

EIKE-Vorträge im Auto hören? Jetzt EIKE-Podcasts auf Spotify!

geschrieben von AR Göhring | 18. August 2022

Grünfeld, Robert

Viele EIKE-Leser wollen sich auf langen Autofahrten oder im Strandkorb die Konferenz-Vorträge oder Videos unseres Youtube-Kanals anhören. Das geht nun über den Dienst Spotify ganz einfach:

Einfach bei Spotify mit Computer, Tablet oder Handy anmelden und den Link von EIKE drücken.

Unser erster Podcast enthält alle deutschen Beiträge der Konferenz in Gera vom November 2021.

Inhalt:

Schlüchter+Schmid: Gletscherschmelze (0-0:30)

Lüdecke: Ozeanzyklen und Sonne (00:30 bis 1:08)

Ruprecht: Dual-Fluid-Technologie (1:08 bis 1:49)

Lüdecke: Wieviel CO₂ noch? (1:50 bis 2:24)

Ederer: Klimaschutz und Verkehrswende (2:24 bis 2:59)

Vahrenholt: Energiewende zwischen Wunsch und Wirklichkeit (2:59 bis 3:59)

Fleischmann: Berechnung globaler Temperaturen (3:59 bis 4:41)

Limburg: EU-Green Deal (ab 4:42)

Technischer Hinweis: Über das Gratis-Konto von *Spotify* kann man Podcasts nur hören, nicht herunterladen. Wer *Premium* (bezahlpflichtig) bucht, kann auch laden.

Alternativ, für die Erfahrenen, kann man mit dem Programm *Spotify Music Converter* auch Podcasts laden, wenn man kein *Premium*-Konto besitzt.

Hier die englischsprachigen Beiträge der IKEK-14!

Korrupte Wissenschaft: Klima-Panikmache der Deutschen

Physikalischen Gesellschaft nach 35 Jahren widerlegt

geschrieben von AR Göhring | 18. August 2022

Grünfeld, Robert

Schon 1986 schlossen sich Physiker und Wissenschaftsfunktionäre der einträglichen Panikmache im Klimabereich an. Eigentlich waren der *Spiegel* und der *Stern* die zentralen Paniktrompeten, die mit Waldsterben, AIDS und dem im Meer untergehenden Kölner Dom Kasse machten.

Das *Klimamanifest Heiligenroth* publizierte kürzlich auf Youtube einen *Panorama*-Beitrag des NDR von 1986, in dem der schon äußerlich grünzauselige Moderator behauptet, die Regierung und die Konzerne hätten kein Interesse daran, „wissenschaftliche“ Erkenntnisse zur Treibhauswirkung von Spurengasen anzuerkennen. (Nebenbei: Die gerade geschaßte RBB-Chefin Patricia Schlesinger war jahrelang Moderatorin von *Panorama*.) Zum Beweis der nahenden Katastrophe wird ein Video des Arbeitskreises Energie der *Deutschen Physikalischen Gesellschaft* gezeigt, in dem das spätere IPCC-Mitglied Klaus Heinloth den Weltuntergang an die Wand malt. Der Professor für Experimentalphysik sieht ganz und gar nicht aus wie ein Halb- und Pseudowissenschaftler, sondern eher wie mein gestrenger Physiklehrer aus dem Gymnasium, der hohe Ansprüche stellte und dem man niemals Fehlverhalten, Korruption oder sozialistische Ideologie zugetraut hätte.

Heinloth war auch kein 68er, sondern rund zehn Jahre älter, und hatte eine klassische anspruchsvolle wissenschaftliche Vita vorzuweisen – im Gegensatz zu heutigen Klima-Profis, deren „Renommee“ von Journalisten stets betont wird, obwohl sie ab der Dissertation nur in neuseeländischen Panik-Instituten arbeiteten und ihren Professorentitel einzig der Weltuntergangslehre verdanken. Was mag ihn und seine Mittäter bewegt haben, die Wissenschaft dem Dogma zu opfern? Aufmerksamkeit, Macht, Geldgier?

Recht hatten er und seine Kollegen in der Fachgruppe Energie nicht einmal ansatzweise, wie die Zeit zeigte: Nach 35 Jahren ist keine Extrem-Erhitzung eingetreten, sondern nur, was in einer natürlichen Warmzeit eines Interglazials zu erwarten ist, und Gottseidank eingetreten ist – warm ist viel besser als kalt. Heinloth ist aber 2010 verstorben – niemand kann ihn mehr für seinen Scharlatanerie verantwortlich machen.

Warum Öko-Alarmisten fast alles falsch sehen: Das Große Barriere-Riff stirbt nicht, und die Welt geht auch nicht unter.

geschrieben von AR Göhring | 18. August 2022

Brendan O'Neill von spiked-online.com

▣ aus dem Englischen von Daniel Heiniger, erschienen bei *Politisches & Wissenswertes*

Es stellt sich heraus, daß die Berichte über den Tod des Große Barriere-Riffs stark übertrieben waren. Jahrelang wurde uns gesagt, dass dieses herrliche Korallenriff vor der Küste von Queensland langsam von der Menschheit erdrosselt wird. *The Guardian* veröffentlichte sogar einen Nachruf. Der Titel lautete buchstäblich: *Das Great Barrier Riff: ein Nachruf*.

