Prozent regelbare Kraftwerke mit Momentan-Reserve gebraucht, die eine stabile Netzfrequenz liefern. In ein solches Netz können dann bis zu 60 Prozent Fakepower eingespeist werden. Aber die Fakepower-Erzeugung übersteigt bei günstigem Wetter immer häufiger den Bedarf. Trotzdem bleibt das Netz stabil. Wie ist das möglich? Auch bei Fakepower-Überschuss müssen Kraftwerke als Frequenzgeber weiterlaufen. Strom aus regelbaren Wasserkraftwerken und Biostromanlagen werden zum Ökostrom gezählt. Sie erzeugen aber Grundlast. Generatoren aus abgeschalteten Kohlekraftwerken laufen mit Stromantrieb weiter, um die Momentan-Reserve im Netz zu erhöhen. Weiter erfolgt ein Stromaustausch mit unseren Nachbarländern. Atomstrom aus Frankreich und der Schweiz, sowie Kohlestrom aus Polen, stabilisieren das deutsche Stromnetz. Ohne unsere Nachbarn sind wir einem Blackout deutlich näher.

CO₂-Abgaben schwächen Industrie und Wirtschaft

Die hohen Abgaben auf CO₂-Emissionen haben bereits die wirtschaftlichen Betriebszeiten der Kohlekraftwerke wegen zu niedrigen Börsen-Strompreisen deutlich reduziert. Das politische Ziel, die Kohlekraftwerke so stillzulegen, scheint zu gelingen. Übersehen wird aber, dass mit jeder weiteren Wind- und Solarstromanlage und mit immer längerem Abschalten der Kohle- und Gaskraftwerke die Stromkosten weiter steigen und das Netz bis zum Blackout geschwächt wird. Eine erfolgreiche Industriepolitik sieht anders aus.

Politikern und Journalisten fehlt Sachverstand

Wie konnte es dazu kommen? Die Wirkung der CO₂-Emissionen auf das Weltklima wird falsch eingeschätzt. Wortführer sind ideologisch verblendete Politiker, die Fachleute zu ihrer Unterstützung bezahlen. Unabhängige Forscher werden nicht beachtet oder sogar bekämpft. Die meisten Medien unterstützen mit positiven Berichten über die Energiewende diese Politik. Das Wissen über die komplizierte Stromversorgung ist gering. Offensichtlich ist vielen der Unterschied zwischen Leistung und Energie nicht bekannt. Sie betrachten Fakepower und Regelstrom als gleichwertig. So ist die Behauptung falsch, eine Wind- oder Stromanlage könne eine bestimmte Menge an Haushalten versorgen. Bei Dunkelflaute kann kein einziger Haushalt versorgt werden.

Die installierte Leistung von Fakepower-Anlagen wird häufig mit der installierten Leistung von Kraftwerken verglichen. Die Installierte Leistung von Fakepower-Anlagen wird nur unter Idealbedingungen erreicht. Unter Realbedingungen schwankt die Leistung, abhängig vom Wetter, zwischen 0 und 70 Prozent der installierten Leistung. **Solaranlagen erreichen 10, Windgeneratoren an Land 20 Prozent der installierten Leistung als mittlere Jahresleistung. Kraftwerke liefern ganzjährig regelbare Leistungen, die sogar kurzfristig auf 110 Prozent der nominalen Kraftwerksleistung erhöht werden können.**

Politiker und Medien sollten prüfen, ob ihre Gesetze und Kommentare mit den Grundlagen der Naturwissenschaften und mit dem gesunden Menschenverstand übereinstimmen. Für die Energiewende dürfte das in großen Teilen nicht der Fall sein.

Wiederholung:

Durchschnittlicher Wirkungsgrad bei PV-Anlagen ca. 11%, bei Windrädern ca. 20% der installierten Leistung. Das ist unterirdisch!

Klimanachrichten.de 2.10.2025

Wasserstoff kommt nicht zur Ruhe.
Nun zieht sich RWE aus einem Projekt in Namibia zurück.

RWE steht mit seinem Rückzug nicht allein da. Der gesamte Wasserstoffsektor kämpft mit einer Realitätskontrolle. Hohe Entwicklungskosten treffen auf unklare Marktaussichten – eine toxische Kombination für Investoren. Auch Branchenschwergewicht BP hat kürzlich grüne Wasserstoffprojekte auf Eis gelegt.

„Wir können bestätigen, dass RWE derzeit keine weiteren Projekte in Namibia verfolgt“, erklärte der Konzern knapp. Die Begründung: Die schleppende Entwicklung der europäischen Wasserstoffnachfrage zwingt zu einer strategischen Neubewertung aller relevanten Projekte. Für das namibische Hyphen-Projekt bedeutet der Ausstieg des deutschen Partners einen schweren Rückschlag. Dabei hatte RWE 2022 lediglich eine unverbindliche Absichtserklärung unterzeichnet – ein finaler Kaufvertrag kam nie zustande.

Die Entwicklung reiht sich nahtlos ein, wie wir erst kürzlich [berichteten](#).

Deutschland

LEAG (Lausitz Energie): Das geplante grüne Energiezentrum auf dem Gelände stillgelegter Kohlekraftwerke in Ostdeutschland wurde im Juni 2025 auf unbestimmte Zeit verschoben

ArcelorMittal: Die Umstellung von zwei Stahlwerken auf grünen Wasserstoff (2,5 Mrd. € Projekt) wurde trotz 1,3 Mrd. € Subventionen pausiert

Statkraft: Der norwegische Energiekonzern hat im Mai 2025 die Neuentwicklung grüner Wasserstoffprojekte gestoppt, darunter auch Projekte in Deutschland. Bestehende Projekte wie in Emden werden nur noch mit externen Investoren weiterverfolgt

Spanien

Iberdrola: Reduzierte im März 2024 seine Wasserstoffziele um fast zwei Drittel – von 350.000 auf 120.000 Tonnen bis 2030

Repsol: Senkte im Februar 2025 das Ziel für Elektrolysekapazität bis 2030 um bis zu 63 %

Norwegen

Shell: Strich im September 2024 die Pläne für eine kohlenstoffarme Wasserstoffanlage an der Westküste

Equinor: Sagte ein ähnliches Projekt ebenfalls ab

Finnland

Neste: Zog sich im Oktober 2024 aus einem Projekt zur Produktion von erneuerbarem Wasserstoff in Porvoo zurück.

+++

Der CEO von Bitpanda glaubt nicht, dass eine Industrienation ohne Kernenergie funktionieren kann. Vor allem die Entwicklung bei KI macht ihm Sorgen.

Dafür braucht es Rechenzentren, die viel Strom benötigen.

Der weltweite Strombedarf von Rechenzentren wird sich bis 2030 auf rund 1.000 Terawattstunden verdoppeln, bis 2035 könnten es über 1.300 Terawattstunden sein. Das ist mehr als Japans gesamter Jahresverbrauch. In den USA rechnen Szenarien für 2030 mit bis zu 1.050 Terawattstunden allein für Rechenzentren – also mehr als die gesamte Türkei heute benötigt.

Die geplanten Stargate-Campusse von OpenAI, Oracle und SoftBank liegen bei fünf bis zehn Gigawatt pro Standort. Das entspricht sieben bis zehn modernen Kernkraftwerken für ein einziges Projekt. Ein einziges Rechenzentrum kann so viel Energie verbrauchen wie Millionen Haushalte oder eine gesamte Industrienation mittlerer Größe. Deutschland produziert jährlich 550 bis 600 Terawattstunden Strom. Das reicht kaum für den Eigenbedarf und oft nicht einmal das, weshalb wir Nettoimporteur sind. Bald werden einzelne Hyperscale-Campusse in den USA schon einen zweistelligen Prozentanteil dessen verbrauchen, was ganz Deutschland in einem Jahr erzeugt.



Dieses Schaubild von Dr. Hoffmann-Reinecke macht die ganze Idiotie deutlich.

Auch in vorangegangenen Jahren sind viele Wasserstoffprojekte schon nach kurzer Zeit gestoppt worden, weil die Kosten explodiert sind. Der Grund sind physikalische und ökonomische Gesetze, die immer und überall gelten. Man hätte es vorher wissen können.

Trotzdem setzt die neue Bundesregierung gem. Monitoringbericht auf Wasserstoff. Was soll man dazu noch sagen?

Rechnet sich Grüner Wasserstoff?

1. November 2025 von [KlimaNachrichten Redakteur](#)

Sie gehören zu den Mysterien der Energiewende:

Dauersubventionen.

Wenn die tatsächlich nur die berühmte Kugel Eis kosten würden, wie der Grüne Jürgen Trittin einst propagierte, wäre es ja auch kein Problem. Wie wir heute wissen, lag DJ Dosenpfand bei seiner Einschätzung um einiges daneben und die Eiskugeln wären heute so groß wie Wasserbälle.

Das Credo der Fans der Energiewende seit dem Jahr 2000 lautet: Es wird bald günstiger, wir müssen vorher nur noch etwas mehr subventionieren.

Wie bei einem Esel, dem eine Möhren an der Angel vor die Nase gehalten wird, damit er vor der Kutsche läuft. Das Gegenteil ist eingetreten. Die Preise sind mit zunehmenden Anteil der Erneuerbaren Energien gestiegen und nicht gefallen.

Glücklicherweise gibt es in Deutschland den Bundesrechnungshof. Der hat gerechnet.

Und er hat sich die Nationale Wasserstoff Strategie angesehen und kommt zu keinem schmeichelhaften [Fazit](#). Die nächste Dauersubvention nach der EEG-Umlage tut sich nämlich nach Meinung des Rechnungshofes auf.

In Zeiten angespannter Haushalte sind das keine guten Aussichten.

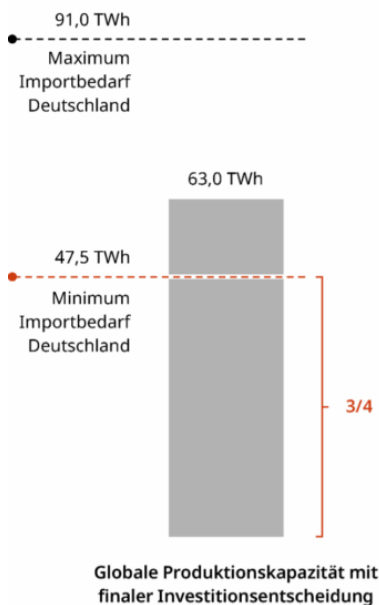
Zunächst stellt der Rechnungshof fest, dass Deutschland 2030 die zu dem Zeitpunkt erwartete Jahresproduktion an Grünem Wasserstoff der gesamten Welt! zu 75% beanspruchen würde und das bei einem angenommenen Minimumbedarf.

Für das angenommene Maximum wäre auf der gesamten Welt nicht genügend Grüner Wasserstoff vorhanden.

Das ist das Gegenteil von einem realistischen Szenario.

Deutschlands erwarteter Importbedarf kaum zu decken

Deutschland müsste 2030 mindestens drei Viertel der erwarteten weltweiten Produktion von grünem Wasserstoff importieren. Zur Deckung des erwarteten maximalen Importbedarfs wären die globalen Kapazitäten nicht ausreichend.



Grafik: Bundesrechnungshof. Quelle: IEA; Bundesregierung; Analysen Bundesrechnungshof.

Der Rechnungshof sieht aber noch weitere Fallstricke neben der mangelnden Verfügbarkeit.

Das ist z. B. der Preis für Grünen Wasserstoff.

Er wäre nur mit Subventionen konkurrenzfähig.

Grüner Wasserstoff bleibt absehbar deutlich teurer als fossile Energieträger – und somit nicht wettbewerbsfähig. Private Investitionen bleiben so aus. Um die Preisunterschiede auszugleichen, müsste die Bundesregierung jährlich mit Milliardenbeträgen subventionieren. Eine staatliche Dauerförderung ist damit absehbar – mit erheblichen Folgen für die Stabilität der Bundesfinanzen.

[Die Welt](#) (Bezahlartikel) zu dem Thema und der Aussicht, den Grünen Wasserstoff in Deutschland zu produzieren:

Der Plan, eigene Elektrolyse-Kapazitäten mit zehn Gigawatt Leistung in Deutschland aufzubauen, ist inzwischen ebenfalls illusorisch:

Fünf Jahre vor Ablauf der selbst gesteckten Frist sind kaum zwei Prozent davon realisiert.

Das ist auch für die Energiewende im Strombereich misslich: Eigentlich sollten die Elektrolyseure die temporären Überschüsse von Solar- und Windstrom billig aufnehmen, um damit Wasser zu spalten und Wasserstoff zu erzeugen. Ohne Elektrolyse-Anlage fehlt den Netzen ein wichtiger Speicher und Puffer für die schwankende Ökostrom-Produktion.

„Erwartungen, dass grüner Wasserstoff preislich wettbewerbsfähig wird, haben sich bislang nicht erfüllt“, heißt es im Bericht der Behörde: „Vielmehr bleibt Wasserstoff auch künftig teuer.“ Damit sei „eine staatliche Dauerförderung absehbar“. Um die Preisdifferenz zwischen grünem Wasserstoff und dem Konkurrenzprodukt Erdgas im Jahr 2030 auszugleichen, müsste der Steuerzahler allein für die Importe im Jahr 2030 je nach Marktpreisen zwischen drei und 25 Milliarden Euro drauflegen.

Die Idee, irgendwann einmal diesen teuren Wasserstoff wieder zu Strom zu verwandeln erscheint aussichtslos, denn dieser Strom wäre extrem teuer.

Ganz abgesehen von den Kosten des Wasserstoffs, die Gaskraftwerke, die im Falle einspringen sollen, wenn Wind und Sonne nicht liefern, werden in Kapazitätsmärkten unterwegs sein. Bereits

das Bereitstellen der Kapazität wird vergütet werden müssen, denn die Mitarbeiter in solchen Kraftwerken sind schließlich keine Call-Girls, die man zu Stoßzeiten braucht. Sie müssen immer verfügbar sein.

Es wird also teuer und nicht wie von Trittin einst versprochen günstiger.

Wie so oft wurde nicht zu Ende gedacht und Systemkosten systematisch weggelassen.

Aber gerade die machen den Preis von Strom aus. Jede Stufe, die bei der Erzeugung dazukommt, egal ob Batterie oder Grünes Gas, kostet Geld und lässt sich nicht mal eben mit einem Spread bei den Strompreisen gegenrechnen, auch wenn das gern behauptet wird. Die Kosten des Ausbaus der Netze, die zukünftig zentral und dezentral sein müssen kommt on top.

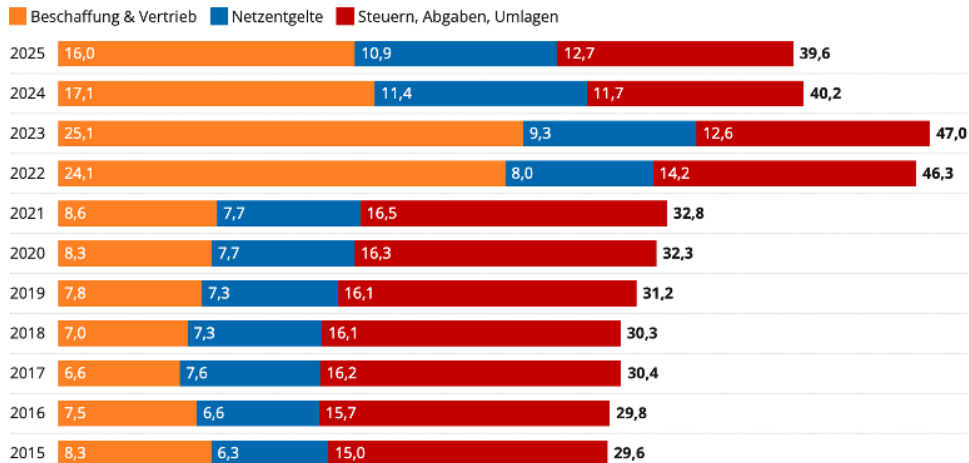
Der Verband BDEW hat die Entwicklung der letzten 10 Jahre [übersichtlich dargestellt](#).

Netzentgelte sind um 50% gestiegen und machen mittlerweile mehr als 25% des Preises aus.

Wohlgemerkt, in diesen Preisen seit 2022 fehlt mittlerweile die EEG-Umlage, sie wird aus der rechten Tasche bezahlt über Steuern. Wir dürfen im Geiste also fast 4 Cent dazurechnen.

Strompreis für Haushalte als Jahreswerte

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



Stand: 10/2025

Quelle BDEW • Daten • Einbetten • Grafik

bdew
Energie. Wasser. Leben.

Sehr schön ist auch, wie Medien, die den Erneuerbaren Energien nahestehen, die Situation in Sachen Wasserstoff beurteilen. Die Strategie ist nämlich schuld. Sie verfehlt die Ziele. Dabei darf man sich gern fragen, ob die Ziele überhaupt erreichbar waren. Das Ziel eines Imports, der höher ist als die gesamte Erzeugung auf der Welt, ist eine Illusion.

Ganz wegleugnen kann aber auch die Seite [Solar-Server](#) die Erkenntnisse des Rechnungshofes nicht.

Grüner Wasserstoff hat grundsätzlich das Potenzial, klimaneutral erzeugt und genutzt zu werden. Ob die gewünschte positive Klimawirkung eintritt, ist aber unsicher. Insbesondere beim Import von grünem Wasserstoff können erhebliche Vorkettenemissionen entstehen. Die Bundesregierung will aber mindestens die Hälfte des Wasserstoffbedarfs über Importe decken. Zudem hat die Bundesregierung bei internationalen Ausschreibungen Zugeständnisse bei Nachhaltigkeitsanforderungen gemacht,

um überhaupt ausreichend Gebote zu erhalten. Damit bleiben auch Risiken für die Umweltverträglichkeit der Wasserstoffwirtschaft.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie hat erkannt, dass es handeln muss. Jedoch hält es die von ihm geplanten Maßnahmen selbst nicht für ausreichend, damit Wasserstoff absehbar ein wettbewerbsfähiger Energieträger wird.

Eigentlich müssten im Wirtschaftsministerium nach diesem Bericht alle Alarmglocken läuten.

Es wird höchste Zeit das Thema Wasserstoff ideologiefrei zu betrachten.

Ein Eckpfeiler der Energiewende zerbröselt nämlich gerade.

Achgut.com – Ansgar Neuhof 1.10.2025

Batterie-Produktion in Deutschland: Der große Betrug

Spätestens seit der Northvolt-Pleite ahnt das Publikum, dass mit der Erzählung von Wohlstand und Fortschritt durch eine eigene deutsche Batterie-Produktion etwas nicht stimmt. Tatsächlich läuft hier ein politischer und ökonomischer Betrug von riesigem Ausmaß.

Das europäische, vor allem deutsche Projekt einer unabhängigen Batteriezellproduktion ist klinisch tot. Die hochtrabenden Pläne der früheren Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier (CDU) und Robert Habeck (Grüne) sind gescheitert, wie eine Anfrage von *Achgut* an das Bundeswirtschaftsministerium zeigt. Doch statt sich das Scheitern einzugestehen, wird weitergemacht wie bisher – mit zusätzlichem Steuerzahlergeld in Milliardenhöhe.

