

Klimawissen – kurz&bündig: Stromimport

geschrieben von AR Göhring | 10. September 2021

3. Klimawissen – kurz&bündig. Durch Abschaltung der grundlastfähigen Kohle- und Kernkraftwerke „zappelt“ die Strommenge im deutschen Netz wegen des höher werdenden Solar- und Windkraftanteils herauf und herunter. Das geht nur so lange gut, wie uns die Nachbarn Überschuß abnehmen oder Energie liefern, wenn das deutsche Netz unterdeckt ist.

Die Temperaturen im August und die deutsche Klimapolitik

geschrieben von AR Göhring | 10. September 2021

von Fritz Vahrenholt

Die klimapolitische Debatte in Deutschland entfernt sich immer mehr von den realen Sachverhalten, wie mir eine Diskussionsrunde in Phoenix am 27.8. gezeigt hat, an der ich teilnehmen durfte.

Zunächst aber wie immer zur Temperaturkurve.

Die Abweichung der globalen Mitteltemperatur der satellitengestützten Messungen vom Durchschnitt der Jahre 1991-2020 sank im August 2021 auf 0,17 Grad Celsius. Durch die seit 2020 stattfindende Abkühlung hat sich die durchschnittliche Temperaturerhöhung der UAH-Messreihe in den letzten 40 Jahren auf 0,13 Grad Celsius pro Dekade verringert. Die beginnende La Niña wird sich sicher in einigen Monaten zusätzlich temperatursenkend bemerkbar machen.

Die Verbreitung von Angst durch eine 5-Grad-Erwärmung durch den IPCC und deutsche Medien

Wie ich bereits im letzten newsletter erwähnte, unterscheidet der IPCC-Bericht 5 verschiedene CO₂-Entwicklungsszenarien. Warum hat der IPCC eigentlich Szenarien behandelt, die völlig unreal sind, wie das 8.5 oder das 7.0 Szenario? Wie wir schon in „Unerwünschte Wahrheiten“, im Kapitel 39 dargelegt haben, würde das 8.5-Szenario zu einer Verfünffachung des Kohleverbrauchs führen. In der Grafik des IPCC werden in diesem Szenario ab 2080 120 Milliarden Tonnen CO₂ ausgestoßen. Wie realistisch ist das ? Die *Bundesanstalt für Geowissenschaften* hat in ihrer letzten

Energiestudie 2019 die weltweiten Reserven an Gas, Öl und Kohle aufgeführt, wonach beim Verbrennen aller Reserven 3.402 Milliarden Tonnen ausgestoßen werden (Öl 843 Milliarden Tonnen, Gas 431 und Kohle 2.127). Summiert man die Emission des 8.5-Szenarios bis 2100, ergibt sich eine Summe von 6100 Milliarden Tonnen CO₂. Danach würden uns in diesem Szenario etwa 2080 die Kohlenstoffreserven ausgehen.

In der Definition der Bundesanstalt sind Reserven die heute nachgewiesenen wirtschaftlich gewinnbaren Energierohstoffe, die zu unterscheiden sind von den Ressourcen, die die nicht wirtschaftlichen und heute noch nicht nachgewiesenen, aber möglichen Energieträger (wie etwa Gashydrate), umfassen.

Auch das Szenario 6.0 übersteigt die heute bekannten und wirtschaftlich nutzbaren Kohle-, Öl- und Gasvorkommen. Selbst in den „schlimmsten“ Prognosen des BP Energy outlooks 2021 werden die CO₂-Emissionen bis 2050 um allenfalls fünf Milliarden Tonnen CO₂ ansteigen (OPEC-Schätzung) und damit eher dem 4.5-Szenario (gelbe Kurve unten) entsprechen.

