

Nachruf: Wir nehmen Abschied von der Kernenergie in Deutschland

geschrieben von AR Göhring | 19. Januar 2023

von Hans Ambos auf klimanachrichten.de (zuvor Kalte Sonne)

Mit der endgültigen Abschaltung der letzten drei deutschen Kernkraftwerke geht in Kürze eine Ära zu Ende. Man ist erschüttert und trauert wegen dieses sinnlosen Aktes der Dummheit.

Es sind die letzten drei -die Konvoianlagen- von ehemals 17 KKW, die einst 36 % der Stromerzeugung in Deutschland sicherstellten. Die Kernkraftwerke waren die Zugpferde unseres Wohlstandes und hielten unser Land am Laufen, bis Frau Merkel nach der Havarie von Fukushima 8 KKW im März 2011 abschalten ließ und damit das Ende dieser Energieerzeugung einleitete. Nun befinden sich die besten „Rennpferde“ quasi im Hospiz (Zustand) und reduzieren täglich die Leistung ein wenig. Sie müssen darauf warten, daß sie am Ende des Streckbetriebes von Herrn Habeck und Herrn Scholz zur „Abdeckerei“ (Rückbau und Abriß) gebracht werden. Am 15. April 2023 werden sie sinnlos „gekeult“. Diese KKW zählen zu den besten der Welt. Die meisten Länder der Erde wären froh, wenn sie diese Kernkraftwerke hätten. Sie haben noch immer einen Wert von mindestens 15 Milliarden Euro und sind noch gut in der Lage Jahrzehnte zuverlässig sehr viel Strom CO₂-frei, echt klimaneutral, zu erzeugen.

Theoretisch könnten noch 6 KKW weiter betrieben werden, wenn man neue Brennelemente beschafft. Sie könnten eine Strommenge von 65 TWh pro Jahr erzeugen (8.200 MW Leistung). Wenn man diese Energie beispielsweise durch Windkraft erzeugen muss, braucht man allein dafür schon ca. 25.000 Windräder zusätzlich. Aber wir haben ja kein Stromproblem (Habeck und Ricarda Lang), jedenfalls wenn der Wind weht. Der Ausstieg ist also besiegelt, auch wenn man für die „Klimarettung“ 110 Mio. t CO₂ Emissionen pro Jahr durch den Betrieb von sechs KKW einsparen könnte. Das ist aber völlig egal.

Vom Ausstieg aus dem Ausstieg träumen nur noch vereinzelt mal ein FDP- oder ein CSU-Politiker. Die CDU träumt schon von Schwarz-Grün auch im Bund und will die lästige Atomdebatte vom Tisch haben. Die Mehrheit der Deutschen ist zwar gegen den Ausstieg, aber wo kämen wir denn hin, wenn die Ampel, die Zukunftscoalition, Politik für die Mehrheit machen würde?

Vorreiter oder Geisterfahrer – Am deutschen Wesen soll die Welt genesen

Fast alle Industrienationen setzen auf Kernenergie. Sie verlängern die Laufzeiten, nehmen Ausstiegsbeschlüsse zurück und bauen neue KKW. Ausnahmen sind Norwegen mit seiner Wasserkraft im Überfluß und Österreich. Das importiert lieber Atomstrom aus seinen Nachbarländern.

Deutschland baut dagegen zehntausende unzuverlässige, weil wetterabhängige Windräder und Mio. m² Photovoltaik. In vielen Ländern sind die „Grünen“ ausdrücklich für Kernenergie. Der Weltklimarat, IPPC, und die Klimafachberaterin Greta Thunberg sind für „Atomstrom“. Wir wollen Vorbild sein und eine Vorreiterrolle einnehmen. Doch niemand folgt uns! Deutschland steigt aus und macht den Sturkopf. Kann es sein, daß wir der energiepolitische Geisterfahrer sind und nicht all die anderen? Polen z.B. baut Kernkraftwerke, um von der Kohle wegzukommen und deutsche Bundesländer beklagen sich schon darüber.

Emmanuel Macron sagte dazu:

„Die Deutschen haben jedes Recht, zu entscheiden, dass sie aus der Nuklearenergie aussteigen wollen. Das ist ihre Sache. Aber ich fände es gut, wenn sie eine solche Agenda nicht in Europa pushen würden. Ich würde mir mehr Respekt und Verständnis dafür wünschen, daß unsere Analyse und Risikoabwägung – und die vieler europäischer Länder – anders sind.“

Bei der zweiwöchigen Dunkelflaute Anfang Dezember 2022 produzierte Deutschland seinen Strom mit Kohle und Erdgas. Wir hatten einen sechsfach höheren CO₂-Ausstoß als Frankreich.

Die Franzosen haben die Wartungen und Reparaturen an ihren 56 KKW inzwischen größtenteils abgeschlossen. Habeck hofft nun inständig auf einen milden Winter (Ist er nun etwa für die Klimaerwärmung?) und Atomstrom aus Frankreich. Das ist doch unglaublich. Keine KKW mehr bei uns, aber den Blackout mit Hilfe von Cattenom und Flamanville verhindern müssen. In Frankreich werden mit Atomstrom CO₂-frei die Wohnungen beheizt und nicht wie in Deutschland mit Gas oder Öl. Vielleicht brauchen sie daher im Winter ihren Atomstrom für sich selbst. Habeck empfiehlt den deutschen Wärmehallen der Gemeinden zu nutzen und schneller zu duschen.

Vom ausgeglichenen Strommix zur Grün-sozialistischen Energieplanwirtschaft

Die uns regierenden technisch-wissenschaftlichen Analphabeten und Ahnungslosen in Sachen Volkswirtschaft haben einen utopischen, irrwitzigen Plan: Nach dem Atomausstieg auch noch weg mit der Kohle bis 2030. Obendrauf noch das Ende des Verbrenners und hin zu 15 Millionen E-Autos. Mit stromfressenden Wärmepumpen werden wir flächendeckend zwangsbeglückt. Die Netze werden verstaatlicht und damit ganz einfach, denkt man so, der Blackout verhindert. Heimatenergie und Freiheitsenergie für 2 Billionen Euro werden es schon richten. Weil die „Sonne keine Rechnung schickt“ (grüner Unsinn-Slogan), hat Deutschland komischerweise die höchsten Strompreise der Welt. Bürgerbeteiligungen werden das Volk schon zum Schweigen bringen. Wenn der Wind nicht weht und die Sonne nicht scheint, muss der Gesetzgeber dringend nachbessern. Sehr teures Frackinggas als LNG aus Amerika und grüner Wasserstoff aus

Afrika ergänzen den Ökostrom.

Erdgas aus Schiefergestein in Norddeutschland war ja bisher verboten. Jetzt fängt man an darüber nachzudenken. Grüner Wasserstoff erleidet bei Erzeugung, Umwandlungen (Ammoniak) und Rückverstromung 75 % Verlust und ist dadurch unfassbar teuer.

Die Ampel plant und betreibt ganz offen eine Energiemangelwirtschaft. Nach dem großen Abschalten gibt es Strom nicht mehr „bedarfsgerecht“, sondern „angebotsorientiert“. Und zwar zu „nachhaltig-gerechten“ (?) Strompreisen. Mit Smart-Grid Stromzählern schaltet man den Haushalten bei Not den Strom einfach ab (auch für die Ladestationen der E-Autos). Das kostet dann aber eine „Kugel Eis“ (Trittin) pro Kilowattstunde. Die Strommangelwirtschaft kostet uns schon jetzt 2,3 Mrd. Euro (2020) allein für Redispatch (Eingriffe in die Stromerzeugung zur Vermeidung von Überlastungen des Netzes).

Es wird bald kaum noch „schwarzstartfähige“ Kraftwerke geben. Zur Netzstabilität werden zusätzliche Phasenschieber gebraucht. Die Auswirkungen fehlender Schwungmassen (große Turbinen und Generatoren) für die Netzstabilität werden ignoriert. Unkontrollierte, schwer beherrschbare Blackouts, wird es vielleicht selten geben. Aber Brownouts, Stromabschaltungen, die zeitlich und örtlich begrenzt sind, genau wie in Drittweltländern, sind ziemlich sicher. Einen Vorgeschmack bekommt man vom baden-württembergischen Stromalarm vom 8. Dez. 2022:

„Zwischen 14 und 15 Uhr ist der Stromverbrauch zu reduzieren, sonst kann das Netz zusammenbrechen!“.

Die Regierung beklagt aber den Fachkräftemangel bei der Energiewende. „Ohne Fachkräfte kann es nicht gelingen“, sagt Habeck, der Kinderbuchautor und Philosoph. Er ist daher ebenso ungeeignet für Sicherstellung der Energieversorgung, weil eben keine Fachkraft, wie die Studienabbrecherinnen Kevin Kühnert, Ricarda Lang und alle anderen in dieser Regierung, die außer in der Politik in keinem erlernten Beruf je gearbeitet haben. Das infantile, abgekartete Schauspiel um den Streckbetrieb und die völlige Ahnungslosigkeit um die Situation der Energieversorgung Deutschlands, der lächerliche „Doppel-Wumms“ der Regierung, zeigen die völlige Inkompetenz klar auf.