Die schwarz-grüne Planwirtschaft fordert ihre Opfer. Hunderttausende Industriearbeitsplätze sind in den letzten Jahren schon weggefallen, unzählige werden hinzukommen. Allein seit 01.07.2025 haben deutsche Unternehmen den Wegfall von 125.000 Arbeitsplätzen angekündigt. Davon viele in der Automobil- und Automobilzulieferindustrie. Ganz aktuell 13.000 bei Bosch (im Wesentlichen in Deutschland), 4.500 (davon 700 in Deutschland) beim ohnehin bereits in chinesischen Händen befindlichen Traditionsbetrieb *Kiekert* (siehe [Beben bei Bosch: Was das Aus von 13.000 Jobs bedeutet](#)). Weitere Beispiele siehe im aktuellen [Achgut-Sonntagsfahrer](#). Achselzuckend, teilweise mit klammheimlicher Freude, nimmt die deutsche Öffentlichkeit die fast täglich eingehenden Meldungen über diese Arbeitsplatzverluste zur Kenntnis, die auch nicht durch neu entstehende Arbeitsplätze prosperierender Unternehmen oder Branchen ausgeglichen werden. Hohe Energiekosten aufgrund einer [zerstörerischen Energiewende](#), überbordende Bürokratie, hohe Steuer- und Abgabenlasten, linkswoke Leistungsfeindlichkeit, Missmanagement: Die Gründe für die in vollem Gange befindliche Deindustrialisierung Deutschlands sind vielfältig. Der wesentliche Grund im Bereich Automobil(zuliefer)industrie (neben den Energiekosten): die zwangsverordnete Umstellung vom

Verbrennermotor zum Elektro-Antrieb. Die deutsche (und europäische) Industrie besitzt schlicht nicht das Know-how dafür.

Bis heute ist keinem deutschen/europäischen Unternehmen in nennenswerten Umfang gelungen, eine funktionstüchtige Batteriezellenproduktion aufzubauen. Trotz Milliarden Fördergelder, trotz Milliarden Eigengelder der Unternehmen. Der schwedische, mit deutschem Steuergeld in Milliardenhöhe (siehe [Insolvenz- und Kriminalfall Northvolt](#)) „gesponserte“ Batteriehersteller *Northvolt* ist gescheitert, die *Porsche*-Tochterfirma *Cellforce* ebenso (siehe [Warum Porsche seine Batterietochter Cellforce aufgibt](#)).

Sie meldet trotz Verlusten von 200 Millionen Euro nur deshalb nicht Insolvenz an, weil *Porsche* die Haftung für deren Verbindlichkeiten übernommen hat. Die Fördergelder aus Steuerzahlermitteln von diesmal „nur“ 60 Millionen sind dennoch weg. Auch andere Förderprojekte sind gescheitert: zum Beispiel das von *Manz* mit 71 Millionen Euro Förderung (siehe [Manz: Insolvenz wegen Batteriezellen](#)) oder das von ACC (ein Joint Venture mit Beteiligung von Stellantis/Opel und Mercedes) mit einem Fördervolumen von 437 Millionen Euro (siehe [ACC stoppt Bau von Batteriezellfabrik in Kaiserslautern](#)).

Neue staatliche Förderung

Statt die Konsequenzen zu ziehen, werfen sie gutes Geld dem schlechten hinterher und machen weiter nach Schema F. Die europäischen Batterie-Unternehmen (zum Teil Tochterfirmen oder Joint-Ventures von Automobilkonzernen) fordern neue staatliche Unterstützung in Milliardenhöhe. Und die EU hat natürlich auch schon ein entsprechendes neues Förderpaket geschnürt.

2,8 Milliarden Euro soll es bis Ende 2027 für ein Hochfahren der Produktion und zur Absicherung der ersten drei Produktionsjahre geben. Man weiß allerdings schon jetzt, dass das wirtschaftlich auf Dauer nicht tragfähig sein wird. Denn ab 2028 will die EU weitere Mittel bereitstellen, um die Wettbewerbsfähigkeit langfristig zu sichern (siehe [Europäische Akkuhersteller fordern gezielte Unterstützung der Produktion](#)).

Eingeleitet hatte das Batteriezellen-Desaster die CDU/CSU mit dem früheren Bundeswirtschaftsminister Altmaier. Er hatte die Initiative zum Aufbau einer Batteriezellfertigung in Europa schon 2018 angestoßen. Nachdem die EU-Kommission die Genehmigungen Ende 2019 bzw. Anfang 2021 erteilt hatte, sprach man im Bundeswirtschaftsministerium von einem großen Erfolg. „*Deutschland steht im Zentrum der neuen Batterie-Wertschöpfung in Europa*“, hieß es großspurig in einer [Presseinformation](#) des Bundeswirtschaftsministeriums vom September 2021.

Ziel war der Aufbau einer eigenständigen, von außereuropäischen Unternehmen unabhängigen Batteriezellproduktion in Deutschland und Europa über die gesamte Wertschöpfungskette (von Entwicklung über Produktion bis Recycling). 3 Milliarden Euro wollte der deutsche Staat spendieren, weitere 10 Milliarden Euro sollten die Unternehmen bereitstellen. Die Höhe der Förderungen seitens der anderen EU-Staaten ist nicht genannt. Nicht nur großspurig, sondern geradezu Größenwahnsinnig die damaligen Zielvorgaben: 30 Prozent Anteil Deutschlands und Europas an der Weltproduktion, 20.000 und mehr direkte Arbeitsplätze noch in den 2020er Jahren „*in Folge der Initiative*“ (!), bis zu mehrere (!) 100.000 Arbeitsplätze im Batteriebereich inklusive indirekter Effekte wie Service und Recycling.

Deutschland im Zentrum der Lächerlichkeit

Gegen Ende 2025 steht Deutschland nicht im Zentrum einer neuen Batterie-Wertschöpfung, sondern im Zentrum der Lächerlichkeit. Eine kleine Zwischen“erfolgs“kontrolle:

Nach Angaben des Bundeswirtschaftsministeriums wurden insgesamt 13 Unternehmen beziehungsweise Projekte von Unternehmen gefördert. Hierfür wurden Fördermittel von 1,2 Milliarden Euro bewilligt. Nicht darin enthalten sind das *Northvolt*-Projekt in Heide und die in Aussicht gestellten, aber noch nicht ausgezahlten Fördermittel von 900 Millionen Euro (siehe [Northvolt: EU gibt rund 900 Millionen Euro Fördermittel frei](#)). Nur zwei der 13 deutschen Förderprojekte sind nach Ministeriumsangaben abgeschlossen. Das Projekt *Varta* und *BMW 1*. Zu diesen beiden Projekten ist anzumerken: *BMW 1* war lediglich ein Forschungsprojekt zur Herstellung von Batteriezellmustern; eine

Serienproduktion mit Dauer-Arbeitsplätzen ist daraus nicht entstanden. *Varta* mit den beiden Standorten Ellwangen und Nördlingen war zwischenzeitlich bereits am Ende (siehe [Batteriehersteller Varta: Die Aktionäre fliehen vor drohender Insolvenz](#)), wurde dann aber von *Porsche* übernommen. Laut einer Pressemitteilung von *Porsche* vom 04.03.2025 sollen 375 (!) Arbeitsplätze an beiden Standorten bis Ende 2025 aufgebaut werden.

Deutschland und Europa sind bei der Batterieproduktion weit abgeschlagen. 99 Prozent aller Batterien weltweit werden von außereuropäischen Unternehmen produziert. Zwar stammen nach Berechnungen der Wirtschaftsprüfungsgesellschaft *Deloitte* 13 Prozent der Weltproduktion aus europäischen Fabriken (Stand: 2024), davon jedoch sind 97 Prozent Zweigwerke chinesischer und südkoreanischer Hersteller; lediglich ein einziger Hersteller in der EU produzierte in begrenztem Umfang eigene Batterien (siehe [hier](#)). Wer das ist, wird nicht gesagt. Mutmaßlich handelt es sich dabei um *ACC*, das ein Werk in Frankreich mit einem aktiven Produktionsblock besitzt. Besonders erfolgreich ist *ACC* aber anscheinend nicht: Baustopp in Kaiserslautern (siehe oben), Aufschub des Umbaus einer Motorenfabrik in eine Batteriefabrik im italienischen Termoli (siehe [hier](#)).

Ergebnis: Die Batteriezell-Planwirtschaft des Bundeswirtschaftsministeriums unter Altmaier und Habeck wird bis Ende 2025 allenfalls gerade einmal 375 Arbeitsplätze geschaffen haben. Ein lächerlicher „Erfolg“. Auch bis Ende des Jahrzehnts wird sich daran wohl nicht allzu viel ändern. Zur Erinnerung: 20.000 direkte Arbeitsplätze sollten es bis Ende 2029 sein, mit indirekten Arbeitsplätzen hunderttausende. Dass die neuen Fördermittel eine Wende bringen und auch nur ein relevanter Anteil der bis zum Erreichen des Planziels noch fehlenden 19.625 Arbeitsplätze geschaffen werden, darf mit Fug und Recht bezweifelt werden. Ein Weltmarktanteil von 30 Prozent bis 2030 ist abwegig.

CDU gehört auf die politische Anklagebank

Das propagierte Ziel der Initiative von CDU-Bundeswirtschaftsminister Altmaier – der Aufbau einer eigenständigen, von außereuropäischen

Unternehmen unabhängigen Batteriezellproduktion in Europa mit Deutschland als Zentrum – ist also unerreichbar. Nicht einmal das Bundeswirtschaftsministerium vermochte auf Anfrage zu erklären, wie dieses Ziel mit den aktuellen (oder gegebenenfalls neuen) Projekten zu erreichen sein könnte.

Die Fälle *Northvolt*, *Cellforce & Co* zeigen zweierlei: 1. Planwirtschaft funktioniert nicht (nicht einmal mit formal nicht-staatlichen, selbstständigen Unternehmen), auch nicht im Bereich Batteriezellproduktion. Das ist natürlich keine sonderlich neue Erkenntnis. 2. Deutschland und Europa sind in Teilen technologisch abgehängt. Selbst mit Milliarden aus dem Steuertopf ist man nicht in der Lage, ein verkaufsfähiges Projekt in einem als wichtig erachteten Technologiebereich zu entwickeln.

Die selbstzerstörerische Industriepolitik der CDU/CSU (fortgesetzt von den Grünen) hat Deutschland der Lächerlichkeit preisgegeben. Die Chinesen, die sowohl die notwendigen Rohstoffe besitzen (oder sich den Zugriff auf diese gesichert haben) als auch das technische Know-how, dürften aus dem Lachen kaum herauskommen. Es hat schon etwas von Verhöhnung, wenn der chinesische Batteriehersteller *CATL* den europäischen Unternehmen seine Hilfe anbietet (siehe [CATL bietet Hilfe für Europas Batterie-Start-ups an](#)). Selbst die Reste von *Northvolt* werden von einem nicht-europäischen Unternehmen, der US-Firma *Lyten*, übernommen.

Und auch wenn der Ex-Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck (Grüne) für den Verlust von hunderten Millionen Euro in Sachen *Northvolt* strafrechtlich zur Verantwortung gezogen werden müsste (siehe [Habecks Schuldenkarussell](#)) – auf die politische Anklagebank gehört zuallererst die CDU/CSU (nebst ihren Wählern). Sie war es, die die deutsche Automobilwirtschaft aus ideologischen Motiven „zum Abschuss freigegeben“ hat. Sie war es, die einen funktionierenden Wirtschaftszeig auf den Weg der Elektromobilität gezwungen hat – wohlwissend, dass die technologischen Grundlagen nicht gegeben waren.

Ansgar Neuhoﬀ, Jahrgang 1969, ist Rechtsanwalt und Steuerberater mit eigener Kanzlei in Berlin

Leserbrief zur Energiedichte von Batterien

Helmut Vögeli / 01.10.2025

Sehr geehrter Herr Neuhof, guter Artikel. Leider fehlt hier, wie auch bei ähnlichen Erörterungen ein grundlegendes Faktum. Die Energie-Speicherfähigkeit eines modernen LI-Ionen Akkuis liegt bei ca. 300 Wattstunden pro Kilogramm. Die Energie-Speicherfähigkeit von herkömmlichem Benzin liegt bei 11000 Wattstunden pro Kilogramm! Aus elektrochemischer Sicht sind bei der Akku-Entwicklung keine nennenswerten Durchbrüche zu erwarten. Damit ist es sowohl betriebswirtschaftlich als auch volkswirtschaftlich unsinnig auf breiter Basis in Akku betriebene Verkehrsmittel zu investieren.

Speicher entstehen in Neurath und Hamm

Die Bauarbeiten für das bis dato größte deutsche Batteriespeicherprojekt von RWE schreiten zügig voran, heißt es auf Lippewelle-Anfrage. Mit 690 Batterieschränken, einer Speicherkapazität von 235 Megawattstunden und einer Leistung von 220 Megawatt baut RWE Generation einen der größten Batteriespeicher in Deutschland. Die Batterien entstehen an den RWE-

Kraftwerksstandorten in Neurath und Hamm. **Die Inbetriebnahme für das zweite Halbjahr 2024 geplant.**

Batterien sollen Stromnetz stabilisieren

Das geplante System reagiere sekundenschnell und könne über eine Stunde die ausgelegte Leistung erbringen. Dadurch trage die Anlage zur effizienten Stabilisierung des Netzes und zu einer zuverlässigen Stromversorgung bei. Das Besondere: Der neue Batteriespeicher sei virtuell mit den deutschen RWE-Kraftwerken vernetzt. Dadurch lasse sich optimiert steuern, wann welche Einheit einzeln oder als Gruppe effizient Regenergie bereitstellt. RWE komme hierbei seine langjährige technische Expertise im Bereich der Energiespeicher zugute: die detaillierte Projektplanung, Modellierung, Systemintegration und Inbetriebnahme des Projekts übernehme das Unternehmen in Eigenregie.

Diese Batteriespeicher können nicht bei einem Blackout eine Region mit Stromversorgen. Dafür sind sie vieeeeeel zu klein. Sie dienen wirklich nur der Netzstabilität. Damit wird ungewollt zugegeben, dass das Netz sehr instabil ist, was offiziell bestritten wird.

Schock: ZDF thematisiert toxischen Schrott beim Abbau von Windrädern

14. September 2025 von [Dr. Peter F. Mayer](#) 5 Minuten Lesezeit

Wovor Kritiker seit eh und je warnen: Windräder bestehen aus hochtoxischen Materialien, die extrem schwer wieder loszuwerden sind. Und ZDF gibt auch zu: Windräder werden abgebaut, weil nicht mehr gefördert.

Die angebliche Energiewende ist auf einer ganzen Reihe von Schwindeleien aufgebaut. Der jüngste Schwindel sind die „[Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften](#)“, die angeblich ermöglichen sollen, dass lokal erzeugter Strom auch lokal verbraucht wird – kompletter Nonsens genauso wie die Behauptung, dass Energie erneuerbar sei, Windräder die Umwelt schützen oder billigen Strom liefern. Das Problem der Entsorgung insbesondere der Rotorblätter wird nonchalant ignoriert.

Dankenswerterweise hat nun sogar [das ZDF das Thema aufgegriffen](#) und stellt eine der vielen Fragen um die sich die Befürworter und Betreiber drücken:

„Denn um leicht und gleichzeitig stabil zu sein, bestehen sie aus verschiedenen, miteinander verklebten Materialien, die nur schwer voneinander getrennt werden können. „frontal“ fragt: Wohin mit dem Windradschrott, der nicht recycelt werden kann?“

Das Problem, das damit gleichzeitig zumindest implizit angerissen wird, ist die Kontamination durch den Abrieb von diesem toxischen Klebern und Verbundmaterialien von den Vorder- und Hinterseiten der Rotorblätter. **Steht das Windrad in landwirtschaftlich genutzten Flächen, so sollten diese nach einiger Zeit nicht mehr für die [Produktion von Nahrungsmitteln](#) verwendet**

werden um gesundheitliche Schäden beim Verzehr der Produkte zu vermeiden. Jägern wird ja mittlerweile geraten die Leber von erlegten Wildschweinen in Regionen mit Windrädern wegen der Kontamination nicht mehr zu verzehren.



Die ausrangierten Rotorblätter werden in riesigen Deponien gelagert, egal welche Schäden dadurch möglicherweise entstehen. Die 50 bis 80 Meter langen tonnenschweren Flügel sind nicht leicht zu transportieren und werden daher oft gleich an Ort und Stelle zersägt. Die Rotorblätter bestehen aus Kunstharzen, die mit Glas- oder Carbonfasern verstärkt werden. Der Abrieb, der an der Vorder- und Hinterkante der Rotorblätter unvermeidlich ist, wird im weiten Umkreis verstreut und kontaminiert die Böden. Die freigesetzten Mikropartikel entsprechen von der Schädlichkeit etwa Asbest, enthalten PFAS, eine Reihe gefährlicher Chemikalien, u.a. Bisphenol-A, und verschiedene Metalle.

Der schädlichen Inhaltsstoffe wurden nicht nur in der Leber von Wildschweinen nachgewiesen sondern auch in Muscheln bei Offshore Windparks.

Dazu kommt das Problem der Entsorgung. Im Video von Schwarzwald TV über das Mega-Windrad

Holzschlägermatte bei Freiburg berichten Anwohner, dass die riesigen Rotorblätter vor Ort einfach zersägt und liegengelassen wurden. Der hochgiftige Sägestaub hat sich dadurch in der Gegend verbreitet.

Getauscht wurde aus finanziellen Gründen. Die alten Anlagen rechneten sich nicht mehr, denn die Subventionen fielen weg. An Windrädern verdienen viele, sie werden, wie dieses [Beispiel aus Niederösterreich](#) zeigt, zur regelrechten Bonanza. Die Rechnung zahlen die Steuerzahler.

Beim Abbau entstand Betonstaub, der 3 Meter hoch an den Bäumen klebte. Bei Regen entstand eine stark ätzende Lauge mit pH-Werten über 13. Strafanzeigen wegen Umweltverschmutzung wurden der Staatsanwaltschaft in dreifacher Ausfertigung zugestellt – per Brief, Fax und Mail – waren aber bei Nachfrage nicht auffindbar.

Genau das kritisierte auch der ZDF-Beitrag:

„Umgang in Deutschland mit älteren Windrädern, älteren, wohlgeerntet, nicht funktionsuntüchtigen. Dieser Umgang steht exemplarisch für gleich mehrere Fehlentwicklungen. Dass eine Förderpolitik, die nur auf mehr ausgerichtet ist, aber nicht auf die Folgen, dass die sehr folgenreich sein kann, Dass im Bereich erneuerbare Energien, wie in jedem anderen Wirtschaftsbereich oft mehr nach Profit gestrebt wird, denn nach einem grünen Fußabdruck. Und dass die Politik mitunter wenig Bereitschaft erkennen lässt, offenkundige und selbstgeschaffene Missstände zu beheben.“

Was auch klar herauskommt ist, dass die Windparks nur mit Steuergeldern erhalten werden:

„Nach 20 Jahren läuft die Förderung aus, die Kosten für die Wartung steigen. Neue, leistungsfähigere Windräder an gleicher Stelle versprechen dem Betreiber mehr

Gewinn. Vergangenes Jahr hat die Firma 120 Windräder abgerissen, dieses Jahr sollen es 200 werden.“

Und die Toxizität wird auch vom ZDF bestätigt:

„[Die Rotorblätter] bestehen aus Kunststoff, Aluminium, Holz, Klebstoffen, Glasfasern oder aus carbonfaserverstärktem Kunststoff, dem sogenannten CFK. Der ist meist fest mit den anderen Bestandteilen verklebt. Die verschiedenen Materialien lassen sich schwer voneinander trennen. Das macht das Recycling aufwendig. Werden die Blätter zersägt, entstehen Stäube und die können in die Lunge eindringen.

