

# Stromversorgung: Wenn Windräder einander den Wind wegnehmen\*

geschrieben von Klaus-eckart Puls | 23. Oktober 2021

*Dagmar Jestrzemski (Red. PAZ)\**

---

**Forscher sprechen von „Terrestrial Stilling“ :**

**Neueste Studien erhellen eine bislang verdrängte Nebenwirkung des massiven Ausbaus der „Erneuerbaren Energien“**

---

Seit 2016 forscht eine internationale Gruppe von Wissenschaftlern am Zentrum für Erdwissenschaften der Universität Göteborg in Schweden und in weiteren europäischen Forschungsinstituten im Rahmen des „European Union’s Horizon 2020 Research and Innovation Programme“ über mögliche Ursachen für die seit Jahrzehnten abnehmenden Windgeschwindigkeiten über den Landflächen der mittleren Breiten der nördlichen Erdhalbkugel. Das in der Öffentlichkeit noch wenig bekannte Phänomen mit der Bezeichnung „Terrestrial Stilling“ (TS, „terrestrische Windberuhigung“) scheint sich global auszudehnen und betrifft auch Deutschland.

Windschwächere und windstärkere Perioden, zwischen denen jeweils 20- oder 30-jährige Ab- beziehungsweise Zunahmen erkennbar sind, werden laut dem Deutschen Wetterdienst (DWD) seit den 80er Jahren nicht mehr registriert. Weltweit ist der oberflächennahe Wind von 1968 bis 2014 um 0,5 Kilometer pro Stunde langsamer geworden, melden die „Stilling“-Forscher in ihrer jüngsten Veröffentlichung vom 10. März 2021. Das klingt nach wenig, doch TS könnte in Zukunft zu enormen ökonomischen und ökologischen Problemen führen, warnen die Wissenschaftler.

## **Investoren sind beunruhigt**

Auch der Höhenwind in der für die Windkraft kritischen Höhe von 100 bis 200 Metern wird offenbar schwächer. Windparkinvestoren sind schon länger beunruhigt. Der Ertrag pro Windkraftanlage ist Windgeschwindigkeit hoch drei, es macht also einen Unterschied, ob in Deutschland bei einer Abnahme des Windes von etwa 0,1 Meter pro Sekunde in zehn Jahren nach 20 Jahren mit 4,5 oder 4,8 hoch drei zu rechnen ist. So wurde beispielsweise für Osnabrück eine Abnahme der mittleren Windgeschwindigkeit von über 13 Prozent seit den 60er Jahren gemessen.

Desgleichen bestätigt eine Forschergruppe vom „Institute of Atmospheric Physics, Chinese Academy of Sciences“, Peking, in einer am 5. Oktober

2018 veröffentlichten Studie rückläufige Windgeschwindigkeiten in den mittleren Breiten der nördlichen Hemisphäre. In China, dem Land mit der weltweit höchsten Windstrom-Kapazität, ebenso wie etwa in Texas/USA, verzeichneten die Regionen mit riesigen Windparks und großen „Windenergie-Reserven“ die stärkste Abnahme des oberflächennahen Windes.

### **Hiobsbotschaft aus der Forschung**

In Europa haben demnach 50 Prozent der beobachteten Stationen seit 1979 mehr als 30 Prozent des Windkraftpotentials verloren. Die „Stilling“-Forscher um Cesar Azorin-Molina relativieren die Ergebnisse neuerer Studien, die meldeten, dass seit 2010 wieder eine Zunahme der Windgeschwindigkeiten verzeichnet werde. Dabei handele sich nicht um eine Trendwende, sondern eher um eine Variation, welche auf die atlantische und pazifische Schwankung zurückzuführen sei, die sich über Jahrzehnte erstreckt. In Deutschland wirke sich diese scheinbare Trendwende im Übrigen sowieso nicht aus.

Die „Stilling“-Forscher haben die gängigen Theorien zu möglichen Ursachen von TS nicht bestätigen können, betonen aber die Rolle der globalen Erwärmung bei der Abnahme des oberflächennahen Windes. Für das Phänomen TS haben die Wissenschaftler ein neues, auf einer Fülle von Datenreihen basierendes Rechenmodell entwickelt, das 1850 ansetzt, TS seit 1968 abbildet, auch die Veränderungen des Höhenwindes einbezieht sowie die weitere Entwicklung bis 2099 berechnet. Die Hiobsbotschaft lautet, dass TS in den mittleren nördlichen Breiten während des gesamten 21. Jahrhunderts andauern werde.

Die Wissenschaftler warnen vor Auswirkungen infolge geringerer Verdunstung für die Agrarwirtschaft und vor lang andauerndem Smog in Großstädten. Dies könne schwere gesundheitliche Schäden bei zahllosen Menschen zur Folge haben. Hinsichtlich der Windenergie raten sie zu einer „langfristigen Strategie“.

Offen bleibt, wie der Faktor des stetig gestiegenen Windenergie-Entzugs aus der unteren Atmosphäre durch die global zunehmende Windkraft-Nutzung mit immer mehr Windparks in der Studie gewichtet wurde. Von 2018 bis 2020 stieg die weltweit installierte Windkraftleistung von 591 Gigawatt (Milliarden Watt, kurz GW) auf 743 GW. Rechnet man zwei Megawatt (Millionen Watt, kurz MW) pro Anlage, ergibt sich die Zahl von 371.000 Windkraftanlagen, von denen sich bis zu 80 Prozent in den mittleren Breiten der nördlichen Hemisphäre drehen, also dort, wo TS in Erscheinung tritt und vermutlich einen dynamischen Aufschwung nimmt. Darauf lässt die Prognose einer Fortdauer des „Stilling“ während des 21. Jahrhunderts schließen.

### **Ausbau reduziert Energiepotentiale**

Demgegenüber hat die Auswertung von Satellitendaten eine Erhöhung der Windgeschwindigkeit über den meisten Ozeanen um mindestens 0,25 Prozent pro Jahr während der vergangenen 20 Jahre ergeben. Auffällig ist die im

Vergleich mit den Weltmeeren gegenläufige Entwicklung des Windes über der Nordsee, und zwar nicht nur im Bereich der Hochsee-Windkraft-Parks mit teilweise mehreren hundert Windrädern, sondern weit darüber hinaus, wie jetzt festgestellt wurde.

Allein in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) des Randmeeres entziehen 1500 Hochsee-Windräder permanent Strömungsenergie aus mehr als 200 Metern Höhe. Das Helmholtz-Zentrum Hereon für Küstenforschung in Geesthacht bei Hamburg veröffentlichte am 4. Juni einen Pressetext zu einer neuen Studie mit der Überschrift: „Beschleunigter Ausbau der Offshore-Windenergie verändert das Windklima und reduziert zukünftige Energiepotenziale“.

### **Wind ist eine limitierte Ressource**

Danach wirkt sich die atmosphärische Bremswirkung der Windkraftanlagen erstaunlich großräumig aus, im Durchschnitt 35 bis 40 Kilometer weit, bei bestimmten Wetterlagen sogar bis zu 100 Kilometer. Die Leistung eines benachbarten Windparks könnte sich damit um 20 bis 25 Prozent verringern, was zu erheblichen wirtschaftlichen Verlusten führe. Wind über der Nordsee könnte als „limitierte Ressource“ betrachtet werden, heißt es.

Diese Erkenntnis ist also in der Wissenschaft angekommen, während eine breite Öffentlichkeit uninformatiert bleibt. Die Aussage beinhaltet eine Warnung an die Verfechter eines weiteren exponentiellen Windkraft-Ausbaus in der Politik, den politiknahen Stiftungen und der Windindustrie. Nicht nur in Anbetracht des „Stilling“ wäre die Forderung nach einem Windkraft-Moratorium von Seiten der Wissenschaftler konsequent und fällig gewesen, denn „alle erneuerbaren Technologien wirken sich auf das Klima aus, da sie bei der Stromerzeugung Wärme, Strömung und Feuchtigkeit umverteilen“ (Lee Miller, „The Warmth of Windpower“, 2020).

Um den kurzfristigen Einfluss der Nordseewindparks auf das Wetter zu untersuchen, plant der DWD zurzeit ein mehrjähriges Forschungsvorhaben. Bereits 2017 hatten die Wetterforscher bekannt gegeben, dass die Westwindwetterlage in Norddeutschland nicht mehr vorherrschend sei. Wesentlich häufiger wehe der Wind aus Süden und Südwesten. Überregionale und langfristige Klimaeffekte durch die exponentiell gestiegene Windkraft an Land und auf See sind desgleichen zu erwarten. Dabei sollte auch ein möglicher Zusammenhang mit der seit Längerem beobachteten Veränderung der Bewölkung (Wolkenverdünnung) geklärt werden.

„In der Atmosphäre hat Alles mit Allem zu tun“, liest man auf der Internetseite des Max-Planck-Instituts für Chemie, Mainz. Die Verantwortlichen in Politik und Gesellschaft ignorieren jedoch die zahlreichen neuen Studien, die genau das bestätigen. Chinesische Wissenschaftler haben bereits gemahnt, dass die physikalischen Prozesse in der Atmosphäre im Zusammenhang mit dem exponentiellen Windenergie-

Entzug und dadurch entstehende Wetteränderungen vollständig verstanden werden müssten.

Auf Anfrage erklärte dazu das Deutsche Luft- und Raumfahrtzentrum (DLR): „Die externen Kosten von erneuerbaren Energien sind noch weitgehend unerforscht.“ Das DLR selbst forscht auf diesem Gebiet nicht, empfahl aber den Kontakt zur Deutschen Energieagentur DENA. Die DENA reagiert indessen nicht auf diesbezügliche Anfragen.

### **Folge einseitiger Betrachtung**

Trotz des weiterhin ungeklärten Phänomens TS entsteht unterdessen durch das Beharren auf einer Klimapolitik mit der Windkraft als tragender Säule ein immer größeres Risiko für unsere existenziellen Lebensgrundlagen. Geschuldet ist diese Haltung dem einseitig CO<sub>2</sub>-fokussierten klimapolitischen Konzept und milliardenschweren Investitionen in die Windkraft.

Meteorologen stellen sich hinter das Konzept, indem sie behaupten, dass die entzogene Windenergie laufend wieder ausreichend erzeugt werde, da die Atmosphäre unserer Erde einer großen Wärmekraftmaschine gleiche: Windenergie entstehe durch transformierte Sonnenenergie, nämlich durch die unterschiedliche Sonneneinstrahlung in den Tropen und am Pol. Und wir bekämen genug Sonnenenergie.

### **Gigantischen TS-Motor erschaffen**

Die Erklärung mag schlüssig klingen – nur ist sie für die einzige mögliche Methode, Bewegungsenergie abzuschöpfen, gar nicht anwendbar: Standortgebunden abgeschöpfter Wind fehlt dauerhaft in den Windströmungen, solange sich jeweils die Rotoren drehen, da Wind permanent zeitgleich anströmt und zu etwa 40 Prozent abgeschöpft wird. Die Bezeichnung „erneuerbar“ für abgeschöpfte Windenergie ist daher falsch und irreführend.

Auch wurde bisher noch gar nicht berechnet, ob die Sonneneinstrahlung in den mittleren und hohen nördlichen Breiten generell ausreicht, um die aus der unteren Atmosphäre abgeschöpfte Energie für 600 GW Windstromleistung ständig zu kompensieren. Leider fehlt für solche Berechnungen bisher der politische Wille. Sollte die Rechnung nicht aufgehen, steht fest, dass wir uns mit der exponentiellen Windenergie-Abschöpfung einen gigantischen TS-Motor erschaffen haben.

=====

)\* Anmerkung der EIKE-Redaktion :

Dieser Aufsatz ist zuerst erschienen in der **Preußischen Allgemeinen Zeitung**; 22. Oktober 2021, S.12; EIKE dankt der PAZ-Redaktion sowie der Autorin **Dagmar**

**Jestrzemski** für die Gestattung der ungekürzten Übernahme, wie schon bei früheren Artikeln : <https://www.preussische-allgemeine.de/> ; *Hervorhebungen im Text:* EIKE-Redaktion.

)\*\*

Auf Wunsch der Autorin wurden **hier** gegenüber dem in der PAZ publizierten Text einige kleine Änderungen..Ergänzungen editiert, die nach Aussage der Autorin Dagmar Jestrzemski dem ursprünglich bei der PAZ vorgelegten Manuskript entsprechen.

---

=====

---

# **Woher kommt der Strom? 442,90 Euro für die Megawattstunde – Preisweltrekord!**

geschrieben von AR Göhring | 23. Oktober 2021

von Rüdiger Stobbe

Am Sonntag, 3.10.2021 wurde wegen starker regenerativer Stromerzeugung und geringem Bedarf der erzeugte Strom in der Zeit von 0:00 bis 13:00 an die Nachbarländer praktisch verschenkt. Die konventionellen Stromerzeuger konnten die Erzeugung nicht weiter herunterfahren, weil sonst die Netzstabilität gefährdet worden wäre. Zu Beginn der 40. Woche (Abbildung) war die regenerative Stromerzeugung nicht mehr ganz so stark und der Bedarf an diesem Montag wieder „Werktag-normal“ hoch. Am Dienstag zog die regenerative Erzeugung nochmals stark an, um am Mittwoch wieder rapide abzuflauen. Am Donnerstag ging die Windstromerzeugung gegen Null. Die PV-Stromerzeugung war für die Jahreszeit zufriedenstellend. Man hat den Eindruck, daß die konventionellen Stromerzeuger (Abbildung 1) solch einen Einbruch der Windstromerzeugung sowohl vor der Mittagsspitze, als auch anhaltend bis zum Abend nicht erwartet haben. So tun sich vor und nach dem Zeitraum, in dem PV-Strom erzeugt wird, zwei gewaltige Stromlücken auf, die durch eine dritte verbunden werden, die allerdings preislich (Abbildung 2) nicht gar so schwer ins Gewicht fällt und dennoch mit knapp 300€/MWh geschlossen werden muss. Um 8:00 Uhr aber werden fast 400€/MWh aufgerufen, um 19:00 Uhr sind es sogar 442,90€/MWh. Das ist meines Wissens ein weltweiter Preisrekord für eine MWh Strom. Schauen Sie sich Strom-Erzeugungs-Entwicklung zu den beiden Preisspitzen am 7.10.2022 hier an. Selbstverständlich muß der Preis nicht nur an die Länder gezahlt werden, die den fehlenden Strom liefern (Abbildung 3). Auch die

konventionellen Stromerzeuger verdienen kräftig mit. Würden Sie die Stromlücken schließen, würde der Preis sinken. Was unter dem Strich eben kein gutes Geschäft wäre. Mehr erzeugen, weniger kassieren ist ökonomisch nicht sinnvoll. Der mittlere Strompreis für den 7.10.2021 lag bei 302€/MWh, der für die komplette 40. Woche lag bei 185€/MWh. Klicken Sie auf beiden Beleglinks und vergleichen Sie die aktuellen Preise mit denen der Vorjahre. Sie werden sofort erkennen, was auf die Stromkunden, die Wirtschaft, was auf Deutschland zukommt. Denn ein Absinken der Strompreise auch nur in Richtung Vorjahresniveau ist angesichts der diversen Kraftwerksabschaltungen sehr unwahrscheinlich. Hinzu kommt noch der Anstieg des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes ab 2022 wegen des Wegfalls von 30 TWh praktisch CO<sub>2</sub>-freiem Strom erzeugt mittels Kernkraft.

Die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts* und der daraus generierte *Chart* liegen unter Abbildung 4 ab. Es handelt sich um Werte der Nettostromerzeugung, den „Strom, der aus der Steckdose“ kommt, wie auf der Website der *Energy-Charts* ganz unten ausführlich erläutert wird. Der höchst empfehlenswerte virtuelle Energiewende-Rechner (*Wie viele Windkraft- und PV-Anlagen braucht es, um Kohle- und/oder Kernkraftstrom zu ersetzen? Zumindest im Jahresdurchschnitt?*) ist unter Abbildung 5 zu finden. Ebenso wie der bewährte Energierechner.

Die *Charts* mit den Jahres- und Wochenexportzahlen liegen unter Abbildung 6 ab. Abbildung 7 beinhaltet die *Charts*, welche eine angenommene Verdoppelung und Verdreifachung der Wind- und Solarstromversorgung visualisieren. Bitte unbedingt anschauen. Vor allem die Verdoppelung. Abbildung 8 weist auf einen Artikel hin, der sich mit dem Klimaschutz-Sofortprogramm der Grünen befasst, welches durchgesetzt werden soll, wenn die Partei Regierungsmitglied wird. Abbildung 9 zeigt einen Vortrag von Professor Brasseur von der TU Graz. Der Mann folgt nicht der Wissenschaft. Er betreibt Wissenschaft.

Beachten Sie bitte unbedingt die **Stromdateninfo-Tagesvergleiche** ab 2016 in den Tagesanalysen. Dort finden Sie die Belege für die im Analyse-Text angegebenen Durchschnittswerte und vieles mehr. Der Vergleich beinhaltet einen Schatz an Erkenntnismöglichkeiten. Überhaupt ist das Analysetool *stromdaten.info* ein sehr mächtiges Instrument, welches nochmals erweitert wurde:

- Produktion als Anteil der installierten Leistung
- Anteil der erneuerbaren und konventionellen Erzeugung am Bedarf
- Niedrigster, höchster und mittlerer Strompreis im ausgewählten Zeitraum

sind Bestandteil des Tools „Stromerzeugung und Bedarf“. Schauen Sie mal rein und analysieren Sie mit wenigen Klicks. Die Ergebnisse sind sehr erhellend.

Ganz unten noch ein wichtige Informationen in Sachen Netzentgelte und Strompreis.

## Tagesanalysen

Montag, 4.10.2021: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **43,71** Prozent, davon Windstrom 27,26 Prozent, PV-Strom 10.72 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,26 Prozent. Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016. Die *Agora-Chartmatrix*: Hier klicken.

Die Windstromerzeugung lässt zumindest *onshore* nach, die PV-Stromerzeugung ist schwach. Die Konventionellen bullern den ganzen Tag. Das Preisniveau schwankt zwischen 67 und 230€/MWh. Der mittlere Preis liegt bei 158€. Der Handelstag. Was kostet Deutschland heute der importierte Kohlestrom aus Polen? 151€/MWh. Macht gesamt knapp 2,5 Mio €!

Dienstag, 5.10.2021: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **44,34** Prozent, davon Windstrom 28,14 Prozent, PV-Strom 5,39 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,82 Prozent. Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016. Die *Agora-Chartmatrix*: Hier klicken.

Dank schwacher regenerativer Stromerzeugung und dem Unwillen die konventionelle Erzeugung hochzufahren tut sich bis 19:00 Uhr eine gewaltige Stromlücke auf. Der Strompreis schwankt zwischen 95 und 229€/MWh. Mit einem mittleren Strompreis von knapp 160€/MWh kann man von einem hohen Preisniveau sprechen. Der Handelstag. Was kostet Deutschland heute der importierte Kohlestrom aus Polen? 162€/MWh. Macht gesamt knapp 4,8 Mio €. Ich nenne das **Energiewende paradox**.

Mittwoch, 6.10.2021: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **46,21** Prozent, davon Windstrom 27,09 Prozent, PV-Strom 8,12 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,00 Prozent. Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016. Die *Agora-Chartmatrix*: Hier klicken.

Heute tut sich die Stromlücke erst ab 14:30 auf. Die regenerative Erzeugung sinkt nach Sonnenuntergang weiter ab. So wird der „Teure Donnerstag“ vorbereitet. Mehr als 40 GW (ohne Pumpspeicherstrom) wollen die Konventionellen nicht erzeugen. Die Preise liegen zwischen 95 und 229€/MWh. Der mittlere Preis beträgt 184€/MWh. Der Handelstag. Was kostet Deutschland heute der importierte Kohlestrom aus Polen? 183€/MWh. Macht gesamt knapp 2,0 Mio €. Ich nenne das **Energiewende paradox**.

Donnerstag, 7.10.2021: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 26,08 Prozent, davon Windstrom 2,94 Prozent, PV-Strom 10,96 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,19 Prozent. Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016. Die *Agora-Chartmatrix*: Hier klicken.

Der „**Teure Donnerstag**“. Windstromerzeugung findet praktisch nicht statt. PV-Strom fließt ebenfalls nur mäßig. Die Konventionellen fahren zwar ein

Gaskraftwerk zusätzlich hoch und leeren die Pumpspeicher. Dennoch bleibt eine gewaltige Lücke. Der niedrigste Preis liegt bei 237€/MWh, der höchste beim Weltrekord von 442,90€/MWh. Der mittlere Preis dieses Tages knackt die 300€-Marke. Es sind 302,53€/MWh. Der Handelstag. Was kostet Deutschland heute der importierte Kohlestrom aus Polen? 299€/MWh. Macht gesamt 5,71 Mio €. Oha!

Freitag, 8.10.2021: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **34,59** Prozent, davon Windstrom 12,02 Prozent, PV-Strom 10,95 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,32 Prozent. Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016. Die *Agora-Chartmatrix*: Hier klicken.

Die Windstromerzeugung bleibt niedrig zieht zum Abend aber wieder etwas an. PV-Strom bleibt schwach. Es kommt zu zwei Stromlücken, die hochpreisig geschlossen werden. Der mittlere Strompreis liegt bei 204€/MWh. Die konventionelle Stromerzeugung. Der Handelstag. Was kostet Deutschland heute der importierte Kohlestrom aus Polen? 204€/MWh. Macht gesamt 5,2 Mio €.

Samstag, 9.10.2021: Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **48,75** Prozent, davon Windstrom 20,33 Prozent, PV-Strom 16,91 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,51 Prozent. Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016. Die *Agora-Chartmatrix*: Hier klicken.

Wochenende, weniger Bedarf, etwas mehr regenerative Erzeugung. Das passt schon. Alles auf Kante, aber keine Lücken. Das Preisniveau sinkt. Auch weil die Konventionellen auf niedrigem Niveau gut nachführen. Der mittlere Preis sinkt auf 140€/MWh. Der Handelstag. Und was macht Polen? Fette Preisdifferenzgeschäfte. Ergebnis: 3,90 Mio Gewinn. Gratulation, liebes Polen.