Die Hauptursache für die Deindustrialisierung Deutschlands durch Abwanderung oder Geschäftsaufgabe ist der Ausstieg aus der Kernenergie. Ohne zuverlässige, sichere und preiswerte Energie geht gar nichts. Es hat den Anschein, als ob die antikapitalistischen Grünen die Deindustrialisierung vorantreiben. Denn durch Null-Emission, wenn die Industrie weg ist, kann man ja auch seine Klimaziele erreichen. Im Jahr 2019 erschien im „Wall Street Journal“ ein Artikel über die deutsche Energiepolitik mit dem Titel „World’s Dumbest Energy Policy“ („Die dümme Energiepolitik der Welt“). Im Artikel wird aufgezeigt, dass

„unzählige Milliarden“ in „unzuverlässige Wind- und Sonnenenergie“ geflossen sind und daß Deutschland nach dem Abschalten von Atom- und Kohlekraftwerken wahrscheinlich in eine Katastrophe schlittert. Ein Kommentar dazu lautete: „Herr Habeck will die Probleme lösen, die es ohne die „Grünen“ überhaupt nicht gäbe.“

Aus einem Habeckschen Märchenbuch scheinen die Ausbauziel bis 2030 für Ökostrom zu stammen: 40.000 neue Windräder an Land (sechs Stück pro Tag!): 115 GW; 5.000 neue Windräder auf See: 30 GW; Photovoltaik: 215 Gigawatt; 15 Millionen Elektroautos und eine Million Ladepunkte. Das ist völlig utopischer Unsinn. Es gibt weder die gewaltigen Massen an Rohstoffen und Baumaterialien, noch die Fachkräfte. Die Energiewende ist grandios gescheitert.

Der Anteil von Wind- und Solarenergie beträgt nur 5 (!) Prozent (3,5 % Wind und 1,6 % PV) am Primärenergieverbrauch (2021) in Deutschland. Ohne Kernenergie, ohne Kohle, ohne Gas nur mit Ökostrom allein kann es nicht funktionieren. Auch mit hundertmal so vielen Windrädern und hundertmal so vielen Dächern und riesigen Freiflächen mit Photovoltaik wird bei Dunkelflaute kein Strom produziert. Habecks Staatssekretär Graichen sagt dazu tatsächlich:

“Wir brauchen nur ein anderes Mindset!”

Claudia Kemfert behauptet allen Ernstes: „Wir hätten Stromspeicher noch und nöcher.“

Stromspeicher, die auch nur für einen einzigen Tag Deutschland versorgen können, gibt es nicht und wird es nicht geben. Man kann im Stromnetz tatsächlich keinen Strom speichern (Frau Baerbock). Alle 20 Pumpspeicher in Deutschland können rechnerisch den Strombedarf Deutschlands nur für 30 Minuten decken, dann sind alle Oberseen leer.

Die größten Batteriespeicherkraftwerke der Welt haben eine Spitzenleistung von 300 MW und eine Kapazität von 1.200 MWh. Es bräuchte 200 solcher gigantischen Batterien (Akkus), um Deutschland nur vier Stunden mit Strom zu versorgen, dann sind sie leer. Um eine zweitägige Dunkelflaute zu überstehen, das ist der Plan der Regierung, brauchte es für Deutschland 2.500 solcher Anlagen. Das Lithium dafür müsste wohl von einem anderen Planeten importiert werden. Weil das alles nicht geht, sollen nach Habecks und Graichens Plan, E-Autos als Stromspeicher einspringen. (Ein krasser Witz). „Power to car“ kann in Deutschland nicht funktionieren, denn E-Autos sind technisch gar nicht rückspeisefähig (Strom zurück ins Netz).

Wärmepumpen und E-Autos werden das Stromnetz bald überlasten. Die Betreiber sollen deshalb künftig den Verbrauch drosseln können. Diese Behörde schmiedet gerade Pläne zur „Spitzenglättung“. Ein Euphemismus, der bedeutet, wenn der Strom knapp wird – also bei Dunkelheit und Flaute

– werden Wärmepumpen und E-Autos fernabgeschaltet, und das auch ohne Zustimmung der Besitzer.

Ökostrom ist nicht regelbarer Flatterstrom: Entweder wird viel zu viel erzeugt, dann wird er mit negativen Preisen verklappt, oder es wird zu wenig erzeugt, dann braucht man einen kompletten zweiten Kraftwerkspark. Selten wird durch Wind und Sonne die richtige Menge Strom erzeugt.

PV-Anlagen sind vom Energiewirkungsgrad her betrachtet ökonomischer Unsinn. Der EROI beträgt 5. Bei einer Laufzeit von 20 Jahren benötigt man vier Jahre, um den Energieinhalt zur Herstellung wieder zu produzieren. Sie rentieren sich aber durch Subventionen schneller.

„Wenn sie jedoch vorher kaputt gehen, müssen sie erneuert werden. Daher der Name: Erneuerbare Energien.“ (Zitat: Heinz Becker).

Ein trauriger Nebenaspekt der Grün-sozialistischen Energieplanwirtschaft: Die Landschaft war mal überall schön. Sie wird zunehmend mißhandelt und verschandelt. Sie wird mit Windrädern verspargelt und mit PV-Anlagen versiegelt. Neue „Stromautobahnen“ zerschneiden Wälder und Felder.

Zu den Grünen paßt: „...denn sie wissen nicht, was sie tun!“

Deutschland reitet ein totes Pferd, erkennt aber nicht, dass es absteigen sollte.

Herrn Habeck und Herrn Scholz sei gesagt: „Bringen Sie die Lösung, oder Sie sind das Problem.“

Atomminister Strauß hat 's gegeben – Klimaminister Habeck hat's genommen

Wie konnte es dazu kommen, daß Deutschland als einziges Land auf der Erde aus der Kernenergie ausgestiegen ist? Wie konnte man zulassen, dass selbst die Forschung an sicheren Kernkraftwerken verboten wurde? Was für ein Armutzeugnis, daß eine Gesellschaft sich so etwas gefallen läßt. Warum wurde alles im Zusammenhang mit *Nuklear* in Deutschland so systematisch zerstört, dass man, wenn überhaupt in ferner Zukunft, KKW von Korea, China oder USA kaufen, bauen und betreiben lassen müßte? Wie kann es sein, dass eine Partei, die nur jeder zehnte Wahlberechtigte gewählt hat, über die Geschicke des ganzen Landes entscheidet? Irgendwann ist Deutschland falsch abgebogen.

Frau Merkel hat mit breiter Zustimmung im Bundestag 2011 die Kernenergie in Deutschland beendet. Sie tat dies, um die Wahlen in Baden-Württemberg zu gewinnen; was aber mißlang. Sie hat die ersten acht KKW widerrechtlich abschalten lassen, womit 2,4 Mrd. Euro Entschädigung fällig wurden. Die restlichen elf KKW wurden per Atomgesetzänderung

sukzessive liquidiert. Anlaß war die Zerstörung des KKW Fukuschima durch Wasserstoffexplosionen. Es gab keine Opfer, keine Verletzten und keine Toten durch das KKW. Es gab am 11. März 2011 ein Erdbeben (Magnitude 9,1) und einen verheerenden Tsunami mit 19.630 Todesopfern in Nordjapan.

Wäre es nicht so gekommen, könnten wir heute einen Anteil von 35 % CO₂-freien Atomstrom im Strommix haben. Hätte Deutschland nicht nach Tschernobyl den planmäßigen Ausbau (z.B. Biblis Block C und anderer Standorte) der Kernenergie beendet, könnte Deutschland heute 80 % Atomstromanteil haben (ganz ähnlich wie Frankreich) und bräuchte kaum Erdgas aus Russland bzw. LNG aus Katar und USA oder Kohle aus Kolumbien. Deutschland war auch führend beim Thorium-Hochtemperaturreaktor (Hamm-Üntrop), beim Schnellen Brüter (Kalkar). Deutschland hatte auch ein perfektes Endlager: Gorleben, aus politischen (!) Gründen gestoppt.

Der Plan war mit Kernenergie die Grund- und Mittellast abzudecken: Nachts sollte billiger Strom für Nachtspeicherheizungen und für die Elektrolyse von Wasser zu Wasserstoff produziert werden.

Eine von Frau Merkel zusammengestellte „Ethikkommission“ gab der Bundesregierung die Empfehlung zum Ausstieg. Unbelastet von jedem Fachwissen stellten ehemalige Politiker, Gewerkschafter, eine Philosophin, ein kath. Erzbischof, ein evang. Landesbischof und andere Nixperten die Weichen für eine „Energiewende ins Nichts“ (H.W. Sinn).