Sie lösen auch Krebs und andere Krankheiten, Entzündungen aus in der Lunge. Das trifft natürlich für alle anderen Lebewesen auch zu. Sie zersetzen sich auch nicht großartig. Die sind sehr resistent, sind also auch langlebig in der Umgebung. Die Gefahr besteht dann, dass sie in unserem Kreislauf wieder zurückkommen.“

Die noch größere Gefahr ist allerdings der ganz normale Betrieb. Bereits da lösen sich Mikropartikel ab. Die Rotorblätter erreichen an den Spitzen bis zu 400 km/h. Staub, Regen, Vögel, Insekten – all das führt zu Abrieb und das Gift landet im Boden. Die Kontamination ist langfristig, wie auch der ZDF Beitrag warnt.

Eine Recyclingfirma gibt zu, dass der Großteil der Windräder nicht recyclingfähig sind.

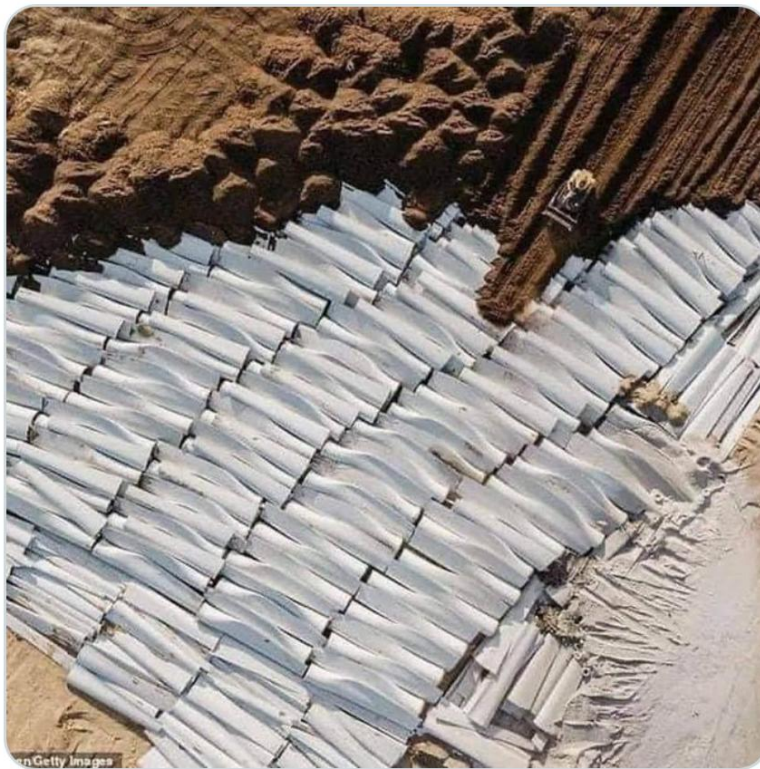
„Zwei Drittel der angelieferten Rotorblätter kann die Firma nach eigenen Aussagen nicht verwerten wegen giftiger Zusatzstoffe wie Chrom, Antimon oder Schwermetallen.“

Genau das – Chrom, Antimon und Schwermetalle – hat man in Muscheln und Austern nachgewiesen in der Nähe von Offshore-Windparks.

Sehr viele der Rotorblätter landen auf illegalen Müllhalden.

So geht Grüne Umweltpolitik!

Auf dem Foto sieht man eine Planierraupe, die Rotorblätter einer Windmühle vergräbt, die zur Erzeugung „grüner Energie“ genutzt wurde. Diese Klingen müssten eigentlich entsorgt werden, aber es gibt derzeit keine Möglichkeit, sie zu recyceln.



Das gelbe Teil ist die Planierraupe, die die zerstückelten Rotorblätter vergräbt (Größenverhältnisse).

Tichys Einblick

Verfallende Windräder: Ruinen schaffen ohne Waffen

FRANK HENNIG

Di, 17. Juni 2025

Mehr als zwei Jahrzehnte Energiewende – doch statt eines nachhaltigen Gesamtkonzepts der „grünen“ Technologie häufen sich Mahnmale des Scheiterns: stillgelegte Windräder, unklare Zuständigkeiten und fehlende Rückbaukontrollen. Droht Deutschland ein Landschaftsbild aus verfallenden Windkraft-Ruinen?

Der Verlust von über 100.000 Industriearbeitsplätzen im vergangenen Jahr und eine Rekordzahl von Insolvenzen sorgen für Brachen und Industrieruinen, die die nur wenigen Neuinvestitionen deutlich überwiegen. Selbst die so genannten „neuen“ Energien, die uns als Zukunftshoffnung präsentiert werden, bringen zahlreiche Ruinen hervor. Wie von vielen vorhergesagt, bleibt ein großer Teil der stillgelegten Windkraftanlagen (WKA) einfach stehen und wird nicht rückgebaut.

Nach einem [Bericht](#) der *Lausitzer Rundschau* wurden Stand Mai 2025 in Brandenburg in den zurückliegenden fünf Jahren 195 WKA stillgelegt, aber nur 86 zurückgebaut. Sie gelten als stillgelegt, wenn der Betreiber sie abmeldet oder über durchgehend 12 Monate kein Strom erzeugt wurde. In der Uckermark ist die Lage besonders augenfällig. Im selben Zeitraum wurden hier 76 Anlagen vom Netz genommen und nur 21 demontiert. Die Bauordnungsämter der Kreise erhalten dazu vom zuständigen Landesumweltamt nicht einmal eine Mitteilung.

Wir bauen auf und reißen nieder ...

Auch dies ist ein Spruch aus realsozialistischer Vergangenheit. Die Rückbauverpflichtung für WKA gilt erst seit 2004 und ist länderspezifisch verschieden geregelt. Generell gilt das Baugesetzbuch des Bundes (BauGB), das den vollständigen Rückbau vorsieht und die Herstellung des vorherigen Zustandes. Dazu gehört auch die vollständige Entfernung des Fundaments, die Entsiegelung der Fundamentfläche sowie der Schwerlaststraßen und Montageplätze. Weiterhin gelten das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) für Anlagen mit mehr als 50 Metern Nabenhöhe, das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), das Chemikaliengesetz (ChemG) bezüglich des SF₆-Gases in den Schaltanlagen, das nach Chemikalien-Klimaschutzverordnung (ChemKlimaschutzV) vom Hersteller dieser zurückzunehmen ist. Für Elektro- und Elektronikgeräte in WKA gilt das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG), es enthält spezielle Regelungen bezüglich einer erweiterten Herstellerverantwortung. Weiterhin gelten die Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV), die Baustellenverordnung (BaustellV), die Altölverordnung (AltölV) und mit der Mantelverordnung (Ersatzbaustoffverordnung) ein Paket mehrerer aufeinander abgestimmter Verordnungen, die Regelungen zum Beispiel über den Bauschutt beinhalten.

Einige Verwaltungsvorschriften des Bundes gelten auch für den Rückbau: die TA (Technische Anleitung) Lärm und die AVV (Allgemeine Verwaltungsvorschrift) Baulärm.

Dann kommen länderspezifische Regelungen hinzu.

Rückbauverpflichtungen sind untersetzend geregelt in Schleswig-Holstein, Niedersachsen, NRW, Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Sachsen-Anhalt und Sachsen. In Bayern werden nur die Bundesregelungen erwähnt, in Thüringen, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und dem Saarland gibt es keine. Fast alle Länder bestehen auf vollständigem

Rückbau gemäß BauGB. In Schleswig-Holstein wird „grundsätzlich ein vollständiger Rückbau angestrebt“, „in der Regel“ müsse das gesamte Fundament entfernt werden. Das lässt offensichtlich Ausnahmen zu wie etwa den Rückbau der Fundamente nur bis unter die Geländeoberkante. Festlegungen zum Rückbau sind zum Teil auch in den so genannten Windenergieerlassen der Länder enthalten.

Wer überwacht die stillgelegten und herumstehenden und verrostenden Anlagen? Wer überwacht den Rückbau? Eine TÜV-Überwachung gibt es nicht, obwohl die WKA Bauwerke beachtlicher Höhe sind. Ebenso gibt es keine behördliche oder brancheninterne Unfall- oder Havariedatenbank. Verantwortlich sind die Landesumweltämter, die offensichtlich bezüglich der Standsicherheit aber nicht aktiv werden.

Zwei kleinere Anlagen bei Zossen (Brandenburg), Baujahr 1992, wurden unter Denkmalschutz gestellt, wodurch der Rückbau entfällt. Das ist eine Ausnahme und auf die Vielzahl der stillgelegten Anlagen nicht anwendbar. Früher ließen sich kleinere Anlagen noch demontieren und ins Ausland verkaufen, was mit zunehmender Anlagengröße nicht mehr durchführbar ist.

Nach der Antwort der brandenburgischen Ministerin für Land- und Ernährungswirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, Hanka Mittelstädt, auf eine Kleine Anfrage im Landtag liegen keine vollständigen Daten über den Rückbau vor. Es erfolgt keine statistische Erfassung einzelner Daten. Zuständig wäre das Landesamt für Umwelt (LfU), jedoch heißt es weiter: „Informationen über den tatsächlichen Rückbau werden dort mangels Zuständigkeit für die Überwachung des Rückbaus nur sporadisch bekannt. Die angegebenen Zahlen sind daher nur eingeschränkt belastbar.“ Auch zu den durchschnittlichen Kosten des Rückbaus oder von Teilleistungen gäbe es keine Angaben.

Offensichtlich sind die Zuständigkeiten auf Landesumweltämter, Bauämter, gegebenenfalls auch Forstämter unklar verteilt. In Brandenburg jedenfalls bedurfte es sogar einer Kleinen Anfrage im Landtag, dass die Zahl der stillgelegten Anlagen überhaupt bekannt wurde, auch der zuständigen Baubehörde. Es erfolge nur eine stichprobenartige Überwachung durch die Behörden, was der Umgehung der Gesetze und Vorschriften Tür und Tor öffnet. Eine Fundamentgrube lädt vor ihrem Zuschütten geradezu zum Versenken von Abfall ein.

Entsorgungsnachweise lassen sich für den Fall von Behördenkontrollen organisieren. Das soll kein Generalverdacht sein, aber Abbruchfirmen unter Zeitdruck entwickeln zuweilen eine eigene Dynamik, zumal im Wissen um behördenübliche Arbeitszeiten und nur stichprobenartige Kontrollen.

Eine vorzulegende vollständige Abfallbilanz ist nur in Sachsen-Anhalt notwendig.

Dringend nötig wären bundeseinheitliche Regelungen und eine lückenlose Überwachung aller Rückbauaktivitäten dokumentarisch und vor Ort. Die Aktivitäten und Informationsflüsse zwischen den Behörden könnten zum Beispiel durch eine Stabsstelle Rückbau in den Landesumweltämtern organisiert werden. Der Aufwand wäre über Gebühren den Eigentümern der rückzubauenden WKA zuzurechnen.

Die Rechnung bitte

Die Länder sichern sich bezüglich der **Rückbaukosten** ab. Das soll verhindern, dass die Kosten der öffentlichen Hand zur Last fallen, wenn die Eigentümer, aus welchem Grund auch immer, nach der Betriebszeit der Anlagen zahlungsunfähig sind.

Sicherheiten können durch die Investoren durch Bankbürgschaft oder andere Sicherungen (Ausfallversicherungen, Hinterlegung von Geld)

geleistet werden, sie sind landesrechtlich verschieden, es gibt keine einheitliche Berechnungsformel. Hier einige Beispiele:

- Brandenburg: 40 % der Herstellungskosten der Anlage
- Hessen: Nabenhöhe in Metern mal 1.000 Euro pro Meter
- NRW: Mindestens 6,5 Prozent der Gesamtinvestitionskosten
- Sachsen-Anhalt: 30.000 Euro pro installiertem Megawatt, dynamisiert um ein Prozent pro Jahr
- Schleswig-Holstein: 10 Prozent der Rohbaukosten oder vier Prozent der Gesamtkosten plus Mehrwertsteuer plus 40 Prozent Kostensteigerung nach 20 Jahren Laufzeit

Die Anlagen sind in der Regel von den Herstellern für eine Betriebszeit von 20 Jahren ausgelegt, weil dann nach Auslaufen der EEG-Förderung ohnehin kaum ein wirtschaftlicher Betrieb mehr möglich ist.

Kohlekraftwerke kommen locker auf 50 Jahre Laufzeit, Kernkraftwerke auf bis zu 80. Selbst wenn es möglich wäre, Atomstrom durch Windstrom zu ersetzen, bräuchte man, Stand heute, vier Generationen an WKA, um ein einziges Kernkraftwerk zu ersetzen. Diese Materialschlacht ist theoretisch wie auch praktisch nicht umsetzbar, wie Professor Vahrenholt vor kurzem darstellte.

Die Rückbaukosten der Zukunft sind unklar. Die fachgerechte Entsorgung der Rotorblätter wird aufgrund der anfallenden großen Menge teuer werden, bis 2030 werden es nach Branchenangaben etwa 20.000 Tonnen pro Jahr sein, in den dreißiger Jahren sogar 50.000 Tonnen. Die Fundamente müssen nicht nur entfernt, die Löcher müssen auch mit Boden verfüllt werden inklusive eines naturnahen Bodenaufbaus. Der

Energieaufwand für den Rückbau ist erheblich, die steigende CO₂-Bepreisung (für den Diesel) wird die Preise treiben. Ein gesetzeskonformer Rückbau bedeutet eine sinnvolle Nutzung des anfallenden Materials im Sinne der Kreislaufwirtschaft. Diese ist auch energieintensiv und wird perspektivisch teurer werden. Obendrein wird bei vielen Bauteilen einer WKA eher ein Downcycling anstelle eines Recycling stattfinden. Absehbar ist, dass über eine zwanzigjährige Inflation die hinterlegten Sicherheitsleistungen teilweise nicht reichen werden. Kann der Eigentümer dann nicht nachschießen wegen Insolvenz oder Unauffindbarkeit, landet das Problem beim Landbesitzer. Hat auch der über die Pachteinahmen keine Rücklagen gebildet und erklärt die Insolvenz, stehen am Ende die Steuerzahler an der Kasse. Die zahlen dann trotz jahrzehntelanger EEG-Kosten die Beerdigungskosten einer für die sichere Stromversorgung untauglichen Energietechnologie.

Absehbar ist, dass wir wohl in zehn Jahren durch ein Land fahren werden, in dem eine Vielzahl toter Windkraftanlagen das Bild prägen, gleich riesigen Friedhöfen, auf denen jeweils drei Rotorblätter als Grabkreuze eines falschen Fortschrittsgedankens stehen.

Klimanachrichten.de – 31.10.2025

Das Windrad, das nicht mehr wirtschaftlich ist – Von der Vergänglichkeit grüner Visionen

Die [Hannoversche Allgemeine](#) berichtet dieser Tage von einer bemerkenswerten Wendung: „Seit 15 Jahren ist der Offshore-Windpark ‚Alpha Ventus‘ vor Deutschlands Küste in Betrieb“ – und nun plant die Betreibergesellschaft seinen Rückbau. Was für ein Pionierprojekt einst als Leuchtturm der Energiewende galt, soll abmontiert werden. Der Ausbau der Offshore-Windenergie, so konstatiert das Blatt nüchtern, laufe schleppend. Genau in diese Zeit fallen nun die Pläne, den ersten deutschen Windpark, der fernab der Nordseeküste ans Netz ging, aufzugeben.

Es gibt Symbole, die mehr verraten als tausend Zahlen. Alpha Ventus war einst so ein Symbol: der erste deutsche Offshore-Windpark, aufgebaut mit dem Pathos einer neuen Ära, 250 Millionen Euro schwer, 45 Kilometer vor Borkum im rauen Wasser der Nordsee verankert. Im Jahr 2010 eingeweiht – ein Versprechen in Stahl und Beton gegossen. „Seinerzeit war es ein echtes Pionierprojekt, gleichsam umstritten wie gelobt“, schreibt die HAZ. Was damals noch zumindest vor der deutschen Küste eine Ausnahme war, ist heute fast normal: Mittlerweile drehen sich gut 1.640 Offshore-Windenergieanlagen verteilt auf etwa 30 Parks in Nord- und Ostsee.

Fünfzehn Jahre später steht das Projekt vor dem Rückbau. Nicht etwa, weil die Technik versagt hätte oder die Windräder sturmzerfetzt wären. Nein, der Grund ist profaner: Es lohnt sich nicht mehr.

Als die erhöhte Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz im Jahr 2024 auslief, brach das Fundament zusammen – nicht das aus Beton, sondern das finanzielle. Einst erhielten die Betreiber 15,4 Cent pro Kilowattstunde. Jetzt sind es noch 3,9 Cent. Das reicht

nicht, um den Betrieb rentabel zu halten. Ohne die künstliche Beatmung durch Subventionen fällt der Patient um. Man könnte sagen: Hier endet nicht eine Anlage, sondern eine Illusion.

Die zwölf Windräder von Alpha Ventus produzierten in fünfzehn Jahren etwa 2,93 Terawattstunden Strom. Das klingt nach viel. Doch Deutschland verbrauchte allein im Jahr 2024 rund 464 Terawattstunden. Was Alpha Ventus in anderthalb Dekaden erzeugte, verbraucht die Nation also in wenigen Tagen. Für 250 Millionen Euro Investition und künftig 16 Millionen Euro Rückbaukosten. Die Fläche, so teilt das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie mit, kann frühestens ab Mitte der 2040er Jahre erneut genutzt werden. Zwei Jahrzehnte Pause – eine Generation ohne Ertrag.

Und Alpha Ventus ist nur der Anfang. In deutschen Gewässern drehen sich derzeit über 1.640 Offshore-Windenergieanlagen in etwa 30 Parks. Viele von ihnen wurden in den Jahren nach 2010 errichtet. Ihre Genehmigungen laufen auf 20 bis 25 Jahre. Das bedeutet: Ab den späten 2030er Jahren wird eine Welle von Rückbauten über die Branche hereinbrechen. Windparks, die heute noch als Säulen der Energiewende gelten, werden zu Altlasten, die abmontiert, verschrottet, entsorgt werden müssen. Die Fraunhofer-Gesellschaft spricht von einer „neuen Phase“, in der „sehr viele große Windparks zurückgebaut und durch neue ersetzt werden müssen.“ Man könnte auch sagen: Das Perpetuum mobile der Subventionen gerät ins Stocken.

Die Bundesregierung hat sich derweil ehrgeizige Ziele gesetzt. Bis 2030 sollen 30 Gigawatt Offshore-Leistung installiert sein – derzeit sind es knapp neun. Bis 2045, dem Jahr der angestrebten Klimaneutralität, sollen es 70 Gigawatt werden. Ein gewaltiger Sprung. Doch während man neue Kapazitäten plant, müssen alte abgebaut werden. Während neue Fundamente in den Meeresgrund gerammt werden, werden die alten mühsam wieder herausgezogen. Eine Sisyphusarbeit – nur teurer.

Die Rückbaukosten sind beträchtlich. Für Alpha Ventus veranschlagt man 16 Millionen Euro. Bei größeren Parks können die Kosten exponentiell steigen. Spezialschiffe sind rar und teuer, Hafenkapazitäten begrenzt. Und während der Rückbau läuft, produziert die Fläche nichts. Eine Brachliegezeit von Jahren. Man rechnet, plant, verschiebt – und hofft, dass die Lieferketten nicht kollabieren, wenn Dutzende Parks gleichzeitig demontiert und neu errichtet werden müssen.