Sonntag, 10.10.2021: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **42,36** Prozent, davon Windstrom 12,29 Prozent, PV-Strom 17,76 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,31 Prozent. Stromdateninfo Tagesvergleich ab 2016. Die *Agora-Chartmatrix*: Hier klicken.

Zufriedenstellende PV-Stromerzeugung, sehr schwache Windstromerzeugung, die fast zwingende Vorabendlücke, die wieder richtig teuer wird. Der ab 16:00 zusätzlich erzeugte konventionelle Strom reicht nicht zum Lückenschluss. Der mittlere Strompreis kommt einem schon niedrig vor. Doch das täuscht. Vergleichen Sie mal mit den Vorjahren. Der Handelstag. Und Polen, was macht Polen am heutigen Sonntag? Polen exportiert 31,4 GWh Kohlestrom nach Deutschland und kassiert 4,65 Mio €. Überschlägig hat Polen in der 40. Analysewoche insgesamt knapp 29 Mio €.

Peter Hager hat zum Thema Netzentgelte einen Beitrag gepostet, der sehr schön einen Aspekt für die „Preisdynamik Strom“ aufzeigt. Verlinkt ist auch die komplette Strompreisanalyse des BDEW 1. Halbjahr 2021. Sie finden den Beitrag komplett unter Abbildung 10.

Noch Fragen? Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben! Oder direkt an mich persönlich: [stromwoher@mediagnose.de](mailto:stromwoher@mediagnose.de). Alle Berechnungen und Schätzungen durch Rüdiger Stobbe und Peter Hager nach bestem Wissen und Gewissen, aber ohne Gewähr. Die bisherigen Artikel der Kolumne *Woher kommt der Strom?* mit jeweils einer kurzen Inhaltserläuterung finden Sie hier.

**Rüdiger Stobbe** betreibt seit über fünf Jahren den Politikblog [www.mediagnose.de](http://www.mediagnose.de).

---

# 5 Billionen Dollar im Jahr 2021 an globalen Schulden/Eigenkapital (bis jetzt), „Ausstieg aus fossilen Brennstoffen“ in vollem Gange, die Welt hat kaum noch Erdgas/Kohle, und der Winter kommt

geschrieben von Chris Frey | 23. Oktober 2021

[Terry Etam, Public Energy Number One](#)

Als unabhängige Stimme der Energiewirtschaft habe ich keine Konzernredakteure oder Anwälte und auch keine geschniegelten, silberhaarigen Führungskräfte, die meine Kommentare bremsen. Es macht oft Spaß, direkt und ungefiltert zu sagen, was viele denken.

Doch trotz dieser Freiheit fällt es mir schwer, das Chaos zu beschreiben, das sich in der Energiewelt abspielt. Es ist nicht so, dass ich Angst habe, auf Zehen zu treten, es ist nur so, dass die Makroszene so lächerlich ist, dass sie sich jeder Beschreibung und jedes gesunden Menschenverstands entzieht. Und die Gouverneure und Medien der Welt haben Angst, dies zu sagen, weil sie jetzt vom Klimakartell als Geiseln gehalten werden.

Sie glauben, ich sei verrückt? Hören Sie mich an. Es wird nicht lange dauern.

In Europa, China und Indien herrscht derzeit ein wildes Gerangel, um die Versorgung mit Kohlenwasserstoffen vor dem Winter zu sichern. Die Preise für Erdgas und Kohle sind auf einem Rekordhoch und die Ölpreise auf einem Dreijahreshoch. Um Flüssiggas (LNG) wird ein Bieterkrieg geführt.

Mehr als die Hälfte der indischen Kohlekraftwerke verfügt über Vorräte für weniger als drei Tage, obwohl die Regierung empfiehlt, mindestens zwei Wochen vorrätig zu haben.

Und der Winter steht vor der Tür. Das Problem könnte katastrophal sein.

Beobachten Sie gleichzeitig, was auf den Kapital-/Schuldenmärkten geschieht. Für die Zwecke dieser Diskussion sind zwei Punkte von Bedeutung. Der erste ist, dass die Bewegung für den Ausstieg aus fossilen Brennstoffen weiterhin stark ist. Institutionen in aller Welt springen stolz auf diesen Zug auf; Fondsmanager legen eifrig grüne Fonds auf und wenden sich von allem ab, was mit Kohlenwasserstoffen zu tun hat. Pipeline-Projekte werden auf Eis gelegt, weil die Bauherren sich die Kopfschmerzen einfach nicht antun wollen (siehe z. B. die Penn East Gas pipeline).

Gleichzeitig haben die Unternehmen laut einem [Artikel](#) in der Financial Times im Jahr 2021 die Anleihe- und Aktienmärkte mit aller Macht angezapft. Weltweit wurden Aktien im Wert von mehr als 1 Billion Dollar und Anleihen im Wert von fast 4 Billionen Dollar ausgegeben. Zu den Unternehmen, die sich an den Aktienmärkten engagieren, gehören große Einzelhändler, EV-Hersteller, Banken, Telekommunikationsunternehmen usw. – ein wahres Who's Who der Industriegiganten.

Doch der Welt gehen die Brennstoffe aus, die sie alle benötigen, um zu funktionieren. Die globalen Versorgungsketten liegen in Trümmern, und das wird sich sehr bald noch verschlimmern, wenn die Kohlenwasserstoffpreise weiter steigen.

Im Großen und Ganzen läuft es darauf hinaus, dass die Erzeuger des Brennstoffs, an dem es der Welt mangelt, den sie verzweifelt sucht und den sie innerhalb weniger Monate zum Überleben braucht, keinen Zugang zu den Kapitalmärkten haben, während alle Nutzer dieses Brennstoffs die Schulden- und Aktienmärkte anzapfen, um weiteres Wachstum anzukurbeln, wofür mehr Kohlenwasserstoffe benötigt werden.

Die Regierungen der Welt stehen daneben, tun so, als gäbe es nur eine minimale „vorübergehende“ Inflation, tun so, als würden die Billionen, die in grüne Energie fließen, überhaupt irgendetwas bewirken, und schwitzen bei dem Gedanken, dass das alles aus den Fugen geraten könnte, ganz gewaltig. Die Zentralbanken haben keine Ahnung, was sie tun, wie ihr offenkundig albernes Gerede darüber beweist, dem Inflationsproblem voraus zu sein.

In ein paar Monaten wird die Kampagne „divest fossil fuels“ [weg von fossilen Treibstoffen] wie die dümmste Bewegung der Geschichte aussehen.

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2021/10/18/5-trillion-in-2021-global-debt-equity-raised-so-far-divest-fossil-fuels-in-full-swing-the-world-running-short-of-natural-gas-coal-and-winter-is-coming/>

# Hohe Energiepreise: Die Krux mit dem Klimaschutz

geschrieben von Admin | 23. Oktober 2021

**Das Wehklagen über die hohen Preise von Öl, Gas und Strom ist gross. Staatsführer versuchen, die Belastung für die Bevölkerung zu verringern. Dabei entspricht die Verteuerung genau dem, was die Klimapolitik immer gefordert hat: Fossile Energie müsse mehr kosten, damit der Verbrauch abnehme.**

von Alex Reichmuth

«Er ist da, der Preisschock. Gut so!» Mit diesen Worten leitete Detlef Flintz kürzlich einen Kommentar in den deutschen «Tagesthemen» ein. Nur wenn Öl und Gas spürbar teurer würden, bekäme man die Erderwärmung in den Griff, fuhr der ARD-Journalist fort. Jetzt sei man gezwungen, Konsum und Produktion zu ändern. «Bitte also keine Diskussionen darüber, wie wir x ähnlich wie Junkies wieder an billigere fossile Rohstoffe kommen», so Flintz (siehe hier).

**«Ein Kommentar, der vor Arroganz nur so trieft.»**

*CDU-Europaparlamentarier Dennis Radtke zu einem ARD-Kommentar*

Dem Kommentar folgte ein Sturm der Entrüstung. «Kaum zu glauben», schrieb die «Bild»- Zeitung. «Ein Kommentar, der vor Arroganz nur so trieft», enervierte sich der CDU- Europaparlamentarier Dennis Radtke. «Hier braucht man starke Nerven», twitterte Polizeigewerkschafts-Chef Manuel Ostermann. «Es gibt gute Gründe, warum sich viele Menschen vom öffentlich-rechtlichen Rundfunk abwenden.»

## Hohe Preise sollen einen Anreiz zum Verzicht sein

Über solche Reaktionen kann man sich eigentlich nur die Augen reiben. Denn in der Tat gehört die Verteuerung von fossiler Energie und Strom,

der mit Kohle, Öl und Gas erzeugt wird, zu den zentralen Forderungen der Klimapolitik. Und Umfragen zeigen, dass breite Kreise der Bevölkerung den Klimaschutz mittragen – zumindest auf dem Papier.

Durch die Verteuerung fossiler Brennstoffe soll der Anreiz gesetzt werden, weniger davon zu verbrauchen. Alternative, sogenannt saubere Energieträger wie Windkraft oder Photovoltaik sollen einen Wettbewerbsvorteil erhalten. Die Hoffnung ist, dass damit der Ausstoss an Klimagasen zurückgeht.

## **Hauptsache teurer – sollte man meinen**

In der Regel wird eine Verteuerung durch die Besteuerung von CO<sub>2</sub> oder die Pflicht zum Kauf von Emissionszertifikaten propagiert. Dass nun andere Gründe – seien es der Markt oder das Kalkül von Russlands Machthaber Putin – zu höheren Notierungen bei Öl, Gas und Strom geführt haben, ist eigentlich einerlei. Hauptsache teurer – sollte man meinen.

## **Windturbinen produzieren wegen Flaute weniger Strom, so dass fossile Kraftwerke einspringen müssen.**

Die Ursachen der Preishausse sind in der Tat unterschiedlich. Kohle und Gas sind wegen des Aufschwungs der Weltwirtschaft nach dem Abflauen der Pandemie knapp geworden. Russland bedient lieber asiatische Staaten statt Europa mit Gas. Windturbinen produzieren wegen Flaute weniger Strom, so dass fossile Kraftwerke einspringen müssen. Und die Notierungen für europäische Emissionszertifikate haben nach der Ankündigung einer scharfen Klimapolitik Rekordstände erreicht.

## **Politiker sind aufgeschreckt**

Ärger macht sich breit. Autofahrer bekommen die hohen Preise an der Tankstelle zu spüren. Hausbesitzer kommen ins Grübeln, wenn sie für viel Geld ihre Öltanks füllen müssen. Und Mieter machen die Faust im Sack, wenn die Heizkostenabrechnung ins Haus flattert.

Die hohen Energiepreise stossen auch bei Politikern auf Widerstand. Diese sind regelrecht aufgeschreckt. Irgendwie kann man es ihnen nicht verübeln, denn die Folgen sind zum Teil gravierend.

## **In ganz Europa leben immer mehr Menschen in Energiearmut und können ihre Strom- und Gasrechnung nicht bezahlen.**

In Grossbritannien hat die Preisexplosion mehrere kleine Energieversorger in die Pleite getrieben, weil sie die Erhöhung nicht

auf die Konsumenten überwälzen konnten. In Deutschland und Norwegen wurden Fabriken abgeschaltet. Auf dem ganzen Kontinent leben immer mehr Menschen in Energiearmut und können ihre Strom- und Gasrechnung nicht bezahlen. Wenn der Winter kommt, müssen sie wohl in ihren Wohnungen frieren.

## **In Spanien gingen Menschen auf die Strasse**

Darum fürchten Staatsführer soziale Spannungen und Energieproteste. In Spanien gingen schon im Sommer viele Menschen wegen der hohen Strompreise auf die Strasse. In Frankreich haben Sommer viele Menschen wegen der hohen Strompreise auf die Strasse. In Frankreich haben gewalttätige Demonstrationen der Gelbwesten-Bewegung Präsident Emmanuel Macron vor zwei Jahren dazu gezwungen, geplante Erhöhungen bei den Spritpreisen zurückzunehmen

So beeilen sich die Regierungen, die Härten der hohen Energiepreisen abzumildern. Sie schicken Schecks an Haushalte, unterstützen notleidende Unternehmen und setzen Energiesteuern aus.

Italien hat 4,5 Milliarden Euro an Staatshilfen und Steuersenkungen angekündigt. Frankreich will 5,8 Millionen Bürgern je 100 Euro für die Stromrechnungen zukommen lassen. Spanien hat vor, Gewinne in der Höhe von 3 Milliarden Euro von Energiekonzernen abzuschöpfen und den Konsumenten gutzuschreiben.

## **EU schlägt Massnahmen vor**

Insgesamt haben schon 22 der 27 EU-Staaten Massnahmen ergriffen, um die Folgen der hohen Energiepreise zu lindern. EU-Energiekommissarin Kadri Simson hat den Mitgliedstaaten kürzlich eine Art Werkzeugkasten zur Verfügung gestellt, wie sie die Bevölkerung in Übereinstimmung mit den EU-Gesetzen entlasten können. Dazu zählen das Verschicken von Gutscheinen an arme Haushalte, die Übernahme von Stromrechnungen und die Senkung von Gas- und Stromsteuern.

**«Kurz vor der Uno-Klimakonferenz in Glasgow giert die Welt nach Öl, Gas und Kohle.»**

*Neue Zürcher Zeitung*

Auch weltweit scheinen die Klimaziele plötzlich vergessen zu sein. Die USA haben die OpecStaaten aufgefordert, mehr Erdöl zu fördern. Die Internationale Energieagentur hat Russland dazu aufgerufen, die Erdgas-Lieferungen aufzustocken. «Kurz vor der Uno-Klimakonferenz in Glasgow giert die Welt nach Öl, Gas und Kohle», stellte die «Neue Zürcher Zeitung» fest.

## **Ersatz für fossile Brennstoffe kaum in Sicht**

Dabei habe man doch mit einer CO<sub>2</sub>-Bepreisung genau erreichen wollen, dass die Preise für «dreckige Energieformen» nach oben schiessen, schrieb die «NZZ» weiter. «Wenn es jedoch keinen Ersatz gibt und das Resultat davon – überspitzt gesagt – ein Blackout der Gesellschaft sein kann, ist dies nicht zielführend.» Aussteigen aus den fossilen Brennstoff ja, aber noch nicht jetzt – so lautet die Devise. Es ist allerdings fraglich, ob ein Verzicht auf Öl, Gas und Kohle in einigen Jahren leichter fällt. Dann mag es zwar mehr Windräder und Solarpanels geben, die – je nach Wetter – Strom liefern oder auch nicht. Aber ein zuverlässiger Ersatz für fossile Brennstoffe wird auch dann kaum in Sicht sein.

## **Soziale Härten sind unausweichlich**

Klimaschutz kann aber nur durchgesetzt werden, wenn fossile Energie mehr kostet – viel mehr. Soziale Härten sind fast unausweichlich. Wie jetzt gesehen, knicken Regierungen allerdings sofort ein, wenn die Preise nach oben gehen. Politiker machen sich Sorgen um die wirtschaftliche Entwicklung und haben Angst vor der Wut der Bevölkerung.

## **Den Menschen wurde pausenlos eingekläut, dass Klimaschutz kaum etwas koste.**

Die gegenwärtige Entwicklung zeigt eindrücklich, warum Klimaschutz, der wirklich einschenkt, nicht funktionieren kann. Denn sobald die Energiepreise nach oben gehen, wehren sich die Menschen dagegen – mit Straßenprotesten oder, wie es in der Schweiz beim CO<sub>2</sub>-Gesetz passiert ist, an der Urne. Ihnen wurde ja pausenlos eingekläut, dass Klimaschutz kaum etwas koste. Die Bevölkerung wird darum verhindern, dass man ihr Öl, Gas und Kohle wegnimmt – und ihre Staatsführer dazu zwingen, sich um preisgünstige Energie zu kümmern.

Der Beitrag erschien zuerst im Nebelpalter hier

---

## **Alarmismus der globalen Erwärmung beschwört eine Ära der Energiearmut herauf**

geschrieben von Chris Frey | 23. Oktober 2021

## Vijay Jayaraj

Der Aufruf des britischen Premierministers Boris Johnson zu aggressivem Handeln gegen die so genannte Klimakrise bei den Vereinten Nationen ist ein Vorbote ähnlicher Äußerungen, die in den kommenden Monaten sicherlich von gefährlich falsch informierten Menschen gemacht werden, und ein Vorbote einer katastrophalen Energiepolitik.

Die Menschheit müsse „erwachsen werden“ und den Klimawandel angehen, sagte der [Premierminister](#) den in New York versammelten Staats- und Regierungschefs und prophezeite eine Katastrophe, wenn die Warnungen ignoriert würden.

„Wir werden Wüstenbildung, Dürre, Ernteausfälle und Massenbewegungen der Menschheit in einem noch nie dagewesenen Ausmaß erleben“, sagte Johnson, dessen Vorhersagen mit Sicherheit ebenso falsch sein werden wie die von Al Gores Visionen von überschwemmten Küsten, der aber dennoch im November Gastgeber der UN-Konferenz der Vertragsparteien 26 (COP26) in Glasgow sein wird.

An der COP26 nehmen führende Politiker aus aller Welt teil, die mehr Länder davon überzeugen wollen, das CO2-Emissionsziel „[Netto-Null bis 2050](#)“ zu übernehmen. Zu den Hauptrednern der Konferenz gehören Papst Franziskus, Ihre Majestät, die Königin von England, Greta Thunberg und Sir David Attenborough, von denen keiner ein Klimawissenschaftler ist oder einen akademischen Hintergrund in diesem Bereich hat.

Die COP26 ist die erste große internationale Klimakonferenz seit der Machtübernahme der Regierung Biden in den USA, einem Schlüsselakteur in der internationalen Klimapolitik. Biden hat die USA dazu gebracht, dem Pariser Klimaabkommen wieder beizutreten, und hat versprochen, die USA bis 2025 Kohlenstoff-neutral zu machen – eine physikalische Unmöglichkeit.

Es ist auch die erste Klimakonferenz, die auf eine pandemiebedingte Abriegelung folgt, von der einige behaupten, sie sei eine Gelegenheit, Beschränkungen für die Energienutzung einzuführen. Auf der [Website](#) des Weltwirtschaftsforums (WEF) heißt es beispielsweise, dass es „keinen Sinn hat, die Wirtschaft und das Leben wieder aufzubauen, wenn wir die Zukunft des Planeten opfern“, weil die Länder ihre Emissionen nicht reduzieren.

„Die Emissionen sind während des Lockdowns gesunken. Das sollten wir beibehalten“, so das WEF, das eine Schlüsselrolle bei der Gestaltung globaler, regionaler und industrieller Agenden spielt. In der Zwischenzeit hat die [Weltgesundheitsorganisation](#) erklärt, dass pandemieartige Abriegelungen alle zwei Jahre erforderlich sein könnten, um die Emissionen zu kontrollieren.

In Anbetracht der apokalyptischen Träumereien von Staatsoberhäuptern wie Johnson und Biden, der offensichtlichen Naivität vieler COP26-Teilnehmer

und der Vorliebe mancher für Abriegelungen dürften die Verlautbarungen der Konferenz in Glasgow sowohl beispiellos als auch unausgereift sein. Ob sich die Länder an die Konferenzbeschlüsse halten, ist ein Thema für einen anderen Tag, aber die Vorschläge der COP26 werden die Zukunft des Energiesektors beeinflussen.

Die Ablehnung gegenüber fossilen Brennstoffen im Westen hat bereits negative Auswirkungen auf den individuellen Zugang zu Energie und auf die Wirtschaft im Allgemeinen. Das Vereinigte Königreich, das eine ablehnende Haltung gegenüber fossilen Brennstoffen eingenommen hat, sieht sich einem starken Anstieg der Erdgaspreise gegenüber.

„Die Großhandelspreise für Gas sind in diesem Jahr um 250 % gestiegen, davon 70 % seit August“, berichtet Sky News. Dies ist ein schwerer Schlag für 22 Millionen Haushalte, die zum Heizen und Kochen auf Gas angewiesen sind. Darüber hinaus ist Gas ein wichtiger Brennstoff für die Stromerzeugung und für industrielle Prozesse.

Eine unmittelbare Auswirkung könnte die Lebensmittelindustrie spüren, die Kohlendioxid aus Erdgas für die Karbonisierung von Getränken, die Kühlung und die Schlachtung von Tieren verwendet. Der Vorstandsvorsitzende der *British Meat Processors Association* sagte, dass Produkte in zwei Wochen aus den Supermarktregalen verschwinden könnten.

Wie kam es also zu der Gaskrise in Großbritannien? Ein Teil der Antwort liegt in der Politik der Regierung, die riesigen Gasreserven des Landes nicht zu fördern und stattdessen auf Importe zu setzen.

Die Schwierigkeiten im britischen Energiesektor wurden durch eine übermäßige Abhängigkeit von der Windenergie noch verschärft. Die Winderzeugung – normalerweise eine Quelle des Stolzes für den Premierminister – ist in den letzten drei Wochen erheblich zurückgegangen, was einen verstärkten Einsatz von Gas und Kohle erforderlich machte.

Die Situation in Großbritannien sollte eine Warnung für die Energieplaner in den USA sein, denen eine ähnliche Situation droht, wenn Biden seine Vorschläge zur Verringerung des Kohlenstoffausstoßes durchsetzt und die Energieunabhängigkeit der USA durch eine erneute Abhängigkeit von Importen ersetzt. Zusätzliche Verpflichtungen, die auf der COP-26 eingegangen werden, können die Energiesicherheit der USA nur weiter gefährden.

Die Politiker schüren mit ihrem Klima-Alarmismus nicht nur Ängste, sondern beschwören auch eine Ära der Energiearmut für Milliarden von Menschen auf der ganzen Welt herauf.

*This article [first appeared](#) in RealClear Markets and is republished here by permission.*

Link:

<https://cornwallalliance.org/2021/10/global-warming-alarmism-threatens-energy-poverty/>

Übersetzt von [Christian Freuer](#) für das EIKE