„Die Saat für die Zerstörung des Riffs ist tief verwurzelt“, hieß es darin.

Und wir alle wissen, wer die Schuld an dieser „Zerstörung“ trägt: die marodierende Menschheit. Es sind immer wir. Die Schifffahrt, die Umwandlung des Riffs in einen Touristen-Hotspot und natürlich Queenslands böse Kohleindustrie sind seit Jahrzehnten auf „Kollisionskurs“ mit diesem Naturwunder, wurde uns gesagt. „Der Klimawandel tötet das Great Barrier Riff“ – so lautete das ehrliche, erschreckende Urteil im Jahr 2017.

Und heute? Dem Riff geht es gut. Es ist so gut in Schuß wie schon lange nicht mehr. Die Nachrufer des Riffs konzentrierten sich auf das Problem der Bleiche.

Dabei wird die Koralle durch überdurchschnittlich warmes Wasser gestreßt, reagiert mit dem Ausstoßen der Algen, die in ihr leben, und wird dann schwach und stirbt manchmal ab. Die Koralle färbt sich totenbleich, daher der Begriff „Bleiche“. Große Teile der Korallen in diesem riesigen Riffsystem, das sich über eine unglaubliche Länge von 1.400 Meilen erstreckt, wurden in den letzten Jahrzehnten gebleicht. Und wenn sich die klimatischen Bedingungen nicht stabilisieren, wenn die Menschheit nicht ihre die Erde und das Meer erwärmenden Mätzchen einstellt, dann könnte auch der Rest ausgebleicht werden, wurde uns gesagt. Aber genau das ist nicht passiert. Ganz und gar nicht. Eine neue Untersuchung des Riffs durch das *Australian Institute of Marine Science*

berichtet, dass sich der Korallenbestand des Riffs spektakulär erholt hat. In zwei Dritteln des Riffs ist der Korallenbewuchs auf dem höchsten Stand seit Beginn der Aufzeichnungen vor 36 Jahren. Nach den Todesanzeigen in den Zeitungen vor wenigen Jahren ist das Riff im Jahr 2022 wieder gesund – es ist der Lazarus der natürlichen Welt.

Wir sollten uns daran erinnern, wie wichtig die Berichte über den Tod des Riffs für die Darstellung des Klimawandels waren. Es gab endlose angstschürende Schlagzeilen über die tödliche Bedrohung des größten Korallenriffsystems der Erde durch den fleißigen Menschen. Die Bilder der kranken weißen Korallen wurden genutzt, um die Öko-Predigten der Eliten zu belegen und ihre Darstellung zu untermauern, dass der menschliche Einfluss auf die Natur etwas Böses und Mörderisches sei. Greenpeace veranstaltete sogar einen Unterwasserprotest im Riff mit einem Transparent, auf dem stand: „Kohle tötet das Riff“. Wirklich? Die Kohleproduktion in Queensland hat stetig zugenommen – Queensland produziert jedes Jahr Millionen Tonnen Kohle – und trotzdem hat sich der Zustand des Riffs verbessert. Fake News, *Greenpeace*?

Die „etwas überraschende“ Nachricht über die gute Gesundheit des Riffs – wie es eine Zeitung diplomatisch beschreibt – ist ein schwerer Schlag gegen die apokalyptische Panikmache der Öko-Eliten. Natürlich bedeutet die Tatsache, dass sich der Korallenbestand erstaunlich gut erholt hat, nicht, dass es in Zukunft keine Massenbleiche mehr geben wird, wie in fast allen Nachrichten zu lesen war. („Great Barrier Reef’s record coral cover is good news but climate threat remains“, sagt der stets depressive *Guardian*. Jeder Silberstreif hat eine Wolke.)

Und doch stellt die derzeitige Erholung des Riffs den Katastrophismus der grünen Weltanschauung in Frage, die Geschichten vom endgültigen Niedergang, mit denen uns die Öko-Hysteriker ständig bombardieren. Die Menschheit, so werden sie nicht müde, uns daran zu erinnern, produziert und verschmutzt weiter und ist generell eine Plage für den Planeten, und doch hat sich der Gesundheitszustand des Riffs gleichzeitig verbessert. Vielleicht sind wir ja doch nicht die Massennörder der Natur?