Und dann ist da die Frage der Wirtschaftlichkeit. Ohne Subventionen, das zeigt Alpha Ventus eindrucksvoll, tragen sich die Anlagen nicht. Die Grundvergütung reicht nicht aus, um Betrieb, Wartung und Rücklagen zu decken. Man könnte argumentieren, dass spätere Anlagen effizienter seien. Doch auch sie werden irgendwann das Ende ihrer Förderung erreichen. Was dann? Wieder Subventionen? Wieder staatliche Unterstützung, weil der Markt allein es nicht richtet?

Die deutsche Energiewende gleicht zunehmend einem Hamsterrad: Man rennt schneller, doch die Distanz bleibt dieselbe. Neue Anlagen ersetzen alte, die Kosten steigen, die Versorgungssicherheit bleibt fragil. Denn Wind weht, wann er will – nicht wann man ihn braucht. Und wenn in den 2040er Jahren Dutzende Parks gleichzeitig vom Netz gehen, während ihre Nachfolger noch nicht stehen, entsteht eine Lücke. Eine Lücke, die mit Gas, Kohle oder Importen gefüllt werden muss. Die Ironie könnte größer nicht sein: Man baut ab, um aufzubauen – und steht währenddessen ohne Strom da.

Es gibt Studien, die einen längeren Weiterbetrieb der Parks empfehlen. Bis zu 35 Jahre könnten manche Anlagen durchhalten, heißt es. Das würde den Druck auf die Lieferketten mindern, Kosten senken, Versorgungslücken vermeiden. Doch die Genehmigungen sind starr. Nach 25 Jahren ist Schluss. Bürokratie und Realität prallen aufeinander – und die Realität verliert.

So steht Deutschland vor einem Dilemma. Man will klimaneutral werden, doch die Mittel dazu sind vergänglich, teuer und letztlich abhängig von einer Politik, die sich alle paar Jahre ändern kann. Was heute gefördert wird, ist morgen unwirtschaftlich. Was heute als Lösung gepriesen wird, ist übermorgen Sondermüll. Und während man plant, rechnet und hofft, läuft die Zeit davon.

Der Rückbau von Alpha Ventus ist mehr als ein technisches Projekt. Er ist ein Menetekel. Er zeigt, dass die Energiewende kein linearer Fortschritt ist, sondern ein zyklischer Prozess – ein endloser Kreislauf von Aufbau, Abbau und Neuaufbau. Ein Kreislauf, der Geld kostet, Ressourcen verschlingt und am Ende doch nur eines garantiert: dass man weiterrennen muss. Vielleicht, so könnte man zynisch schließen, ist das der wahre Sinn der Energiewende: nicht die Rettung des Klimas, sondern die Beschäftigung einer Industrie, die von Subventionen lebt, von staatlichen Garantien abhängt und deren Produkte nach wenigen Dekaden zu Schrott werden. Ein grünes Perpetuum mobile – nicht der Energie, sondern der Ausgaben.

Alter der Rückbau- und Bestandsanlagen

Alter	Rückbau Jahr 2024		Bestand 31.12.2024	
	Leistung	Anzahl	Leistung	Anzahl
>20 Jahre, kein Förderanspruch (IBN $\leq$ 2003)	516 MW	449 WEA	9.752 MW	8.749 WEA
15 - 20 Jahre (IBN 2004 - 2008)	130 MW	78 WEA	8.054 MW	4.472 WEA
10 - 15 Jahre (IBN 2009 - 2013)	63 MW	29 WEA	11.265 MW	5.058 WEA
5 - 10 Jahre (IBN 2014 - 2018)	3 MW	1 WEA	20.892 MW	7.309 WEA
0 - 5 Jahre (IBN 2019 - 2024)	0 MW	0 WEA	13.588 MW	3.129 WEA
Summe	712 MW	557 WEA	63.551 MW	28.717 WEA

Quelle: Deutsche Windguard

Durch die auslaufende Förderung der Windräder kommt jetzt einiges an Stilllegungen in den nächsten Jahren auf uns zu.



PV-Anlagen haben einen Anteil von 2 – 3% an der Primärenergie. Dafür wird die Landschaft verschandelt. Was für ein hoher Preis. Ich frage hier mal ganz direkt: Wie kann man so die Landschaft verschandeln und ein solches Entsorgungsproblem schaffen??

Schöne Grüße an nachfolgende Generationen.

Wie würde Greta sagen? „How dare you“?

EIKE-Klima-Energie.eu – 27.03.2025

Vom Geldsegen zum Kapitalvernichter: Deutsche Windkraftfirmen im Abwind

Viele Windkraftfirmen stecken in der Krise. Schlecht bestellt ist es dabei nicht nur um die Finanzen der Betreiber, sondern mitunter auch der Hersteller. Ein Risiko für Kommunen, die in der Windkraft vielfach risikolose Pachteinnahmen sehen.

Von Klaus H. Richardt, Tim Sumpf

Die meisten deutschen Städte und Gemeinden sind chronisch knapp bei Kasse und ächzen unter den von Bund und Land aufgebürdeten Soziallasten. Da scheint es nur umso verständlicher, dass die Kommunen Ausschau halten nach möglichst risikoarmen Zusatzeinnahmen. Die Windkraft scheint solch eine Möglichkeit zu sein und verspricht, mit sicheren Pachteinnahmen den Stadtsäckel zu füllen. Die Windkraft gleicht jedoch eher einem Glücksspiel, denn einer sicheren Geldanlage, wie nachfolgende Ausführungen zeigen:

Die enormen Betriebsrisiken von Windkraftanlagen sind inzwischen bekannt. Dazu gehören Brände durch Blitzschlag, Entzündung und Auslaufen von Betriebsmitteln. Als Brandschutzmaßnahme genügt indes ein Feuerlöscher in der Gondel und einer am Eingang, obwohl die Feuerwehr bei Bränden nicht mehr in den hohen Turm vordringen kann. Gesprochen wird darüber selten. Häufige Schadensbilder sind zudem Flügel- und Gondelabstürze sowie die Umweltverschmutzung und Gesundheitsgefahren durch [Flügelabrieb](#) und [Infraschall](#).

Nicht nur die technischen, auch die finanziellen Risiken der Windkraft werden dabei häufig ausgeklammert. Hier ist insbesondere zu nennen, dass die Betreiberfirmen in der Regel mit wenig Kapital ausgestattet sind und – genau wie die großen Lieferfirmen – nahe an der Insolvenz agieren.

Kein Stadtkämmerer würde indes eine große Baufirma mit dem Bau eines Industrieparks beauftragen, wenn deren Finanzausstattung die Vorfinanzierung oder den Weiterbau eines Großprojektes infrage stellt. Nur

bei Windkraftanlagen ist das anders. Möglicherweise weil die Kommunen vermeintlich risikolos Grundstücke für mehrere Zehn- bis über Hunderttausend Euro pro Jahr verpachten, das Bau-/Betriebsrisiko aber bei der Betreiberfirma verbleibt.

7 Hersteller, 67 Gigawatt, 27.000 Windräder

Die in Deutschland installierten Windturbinen stammen im Wesentlichen von nur sechs Firmen: Enercon, General Electric, Nordex, Senvion, Siemens und Vestas. Gemeinsam installierten sie in den vergangenen 35 Jahren [knapp 26.000 Windkraftanlagen](#) mit einer Nennleistung von über 65 Gigawatt (GW) auf deutschem Boden und Gewässern.

Das siebte Unternehmen, das seit 1990 über 1.000 Anlagen in Betrieb genommen hat, die NEG Micon Deutschland GmbH, verzeichnete nach [Brancheninformationen](#) im vergangenen Jahrzehnt lediglich Rückbautätigkeiten und soll deshalb im Folgenden nicht weiter betrachtet werden.

	Hersteller	Anlagen	Installierte Leistung
	Firmenbezeichnung(en) laut Marktstammdatenregister	Inbetriebnahme 1990–2025	summiert, in Megawatt
Enercon	ENERCON GmbH	12.174	25.710,46
Vestas	Vestas Deutschland GmbH MHI Vestas Offshore Wind	6.180	17.193,26
Nordex	Nordex SE Nordex Germany GmbH	2.682	7.580,97
General Electric	General Electric Deutschland Holding GmbH GE Renewable Germany GmbH GE Wind Energy GmbH	1.702	4.364,98
Siemens	Siemens Wind Power GmbH & Co. KG Siemens Gamesa Renewable Energy GmbH & Co. KG Gamesa Corporación Tecnológica S.A.	1.686	6.730,01
Senvion	Senvion Deutschland GmbH	1.440	4.429,02
NEG Micon	NEG Micon Deutschland GmbH Nordtank Energy Group	1.071	1.139,02
REpower	REpower Systems SE	571	1.114,79
AN Wind	AN Windanlagen GmbH AN Windenergie GmbH AN-Maschinenbau- und Umweltschutzanlagen GmbH	443	464,76

Wichtigste Hersteller von Windkraftanlagen für Deutschland. Foto: ts/Epoch Times, Daten: Marktstammdatenregister

1. Enercon

Das Unternehmen verzeichnet seit 2018 herbe Verluste. Die [Verluste in den Jahren](#) 2022 (-514 Mio. €) und 2021 (-569 Mio. €) wurden durch einen Gewinnvortrag und Staatshilfen in Höhe von 500 Millionen Euro aus dem Wirtschaftsstabilisierungsfonds ausgeglichen. Enercon führte diese Verluste auf coronabedingt später installierte 100 Windkraftwerke zurück. Wenn das in den Folgejahren so weitergeht, benötigt Enercon frisches Kapital oder muss Insolvenz anmelden.

Der Hauptanteil der Windkraft-Tätigkeit von Enercon findet in Deutschland statt. Anspruchsvolle Kunden und Projektrisiken gibt es jedoch auch in anderen Staaten. So feierte Enercon [Anfang des Jahres](#) mit der Installation der 1.205. Windturbine in der Türkei das Überschreiten von drei GW installierter Leistung.

Derzeit baut Enercon im Rahmen der EU-Finanzierung PNRR sieben E-160 EP5 mit einer Gesamtkapazität von über 38 MW in Cudalbi Culati im Osten Rumäniens und ist am Windpark Markbygden 1 in Schweden beteiligt. Dort sah der Stromliefervertrag mit Norsk Hydro feste Lieferkontingente vor, die mangels Wind jedoch nicht geliefert werden konnten und hohe Ersatzbeschaffungskosten verursachten. Wegen hoher Verluste wird Markbygden 1 gerade reorganisiert.

2. Vestas Deutschland GmbH

Vestas hat im Jahr 2022 mit einem [Verlust von 1,57 Milliarden Euro](#) abgeschlossen, bei einem Umsatz von 14,49 Milliarden Euro. Der Krieg in der Ukraine sowie Werksschließungen in Europa, China und Indien hätten zu hohen Kosten und Abschreibungen geführt. Insgesamt hat Vestas 2023 mit einem – leicht – positiven Ergebnis abgeschlossen, was bereits im zweiten Jahr keinerlei Dividende ermöglichte.

3. Nordex AG

Das operative Ergebnis der Nordex AG ist seit 2018 negativ. Gleichzeitig stieg der Umsatz von 2,46 (2018) auf 6,5 Milliarden Euro (2023).

Boerse.de [stuft](#) Nordex [seit Jahren](#) als Kapitalvernichter ein.

Nordex hatte jüngst massive Probleme mit umfallenden Windrädern wie z.B. Halterner See und Havixbeck.

4. Siemens Gamesa

Siemens Gamesa, ein Tochterunternehmen von Siemens Energy, verbuchte im abgelaufenen Geschäftsjahr 23/24 (bis 30.09.2024) einen Verlust von 1,8 Mrd. €, der von der Muttergesellschaft Siemens Energy durch Beteiligungsverkäufe aufgefangen werden konnte. Siemens Energy hatte im Vorjahr 22/23 Verluste in Höhe von 4,5 Mrd. € eingefahren, die hauptsächlich auf Qualitätsprobleme bei Siemens Gamesa zurückzuführen waren, weshalb der Mutterkonzern Siemens Energy in finanzielle Schwierigkeiten geriet, die mit Staats- und Bankgarantien behoben wurden.

So erhielt Siemens Energy Ende 2023 die Zusage über Garantien in Höhe von [15 Milliarden Euro](#). Diese stammten überwiegend aus dem privaten Sektor, wobei der Bund wiederum Rückgarantien über 7,5 Milliarden Euro übernahm. Auch der ehemalige Mutterkonzern Siemens beteiligte sich an den Garantien.

5. Senvion AG

Senvion AG, einer der Pioniere der Windkraft in Deutschland, ging im April 2019 [pleite](#). Teile des Unternehmens gingen an Siemens Gamesa. Der Rest wurde abgewickelt.

6. General Electric

Der Hersteller von Windkraftanlagen GE Wind Energy GmbH, kurz GE Wind, ist ein und Tochterunternehmen von General Electric. Seit der Übernahme der Energiesparte von Alstom bietet das Unternehmen mit Sitz im

niedersächsischen Salzbergen auch Offshoreanlagen an. Der Windenergieranlagenhersteller entstand aus den ehemaligen Firmen Tacke Windtechnik (Deutschland) und Zond (1980 in den USA gegründet), die im Oktober 1997 von Enron aufgekauft worden waren. Nach der Enron-Insolvenz wurde deren Windsparte im Juni 2002 von General Electric übernommen.

GE-Wind ist weiterhin weltweit der größte und erfolgreiche Hersteller von Windenergieranlagen und durch seinen Mutterkonzern GE Vernova finanziell abgesichert. Dessen Portfolio besteht aus Wind-, Wasser-, Gas-, Dampf- und Kernkraftwerken sowie Netzausbaugesellschaften. Unterm Strich schloss GE Vernova das vergangene Geschäftsjahr mit einem positiven Ergebnis ab (+484 Mio. US\$), blieb aber hinter den Erwartungen zurück. Insbesondere die Windkraftsparte hatte auch 2024 erhebliche Schwierigkeiten und verzeichnete einen Verlust von [588 Millionen US-Dollar](#).

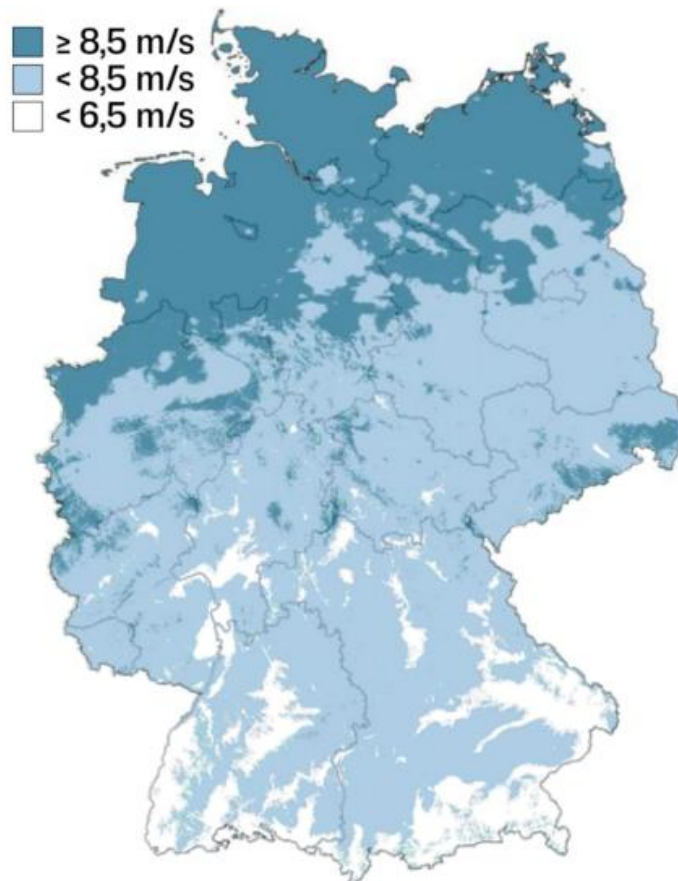
Schlechte Bedingungen für Windkraft

Im Herbst veröffentlichte die Deutsche Windguard im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz den [Bericht](#) „Kostensituation der Windenergie an Land“. Einerseits beleuchtet dieser die Randbedingungen und die Kostensituation der Windkraft in Deutschland.

Andererseits räumt der Bericht mit dem Märchen auf, dass Windkraftanlagen billigst – für 2 bis 4 Cent pro Kilowattstunde (ct/kWh) – Strom erzeugen würden. In Wirklichkeit sind die Kosten viel höher. Demnach betragen selbst an einem idealen Standort die [Stromgestehungskosten](#) über 5 ct/kWh. An einem schlechten Standort liegen sie mit über 11 ct/kWh nochmals deutlich darüber.

Der Vergleich der Stromgestehungskosten mit der EEG-Vergütung und den mittleren Börsenstrompreisen – mit Spitzen aufgrund des Krieges in der Ukraine – verdeutlicht, dass ein schlechter Standort langfristig nicht kostendeckend betrieben werden und ein durchschnittlicher Standort gerade noch existieren kann. Das war auch der Grund, weshalb früher

in [Schwachwindgebieten wie Bayern und Baden-Württemberg](#) keine Windräder installiert wurden und der größte und profitabelste Hersteller – General Electric – in Deutschland verhältnismäßig wenige Anlagen betreibt. Wie viel Fläche Deutschland für die Windkraft geeignete Bedingungen aufweist, [erfasste](#) das Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE im Auftrag des Bundesverbandes WindEnergie. Als Starkwindgebiete zählen dabei Gebiete mit mittleren Windgeschwindigkeiten in Nabenhöhe 150 Meter von über 8,5 Meter pro Sekunde. Dies wird flächendeckend nur in der Norddeutschen Tiefebene erreicht sowie in wenigen Gebieten der Mittelgebirge. In weiten Teilen Süddeutschlands weht der Wind hingegen mit durchschnittlich unter 6,5 m/s. In Baden-Württemberg gilt dies für fast die Hälfte (47,2 Prozent) der Landesfläche, im flächengrößten Bundesland Bayern für über ein Drittel (36,7 Prozent), sowie deutschlandweit für etwa ein Siebtel der Fläche.



Bundesland	Anteil < 6,5 m/s
BB	0,0 %
BE	0,0 %
BW	47,2 %
BY	36,7 %
HB	0,0 %
HE	19,9 %
HH	0,0 %
MV	0,0 %
NI	0,3 %
NW	0,5 %
RP	14,8 %
SH	0,0 %
SL	3,1 %
SN	1,0 %
ST	0,1 %
TH	6,9 %
DEU	14,4 %

Mittlere Windgeschwindigkeiten in 150 Meter Höhe in Deutschland. Foto: ts/Epoch Times nach Fraunhofer IEE (2022), Global Wind Atlas, GeoBasis-DE/BKG (2021)

Probleme in Deutschland? Hausgemacht!

Durch die veränderte Versorgungslage nach dem Ukrainekrieg sind die Hauptinvestitionskosten für Windkraft inklusive Fundament seit 2020 von 1.000 Euro pro Kilowatt installierter Leistung (€/kW) auf 1.230 €/kW im Jahr 2024 gestiegen – nachdem sie seit 2015 kontinuierlich gesunken waren. Die Investitionsnebenkosten, darunter fallen Planung, Netzanbindung, Infrastruktur, Kompensation und sonstige Kosten, haben sich in den vergangenen zehn Jahren von rund 260 €/kW auf 506 €/kW nahezu verdoppelt.

Für den Bau eines Windrades kommen so nunmehr Kosten von insgesamt 1.736 €/kW zusammen. Hinzu kommen laufende Kosten für Wartung und Instandhaltung, Pachten, Versicherung, Stromvermarktung und Betriebsführung sowie Rückbau im mittleren zweistelligen Bereich pro Kilowatt. Für eine einzelne Turbine vom Typ Vestas V172 oder eine vergleichbare 7,2-MW-Anlage belaufen sich die Investitionen somit auf rund 12,5 Millionen Euro. In den folgenden 20 Betriebsjahren werden weitere rund 7,5 Millionen Euro benötigt.