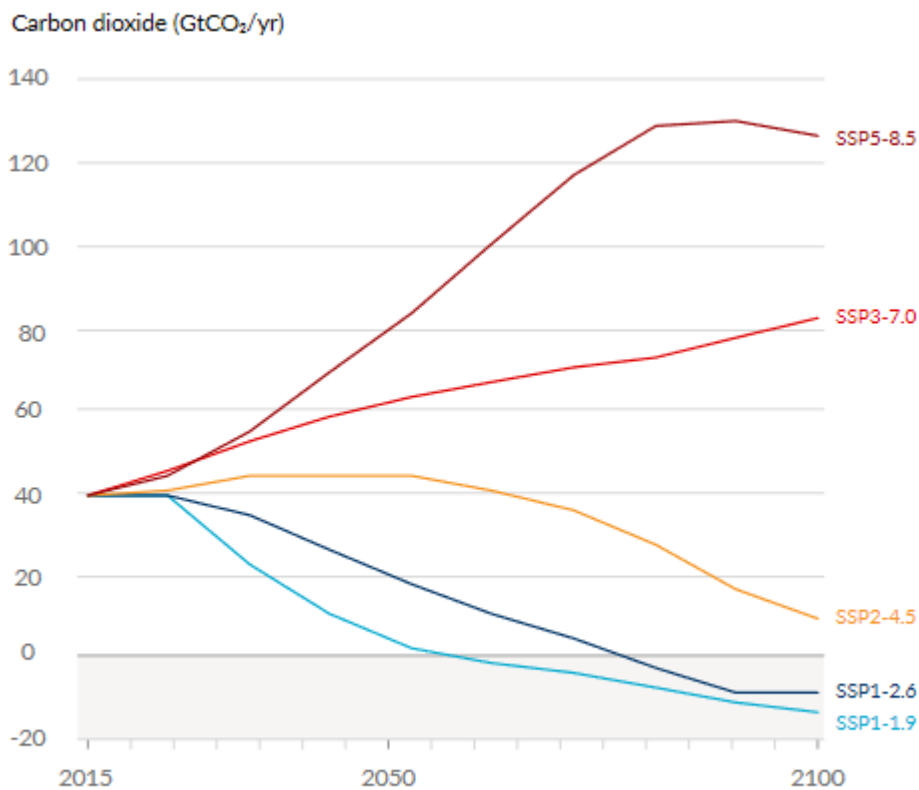
Aber nur mit einem völlig unrealen Szenario 8.5 kann der IPCC mit seinen fragwürdigen Modellen auf eine Temperaturerhöhung von 3,3 bis 5,7 Grad Celsius im Jahre 2100 kommen.

Diese Angabe schaffte es dann in die *Summary for Policymakers*, S.18. Und es findet sich dann als eine der Botschaften in den Medien.

Die Tagesschau berichtete, „ohne entschiedenen Klimaschutz sind bis zu 5,7 Grad Erwärmung zu erwarten.“ In der FAZ schrieb Müller-Jung unter dem Untertitel „Erwärmung bis zu 5,7 Grad?“:

„Im schlimmsten Fall jedoch, dem weiteren ungebremsten Ansteigen der Emissionen, könne es zu einer Erwärmung von 3,3 bis 5,7 Grad bis 2100 kommen“.

Diese unrealen Szenarien werden gebraucht, um Angst zu erzeugen, denn die wahrscheinlichen Entwicklungen – selbst mit den viel zu heiß laufenden Klimamodellen des IPCC – werden bis 2040 wenig spektakulär mit 1,5 Grad im 2.6 – und im 4.5-Szenario (also in beiden Szenarien 0,43 Grad mehr als heute) wiedergegeben.



Was bewirkt eine Verminderung von CO₂ um 65 % in Deutschland bis 2030?