Der Tod des Great Barrier Riffs ist nur die jüngste Öko-Apokalypse, die nicht eingetreten ist. Jahrzehntelang haben unsere haarigen Eliten Tod und Untergang auf globaler Ebene vorhergesagt, und nichts davon ist eingetreten. Erinnern Sie sich an die „globale Abkühlung“, die Idee aus den 1970er Jahren, dass die Erde auf eine neue Eiszeit zusteuert? Sogar die CIA sagte einen „schädlichen globalen Klimawandel“ voraus, mit „mehr Schnee [und] Kälteeinbrüchen“. Das war natürlich Blödsinn, wie die Hitzewelle dieser Woche beweist. Die Eiszeit, die nie stattgefunden hat“, wie eine Schlagzeile vor einigen Jahren lautete. Dann war da noch die „Bevölkerungsbombe“, der fieberhafte Glaube, dass so viele lästige Menschen geboren werden, dass wir nicht in der Lage sein werden, sie alle zu ernähren – eine weitere Panik der 1970er Jahre. Auch dieser neomalthusianische Unsinn scheiterte, als er mit der Realität in Berührung kam. Heute leben fast acht Milliarden Menschen auf der Erde – im Vergleich zu weniger als vier Milliarden im Jahr 1970 – und unser revolutionäres, düngerreiches Landwirtschaftssystem bedeutet, dass wir sie alle ernähren können.

Meine Generation der 1980er Jahren wird sich an erschreckende Diskussionen in der Schule über den „sauren Regen“ erinnern – ein weiteres apokalyptisches Szenario, das kam und ging. Abholzung“ war eine weitere oft erzählte Öko-Horrorgeschichte. Die Menschheit tötet die Wälder der Welt, wurde uns gesagt. In Wahrheit leben wir in einer Zeit, in der die Wälder zunehmen. Sogar der Waldverlust in den Tropen wird durch „Zuwächse an anderer Stelle ausgeglichen“. Und wie steht es mit der globalen Begrünung? Seit 1982 sind jedes Jahr 618.000 Quadratkilometer zusätzlicher grüner Blätter auf dem Planeten hinzugekommen. Das entspricht der Fläche von drei Großbritanniens pro Jahr. Der Begrünung, wie dem Great Barrier Reef, geht es gut. Die Vorhersagen über das Ende der Tage fallen immer mehr in sich zusammen. Wir haben „fünf Jahre, um die Welt zu retten“, sagte der Ecologist – im Jahr 2007. Wir haben „zehn Jahre, um die Welt zu retten“, sagte die UNO – im Jahr 1989. Wir haben vier Jahre, um die Welt zu retten“, sagte der NASA-Wissenschaftler und Klimaexperte Jim Hansen – im Jahr 2009. Das Ende der Welt kommt einfach nie. Doch anstatt über die Lücken in ihrer faktenbasierten Apokalyptik nachzudenken, verschieben die Pfundskerle einfach das Datum des Untergangs. So wurde uns 2018 gesagt, dass wir eigentlich noch 12 Jahre Zeit haben, um die Welt zu retten. Hat jemand Lust, sich im Jahr 2030 zu treffen, um eine weitere gescheiterte Apokalypse zu feiern? Wir könnten das am korallenreichen Great Barrier Riff tun.

Die Öko-Alarmisten irren sich nicht nur in Bezug auf den Tod der Erde – sie irren sich auch in Bezug auf das Leben auf der Erde im Moment. Die Botschaft, die sie ständig senden, ist, dass alles schlecht ist. Der große, ekelhafte menschliche Fußabdruck auf der armen Mutter Erde verursacht Hitzewellen, Stürme und Tod in einem noch nie dagewesenen Ausmaß, sagen sie. Das ist alles so übertrieben. Tatsächlich sind wir vor den gewalttätigen Launen der Natur sicherer als je zuvor. Die Zahl der Menschen, die bei Naturkatastrophen ums Leben kommen, ist von etwa 500.000 pro Jahr in den 1920er Jahren auf 14.000 im Jahr 2020 gesunken. Das ist ein Rückgang von 96 Prozent. Der Prozentsatz der Menschen, die in Armut leben, sank von mehr als 80 Prozent zu Beginn des 19. Jahrhunderts auf weniger als 20 Prozent in den 2010er Jahren. Auch die Zahl der Todesfälle durch Krankheiten und Kriege ist in der Neuzeit drastisch zurückgegangen. Ebenso die Kinderarbeit. Auch die Lebenserwartung ist in die Höhe geschneilt. In Europa ist sie zwischen 1770 und 2019 von 34 Jahren auf 79 Jahre gestiegen. Das heißt, genau zu der Zeit, als die Menschheit industrielle Revolutionen durchführte und angeblich eine Plage für den Planeten war, verbesserten sich die Gesundheit und die Aussichten der Menschheit in einer Weise, von der unsere Vorfahren nur träumen konnten. Es ist fast so, als ob die Moderne gut für uns wäre.

Wir dürfen uns von der anti-industriellen Wut der Eliten nicht blenden lassen, wie brilliant unser Einfluss auf den Planeten war. Wir haben die Erde nicht zerstört – wir haben sie gezähmt und zivilisiert; wir haben ihre Geheimnisse entschlüsselt; wir haben diesen wilden und unberechenbaren Ball im All in einen Planeten verwandelt, der acht