Leiter der Kommission

- Klaus Töpfer (CDU), ehemaliger deutscher Bundesumweltminister

Mitglieder der Kommission:

- Matthias Kleiner, Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft
- Ulrich Beck, ehemaliger Soziologieprofessor an der Ludwig-Maximilians-Universität
- Klaus von Dohnanyi (SPD), früherer Bundesbildungsminister
- Ulrich Fischer, Landesbischof der Evangelischen Landeskirche in Baden
- Alois Glück (CSU), Präsident des Zentralkomitees deutscher Katholiken
- Jörg Hacker, Präsident der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina
- Jürgen Hambrecht, Vorstandsvorsitzender der BASF
- Volker Hauff (SPD), ehemaliger Bundesminister für Forschung und Technologie
- Walter Hirche (FDP), Präsident der Deutschen UNESCO-Kommission
- Reinhard Hüttel, Vorstandsvorsitzender des Deutschen Geo-Forschungs-Zentrums
- Weyma Lübke, Philosophin, Mitglied im Deutschen Ethikrat
- Reinhard Marx, Erzbischof von München und Freising
- Lucia Reisch, Wirtschaftswissenschaftlerin
- Ortwin Renn, Risikoforscher, Soziologieprofessor an der Universität

Stuttgart

- Miranda Schreurs, US-amerikanische Politikwissenschaftlerin
- Michael Vassiliadis (SPD), Vorsitzender der IG Bergbau, Chemie, Energie

Eine große historische Tat hatte die Regierung vollbracht in dem Land, in dem die Nobelpreisträger Otto Hahn, Werner Heisenberg, Max Planck und Albert Einstein einst bewundert und geehrt wurden. Im Deutschen Museum in München hat man den originalen Arbeitsplatz von Otto Hahn schon entfernt. In der Schule kommt die böse, böse Kernenergie nicht mehr vor. Zum Glück für die Lehrer fragt sowieso kein Schüler mehr, wie ein „Schneller Brüter“ funktioniert. Physik wurde ja weitgehend abgewählt. Deutschland hat einen vollständiger Kompetenzverlust in Sachen Nuklear erlitten. Der Dual-Fluid-Reaktor, von deutschen Ingenieuren erdacht, wird in Kanada entwickelt.

In Kabinett Adenauer gab es einen Atomminister Franz-Josef Strauß (1956, die Älteren erinnern sich). Er holte die friedliche Nutzung der Kernenergie nach Deutschland. Die BRD trat dem Euratomvertrag bei und in München wurde der erste Reaktor, das „Atomei“, kritisch. Strauß ist es zu verdanken, dass z. B. aus dem armen Agrarland Bayern ein moderner Hightech-Standort wurde. Bayern hatte mal mit nur fünf KKW-Blöcken 70 % seines Strombedarfes gedeckt. Nun wickelt der „Enkel“ Söder alles wieder ab. Söder hatte sich bei den Ausstiegsterminen für Bayern ziemlich vorgedrängt.

Der Schlüssel zum Wohlstand, nicht nur des materiellen, ist die Kernenergie. Sie ist sicher, zuverlässig, umweltfreundlich, nachhaltig, klimaneutral und preiswert. „Atomstrom“ war in Deutschland so günstig, dass die Regierung sich eine milliarden schwere Kernbrennstoffsteuer ausdachte, die Kernenergie zu diskreditieren. Trotz EEG-Förderung mit 31 Mrd. € pro Jahr (2020) war Ökostrom im Vergleich zu Atomstrom viel zu teuer. Die Brennelementesteuer war aber grundgesetzwidrig und musste daher wieder abgeschafft werden. An die Rücklagen für Entsorgung und Rückbau wollten die Grünen ebenfalls ran.

Weltweit sind 442 Kernkraftwerke in Betrieb, 57 im Bau, u.a. in Polen (6), Türkei (4) und Ägypten (1) und 63 Kernkraftwerke in konkreter Planung. China wird bis 2030 150 Kernkraftwerke in Betrieb haben. In den Emiraten wird Strom aus Kernenergie (4 Anlagen im Ort Barakha) erzeugt und nicht aus Wind oder Sonne (sie haben fast keine Windräder und PV-Anlagen) für den Wasserstoffexport nach Deutschland. Die neueste Generation der Kernkraftwerke ist noch sicherer und produziert kaum radioaktiven Abfall. Der Weltklimarat fordert ausdrücklich die Verwendung der Kernenergie zur Klimarettung. Da kann man schon schizophren werden als deutscher Wirtschafts- und Klimaminister. Für viele Länder, die an eine von Menschen verursachte Klimakrise durch CO₂ glauben, besteht geradezu der Zwang zur Kernenergie, weil es Wind und PV niemals allein können.

Kernenergie ist keine „Hochrisikotechnik“ (lt. Habeck). Sie hat die geringste Zahl Opfer aller Energieerzeugungsarten. Kohle: 240 Tote pro TWh; Öl und Biomasse: jeweils 50 Tote pro TWh; Kernkraft: 0. Es gab keine Opfer in Harrisburg und Fukushima. Es gab leider 52 Todesopfer in Tschernobyl (BfS). Eine erhöhte Krebsrate, außer Schilddrüsenkrebs bei Kindern mit sieben Todesopfern, konnte bis heute nicht beobachtet werden. Auch nicht unter den 800 am höchsten belasteten Liquidatoren und Feuerwehrleuten. Unter Fachleuten wird sogar ein Hormesiseffekt erwogen (UNSCEAR *United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation*). Sehr erhellend auch ein Artikel im (Archiv) SPIEGEL: „Die Legende vom bösen Atom“ 47/2007

Ein „Atommüllproblem“ gibt es nicht. Das Wort wird als Totschlagargument politisch gebraucht. Die Entsorgung abgebrannter Brennelemente, die Behandlung radioaktiver Abfälle und Rückbau der KKWs sind technisch gelöst. Die Grünen behaupten der Atommüll müsse für eine Million Jahre in ein tiefes Endlager. Da gehen aber einige Eiszeiten drüber. Und wie alt ist nochmal die Menschheit? Dieser schreiende Unsinn läßt sich mit Blick in ein Fachbuch oder auf die Nuklidkarte leicht widerlegen. Der radioaktive Abfallstoff mit der längsten Halbwertszeit ist Cs-137. Nach jeweils 30 Jahren ist die Hälfte nicht mehr strahlend. Nach 300 Jahren ist 99,9 % weg, zerfallen und stabil. Dann hat das umgebende Gestein oder das Salz im Endlager mehr Radioaktivität als der „Atommüll“. Nicht verbrauchtes Uran, Plutonium und andere Transurane, 96 % in einem solchen Brennelement, sind wertvoller Kernbrennstoff. Bei einer Wiederaufarbeitung erhält man aus zwei abgebrannten Elementen ein neues MOX-Element (Mischoxid: Plutonium und Uran).

Es wird in Deutschland kein Endlager für Brennelemente geben. Man wird noch 20 Jahre nach einem geeigneten Ort suchen, dann min. 20 Jahre bauen, um dann festzustellen, daß man sie auch verkaufen kann.

Es gibt keine Argumente gegen Kernenergie. Sie wird einfach nicht verstanden. Deswegen hat man instinktiv Angst vor ihr, was nach 40 Jahren Desinformation und Lügen nicht verwundern kann. Mit Angst kann man sein Geschäft machen. Die Grünen sind die Priester dieser Angst. Sie haben einzig dieses Geschäftsmodell: Atomangst und Klimaangst. Sie werden die Energiewende bis zum bitteren Ende durchziehen, sonst verlieren sie ihre Daseinsberechtigung. Politiker der Grünen spielen unverdrossen mit der Idee des Klimanotstandes, um die „große Transformation(?)“ einzuleiten. Das macht Menschen ebenfalls Angst. Es gibt tatsächlich schon Psychotherapien wegen „Klimaangst“.

Die Medien – ein Lügenmärchen

In der vierten Gewalt, ÖR-Medien, sind die Mehrheit der Leute alle Grün und/oder Links. Vorsätzlich oder fahrlässig geriet der grundgesetzliche Bildungsauftrag zur Desinformation oder zur Lüge („Lügenpresse“ war nicht ganz falsch). Eine einsame Ausnahme war die ZDF WISO-Sendung vom 1. Aug. 2022: „Blackout in Deutschland“.

Ansonsten nur „Grünsprech“ bei Miosga und Kleber etc.: Verstrahlt soll wie vernichtet klingen. Reaktoren sind Schrott, Endlager marode. Die Anlagen heißen *Kernkraftwerke* und nicht *Atomkraftwerke* oder *Meiler* – und das ist nicht schießegal. Gau oder Super-Gau: Was soll das sein, außer Angstmache.

Ein Zitat von Berthold Brecht hierzu:

„Wer die Wahrheit nicht weiß, der ist bloß ein Dummkopf. Aber wer sie weiß und sie eine Lüge nennt, der ist ein Verbrecher.“

„Der Mangel an Kompetenz, Wissen und Bildung gibt sich durch nichts deutlicher zu erkennen als durch falsche Verwendung von Begriffen und Einheiten“ (frei nach Gauß).