Björn Lomborg hat die Auswirkungen berechnet. Auf das Klima hat eine Verminderung um 65 % CO₂ in Deutschland Null Auswirkungen, jede Familie wird aber 2030 mit jährlich 8400 € (Schrumpfung des BIP um 4,3 %) belastet. Weiter fortgeführt, kostet das Ausstiegsprogramm jede Familie 34 000 € (Schrumpfung des BIP um 12,8 %) 2050. Und die klimatischen Auswirkungen in 2100 wären nach den IPCC-Modellen: 0,015 Grad Celsius weniger Temperaturanstieg. Diese deutsche Vorreiterrolle und der deutsche Alleingang wird kein Vorbild für andere Nationen sein. Immer wieder wird der Versuch gemacht, die CO₂-Emissionen Deutschlands aufzublasen. Etwa durch den Versuch, die CO₂-Emissionen auf die Bevölkerungszahl zu beziehen. Man darf aber eine Nation, die weltweit benötigte Güter herstellt und exportiert, nicht mit einem Entwicklungsland vergleichen. Aber selbst da gibt es eine Reihe von Staaten, die vor uns liegen. Und China wird uns pro Kopf in zwei Jahren eingeholt haben, verursacht aber 30 % der weltweiten CO₂-Emissionen. Die einzig sinnvolle Bezugsgröße, die die CO₂-Effizienz einer Volkswirtschaft angemessen bewertet, ist der CO₂-Ausstoß pro 1000 \$ Bruttoinlandsprodukt (BIP). Da liegt aber Deutschland in der Spitzengruppe der CO₂-effizientesten Nationen. Das bedeutet, dass die Verlagerung einer Produktion aus Deutschland, sei es zur Herstellung von Fahrzeugen (wie etwa jetzt der Daimler- Verbrennungsmotoren), Maschinen oder Arzneimitteln z. B. nach China bei der Herstellung mehr als dreimal soviel CO₂ ausstoßen lässt. Es ist nicht verständlich, dass kein Politiker der vergangenen Bundesregierungen mit einem gewissen Stolz

darauf verweist, dass Deutschland in den letzten 40 Jahren 40 % des CO₂ reduziert hat. Das hat kein anderes Land geschafft, sieht man von Grossbritannien ab, das seine Stromerzeugung weitgehend auf Kernenergie und Erdgas umgestellt hat.

Effizienz : CO ₂ -Emission pro 1000 \$ BIP	Emission pro Kopf 2019
Schweiz 0,07 t	Saudi Arabien 18,6 t
Schweden 0,08 t	Australien 16,8 t
Frankreich 0,10 t	USA 16,1 t
Deutschland 0,15 t	Kanada 15,9 t
Japan 0,22 t	Süd-Korea 11,9 t
USA 0,25 t	Russland 11,5 t
Russland 0,48 t	Iran 9,4 t
China 0,50 t	Niederlande 9,1 t
Welt 0,29 t	Deutschland 8,8 t
	Japan 8,7 t
	China 7,1 t

EU-Kommission 2020 EUR 30358EN
Quelle : Globalcarbonproject.org

Ein beliebter Trick ist auch, zu behaupten, dass Deutschland einer der Hauptverursacher von CO₂-Emissionen in der Vergangenheit gewesen sei. Summiert man die CO₂-Emissionen der letzten 50 Jahre (das vorher ausgestossene CO₂ befindet sich zum größten Teil nicht mehr in der Atmosphäre) so stellt man anderes fest: Da liegen die USA mit 261 Milliarden t vorn, gefolgt von China mit 226 Milliarden, Russland 89,7, gefolgt von Japan und Indien. Dann folgt Deutschland mit 47,7 Milliarden t, die allerdings auch die hohen Emissionen der DDR mitumfassen.

Überraschenderweise wird im Wahlkampf das Thema „Moratorium der Stilllegung von Kernkraftwerken“ nicht thematisiert, obwohl in den nächsten 15 Monaten sechs Kernkraftwerke stillgelegt werden, die bislang zur Versorgungssicherheit der Stromversorgung beigetragen haben. Um die von ihnen erzeugte Strommenge von 64 Terawattstunden (11 % der deutschen Stromerzeugung) zu ersetzen, müsste die Hälfte der deutschen Windenergieerzeugung noch einmal hinzugebaut werden, um den Verlust auszugleichen. Da die Windenergie aber nicht immer dann erzeugt wird, wenn der Strom gebraucht wird, muss mit mindestens 50 % Verlust (die Kette Wind-Wasserstoff-Gasturbine hat einen Verlust von 75 %) durch Speicherung gerechnet werden. Das wäre dann also die heutige deutsche Windkraftstromerzeugung (130 TWh, 60 000 MW) noch einmal zusätzlich. Selbst wenn man durch Verfahrensbeschleunigung noch nie erreichte 10 000 MW pro Jahr (Zubau in 2020 : 1400 MW) bauen würde, benötigt man sechs Jahre um die Kernkraftstromerzeugung auszugleichen. Und dann ist noch keine neue Stromkapazität für ein einziges E-Auto oder eine einzige Wärmepumpe errichtet worden. Das geht schief. Und zwar schon ab dem 1.1.2022.

