

Klima-Fanatismus: Mit Vollgas auf der „Autobahn zur Hölle“

geschrieben von Admin | 19. Dezember 2022

Im Rahmen des monatelangen Medienrummels rund um das große Treffen der Klimakatastrophen-Propheten in Sharm el Sheikh vor einigen Wochen haben Politiker, NGO's und die Mainstream-Medien ihr Bestes getan, um eine unbequeme Wahrheit zu verschleiern, die uns noch lange beschäftigen wird: Die massive Rezession, in welche uns die Klimapolitik unserer Länder gestürzt hat.

von Fred F. Mueller

Diese unbequeme Wahrheit zeigt sich deutlich am Verlauf des US-Börsenbarometers Nasdaq, der als einigermaßen verlässlicher Indikator für die Wirtschaftslage und die Gefährlichkeit einer rezessiven Entwicklung gelten kann, Bild 1.

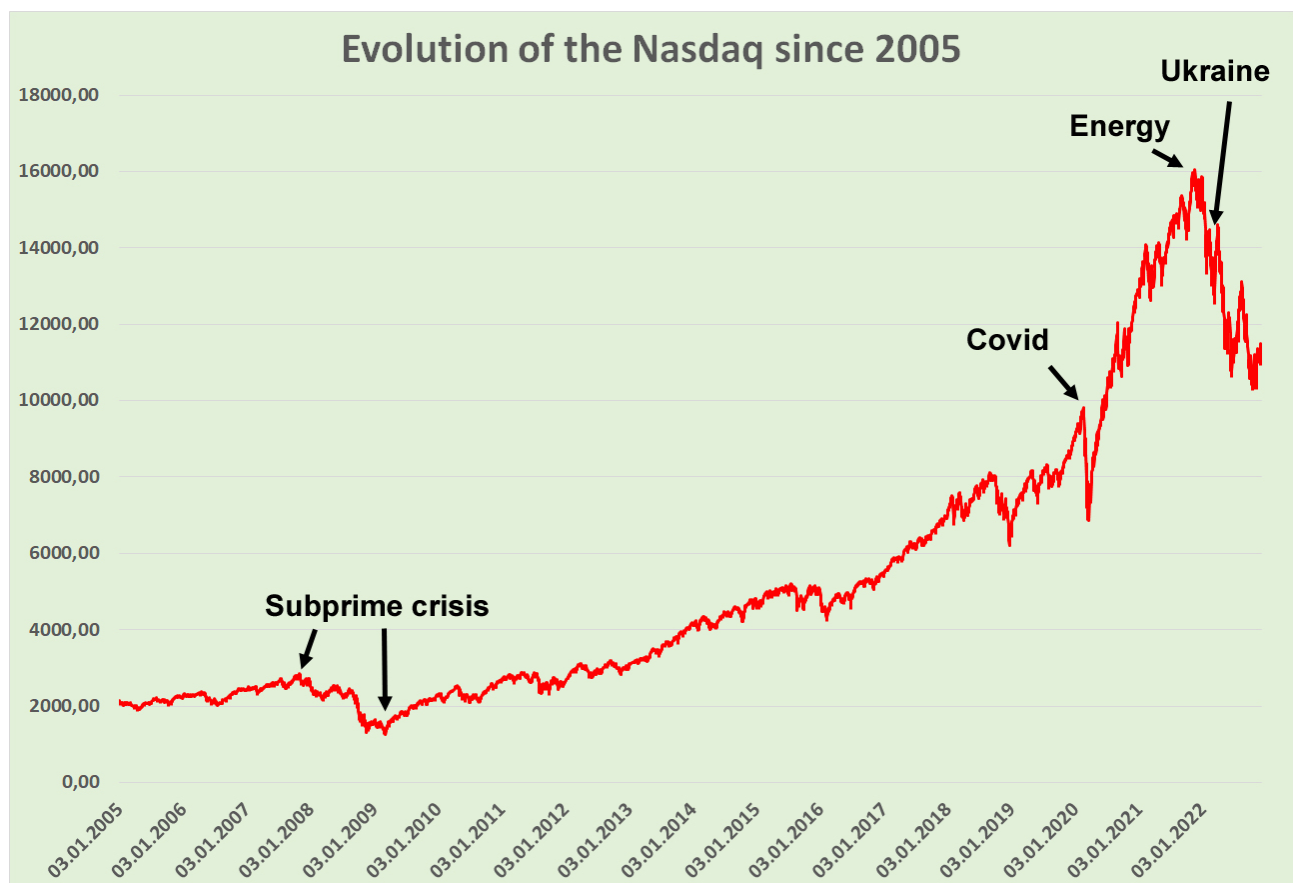


Bild 1. Entwicklung des Nasdaq seit Anfang 2005

Die hier gezeigte Grafik erinnert ein wenig an die Fieberkurven, die früher an Krankenhausbetten hingen. Sie ist ein recht guter Indikator für die aktuelle wirtschaftliche Entwicklung und spiegelt deren Höhen und Tiefen sowie deren Schwere wider. In den letzten 17 Jahren lassen

sich, abgesehen von einigen kleineren Störungen, drei größere Rückschläge feststellen, die mit bestimmten Ereignissen zusammenhängen. Die jeweilige Schwere von rezessiven Entwicklungen lässt sich nicht direkt aus dem Vergleich der absoluten Vorher/Nachher-Differenzen ableiten, weil der Nasdaq im Laufe der Zeit aufgrund der Zunahme des kollektiven Vermögens der Aktionäre konstant gewachsen ist. Es ist daher sinnvoller, die Schwere solcher Rückgänge durch Berechnung der relativen Differenz zwischen Maximal- und Minimalwert vor bzw. nach dem Ereignis zu beurteilen. Dies führt zu den folgenden Ergebnissen:

Subprime-Krise: Rückgang um -24 %, Dauer 4 Monate 10 Tage

Covid-Schock: Rückgang um -30 %, Dauer 1 Monat

Energiekrise: Rückgang um -16 %, Dauer 3 Monate

Ukrainekrieg: Rückgang um -23 %, Dauer 10 Monate mit offenem Ende

Die letzten beiden Positionen auf der Liste sind als Cluster zu sehen. In diesem haben sich insbesondere in der zweiten Phase Aspekte von Energie/Wirtschaft und Krieg untrennbar miteinander verflochten. Das Ergebnis ist ein kombinierter Wertverlust des Nasdaq von bis zu 36 %, der mit Abstand stärkste Rückgang der letzten zwei Jahrzehnte. Leider signalisiert dies auch eine enorme Gefahr, da es dem Konflikt zwischen Ost und West eine Intensität gibt, die es seit mehreren Jahrzehnten nicht mehr gegeben hat. Statt abzuflauen, hat dieser ursprünglich regional begrenzte Krieg das Potenzial, uns in einen ausgewachsenen Weltkrieg mit einer nuklearen Supermacht zu treiben, mit möglichen Folgen, die weit über die Vorstellungskraft der meisten heute lebenden Menschen hinausgehen. Leider hat sich die Hauptantriebskraft dieses Clusters inzwischen von der Wirtschaft auf den Bereich des Militärs verlagert, wobei sich die Teilnehmer durch eine Spirale von Provokationen gegenseitig immer tiefer in den Sumpf hineintreiben, ohne dass ein Ende in Sicht käme. Die russische Seite, anfangs überrascht vom Grad der von der Nato vorangetriebenen Modernisierung der ukrainischen Armee, hat sich inzwischen in ihren Stellungen festgekrallt und es geschafft, die ukrainische Gegenoffensive mit schrecklichen Verlusten auf beiden Seiten zu stoppen. Beide Entwicklungen haben im Nasdaq ihre Spuren in Form von kurzlebigen Bärenmarktrallyes mit anschließenden weiteren Abschwüngen hinterlassen, siehe Bild. 2.

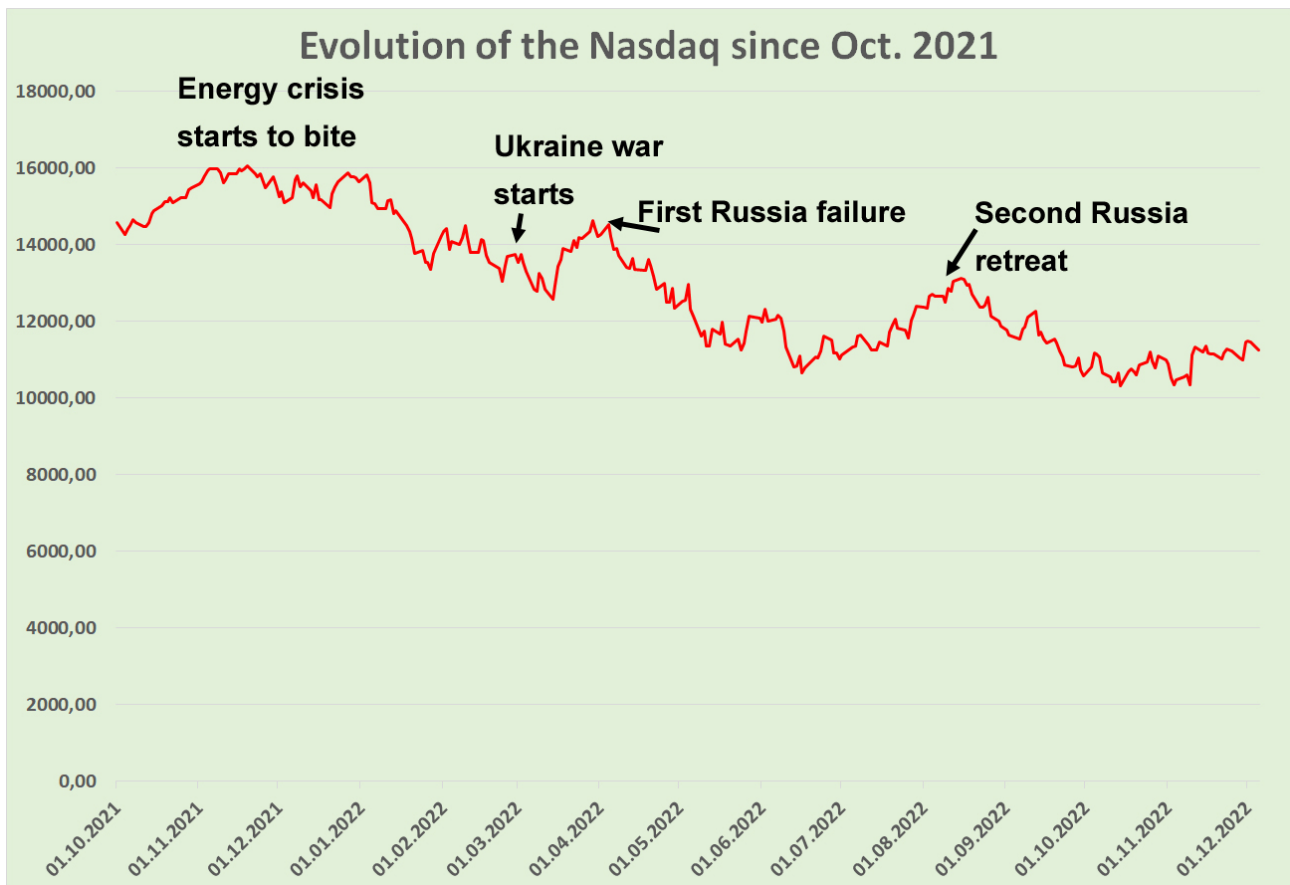


Bild 2. Die verschiedenen Phasen des Ukrainekriegs haben Spuren im Verlauf des Nasdaq hinterlassen

Die offensichtliche Folge dieses Krieges ist die Verschärfung einer ohnehin schon üblen Situation, die ursprünglich durch die selbstverschuldete Energiekrise verursacht wurde. Diese belastete den Nasdaq schon seit dem 21. November, also drei Monate vor Ausbruch des Ukraine-Konflikts. Der Grund hierfür ist unsere „Klimarettungs“-Politik. Unsere Regierungen bestrafen Unternehmen, die nach fossilen Brennstoffen suchen und diese fördern wollen, indem sie ihren Zugang zum Finanzmarkt einschränken und so entsprechende Projekte stoppen. Die daraus resultierende Verknappung von Kohle, Öl und Erdgas führte unweigerlich zu stark steigenden Preisen für diese Rohstoffe, weshalb Unternehmen ebenso wie Staaten teils verzweifelt versuchten, ihre Versorgung mit diesen lebenswichtigen Ressourcen sicherzustellen. Kein Wunder also, dass die Preise dann förmlich explodierten, als der Westen beschloss, Russland – einen der größten Exporteure fossiler Brennstoffe – zu boykottieren. Dieser Schock ist inzwischen jedoch teilweise abgeflaut. Zu erkennen ist dies an den inzwischen wieder stark gesunkenen Preisen nicht nur für Öl und Gas, sondern auch für die meisten mineralischen Rohstoffe.

Mittlerweile hat eine Rezession eingesetzt

Der Grund für diesen – auf den ersten Blick verblüffenden – Trend ist, dass die entsprechenden Märkte nun offenbar eine lange und schwere

Rezession erwarten. Eine geringere Industrietätigkeit bedeutet eine verminderte Nachfrage nach allen Arten von Rohstoffen, und diese Erwartungen haben die Preise nach unten gezogen. Wie ernst die Lage ist, zeigt die Tatsache, dass selbst eine spürbare Produktionskürzung durch die Opec+ den Sturz der Ölpreise unter die Marke von 80 US-\$ pro Barrel nicht aufhalten konnte.

Immer weiter in den Sumpf

Diese Kombination aus einer fehlgeleiteten Energiepolitik und einem Krieg, dessen Ende nicht abzusehen ist, erweist sich als Giftcocktail, der uns alle bedrohen kann. Auf militärischer Seite ist es Russland gelungen, den jüngsten Vormarsch der von der Nato unterstützten ukrainischen Armee zu stoppen. Die aktuelle Situation erinnert an die „eingefrorenen“ Westfronten des ersten Weltkriegs, mit massiven Artillerieduellen und erbitterten Kämpfen um Schützengräben, die endlos erobert und wieder verloren wurden. Einige Quellen deuten auf ukrainische Verluste von bis zu 1.000 getöteten oder schwer verwundeten Soldaten pro Tag hin, eine Rate, die das Land möglicherweise nicht auf Dauer durchhalten kann. Trotzdem hat der Westen die Entscheidung über Frieden oder Krieg dem ukrainischen Führer überlassen, dessen Vorbedingungen für Friedensgespräche auf die Forderung nach einer bedingungslosen Kapitulation Russlands hinauslaufen. Es gibt Stimmen, die in ihm einen Fanatiker sehen, der bis zum bitteren Ende kämpfen will. Und unsere Politiker haben ihm quasi bedingungslose („whatever it takes“) Unterstützung zugesagt.

In der Zwischenzeit nehmen die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Folgen der durch den Konflikt verschärften Rezession stetig weiter zu. Die USA und Europa liefern sich zusätzlich einen erbitterten Wettstreit darum, wer seine Wirtschaft zuerst ruinieren kann, indem er Milliarden in sinnlosen „klimarettenden“ Investitionen versenkt, die nichts anderes sind als vom Start weg „gestrandete Vermögenswerte“.

Und es kommt noch schlimmer: Unbeeindruckt von den sinkenden Aktienkursen, die in vielen Ländern die Rentensysteme gefährden, ist die Biden-Administration im Begriff, einen massiven Handelskrieg mit Europa und anderen Verbündeten auszulösen, und zwar durch „grüne“ protektionistische Maßnahmen wie die Subventionen für Elektroautos, die im sogenannten IRS-Gesetz ¹⁾ verankert sind. Wir scheinen, wie ein alter chinesischer Fluch besagt, auf „interessante Zeiten“ zuzusteuern.

Fred F. Mueller

1. <https://www.politico.eu/article/trade-war-europe-us-tech/amp/>

Ein ereignisreiches Jahr geht zu Ende.. Der EIKE Vorstand an seine Leser und Unterstützer

geschrieben von Admin | 19. Dezember 2022

Sehr geehrte Freunde und Unterstützer unseres Institutes,

auch 2022 war für uns wieder ein sehr ereignisreiches Jahr. Unsere 15. Internationale Klima- und Energiekonferenz konnte wieder nur unter besonderen Sicherheitsvorkehrungen im sachsen-anhaltischen Braunsbedra stattfinden. Dieses Mal hatte die Partei „Bündnis90/Die Grünen“ sogar in einem eigens gedrehten Video vor uns gewarnt und stand mit einer Mahnwache vor der Einfahrt. Über Nacht wurde unsere Konferenzhalle großflächig mit Anti-EIKE-Parolen besprüht.

Wieder gab es spannende Vorträge, anregende Diskussionen dazwischen und auch einiges an Medienberichterstattung. Dazu kamen die interessanten Ausstellungen des Museums Pfännerhall über die Braunkohleförderung, die anschließende Renaturierung, die dort gefundenen Fossilien und die ABORA-Mission des Mitorganisators Dr. Dominique Görlitz in der Tradition von Thor Heyerdahl. Und wer wollte, konnte auch den wenige Gehminuten entfernten Geiseltalsee, ein Braunkohle-Restloch, besichtigen. Die Videoaufzeichnungen der Vorträge finden Sie bereits auf unserem YouTube-Kanal, dessen Zugriffszahlen dank unserer jungen Mitstreiter ständig weiter nach oben gehen. Gerade haben wir die Marke von 26.000 Abonnenten erreicht.

2022 erschienen auch wieder Bücher wegen oder über, darunter eines, in dem wir mit „Klimarassismus“ (fragen Sie mich bitte nicht, was das ist...) in Verbindung gebracht werden, und ein anderes, in dem wir für das Abschmelzen der Polkappen verantwortlich gemacht werden (Birgit Lutz: Nachruf auf die Arktis). In einem Roman der Spiegel-Autorin Sybille Berg bekommen wir ebenfalls unser Fett weg. Solche Machwerke erreichen jedoch nie ihr Ziel, ganz im Gegenteil: Immer mehr Menschen stoßen dadurch auf unser Institut. Es werden ja nie unsere Argumente angegriffen, sondern immer neue Nebenkriegsschauplätze aufgemacht, wenn etwa öffentlich diskutiert wird, was es mit unserem Postschließfach auf sich hat.

Besonders stolz waren wir, als Anfang des Jahres eine weitere von uns geförderte wissenschaftliche Studie erschien. Dabei handelt es sich um ein Forschungsprojekt der Technischen Universität Kopenhagen (Centre for Sun-Climate Research/ Dänisches Nationales Raumfahrtzentrum): H. Svensmark et al.: Supernova Rates and Burial of Organic Matter, 05 January 2022, <https://doi.org/10.1029/2021GL096376>). Dort heißt es

ausdrücklich: "This work was funded in part by grants from Schröder fonden and from EIKE." Eine Abbildung aus dieser Studie zierte sogar das Titelblatt der berühmten Fachzeitschrift *Geophysical Research Letters* (Volume 49, Issue 1, 16 January 2022), in der sie erschienen ist, eine Ehre, die nicht vielen zuteil wird. Wir planen, diese Unterstützung der Forschungsgruppe um Prof. Svensmark bei entsprechenden Spendeneingängen auch 2023 fortzusetzen.

Außerdem sehen wir es als großen Erfolg an, daß unsere Experten auch 2022 mehrmals zu parlamentarischen Anhörungen, Vorträgen und Interviews eingeladen wurden. Dazu kamen zwei diffamierende Beiträge auf öffentlich-rechtlichen Kanälen, die vor dem Hintergrund der extremen Energiepreise besonders für Furore und Aufmerksamkeit für unsere Sache sorgten. Nachtragen möchte ich noch, daß eine Studie von Prof. Horst-Joachim Lüdecke, der zum EIKE-Vorstand gehört, und seinem Team zustimmend im letzten IPCC-Klimabericht zitiert wird (Climate Change 2021, The Physical Science Basis, S. 492).

Zu erwähnen ist zudem, daß im Januar 2022 eine EIKE-kritische Studie eines spanischen Soziologen veröffentlicht wurde, die (zähneknirschend?) bestätigte, daß der Schwerpunkt unserer Berichterstattung aus wissenschaftlichen Themen besteht: (Moreno, J.A., et al.: A stronghold of climate change denialism in Germany: Case study of the output and press representation of the think tank EIKE, International Journal of Communication, January 2022: „The main focus of the texts analyzed from EIKE’s website (Figure 2) was the scientific approach (D16), with 46.84% of texts including this focus as the primary stance and far ahead of the political approach (D15;26.49%). Economics (D17; 20.07%) and ethics (D18; 23.88%) are the least encountered approaches.“

Nach dieser Studie zu urteilen, gibt es derzeit im deutschsprachigen Raum keinen effizienteren Skeptiker-Zusammenschluß als unser Institut, einer „Hochburg“ (stronghold) der „Klima-Leugnerei“. Solche Studien haben dazu geführt, daß die Bedeutung unseres Institutes seitens der Politiker mittlerweile so hoch angesetzt wird, daß Steuergelder aufgewendet werden, um unsere Aktivitäten akribisch durch Sozialwissenschaftler auswerten zu lassen. Auf der Basis solcher Studien entstehen dann immer weitere Studien mit immer gleichem Inhalt. Man kann es kaum glauben!

Damit wir unseren Weg weiter gehen können, bitte ich Sie auch in diesem Jahr ganz herzlich, uns mit Ihrer Spende zu helfen. Scheuen Sie sich bitte nicht, uns bei Fragen zu kontaktieren. Leider sind wir nicht mehr wegen Förderung von Wissenschaft, Forschung und Bildung als gemeinnützig anerkannt. Das ist grotesk, nachdem wir uns gerade seit 2018 sehr stark wissenschaftlich engagiert haben. Selbstverständlich setzen wir uns gegen diese Entscheidung des Finanzamtes juristisch zur Wehr und wir benötigen auch dafür dringend Ihre Hilfe.

Bei all denen, die in den letzten Tagen bereits an uns gespendet haben,

bedanke ich mich schon jetzt.

Mit freundlichen Grüßen und den besten Wünschen für die kommenden Feiertage,

Ihr

Dr. Holger Thuß mit dem gesamten Vorstand

Wasserstoff – der Retter der Energiewende?

geschrieben von Admin | 19. Dezember 2022

Von Dr. Dipl. Ing. Helmut Waniczek

Ich habe schon an mehreren Stellen die ökonomischen Probleme der Wasserstoffherzeugung und Verwendung zur Rückverstromung und im Verkehr vorgetragen, deshalb möchte ich in dieser Zusammenstellung nur die Grundzüge der wirtschaftlichen Parameter eingehen. Da die Gesetzgeber trotz aller Nachteile aber ihren Weg weiter gehen wollen und es ermöglichen möchten, dass Wasserstoffanlagen in der Nähe der Wohnbebauung erlaubt werden, ist es meines Erachtens nötig, auf die Sicherheitsaspekte dieser Idee stärker einzugehen.

Teil 1, Ökonomische Aspekte einer „Wasserstoffwirtschaft“

Eine Wasserstoffwirtschaft hätte grob die Prozesskette Gleichstromherstellung – Elektrolyse – Kompression oder Verflüssigung – Lagerung – Transport – Lagerung – Rückverstromung oder Betanken von Fahrzeugen.

1. Die Variablen Kosten

In dieser Prozesskette sind mehrere Stufen der Stoffumwandlung mit sehr schlechten Wirkungsgraden, und Handhabungen mit hohen Energieverlusten enthalten. Am besten zeigt dies das folgende Diagramm, welches im Wesentlichen schon 2003 von Ulf Bossel beschrieben wurde:

https://leibniz-institut.de/archiv/bossel_16_12_10.pdf

Google Kalender - Woche vom 2 x | E-Mail - Helmut Waniczek - Mail x | Einkaufswagen x | Indium-Barren - ein seltenes Mei x | bossel_2010-neu.fm x

leibniz-institut.de/archiv/bossel_16_12_10.pdf

Explorer | Kalender | Pol-Stube | Ju | RT | NachDenk | F-W | DWN | Tichy | Tages | Ger | D-Kurier | Epoch | PI | RBK | AFD-RBK | LFA 10 Mail | AFD-Mail | AFD-RBK | Wahl

bossel_2010-neu.fm 5 / 9 100% +

LIFIS ONLINE www.leibniz-institut.de U. Bossel [16.12.10]

Energieverteilung

Strom von erneuerbaren Quellen

Verbraucher

a) über Stromnetz

b) mit Wasserstoff

100%

90%

50%

25%

20%

16,8%

Erneuerbare Wechselstrom

Gleichstrom

Elektrolyse

Wasserstoffgas

Komprimieren oder verflüssigen

Transportieren

Ladefüllen

Speichern

Brennstoffzelle

Gleichstrom

Wechselstrom

— gasförmiger Wasserstoff

..... flüssiger Wasserstoff

© IFR/Bosel

Abb. 1: Die Energieverteilungskaskade der Wasserstoffwirtschaft (Bossel et al., 2003)

Verfahrensschritte	Technische Angaben	Energieverluste (MJ/kg H ₂)	Verluste (% des Ho von H ₂)
Elektrolyse	1,76 Volt, 1 atm	61	43 %
Kompression	1 bar – 200 bar	10	7 %
	1 bar – 400 bar	13	9 %
	1 bar – 800 bar	17	12 %
Verflüssigen	170 bar	65	46,8 %

8°C Regen setzt ein

Suche

11:33 27.11.2022

In der oben beschriebenen Prozesskette wird also aus 1 kWh Stromes 0,2 bis 0,25 kWh Strom. Das bedeutet, dass 75-80% der eingesetzten Energie verloren wurden, um am Ende das gleiche Produkt zu haben wie am Anfang, nämlich elektrischen Strom.

Dies sind nur die Wirkungsgrade, welche grob die Variablen Kosten des Prozesses beschreiben. Wenn also die eingesetzte kWh Strom 7,5 ct/kWh kostet, dann sind die Variablen Kosten für das Endprodukt 30-37,5 ct/kWh.

Von Bedeutung ist, dass sich an diesen Ergebnissen bis heute, nach 20 Jahren, nichts Wesentliches verbessert hat, obwohl viele Millionen Euro an Forschungsgeldern ausgegeben wurden. Dies ist auch weiterhin nicht zu erwarten, da die Prozesse schon heute nahe an den thermodynamisch möglichen Wirkungsgraden sind.

Kluge Köpfe werfen nun ein, dass dafür nur „Überschussstrom“ verwendet werden soll, der angeblich selbst nichts kostet. Dieses Argument hat zwei Aspekte.

Erstens, dass dieser „Überschussstrom“ auch heute schon einen Preis hat, wenn nämlich die Wind- oder Solarstromerzeuger vergütet werden, wenn sie abgeschaltet werden, weil der Strom nicht gebraucht wird.

Und zweitens haben die Wind- und Solaranlagen nur eine Auslastung von 25%, bezogen auf die installierte Leistung. Diese 25% sollen aber im Wesentlichen in das Stromnetz eingespeist werden, sodass am Ende nur in vielleicht 5% der Zeit „Überschussstrom“ zur Verfügung steht. Das bedeutet, dass die teuren Anlagen zur Herstellung, Umwandlung, Lagerung und Transport nur zu 5% ausgelastet werden können, selbst aber so ausgelegt werden müssen, dass die Gesamtleistung der Windstromanlagen

verarbeiten können.

1. Die Fixkosten

Um die oben beschriebene Prozesskette zu realisieren sind verschiedene technische Anlagen nötig.

Die Investitionskosten eines großen Elektrolyseurs mit einer Kapazität von 400 Nm³/h liegen bei

1000 €/kWh (1,8 Mio €). Ein derartiger Elektrolyseur hat einen Anschlusswert von 1,8 MW.

Die Anlage muss nach 10 Jahren abgeschrieben werden, da die Elektroden nach 7-12 Jahren ersetzt werden müssen.

Bei Volllast sind das 1,2 ct/kWh, bei 5% Auslastung aber 24 ct/kWh.

Bei kleineren Anlagen steigen diese Kosten stark an, bei 50 Nm³/h schon auf 2000 €/kWh

(0,36 Mio €).

Quelle: Stand und Entwicklungspotenzial der Wasserelektrolyse zur Herstellung von Wasserstoff aus regenerativen Energien“, Tom Smolinka, Martin Günther (Fraunhofer ISE) Jürgen Garcke (FCBAT)

Dies sind aber nur die Investkosten für den Elektrolyseur.

Für die weiteren Anlagen wie Kompressoren, ein riesiges Tanklager, Nebenanlagen, Meßwarte, Gebäude, Sicherheitseinrichtungen und das Grundstück muss schätzungsweise nochmal der gleiche Betrag Investition werden, hier jedoch auf 20 Jahre abgeschrieben, also 0,6 ct/kWh.

Da die Anlage ständig überwacht werden muss sind ein Betriebsleiter, fünf Messwartenfahrer und ein Chemiarbeiter nötig. Das sind 360.000 €/a oder 2,3 ct/kWh bei der Großanlage (400 Nm³/h).

Für die Wiederverstromung des Wasserstoffes benötigt man eine Brennstoffzelle. Da dies der umgekehrte Vorgang der Elektrolyse ist könnte man daran denken, den Elektrolyseur auch zur Stromerzeugung in einer „Reversiblen Brennstoffzelle“ zu nutzen. Die Wirkungsgrade derartiger Brennstoffzellen sind jedoch mit 40-50% so schlecht, dass dies nicht betrachtet werden soll:

Quelle: Yifei Wang, Dennis Y.C. Leung, Jin Xuan, Huizhi Wang: A review on unitized regenerative fuel cell technologies, part-A: Unitized regenerative proton exchange membrane fuel cells. In: Renewable and Sustainable Energy Reviews. Band 65, November 2016, S. 961–977, doi:10.1016/j.rser.2016.07.046

Soll die Wiederverstromung die gleiche Leistung bringen wie die

Anschlussleistung der Elektrolyse ist, so muss die Brennstoffzelle die doppelte Wasserstoffmenge verarbeiten.

Daher müssen für die Wiederverstromung zwei eigene Brennstoffzellen mit jeweils den gleichen Kosten wie der Elektrolyseur investiert werden, was weitere 2,4 ct/kWh für eine Großanlage mit

400 Nm³/h bedeutet.

Insgesamt ergeben sich nun Fixkosten von 6,7 ct/kWh bei einer Großanlage und 100 % Auslastung, bei 5 % Auslastung 105 ct/kWh.

Diese Fixkostenbetrachtung zeigt überdeutlich, dass eine Umarbeitung von „Überschussstrom“ mit den daraus resultierenden enormen Fixkosten unbezahlbar ist. Regelenergie mit Kosten von über 1 €/kWh ~~sind~~ kann nicht eingesetzt werden.

1. Die Lagermengen an Wasserstoff

Der erzeugte Wasserstoff soll gelagert werden, und bei Bedarf verstromt und als Regelenergie das Stromnetz stabilisieren.

Eine Verflüssigung des Wasserstoffes scheidet aus, da die Verflüssigungsanlagen kompliziert, teuer und energieintensiv sind. Wasserstoff wird bei -253°C unter Normaldruck flüssig. Bei der Verflüssigung müssen 30 % des Energieinhaltes des Wasserstoffes aufgewandt werden.

Eine drucklose Lagerung verbietet sich auf Grund der niedrigen Dichte des Wasserstoffes (89 g/m³). Gasometer sind nur als Puffer, nicht zur Lagerung praktikabel. Einer der größten Gasometer fasst 90.000 m³, das sind nur etwa 9 t Wasserstoff.

Es bleibt daher nur eine Kompression auf die üblichen 700 bar, die aber 15 % des Energieinhaltes verbraucht.

Es wird von der Annahme ausgegangen, dass die Wiederverstromung die gleiche Ausgangsleistung haben soll wie die Anschlussleistung der Elektrolyse, also 1,8 MW. Das bedeutet, dass die Eingangsleistung der Brennstoffzelle doppelt so hoch sein muss, also 3,6 MW, also 800 m³/h oder

70 kg/h Wasserstoff.

Zur Überbrückung einer 10-tägigen Windflaute werden 16,8 t Wasserstoff benötigt. Diese nehmen bei 700 bar 270 m³ ein. Dies sind 18 Stahlzylinder mit 1m Durchmesser und 10 m Höhe.

Zu bedenken ist, dass zur Produktion dieser Menge 20 Tage bei Volllast produziert werden muss, dann muss trotzdem die Windkraftanlage abgestellt werden, weil die Lagertanks voll sind.

1. Die Gefahren von Wasserstoff

Wasserstoff ergibt im Gemisch mit Luft ein hoch explosives Gas, welches mit lautem Knall verbrennt. Die Explosionsgrenzen sind sehr weit, von 4-77 Vol.-%. Das bedeutet, dass Luft schon mit 4 % Wasserstoff explosiv ist, und Wasserstoff schon mit 23 % Luft explosiv ist.

Wasserstoff hat eine extrem niedrige Zündenergie von 0,016 mJ. Leckagen aus Hochdruckanlagen führen in den meisten Fällen zur sofortigen Entzündung des austretenden Gases unter Bildung einer unsichtbaren Stichflamme mit 2160°C. Derartige Flammen dürfen nicht gelöscht werden, da das weiter austretende Gas ein explosives Gemisch bilden und kurzfristig zu einer Explosion führen würde. Es muss also die Wasserstoffzufuhr zur Leckage abgesperrt werden, was in vielen Fällen nicht möglich sein dürfte.

1. Wasserstoff, ein Störfallstoff

Am 10 Juli 1976 trat in einer Chemiefabrik in Italien eine größere Menge eines sehr giftigen Stoffgemisches mit Dioxin durch einen Bedienfehler aus und vergiftete auf Jahre die Gegend um Seveso.

Dieser schwere Chemieunfall führte zu einer erheblichen Verbesserung der Sicherheitsstandards durch den Erlass der Seveso-Richtlinie, die „Störfallverordnung“.

Im Anhang der Störfallverordnung sind chemische Verbindungen mit großem Gefahrenpotenzial aufgelistet, sogenannte „Störfallstoffe“. Diesen Stoffen sind zwei Mengenschwellen zugeordnet. Besteht die Möglichkeit in einer Anlage diese Mengenschwelle zu überschreiten, dann ist die Anlage eine „Störfallanlage“, die bestimmten Sicherheitsvorschriften unterworfen ist.

Die erste Mengenschwelle bei Wasserstoff ist 5 t, die zweite 50 t.

Der Betreiber einer Störfallanlage muss der Behörde eine öffentliche Sicherheitsanalyse vorlegen, in der er darlegt, wie eine Störfall (Austritt des Störfallstoffes) sicher verhindert wird. Die Auswirkungen und die Bekämpfung eines Störfalles müssen ebenfalls beschrieben werden.

1. Wasserstoff aus Afrika

Ein Tankschiff fasst etwa 430 t Wasserstoff.

Die größte (geplante) Wasserelektrolyse soll 100 MW Anschlussleistung haben (Shell). Sie müsste 8 Tage produzieren, um ein derartiges Schiff zu füllen.

Um diese Anlage mit Solarstrom zu versorgen, benötigt man eine Installation, die in den 12 Tagesstunden Strom für die Elektrolyse liefert, und eine Batterie auflädt, welche die Elektrolyse in den 12

Nachtstunden versorgt. Dies ergibt eine Solaranlage mit 155 MWp. Die Solaranlage wäre 22 Fußballfelder groß. Die Betriebskosten wären für Personal (Reinigung) und Instandhaltung 200.000 €/Jahr.

Bei heutigen Kosten von 1000 €/kWp wäre allein die Investition 155 Mio.€. Die nötigen Batterien mit 1200 MWh würden etwa 150 Mio € kosten.

Dazu kommt die Investition in die Elektrolyse von etwa 50 Mio. €, Eine Verflüssigungsanlage mit 50 Mio € und Tankanlagen um ca. 10 Mio €.

Die Energiekosten wären entweder 30% des produzierten Wasserstoffes oder 6,6 Mio €/Jahr.

An Personal werden benötigt: 10 Werkschützer, 6 Messwartenfahrer, 1 Betriebsleiter und 5 Chemiearbeiter und 3 Schlosser. Für das Personal müssen 25 Wohnungen mit Einkaufs- und Freizeitmöglichkeiten bereitgestellt werden. Die Investition wäre etwa 15 Mio. €.

Die Investition wäre also 375 Mio €. Bei 20 Jahren Abschreibung wären das AfA 18,75 Mio. €/Jahr.

Die Betriebskosten wären etwa 8,3 Mio. €/Jahr.

Bei einer Produktion von 22.000 t/Jahr ergeben sich Herstellkosten von 1,23 €/kg Wasserstoff.

Der Seetransport würde bei 430 t/Schiff und einer Charrate von 100.000 €/Tag und 9 Tagen Reise, 4 Tage Laden und Entladen ca. 3 €/kg kosten.

Der Transport vom Hafen zum Verbraucher kostet gemäß einer aktuellen Studienarbeit 2 €/kg. Philippe Gramm, Studienarbeit, ISBN: 9783346478504

Die Kosten für Wasserstoff aus der afrikanischen Wüste wären also 6,23 €/kg geliefert.

Die Herstellkosten in Europa bei einem Strompreis von 7,5 ct/kWh bei 5,2 €/kg und Transportkosten von etwa 1 €/kg sind praktisch preisgleich.

Bei einem Heizwert von 33 kWh/kg ergeben sich Kosten von 18,9 ct/kWh.

Russisches Erdgas kostete geliefert 2,4 ct/kWh.

Die Angaben in diesem Artikel stammen aus der aktuellen Literatur und sind teilweise Schätzungen eines industrieerfahrenen Chemikers.

Kälte tötet 77 Mal so viele Menschen wie Hitze [Neue Studie]

geschrieben von Admin | 19. Dezember 2022

von ScienceFiles

Es gibt im Englischen den Ausdruck "to add insult to injury", ein Ausdruck der dann gebraucht wird, wenn jemand, der einen anderen GESCHÄDIGT hat, diesen anderen auch noch beleidigt. Das, was sich derzeit in westlichen Staaten abspielt, ist mit diesem Ausdruck perfekt beschrieben. Diejenigen Polit-Darsteller, die im Schwange ihrer umfassenden Inkompetenz, die nur von ihrem narzisstischen Geltungsbedürfnis übertroffen wird, seit Jahrzehnten daran arbeiten, westliche Gesellschaften zu ruinieren, deren Wohlstand zu zerstören und deren Bevölkerung zu verarmen, diese Polit-Darsteller, die dafür gesorgt haben, dass westliche Staaten einen Winter des Energiemangels vor sich haben, der Millionen entweder im Kalten sitzen sieht, weil sie sich eine Heizung nicht leisten können oder weil es keine Energie gibt, mit der sie heizen können, sie sind nun, nachdem sie Bürger massiv geschädigt haben, dabei, sich auf Kosten dieser Bürger zu produzieren und diejenigen, die bereits den Schaden der irren Politik haben, die in die Verantwortung dieser Polit-Darsteller fällt, auch noch zu verspotten.



Klaus Müller Bild von © Raimond Spekking / CC BY-SA 4.0 (via Wikimedia Commons),

Zwei die dabei in öffentlich-rechtlich erster Reihe stehen, sind Klaus Müller und Andreas Jung:

“Die Bundesnetzagentur hat die Menschen in Deutschland aufgefordert, mehr Gas zu sparen, als sie es derzeit tun. “Aktuell liegen die Einsparungen insgesamt nur noch bei 13 Prozent”, sagte der Präsident der Behörde, Klaus Müller, dem “Tagesspiegel”. Die Bundesnetzagentur hält jedoch Einsparungen von 20 Prozent für nötig. “Wenn das ein Ausreißer bleibt, muss uns das noch nicht beunruhigen. In den nächsten Tagen wird es aber kalt bleiben. Es ist deswegen wichtig, dass wir mit den Sparanstrengungen nicht nachlassen und den ganzen Winter durchhalten”, mahnte Müller.”

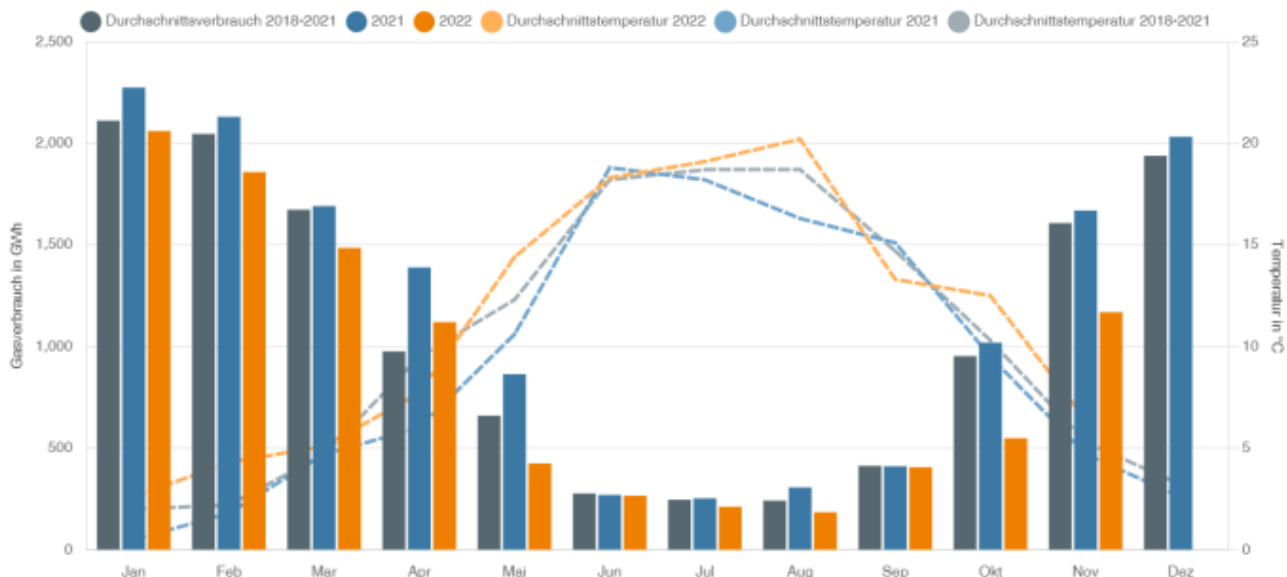
[...]

Risikofaktoren seien ein kalter Winter, zu wenig Flüssiggaslieferungen und ein zu hoher Verbrauch. “Noch hat der Frost (...) nicht hart zugeschlagen”, sagte der energiepolitische Sprecher der Unionsfraktion den Zeitungen der Funke Mediengruppe. Trotzdem wurde das Sparziel vergangene Woche deutlich verfehlt.

“Das muss ein Weckruf für die Bundesregierung sein. Es muss kurzfristig gehandelt und stärker sensibilisiert werden”, sagte Jung [der stellvertretende CDU-Vorsitzende Andreas Jung] und forderte einen Aufruf des Bundeskanzlers an die Bevölkerung, mehr Energie zu sparen.”

Ob Müller so dumm ist, dass er nicht weiß, dass Prozentzahlen ohne Basis aussagelos, leer sind oder die Basis zu seinen 13 Prozent absichtlich weglässt, damit nicht sofort ersichtlich wird, dass er Bundesbürger hinters Licht führen will, das wissen wir nicht. Wir wissen allerdings, dass deutsche Haushalte und kleine Gewerbekunden im November 2022 sage und schreibe 30% weniger Gas verbraucht haben, als im Jahr 2021 und 27,3% weniger Gas als im Durchschnitt der Jahre 2019 bis 2021. Von wegen 13%...

Gasverbrauch der Haushalts- und Gewerbekunden in GWh/Tag, monatlicher Mittelwert



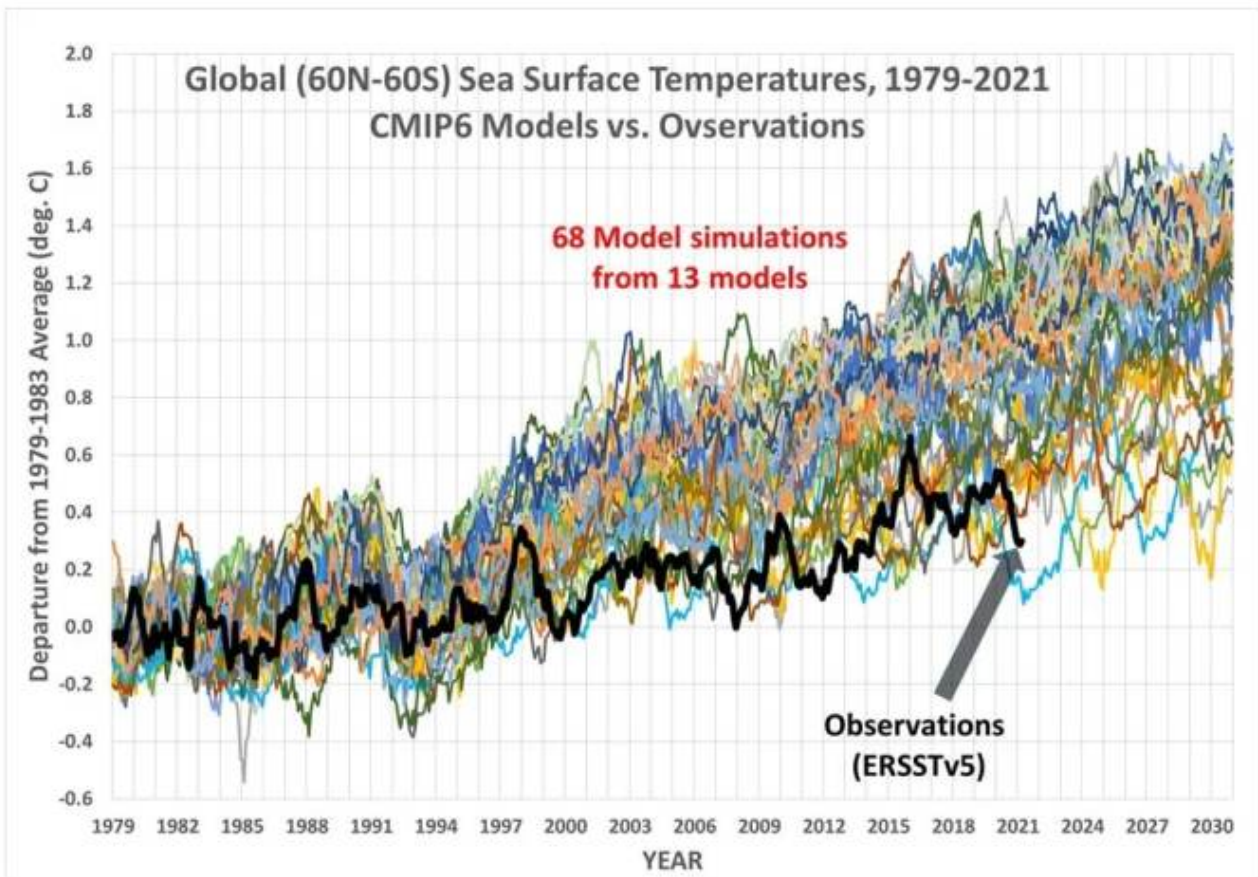
Aber das alles ist nicht genug Einsparung, um die Folgen der irren grünen Energie-Politik, die seit Jahrzehnten von wechselnden Regierungen verfolgt wird, zu beherrschen. Ergo wollen der Grüne, der der Bundesnetzagentur vorsitzt und der stellvertretende Vorsitzende der CDU in trauter parteiübergreifender Eintracht, partners in crime, quasi, dass Bundesbürger noch mehr Gas einsparen, dass sie, darauf wird es hinauslaufen, im Kalten und im Dunkeln sitzen.

Nun ist eine solche Forderung eine Art verklausulierter Aufruf zum Selbstmord, zumindest eine Form der fahrlässigen Körperverletzung / Tötung.

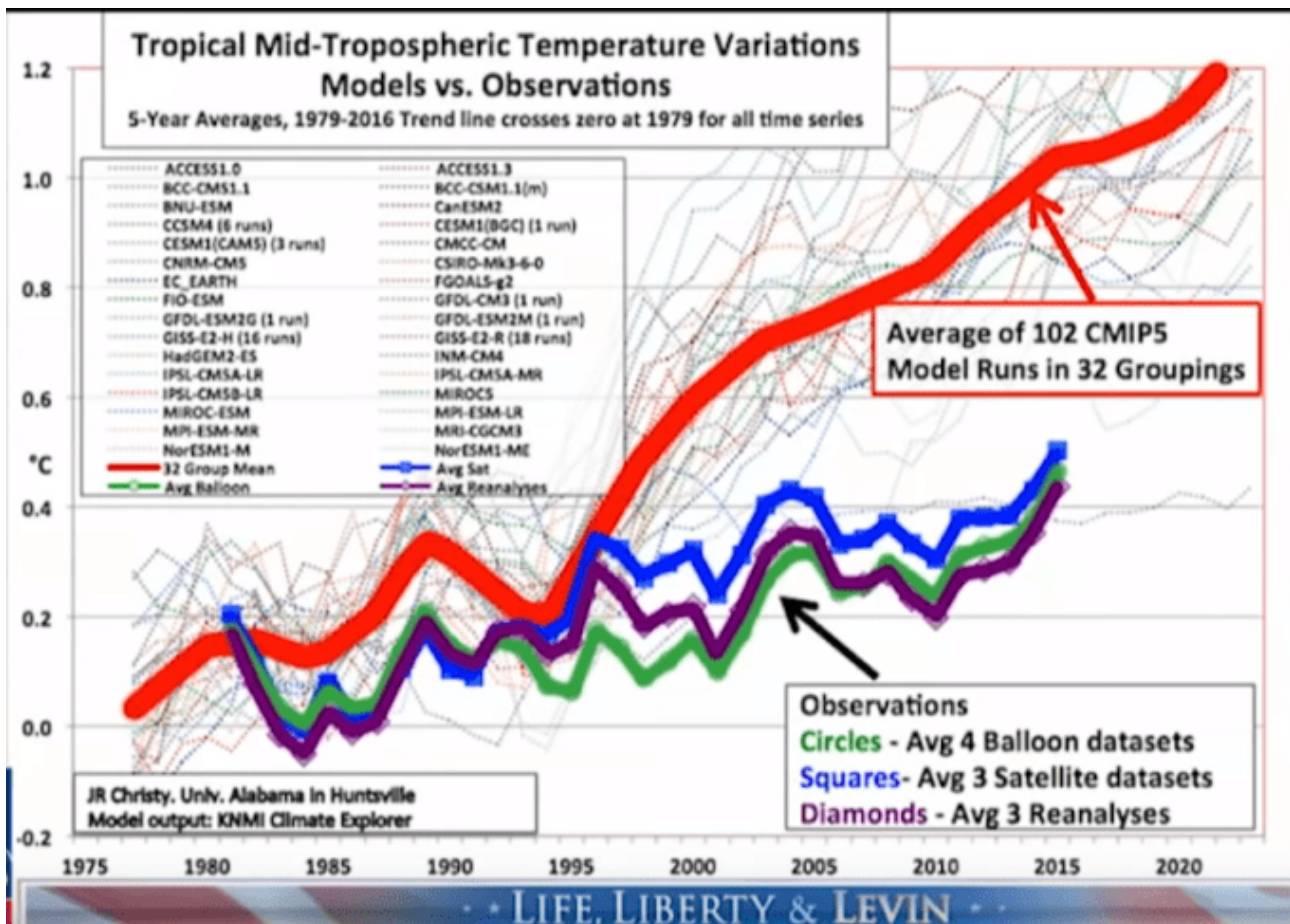
Das zeigt eine aktuelle Studie, die im Vereinigten Königreich durchgeführt wurde.

Ihr Ergebnis: Rund 77 Mal so viele Menschen sterben in Folge von Kälte als in Folge von Hitze sterben.

Solche Ergebnisse werden natürlich in Systemmedien, die die menschengemachte Klimawandel-Lüge verbreiten müssen, unterschlagen. Ergo berichten wird dieses Ergebnis, das in seiner Einsamkeit in einem seltsamen Kontrast zu den vielen vielen Studien aufgeregter Pseudo-Wissenschaftler steht, die hochrechnen, wie viele Menschen als Folge von Hitze sterben, wenn die Hochrechnungen, die angestellt werden, um dem Klimawandel ein Modell-Gesicht zu geben, weil es draußen kalt ist und man entsprechend verbal herbeireden muss, was es real nicht gibt, zutreffen. Wir wissen, dass keine der Hochrechnungen, die als Klimamodell verkauft wird, zutrifft, alle mehr oder weniger sehr weit von der realen Temperaturentwicklung abweichen. Das ändert aber nichts daran, dass pseudowissenschaftliche Sykophanten versuchen, auf der Hysterie-Welle des Klimawandels mitzureiten.



Abweichung der durch Klimawandelmodelle vorhergesagten Meeres-Oberflächen-Temperaturentwicklung von der gemessenen Temperaturentwicklung (schwarze Linie).



Abweichung der durch Klimawandelmodelle vorhergesagten Temperaturentwicklung (rote Linie) von den tatsächlich gemessenen Temperaturen.

Doch zurück zur Studie, die sie sich ausdrücken und sichern sollten, diese Studie:

Gasparrini, Antonio, Pierre Masselot, Matteo Scortichini, Rochelle Schneider, Malcolm N. Mistry, Francesco Sera, Helen L. Macintyre, Revati Phalkey, and Ana Maria Vicedo-Cabrera (2022). Small-area assessment of temperature-related mortality risks in England and Wales: a case time series analysis. *The Lancet Planetary Health* 6(7): e557-e564.

Diese Studie gehört zu den besten Studien, die wir im Bereich der Aggregatdatenanalyse bislang gesehen haben. Ein sorgfältiges methodisches Vorgehen kombiniert mit einer umfangreiche Datenarbeit, die in statistische Analysen mündet, an denen man nichts aussetzen kann, garantiert Ergebnisse, die wiederum nicht vom Tisch gewischt werden können.

Die Autoren haben für 34.753 regionale Einheiten in England und Wales, das sind Einheiten mit in der Regel rund 1.600 Einwohnern, tagesaktuelle Daten zu Sterblichkeit und Durchschnittstemperatur gesammelt. Diese Daten über eine Faktorenanalyse auf die Ebene von 348 lokalen Bezirken aggregiert und mit demographischen Daten (Alter, Bevölkerungsdichte),

sozio-ökonomischen Daten (Einkommen, Arbeitslosigkeit, Bildung), sowie Daten über den Gesundheitszustand der Bevölkerung in Verbindung gebracht, um auf dieser Grundlage einen von anderen Effekten auf die Sterblichkeit bereinigten Effekt der Durchschnittstemperatur zu berechnen.

	Annual excess deaths		Standardised excess mortality rate, deaths per 100 000 person-years	
	Cold	Heat	Cold	Heat
North East	3260 (2710-3749)	23 (2-42)	140.45 (117.01-161.01)	1.02 (0.11-1.80)
North West	7849 (6996-8611)	79 (43-109)	128.54 (114.98-140.60)	1.27 (0.70-1.76)
Yorkshire and The Humber	5857 (5321-6373)	56 (34-75)	126.88 (115.51-137.87)	1.20 (0.73-1.60)
East Midlands	4921 (4444-5406)	50 (33-66)	121.29 (109.72-133.13)	1.23 (0.80-1.62)
West Midlands	5913 (5411-6391)	101 (77-124)	119.11 (109.05-128.52)	2.02 (1.53-2.45)
East of England	6414 (5832-6984)	78 (55-98)	115.72 (105.20-126.05)	1.38 (0.97-1.76)
London	5768 (4926-6551)	170 (131-210)	113.97 (97.43-129.03)	3.21 (2.47-3.97)
South East	9620 (8797-10 431)	140 (103-174)	117.17 (107.14-127.22)	1.69 (1.23-2.10)
South West	6941 (6141-7713)	63 (29-87)	122.04 (107.72-135.85)	1.09 (0.49-1.52)
Wales	4030 (3622-4427)	31 (15-43)	136.95 (123.26-150.58)	1.04 (0.51-1.47)
England and Wales	60 573 (55 796-65 145)	791 (611-957)	122.34 (112.90-131.52)	1.57 (1.21-1.90)

Data are point estimate (empirical 95% CI).

Table 2: Annual excess deaths and standardised excess mortality rates attributable to cold and heat by regions of England and Wales in the period 2000-19

Die Tabelle zeigt die Übersterblichkeit, die entweder mit Kälte oder mit Hitze in Zusammenhang steht [bzw. auf eines davon zurückgeführt werden kann]. Insgesamt ergibt sich für England und Wales eine Übersterblichkeit von 60.573 Toten, die auf Kälte zurückgeführt werden kann. Dem stehen 791 Tote, die auf Hitze zurückgeführt werden können, gegenüber. Ein Verhältnis von einem Hitzetoten auf 76,8 Kältetote. Das ist der Stoff, aus dem die Klima-Hysteriker eine gesundheitliche Katastrophe durch Hitze konstruieren wollen. Ein an Zynismus nicht mehr zu überbietendes Unterfangen.

Die beiden Spalten rechts geben Standardisierte Mortalitätsraten an. Auf 100.000 Einwohner in England und Wales kommen demnach 122 an Folgen von Kälte Verstorbene und 1,6 an Folgen von Hitze Verstorbene.

Das jeweilige Risiko, an Kälte oder Hitze zu versterben, ist in der folgenden Abbildung auf Basis von Perzentilen berechnet, also Einheiten, die auf Grundlage der tatsächlichen Werte eine Relation abbilden. Wie man sieht, ist die Sterbewahrscheinlichkeit in den Extremen von Hitze und Kälte in allen vier Altersgruppen am höchsten. Wie man auch sieht, ist die Sterbewahrscheinlichkeit, die sich mit extremer und auch schon moderater Kälte verbindet (links) deutlich höher als die Sterbewahrscheinlichkeit, die von extremer Hitze ausgeht (rechts).

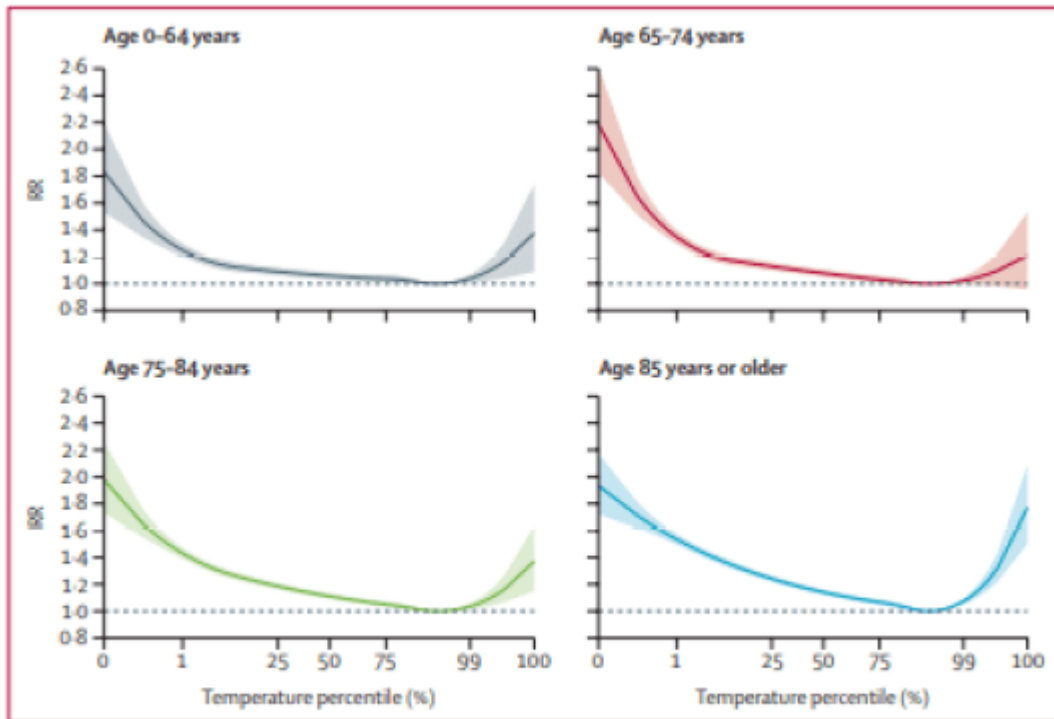
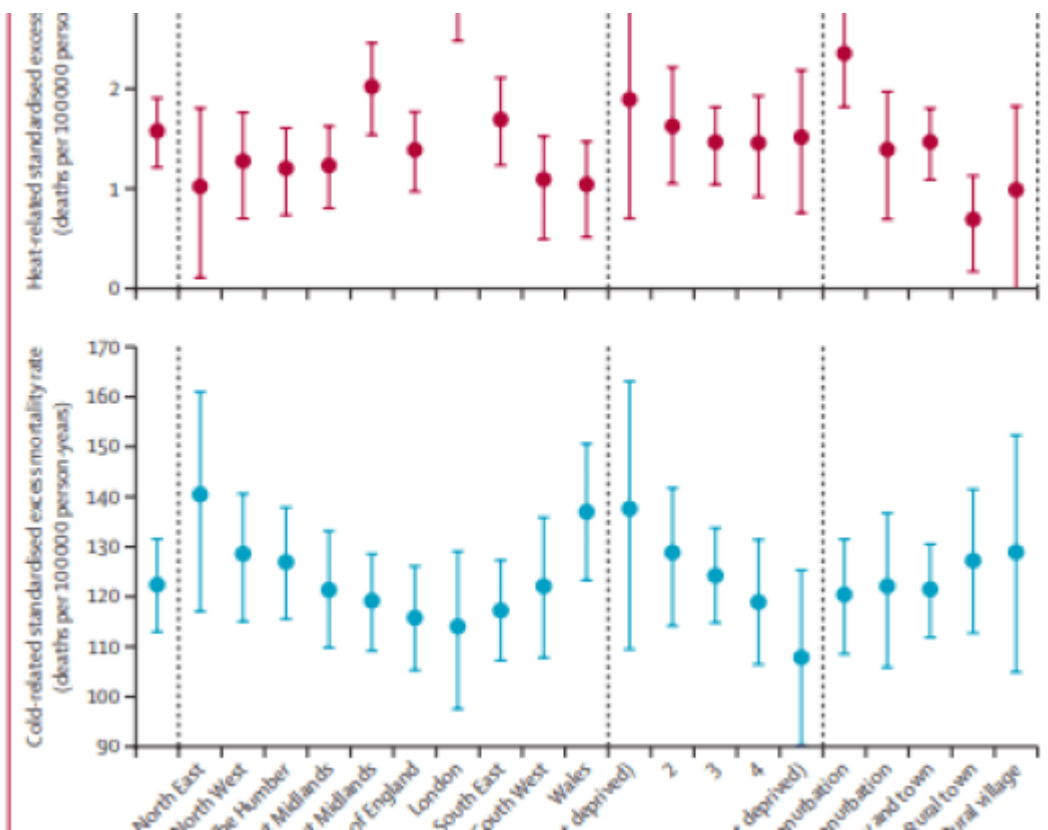


Figure 1: Pooled estimates of the overall cumulative exposure-response relationships between temperature percentile and all-cause mortality by age group

Das interessanteste Ergebnis in der nächsten Abbildung lautet: Die wenigen, die als Folge von Hitze versterben, sind einheitlicher über soziale Klassen verteilt, als dies für Kältetote der Fall ist, die sich deutlich häufiger in ärmeren als unter reicheren Haushalten finden.



Fasst man die Ergebnisse zusammen, dann ergibt sich ein deutlich höheres

Risiko, als Folge von Kälte, denn als Folge von Hitze zu sterben. Das höhere Risiko besteht vor allem in (a) ärmeren Schichten, (b) in ländlichen Regionen und (c) wird mit dem Alter höher. Die Forderung, man möge Energie sparen, trifft also diejenigen besonders hart, um die sich die Heuchler, die Polit-Darsteller sind, angeblich besonders sorgen: arme und alte Menschen. Erstere sind regelmäßig der Vorwand, um Steuermittel zweckzuentfremden und die eigene besitzlose Mittel-Schicht damit zu mästen, Letztere sind der Vorwand gewesen, um mit allerlei abstrusen und aberwitzigen Maßnahmen ein Virus zu bekämpfen, das in etwa so gefährlich ist wie das Grippe-Virus.



Folgen Sie uns auf TELEGRAM

Neil Oliver hat diesen sozial-differenzierenden Kälte-Genozid wie folgt auf den Punkt gebracht:

“Now the grannies saved by locking down the world until its heart stopped beating are sitting down to die alone of cold and hunger. It’s amazing how inventive the establishment has proven to be in coming up with ways to invite the elderly to die miserable lonely deaths.”

Die Alten, die mit einem Lockdown der Welt gerettet wurden, der so lange durchgeführt wurde, bis das Herz der Welt fast zu schlagen aufgehört hat, werden nun sich selbst überlassen, um alleine und vor Kälte und Hunger zu sterben. Der Einfallsreichtum des Establishment, wenn es darum geht, alte Menschen einem miserablen einsamen Tod zuzuführen, ist wirklich erstaunlich.

Dem ist nichts mehr hinzu zu fügen.

Derartige Analysen für Deutschland fehlen bislang. Würden sie durchgeführt, das Ergebnis wäre mit hoher Wahrscheinlichkeit kein anderes.

Der Beitrag erschien zuerst bei ScienceFiles hier

Count Down zum Blackout – Ohne konventionelle Kraftwerke klappt eine riesige Versorgungslücke

geschrieben von Admin | 19. Dezember 2022

In den vergangenen Wochen kommt der Strom überwiegend von Gas- und Kohlekraftwerken sowie den letzten drei Kernkraftwerken. Die Gefahr, dass Last abgeworfen werden muss, also auf Strom zeitweilig und regional begrenzt verzichtet werden muss, steigt.

Von Holger Douglas

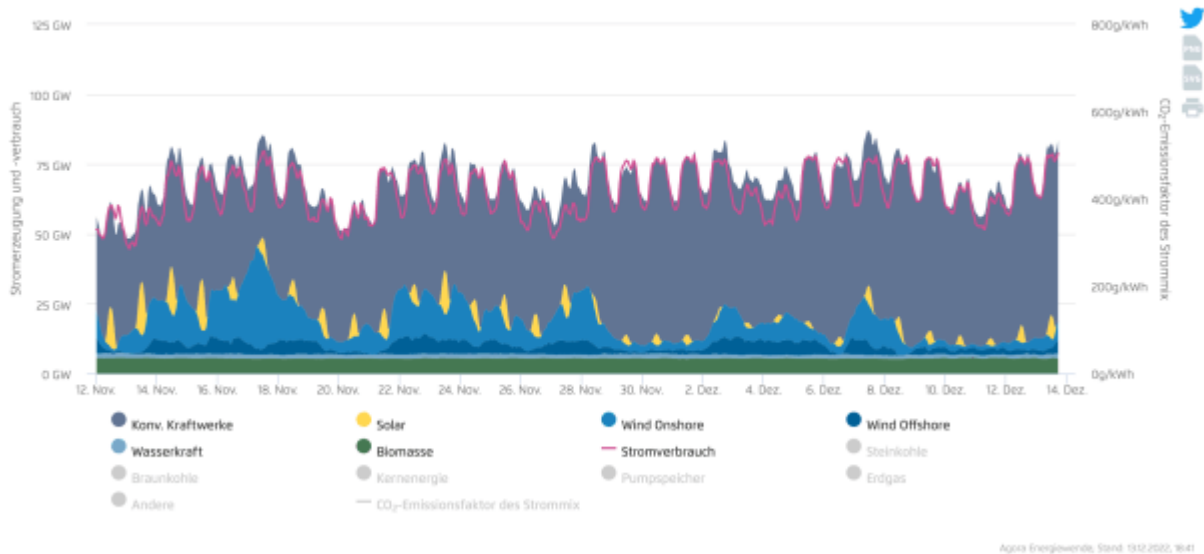
Das war wieder mal knapp: Am Montag dem 12.12.22 früh gegen 5:40 Uhr ist die Frequenz im europäischen Stromnetz bis auf 49,900 Hz abgesunken. Fällt die Frequenz noch tiefer, muss sogenannte Last abgeworfen werden, das heißt, Städte und Landkreise müssen abgeschaltet werden. Dies, obwohl jedes noch halbwegs lauffähige Kohle- und Gaskraftwerk auf Volldampf lief. Der Grund: Zu diesem Zeitpunkt benötigte Frankreich dringend 9 GW Leistung aus Deutschland und Belgien. Früher war das kein Problem: Baden-Württemberg lieferte im kalten Winter regelmäßig Strom nach Frankreich. Doch jetzt kann Deutschland kaum noch zuliefern, um Bedarfsspitzen auszugleichen, eine der wesentlichen Aufgaben des europäischen Netzes.

In Frankreich werden nach und nach wieder Kernkraftwerke ans Netz genommen, die aufgrund von Wartungs- und Reparaturarbeiten abgeschaltet worden waren. Jetzt erzeugen wieder 41 von insgesamt 56 Kernkraftwerken Strom.

In Deutschland dagegen schlägt die Dunkelflaute hart zu. Kaum Sonne, kaum Wind – also kaum Strom von den sogenannten »Erneuerbaren«. In den vergangenen Wochen kommt der Strom überwiegend von Gas- und Kohlekraftwerken sowie den letzten drei Kernkraftwerken. Die Grafiken sehen ernüchternd aus:

Die rote Linie zeigt den Verbrauch an, blau und gelb die Strommengen, die 30.000 Windräder und 2,2 Millionen Photovoltaikanlagen lieferten – wenig bis nichts. Gähnend klappt die Lücke.

Stromerzeugung und Stromverbrauch



www.agora-energiewende.de

Erst konventionelle Kraftwerke (der graue Bereich in der Grafik) schließen sie – bisher. Ein übrigens sehr typisches Bild in einer winterlichen Hochdruckwetterlage.

Kein Wunder, dass der typische Zustand eines Windrades der Stillstand ist. Im Binnenland rechnet man mit rund 1800 Stunden Volllaststunden in einem Jahr mit seinen 8760 Stunden. Doch selbst an der Küste kommen die Windräder nicht auf mehr 3600 Stunden. Deutlich zu wenig, um ein Industrieland wie Deutschland rund um die Uhr mit ausreichendem Strom zu versorgen. Der muss zudem preiswert sein; Energie ist ein wichtiger Kostenfaktor für Industrie. Die befindet sich zudem eher weniger an den Küsten als in Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen. Dennoch sollen dort nach Plänen der grünen Vertreter der Windindustrielobby noch mehr größere Windräder in die Wälder gepflanzt werden.

Wie dramatisch die Lage an der Stromfront ist, zeigt sich daran, dass die bereits eingerichteten Abschaltmöglichkeiten nicht ausreichen. Stromfressende Industrieanlagen wie Aluhütten, Tiefkühlagerhäuser bekommen Geld, wenn sie sich in Zeiten des Strommangels abschalten lassen und damit Energiemengen sparen. Doch dies reicht nicht mehr aus, jetzt befürchtet die Industrie, dass ihnen plötzlich der Strom abgeschaltet wird.

Denn die sogenannte Abschaltverordnung ist nicht verlängert worden. Durch die erhielten die Unternehmen eine Vorlaufzeit, um ihre Produktion auf die Stromabschaltung vorzubereiten. Die Industrie benötigt die Energie nicht zum Spass, sondern betreibt Maschinen und Fertigungsanlagen. Bei Stromausfall entstehen häufig erhebliche Schäden, wenn Elektronik zerstört wird und komplizierte Produktionsprozesse wieder angefahren werden müssen. Kein Wunder, dass vor allem die chemische Industrie flüchtet.

Kaum vorhandener Strom der Windräder im Norden soll den Süden retten. Es fehlten nur die Stromtrassen, heißt es gebetsmühlenartig. Neue Nord-Südtrassen sollten fertig sein, noch ehe das letzte Kernkraftwerk 2022 Abgeschaltet werden sollte. Im Bundesbedarfsplan sind die beiden Südlink und Südostlink bereits 2013 aufgenommen worden. Bei beiden Leitungen ist bisher noch kein einziger Kilometer fertiggestellt worden. Doch auch betriebsfähige Leitungen würden nichts nützen, wenn kein Windrad Strom produziert. Abgesehen davon, dass es eine unsinnige Idee ist, Energie in Form von Elektrizität über solch weite Strecken zu transportieren. Die Verluste sind extrem hoch; Energie wird in Form von Kohlenwasserstoffen wie Kohle, Gas oder Uran transportiert und gelagert. Die Kohlehalden vor den Kraftwerken sind nichts anderes als Energiespeicher.

Abenteuerlich wird es, wenn es weiter kalt bleibt und die drei verbliebenen Kernkraftwerke in den sogenannten Streckbetrieb gehen. Dies bedeutet, dass die Kraftwerke immer weniger Leistung abliefern können. Unter normalen Umständen hätten Brennelemente ausgetauscht werden müssen, um die volle Leistungsfähigkeit aufrechterhalten zu können. Doch bestellt wurde nichts.

Die grün-roten Energiewender mit dem derzeitigen Anführer Robert Habeck wollen dies nicht mehr, so halten sie das Kernkraftwerk Neckarwestheim, das noch als einziges Kernkraftwerk in Baden-Württemberg für 22 % des Stroms sorgt, für überflüssig.

Geradezu fahrlässig geht auch im Norden die neue rot-grüne Regierung in Niedersachsen mit der Energieversorgung um. In einem Bericht der Bundesnetzagentur vom 29. April 2022 über „Feststellung des Bedarfs an Netzreserve für den Winter 2022/2023 sowie den Betrachtungszeitraum April 2023 bis März 2024“ hieß es noch: »In weiten Teilen des Netzgebietes der Tennet besteht ein Defizit an spannungssenkender, -hebender und regelbarer Kompensation...« Im Klartext: Es fehlt an Energieerzeugungskapazitäten. Dennoch hält der neue Umwelt- und Energieminister in Hannover, der grüne Christian Meyer das einzige verbliebene Kernkraftwerk Emsland für unnötig und will es abschalten. Er redet von »Turbo einschalten« und meint damit noch schneller noch mehr Windräder.

Der Beitrag erschien zuerst bei TE hier