Ein Basiswissen in Physik und Mathematik ist in der Politik und den ÖR-Medien nicht vorhanden. Leistung und Energie werden ständig falsch verwendet. Bei Kapazität, Wirkungsgrad und den Hauptsätzen der Thermodynamik herrscht Ahnungslosigkeit. Mega, Giga oder Tera: alles egal. Was für ein Unsinn dabei herauskommt zeigt sich an diesen Beispielen:

„Ein Windrad erzeugt 5 Megawatt Strom (ARD). Die Sonne schickt keine Rechnung (GRÜNE). Atom- und Kohlestrom blockieren die Leitungen (Professorin C. Kemfert). Im Stromnetz sind viele Gigabyte (Cem Özdemir). Kühltürme rauchen (WDR). Die FfF-Bewegung: Wenn das Eis am Nordpol geschmolzen ist, steigt der Meeresspiegel.“

Die Kinder wären besser freitags in die Schule gegangen und hätten etwas von Archimedes gelernt. Daniel Günther, MP von Schleswig-Holstein hat behauptet, daß seine 1,9 GW Windkraftleistung mehr Strom erzeugt hat, als das KKW Brokdorf mit 1,4 GW. In Wahrheit hat das KKW 3,5-mal so viel Strom, Einheit: GWh, erzeugt. In den Medien bemerkte niemand diesen Unsinn, weil keiner eine Ahnung vom Thema hat. Der gute Herr Aiwanger glaubt, daß er mit ein paar Dutzend Windrädern das Kernkraftwerk **Isar 2** ersetzen kann (*BR-Frühshoppen*). Er kann nicht verstehen, daß er dazu mindestens 2.300 Windräder neuesten Typs braucht, weil er wie andere auch installierte Leistung nicht von erzeugter Energie unterscheiden kann. Wenn man Physik in der Schule abgewählt hat, kann von den Zusammenhängen natürlich nichts wissen. Man muss nur wollen, dann kann man auch die Gesetze der Physik und der Mathematik außer Kraft setzen.

In den letzten Jahren gab es unzählige Falschmeldungen und Unwahrheiten zu Fukushima in den deutschen Medien: „Gedenkminute für die Toten von Fukushima“ (WamS)

„Die Suche der Fukushima-Überlebenden nach Angehörigen“ (08.03.2017 ARD, Tagesthemen) „Fukushima-Überlebenden“ impliziert und suggeriert natürlich Fukushima-Tote! In einer Talk-Show mit Anne Will saßen drei Anti-AKW Leute und ein Pro-Kernenergie Wissenschaftsjournalist (hatte Seltenheitswert). Er sagte, daß es keine Opfer in Fukushima gibt. Die Moderatorin fiel ihm sofort ins Wort:

„Die werden wir aber noch bekommen.“

Er war dann sprachlos ob dieser Kompetenz.

Der Autor und „Trauerredner“ ist Strahlenschutzbeauftragter, freiberuflicher Dozent in Strahlenschutz, Radioaktivität und Kerntechnik. Er hat 30 Jahre in einem großen Kernkraftwerk gearbeitet.

Permanente Politik der höheren Preise?

geschrieben von Chris Frey | 19. Januar 2023

John Schweiker Shelton

Recherchen des Wall Street Journal haben [ergeben](#), dass die Regierung Biden weniger Bundesland für Bohrungen gepachtet hat als jede andere Regierung seit dem Beginn des modernen Öl- und Gasprogramms der Regierung. Obwohl dies das Ergebnis einer bewussten politischen [Entscheidung](#) von Präsident Biden ist, hat ihn das nicht davon abgehalten, den Anstieg der Gaspreise positiv darzustellen, indem er ihn als Teil eines „un glaublichen Übergangs“ [bezeichnete](#).

„So Gott will, werden wir, wenn er vorbei ist, stärker sein und die Welt wird stärker und weniger abhängig von fossilen Brennstoffen sein“, fuhr er fort. Der einzige Haken an der Sache ist, dass in der Zwischenzeit die Armen und die Arbeiterklasse vernichtet werden. Und in der Tat geschieht das bereits.

Diese Öl- und Gaspachtverträge versorgen unser Land [= die USA] mit einem Teil des Erdgases, das die Hälfte unserer Häuser [heizt](#) und fast 40 Prozent unseres [Stromnetzes](#) versorgt, sowie mit dem Erdöl, das raffiniert wird, um unsere Tanks zu füllen (Benzin), unsere Grills zu betreiben (Propan) und uns warm zu halten – vor allem im Nordosten

(Heizöl).

Das heißt, wenn die Kosten für fossile Brennstoffe steigen, steigen auch die Kosten für Strom und andere Versorgungsleistungen – und niemand ist von diesen steigenden Energiekosten stärker betroffen als die Armen.

Während der Durchschnittshaushalt etwa sieben Prozent seines Einkommens für Stromrechnungen ausgibt, geben die ärmsten Haushalte fast das Dreifache aus – fast ein [Fünftel](#) ihres Einkommens, nur um den Strom am Laufen zu halten und ihre Häuser zu heizen. Dabei sind die Ausgaben für Benzin noch nicht einmal eingerechnet: Der Durchschnittsamerikaner zahlt [sieben](#) Prozent seines Einkommens für das Tanken seines Fahrzeugs, und andere Studien zeigen, dass diejenigen, die weniger als den nationalen Durchschnitt verdienen, einen bis zu [doppelt](#) so hohen Anteil ihres Jahresbudgets für Benzin ausgeben wie diejenigen, die 200.000 Dollar oder mehr verdienen.

Einer von sechs amerikanischen Haushalten ist mit seinen Zahlungen im Rückstand, einer von zehn Haushalten stellt bereits seine Wohnungstemperatur auf [ungesunde](#) Werte ein, um die Kosten niedrig zu halten, und wir sehen einem [„Tsunami von Stromabschaltungen“](#) entgegen, bei dem Millionen von Amerikanern den Zugang zur mit fossilen Brennstoffen erzeugten Elektrizität verlieren könnten. Im Moment ist dieser Strom unerlässlich, um lebenserhaltende medizinische Geräte, Haushaltsgeräte, Klimaanlage und die Heizung zu betreiben, die notwendig ist, damit sie und ihre Wasserleitungen nicht einfrieren.

Schon lange vor dem Einmarsch Russlands in die Ukraine befanden sich die Energiepreise auf einem alarmierenden Kurs, so sehr, dass Biden unter Druck gesetzt wurde, die strategischen Erdölreserven unseres Landes anzuzapfen (erst das [vierte Mal](#) in der Geschichte unseres Landes, dass dies geschah). Selbst jetzt, da die Benzinpreise das Schlimmste von dem, was der Präsident als „Putins Preiserhöhung“ bezeichnete, abgeschüttelt haben, sind die Kosten immer noch über 30 Prozent höher als bei Bidens Amtsantritt.

Da Gas, Diesel und andere fossile Brennstoffe die Grundlage unserer nationalen Transport- und Lieferinfrastruktur bilden, schlagen die hohen Energiepreise nun auch auf viele andere Wirtschaftsbereiche durch. Kein Wirtschaftswissenschaftler bezweifelt ernsthaft, dass Energie einer der Hauptfaktoren für die Inflation ist, welche das Land heimsucht und die Löhne der amerikanischen Arbeitnehmer auffrisst.

Einige werden sagen, dass die Lösung darin besteht, neue Subventionen für erneuerbare Energiequellen wie Wind und Sonne zu schaffen, damit sie erschwinglicher werden. Doch damit würde man eine schlechte Politik fortsetzen und ignorieren, wie viel wir bereits ausgeben, um die Kosten für grüne Energie zu senken. [Untersuchungen](#) der *Texas Public Policy Foundation* zeigen, dass wir mehr als 100-mal so viele staatliche Subventionen pro Stromeinheit für Solarenergie bereitstellen wie für

Kohle und fast 50-mal so viel für Windenergie wie für Erdöl und Erdgas. Wenn wir noch mehr Steuergelder in die Windenergie (die weniger als zehn Prozent unseres [Stromnetzes](#) ausmacht) und die Solarenergie (weniger als drei Prozent) stecken, wird das den ärmsten Haushalten nicht viel helfen.

Anstatt die Gewinner und Verlierer im Energiebereich zu bestimmen, sollten wir dem bewährten [Plan](#) für die Regierung folgen, den einer der größten Staatsmänner unseres Landes, nämlich Abraham Lincoln aufgestellt hat: „die künstlichen Lasten von allen Schultern zu nehmen; die Wege des lobenswerten Strebens für alle freizumachen; allen einen ungehinderten Start und eine faire Chance im Rennen des Lebens zu gewähren“. Mit anderen Worten: Die Rolle der Regierung sollte darin bestehen, aus dem Weg zu gehen und die von ihr eingeführten Maßnahmen aufzuheben, die die Preise künstlich in die Höhe treiben: nämlich die Verschachtelung von Steuern und Vorschriften im Energiebereich, die die Preise für alle Energieträger hoch halten – von fossilen Brennstoffen bis hin zu [Kern-](#) und [Wasserkraft](#).

Jeden Morgen weist das Book of Common Prayer die amerikanischen Christen in der anglikanischen Tradition an, eine Version von Psalm 9.18 zu beten: „Lass die Bedürftigen, o Herr, nicht vergessen sein, und nimm den Armen ihre Hoffnung nicht.“ Wir sollten diese Worte bei unseren Überlegungen zur Energiepolitik stets im Hinterkopf behalten, denn der Krieg um Energie trifft die Ärmsten zuerst – und am härtesten.