„Newsletter : Die Temperaturen im August und die deutsche Klimapolitik“
weiterempfehlen

Leser-Umfrage: Wieviel zahlen Sie mehr seit Einführung der CO₂-Steuer?

geschrieben von AR Göhring | 10. September 2021

von AR Göhring

Martin Moczarski von *eigentümlich frei* erfand den „Suppengrün“-Index, der als Indikator für die Entwicklung der Lebensmittelpreise gelten kann. Das Bund Gemüse, meist mit Karotten, Petersilie, Knollensellerie und Kohlrabi, kostet im günstigen Supermarkt zwischen 79 Cent und 1 Euro 39, je nach Saison. Früher – denn heute zahlt man meist immer über 1 Euro.

„Heute“ heißt dabei in der Ära nach Einführung der CO₂-Steuer im Januar 2021. Kollege Moczarski meinte auch, sein Familien-Wocheneinkauf kostete früher etwa 100 Euro, ab Januar stieg der Preis für die üblichen Lebensmittel auf 110-120 Euro. EIKE-Präsident Holger Thuß hat deswegen schon seine Einkaufsmenge reduziert, um die Ausgaben stabil zu halten.

Wie geht es Ihnen, werter Leser? Wieviel Euro im Monat müssen Sie mehr zahlen fürs Essen und für Treibstoff? Hat sich Ihre Miete erhöht? Schreiben Sie uns! Wir behandeln alle Angaben natürlich anonym.
leserreporter@eike-klima-energie.eu

Mißverständnis in Paris

geschrieben von AR Göhring | 10. September 2021

Falls die Herrschenden eines Tages in ihrer unendlichen Weisheit die Pandemie nationaler Tragweite für beendet erklären, dann werden Wirtschaft und gesellschaftliches Leben nicht auf Knopfdruck in die prä-pandemische Routine zurückspringen. Es wird Pannen geben, so wie hier in Paris.

Märchenprinz Markus

Kein Märchenprinz – sei es Markus, Robert oder Martin – wird das

Königreich, so wie im Märchen, mit einem einzigen Kuss aus dem Dornröschenschlaf wieder zum vollen Leben erwecken.

Die Mächtigen sind sich dessen natürlich bewusst. Sie werden in ihrer unendlichen Weisheit und Güte den Menschen da draußen eine „Anlaufzeit“ gewähren. Home-Office bleibt weiterhin eine Option und auch in den Firmen wird der Arbeitstakt nur langsam auf das alte Tempo hochgefahren, wenn überhaupt.

Die Regierenden aber brauchen diese Anlaufphase nicht. Sie sind ja in den Jahren der Pandemie über ihre geforderten Pflichten hinausgewachsen, sie sind auf Hochtouren gelaufen. In mitternächtlichen MP-Konferenzen und im harten Ringen um die letzten ethischen Fragen der Menschheit war ihre Drehzahl immer hart an der roten Linie.

Wie aber könnte sich die Anlaufphase für die normalen Sterblichen im praktischen Leben nun gestalten? Sicherlich wird es da viele Patzer geben, so wie hier am Himmel über Paris.

Landung in Paris

Die Stadt an der Seine hat eine Reihe von Flugplätzen, der größte ist *Charles de Gaulle*, kurz CDG. Gut 20 km nordöstlich vom Eiffelturm gelegen bietet er dem Luftverkehr vier Landebahnen, alle parallel in Ost-West Richtung. Zwei davon sind nördlich des riesigen Terminals gelegen, zwei südlich.