Zusätzliche zu Buche schlagen jedoch auch die Integrationskosten für Stromnetz und Speicher. Für den Netzausbau werden laut Bundesrechnungshof etwa 460 Milliarden Euro fällig. Für Speicher kommen bei Kosten von rund einer Million Euro pro Megawattstunde und einer nötigen Speicherkapazität von gut 19,5 Terawattstunden, um eine 14-tägige Dunkelflaute ausgleichen zu können, weitere 19,5 Billionen Euro hinzu. Somit ist für Windkraft und Solar mit Zusatzkosten in Höhe von rund 20 Billionen Euro zu rechnen. Damit ist das Märchen vom billigen „erneuerbaren Strom“ endgültig ausgeträumt.

Teillastbetrieb verteuert konventionelle Kraftwerke

Gestiegen sind indes nicht nur die Kosten für Windstrom, sondern auch die Strompreise anderer Kraftwerke, jedoch aus ganz anderen Gründen.

Die Darstellung beruht auf den [in verschiedenen Arbeiten](#) angegebenen oberen Grenzwerten. Es fällt auf, dass die Kosten für Kohlestrom von 2011 bis 2018 nahezu konstant geblieben und danach steil angestiegen sind. Dies lag an der neuesten Generation von Steinkohlekraftwerken, die nach dem Kernkraftausstieg 2011 in Rekordzeit entwickelt, ab 2015 in Betrieb genommen und seit 2021 wegen des Kohleausstiegs wieder verschrottet werden.

Dass die Kosten nach 2018 stiegen, liegt am Vorrang der Erneuerbaren, die jedoch nur auf rund 1.500 Betriebsstunden pro Jahr kommen, gegenüber 8.000 Stunden Vollauslastung von Kohlekraftwerken bei jetzt verdoppelten Kohlepreisen. Betriebsbereitschaft als Reservekraftwerk bedeutet, das Kraftwerk bei vollen Nebenkosten 365 Tage im Jahr in Schwachlast nebenher laufen zu lassen. Dies ist notwendig, um Kaltstarts mit erhöhtem Verschleiß zu vermeiden, bringt jedoch kein Geld ein. Folglich sind die Kosten pro Kilowattstunde höher als bei Volllast im ganzen Jahr.

Die gleiche Tendenz niedrigerer Stromkosten bei höherer Auslastung thermischer Kraftwerke zeigt sich in einer [Fraunhofer-Studie](#) vom Juli 2024, allerdings unter Einbeziehung der CO₂-Abgabe und unrealistischer, kurzer Betriebszeiten thermischer Kraftwerke. Bei den Gaskraftwerken verhält es sich ähnlich. Sie liefen 2024 nur etwa 1.100 Stunden, könnten aber auch 8.000 von 8.760 Stunden im Jahr laufen, wobei der Gaspreis wieder auf dem niedrigen Niveau des Jahres 2017 ist.

Fazit

Wer in Deutschland Windkraftwerke liefert und betreibt, läuft volles Pleiterisiko. Die erzielbaren Erträge an Land unterschreiten die tatsächlichen Kosten bei Weitem. Entscheidet sich der Betreiber dann noch für einen Schwachwindstandort, kann er eigentlich nur verlieren.

Die vier größten Anbieter auf dem deutschen Markt, Enercon, Vestas, Nordex und Siemens Gamesa, kämpfen mit Verlusten und Garantieverpflichtungen. Senvion Deutschland ist seit 2019 pleite und abgewickelt, nur General Electric macht wegen starkem Auslands- und geringem Deutschlandgeschäft stabile Gewinne.

Die Verpächter der Betriebsflächen für Windkraft verdienen indes an den hohen Pachtgebühren, sind aber immer haftbar für entstehende Schäden oder Rückbau, sobald der Pächter pleitegeht. Und diese Nachhaftung kann sehr teuer werden, wenn Gerichte entscheiden, dass

Erklärung zum blauen Schaubild:

Es gibt gute Gründe, weshalb in einigen Bundesländern kaum Windräder stehen. Es geht um die so genannte „Windhöffigkeit“, also wie viel Wind dort weht.

Bei geringer Windhöffigkeit haben Windräder einen noch niedrigeren Wirkungsgrad als die schon sehr niedrigen durchschnittlichen 20%.

Das bedeutet: Wenn nur halb so viel Wind bläst, dann geht die Leistung des Windrades um den Faktor 3 zurück. Bedeutet, bei halb so viel Wind ist die Leistung nicht die Hälfte und nicht ein Viertel, sondern nur noch ein Achtel.

Das hat auch zur Folge, dass sich Windräder in einer dichten Windpark gegenseitig den Wind wegnehmen. Der Wirkungsgrad sinkt drastisch.

Von Winddiebstal ist schon die Rede. Sogar in der Nordsee.

Das ist ein physikalisches Gesetz!

TRUMP STOPPT OFFSHORE-WINDANLAGEN IN DEN USA

NRW und die verbrannte Erde von Schwarz-grün

HOLGER DOUGLAS

Di, 19. August 2025

RWE flieht zurück ins deutsche Subventionssystem. In NRW opfert Schwarz-Grün mit dem vorgezogenen Kohleausstieg, zeitgleich Versorgungssicherheit und Industrie und Naturschutz.

Donald Trump hat in Schottland erneut gegen Offshore-Windparks gewettert. Bei seinem Flug über die Nordsee auf seinen schottischen Golfplatz sprach er angesichts der gigantischen Anlagen der Windindustrie von einer „Verunstaltung“ und betonte, in den USA den Bau solcher Anlagen zu verhindern. Nicht zum ersten Mal übrigens hat Trump diese Windradanlagen kritisiert, das tat er auch schon bei früheren Besuchen.

„Er hat die Finger in die Wunde gelegt und hat auch darauf hingewiesen, dass er in den USA alles tun werde, damit keine Windanlagen hinkommen und die Landschaft nicht weiter zu zerstören“, sagt Rechtsanwalt Thomas Mock im Gespräch mit dem TE-Wecker.

Das hat erhebliche Folgen auch für Deutschland: Diese Ankündigung trifft deutsche Energieunternehmen wie RWE unmittelbar. RWE muss geplante Projekte in Amerika stoppen und verlagert Investitionen verstärkt ins EEG-Subventionssystem hierzulande. Dabei hatte das Unternehmen große Ausbaupläne in den USA – sowohl onshore als auch offshore – und muss diese nun wegen der politischen Unsicherheit auf Eis legen. RWE dürfte sich jetzt stärker auf den deutschen Markt konzentrieren. Der jedoch hängt

mittlerweile vollständig von Subventionen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ab. Mock: „Damit ist RWE auf dem besten Weg, ein völlig von Subventionen abhängiger Konzern zu werden, denn immer mehr Offshore- und Onshore-Anlagen von RWE in Deutschland kommen nur mit Hilfe des EEG zustande.“

Besonders in Nordrhein-Westfalen zeigt sich, wie stark politische Entscheidungen die Energieversorgung prägen und welche verheerenden Folgen dies hat.

Ministerpräsident Hendrik Wüst (CDU) und die Grünen haben mit geänderten Landesentwicklungs- und Regionalplanungen den Kohleausstieg auf 2030 vorgezogen – und zugleich dafür gesorgt, dass eine spätere Rückkehr praktisch ausgeschlossen ist.

Ursprünglich war der für 2038 geplant; doch auf Druck der Grünen und von Robert Habeck hat Wüst auch zugestanden, dass die komplette Landesplanung für die Kohlekraftwerke und die Tagebaue geändert werden muss. Kräftig mitgerührt hat auch Mona Neubaur, die grüne Ministerin „für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie“ sowie stellvertretende Ministerpräsidentin des Landes NRW.

Eigentlich sollte der vorgezogene Ausstieg noch einmal überprüft werden, ob der realisierbar ist. Doch diesen kleinen Notausstieg haben CDU und Grüne gekippt. Das bedeutet: der sogenannte „Kohleausstieg“ bereits 2030 gilt. Genehmigungen für benötigte Tagebauflächen wurden entzogen, ganze Abbaufelder aus der Planung gestrichen. Selbst wenn politisch gewollt, würde ein neues Genehmigungsverfahren mindestens zehn Jahre dauern.

Das bedeutet auch: Der gesamte Kraftwerkspark steht ohne Brennstoff da. Denn die sind auf die Braunkohle aus den Tagebauen angewiesen. Es handelt sich um 20 Jahre alte hochmoderne Anlagen mit Braunkohle-

Optimierter-Anlagentechnik (BOA), die bis zu sensationellen 40 Prozent Wirkungsgrad haben. Damit verlieren moderne Braunkohlekraftwerke also schon ab 2031 ihre Brennstoffbasis – obwohl sie technisch noch Jahrzehnte laufen könnten.

Für die Versorgungssicherheit ist das fatal“, so Thomas Mock weiter im TE Wecker-Gespräch. Gaskraftwerke, die den Wegfall ausgleichen könnten, sind nicht in Sicht – und wenn sie kommen, oft mit LNG-Brennstoff, der laut Studien bis zu 80 Mal klimaschädlicher sein kann als Kohle.

Die Industrie in NRW – auf günstige Energie angewiesen – verliert so ihre wirtschaftliche Grundlage.

Weitere Folge: Investitionszurückhaltung und Abwanderung. Der Essener Energiekonzern RWE profitiert zwar kurzfristig von lukrativen EEG-Vergütungen, vor allem im Onshore-Bereich, doch die langfristigen Kosten für Verbraucher und Staat sind enorm: Bei einem flächendeckenden Ausbau mit heutigen Fördersätzen drohen Zahlungsverpflichtungen in Billionenhöhe über die nächsten 20 Jahre. Gelder, die einen Staat überfordern.

Parallel dazu ist der Naturschutz unter die Räder gekommen. Seit 2022 hat die Bundesregierung zahlreiche Artenschutzregelungen zugunsten der Windkraft abgeschafft oder verwässert. Neue EU-Vorgaben (RED III) und nationale Gesetzesänderungen erlauben Genehmigungen nahezu ohne Rücksicht auf Vogel- und Fledermausarten. Betreiber können zudem rückwirkend alte Auflagen streichen lassen – 20 Jahre Naturschutzbemühungen werden so per Änderungsantrag nach Bundesimmissionsschutzgesetz ausgelöscht. Selbst die Deutsche Wildtierstiftung schlägt Alarm, doch die Politik hält an der Bevorzugung der Windlobby fest.

Die grüne ZerstörerIn Neubaur will NRW „zur ersten klima-neutralen Industrieregion Europas“ machen. „Wer nicht an Wunder glaubt, ist kein Realist“, zitiert sie auf ihrer Homepage David Ben-Gurion.

NRW nennt sich „Industrieland NRW“, ist jedoch nichts anderes als ein Bundesland, dessen Energiepolitik gleichzeitig Versorgungssicherheit, Industrie und Naturschutz opfert – im Namen einer beschleunigten „Energiewende“. Die macht vor allem Subventionsempfänger reich.

Ohne Kurskorrektur drohen Nordrhein-Westfalen und ganz Deutschland in eine strukturelle Energiekrise zu rutschen: teurer Strom, unsichere Netze, schrumpfende Industrie. Thomas Mock: „Die Grünen, die sich grün nennen und eine solche Politik machen, sind der Sargnagel des Naturschutzes – und am Ende auch der Industrie in diesem Land.“

Und was behauptet Neubaur: „Schaffen wir grünes Wachstum im Herzen Europas. Die Zukunft NRWs ist klimaneutral, sozial und digital.“ Ohne Strom ist nichts digital. Nicht nur Stahlwerke, sondern auch Rechenzentren benötigen als Stromfresser erhebliche Mengen an Energie. Die gibt es nicht mehr in Neubaur-Land.

Klimanachrichten/Die Welt 23.09.2025

Sanierungsquote von Immobilien

Eigentümer von Eigentumswohnungen kennen das Konstrukt einer Eigentümergemeinschaft, sofern die Wohnung in einem Objekt mit anderen Wohnungen liegt.

Solche Gemeinschaften stellen Wirtschaftspläne auf und ein Bestandteil davon sind Rückstellungen für Instandhaltungen und Modernisierungen.

Auf die Gemeinschaften rollt allerdings eine Kostenlawine zu, ganz besonders, wenn Wohnanlage energetisch saniert werden sollen oder gar müssen.

Anschluss an Fernwärme ist nicht unbedingt ein Ausweg. Die Betreiber solcher Netze verlangen in der Regel satte Anschlussgebühren, denn sie müssen gewaltige Investitionen tätigen. Ist man erst einmal an Fernwärme angeschlossen, dann bedeutet das auch, dass man der Preisgestaltung des Betreibers ausgeliefert ist. Alternativen gibt es dann nicht mehr.

[Die Welt](#) (Bezahlartikel):

Das bedeutet: Wohnungseigentümer und andere Hausbesitzer werden in den kommenden zweieinhalb Jahren Fahrpläne für neue Wärmeleitungen in ihrer Kommune erhalten.

Direkt damit verknüpft wäre dann zwar nicht mehr die Regel, dass [ab Vorliegen der Wärmeplanung](#) jede neu eingebaute Heizung zu mindestens 65 Prozent aus erneuerbaren Energien gespeist werden muss. Doch es wird eine neue Regel geben müssen, schließlich hält auch die neue Bundesregierung am Ziel der Klimaneutralität bis 2045 fest.

Dabei hinken Eigentümergeinschaften ohnehin hinterher. Im gesamten deutschen Gebäudebestand sank die Sanierungsquote 2024 auf nur noch 0,69 Prozent. Bei Eigentümergeinschaften liegt sie laut VDIIV sogar nur bei 0,2 Prozent. „Besonders in WEG-Strukturen erfolgen Sanierungsmaßnahmen oft schleppend – geprägt durch eingeschränkte Rücklagen, komplexe Entscheidungsprozesse und mangelnde Umsetzungskapazitäten“, sagt Kaßler.

Die Zahlen sind deutlich.

In Deutschland haben ca. 2/3 aller Immobilien eine Energieeffizienzklasse D und schlechter. Man kann sehr grob geschätzt davon ausgehen, dass bisher unsanierte Wohnimmobilien vor ca. Baujahr 1995 davon betroffen sind. Nach Einschätzung des Bundeswirtschaftsministeriums sollten die alle energetisch saniert werden.

Die sehr geringe Sanierungsquote von nur 0,69% bzw. nur 0,2% sagt doch sehr deutlich, wie die Immobilienbesitzer die Sanierung beurteilen. Sie haben das Geld nicht dafür und sehen die Wirtschaftlichkeit der Sanierung sehr kritisch.

Ich prognostiziere: Die energetische Sanierung wird am Portemonnaie scheitern. Da nützen auch günstige Kredite und Zuschüsse nichts, denn die gibt es ja jetzt auch schon.

Der Wärmepumpen-Kurzschluss

Von Gastautor • Von Prof. Dr.-Ing. Michael Thielemann. Wer das Land mit Wärmepumpen beheizen will, muss eine zusätzliche Stromerzeugungs-Infrastruktur schaffen und finanzieren, die für sich genommen größer als die gegenwärtige (fossil und erneuerbar) ist. Das ist auf absehbare Zeit ein Ding der Unmöglichkeit.

Immer wenn ich einen Politiker, Journalisten oder
Mainstreamwissenschaftler vom Transformationspfad
zur Klimaneutralität reden höre, muss ich an den
Song „[Highway to Hell](#)“ denken. Warum? Weil ich den
Eindruck habe, dass sie nicht wissen, was sie tun,
jedenfalls, was die Wärmewende betrifft, die ja vorrangig
mit dem Einsatz von Wärmepumpen realisiert werden
soll. Man sieht auch an diversen Gutachten
(z.B. Fraunhofer ISE (2023): „[Wege zu einem
klimaneutralen Energiesystem](#)“, Agora Energiewende
(2023): „[Klimaneutrales Stromsystem 2035](#)“), dass die
sich vorrangig auf die Senkung der CO₂-Emissionen
konzentrieren, deshalb Energiemengen und nicht
Leistungen (Heizlasten) betrachten, die in Extremzeiten
gesichert sein müssen. Der Begriff „Heizlast“ kommt in
den vorgenannten Veröffentlichungen gar nicht vor.
Dazu fünf einfache Wahrheiten:

- ca. 30 Millionen Wohnungen werden derzeit noch mit Öl oder Gas beheizt
- die Wohnfläche beträgt ca. 90 m²
- die Heizlast pro m² beträgt bei Wohnungen bis 1995 (und das sind ca. 70 bis 80 Prozent) etwa 0,1

kW/m² (nach der Heizlast, dem Wärmebedarf bei niedrigsten zu erwartenden Außentemperaturen werden Heizungen ausgelegt, und nicht nach maximaler CO₂-Ersparnis)

- alle Heizlasten aufaddiert (für den zwar sehr seltenen Fall einer extrem kalten Dunkelflaute, maßgeblich für die Versorgungssicherheit) wären 270 Gigawatt (GW)
- Will man alle Wohnungen mit Wärmepumpen versorgen, braucht man etwa die Hälfte (Leistungszahl etwa 2 bei sehr niedrigen Außentemperaturen) davon als gesicherte elektrische Leistung, und zwar parallel durch grundlastfähige Gaskraftwerke und durch (nicht grundlastfähige) Windkraftanlagen und Photovoltaikanlagen, also 135 GW. Berücksichtigt man energetische Sanierung, andere Wärmequellen als Luft, Fernwärme, Biomassefeuerungen, Speichertechnologien usw., bleiben immer noch 100 GW übrig (als Diskussionsgrundlage). Und das nur für zusätzliche Wärmepumpen.

Zum Vergleich kann man sich Stromerzeugung und -verbrauch z.B. auf der Seite von AGORA (www.agora-energiewende.de) ansehen. Der Wert gilt für sämtliche Verbraucher (Industrie, Verkehr, Haushalte, Gewerbe etc.) und schwankt ganzjährig zwischen 40 und 80 GW. Das bedeutet, man muss eine zusätzliche Stromerzeugungsinfrastruktur schaffen und finanzieren, die größer als die gegenwärtige (fossil und erneuerbar) ist und zudem in dieser Größe nur ganz selten gebraucht wird.

Der Skandal: Habeck initiierte den Rückbau der Gasnetze, ohne zu wissen, wie die Bürger 2045 heizen können. Dies ist eine völlig irrsinnige, ideologisch geprägte Politik. Die Wärmewende und damit auch die Energiewende in ihrer bisherigen Form werden krachend scheitern. Da ich glaube, dass den meisten Menschen Versorgungssicherheit wichtiger ist als Klimaschutz (Man könnte ja eine Volksbefragung machen), mein Vorschlag (noch für ein paar Jahrzehnte): Rettet unsere Gasnetze, und zwar sofort!

Denken Sie ein paar Jahre zurück, da wurde der Bürger vom Staat noch animiert, Brennwertheizungen zu kaufen. Das wurde auch finanziell gefördert. Oder wollen Sie auf die Weisheit unserer Klimajuristen vertrauen? [Ann-Kathrin Kaufhold](#) übernehmen Sie und sagen uns, wie Sie Versorgungssicherheit herstellen wollen?