This article originally [appeared](#) at [WNG.org](#) and has been republished here with permission.

John Schweiker Shelton is the policy advisor for [Advancing American Freedom](#). He received degrees from Duke University (M.Div.) and the University of Virginia (B.A).

Link:

<https://cornwallalliance.org/2023/01/a-permanent-policy-of-higher-prices/>

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

Schlechte Klima-Annahmen, noch

schlechtere Klima-Prophezeiungen

geschrieben von Chris Frey | 19. Januar 2023

[H. Sterling Burnett](#)

„Wie kann ich dich lieben? Lass mich die Wege zählen.“ So beginnt das berühmte Sonett 43 von Elizabeth Barret Browning. Und was hat das mit dem Klimawandel zu tun? Brownings Gedicht weist Parallelen zu unserem Verständnis der zahllosen physikalischen Prozesse auf, die den Klimawandel antreiben. „Was beeinflusst das Klima? Lasst mich die Faktoren zählen. ...“ Manche Menschen wollen das einfach nicht tun.

Jüngste Forschungsergebnisse, die im *International Journal of Climatology*, einer von Experten begutachteten wissenschaftlichen Publikation der Royal Meteorological Society veröffentlicht worden sind, deuten darauf hin, dass die Zyklen der Erwärmung und Abkühlung und die damit verbundenen Klimaphänomene zu einem großen Teil von den periodischen Schwingungen der Sonne und der Ozeane bestimmt werden. Die gut finanzierten Forscher des IPCC unterschätzen oder ignorieren diese Faktoren bei der Erstellung der Klimamodelle zur Darstellung der Welt konsequent.

Bei der Untersuchung erweiterter Baumringdaten der Föhre im nördlichen finnischen Lappland, die bis zum Jahr 5.634 v. Chr. zurückreichen, fanden die Forscher mehrere und sich manchmal überschneidende natürliche Zyklen von unterschiedlicher Dauer in der gesamten Aufzeichnung, die Temperaturverschiebungen auf kurz-, mittel- und längerfristigen Zeitskalen verfolgen. Zu den direktesten und tiefgreifendsten Triebkräften für Temperaturverschiebungen auf kurzen Zeitskalen gehören große, mächtige Vulkanausbrüche.

Andere natürliche Zyklen, die regional und manchmal auch global Klimaveränderungen von unterschiedlicher Dauer bewirken, sind ozeanische Zirkulationsmuster, einschließlich der La-Niña- und El-Niño-Zyklen, und über längere Zeiträume die atlantischen und pazifischen multidekadischen Schwankungen. Diese Prozesse stehen zwar nicht im Mittelpunkt dieses Artikels, sind aber in der Literatur gut belegt. No Tricks Zone enthält Links zu Dutzenden, möglicherweise Hunderten von Zeitschriftenartikeln, die in den letzten zehn Jahren veröffentlicht wurden und die nahelegen, dass ozeanische Zyklen nicht nur mit Klimaveränderungen korrespondieren, sondern diese in vielen Fällen sogar verursacht haben.

Die Studie konzentriert sich stattdessen auf die Rolle, die unterschiedlich lange Sonnenzyklen bei Temperatur- und Klimaveränderungen spielen. In der Zusammenfassung derselben schreiben die Autoren:

Der Mechanismus und sogar die Existenz der Atlantischen Multidekadischen

Oszillation (AMO) sind unter Klimaforschern nach wie vor umstritten, und dasselbe gilt für allgemeine Temperaturschwankungen über einen Zeitraum von 60-90 Jahren. Das Ziel dieser Studie ist es zu zeigen, dass diese Temperaturschwankungen real und keine Artefakte sind und dass diese Schwingungen verschiedene externe kosmische Ursprünge haben. Die Autoren haben untersucht, wie gut die Schwankungen der astronomischen harmonischen Resonanzen (AHR) die 60-jährigen Temperaturschwankungen erklären könnten, die auf instrumentellen Aufzeichnungen beruhen. ...

Die Ähnlichkeiten zwischen den Temperaturen des Baumringtrends und des AHR-Trends sind selbst mit bloßem Auge leicht zu erkennen. Die statistische Analyse zeigt, dass diese beiden Signale statistisch miteinander verbunden sind. Die Analysen zeigen auch, dass der bekannte Gleissberg-Zyklus von 88 Jahren der dominierende Zyklus ist, der durch die Aktivitätsänderungen der Sonne verursacht wird, aber der beobachtete 60-Jahres-Zyklus kann mit der AHR-Zyklizität in Verbindung gebracht werden.

Die finnischen Wissenschaftler sind beileibe nicht die ersten, die erkennen, dass die Sonne als die größte Energiequelle in unserem Sonnensystem einen bedeutenden und vielleicht sogar dominierenden Einfluss auf Klimaänderungen hat. Wissenschaftler wie Nir Shaviv, Willie Soon, der verstorbene Eigil Friis-Christensen, Sallie Baliunas und Henrik Svensmark haben neben vielen anderen einen großen Teil ihrer akademischen Laufbahn damit verbracht, die verschiedenen Möglichkeiten zu untersuchen, zu analysieren und zu beschreiben, wie die Sonnenaktivität periodische Klimaveränderungen auf der Erde bewirkt.

Auch hört die Öffentlichkeit selten etwas über Wasserdampf, der 97 bis 98 Prozent der atmosphärischen Treibhausgase ausmacht, oder über Wolken, die je nach Art eine kühlende oder wärmende Wirkung haben können. Dieser virtuelle Medienblackout findet statt, obwohl Hunderte von [Zeitschriftenartikeln](#) und sogar das IPCC bestätigen, dass Wolken das Klima beeinflussen.

Andere bekannte Faktoren, die große Klimaveränderungen auf lang- und mittelfristigen Zeitskalen bewirken, sind die Veränderungen der Erdneigung und der Erdumlaufbahn sowie die Kontinentalverschiebung über Äonen hinweg. Diese und wahrscheinlich unzählige andere Faktoren führen zu Klimaveränderungen auf lokaler, regionaler, kontinentaler und globaler Ebene über verschiedene Zeiträume hinweg.

Trotz all dieser Beweise wüssten Sie nichts anderes, als dass die menschlichen Treibhausgasemissionen die Temperaturen auf der Erde und die Veränderungen des Klimas antreiben, wenn Sie nur Berichte der Mainstream-Medien hören oder die umfangreichen Bewertungsberichte des IPCC lesen würden. Der kausale Zusammenhang des Klimawandels sollte der stärkste Teil der IPCC-Berichte sein, ist aber in Wirklichkeit der schwächste. Obwohl das IPCC die herausragenden Vorteile herunterspielt, die der Menschheit aufgrund des Klimawandels in den letzten hundert

Jahren zuteil geworden sind, sind seine Beschreibungen der Auswirkungen des Klimawandels auf das Wetter größtenteils solide und beschreiben die Fakten vor Ort. Die Erklärungen dafür, warum diese Veränderungen stattfinden, sind jedoch völlig unzureichend, da das IPCC alle seine Erklärungen auf eine einzige Sache setzt: die vom Menschen verursachten Treibhausgas-Konzentrationen.

Interessanterweise hat das IPCC im Laufe seiner sechs Bewertungsberichte mehrere Grafiken erstellt, in denen eine Reihe von Antriebsfaktoren oder physikalischen Faktoren – natürliche und vom Menschen verursachte – beschrieben werden, die das Klima beeinflussen. Diese Faktoren haben sich von Bericht zu Bericht geändert, wobei einige Faktoren von einem Bericht zum nächsten weggelassen, andere Faktoren kombiniert und wieder andere hinzugefügt wurden. Doch die einzigen Klimaeinflüsse, die das IPCC angeblich gut versteht, und die einzigen Mechanismen, die als Antriebsfaktoren in ihre Klimamodelle eingehen, sind die menschlichen Treibhausgas-Emissionen. Natürliche Antriebsfaktoren werden entweder mit minimalen, schlecht verstandenen Auswirkungen auf die Temperaturen und das Klima angenommen oder, wie bei den ozeanischen Oszillationen, so behandelt, als hätten sie überhaupt keine Auswirkungen.

Im Gegensatz zu den natürlichen Faktoren, die das Klima beeinflussen und in den Modellen ignoriert oder heruntergespielt werden, enthalten die Modelle verschiedene „Rückkopplungs“-Mechanismen als Temperatur- und Klimaveränderungs-Multiplikatoren, die die angenommene Erwärmung und die Veränderungen verstärken, die direkt durch zusätzliches CO₂, Methan und andere Spurengase, die der Mensch in die Atmosphäre einbringt, verursacht werden. Diese Rückkopplungen und ihre angebliche Funktionsweise beruhen auf reinen Spekulationen, auf in die Modelle eingebauten Annahmen und nicht auf dem beobachteten Verhalten der beteiligten Umweltmechanismen oder auf im Laufe der Zeit gesammelten Daten, die beschreiben, wie sich diese Faktoren in der Vergangenheit als Reaktion auf Umweltstörungen wie Temperaturänderungen verhalten haben.