Die Bahnen werden – so wie weltweit üblich – gemäß ihrer Himmelsrichtung bezeichnet. Die Grad-Zahl, wie der Kompass sie anzeigt, wird durch zehn dividiert und dann gerundet. Bei CDG haben alle vier Bahnen eine Ausrichtung von 85 Grad, das gibt also, gerundet, $85:10 = 8$ oder 9 . Damit all das nicht zu komplex wird hat man den beiden nördlichen Bahnen die 9 zugeordnet, den südlichen die 8 . Und damit man noch die jeweiligen Zwillingsbahnen unterscheiden kann, heißt die eine „Rechts“ und die andere „Links“. Auf dem Asphalt der Startbahnen sind diese Bezeichnungen übrigens in riesigen Lettern wie „8L“ oder „9R“ aufgemalt. Siehe auch hier

Bon Jour, Paris

Es war der frühe Morgen des 20.7.2020. Die beiden südlichen Pisten – 8L und 8R – waren dank Corona eingemottet, nur die nördlichen Pisten 9L und 9R waren aktiv. Eine Boeing 787 „Dreamliner“ der United näherte sich, aus USA kommend, der Stadt an der Seine. Die freundlichen Radarlotsen von „Paris Control“ leiteten ihn zum Landeanflug auf CDG mit dem Funkspruch: „*Cleared for approach runway 09 Left*“.

Im unmittelbaren Luftraum eines Flughafens hat dann jemand anderes das Sagen, in unserem Fall ist das „CDG Tower“. Der Captain des Dreamliners tauschte mit der charmanten Französin im Tower ein „Bon Jour“ aus, und erhielt von ihr die Freigabe für Landung auf 09 Right. Das überraschte

ihn, denn Paris Control hatte ihm kurz zuvor 09 Left zugewiesen, und so funkte er zurück „Ich verstehe 09 Right?“. Keine Antwort.

Das war eine recht kurzfristige Änderung des Programms. Der Kapitän der Boeing mit 300 Passagieren an Bord knipste den Autopiloten aus und steuerte sein Schiff, so wie eine Cessna, rein händisch auf die rechte der beiden Piste zu. Dazu musste er einen „Sidestep“ ausführen, er musste den Anflug um ca. 400 nach rechts verlegen.

Go around

Der Dreamliner fädelte sich also zur Landung auf 9R ein. Er flog dabei genau nach Osten, und war im harten Sinkflug, denn er wollte ja landen. Als aufmerksamer Leser haben Sie bemerkt, dass er jetzt voll in die aufgehende Sonne flog, was die Sicht beeinträchtigte.

In diesem Augenblick gibt der Tower einem „Easyjet“ Airbus 320, der am Boden auf seine Startfreigabe wartet, die Erlaubnis auf die Piste zu rollen „... line up runway 09 Right“. Das wird ausgeführt; der Pilot schaut beim Rollen sicherheitshalber aus dem linken Seitenfenster des Cockpits – und sieht eine riesige Boeing auf sich zukommen.

Geistesgegenwärtig funkt er an den Dreamliner: „Go around!“, d.h. nicht landen, sondern durchstarten! Es ist total unüblich, dass ein Pilot dem anderen sagt, was er zu tun hat, aber in diesem Fall ist es zum Wohle aller Beteiligten. Die Boeing gibt Vollgas und fliegt knapp über den Easyjet hinweg.

Hätten die Beteiligten in den Cockpits nicht so schnell reagiert – kaum vorzustellen, was passiert wäre. Aber es war noch einmal gut gegangen. Für die französische Luftfahrt-Behörde (BEA) war es Grund genug, um eine Untersuchung dieses als „schwerwiegenden Vorfall“ eingeordneten Missverständnisses durchzuführen. Deren Ergebnis wurde kürzlich hier veröffentlicht.

Automatische Reflexe

Keine Frage, die Lotsin im Tower hatte einen schweren Fehler gemacht. Und die Entschuldigung: „Jedem passiert mal so ein Versprecher“ galt in dieser Situation ausnahmsweise nicht. Was aber unwidersprochen blieb war ihre Verteidigung, dass die Covid-19-Pandemie einen Mangel an beruflicher Praxis mit sich gebracht hätte, wodurch die automatischen Reflexe, die für ihre Arbeit im Tower erforderlich sind, beeinträchtigt wurden.

Diese Entschuldigung wird man in Zukunft millionenfach zu hören bekommen, denn die beschriebene Situation wird auch an anderen Arbeitsplätzen auftreten. Der Verlust automatischer Reflexe durch Home-Office oder „Teilzeit“ wird in allen Unternehmen und Institutionen zu Pannen führen, die zwar nicht immer Menschenleben gefährden, aber vielleicht das Überleben der Firma.

Komplexe Geflechte

Es ist also keineswegs gesagt, dass Unternehmen und Institutionen nach der Pandemie automatisch zur alten Effizienz zurückfinden. Firmen und ganze Branchen sind, so wie ein Flughafen, auf automatische Reflexe bei der reibungslosen Kooperation und Interaktion mit anderen angewiesen. Das sind extrem komplizierte organisatorische Geflechte, unternehmerische Nervensysteme, die sich im Laufe der Jahre im kapitalistischen Überlebenskampf – im „survival oft he fittest“ à la Charles Darwin – entwickelt haben. Derer wird man sich im normalen Alltag nie bewusst. Jetzt aber, durch Lockdown beschädigt, werden wir dieser Strukturen gewahr, so wie wir unser Kniegelenk auch erst dann wahrnehmen, wenn es seinen Dienst versagt.

Ob sich unsere Politiker der Tragweiten ihrer wilden Corona-Entscheidungen bewusst waren? Unsere Wirtschaft ist nicht „unkaputtbar“, und wenn sie überlebt, dann wird sie mehr als alle anderen unter „Long Covid“ zu leiden haben.

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

Energiewendefolgen: Erste Industriebetriebe verlassen Deutschland

geschrieben von AR Göhring | 10. September 2021

von AR Göhring

Viele Industriebetriebe benötigen zwingend viel Strom, zum Beispiel die Stahl- und die Aluminiumindustrie (Denkanstoß: Windkraftanlagen bestehen meist aus Stahlbeton). Da die gesicherte Stromversorgung in Deutschland bald nicht mehr gegeben sein wird, und die CO₂- und ähnliche Steuern im Lande der Eisernen Kanzlerin den Gewinn immer mehr schmälern, flüchten bereits saarländische Betriebe (Stahl-Holding-Saar) nach Frankreich, wo billiger Kernstrom langfristig zur Verfügung steht, da Paris nicht daran denkt, sämtliche Kraftwerke abzuschalten und gleichzeitig die E-Autos zu fördern.

Der Kernstrom in Frankreich ist „grün“, da er bei der laufenden Erzeugung fast kein CO₂ freisetzt. In Deutschland, wo die Stromerzeugung nach und nach komplett auf „klimaneutral“ umgestellt werden soll, können nach Abschaltung sämtlicher Kern- und Kohlekraftwerke die

energieintensiven Metallhütten mit den Windrädern und Gaskraftwerken gar nicht versorgt werden. Daher gibt es nur zwei Optionen: Konkurs anmelden oder ins Ausland wechseln. Deutsche Hersteller können von Glück sagen, daß unser Land in der Mitte Europas liegt und von Polen und Frankreich versorgt werden können.

Theoretisch könnte die ansässige Stahlindustrie auch „alternative“ Verfahren mit Wasserstoff und ähnlichem nutzen, was auch schon gemacht wird. Allerdings werden dafür sowieso anfallende Chemikalien aus anderen Produktionsstätten genutzt, oder es handelt sich um Pilotanlagen, die von staatlicher Subvention getragen werden.

Man sieht: Klimaschutz ist Umverteilung; die wertschöpfende Industrie zahlt die Weltrettung der Politiker. Wenn aber immer größere Teile der Wertschöpfungsbetriebe zu Transferempfängern werden, stellt sich die Frage, wer in Zukunft dann noch wertschöpfen wird. Im Ausland wird es sicher keiner tun.