Ich hätte da eine Idee: Austritt aus Klimaschutzabkommen, Green Deal und Restart der Energiewende. Ich nehme Klimaschutz ernst, aber Deutschland kann niemals genug grundlastfähige regenerative Energie produzieren. Wir haben eben keine grundlastfähige Wasserkraft wie Costa Rica oder Norwegen. Dafür aber noch eine starke industrielle Basis, die auf sichere Energieversorgung angewiesen ist, sowie dank Migration eine wachsende Bevölkerung, die nicht gern erfrieren will. Und wenn wir die Welt retten wollen, können wir das wesentlich günstiger in anderen Ländern machen, ohne uns ins Knie zu schießen. Und

nachfolgende Generationen können entscheiden, ob sie diesen Weg fortsetzen wollen.

Prof. Dr.-Ing. Michael Thielemann war Professor für Thermodynamik, Energietechnik, Heizungstechnik und davor als Beamter im Bauwesen tätig. Er ist kein Feind regenerativer Energien und betreibt in seinem Mehrfamilienhaus eine Gashybridheizung mit Wärmepumpe.

Klimaabkommen von Paris

Nur 15 Staaten haben ihre Klimaschutzpläne fristgerecht eingereicht

Die Fakten: Im Februar ist die Eingabefrist für die sogenannten «National festgelegten Beiträge» zur Umsetzung des Klimaabkommens von Paris abgelaufen. Doch lediglich 15 von 194 Unterzeichnerstaaten haben ihre Pläne eingereicht. Das ist eine Quote von nur acht Prozent.

Warum das wichtig ist: Vor zehn Jahren wurde das Pariser Abkommen als weltweiter Durchbruch in Sachen Klimaschutz gefeiert. Inzwischen ist klar, dass bei den meisten Staaten keine Spur der notwendigen Disziplin vorhanden ist, um das Abkommen umzusetzen.

Das Zitat: «Das Versäumnis der meisten Nationen, neue Emissionspläne einzureichen, deutet darauf hin, dass die Ära der internationalen Zusammenarbeit im Klimaschutz vorbei sein könnte.» (Newsportal «The Conversation», siehe [hier](#))

Den ganzen Beitrag gibt es im Nebelspalter

(<https://www.nebelspalter.ch/themen/2025/03/nur-15-staaten-haben-ihre-klimaschutzplaene-fristgerecht-eingereicht>). Der Artikel kann nach 20 Sekunden Werbung freigeschaltet werden.

Mit einer Nachfrist waren es dann schließlich 70 Staaten. Daran kann man doch deutlich erkennen, was andere Länder vom dem Klimaabkommen halten. – Nichts!

Betrug mit Klimazertifikaten



„Täuschung“ und „Supergau“

Autofahrer zahlten rund eine Milliarde Euro für gefälschte Klimaschutzprojekte

Gestern, 10.12.2024 | 18:51



FOCUS online/Wochit

Autofahrer zahlten rund eine Milliarde Euro für gefälschte Klimaschutzprojekte

Deutsche Autofahrer haben rund eine Milliarde Euro für Klimaschutzprojekte in China gezahlt, die unter Betrugsverdacht stehen. Das geht aus aktuellen Berechnungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung hervor, die „ZDF-frontal“ vorliegen.

Fast 1 Mrd. Euro dürfte der Schaden betragen mit gefakten Klimazertifikaten aus China.

[ZDF:](#)

Es gebe „sehr starke Argumente“, dass es sich bei vielen Klimaprojekten um ein „Täuschungssystem“ handle, sagte Messner. 56 Projekte habe man untersucht. „Für 45 Projekte von den 56 kommen wir zu dem Ergebnis, sie sind Teil eines Schattensystems.“ Bei diesen handle es sich um „keine realen, sondern fingierte Projekte“, die in der Realität zu keiner Treibhausgasreduzierung führten. „Unser Ziel ist, diese Projekte rückabzuwickeln“, sagte der Behördenchef.

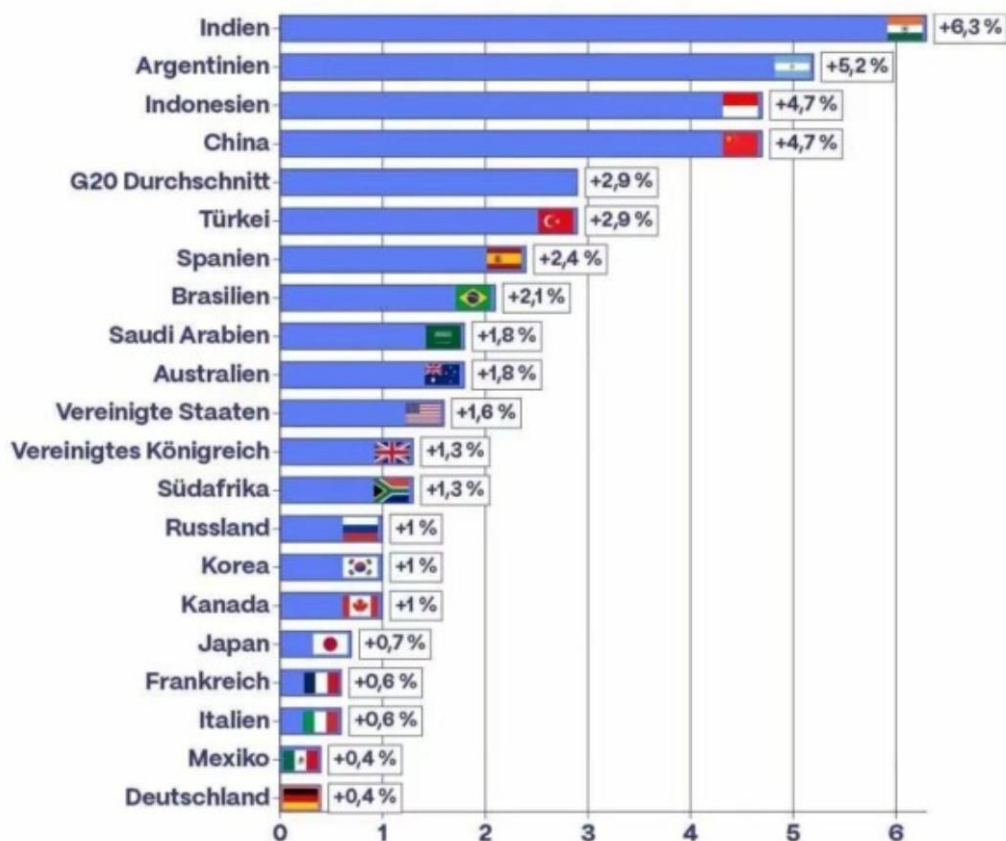
Eine Studie in Nature Communications kommt zu dem Ergebnis, dass weniger als 16% von mehr als 2.300 Ausgleichsprojekten tatsächlich die versprochenen Emissionsreduktionen erzielt haben.

Bei dem ganzen Thema Co2-Abgabe, Zertifikate usw. wird nicht ohne Grund von einem modernen Ablasshandel gesprochen. Wer sich mal im Detail damit beschäftigt kann zu keinem anderen Ergebnis kommen.

Die wirtschaftlichen Folgen

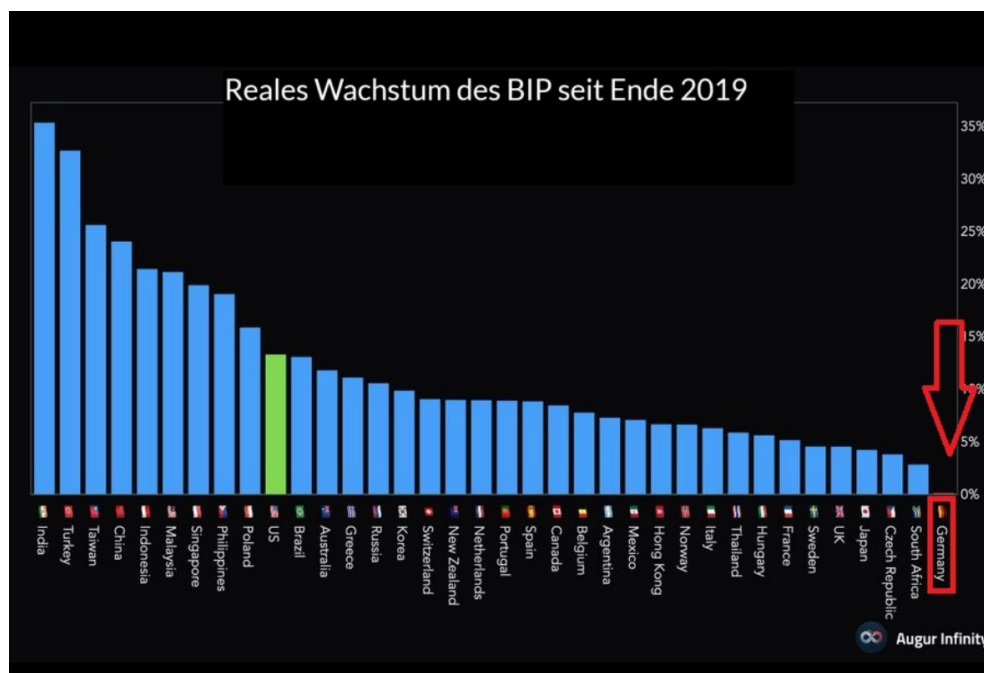
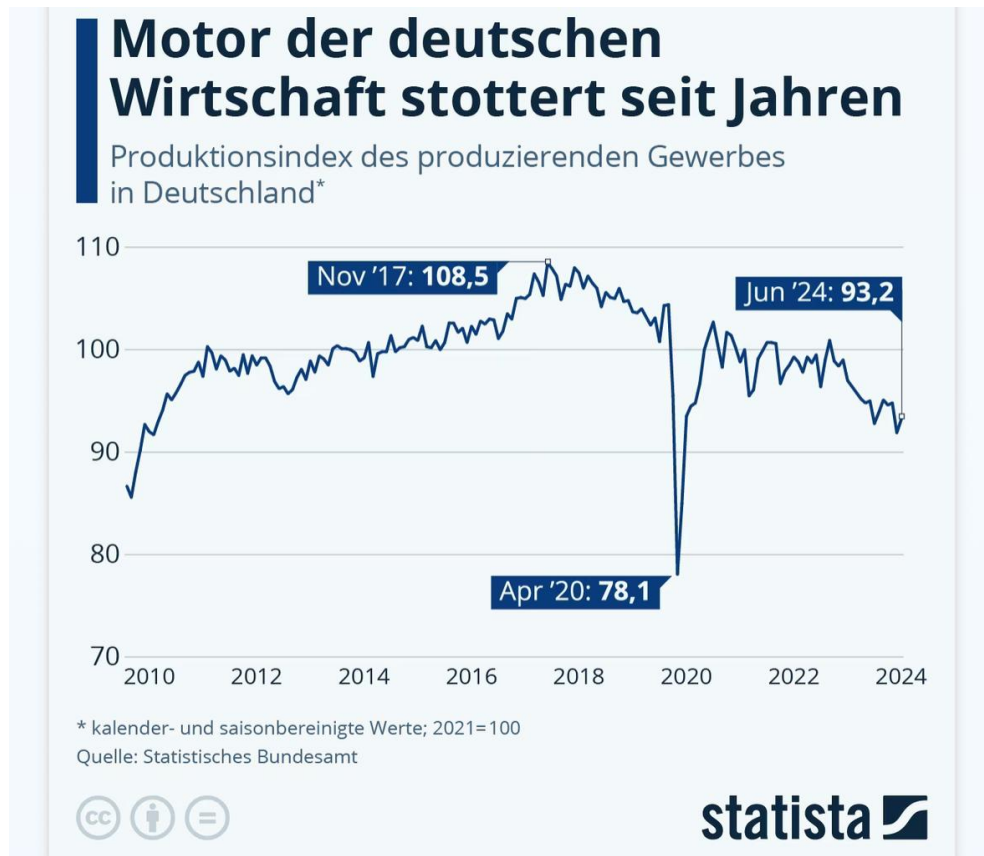
Beim Wachstum der G20- Staaten bleibt Deutschland Schlusslicht

Wachstum des BIP in Prozent im Vergleich zu 2024



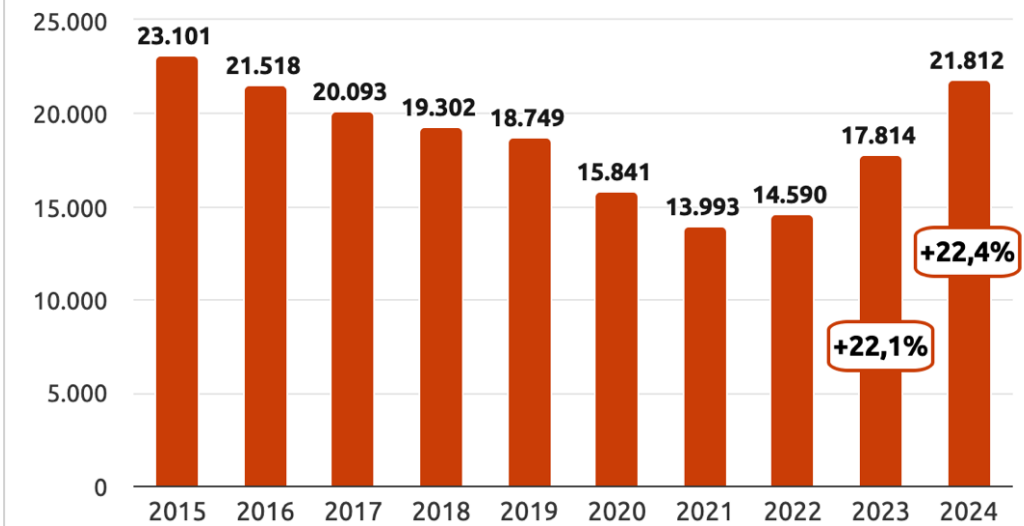
Quelle: OECD 2025

INSM



Unternehmensinsolvenzen pro Jahr in Deutschland

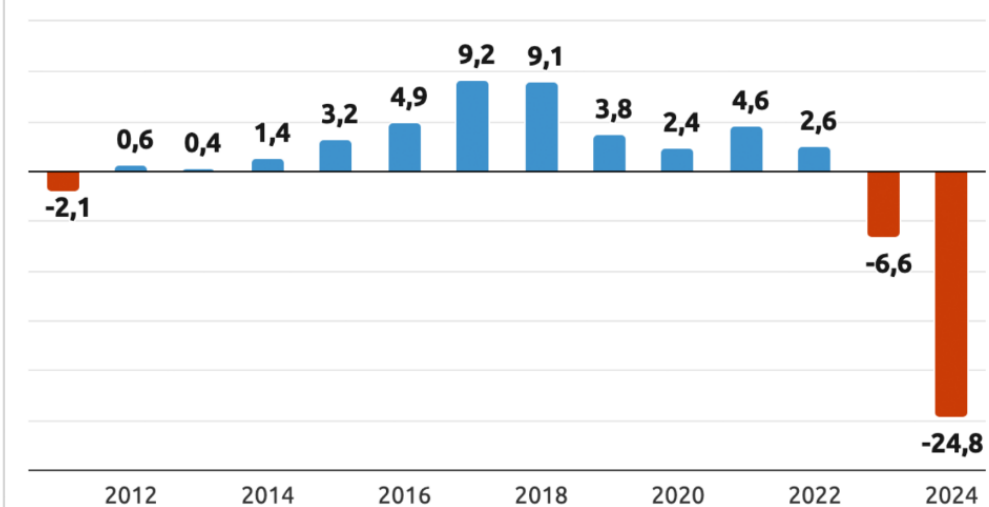
Entwicklung der letzten 10 Jahre



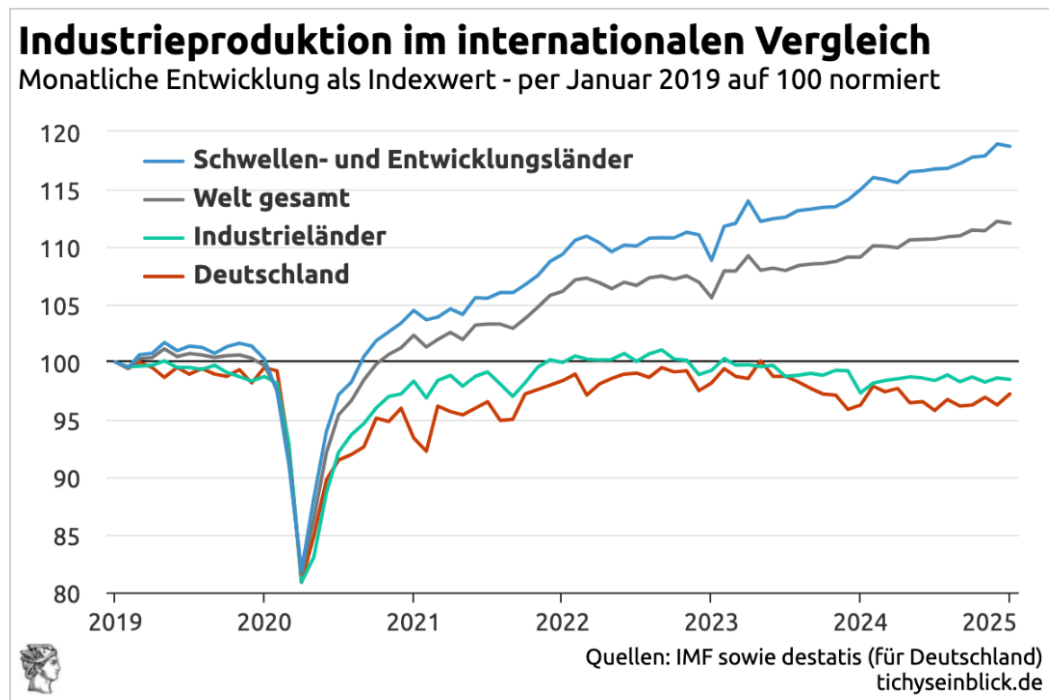
Quelle: destatis, Stand 14.03.2025
tichyseinblick.de