Dies ist bezeichnend für die verkehrte Welt der Klimawissenschaft. Wissenschaftler verwenden Klimamodelle, von denen sie wissen, dass sie unzählige physikalische Faktoren, die bekanntermaßen die Temperaturen und das Klima verändern, herunterspielen oder nicht berücksichtigen, weil sie kaum verstanden werden oder schwer zu modellieren sind, während sie Einflüsse von Rückkopplungs-Prozessen einbeziehen, die ausschließlich auf den Annahmen der Modellierer beruhen. In Klimamodellen übertrumpft die Theorie die Fakten. Das Ergebnis wird vorausgesetzt – Kohlendioxid bedeutet eine gefährliche Erwärmung – und die Daten und Annahmen werden so manipuliert, dass sie zu der vorgegebenen Schlussfolgerung passen.

Dies könnte der Grund dafür sein, dass sich die Bandbreite möglicher Temperaturergebnisse des IPCC nach dreißig Jahren und sechs Bewertungsberichten nicht verbessert hat und dass die Temperaturergebnisse der aktuellen Modellgeneration CMIP6 die

tatsächlichen Temperaturtrends noch schlechter abbilden als die der Vorgängergeneration. Die Modelle haben durchgängig höhere Temperaturen und steilere Temperaturtrends prognostiziert, als gemessen wurden, wobei die CMIP6-Modelle höhere Temperaturprognosen liefern als alle vor ihnen. Wenn das IPCC nicht in der Lage ist, die Temperaturen und den Klimawandel beeinflussenden Faktoren zu berücksichtigen und es bei einigen Faktoren nicht einmal versucht, ist es kein Wunder, dass die Prognosen der Modelle nicht mit der Realität übereinstimmen.

Es ist, als würde man versuchen, ein funktionierendes Auto zu bauen, ohne Schläuche oder Kabel zu verlegen. Ja, der Motor, das Getriebe und die Reifen sind wichtig, aber das gilt auch für viele andere Systeme. Es wird nicht funktionieren, und im Großen und Ganzen tun es die Klimamodelle auch nicht. Sie erzeugen elegante Darstellungen eines Klimas, das nirgendwo anders existiert als auf der fiktiven Erde, die die Modelle beschreiben.

Klimaschützer versuchen dummerweise, ihre Modelle zu verteidigen, indem sie sagen, dass sie, wenn sie sie ohne die menschlichen Treibhausgas-Emissionen laufen lassen, nicht die Erwärmung erzeugen, die die Analysten erwarten. Nun, genau das ist das Problem, nicht wahr? Ihre Erwartungen beruhen auf einem unvollständigen Verständnis der Reichweite und Richtung der Auswirkungen verschiedener Antriebsfaktoren. Ihre Modelle, die sich nur auf die menschlichen Treibhausgase konzentrieren, mögen ihren Erwartungen an die Erwärmung entsprechen, aber sie entsprechen nicht der Realität. Was davon verstehen das IPCC und die Mainstream-Medien nicht? In der Wissenschaft sind es Daten und Beobachtungen, nicht Theorien und Modelle, die den Stand des Wissens bestimmen.

Zusammengefasst: Beeinflussen die menschlichen Treibhausgas-Emissionen das Klima? Mit ziemlicher Sicherheit. Wie könnten sie das nicht bis zu einem gewissen Grad tun? Sind sie die einzigen Faktoren, die die Temperaturen und den Klimawandel beeinflussen? Ganz sicher nicht. Wissen wir mit Sicherheit, dass die menschlichen Treibhausgase allein oder sogar hauptsächlich für die jüngsten Klimaveränderungen verantwortlich sind? Wir wissen es nicht. Nur diejenigen, die auf fehlerhafte Modelle statt auf harte Beweise vertrauen, können wirklich glauben, dass wir das wissen. Hat der Klimawandel katastrophale Folgen und führt er zu häufigeren Wetterextremen? Die Daten sagen nein.

Wenn wir Energie- und Klimapolitik machen, sollten wir von diesen Prämissen ausgehen. Wir brauchen mehr Wissen und keine voreiligen Maßnahmen, die auf fehlerhaften Darstellungen des Klimas beruhen.

Quellen: [Climate Change Dispatch](#); [International Journal of Climatology](#); [No Tricks Zone](#)

Link:

<https://heartlanddailynews.com/2023/01/climate-change-weekly-458-bad-cli>

[mate-assumptions-worse-climate-predictions/](#)

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

Das windige Geheimnis des antarktischen Meereis-Rekordes – Klimaschau 140

geschrieben von AR Göhring | 19. Januar 2023

Die Klimaschau informiert über Neuigkeiten aus den Klimawissenschaften und von der Energiewende. Themen der 140. Ausgabe:

0:00 Begrüßung

0:20 Klima-Rhythmus im PDO-Takt

4:33 Der Syrien-Krieg und der Klimawandel

6:34 Weniger Meereis durch Stürme

9:07 Schuld haben die Staudämme

Verkettete Unsicherheiten

geschrieben von Chris Frey | 19. Januar 2023

[Kip Hansen](#)

[Originaltitel: „Daisy-Chained Uncertainties“ Daisy = Gänseblümchen. – Alle Hervorhebungen in diesem Beitrag im Original]

Wie hoch sind die Wahrscheinlichkeiten? Haben Sie das jemals jemanden fragen hören? Das habe ich sicher. Natürlich fragen sie oft, weil sie keine Ahnung haben, was „Zufall“ ist oder wie man zu einer praktischen Vorstellung davon kommt, „wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist“.

Die meisten von uns wissen, dass beim Werfen einer Münze die Wahrscheinlichkeit 50/50 beträgt, dass sie Kopf ergibt. Die Wahrscheinlichkeit, dass sie auf „Zahl“ fällt, ist ebenfalls 50:50. Wir wissen, dass unsere individuelle Wahrscheinlichkeit, von einem Blitz getroffen zu werden, äußerst gering ist. Trotzdem habe ich einen nahen

Verwandten, der zweimal vom Blitz getroffen wurde – und beide Male überlebte. Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit dafür?!

(Vom Blitz getroffen: Die Schätzungen gehen weit auseinander, aber in den Vereinigten Staaten: „Nach [Angaben](#) des National Weather Service hat eine Person eine Wahrscheinlichkeit von 1:15.300, im Laufe ihres Lebens vom Blitz getroffen zu werden, d. h. in einem Zeitraum von 80 Jahren“. Und: „Die Wahrscheinlichkeit, in einem bestimmten Jahr vom Blitz [getroffen](#) zu werden, liegt allerdings näher an der 1:1-Million-Marke: 1:1.222.000.“)

Das Thema „Wahrscheinlichkeiten“ ist so umfangreich und komplex, dass der Statistiker William Briggs ein 237-seitiges [Buch](#) als Einführung in dieses Thema geschrieben hat.

Regelmäßige Leser werden wissen, dass ich ein eingefleischter [Pragmatiker](#) bin – ein praktischer Mensch. Wenn es nicht stimmt, wenn ich mir den Zeh daran stoße, dann ist mir das ziemlich egal. Das bedeutet, dass ich mich eher an berufstätige Ingenieure wende und nicht an Akademiker aller Art, wenn das Thema etwas ist, das ich sehen und anfassen kann.

Mein bevorzugter professioneller Statistiker ist William M. [Briggs](#). Wir haben einen gemeinsamen Hintergrund, der so unterschiedliche Themen wie Kryptologie und Bühnenmagie umfasst. Er [veröffentlicht](#) gelegentlich etwas von mir.

Im Juni letzten Jahres hat er in einem [Blogbeitrag](#) mit dem Titel „Why You Don't Have To Worry About Climate Change“ die Multiplikation von Unsicherheiten vorgestellt: „Multiplikation von Ungewissheiten“. Er hat mir die Erlaubnis erteilt, aus diesem Beitrag ausgiebig zu zitieren.

Briggs schrieb darüber, was mit der Wahrscheinlichkeit geschieht, wenn mehrere ungewisse Dinge gleichzeitig eintreten müssen. Aber was wir oft in Betracht ziehen müssen, sind **verkettete Unsicherheiten**.



Was sind *daisy-chained Wahrscheinlichkeiten*? Etwa so: Wenn meine

schwarze Katze, die mit einer Wahrscheinlichkeit von fünfzig zu fünfzig heute Abend nach Hause kommt und dann auf den Hund meines Sohnes trifft, der mit einer Wahrscheinlichkeit von eins zu vier unerwartet bei mir abgegeben wird, damit ich über Nacht auf ihn aufpasse, und wenn man bedenkt, dass der Hund die Katze an einem von fünf Tagen überhaupt nicht verträgt, wie hoch ist dann die Wahrscheinlichkeit, dass es heute Abend zu einem chaotischen Kampf zwischen Hund und Katze in meiner Wohnung kommt?

Diese Art von Szenario kann man so formulieren: „Wenn dies, dann dies, und wenn dies, dann das“. Die Ereignisse müssen in einer bestimmten Reihenfolge eintreten, wobei jedes einzelne eine eigene Wahrscheinlichkeit hat.

(Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Chaos entsteht, beträgt nur 2,5 %. Ich wäre bereit, diese Wahrscheinlichkeit {und entsprechende Vorsichtsmaßnahmen} in Kauf zu nehmen. Überrascht?)
Natürlich verwendet Briggs kein solches Beispiel eines „Hausherrn“.

Briggs sagt Folgendes:

„Es ist zwar logisch möglich, dass geringfügige Veränderungen des durchschnittlichen Wetters nur Elend verursachen und nichts Gutes bewirken, aber es ist kaum wahrscheinlich. In der Tat ist es absurd und beweist, dass der „Klimawandel“ teils Aberglaube, teils Betrug, teils schlechte Wissenschaft ist.“

Unsere archetypische Aussage besteht aus drei Teilen: 1) die Bedrohung durch den ‚Klimawandel‘, 2) das schlimme Ereignis und 3) das Versprechen von ‚Lösungen‘. Wir sollen die Sache als Ganzes nehmen, als ob das Ganze so sicher wäre wie der sicherste Teil. Vielmehr als sicherer als der sicherste Teil.“

Der Schlüssel ist, „dass wir ... [es] so nehmen sollen, als ob der ganze dreiteilige Satz **so sicher ist wie der sicherste Teil.**“

Hier ein [Beispiel](#) aus den jüngsten Nachrichten:

„Phil Trathan: Kaiserpinguine kämpfen sich durch den antarktischen Winter, und sie brauchen das Meereis als stabile Plattform, sie sind also darauf angewiesen, dass das Meer gefriert und eine feste Basis bildet. Und wenn die Temperaturen in der Antarktis steigen, wird das Meereis verschwinden. Und das bedeutet, dass die Kaiserpinguine dann keinen Platz mehr zum Brüten haben werden.“

Tief durchatmen ... ja, ich weiß, das ist absurd. Aber es ist ein Beispiel für eine CliSci-Wahnsinns-Gänseblümchen-Aussage: FALLS „die Temperaturen in der Antarktis steigen“, dann FALLS „das Meereis verschwindet“, dann „werden die Kaiserpinguine keinen Platz zum Brüten haben“.

„Falls die Temperaturen in der Antarktis steigen“ bedeutet, dass die

Temperaturen hoch genug steigen, um die winterliche Bildung von Meereis zu gefährden:

South Pole - Average temperatures							Vostok - Average temperatures						
Month	Min (°C)	Max (°C)	Mean (°C)	Min (°F)	Max (°F)	Mean (°F)	Month	Min (°C)	Max (°C)	Mean (°C)	Min (°F)	Max (°F)	Mean (°F)
January	-29.6	-26	-27.8	-21	-15	-18	January	-37.5	-27	-32.2	-36	-17	-26.1
February	-43.1	-37.9	-40.5	-46	-36	-40.9	February	-50	-38.7	-44.4	-58	-38	-47.8
March	-56.7	-49.6	-53.2	-70	-57	-63.7	March	-61.8	-52.9	-57.4	-79	-63	-71.2
April	-60.9	-53	-57	-78	-63	-70.5	April	-67.8	-61.1	-64.4	-90	-78	-84
May	-61.5	-53.6	-57.6	-79	-64	-71.6	May	-69.1	-62	-65.6	-92	-80	-86
June	-62.8	-54.5	-58.6	-81	-66	-73.6	June	-68.9	-60.6	-64.8	-92	-77	-84.6
July	-63.4	-55.2	-59.3	-82	-67	-74.7	July	-70.4	-62.4	-66.4	-95	-80	-87.5
August	-63.2	-54.9	-59	-82	-67	-74.3	August	-71.5	-63.9	-67.7	-97	-83	-89.9
September	-61.7	-54.4	-58	-79	-66	-72.5	September	-70.2	-61.6	-65.9	-94	-79	-86.6
October	-54.3	-48.4	-51.4	-66	-55	-60.4	October	-63.1	-51.5	-57.3	-82	-61	-71.1
November	-40.1	-36.2	-38.2	-40	-33	-36.7	November	-49.8	-37.2	-43.5	-58	-35	-46.3
December	-29.1	-26.3	-27.7	-20	-15	-17.9	December	-38	-27.1	-32.6	-36	-17	-26.6
Year	-52.2	-45.9	-48.95	-62	-50.5	-56	Year	-59.9	-50.5	-55.1	-75.8	-59	-67

Die höchste *Höchsttemperatur* (Monatsdurchschnitt), die in Vostok oder am Südpol gemessen wurde, liegt bei **minus 26 Grad Celsius**. Antarktische Experten wissen, dass im Südwinter **immer** Meereis vorhanden ist, wenn Kaiserpinguine an Land kommen müssen, um Eier zu legen und Küken aufzuziehen. Kaiserpinguine nisten nicht auf dem temporären Meereis, sondern auf dem soliden Festeis oder auf den eisbedeckten Felsen der Antarktis in Küstennähe. Je nach Beschaffenheit der Küstenlinie benötigen sie jedoch oft landgebundenes Meereis, um das Wasser zu verlassen und auf das Land zu gelangen.

Das ist ein Beispiel dafür, wie schlimm die Propaganda werden kann, aber sehen wir uns die Beispiele von Briggs an:

Unten bezieht sich Briggs auf diese Aussage: „*Unsere archetypische Aussage hat drei Teile: 1) die Bedrohung durch den ‚Klimawandel‘, 2) das schlimme Ereignis und 3) das Versprechen von ‚Lösungen‘.*“ ... Aber diese zusätzliche Gewissheit ist unmöglich.

Alle drei Teile der Aussage sind mit ihren eigenen Unsicherheiten behaftet. Wenn wir die Aussage als Ganzes betrachten, dann müssen diese Unsicherheiten mehr oder weniger multipliziert werden, was zu einem Ganzen führt, das weitaus unsicherer ist als jeder einzelne Teil.“

Nun führt er ein alltägliches Beispiel ein: [einige Hervorhebungen von mir – kh]

„Diese Münze wird Kopf ergeben, [dann] werde ich mit diesem Würfel eine größere Zahl als eine 3 würfeln und [dann] eine Herz-Acht aus diesem Stapel ziehen.“

Vergessen Sie das nie! Alle Wahrscheinlichkeiten sind bedingte Wahrscheinlichkeiten, d. h. wir müssen Beweise vorlegen, aus denen wir sie berechnen können. Hier habe ich allgemeine Beweismittel ausgewählt.

Wir müssen diese für jeden der drei Teile dieses Szenarios annehmen. Für den Münzwurf nehmen wir an: „Hier ist ein Objekt, das, wenn es geworfen wird, nur Kopf oder Zahl zeigen kann“. Daraus leiten wir ab, dass die Wahrscheinlichkeit für Kopf $1/2$ ist.

Und so weiter für die anderen. Wir erhalten $1/2$ für den Wurf, $1/2$ für den Würfelwurf und $1/52$ für das Ziehen einer Karte, alles unter der Annahme eines Standardbeweises. Damit das gesamte Szenario wahr ist, müssen wir alle drei Werte erhalten. **Die Wahrscheinlichkeiten multiplizieren sich: $1/2 \times 1/2 \times 1/52 = 1/208$, was etwa 0,005 entspricht.** [Der genauere Wert ist 0,0048076923076923, etwa $\frac{1}{2}$ von 1 %]

Briggs begann mit einer [Nachrichtmeldung](#) („There’s a Study!“), die er folgendermaßen zusammenfasste: „Aufgrund der Klimakrise wird die Kaffeeproduktion in Afrika zurückgehen, weshalb unsere politischen Lösungen umgesetzt werden müssen.“

Ich habe diese Beispiele ausgewählt, weil ich denke, dass sie unserem Kaffee-„Klimawandel“-Szenario ähneln, auch wenn die Beweislage schwieriger ist. Gehen wir die einzelnen Teile des Szenarios durch, um zu sehen, wie Aussagen wie diese angegangen werden sollten.

1) Die Bedrohung durch den „Klimawandel“. Darunter verstehe ich, dass die Modelle der Experten, die einen „erheblichen“ „Klimawandel“ vorhersagen, korrekt sind oder dass sich das Klima von selbst verändert, und zwar aus Gründen (zumindest teilweise), die nicht von den Experten in ihren Modellen kodiert wurden. Angesichts der Tatsache, dass Experten seit den 1970er Jahren das Unheil für das Wetter vorhersagen, zuerst, dass es zu kalt sein würde, dann, dass es zu heiß sein würde, dann, dass es einfach zu unterschiedlich sein würde, und dass sie bisher jedes Mal falsch lagen, bin ich nicht allzu scharf auf Expertenmodelle. Aber ich denke auch, dass das Klima der Erde in der Vergangenheit sowohl wärmer als auch kühler, feuchter und trockener, sonniger und bewölkter gewesen ist, also kann es auch wieder so sein.

Es gibt keinen numerischen Wert für die Wahrscheinlichkeit, die sich aus diesen Beweisen ableiten lässt. Sie ist zu vage. Das heißt aber nicht, dass sie nicht nützlich ist. Wenn man nach einer Zahl fragt, liegt sie meiner Meinung nach auf der Grundlage dieser Beweise nicht allzu weit von 50-50 entfernt.