Milliarden Menschen und noch mehr beherbergen kann. Gelegentlich gebleichte Korallen sind ein sehr geringer Preis für die Befreiung der Menschheit von Tod und Plackerei, finden Sie nicht auch? Natürlich sind die Dinge noch lange nicht perfekt. Wir steuern auf eine schwere Wirtschafts- und Energiekrise zu. Sie wird die Arbeiterklasse im Westen und die Menschen im Süden am härtesten treffen. Doch diese Krise ist kein Armutszeugnis für die moderne menschliche Gesellschaft. Im Gegenteil, sie ist eine Anklage gegen die Abkehr der Eliten von der modernen menschlichen Gesellschaft. Jahrzehnte des Öko-Niedergang-Beschwörens, der Wut auf fossile Brennstoffe, der ständigen Forderungen nach einer Verlangsamung des Wirtschaftswachstums und einer gewaltsamen Verkleinerung des menschlichen Fußabdrucks haben zweifellos dazu beigetragen, dass wir in diese beunruhigende neue Realität der Energiekrise und -knappheit hineingezogen wurden. Es ist nicht der menschliche Einfluß auf den Planeten, über den wir uns Sorgen machen sollten – es ist die Feindseligkeit des Establishments gegenüber dem menschlichen Einfluß auf den Planeten. Die Beherrschung der Natur ist unerläßlich, wenn wir das menschliche Leben weiter verbessern wollen. Sie wird uns auch dabei helfen, die Natur selbst zu schützen, einschließlich ihrer größten Wunder wie dem Großen Barriere-Riff. Brendan O'Neill ist der politische Chefautor von *Spiked* und Gastgeber des *Spiked*-Podcasts *The Brendan O'Neill Show*. Abonnieren Sie den Podcast hier. Und besuchen Sie Brendan auf *Instagram*: @burntoakboy

Nord Stream 2 – zur Erinnerung

geschrieben von AR Göhring | 18. August 2022

von Hans Hofmann-Reinecke

Vor anderthalb Jahren, im Januar 2021, wurde dieser Artikel auf diesem Blog und auch auf der *Achse des Guten* schon einmal veröffentlicht. Wegen der Aktualität erscheint der Text noch einmal – unverändert. Beachten Sie bitte die prophetischen Elemente am Ende des Berichts.

In naher Zukunft sollen wir aus Rußland jede Menge sauberer Energie geliefert bekommen, und zwar in Form von Erdgas per *Nord Stream 2*. Durch diese Pipeline könnten bis zu 55 Milliarden Kubikmeter pro Jahr fließen.

Ein Gas-befeuertes E-Werk könnte aus jedem Kubikmeter Erdgas rund 3,5 Kilowattstunden machen, das wären dann etwa 200 Terawattstunden pro Jahr. Das ist gut ein Drittel von Deutschlands jährlichem Verbrauch.

Nun liefert *Nord Stream 2* ihr Erdgas zwar in Deutschland an, aber nicht alles wird hier verbraucht werden. Die Größenordnung der Zahlen zeigt dennoch, dass es sich um eine Angelegenheit volkswirtschaftlicher bzw.

weltwirtschaftlicher Dimension handelt.

Was steckt dahinter?

Der Joker beim Poker

Vielleicht ist *Nord Stream 2* ja der Joker im Pokerspiel namens „Energiewende“, der im richtigen Moment aus dem Ärmel gezogen wird. Wenn demnächst Kohle und Atom vollständig vom Netz sind, dann wird nicht mehr zu verheimlichen sein, dass es mit Wind und Sonne alleine nicht geht. Und dann baut man ein paar Dutzend Gaskraftwerke, die noch dazu den Vorteil haben, dass sie sich schnell regeln lassen und so die Volatilität von Wind- und Solarstrom flexibel ausgleichen können.

Voilà: Energiewende erfolgreich vollzogen! Wind, Sonne und sauberer Strom aus Erdgas. Was wollt ihr mehr. Ist das nicht eine herrliche Bilanz umweltfreundlicher Politik? Und diese Bilanz liegt dann pünktlich zum Wahltermin im September 2021 vor.

Aber ist Erdgas denn wirklich „sauber“? Oder ist es nur weniger „schmutzig“? Ich schlage vor, wir schauen uns das mal an.

Ein perfekter Tetraeder

Es gibt da diesen Stoff, der vor sehr langer Zeit im Inneren der Erde durch Zerfall riesiger Mengen organischer Substanzen entstand. Er kann heute durch Bohrung, notfalls auch durch „Fracking“, an die Oberfläche gebracht und als Energiequelle genutzt werden. Es handelt sich offensichtlich um einen fossilen Brennstoff, der – wie alle anderen auch – nicht „nachhaltig“ ist, weil er irgendwann zu Ende geht.

Die Rede ist von Methan, dem Hauptbestandteil von Erdgas. Sein Molekül, genannt CH_4 , besteht aus einem Kohlenstoff-Atom, um das sich vier Wasserstoff-Atome in der perfekten Symmetrie eines Tetraeders (Viereck-Pyramide) scharen. Bei seiner Verbrennung, also bei Verbindung mit dem Sauerstoff der Luft, entstehen dann zwei Moleküle H_2O und ein Molekül CO_2 ; und natürlich auch Energie.

Das Verhältnis von Kohlenstoff zu Wasserstoff im Methanmolekül ist offensichtlich 1:4. Die Energie beim Verbrennen wird also auch vom Wasserstoff geliefert. Daher entsteht in Kraftwerken mit Erdgas pro Kilowattstunde auch nur etwa halb so viel CO_2 wie in Kohlekraftwerken. Aber dennoch: In jedem Kilogramm CH_4 stecken 750 Gramm Kohlenstoff, die letztlich bei der Verbrennung 2,75 kg CO_2 produzieren! Ja, das ist genau das Zeug, dessentwegen Greta Thunberg ihre Reden vor der UNO hält und Tausende Gleichgesinnter die Schule schwänzen müssen.

Noch schlimmer aber: sollte besagter Stoff versehentlich unverbrannt in die Atmosphäre entweichen, etwa bei seiner Förderung, dann wirkt er 84 mal stärker als das Treibhausgas CO_2 ; er ist sozusagen das ultimative Gift für unser Klima.

Und das soll „sauber“ sein?

Wer weiß, die Situation könnte ja dieser kleinen Familienidylle ähneln:

Die Geschwister kommen zum Abendessen und werden gefragt, ob sie sich gewaschen hätten. Der kleine Junge steckt die Händchen hoch und Mutter sagt: „Gut, komm zu Tisch“. Die Schwester aber petzt: „Stimmt nicht, seine Füße sind noch ganz dreckig“. Darauf wird sie von Mutti zurecht gewiesen: „Was sauber ist und was nicht, das bestimme immer noch ich“. Vielleicht ist das ja beim Erdgas ähnlich.

Null Emission?

Es gibt ja da irgendwie dieses Ziel in unserer Umweltpolitik von „Null Emissionen bis 2030 oder 2050“. Das wäre mit Erdgas kaum zu machen. Wenn wir dann aber keinen CO₂-freien Atomstrom mehr aus dem Ausland importieren, sondern rund ein Drittel des Bedarfs im eigenen Lande aus Erdgas gewonnen wird, dann wäre die CO₂-Bilanz vielleicht sogar schlechter als heute. Der Beitrag des CO₂-Fußabdrucks pro Person würde sich durch Erdgas auf jeden Fall um gut eine Tonne erhöhen.

Anders ausgedrückt, man baut gerade an einer Vorrichtung, durch die jährlich 100 Millionen Tonnen CO₂ dank fossiler, nicht nachhaltiger Brennstoffe importiert werden sollen.

War das also das Ziel der Energiewende? Ein Spektakel, das die Bürger eine zwölfstellige Summe gekostet, das für die Verunstaltung von Landschaft, Flora und Fauna sorgt, aber am CO₂ nichts verbessert hat? Und nebenher müssen wir eine existenzielle Abhängigkeit von Russland akzeptieren!?

Unsere Kanzlerin denkt doch immer viele Schachzüge voraus, sie betrachtet die Dinge „vom Ende her“. Irgend etwas wird sich bei **diesem** Ende wohl gedacht haben.

Dieser Artikel erschien zuerst im Blog des Autors Think-Again. Sein Bestseller „Grün und Dumm“ ist bei Amazon erhältlich.

Woher kommt der Strom? Regenerativ insgesamt schwach

geschrieben von AR Göhring | 18. August 2022

30. Analysewoche 2022, von Rüdi Stobbe

Die 30. Analysewoche kam regenerativ insgesamt schwach daher. 46,1% trugen Windkraftanlagen, PV-Anlagen, Wasserkraftwerke und Biomasseverstromung in Deutschland zur Deckung des Strombedarfs der Menschen, die auf dem Territorium Deutschlands wohnen und Strom beziehen, bei. Zum Wochenbeginn, als die Windstromerzeugung noch einigermaßen kräftig war, wurde netto fast kein Strom importiert. Ab Mittwoch war jeden Tag Stromimport notwendig. Was – wie immer – höhere Kosten zur Folge hatte, als der Stromexport einbrachte. Der Börsenstrompreis richtet sich nach Angebot und Nachfrage. Wenn Deutschland Strom benötigt, dann wird er teuer. Wesentlich teurer als der Strom, den Deutschland – aus welchen Gründen auch immer – überschüssig produziert und exportiert. Die deutsche Stromversorgung ist von den Strommengen, die per Windkraft und Solarenergie erzeugt werden – oder auch nicht -vollkommen abhängig. Das bedeutet, dass die konventionellen Stromerzeuger die jeweils fehlenden Strommengen, um den Bedarf zu decken, zu jeder Sekunde möglichst paßgenau hinzu produzieren müssen. Während Kernkraft und Braunkohle praktisch 'durchlaufen' können, um die Grundlast zu decken, sind Steinkohlekraftwerke bereits stärker in das Auf und Ab der regenerativen Erzeugung involviert. Noch viel mehr müssen Gaskraftwerke ihre Produktion steuern. Den Rest erledigen Pumpspeicherkraftwerke, die innerhalb sehr kurzer Zeit an- und abgeschaltet bzw. reguliert werden können, und damit die schnellste Reaktion auf die Volatilität von Windkraft und Sonne möglich machen. Deren abrufbare Strommenge ist allerdings sehr begrenzt. Fehlt dann immer noch Strom zur Bedarfsdeckung, wird dieser importiert. Warum wird dieser Strom nicht ebenfalls in Deutschland hergestellt? Das hat meines Erachtens vor allem ökonomische Gründe. Selbstverständlich könnten die Strom-Versorgungslücken von den konventionellen Erzeugern geschlossen werden. Das allerdings hätte über Mittag, wo die PV-Stromproduktion am höchsten ist, eine noch stärkere Stromüberproduktion mit entsprechendem, noch größerem Preisverfall, als es ohnehin der Fall ist, zur Folge. Diese Verluste würden die Mehreinnahmen am Vorabend in der Gesamtrechnung nicht aufgewogen. Hinzu kommt, dass die Kraftwerksbetreiber alle von den hohen Preisen, die der Importstrom kostet, profitieren. Preis ist Preis. Alle deutschen Stromhersteller, egal ob regenerativ oder konventionell unterwegs, bekommen den gleichen hohen Preis wie die Länder, die ihren Strom nach Deutschland exportieren. Zahlen muss unter dem Strich immer der in Deutschland ansässige Stromkunde.

Noch ein Wort zum unterschiedlichen Importstrompreis am frühen Morgen und dem Vorabend. Angebot und Nachfrage bestimmen auch hier den Preis. In der Frühe bis etwa 5:00 Uhr ist der Bedarf wesentlich geringer als am Vorabend, wenn viele Menschen von der Arbeit nach Hause kommen und der Strombedarf nicht so schnell absinkt, wie die PV-Stromerzeugung nachlässt. Ein feines Beispiel ist in dieser Woche der Mittwoch. Man erkennt den Zusammenhang zwischen Nachfrage und Preis, sowie der anziehenden und sinkenden PV-Stromerzeugung sehr gut. Die

Windstromerzeugung ist schwach und kann weder zum Vorabend noch frühmorgens die Lücken schließen, wie es mit Unterstützung der Konventionellen (in erster Linie Pumpspeicher) an den beiden Vortagen der Fall war. Es ist eine schlichte Legende, dass bei viel regenerativer Stromerzeugung die Preise niedrig seien, weil die Gestehungskosten so günstig sind. Die Preisbildung an der Strombörse hat mit den Strom-Gestehungskosten nichts zu tun. Es geht um Angebot und Nachfrage. Das belegt eindrucksvoll der *Chart* Montag und Dienstag der 30. Analysewoche. Erst als die PV-Stromerzeugung plus der notwendigen konventionellen Ergänzung ein im Verhältnis hohes Überangebot erzeugt, sinkt der Preis. Die Börse reagiert äußerst sensibel. Es ist für die konventionellen Stromerzeuger sehr anspruchsvoll, die Stromerzeugung zwischen Strombedarf, eingespeister stets schwankender regenerativer Erzeugung, physikalisch-technischen Schalt- und Reaktionsmöglichkeiten der jeweiligen Kraftwerke und Kraftwerkstypen, Versorgungssicherheit (Netzstabilität) und Ökonomie (Ertragsoptimierung) auszubalancieren. In praktisch jeder Sekunde.

Detailanalyse

Bei der Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts* und dem daraus generierten *Chart* handelt es sich um Werte der Nettostromerzeugung, den „Strom, der aus der Steckdose kommt“, wie auf der *Website der Energy-Charts* ganz unten ausführlich erläutert wird. Nutzen Sie den höchst empfehlenswerten virtuellen Energiewende-Rechner (*Wie viele Windkraft- und PV-Anlagen braucht es, um Kohle- und/oder Kernkraftstrom zu ersetzen? Zumindest im Jahresdurchschnitt.*). Ebenso wie den bewährten Energierechner.

Schauen Sie sich an, wie sich eine angenommene Verdopplung (Original-Excel-Tabelle) beziehungsweise Verdreifachung (Original-Excel-Tabelle) des Wind- und Photovoltaik (PV)-Stroms auswirken würde. Beachten Sie bitte, dass der Strom bei entsprechender Kennzeichnung im *Chart* (= 1) oft eben nur im Tagesdurchschnitt ausreicht. Das ist vor allem dann der Fall, wenn, wie an allen Tagen aktuell in der 30. KW am Sonntag, die PV-Stromerzeugung stark bei gleichzeitig schwacher Windstromerzeugung ist. Da würde Strom zur Deckung des Bedarfs in Zeiträumen fehlen, an denen nur (schwacher) Windstrom zur Verfügung steht. Insbesondere in der Nacht.

Auch bei einer Verdoppelung oder Verdreifachung würde es nicht reichen. In der Vergangenheit war und aktuell ist die regenerative Stromerzeugung zur kompletten Bedarfsdeckung „Strom in Deutschland“ praktisch immer unzureichend. Dieser *Chart* belegt den Sachverhalt eindrucksvoll. Man erkennt darüber hinaus, dass zum Beispiel gut 40 Prozent regenerative Stromerzeugung im Jahr 2021 nur ein Durchschnittswert sind, und dass die 50 Prozent im Jahr 2020 trotz Zubaus weiterer regenerativer Stromerzeugungsanlagen durchaus nicht sicher sind. Der Wind, der Wind, das himmlische Kind, der Wind macht halt, was er will.

Neue ZDF-WiSo-Dokumentation

Der *Chart* mit den Import- und Exportzahlen sowie der Vortrag von Professor Brasseur von der TU Graz sind sehr erhellend. Der Mann folgt nicht der Wissenschaft. Er betreibt Wissenschaft.

Die aktuelle WiSo-Dokumentation ist dank Prof. Schwarz von der BTU Cottbus und diversen Energiewendeprotagonisten (Graichen, Kemfert, Paech) in jeder Hinsicht informativ. Dass die Energiewende faktisch gescheitert ist, veranschaulicht Prof. Fritz Vahrenholt in seinem Vortrag beim „Berliner Kreis in der Union“.

Wie wollen die Deutschen leben?

Wie im Realitätscheck zur Energiewende angekündigt, erschien am 21. Juli 2022 der erste Teil der Analyse des *Prof. Lesch-E-Auto-Videos*, welcher im ZDF ausgestrahlt wurde. Der zweite Teil wurde bereits fertig gestellt und wird in Kürze veröffentlicht werden.

Am 27. Juni 2022 ist der zweite Teil des Realitäts-Checks zur Energiewende von Professor Hans-Werner Sinn erschienen. Weiterhin lesenswert ist der Artikel vom 3. Juni 2022 der Enxion-Kolumne zur Energiewende: Energiewende & die Bundesnetzagentur, Politik und Gaswirtschaft. Sehr zu empfehlen ist das aktuelle Kompendium für eine vernünftige Energiepolitik der Bundesinitiative Vernunftkraft e.V. Es kann auch als Nachschlagewerk genutzt werden.

Der *Chart* und die Werte des bisherigen Jahres 2022 belegen, dass die Energiewende kaum in den angestrebten Zeiträumen gelingen wird. Trotz weiteren Zubaus von Windkraft- und PV-Anlagen in Sachen regenerativer Stromerzeugung liegt die regenerative Stromerzeugung immer noch bei nur knapp 50 Prozent. Auch im Bereich CO₂ hat sich seit 2019 kaum etwas getan, wenn man vom ersten Corona-Jahr 2020 absieht. Es stellt sich die Frage, ob die deutsche Bevölkerung in der Mehrheit so leben will wie im Frühjahr 2020, dem Jahr mit wenig konventioneller Stromerzeugung wegen des Lockdowns und deshalb auch weniger CO₂-Ausstoß. Dafür mit Arbeitsplatzverlusten, viel Kurzarbeit, Vereinsamung wegen mangelnder Mobilität. Jetzt droht die nächste Katastrophe, genannt Energiekrise.

Beachten Sie bitte unbedingt die Stromdateninfo-Tagesvergleiche, möglich bis 2016, in der jeweiligen Tagesanalyse unten. Dort finden Sie die Belege für die im Analyse-Text angegebenen Durchschnittswerte und vor allem auch die Im- und Exportwerte. Der Vergleich beinhaltet einen Schatz an Erkenntnismöglichkeiten. Das Analysewerkzeug stromdaten.info ist ein sehr mächtiges Instrument, welches mit dem Tool „Fakten zur Energiewende“ nochmals erweitert wurde.

Falls Sie die Agora-Handelstage vermissen: Bitte die in den Tagesanalysen verlinkte Agora-Chartmatrix aufrufen.

Wichtige Info zu den Charts: In den *Charts von Stromdateninfo* ist

Solarstrom gelb markiert und *immer* oben, oft auch über der Bedarfslinie. Das bedeutet aber nicht, dass dies der Strom ist, der exportiert wird. Im Gegenteil. Wegen des Einspeisevorrangs wird dieser Strom, genau wie anderer regenerativ erzeugter Strom, bevorzugt in das Netz eingespeist. Zum Export bleibt praktisch nur konventionell erzeugter Strom übrig, der immer allein aus Netzstabilisierungsgründen benötigt wird. Gleiches gilt für zusätzliche Stromsenken, umgangssprachlich Stromverbraucher genannt. Wärmepumpen und Elektrofahrzeuge zum Beispiel erhöhen den Bedarf erheblich, so sie denn im geplanten Umfang realisiert werden sollten. Der hierfür zusätzlich benötigte Strom wird aber durchaus nicht regenerativ gedeckt. Die Sonne scheint nicht mehr und länger, der Wind weht nicht stärker, nur weil zusätzlicher Strom benötigt wird. Deshalb wird der zusätzlich benötigte Strom aktuell immer zusätzlich konventionell erzeugt. Jedenfalls so lange, bis der „massive Ausbau“ der „Erneuerbaren“ plus Speicher realisiert wurde und 100 Prozent grüner Strom nicht nur im Durchschnitt, sondern auch tatsächlich zur Verfügung steht, wenn er benötigt wird.

Montag, 25.7.2022: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **54,47** Prozent, davon Windstrom 13,75 Prozent, PV-Strom 26,88 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,84 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* mit Handelstag „Strom-Import/Export“.

Die Windstromproduktion am Morgen und am Vorabend reicht aus, um den Stromimport zu minimieren. Der Anteil der regenerativen und konventionellen Erzeugung am Bedarf. Die Im- und Exportwerte Deutschlands und die von Deutschlands Nachbarn können hier analysiert werden.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 25. Juli ab 2016.

Dienstag, 26.7.2022: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung 57,82 Prozent, davon Windstrom 27,88 Prozent, PV-Strom 19,26 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 10,69 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* mit Handelstag „Strom-Import/Export“.

Heute ist die PV-Stromerzeugung für einen Sommertag gering. Dafür ist die Windstromerzeugung so stark, daß keine Stromlücken entstehen, die per Stromimport geschlossen werden müssen. Der Anteil der regenerativen und konventionellen Erzeugung am Bedarf. Die Im- und Exportwerte Deutschlands und die von Deutschlands Nachbarn können hier analysiert werden.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 26. Juli ab 2016.

Mittwoch, 27.7.2022: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **50,82** Prozent, davon Windstrom 24,15 Prozent, PV-Strom 15,55 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,12 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* mit Handelstag „Strom-Import/Export“.

Die Windstromerzeugung sinkt gegenüber dem Vortag, die PV-Stromerzeugung liegt etwa 25% unter dem realistisch möglichen Höchstwert im Sommer Anfang August. Der Anteil der regenerativen und konventionellen Erzeugung am Bedarf. Die Im- und Exportwerte Deutschlands und die von Deutschlands Nachbarn können hier analysiert werden.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 27. Juli ab 2016.

Donnerstag, 28.7.2022: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **46,92** Prozent, davon Windstrom 18,12 Prozent, PV-Strom 17,43 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 11,37 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* mit Handelstag „Strom-Import/Export“.

Die Windstromerzeugung geht über Tag Richtung Null. Am Abend ein starker Anstieg. Der Anteil der regenerativen und konventionellen Erzeugung am Bedarf. Die Im- und Exportwerte Deutschlands und die von Deutschlands Nachbarn können hier analysiert werden.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 28. Juli ab 2016.

Freitag, 29.7.2022: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **43,32** Prozent, davon Windstrom 13,39 Prozent, PV-Strom 17,6 Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 12,33 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* mit Handelstag „Strom-Import/Export“.

In der Nacht gibt es viel Windstrom. Über Tag fällt die Erzeugung wieder. Der Anteil der regenerativen und konventionellen Erzeugung am Bedarf. Die Im- und Exportwerte Deutschlands und die von Deutschlands Nachbarn können hier analysiert werden.

Belege für Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 29. Juli ab 2016.

Samstag, 30.7.2022: Anteil Erneuerbare an der Gesamtstromerzeugung **44,42** Prozent, davon Windstrom 7,60 Prozent, PV-Strom 21,92Prozent, Strom Biomasse/Wasserkraft 14,89 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* mit Handelstag „Strom-Import/Export“.

Wochenende. Der Strombedarf sinkt. Dem entsprechend nimmt die regenerative Erzeugung prozentual (Hase& Igel) gegenüber dem Vortag etwas zu, obwohl sie absolut geringer ist. Der Anteil der regenerativen und konventionellen Erzeugung am Bedarf. Die Im- und Exportwerte Deutschlands und die von Deutschlands Nachbarn können hier analysiert werden.

Belege für die Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 30. Juli ab 2016.

Sonntag, 31.7.2022: Anteil erneuerbare Energieträger an der Gesamtstromerzeugung **45,98** Prozent, davon Windstrom 9,52 Prozent, PV-Strom 22,21 Prozent Strom Biomasse/Wasserkraft 14,25 Prozent. Quelle der prozentualen Auswertung ist die Tabelle mit den Werten der *Energy-Charts*. Die *Agora-Chartmatrix* mit Handelstag „Strom-Import/Export“.

Der Sonntag zeigt sehr schön, dass nur wenig sinkender Bedarf plus rapide sinkende PV-Stromerzeugung trotz leicht anziehender Windstromerzeugung zum Vorabend eine große Stromlücke, die berühmte Vorabendlücke, erzeugt. Angenommen die konventionelle Erzeugung würde über Tag so hochgefahren, dass diese Lücke nicht entstehen würde. Eine massive Stromüberproduktion über Tag, viel größer als sie ohnehin schon ist, wäre die Folge. Die Preise gingen über Tag richtig in den Keller. Womöglich nahe Null €/MWh oder sogar in den negativen Bereich. Der Anteil der regenerativen und konventionellen Erzeugung am Bedarf. Die Im- und Exportwerte Deutschlands und die von Deutschlands Nachbarn können hier analysiert werden.

Belege für die Werte und Aussagen im Text oben, viele weitere Werte sowie Analyse- und Vergleichsmöglichkeiten bietet der Stromdateninfo-Tagesvergleich zum 31. Juli ab 2016.

Noch Fragen? Ergänzungen? Fehler entdeckt? Bitte Leserpost schreiben! Oder direkt an mich persönlich: stromwoher@mediagnose.de. Alle Berechnungen und Schätzungen durch Rüdiger Stobbe 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.