Finanzielle Lage der Kommunen in Deutschland

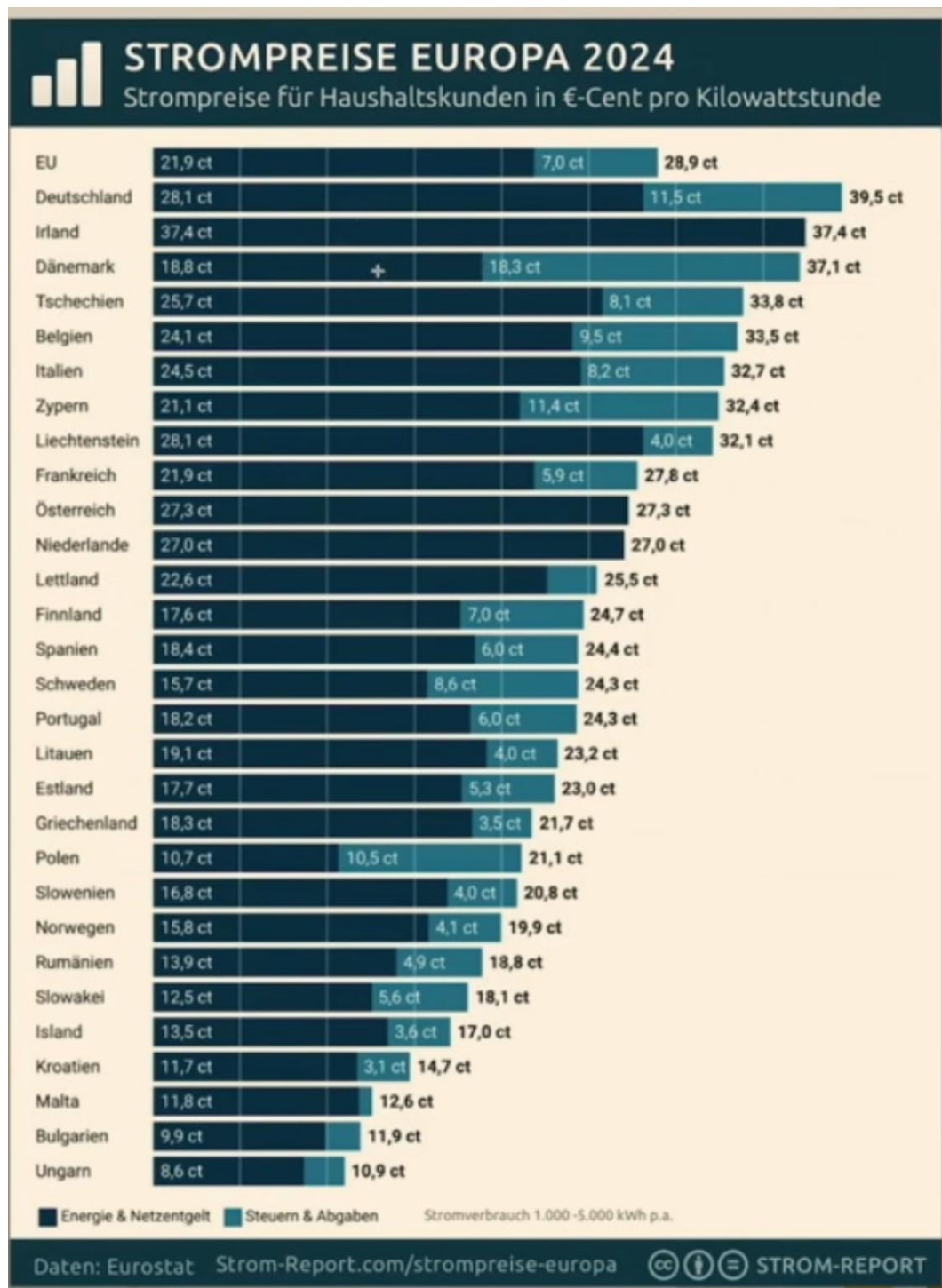
Finanzierungssaldo der Gemeinden und Gemeindeverbände in Mrd. Euro



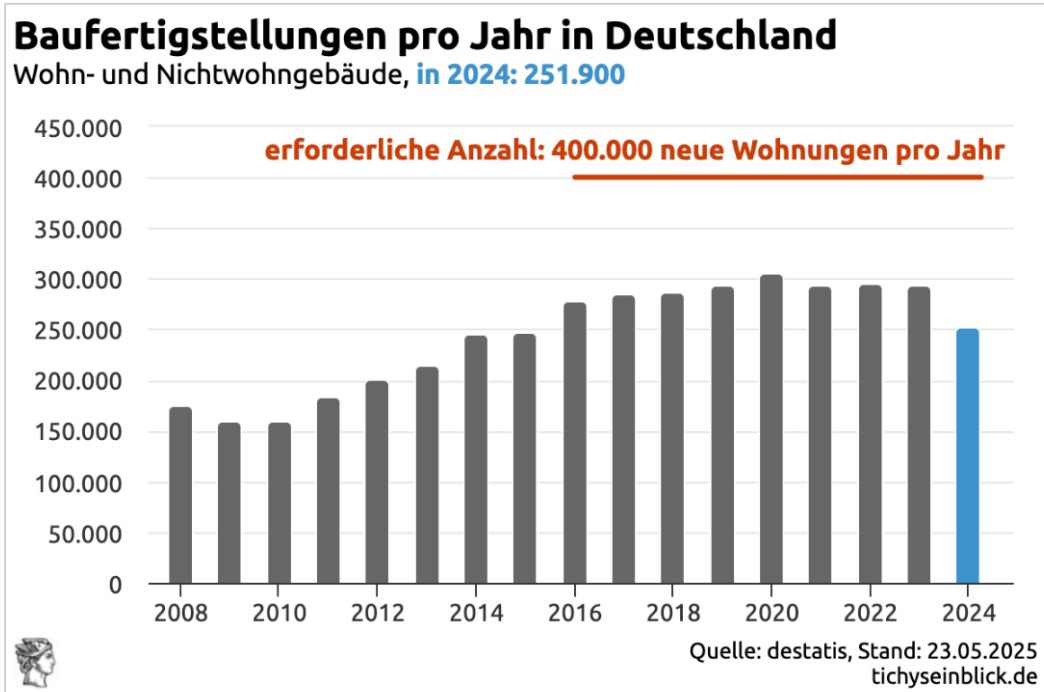
Quelle: destatis, Stand 01.04.2025
tichyseinblick.de



Wer die Schuld an den wirtschaftlichen Problemen in Deutschland bei Putin, Trump, Klimawandel, Affenpocken und sonstwo sucht, der soll doch bitte mal erklären, warum es in anderen Ländern besser läuft!



Wer findet die Kugel Eis?



Bauen wird weiter viel schneller teurer als alles andere, eine eigenen Immobilie auch für gutverdienende Normalbürger unerschwinglich.



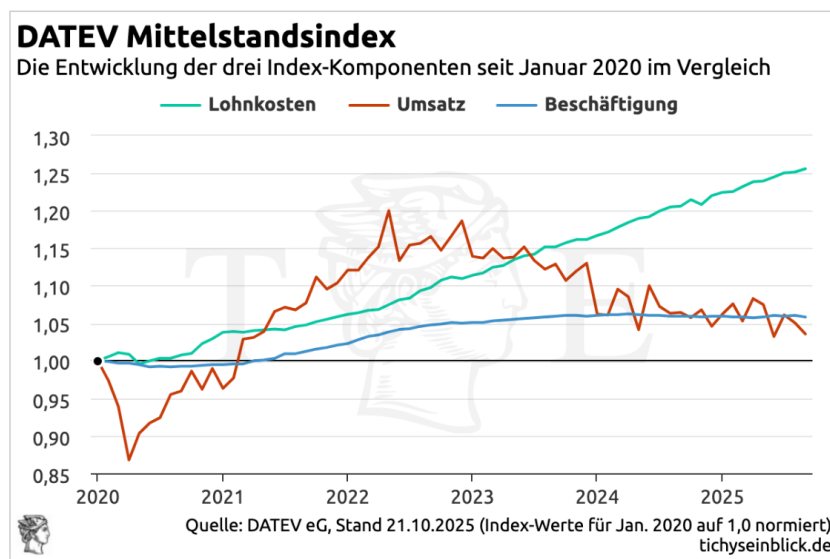
Ausgewählte Baupreisindizes in Deutschland (Basis 2021=100)

Die wichtigsten Baupreisindizes im Überblick:

Ausgewählte Baupreisindizes in Deutschland (Basis
2021=100)

Preisindizes für	Im August 2025	Veränderung zum Vorquartal	Veränderung zum Vorjahreswert
Wohngebäude (Basisjahr 2021)	134,3 %	0,5 %	3,1 %
Bürogebäude (Basisjahr 2021)	136,4 %	0,6 %	3,3 %
Gewerbliche Betriebsgebäude (Basisjahr 2021)	135,5%	0,6 %	3,3 %
Außenanlagen (Basisjahr 2021)	137,1 %	0,7 %	3,6 %
Instandhaltung von Wohngebäuden (Basisjahr 2021)	137,4 %	1,0 %	5,0 %
Straßenbau (Basisjahr 2021)	139,7 %	0,5 %	4,7 %

In der BRD spiegelt der Mittelstandsindex von 2020 bis jetzt das Totalversagen der Bundesregierungen Merkel, Scholz und Merz.



Während mittlere und kleine Unternehmen oft nicht einfach in andere Länder gehen können und manche Familienunternehmen nicht wollen, ist die **Industrie auf der Flucht**, der **Autoriese Stellantis** nur das aktuelle und sicher nicht letzte Beispiel.

Preisfrage:

Wenn die Umsätze fallen und die Lohnkosten steigen, wie könnte es dann wohl mit der Beschäftigung weitergehen??

Der Nettokapitalabfluss aus Deutschland betrug **in den letzten Jahren, insbesondere 2021 und 2022, Rekordhöhen, mit einem leichten Rückgang 2023 auf ca. 94 Mrd. Euro.**

Die Abflüsse werden als Zeichen einer möglichen Deindustrialisierung gewertet, da sie auf einen starken Abzug von Direktinvestitionen aus Deutschland hindeuten. Die Gründe hierfür sind unter anderem hohe Energiekosten, Bürokratie und Fachkräftemangel. [🔗](#)

- **2022:** Ein Nettoabfluss von rund 125 Mrd. Euro, der höchste in der Geschichte. [🔗](#)
- **2023:** Der Nettoabfluss sank auf etwa 94 Mrd. Euro, blieb aber der drittgrößte Wert seit 1971. [🔗](#)
- **Ursachen:** Hohe Energiekosten, Steuerlast und Bürokratie werden als Hauptgründe genannt. Viele Unternehmen denken über eine Verlagerung nach. [🔗](#)

Screenshot Könighaus

Abstimmung mit den Füßen: Investoren flüchten, viele Unternehmen gehen in die Insolvenz, viele kleine und mittelständige Unternehmen gehen in den Ruhestand, ohne einen Nachfolger gefunden zu haben.

***Dieter Nuhr hatte dazu einen guten Satz:
„In Deutschland gilt das Verteilen als sozial, das Erwirtschaften hingegen nicht“.***

Woher kommt eigentlich das, was verteilt wird???

Wir Geisterfahrer

Die deutsche Krise und die nötige Kurskorrektur der deutschen und europäischen Klimapolitik

Hans-Werner Sinn

Frankfurter Allgemeine Zeitung, 21. November 2024, Nr. 272, S. 20.

Die jetzige Krise der deutschen Industrie ist noch schlimmer als die Krise, die Kanzler Schröder einst mit seiner Agenda 2010 bewältigte. Deutschland steht an einem historischen Wendepunkt seiner Entwicklung, bei dem seine Existenz als global tätige Wirtschaftsnation auf dem Spiel steht.

Zentrale Brandherde liegen in der Automobilindustrie und in der Chemieindustrie. Bei den Automobilen lag der Produktionsrückgang von 2018, dem Jahr der dramatischen Verschärfung der Flottenverbrauchswerte, bis jetzt bei 17%. In der Chemieindustrie betrug er in der gleichen Zeitspanne 15%. Die gesamte Industrieproduktion schrumpfte um 13%. Vielen andere Sektoren, so die Pharmaindustrie, die Elektrotechnik und der Maschinenbau sind ebenfalls massiv betroffen. Die viel beschworene Deindustrialisierung ist kein Horrorszenarium der Zukunft, sondern bereits seit sieben Jahren im Gange.

Was sind die Ursachen? Natürlich gehört die kriegsbedingte Durchbrechung der Handelsketten mit dem Rohstoff- und Energielieferanten Russland zu den Erklärungen. Die demographischen Verwerfungen aufgrund der Kinderarmut der Deutschen sind ebenfalls wichtige Treiber. Die Babyboomer, die heute sechzig Jahre alt sind, werden bald Arbeitsleistungen und Renten von Kindern verlangen, die sie nicht haben. Das Schulsystem ist außerstande, im internationalen Wettbewerb der Pisa-Tests zu bestehen. Der überbordende Sozialstaat kostet nicht nur viel Geld, sondern betätigt sich auf dem Arbeitsmarkt als mächtiger Konkurrent der privaten Wirtschaft. All dies bildet ein explosives Gemisch, das zur Erklärung der deutschen Krise beiträgt und dringenden Politikbedarf signalisiert.

Die wichtigste Erklärung liegt aber wohl doch auf dem Energiesektor, speziell der Klimapolitik. Unter dem Druck von EU-Verordnungen und EU-Direktiven, aber auch durch eigenen Entscheid, hat sich Deutschland einem besonders ambitionierten Dirigismus verschrieben. Das ist die Giftliste: Ölheizungsverbot ab 2024; „Verbrenner-Aus“ 2035; Verschärfung

der Flottenverbrauchsformel 2018; „Kohleaus“ bis 2038; Erdgasausstieg bis 2045; Planungen zum Rück- und Umbau der Gasnetze 2024; Energieeffizienzgesetz 2023; Atomausstieg 2023.

Kein anderes Land der Erde folgt Deutschland bei seinem Atomausstieg. Wir sind der Geisterfahrer auf der Autobahn. **Keiner hat etwas ähnliches wie das Energieeffizienzgesetz, das eine Reduktion des Energieverbrauchs von 2008 bis 2045 um 45% verlangt, selbst wenn die gesamte Energie grün sein sollte. Nur Deutschland verordnet sich eine Deindustrialisierung. (1)**

Die deutsche Wirtschaftspolitik der letzten Jahre war nicht nur beispiellos, sondern auch utopisch. Warum, das sieht man u.a. an den Vorgaben für den zeitlichen Ablauf der CO₂-Reduktion. Deutschland hat sich verpflichtet, seinen CO₂-Ausstoß über wohldefinierte Zwischenstufen bis 2045 gegenüber dem Jahr 1990 auf null zu reduzieren. Schaffen wir das, ist das realistisch? Leider nein.

Bislang, bis zum Jahr 2023, wurden bereits 43% des hundertprozentigen Rückbauversprechens erfüllt. Das klingt beeindruckend, ist es aber nicht, denn die Ursachen lagen zunächst vor allem im Untergang der DDR-Industrie. Dann kam der Ausbau der grünen Energien. Seit 2018 trug die nun auch in Westdeutschland beginnende Deindustrialisierung zur Erfüllung der Vorgaben bei.

Es ist vollkommen unmöglich, in den bis 2045 noch verbleibenden zwanzig Jahren in die Gegend von null zu kommen, ohne alles kaputt zu machen. Was sind zwanzig Jahre? Ein Wimpernschlag der Geschichte. Man kann in einer solchen Zeit zwar alles zerstören, doch eine neue Wirtschaft aufbauen, das kann man nicht, zumal die Kriegsgefahr eine Umlenkung der verfügbaren Investitionsmittel in ganz andere Sektoren verlangt.

In Deutschland hat es eine Revolution von oben gegeben, nur dass viele Leute es noch nicht gemerkt haben. Eine Revolution ist dadurch gekennzeichnet, dass man erst das Vorhandene zerstört, um dann auf den Ruinen der alten Welt eine neue aufzubauen. Im Zerstören sind die Revolutionäre gut, beim Wiederaufbau leider weniger.

Hat jemand wirklich bei den Wahlen für die Konsequenzen gestimmt, die nun allorten sichtbar werden? Ich glaube nicht, dass die Menschen überhaupt wussten, was beschlossen wurde. Es wurde ihnen ja erzählt,

dass man die Energiewende für eine Kugel Eis kaufen könne, dass die Sonne keine Rechnung schicke und dass man zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen könne: Das Klima retten und zugleich eine neue, grüne Energiewirtschaft aufbauen, die die Wettbewerbsfähigkeit und den Lebensstandard des Landes erhöhe. Nichts konnte abwegiger sein als solche Aussagen.

Noch im März 2023 sagte der Bundeskanzler: „Wegen der hohen Investitionen in den Klimaschutz wird Deutschland Wachstumsraten erzielen können wie tatsächlich in den 1950er und 1960er Jahren.“ Später sprach er vom „Wachstumsturbo“ und malte in schönsten Farben eine Wiederholung des Wirtschaftswunders an die Wand. Heute weiß jeder, welch absurde Fehleinschätzung seinen Aussagen zugrunde lag. Wie kann man durch Verbote und Gängelungen wirtschaftliches Wachstum erzeugen? Das ist genau das Gegenteil der Erhard'schen Rezeptur für das Wirtschaftswunder.(2)

Wie blindwütig die deutsche Politik voranschritt, sieht man daran, dass sie selbst noch während des Ukraine-Krieges und nach der Zerstörung der deutsch-russischen Erdgasleitung weitere Kohlekraftwerke außer Betrieb nahm und die restlichen Atommeiler demolierte. Dass der deutsche Kurs nicht möglich ist, zeigt ein Blick auf die geplante **Ausweitung des Wind- und Solarstroms, der ja fast die gesamte Anpassungslast bewältigen soll. Er hatte im letzten Jahr nach den offiziellen Angaben der Arbeitsgemeinschaft der Kraftwerksbetreiber (AG Energiebilanzen) nur einen Anteil von knapp 7% am Primärenergieverbrauch der Bundesrepublik, während die grüne Energie insgesamt bei knapp 18% lag. Wohl gemerkt, 7%, und nicht etwa 50% oder gar 60%, wie es von interessierter Seite immer wieder gesagt wird. Es geht nämlich nicht um den Anteil am Strom, der ja selbst nur ein Fünftel des Ganzen ist, sondern um den Anteil am gesamten Energieverbrauch, und der wird überwiegend durch Heizungen, Prozesswärme und Verbrennungsmotoren erklärt. (3)**

.....

Der grüne Strom braucht als Partner zwingend regelbaren konventionellen Strom zu Abdeckung der Dunkelflauten, und zwar unabhängig davon, wie viele Solarpaneele und Windräder installiert sind. Die doppelten Fixkosten für grüne und traditionelle Anlagen sind der Hauptgrund dafür, dass Deutschland so ziemlich die höchsten Strompreise der Welt hat. Es ist eben sehr schwierig, den grünen Flatterstrom, der aus Wind und

Sonnenlicht gewonnen wird, auf der Zeitachse in jene Perioden zu verschieben, während derer er gebraucht wird. Das gilt insbesondere für das Unterfangen, diesen Strom im Sommer einzusammeln und ihn während der winterlichen Dunkelflauten zur Verfügung zu stellen. Wirtschaftlich auch nur halbwegs tragfähige Möglichkeiten, die saisonalen Differenzen zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Strommarkt mit Speichern zu überbrücken, sind nicht in Sicht.

Ich möchte nicht missverstanden werden. Von der Notwendigkeit einer weltweiten Klimapolitik und dem Übergang zu CO₂-freien Energieformen bin ich überzeugt. Die Erderwärmung ist ein Faktum, und die menschliche Ursache sehr wahrscheinlich. **(4)**

Doch muss die gewählte Politik auch tatsächlich machbar sein und die angestrebten Ziele erreichen, ohne alles abzuwürgen und die Bevölkerung auf die Palme zu bringen. Es ist an der Zeit, dass Maß und Mitte den klimapolitischen Extremismus der letzten Jahre ablösen.

Am schlimmsten für unser Land sind die Verbrennerverbote, denn sie treffen ins Herz unserer Industrie, und das ist nun mal die Automobilindustrie. **Dabei geht es nicht nur um das Vollverbot im Jahr 2035, sondern auch um die irrigen CO₂-Verordnungen der EU, die Flottenverbrauchswerte definieren und dabei E-Autos mit einem CO₂-Ausstoß von Null unterstellen, obwohl deren Auspuff nur ein bisschen weiter im Kohle- oder Gaskraftwerk liegt.** Moralisch ist diese Schummelei der EU auch nicht besser als die Abschaltvorrichtungen der Autohersteller.

Deutschland hat die Verbrennungsmotoren im 19. Jahrhundert erfunden und verfügt heute immer noch über die bei weitem besten und effizientesten Motoren. Super-effiziente Diesel- und Benzinmotoren zu bauen war fast schon ein Alleinstellungsmerkmal auf der Welt, aber genau diese Trumpfkarte dürfen wir wegen der Beschlüsse der EU nicht mehr ausspielen. Man fragt sich, ob das die Strafe für die jahrelangen Exportüberschüsse Deutschlands war, über die sich bekanntlich viele andere EU-Länder geärgert haben. Ähnlich zu beurteilen ist der Versuch, den Import von Rohöl in der Chemie und von Kohle bei der Stahlindustrie zurückzudrängen und statt dessen Wasserstofftechnologien zu erzwingen. Der Zwang zum Umstieg treibt die Produktion aus dem Land, weil niemand den Wasserstoff bezahlen wird, auch nicht der Steuerzahler. Leider hilft das Verbot, fossile Brennstoffe zu importieren nicht einmal dem Klima selbst. Der Grund liegt in dem Umstand, dass dieses Verbot nur die Nachfrage nach solchen Brennstoffen auf den Weltmärkten

reduziert und nicht an der Wurzel des Problems anpackt, nämlich bei der Extraktion der fossilen Lagerstätten.

Viele sagen, Deutschland und die EU hätten nur einen kleinen Einfluss auf das Weltklima, weil ihre Verbrauchsanteile klein sind. Das ist leider nicht richtig. Tatsächlich haben sie, zumindest beim Erdöl, gar keinen Einfluss, weil die von den Europäern nicht mehr verbrannten Kohlenstoffmengen anderswohin geliefert und dort verbrannt werden. Was wir Europäer ohne eine weltweite Koordination unserer Handlungen durch Verbrenner und Verwendungsverbote erreichen können ist bestenfalls eine Preissenkung für Rohöl auf den Weltmärkten. Doch führt eine solche Preissenkung dazu, dass andere Länder den Klimaschutz unterlaufen, nicht aber dazu, dass die Förderländer dann weniger extrahieren. Tatsächlich haben die Ölproduzenten vor der Corona-Krise bald vierzig Jahre lang überhaupt nicht auf die heftigen Preisausschläge beim Rohöl reagiert, die zu beobachten waren. Wenn eine Region der Welt in die Rezession kam, fiel der Weltmarktpreis des Öls, doch ging die Ölförderung weiter, als sei nichts gewesen. Die Tanker fuhren einfach nur anderswo hin, häufig nach China, das den Anteil des Öls an seinem stürmisch wachsenden Energieverbrauch in den letzten eineinhalb Jahrzehnten sogar noch ausgedehnt hat.

Erst mit der Corona-Krise gaben sich die Förderländer gegenüber dem Preisdruck geschlagen, denn sie führte zu einem Rückgang der Ölnachfrage in allen Ländern. Als die Lockdowns überall auf der Erde einen Stillstand der Industrie erzwangen, fielen die Ölpreise so stark, dass die Ölförderländer befürchten mussten, nicht einmal ihre Extraktionskosten decken zu können. Da endlich zogen sie die Notbremse und verknäpften das Angebot, was die Ölpreise wieder hochschnellen ließ. Erst mit dieser Notbremsung ging der weltweite CO₂-Ausstoß bei der Ölverbrennung zurück.

Das natürliche Experiment der Corona-Krise zeigt, dass zwar weltweit koordinierte Nachfrageeinschränkungen den CO₂-Ausstoß verringern können, etwa im Zuge eines wirksamen Klimaklubs, dass jedoch unilaterale Maßnahmen einzelner Länder oder Ländergruppen wie der EU vollkommen wirkungslos sind. Wer wo wieviel einspart, spielte außer in der Coronakrise bislang keine Rolle für das Klima. Es spielte nur eine Rolle für die Frage, welche Länder ausgebremst und welche angeschoben wurden.

Der Versuch einen wirklich umfassenden Klimaklub mit einem Emissionshandelssystem zu errichten, bleibt zwar löblich, doch wird er

scheitern, solange sich die USA, China, Indien, Brasilien und mit ihnen viele andere aufstrebende Industrieländer einer messbaren Selbstbeschränkung versagen. Deshalb sollte Europa eine Kehrwende vollziehen und sich vorläufig auf Maßnahmen konzentrieren, die auch im Alleingang sinnvoll sind.

Die Verbrennerverbote und CO₂-Verordnungen sind sofort zu kippen. Was Polen und die baltischen Staaten gegen die unkontrollierte Migration und gegen das herrschende EU-Recht auszurichten vermögen muss Deutschland auch gegenüber einer Politik schaffen, die es in die Deindustrialisierung treibt. **Kein Recht kann stark genug sein, einen solch massiven Schaden für unsere Volkswirtschaft zu erzwingen, insbesondere dann nicht, wenn es für das Klima rein gar nichts bringt.** Die neueren der bereits abgeschalteten 17 deutschen Atomkraftwerke sollten schleunigst wieder in Betrieb genommen werden. Das dürfte mit überschaubaren Kosten möglich sein.

Sodann sollte sich Deutschland auch an der Entwicklung kleiner modularer und inhärent sicherer Reaktoren beteiligen, wie sie in vielen Ländern vorangetrieben wird. Die großen Internet-Firmen und auch China pumpen derzeit Milliardenbeträge in entsprechende Projekte. Für die künstliche Intelligenz, für Wärmepumpen und auch für E-Autos, die trotz der Aufhebung des Verbrennerverbots ihren Markt haben werden, werden große Mengen an neuem Strom benötigt.

Weitere Lösungen erkennt man, wenn man den Blick auf den Erdboden richtet. Zunächst einmal sollte die Europäer darauf verzichten, die eigenen Reserven, also insbesondere die Braunkohle abzubauen. An den Kohlenstoff, den sie in der Erde lassen, kommt dann keiner mehr ran, jedenfalls nicht mit friedlichen Mitteln. Neue und alte Atomkraftwerke können in Deutschland zusammen mit Wind- und Solarstrom, dessen Fluktuationen sie auszugleichen helfen, die zurückzubauenden Braunkohlekraftwerke ersetzen. Auch die Aufforstung kann einen Beitrag leisten, wobei Obacht zu geben ist, dass ihre Prämierung nicht vorher zur Abholzung führt.

Vor allem sollten wir damit beginnen, das bei der Verbrennung entstehende CO₂ zu verflüssigen und in alte Lagerstätten von natürlichen Ressourcen und andere Kavernen unter dem Boden der Ozeane zu leiten. **(5)** Der Wasserdruck hält das CO₂ flüssig, und da flüssiges CO₂ schwerer als Wasser ist, kann man es dort dauerhaft lagern. Die Erfahrungen mit den norwegischen Slepner- und Snøhvit-Projekten zeigen, dass die Lagerung in entleerten Gasfeldern tatsächlich möglich ist.

Dass zwischen Taiwan und Japan kürzlich sogar ein natürlicher Kohlendioxidsee auf dem Grunde der Tiefsee entdeckt wurde, nährt die Hoffnung auf weitere Möglichkeiten. Einige Jahrzehnte wird man so vielleicht überbrücken können, wenn die nötigen Technologien und Lagerstätten erst einmal entwickelt und exploriert sind.

Robert Habeck setzt sich richtigerweise für diesen Weg ein. Grundsätzlich würde es sich für das Klima sogar lohnen, wenn Deutschland mehr statt weniger fossile Brennstoffe auf den Weltmärkten kaufen, verwerten und danach in Form von CO₂ sequestrieren würde. Das wäre nicht nur klimaneutral, sondern würde den CO₂-Ausstoß der Welt verringern, weil der Kohlenstoff anderen, weniger umweltbewussten Ländern entzogen und neutralisiert wird.

Dieses Programm klingt verwegen für jene, die mich missverstehen wollen. Es ist aber nicht verwegen. Verwegen ist nur eine Politik der unilateralen Nachfrageeinschränkungen bei fossilen Kohlenwasserstoffen, **die die Angebotsseite der Märkte außer Acht lässt und nichts anderes bewirken kann, als unsere Industrien zugunsten unserer Wettbewerber zu ruinieren. (6)**

Hans-Werner Sinn war bis 2016 Präsident des ifo Instituts in München. Der Artikel ist die gekürzte Rede, die Sinn anlässlich der Verleihung des 30. Deutschen Mittelstandspreises an ihn Anfang November gehalten hat.

Nachzulesen auf www.faz.net. 21.11.2024

Fettdruck zur Hervorhebung von mir.

Zu meinen Fußnoten:

- 1. Im EEG ist von „Energie“ die Rede. Meint gesamte Energie aus fossiler und erneuerbarer Energie. Wenn sogar auch der Verbrauch der erneuerbaren Energie gesenkt werden soll, dann geht das nur mit der Fortsetzung der Deindustrialisierung!!***

Auszug Energieeffizienzgesetz

§ 4 Energieeffizienzziele

(1) Ziel dieses Gesetzes ist es,

1. den Endenergieverbrauch Deutschlands im Vergleich zum Jahr 2008 bis zum Jahr 2030 um mindestens 26,5 Prozent auf einen Endenergieverbrauch von 1 867 Terawattstunden zu senken,
2. den Primärenergieverbrauch Deutschlands im Vergleich zum Jahr 2008 bis zum Jahr 2030 um mindestens 39,3 Prozent auf einen Primärenergieverbrauch von 2 252 Terawattstunden zu senken.

(2) Für den Zeitraum nach 2030 strebt die Bundesregierung an, den Endenergieverbrauch Deutschlands im Vergleich zum Jahr 2008 bis zum Jahr 2045 um 45 Prozent zu senken. Die Energieeinspargrößen nach Satz 1 wird die Bundesregierung im Jahr 2027 überprüfen und dem Deutschen Bundestag einen Bericht zur Fortschreibung der Energieeffizienzziele für den Zeitraum nach 2030 vorlegen.

(3) Die für die Erreichung der Ziele nach Absatz 1 erforderliche Reduzierung der Energieverbräuche soll über den gesamten Zeitraum stetig erfolgen.

- 2. Siehe „Wachstumsturbo“ auf den vorangegangenen Seiten.***
- 3. Siehe Schaubild Seite 15.***
- 4. Es ist eine Tatsache, dass es bis heute keinen seriösen Beweis dafür gibt, dass der Mensch durch seinen Co2-Fußabdruck das Weltklima nennenswert beeinflusst! Achtung: Das behauptet nicht ein mal der Weltklimarat (IPCC)!!! Wird aber fälschlicherweise leider immer so dargestellt.***
- 5. Inzwischen wird das in Deutschland genehmigt. Damit entstehen aber wieder sehr hohe Kosten. Deutschland hat nur einen Co2-Anteil von weniger als 2%. Siehe auch 4.***
- 6. Man spricht auch von Planwirtschaft. Andere Länder interessieren sich weniger für Ziele des Pariser Abkommens 2015 (siehe Seite).***

Zusammenfassung der deutschen Energie- und Wirtschaftspolitik



Klimanachrichten.de 15.03.2025

Ist das schon die erste Welle des sogenannten Batterie-Tsunamis?
RWE baut in Hamm eine Mega-Batterie. Zur Einordnung, die Stadt Hamm hat etwa 180.000 Einwohner. Die hätten bei einem Black oder Brownout noch eine Stunde Strom.

[WA:](#)

Seit Dezember ist auf dem Kraftwerksgelände der „im Moment noch größte Batteriespeicher Deutschlands“ in Betrieb gegangen: eine sogenannte Eine-Stunde-Batterie (Leistung 140 Megawatt, Kapazität 151 MWh). Sie könnte die Stadt Hamm bei einem Blackout eine Stunde mit Strom versorgen – nur eine theoretische Aufgabe, denn sie soll über einen Tag und über mehrere Zyklen Schwankungen im Netz ausgleichen.

Klimanachrichten.de 5.06.2025

Wegen des Booms bei Künstlicher Intelligenz (KI) werden in den USA und dem Rest der Welt immer mehr neue Rechenzentren gebaut. Da die hierfür notwendigen Server leistungsstärker und energiehungriger sind als ihre konventionellen Pendants, steigt der Strombedarf überdurchschnittlich.

Einer Prognose der Internationalen Energieagentur IEA zufolge wird sich der Verbrauch von KI-Rechenzentren bis 2030 auf 945 Terawattstunden mehr als verdoppeln. Dies entspricht in etwa dem heutigen Jahres-Energiebedarf Japans; Deutschland verbraucht jährlich rund 460 Terawattstunden.

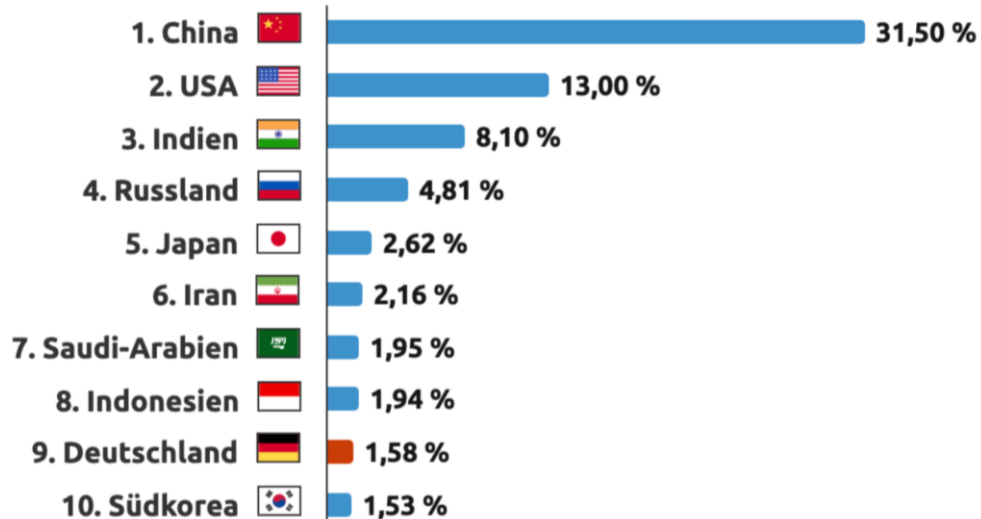
Große Technologiekonzerne versuchen derzeit, sich rechtzeitig große Strommengen zu sichern, da die Stromnachfrage in den USA wegen des KI-Booms erstmals seit zwei Jahrzehnten wieder steigt. Metas Vertrag mit Constellation könnte dabei als Blaupause für andere Technologiekonzerne dienen. So will Constellation im Auftrag von Microsoft den Unglücksreaktor Three Mile Island in Pennsylvania – hier kam es 1979 zu einer partiellen Kernschmelze – wieder hochfahren. Der weltgrößte Cloud-Anbieter Amazon Web Services (AWS) und der Internet-Konzern Google setzen auf neuartige Mini-AKW.

Schaubild Prof. Vahrenholt



Anteil an den weltweiten CO₂-Emissionen

Die 10 größten Länder sortiert nach deren Anteil im Jahr 2023



Quelle: Our World in Data
tichyseinblick.de

Klimanachrichten.de 18.04.2025

Wenn das nächste Mal jemand China wegen des Ausbaus von Solar und Wind lobt, dann sollte man an diesen Artikel im [Spiegel](#) denken. Auch Kohlekraft wird massiv ausgebaut. Das Ganze in Dimensionen, bei denen das deutsche Kohle-Aus nicht auffällt.

Neue Kohleprojekte gefährden einem aktuellen Bericht zufolge Chinas Klimaziele. Die Volksrepublik habe im Jahr 2024 mit dem Bau von Kohlekraftwerken mit einer Leistung von rund 94,5 Gigawatt begonnen – ein neuer Höchstwert seit 2015. Das erklärten das Centre for Research on Energy and Clean Air (Crea) in Finnland und der Global Energy Monitor (GEM) in den USA am Donnerstag.

Neu ans Netz gingen Anlagen, die zusammen 30,5 Gigawatt an Leistung erzeugen sollen. Im Vorjahr waren es 49,8 Gigawatt.

China baut damit entgegen dem globalen Trend weiter Kohlekapazitäten auf, wie es in dem Bericht hieß. Die Autorinnen und Autoren verwiesen außerdem darauf, dass im vierten Quartal 2024 deutlich weniger Sonnen- und Windenergie genutzt worden sei, während das Land auf hohem Niveau Strom aus fossilen Brennstoffen erzeugte, obwohl die Stromnachfrage langsamer wuchs.

Der Winter ist (meteorologisch) zu Ende, ab Samstag dem 1.3. ist per Definition Frühjahr.

Zeit für eine nüchterne Zusammenfassung, was die deutsche Energiewende für das Klima in der dunklen Jahreszeit (1.11.-25.2.) leistete. Der CO₂-Emissionsfaktor gibt Auskunft, wieviel Gramm CO₂ pro umgewandelte Kilowattstunde anfiel. Der Vergleich der letzten 6 Zeiträume muss ernüchtern:

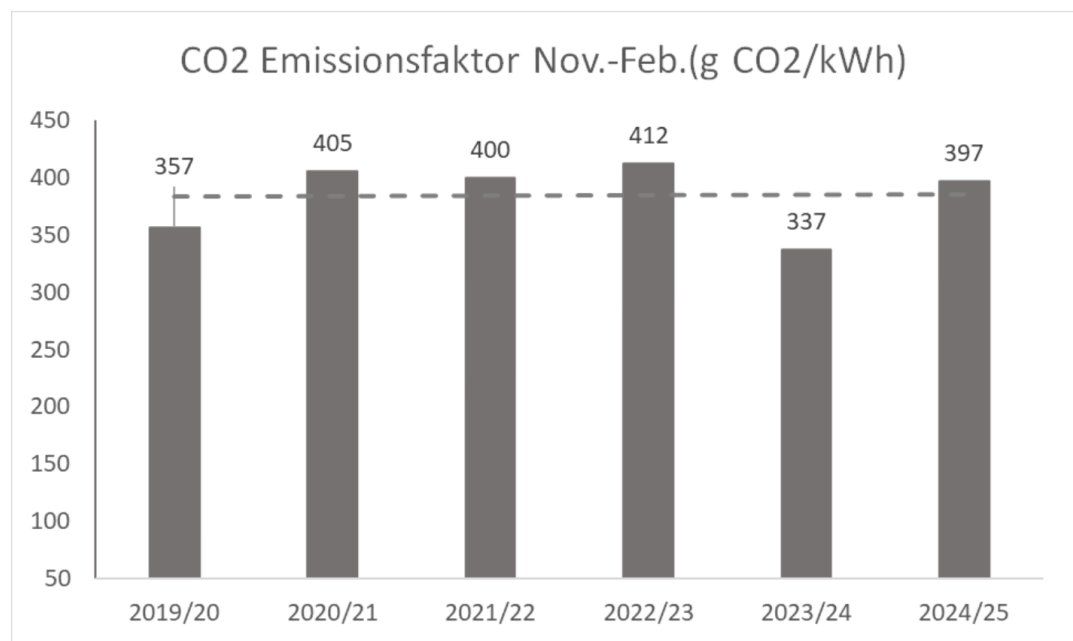


Bild 1: Daten: Agora, Tagesauflösung.

Man erkennt einen Null-Trend (gestrichelt). Keine auch nur kleine Verbesserung im Sinne des Klimas seit sechs Jahren.

Dieser Weg führt offensichtlich nicht zu mehr Klimaschutz, das ist das vorderste Ziel der deutschen „Energiewende“. Die leichten Schwankungen über die Jahre sind viel einfacher mit Witterung zu erklären als mit faktischen Fortschritten. Ein Vergleich in Europa für den Januar 2025:

Sie werden sich nun fragen, ist diese Politik eigentlich Dummheit oder Vorsatz.

Dazu zitiere ich Angela Merkel im Frühjahr 2020 beim World Economic Forum (WEF) in Davos:

Zitat: „Europa will der erste Kontinent sein, der Co2-frei, also emissionsfrei lebt. Aber, meine Damen und Herren, das sind natürlich Transformationen von gigantischem historischen Ausmaß. Diese Transformation heißt im Grunde, die gesamte Art des Wirtschaftens und des Lebens, wie wir es uns im Industriezeitalter angewöhnt haben, in den nächsten 30 Jahren zu verlassen.“