2) Das schlechte Ereignis. Vielleicht würde die Kaffeeproduktion in Afrika bei verändertem Wetter zurückgehen, vielleicht aber auch nicht. Die Aussage, dass sie zurückgehen wird, ist das Ergebnis eines anderen Modells von Experten. Die mit Vorhersagen für die Landwirtschaft gar nicht so gut gefahren sind.

Auch hier lässt sich keine numerische Wahrscheinlichkeit ableiten. Aber ich bin großzügig, also sagen wir wieder 50:50. (In Wirklichkeit glaube ich, dass es weniger ist, aber ich möchte unser Beispiel nicht ändern.)

3) Das Versprechen von „Lösungen“. Die „Lösungen“ der Experten wären hier zweierlei: den Klimawandel zu stoppen und den Rückgang der Kaffeeproduktion abzumildern, wenn sich das Klima in eine Richtung verändert hat, die der Produktion schadet.

Dies ist sogar noch schwieriger, weil in (3) und (1) einige der gleichen Beweise verwendet werden, nämlich die über die Klimamodelle der Experten. Das macht den Multiplikationstrick streng genommen falsch, aber er ist auch nicht allzu abwegig, insbesondere weil die „Lösungen“ der Experten für komplexe Situationen stinken, stanken, gestunken haben. Das Eins zu Fünfzig ist großzügig.

[Die sich daraus ergebende Wahrscheinlichkeit der Gänseblümchenkette für den Untergang des Kaffees, wie oben berechnet, beträgt etwa 0,005 – oder 1/2 von 1 %.]

Briggs: Das Endergebnis ist, dass ich mir keine Sorgen über den „Klimawandel“ mache, nicht annähernd so sehr wie über die Annahme von Experten-„Lösungen“, die meiner Einschätzung nach alles nur noch schlimmer machen würden, oder viel schlimmer.

Meine Meinung, die ich mit Briggs (mehr oder weniger) teile ist, dass alle von CliSci vorhergesagten schlechten Auswirkungen diese Art von Gänseblümchenkettens-Abhängigkeiten und Wahrscheinlichkeiten aufweisen.

Stellen Sie sich das als „IPCC-Wahrscheinlichkeitsskala“ vor:

Standard terms used to define likelihood in the AR5 include:

Term	Likelihood of the outcome
Virtually certain	>99% probability
Extremely likely	>95% probability
Very likely	>90% probability
Likely	>66% probability
More likely than not	>50% probability
About as likely as not	33 to 66% probability
Unlikely	<33% probability
Extremely unlikely	<5% probability
Exceptionally unlikely	<1% probability

Confidence and Likelihood in the IPCC Fifth Assessment Report FACT SHEET

Wie wir sehen können, liegt die „Wahrscheinlichkeit“ von etwas, das als „Likely“ bezeichnet wird, zwischen 66 % und 90 % – umgerechnet in Dezimalbrüche als 0,66 bis 0,9. (Wobei die Wahrscheinlichkeiten nicht berechnet, sondern durch Befragung der Expertenmeinungen derjenigen ermittelt wurden, die im IPCC-Ausschuss tätig sind, der das Kapitel der

IPCC-Berichte zu diesem Thema überwacht – und, soweit ich weiß, von den verschiedenen nationalen Vertretern, die jede Wahrscheinlichkeitsaussage genehmigen müssen, häufig geändert wird).

Was passiert, wenn nur zwei (2) solcher „Likely“-Aussagen durch Abhängigkeit aneinandergereiht werden.

Ich verwende die beiden unterschiedlichen Punkte innerhalb der Spanne von „Likely“ – 0,70 und 0,85:

Falls „Wahrscheinlich #1: dann falls „Wahrscheinlich #2“ dann Ergebnis (in Wahrscheinlichkeit)

$$0.70 \times 0.85 = 0.595$$

Bei einer Verkettung von wahrscheinlichen Ereignissen, die voneinander abhängen, wird der Bereich „Wahrscheinlich“ fast erreicht – falls wir aufrunden würden, würden sie es schaffen.

Aber sehen Sie, was passiert, wenn drei wahrscheinliche Ereignisse gleichzeitig eintreten müssen:

$$0.75 \times 0.80 \times 0.85 = 0.51$$

Im Grunde 50-50 im Bereich *Ungefähr so wahrscheinlich wie nicht*.

Die beiden Kategorien „*Ungefähr so wahrscheinlich wie nicht*“ und „*Wahrscheinlicher als nicht*“ überschneiden sich – die untere Kategorie ist „33-66% Wahrscheinlichkeit“ und die obere „> 50% Wahrscheinlichkeit“.

Sobald die Ereignisse in den Bereich „*Ungefähr so wahrscheinlich wie nicht*“ fallen, führen drei Verkettungen von Ereignissen zum Ergebnis „Unwahrscheinlich“:

$$0,4 \times 0,5 \times 0,6 = 0,12$$

Drei verkettete Ereignisse am unteren Ende von „*Ungefähr so wahrscheinlich wie nicht*“:

$$0,35 \times 0,35 \times 0,35 = 0,043$$

„*Extrem unwahrscheinlich*“

Unter dem Strich

1) Alle Wahrscheinlichkeiten für zukünftige Katastrophen von CliSci leiden darunter, dass die Wahrscheinlichkeiten nicht durch **Multiplikation** der Teilwahrscheinlichkeiten ihrer notwendigen Komponenten berechnet werden. [Die Multiplikation ergibt eine Näherung, die für Pragmatiker gut genug ist.]

2) Man beachte, dass die Wahrscheinlichkeit einer Katastrophe erheblich

abnimmt, wenn mehrere Bedingungen („falls dies“) in einer bestimmten zeitlichen Reihenfolge eintreten **müssen** – wie bei „falls zuerst dies“, „falls als nächstes dies“ dann „eventuell dies“. Die obigen Beispiele betreffen nur die Wahrscheinlichkeit, dass alle Bedingungen eintreten, *ohne Rücksicht auf die Reihenfolge*. Die Einführung einer neuen Bedingung – die zeitliche Reihenfolge – verringert zwangsläufig die Wahrscheinlichkeit.

3) Für die Klimawissenschaft bedeutet dies, dass wir bei Vorhersagen im Stile des IPCC, die auf Klimamodellen mit sehr großen Streuungen beruhen (z. B. Modelle zur Vorhersage der künftigen globalen Durchschnittstemperatur), bei denen keine Wahrscheinlichkeiten angegeben sind, sondern nur ein breites Intervall möglicher Werte, alle vom IPCC vorhergesagten Ergebnisse überdenken müssen. Und warum? Die Wahrscheinlichkeiten aller vorhergesagten Folgen müssen zumindest grob berechnet werden, indem die Wahrscheinlichkeiten der Bedingungen, die zu diesen Folgen führen, multipliziert werden.

4) Wir können alle Pressemitteilungen oder Erklärungen ignorieren, die eine vorhergesagte Katastrophe darstellen und mit „falls die Temperaturen weiter steigen...“ beginnen. Dieser Blödsinn bedeutet immer „falls die globale mittlere Temperatur weiter steigt...“ – aber das ist nicht dasselbe wie „falls die Temperaturen hier weiter steigen“ ... „Falls die Temperatur über 2000 m am Mount Hood hoch genug steigt, um Schneefall zu verhindern...“ (siehe diesen [Aufsatz](#)).

Kommentar des Autors hierzu:

Ungewissheit ist heikel, sie ist unsicher, sie kann komplex sein, sie kann kompliziert sein und sie kann **chaotisch** sein (als Ursache oder Wirkung). Es gibt Leute, die glauben, dass wir die Unsicherheit mit den Zäunen der Statistik sicher einfangen können. Aber diese Idee wird als Schnuller benutzt, um uns davon abzuhalten, uns mit der wirklichen Unsicherheit in der Welt um uns herum auseinanderzusetzen.

Statistische Ansätze sind verlockend – sie geben uns das Gefühl, dass wir alles unter Kontrolle haben, und bringen ein Gefühl der Sicherheit an die Stelle der Unsicherheit. In Anbetracht der Welt, wie sie ist, mag dies für unseren gesunden Menschenverstand notwendig sein.

Ich fürchte, dies ist nur eine weitere Version von etwas, das dem *Propter Nomen* ähnelt – falls wir es mit „Unsicherheitsbalken“ oder „Standardabweichungen“ oder „Fehlerbalken“ oder, und das gefällt mir, „Konfidenzintervall“ bezeichnen können (was impliziert, dass es sich nicht um die unangenehme Unsicherheit handelt, sondern dass wir uns dessen sicher sind), dann sind wir nicht mehr unsicher. All diese „Unsicherheits“-Ersatzbegriffe sind einfach nur Käfige, in die alle unsicheren Teile unseres Problems eingepfercht zu haben wir hoffen.

Es gibt und wird immer eine gewisse Unsicherheit bei Messungen und

Berechnungen geben. Je mehr verschiedene Messungen und Berechnungen beteiligt sind, **desto größer wird die Unsicherheit.**

Link:

<https://wattsupwiththat.com/2023/01/17/daisy-chained-uncertainties/>

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE