

Die Rettung der Energiewende – und der Kohle.

geschrieben von Admin | 21. April 2023

Energiepolitik mit Überraschungen

Von Günter Keil

Die bisher für den Klimaschutz bevorzugten und geförderten Techniken – Windräder und Solarstrom sind prinzipiell sinnvoll und anwendbar, besitzen aber erhebliche Nachteile: Hohe Kosten, teilweise unerfreuliche Nebenwirkungen oder auch ihre grundsätzlich unzuverlässige Arbeitsweise, wie die von Witterung oder Tageslicht abhängige Leistungserzeugung. Allein die Biogaserzeugung stellt bezüglich ihrer Regelbarkeit und Zuverlässigkeit eine Ausnahme dar, was jedoch keineswegs das Ende ihrer Subventionierung bedeutet. Auch die Wärmepumpe ist eine längst bekannte und bislang fast nur in größeren Anlagen eingesetzte Technik, die man bislang zu Recht allenfalls in sehr großen Wohnanlagen gesehen hat. Bis vor kurzem wussten allenfalls Fachleute, dass es so etwas gibt. Und jetzt plötzlich soll das die große Lösung werden.

Das Bundeswirtschaftsministerium hat das als neuen Schwerpunkt für das Erreichen ihrer Klimaschutz-Ziele die Wärmewende angekündigt, die dann wohl die Energiewende ergänzen soll. Der Heizungssektor hat schließlich den größten Anteil am Energieverbrauch – bislang noch mit den Energieträgern Erdgas und Mineralöl. Sie hat dafür ausgerechnet die Wärmepumpe als besonders geeignete Maßnahme für die Dekarbonisierung des Gebäudesektors entdeckt. Diese Geräte sollen nun den Eigentümern von Gebäuden vorgeschrieben werden.

Wärmepumpen arbeiten nach dem gleichen physikalischen Prinzip der Kühltürme; nur mit der umgekehrten Richtung der durch eine elektrische Pumpe angetriebenen Flussrichtung der Wärmeenergie.

Eine entscheidende Eigenschaft sowohl des Kühltürms als auch der Wärmepumpe ist deren Anhängigkeit von der zu überwindenden Temperaturdifferenz. Ebenso wie eine Tiefkühltruhe wegen der von ihr zu überwindenden, viel höheren Temperaturdifferenz zwischen Kalt- und Warmseite im Vergleich zu einem Kühlturm ein Stromfresser ist, steht man mit der Wärmepumpe vor dem gleichen Problem.

Eine Heizung muss im Winter einen Temperaturunterschied zwischen der niedrigsten Außentemperatur einerseits und der zumeist bei Bestandsgebäuden notwendigen Vorlauftemperatur der Zentralheizung von zumeist 75°C sicherstellen. Das verlangen die üblichen Heizkörper. Ansonsten müsste man auch noch diese durch größere Niedertemperatur-Heizkörper ersetzen. Diese Anforderung bedeutet im Winter, dass auch bei

minus 10 Grad die Wärmepumpe ihren Zweck erfüllen muss. Diese Temperatur-Arbeitshöhe ist enorm.

Dass es in der Industrie und in übrigen Teilen der Wirtschaft durchaus Anwendungen von Wärmepumpen gibt, liegt in den allermeisten Fällen daran, dass man dort über große Abwärmemengen verfügt, die mittels einer großen Wärmepumpe auf deutlich höhere Temperaturen gebracht werden können, die man verwenden kann, anstatt die Abwärme zu entsorgen.

Deutschland stand an der Spitze der Solarwärmenutzung.

Die eindrucksvollen Solarthermieprojekte, die gerade dieses Land in dem EU-Verbundprojekt „High Combi“ entwickelt und präsentiert hat, stellten die beste Ausgangsposition für ein deutsches Energie-Programm dar (Lit.2; 4; 5; 7; 8; 10). Sie sind noch heute zum großen Teil zu besichtigen. Es sind – bzw. waren – die folgend, jeweils in der Reihenfolge Name, Jahr der Fertigstellung und Volumen des Heißwasserspeichers in Kubikmetern aufgezählten Prototypanlagen:

Stuttgart-1985 -1050; Chemnitz-1997 – 8000; Augsburg-1997 – 6000; Steinfurt-1999 – 1500; Eggenstein-2007 – 4500; Neckarsulm-2001 – 63.360; Rottweil-1994 – 600; Hamburg-1996 – 4500; Friedrichshafen-1996 – 12.000; Hannover-2000 – 2750; Attenkirchen-2002 – 10.500; Crailsheim-2008 – 37.500; München-2006 – 6000; Rostock-2000 – 20.000.

Es sind die Speicher Das stärkste Argument für die Nutzung der Solarwärme ist die Möglichkeit zu einer nahezu beliebig großen und außerdem kostengünstigen Speicherung der gewonnenen Wärme. Im High Combi Projekt wurden mehrere Speicherkonzepte – z.B. Wassertanks und Erdspeicher – erprobt, wobei man mit Erdspeichern, die wegen ihrer realisierten Tiefe von bis zu 68 Metern ein geradezu gewaltiges Speichervolumen bei relativ geringem Flächenverbrauch möglich macht. Nur diese Chance erlaubte eine monatelange Speicherung sehr großer Energiemengen – und damit ergab sich auch die Bezeichnung saisonale Speicher, weil sie die im Sommer gesammelte Wärme bis zum Beginn der Heizperiode aufbewahren konnten. (Lit.7; 8). Und das für äußerst geringe Kosten von 3-4 Cent pro Kilowattstunde Wärme. (Lit.3). Die in der obigen Aufzählung angegebenen Speichervolumina geben eine Vorstellung vom bereits damals Erreichten.

Welch ein Unterschied zu den Speicherproblemen für Strom. Die einzigen Elektroenergiespeicher, die relativ hohe Kapazitäten aufweisen, sind Pumpspeicherkraftwerke, von denen Deutschland 30 hat. Ihre Kapazität ist zusammen nicht einmal imstande, den Strombedarf Deutschlands auch nur für einen Tag zu liefern. Ihr Ausbau wurde 2017 endgültig aufgegeben, wobei die sehr massiven Proteste der betroffenen Anwohner den Ausschlag gaben. Die gescheiterten Unternehmen sprachen von fehlender Rentabilität. Andere verbliebende Stromspeicher wie Batterien sind in

der notwendigen Größe schlicht unbezahlbar (Lit.9). Der tatsächlich ernstgemeinte Vorschlag, die Batterien der Elektroautos zum Speichern von Kraftwerksstrom anstatt zum Aufladen für den nächsten Tag heranzuziehen, hat sich inzwischen wegen Lächerlichkeit von selbst erledigt. Damit ist sowohl die Speicherung des extrem schwankenden Windstroms unmöglich, und die Speicherung von Solarstrom wird nur von manchen Privathaushalten für einzelne Kilowattstunden mit nicht gerade billigen Batterien praktiziert.

Die unbegreifliche und rätselhafte Konzentrierung der staatlichen Förderung auf die erneuerbaren Elektroenergiequellen führte zu dem Problem, dass man sie nicht mit erträglichem Aufwand (Kosten und Rohstoffe) speichern kann. Was jeder vorher wusste.

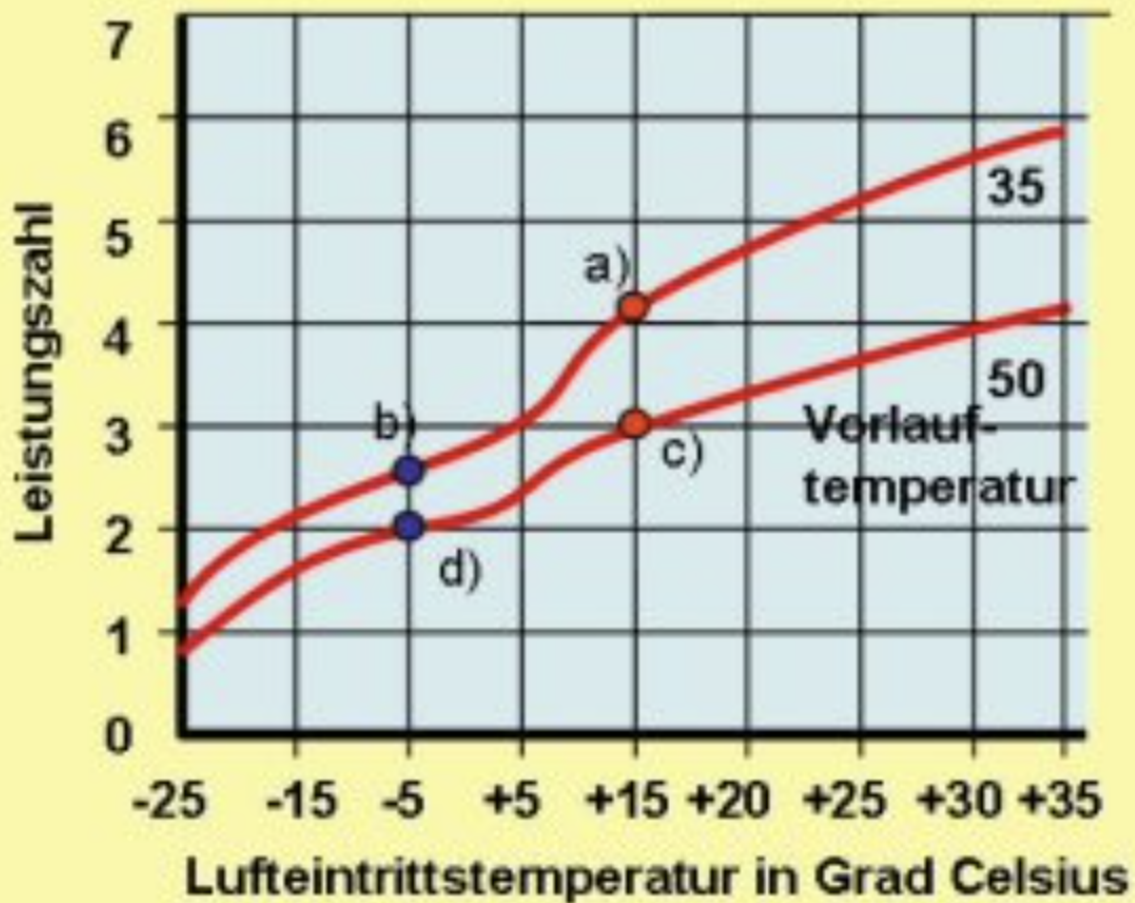
Die genannten deutschen Pilotprojekte waren der größte Beitrag zum High Combi Projekt. Die bei den Erbauern und den begleitenden Hochschulinstituten gesammelten Erfahrungen waren – und sind noch heute – ein Schatz. Sämtliche Voraussetzungen für ein einzigartiges und langfristiges Solarwärmeprogramm der Bundesregierungen (man muss das leider im Plural feststellen) lagen vor. Finanzmittel waren vorhanden. Und die deutschen eindrucksvollen Klimaschutzaktivitäten waren längst verkündet.

Das einzige was tatsächlich geschah, war die geradezu extreme Förderung der Solarenergienutzung – aber nicht etwa der Solarwärme, sondern fast ausschließlich der Solarstromerzeugung. Teuer, unzuverlässig, nicht speicherbar und nach der erfolgreichen Vernichtung der deutschen Hersteller durch Chinas Lohndumping besteht eine 87-prozentige Dominanz von China bei den PV-Importen . Diese Politik des Ignorierens der Solarwärme und der nach wie vor von Bundesregierungen geradezu verehrten Fotovoltaik (PV) wird noch heute unbeirrt fortgesetzt. Das Statistische Bundesamt teilte mit, dass die installierte PV-Gesamtleistung von 2021 auf 2022 um 13% anstieg.

Sämtliche deutschen Regierungen, die seit Jahren den Rest der Welt damit nerven, dass sie die engagiertesten Klimaschützer von allen sind, haben die große Chance für eine überzeugende und wirksame Energiepolitik, wie es zum Beispiel unser nördlicher Nachbar zeigt, in voller Absicht ignoriert. Dessen Vorgehensweise ist überzeugend und erfolgreich; fast könnte man neidisch werden.

Zur Wärmewende 2023: Es werden nun Argumente und Zahlen zu dem ganz anderen deutschen Vorgehen zur klimafreundlichen Abschaffung der bislang funktionierenden Wärmeversorgung von Wohngebäuden (genannt Wärmewende) mittels vieler kleiner elektrischer Luft-Wärmepumpen (WP) vorgestellt. Zu den weiterhin von der Regierung unverändert geförderten Solarstrom-Dachpaneelen wurde bereits oben etwas geschrieben. (Lit. 3, 11).

Leistungszahl (COP)



Abhängigkeit des COP von Luft eintritts- und Heizungsvorlauf-temperatur

a) L15/W35 -> COP 4,2 c) L15/W50 -> COP 3,0

b) L-5/W35 -> COP 2,6 d) L-5/W50 -> COP 2,0

1.) Arbeitszahlen bzw. Leistungszahlen der WP und ihre Bedeutung: Damit ist gemeint, um wie viel die im Haus abgelieferte Wärmemenge die von der Außenluft aufgenommene Menge übersteigt. Das bedeutet z.B. bei einer Arbeitszahl von 3, dass die Pumpe 1 Strom-Kilowattstunde (KWh) liefert aber 3 KWh werden ins Haus gefördert- also 2 kWh von außen.

2.) Diese Arbeitszahlen sind selbstverständlich von dem zu überwindenden Temperaturunterschied zwischen angesaugter Außenluft und im Haus abgelieferter Wärme abhängig.

3.) Warnungen wurden im Artikel von Michael Fabricius und Benedikt Fuest (Lit.1) zitiert.: Rainer Lang, Entwicklungsleiter Wärmepumpe bei

Vaillant: „In vielen Produktbeschreibungen sind als Grundlage für die Arbeitszahl Werte wie „A2/W35“ zu finden. A2 steht dabei für eine Außentemperatur von zwei Grad. W35 für eine Vorlauftemperatur von 35 Grad. Das sind Idealbedingungen, die insbesondere im Bestandsbau unrealistisch sind. Außerdem kommt noch der Warmwasserverbrauch hinzu. Insbesondere asiatische Billiganbieter schummeln gerne und geben die Maximalleistung ihrer Pumpe lediglich für Plus-Temperaturen an. Wird es draußen kälter oder reicht die Vorlauftemperatur nicht, steigt der Stromverbrauch rapide an.“

Weiter: „Laut Bosch Thermotechnik bewegt sich ein realistischer Stromverbrauch für WP zwischen 27 und 42 KWh pro Quadratmeter. Bei einem Haus mit 150 Quadratmetern Fläche kommt man also auf mindestens 4000 bis 6300 KWh pro Jahr. Etwa die Hälfte aller Gebäude verbraucht rechnerisch jedoch mehr als 42 KWh pro Quadratmeter.“ Und auf der Webseite des Herstellers Bosch stehe die Warnung: „Ab einer Arbeitszahl von circa 3 sind elektrische Wärmepumpen wirtschaftlich.“ Also erst ab 3 und höher. Wie unten gezeigt wird, sind die Arbeitszahlen bei einem höheren zu überwindenden Temperaturunterschied niedriger – also im Winter. Unerfreulich, aber feststehend.

Weiter in dem Zitat: „Bei niedrigeren Arbeitszahlen, bei höheren Vorlauftemperaturen und viel Warmwasserverbrauch kann alles deutlich teurer werden.“ Ergänzend: „Moderne Pumpen schaffen auch Vorlauftemperaturen von 60 Grad und mehr. Doch auf Dauer wird das teuer...“ (Ende des WamS-Artikels).

4.) Die Betrachtung der im gleichen WamS-Artikel gezeigten Kennlinien für Leistungszahlen, Außentemperaturen und Vorlauftemperaturen ermöglicht es, endlich einen Eindruck davon zu bekommen, was bei einem mit einer Wärmepumpenheizung ausgestatteten, etwas älteren Einfamilienhaus in einem ganz normalen Winter passiert. Beispiel 1: einer Außentemperatur von 0 °C (nicht gerade ein harter Winter) und einer für das Haus recht „mickrigen“ Vorlauftemperatur von 55°C (bei der es vielleicht kaum ausreichend warm wird) hat die WP eine Arbeitszahl von 2. Also 1 KWh von außen und 1 KWh elektrisch. Interessant ist nun, wie sich das auf die CO₂-Emissionen der Wärmepumpe im Vergleich mit einer Erdgasheizung auswirkt, das sollte doch viel klimafreundlicher werden – so die entscheidende Begründung für diese teure Änderung. Die Daten für die Berechnung: Der sogenannte Fußabdruck (die Menge) der CO₂-Emission einer Strom-Kilowattstunde beträgt 0,517 Kilogramm. Bei einer Gasheizung beträgt der Fußabdruck 0,16 Kg pro KWh Wärmeenergie. Bei den genannten Werten für den zu überwindenden Temperaturunterschied erzeugt die Wärmepumpe das 1,6-fache an CO₂ der Gasheizung.

Beispiel 2: Mit einer höheren Vorlauftemperatur von 70 °C – das ist ein für ältere Häuser notwendiger Wert – und abermals 0 °C an der Außenseite schafft die WP eine Arbeitszahl von 1,3. Der CO₂-Fußabdruck der WP-Heizanlage ist dann 0,4 Kg per kWh Wärmelieferung ins Haus. Das ist

bereits das 2,5-fache dessen, was die Gasheizung ausstößt.

Beispiel 3: Bei gleicher Vorlauftemperatur 70 °C, aber knackigen minus 10°C ist die Pumpe am Ende: Ihre Arbeitszahl ist 1.0 – und das bedeutet schlicht, dass die gesamte Heizleistung der Anlage elektrisch erzeugt wird. Als hätte man einen dicken elektrischen Boiler. Man hat aber eine teurere Anlage, die leider auch noch das 3,2-fache an CO₂-Menge ausstößt.

Dass diese 3 Beispiele für die Winterzeit berechnet wurden, liegt daran, dass im Winter geheizt wird. Der Warmwasserbedarf im Sommer ist dagegen unbedeutend – aber das kann die Wärmepumpe wenigstens. Die WP-Anlage hat allerdings „zwischen 12.000 und 16.000 Euro gekostet“ (oben zitierter WamS-Artikel), oder auch 30.000 Euro, was aus anderer Quelle berichtet wurde. Und wofür das alles?

Hier im nördlichen Mitteleuropa muss man gegen häufig harte Winter anheizen – und das zumeist in normalen Häusern, die keineswegs thermisch exzellente Energiespargebäude sind.

Alles für den Klimaschutz

Warum die enorme und teure Wärmepumpen-Lawine klimaschützend sein soll, erklärt Ihnen der Bundeswirtschaftsminister vielleicht. Übrigens wird die CO₂-Emission einer elektrisch erzeugten Kilowattstunde demnächst noch höher als bislang 0,517 Kg ausfallen, weil die stillgelegten Kernkraftwerke Mitte April d.J. durch Kohle- und Gaskraftwerke ersetzt worden sind. Anscheinend hat die Bundesregierung nach ihrer Entscheidung für die Wärmepumpe als Klimaretter im Heizungsbereich doch noch eine Erkenntnis gehabt (oder massive Warnungen aus der Stromwirtschaft erhalten) dass jetzt nur mit deutlich stärkerer Nutzung der Kohle- und Gaskraftwerke der Zusammenbruch der Stromversorgung aufzuhalten wäre..

Im Jahre 2022 stammten bereits 33.3% des „fossilen“ Stroms aus Kohlekraftwerken, und das ist erst der Anfang bzw. die Wiederauferstehung der Kohle als wichtigster Energieträger. 2021 waren es nur 30,2 % und auch die wollte die Regierung so schnell wie möglich auf Null bringen. Man kann vielleicht sogar dankbar dafür sein, dass nun das Gegenteil geschieht und die treue Kohle zurückkommt. Aber wie wir die kleine deutsche Wärmepumpe rechtzeitig wieder loswerden, kann man nicht abschätzen. Wie diese Technik dagegen als Großanlage – und zwar mit Megawatt-Leistungen und damit technisch sinnvoll – eingesetzt werden kann, wird hier unter anderem beschrieben. Darin kann man erfahren, wie es ein nördlich von uns liegendes Land mit seinen begrenzten Mitteln, aber dafür mit seiner unideologischen Pragmatik einfach besser macht.

Das Beispiel Dänemark (Lit. 3; 6; 10).

In Dänemark gibt es ein großes Energieprogramm: Den PlanEnergi. Weil dieses Land die wertvollen und ermutigenden Erfahrungen aus dem großen

europäischen Solarwärmeprojekt „High Combi“ in seine Energiepolitik, und darin als geradezu bewundernswerten, langfristigen Planenergi aufgenommen hat, gab es bereits 2012 eine große Anzahl von Solarthermieanlagen, die über das ganze Land verteilt sind. Eine graphische Übersicht des bereits im Jahre 2012 erreichten Standes der Fertigstellung von Anlagen und zur weiteren Planung ist in Lit.3 zu finden. Bereits damals gab es 25 fertige Anlagen, davon 8 mit geplanten Erweiterungen und weitere 21 neue im Planungszustand. – wie die Landkarte in diesem Artikel zeigt.

Die größten dieser Anlagen – gemessen an ihrer Kollektorfläche in Quadratmetern sind folgende (die erste Zahl ist die bereits installierte Fläche, die zweite die geplante): Marstal 18.365 +15.000; Lögomkloster 17.000+45.000; Mojens 17.500+ 54.000; Gram 10.073+31.000; Braedstrup 18.612; Dronningslund 35.000.

Die 2012 existierende Kollektorfläche betrug insgesamt 223.890 Quadratmeter. Damals geplant: Weitere 350.000.

Bei der oben erwähnten Anlage von Marstal auf Aerö wird die Erweiterung der Kollektorfläche im Rahmen des EU-Projektes SUNSTORE 4 erfolgen. (Lit.10). Sie ist bereits jetzt ein Beispiel für eine intelligente Kombination der Solarthermie, die 55% der gesamten Energiemenge liefern soll, mit weiteren Anlagen. Das ist ein 1,5 MW Holzhack-Kessel und eine sehr große 1,5 MW Wärmepumpe, die genutzt wird, wenn der Einspeisetarif für die Windenergie günstig ist. Sie hat somit etwa die 100-fache Leistung wie die uns demnächst bescherten WP. Sie ist in der Lage, den aufgeladenen Erdspeicher mit 75.000 Kubikmetern Volumen bis auf +10 °C herabzukühlen und 75°C heißes Wasser für die angeschlossene Fernwärme-Leitung abzugeben.

Dänemark hat ein sehr weit ausgebautes Fernwärmesystem (sehr viel größer als das deutsche), und es hat als Konsequenz aus den wertvollen Erfahrungen mit dem High Combi Projekt eine Vielzahl von zumeist sehr großen Solarwärme-Anlagen gebaut – und setzt das entschieden fort. Mit dem Fernziel, damit 40 Prozent des gesamten Heizenergiebedarfs zu decken. Es bot sich an, die in den Sommermonaten gesammelte Solarwärme, die in bis zu 68 Meter tiefen Erdspeichern gespeichert wird, in das umfassende Fernwärmenetz einzuspeisen, was auch geschieht. Um die Wassertemperatur der Langzeit-Erdspeicher von maximal 40°C für die Fernwärmenutzung auf 75°C zu bringen, betreibt man in den zum Netz gehörenden Heizwerken auch große Wärmepumpen., wie das Beispiel Marstal zeigt. Die im Übrigen nicht unbedingt elektrisch angetrieben werden müssen, Erdgas- oder Dieselmotoren sind gleichfalls geeignet. Die Zweckmäßigkeit entscheidet.

Zu dem vor Kurzem erreichten Stand der Entwicklung der dänischen Wärmeversorgung : Im Jahr 2021 wurden 63% der dänischen Haushalte mit Fernwärme versorgt. In Kopenhagen waren es bereits 98%.

68% der Fernwärme werden mit Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt. Die Nutzung von Industrie-Abwärme soll weiterhin ansteigen. 40% des Wärmebedarfs in Dänemark werden von Erneuerbaren Energien bereitgestellt. Ihr Anteil in der Fernwärme beträgt bereits 50%. Dänemark will 2050 unabhängig von fossilen Brennstoffen sein.

Schlussbemerkungen

Der neue Plan der Regierung für eine Wärmewende ist von mehreren Kurswechseln, Widersprüchen und dazu von dem weiteren Ignorieren der mit Abstand wichtigsten erneuerbaren Energiequelle Solarwärme gekennzeichnet. Dazu wird hier die völlig andere und erfolgreiche Schwerpunktsetzung in Dänemark beschrieben.

Der jetzt mit erheblichem Druck gewünschte Großeinsatz der Elektroheizung mit kleinen Wärmepumpen für die Hausheizung erreicht eher das Gegenteil. Und die plötzliche Priorisierung der Kohle- und Gaskraftwerke konterkariert alle bisherigen Bekenntnisse zu einem umfassenden Klimaschutz, der einmal das Ziel einer vollständigen Dekarbonisierung Deutschlands hatte.

Es scheint neue Variante der Angst als politische Orientierungshilfe zu geben: Die Angst vor dem großen „Blackout“ – die sogar sehr berechtigt ist. Sie kommt zu der seit etlichen Jahren verbreitete Angst vor der Klimakatastrophe hinzu, schafft aber neue Probleme: Jetzt muss man zurück zu den „Fossilen“. Jetzt also eine 180-Grad Kehrwende, nach der die Kohleförderung und –Verstromung geradezu die Rettung verspricht. Die Aktivisten, die noch kürzlich – nämlich vor drei Monaten – in Lützerath von Baumhäusern herunter gegen die Braunkohle kämpften, müssen doch heute annehmen, dass sie im falschen Film sind. Die Angst vor der Kernkraft muss aber bestehen bleiben. Die Summe aller dieser Ängste ist Ratlosigkeit. Im Ausland kennt man das schon lange; es heißt dort „The German Angst“.

Zum Thema der großtechnischen Nutzung der hierzulande nahezu ignorierten Solarwärme haben unsere Wärmewender nichts zu sagen. Es genügt aber bereits der Blick nach Dänemark, um zu sehen, was möglich ist. Dieser wird hier geboten. Einen krasserer Unterschied als der zwischen der deutschen und der dänischen Energiepolitik kann es nicht geben. Dort ignoriert man nicht die gewaltige Wärmequelle Sonne, sondern lässt sie arbeiten. Das betrifft selbst die dortige gelegentliche Verwendung von großen Wärmepumpen in Fernheizwerken. Ob man das alles hierzulande noch einmal hinkommt, ist ungewiss. Auch müsste man dann vorher bereits ein sehr viel größeres Fern- und Nahwärmenetz bauen. Fangt schon mal an.

Literatur 1. Michael Fabricius, Benedikt Fuess. „Starthilfe Wärmepumpen“, WamS 12.03.2023 2. AEE INTEC: „High Solar Fraction Heating and Cooling Systems with Combination of Innovative Components and Methods“, Kurzbezeichnung dieses EU-Verbundprojektes: „High Combi“. Bericht über die Pilotprojekte; auch über den Beitrag Deutschlands. 3.

Sabine E. Rädisch: „Solare Fernwärme um 3-4 ct/kWh nur in Dänemark möglich?“, 4.12.2013, <https://blog.paradigma.de/solare-fernwaerme-um-3-4-ctkwh-nur-in-daenemark-moeglich/> (mit Landkarte zur Lage und Größe der Projekte in DK). 4. Günter Keil: „Solarwärme: Die ungenutzte Alternative.“ 24.3.2015, www.ageu-die-realisten.com/archives/category/energie/solarenergie 5. Thomas Pauschinger: „Technik und Wirtschaftlichkeit solarthermischer Großanlagen“, <https://docplayer.org/19152436-technik-und-wirtschaftlichkeit-solarthermischer-grossanlagen>. 6. Leo Holm, Marstal Fjernvarmen DK „Long Term Experience with Solar District Heating in Denmark“, 2010, <http://www.fjernvarmen.dk/faneblade/> 7. Thomas Schmidt: „Fernwärme: Große saisonale Wärmespeicher“, <https://docplayer.org/7231569-fernwaerme-grosse-saisonale-waermespeicher> 8. Oliver Miedaner: „Integration solarthermischer Großanlagen in Nah- und Fernwärme“, <https://docplayer.org/26137069-integration-solarthermischer->, 29.09.2016. 9. Reinhard Wolff: „Norwegen will kein Akku sein“. 26.9.2011, www.taz.de/energie/wende-in-europa/5111153/ 10. Projekt-Homepage der EU: www.solar-district-heating.eu 11. Fritz Vahrenholt: „Das Wärmepumpen-Desaster“, 7.4.2023, <https://eike-klima-energie.eu/2023/04/07/das-waermepumpen-desaster>

– 10 –

– 10 –

– 10 –

Grüne „Stromverstopfung“ bei Anne Will am 16.4.2023

geschrieben von Admin | 21. April 2023

Frau Eckard-Göring und das Nichtkapieren profaner Physik

von Werner Eisenkopf (EIKE-Gründungsmitglied)

Am Sonntagabend dem 16.4.2023 war in der ARD wieder mal Talkshow mit Anne Will. Dabei schaffte es Frau Karin Eckard-Göring als Vorstandsvertreterin von Bündnis 90/ Die Grünen in der Runde tatsächlich, vor dem Fernsehpublikum einige Aussagen zu Strom/Stromtechnik zu machen, die die Teilnehmer hätten erstaunen müssen

jedoch niemanden erstaunten. Es waren nämlich auch Aussagen, dabei mit denen jeder Elektrikerlehrling garantiert sofort hochkant durch jede Gesellenprüfung gefallen wäre.

Doch erst mal der Reihe nach. Das Thema des Abends war:

Deutschland schaltet ab – Ist der Atom-Ausstieg die richtige Entscheidung?

Die Teilnehmer waren:

Reiner Haseloff (CDU), Johannes Vogel (FDP), Katrin Göring-Eckardt (GRÜNE), Harald Lesch (himsel) und Dorothea Siems (Zeitung Die WELT).

An diesem Abend wurde aus der EIKE-Position betrachtet, insgesamt wenig Sinnvolles gebracht. Anscheinend waren ALLE Anwesende von der Notwendigkeit des „Klimaschutzes“ überzeugt und unterschieden sich da eigentlich nur in den Details, ob man sofort die Kernkraftwerke „ab morgen“ zurückbaut (Göring-Eckardt und Lesch) oder das eher „langsam angehen“ sollte (Haseloff, Vogel) oder eher gar nicht zurückbauen (Siems).

Wer sich für die genauen Worte interessiert und eine ganze Stunde Zeit dafür aufbringen will, kann dies unter diesem Link aufrufen. Dabei sind auch Untertitel für Hörbehinderte zuschaltbar:

An dieser Stelle sollen nur mal zwei Aussagen der Frau Eckardt-Göring näher genannt werden. Die erste (ab Min. 26.06)

„Wir haben im ersten Vierteljahr (Anm. 2023) so viel „Erneuerbar“ zugebaut, an Kapazitäten, wie diese Atomkraftwerke ausgemacht haben, Wir sind (darin also) schon wieder bei klar Null.“

Die gute Frau Eckardt-Göring glaubt also wirklich, daß mit den paar neuen Windrädern im ersten Quartal 2023, die als Kernkraft abgeschaltete Stromerzeugungskapazität, damit schon wieder auf Null ausgeglichen wäre. Da bleibt erst mal der Atem stehen. Und sowas bestimmt mit über die Energie im Industrieland Deutschland! Von den immensen Unterschieden, Schwankungen, Windstillen, Grundlast und Netzfrequenz, braucht man da erst gar nicht zu kommen

Doch bevor man hier wieder zu Atem kommt, folgte direkt danach eine noch „atemberaubendere“ Aussage (in Min. 26.25):

„Die Atomkraft führt in den Netzen, immer zu Verstopfung“

Weder der als „Physiker“ vorgestellte Ministerpräsident Haseloff aus

Sachsen-Anhalt, noch der „Fernseh-Wissenschaftler“ Harald Lesch, noch sonst jemand im Raum, widersprachen hier! Unwissenheit oder nur Feigheit? Ok! Es war ja auch keine Gesellenprüfung für Elektriker dort, an dem Abend. Sonst wären alle dabei garantiert hochkant durchgeflogen.

Dazu fehlen jetzt nur noch die „Kobolde“ der Frau Baerbock oder „Das Netz ist der Speicher“ von Frau Ricarda Lang und dann wird man es schwer haben, auf diesem Planeten noch Personen in „Amt und Würden“ zu finden, die dieses geballte Unwissen, noch nach „unten hin“ unterbieten könnten. Doch was soll denn Besseres herauskommen, wenn Kinderbuchautor, Studienabbrecherin und Theologin, durch Wählerstimmen in solche Funktionen kommen? Wenn sie damit befugt werden, Deutschland wirtschaftlich an die Wand zu fahren?

Wenn die Grünen erst mal ihren „Klima-Sieg“ erfolgreich vollbracht haben, wird wohl irgendwer dazu sentimental als Abschluss dichten:

„...zwar ging das Deutschland tot dabei .

doch starb es völlig Schadstoff frei !“

Ein sehr undiplomatischer Mensch, hat mir dazu einmal seine rein private Meinung gesagt, bei der ich auch damals nicht dem Mumm hatte, ihm zu widersprechen. Asche auf mein Haupt! Er sagte sinngemäß, daß eigentlich nicht diese gewählten Politiker selbst, demnach die „Vollpfosten“ seien, sondern vielmehr deren treue Wähler. in einem Anfall von Diplomatie und kurzzeitiger Friedfertigkeit, habe ich mich damals jeglicher Antwort darauf enthalten.

Olaf Scholz als Bundeskanzler, der dies alles duldet und mitmacht, auch bei der Energiepolitik, sollte eigentlich ein wenig Angst vor den Historikern der Zukunft haben. Wenn da nicht noch ein „Wunder“ geschieht, wird er später in den Annalen der Historiker posthum wohl womöglich nachher als der „schlechteste Bundeskanzler der BRD seit 1949“ eingestuft werden. Sowas ist in den nächsten 100 Jahren, aber erst mal nur reine subjektive Spekulation!

Es wäre alles viel unproblematischer, wenn Olaf Scholz damals einen Berufsweg als Kindergärtner gefunden hätte, anstatt als Politiker. Dann wäre es ja nicht so schlimm, wenn ihm da ein Robärt, ein Annalenchen, eine Ricarda oder das Katrinchen, dauernd auf der Nase herumtanzen würden. Bei Scholzens schon „sprichwörtlich schlechtem Gedächtnis“ würde er all diese Quengeleien und Frechheiten der „Blagen“ im grünen genderneutralen Fairtrade-Einteiler, bestimmt schon am jeweiligen Abend wieder vergessen haben. Bei elterlichen Rückfragen, dazu, wäre zumindest sehr sicher, daß dann der „Kindergärtner Scholz“ ihnen antworten würde: „Ich kann mich nicht erinnern.“

Noch nach Jahrhunderten erinnert man sich jedoch im Volk (vulgo beim gemeinen Pöbel) an die Beinamen von diversen „Herrschern“ und führt sie so auch in den Annalen fort. In so einem künftigen Verzeichnis im Jahre

2223, könnte man darin womöglich für „Mitteleuropa“ u.a. solche Namen lesen wie:

Karl der Große, Ludwig der Fromme, Philipp der Gutmütige, Friedrich der Einfältige, Olaf der Vergessliche...

Ab hier wird den Kommentatoren das Feld überlassen. Insbesondere in der Bedeutung der Aussagen bei Anne Will, die leider niemals die richtigen Fragen stellt, so wie etwa:

„Wie glauben Sie, kann die ‚Klimaneutralität‘ bei uns gelingen, wenn allein Indien schon seinen Gasverbrauch bis 2045 um 500% erhöhen und seinen Ölverbrauch am Weltmarkt, von 5% auf dann 11% mehr als verdoppeln will? Dazu kommen dann ja noch China. Rest-Asien, Afrika und Südamerika dazu. Also wie soll dies überhaupt funktionieren?“



Deutschland auf dem Irrweg – ARD Kritik am Atomausstieg auf ARD: Viel zu spät und auch noch zahnlos

geschrieben von Admin | 21. April 2023

von Holger Douglas

Neben staatstragenden Dokus wie »Hass gegen Queer« findet die ARD noch ein wenig Zeit, über den sogenannten Atomausstieg und die Folgen zu berichten. Wenige Tage vor der Abschaltung der letzten Kernkraftwerke kam die ARD um die Ecke und fragte, ob man wirklich einem Industrieland die AKWs ohne Folgen abschalten kann.

Die offensichtlichen Widersprüche fallen sogar den Leuten von der ARD auf, die diese Doku (»Deutschland schaltet ab«) eilig zusammen geschustert haben. »Wie passt das zusammen?«

Unter rauchenden Schloten hört man: »Deutschland holt Kohlekraftwerke aus der Reserve wie hier Block sieben im Großkraftwerk Mannheim. 70 km südöstlich wird eines der letzten Kernkraftwerke abgeschaltet. Es stößt kaum Treibhausgase aus, sondern nur Wasserdampf«, heißt es unter dramatisch erscheinenden Nebelschwaden, die aus dem niedrigen Hybridkühlturm des Kernkraftwerkes Neckarwestheim kommen. Gleichzeitig werden – so weist der Sprecher hin – bei unseren europäischen Nachbarn die Kernkraftwerke ausgebaut.

Ins Bild gerückt wird Professor Harald Schwarz von der Universität Cottbus-Senftenberg, den wir bei *Tichys Einblick* häufig ausführlich zu Wort kommen lassen. Wenn er im Ausland die deutsche sogenannte Energiewende vorstellt, bekommt er zu hören: »Aber ihr wisst schon noch, wie elektrische Stromversorgung gemacht wird?« Schwarz ist übrigens überrascht, dass unser Stromsystem noch stabil ist.

Ein Mitarbeiter des Kernkraftwerks Isar 2 sagt, dass er den Atomausstieg nicht nachvollziehen könne. »Alle reden vom Klima und wir fahren die Kohlekraftwerke an. Unerklärlich.« Zumal die Anlage »top in Schuss« sei, alle Revisionen wurden gemacht und sie sei perfekt gewartet. Zehnmal war das Kraftwerk Weltmeister in der erzeugten Jahresmenge an Strom.

Rafael Grossi von der internationalen Atomenergieorganisation in Wien IAEA übt keine direkte Kritik an dem deutschen Ausstieg, sondern weist auf die einzige Rolle Deutschlands hin: »Im Rest der Welt finden Sie das Gegenteil!« Frankreich hat 56 Reaktoren, es werden mehr. Belgien hat die Laufzeit von zwei seiner fünf Reaktoren verlängert. In den Niederlanden sollen zwei neue Reaktoren gebaut werden. In Großbritannien stehen neun Reaktorblöcke, zwei weitere sind im Bau. In Schweden laufen sechs Reaktoren, dort sollen weitere Kernkraftwerke hinzukommen. In Finnland produzieren fünf Reaktoren Strom. In Polen werden sechs Reaktoren geplant.

Es passiere gerade sehr viel, so Grossi, und bleibe nicht nur bei Absichtserklärungen. Er fabuliert allerdings, dass die meisten Länder rund 15 bis 20 Prozent Atomkraft anstrebten, »damit sie dann erneuerbare Energien besser in ihre Stromnetze integrieren können«. Kernkraftwerke also lediglich um sogenannte »Erneuerbare« herumbauen, um der Klima-Ideologie Referenz zu erweisen.

Gezeigt wird ein Besuch Habecks in Schweden, das bis vor kurzem noch aus der Atomkraft aussteigen wollte, aber eine 180-Grad-Wende vollzogen hat. Eine tatsächliche Wende also, keine 360-Grad-Wende à la Baerbock.

Einer der Filmautoren fragt Habeck bei einer Pressekonferenz in Schweden mit der schwedischen Wirtschaftsministerin Ebba Busch nach dem Gegensatz zwischen Schweden und Deutschland bei der Atompolitik. »Wie haben Sie Ebba Busch erklärt, dass es Deutschland ohne Atomkraft in Zukunft schaffen wird, seine Klimaziele zu erreichen?« Statt »schaffen wird« hätte er formulieren müssen: »schaffen will«. Habeck beginnt sein berühmtes Stottern: »Das ist der Unterschied im Energieverständnis. Schweden baut ein Atomkraftwerk und habe starke Wasserkraft, die dauerhaft grundlastfähigen Strom lieferten.«

Immerhin kommt Habeck das Wort von der »Grundlast« über die Lippen, diesen Begriff haben Grüne bisher immer abgeschmettert. Grundlast sei doch sowas von gestern, heißt es lautstark fast unisono aus den grünen Reihen. »Wir werden sehr zeitnah die Ausschreibung für Wasserstoffkraftwerke starten«, betet Habeck die neue Wunderlösung an. »Also wir bauen auch neue Kraftwerke, nur eben Kraftwerke, die zu unserem Energiesystem passen.« Habeck erzählt von einem Wettbewerb zwischen den Energiesystemen, die müssten zu dem Land passen.

Von Ebba Busch muss Habeck sich entgegen lassen: »Wir brauchen alle gute Energieformen; wir brauchen viel Strom, auch wenn die Sonne nicht scheint und der Wind nicht weht. Ist es möglich, sich hohe Klimaziele zu setzen und gleichzeitig das Wirtschaftswachstum und den Wohlstand zu steigern? Bei dieser Schlüsselfrage sind wir zu dem Schluss gekommen, dass wir beides brauchen«, so Busch deutlich.

30 Prozent des Stroms in Schweden stammen aus Kernkraftwerken. In der Dokumentation erklärt Busch: »Die Frage des Klimaschutzes ist eine Schicksalsfrage. Schweden hat noch immer einen hohen CO₂-Ausstoß in der Schwerindustrie und im Transportsektor. Wenn wir das durch Strom ersetzen wollen, geht das nicht allein mit erneuerbaren Energien. Da brauchen wir Atomenergie.« Jetzt will Schweden weiter neue Kernkraftwerke in aller Welt einkaufen.

Die Autoren der ARD-Doku besuchen Olkiluoto 3, den neuen Druckwasserreaktor in Finnland. Der Reaktor mit seinen 1600 MW wird 14 Prozent des finnischen Strombedarfes decken. Der ist mit seinen rund 11 Milliarden Euro Baukosten und einer extrem langen Bauzeit unter anderem deshalb so teuer geworden, erklärt ein Pressesprecher des KKW, weil sie nach einer langen Auszeit vom Atom erst wieder lernen mussten, wie Kernkraftwerke gebaut werden. Finnland hat übrigens den zweitniedrigsten Strompreis in Europa.

Gezeigt wird der finnische Fraktionsvorsitzende der Grünen, ehemals ein fundamentaler Kritiker der Atomenergie, heute fundamentaler Befürworter. Eigene Positionen müssten hinterfragt und verändert werden, meint er.

Ohne Atomkraft werde es schwieriger, Treibhausgase zu reduzieren.

Eine ARD-Doku wäre keine ARD-Doku, wenn das Team nicht durch halb Europa reisen würde. Weiter geht es zu Professor Bruno Merk, einem nach Großbritannien ausgewanderten Kernphysiker. Merk will einen neuen Reaktor entwerfen, der die restlichen Kernbrennstoffe weiter ausnutzen kann. Denn dort sind noch 95 Prozent der Energien enthalten. Die bisherigen Reaktoren können aus technischen Gründen mit drei bis fünf Prozent nur einen geringen Teil der Energie des Urans ausnutzen. Merk hat Deutschland nach der Entscheidung Atomausstieg verlassen – wie viele andere Wissenschaftler auch.

Doch dies wird noch viele Jahre dauern. Keine Frage, diese Forschung ist wichtig, doch sie wurde in Deutschland so gründlich ausradiert, wie das eben nur hierzulande möglich ist. Aber nichts davon in der Doku, politische Gründe ausgespart. Die Autoren besuchen nicht jene Wissenschaftler in Berlin, die einen neuen Dual Fluid Reaktor entwickeln. Das Unternehmen ist zwar in Kanada angesiedelt, doch demnächst werden in Berlin Versuche dazu stattfinden.

Stattdessen wird »Klimaaktivistin« Zion Lights vorgestellt, eine konvertierte ehemalige Anti-Atomkraftaktivistin, die jetzt weltweit für Atomkraft als Mittel gegen den Klimawandel wirbt. Etwas, das sie mit Michael Shellenberger gemeinsam hat. Früher war sie in Großbritannien eine landesweit bekannte Gegnerin der Kernenergie. Sie hat ihre Meinung geändert, sagt der Film. Warum? Wegen der »Klimakrise«.

Gemeinsam mit Lights besuchen die Autoren in England das Mammutprojekt Hinckley Point C; dort werden zwei neue Reaktoren gebaut. »Es müssen noch viel mehr Atomkraftwerke gebaut werden«, betont Zion Lights jetzt mit derselben Verve und Radikalität doch genau andersrum – 180Grad-Wenden sind offenbar in. Jetzt schwärmt sie: »Es ist phantastisch, dass wir neue Kraftwerke bauen.« Deutlich sagt sie: »Wir brauchen Kraftwerke mit Grundlast!« Und fragt Deutschland: »Wollt ihr Atomkraft oder wollt ihr Kohle?« Lights inszeniert auf der Straße gemeinsam mit Statisten eine »Hochzeit« zwischen Erneuerbaren und Kernkraft.

Doch Kernkraftwerke sind teuer, sehr teuer sogar. Sie machen diesen Nachteil dadurch wett, dass sie mit wenig Brennstoff lange Zeit sehr große Energiemengen produzieren können. Das war ein wesentlicher Grund, warum in den 70er und 80er Jahren in Deutschland sogenannte »Konvoireaktoren« gebaut wurden: eine Konstruktion, ähnliche Zulassungen und Genehmigungen. Das reduzierte den Aufwand. Dazu war ein großes Potential und Knowhow für den Bau vorhanden. Doch hochspezialisierte und zertifizierte Schweißer beispielsweise gibt es kaum mehr. Darunter leidet übrigens auch der Bau in Hinckley Point.

Kernkraftwerke stellt man nicht einfach auf die Wiese, es sind äußerst komplexe Industrieanlagen, die eine entsprechende Infrastruktur von Forschung und Entwicklung über Bau bis hin zu kompetenten Fachleuten in

den Genehmigungsbehörden benötigen. Diese Strukturen sind in Deutschland nahezu vollständig zerschossen worden. Grün dominierte Politik hat verbrannte Erde hinterlassen. Kein Wort davon in der Reportage.

Die Kosten des Baus an der englischen Westküste haben sich vervielfacht. Damit sollen die Kohlekraftwerke wegen der Klimakrise ersetzt werden, sagt ein Sprecher von Hinckley Point. Im Film kommt nicht heraus, dass dieser Gegensatz unsinnig ist. Auch Kohlekraftwerke werden weltweit massiv ausgebaut – sogar deutlich mehr als Kernkraftwerke. Sie sind einfacher und billiger zu bauen, Stein- und Braunkohle liegen überall in hohen Mengen in der Welt unter und auf der Erde und sind die preisgünstigste Art der Energieerzeugung. Absurd anzunehmen, Kernkraftwerke könnten schnell alles übernehmen.

Der Aktivistin folgt in der ARD-Doku die Technikhistorikerin Anna Veronika Wendland, die sich mit Kernkraft und ihrer Geschichte befasst und die das Abschalten für einen Fehler hält, nicht weil Kernkraftwerke hohe Energiemengen produzieren, sondern weil sie angeblich so schön CO₂-frei sind.

Der aus einer SPD-wählenden Familie stammende Wendland, die aufgrund ihrer Position in den letzten Jahren immer wieder verunglimpft und diffamiert wurde, geht das Narrativ vom angeblich notwendigen Kampf gegen den Klimawandel und das CO₂ flüssig und mühelos über die Lippen. Deswegen hält sie es für einen Fehler, die Kernkraftwerke anstelle der Kohlekraftwerke auslaufen zu lassen. Kernkraft könnte die Rolle übernehmen, die die Kohle spielt, sagt sie ohne Blick auf Zahlen und Realitäten. Nachgefragt wird ebenfalls nicht.

Dann wieder Bilder vom Steinkohlekraftwerk Mannheim, eine imposante und sehr moderne Industrieanlage. Dort wurden 2022 zwei Millionen Tonnen Steinkohle verbrannt. Der Sprecher dramatisch: »Importiert aus der ganzen Welt mit entsprechenden Folgen für das Weltklima.« Kein Wort davon, dass dieses Kraftwerk eines der effektivsten ist, zudem mit aufwändigen Filtersystemen fast vollständig sauber gemacht, die Verbrennung optimiert. Da kommt kaum noch Ruß raus, kaum Stickoxide, kein Schwefel.

Da sendet die ARD noch kurz vor knapp eine Reportage über das Aus der Kernkraft, doch die gerät zahnlos. Wirklich kritisch nachgefragt wird nirgendwo. Nicht einmal bei jenem dubiosen Patrick Graichen. »Der ist der Kopf hinter der deutschen Energiewende«, so der Sprecher. »Patrick Graichen war früher einer der wichtigsten Lobbyisten für erneuerbare Energien. Jetzt ist er Staatssekretär verantwortlich für den Umbau des deutschen Energiesystems.«

Dieser Satz wird als Fakt formuliert, kein Konjunktiv schränkt den verwegenen Anspruch ein, mal eben so ein Energiesystem »umbauen« zu können. »Es kommt mir ein bisschen so vor, gestatten Sie mir, wenn ich das so sage«, fragt der Reporter, »wenn wir unterwegs sind auf der

Autobahn und alle kommen einem entgegen. Dann kann man ja denken, die sind alle falsch abgebogen. Aber vielleicht denkt man auch irgendwann, wir sind wir falsch abgebogen.«

Graichen redet tatsächlich davon, dass auf der Welt ein großer Wind- und Solarboom stattfindet. »Wenn ich mir die Zahlen angucke, weiß ich, dass wir auf dem richtigen Kurs sind und die Mediendiskussion, die alle Jahre wieder eine neue Sau durchs Dorf treibt, die kann ich dann tatsächlich auch an mir vorbeiziehen lassen.« Keine kritische Nachfrage, sondern der Satz: »Die weltweite Entwicklung hin zur Atomkraft eine Erfindung der Medien?« Fragt der Sprecher aber nicht als Frage an Graichen. Interessant wäre dessen Antwort.

Die ARD-Reporter schauen noch kurz bei Trimet vorbei, der Aluminiumhütte in Hamburg. Die verbraucht so viel Strom wie eine Großstadt mit einer Million Einwohner. »Wie lange geht es hier noch weiter?« 240-mal wurde im vergangenen Jahr der Strom abgestellt. Die Produktion friert ein, ein kompletter Verlust der Produktion droht, wenn der Strom länger ausfällt. Zwei Drittel der Öfen sind zudem ausgeschaltet, die Strompreise sind zu hoch.

Alles auch nicht neu, es wurde auch hier bei *TE* immer wieder beschrieben. Jetzt kommt es bei der ARD an. Spät und zahnlos. Ganz zu schweigen, dass wenigstens das CO₂-Narrativ ein klein wenig einschränkend im Konjunktiv erzählt wird. Eine entsprechende Nachfrage geht ebenfalls nicht an Graichen. Der darf dagegen am Schluss unwidersprochen noch seine neue Wunderwaffe ins Feld führen: »Im klimaneutralen Zustand sind dann dafür die Wasserstoffkraftwerke da.« Also irgendwann im Wunderland.

Speicher und Wasserstoff stehen noch lange nicht zur Verfügung, so der Sprecher und fügt nicht hinzu, ob überhaupt. Leider fehlt auch hierauf die Antwort von Graichen.

Ebba Busch, Wirtschaftsministerin in Schweden, will also neue Atomkraftwerke bauen lassen. »Schweden hat gerade den Ausstieg aus der Atomenergie rückgängig gemacht«, informiert der Sprecher.

Nichts also ist unumkehrbar.

Der Beitrag erschien zuerst bei *TE* hier

Friedrich Merz und Lars Klingbeil bei maischberger am 18.04.2023

geschrieben von Admin | 21. April 2023



Von: **R.Schuster** rolf_schuster@gmx.de

Betreff: Friedrich Merz / Lars Klingbeil bei maischberger am 18.04.2023

Datum: 19. April 2023 um 00:48

An: Friedrich Merz CDU/CSU friedrich.merz@bundestag.de, Lars Klingbeil SPD lars.klingbeil@bundestag.de, menschenbeimaischberger@wdr.de

Kopie: Fast alle Bundestagsabgeordnete, sowie maßgeblich Verantwortliche wie Robert Habeck, Patrick Graichen etc.

Sehr geehrter Herr Klingbeil

Lieber Herr Merz,

Mit Interesse habe ich die Sendung „maischberger am 18.04.2023“ verfolgt.

Sie beide sind überzeugt, dass Deutschland seine Klimaziele erreichen und/oder erfüllen muss.

Deshalb stellen sich mir folgende Fragen, die ich an Sie richten möchte:

1. Existiert eine Institution, die eine

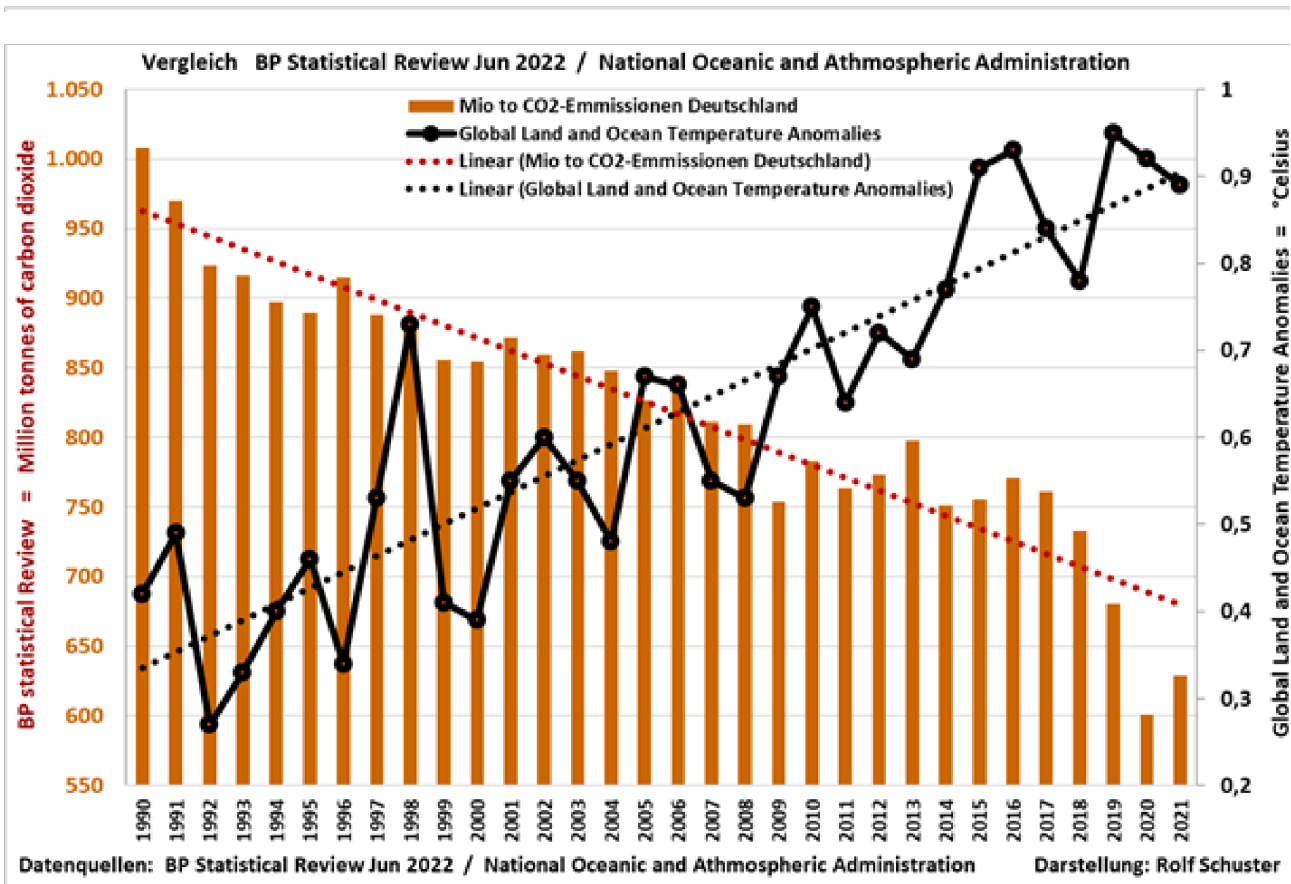
- umfassenden sachlich-zeitlichen Projektablaufplan
- eine Engpassanalyse
- eine Kostenanalyse
- eine Kosten Nutzen-Analyse erstellt und diese dahingehend überprüft, welche Kosten von Deutschland aufgewendet werden müssen, um den Anstieg um 0,1 Grad Celsius zu verhindern?

Nennen Sie bitte die Namen der Verantwortlichen und der Institution oder Ministerium.

2. Warum wurde die Klima-Katastrophe nicht gestoppt?

Deutschland hat seit 1990 seine Emissionen um 37,5 % abgesenkt.

Gleichzeitig stiegen die Temperaturen von 0,42 auf 0,89 Grad, der Anstieg hat sich also mehr als verdoppelt.



Deutschland emittiert jährlich ca. 630Mio to CO2.

Nach den EU-Plänen werden 50€/to CO2 an Steuern erhoben werden.

Der Rechenweg dazu von der Redaktion eingefügt

Jährliche Emission	CO2 Abgabe	ergeben	Einwohner D
630.000.000 t	50 €/t	31.500.000.00 €	81.000.000
Kosten pro Einwohner und Jahr	384 €	Kosten pro 4 Personen Haushalt	1536 €

Dies bedeutet für meine Familie eine zusätzliche Belastung von ca.1.600 € pro Jahr.

Wofür werden diese 32 Milliarden € / Jahr verplant.

Und: Bitte kommen Sie mir nicht mit dem Öko-Sozialen Floskeln .

Mit freundlichen Grüßen

Rolf Schuster

Neues aus Schilburghausen

geschrieben von Admin | 21. April 2023

von Uli Weber

Wir sind gerade dabei, nachträglich den sogenannten Morgenthau-Plan für Nachkriegsdeutschland aus eigener Kraft umzusetzen. Begründet wird dessen Notwendigkeit damit, dass wir mit der Vermeidung unseres Anteils am jährlichen anthropogenen CO₂-Ausstoß von etwa 2% die Welt vor der Selbstverbrennung retten würden. Denn wenn wir mit der Dekarbonisierung unseres Landes schließlich fertig wären, würden uns als global bewundertem Vorreiter alle weiteren Länder wie die Lemminge von selbst in diesen Abgrund folgen.

Dieser Abgrund ist also ein echtes Problem, und zwar nicht für alle weiteren Länder dieser Welt, sondern ganz allein für uns.

Vergessen wir mal ausnahmsweise, dass mein hemisphärisches Stefan-Boltzmann-Modell den sogenannten „natürlichen atmosphärischen Treibhauseffekt“ längst widerlegt hat (Analyse: Teil-1, Teil-2, Teil-3) und wenden wir uns dem vorgeblichen CO₂-Klimaantrieb der Klimaheuchler zu. Es beginnt damit, dass keiner nix Genaues weiß, aber alle fest daran glauben. Und das liegt wiederum daran, dass niemand bereit oder in der Lage ist, sich mit Primärquellen, also den wissenschaftlichen Originalquellen, auseinanderzusetzen und daraus eigenes Sekundärwissen zu erzeugen. Viel lieber übernimmt man das zielsicher konstruierte Tertiärwissen von fanatischen Missionaren des Klimaaberglaubens.

Eine Herleitung des Begriffs „Tertiärwissen“:

Primärwissen ist das Peer-to-Peer Wissen von Fachleuten, denen das notwendige wissenschaftliche Handwerkszeug zur Verfügung steht, um Primärinformationen selbst zu generieren oder fremde zu bewerten.

Sekundärwissen ist das Wissen von sogenannten Multiplikatoren, die sich bestenfalls fachlich-didaktische Kenntnisse angeeignet haben, um damit komplexe Primärinformationen mehr oder weniger korrekt zu vereinfachen und in „leichter Sprache“ weiter zu verbreiten.

Tertiärwissen (=schlimmstenfalls Hörensagen und/oder Verschwörungstheorie) ist das von Multiplikatoren mit Sekundärwissen an eine Zielgruppe weiter vermittelte Wissen, dessen Richtigkeit von dieser Zielgruppe üblicherweise nicht mehr fachlich hinterfragt werden kann, sondern einfach geglaubt werden muss.

Beginnen wir mit den sogenannten wissenschaftlichen Grundlagen des CO₂-Klimaantriebs. Im TAR Full Report Kapitel 6 "Radiative Forcing of Climate Change" in Tabelle 6.2 auf Seite 358 gibt der IPCC vereinfachte Formeln für den vorgeblichen Strahlungsantrieb ΔF [Wm⁻²] von sogenannten Klimagasen an; für das „Radiative Forcing“ von Kohlenstoffdioxid (CO₂) ergibt sich folgende **logarithmische Funktion**:

$$\Delta F = \alpha \ln(C/C_0) \text{ mit } \alpha=5.35$$

Als Quellenangabe wird dort wiederum das IPCC (1990) genannt mit dem Hinweis auf aktualisierte Werte für die Konstanten. Daneben werden noch zwei weitere logarithmische Formeln für das „Radiative Forcing“ von CO₂ angegeben, die auf Shi (1992) und WMO (1999) beruhen. In der nachfolgenden Abbildung wird dieser (vorgebliche) logarithmische Zusammenhang zwischen dem atmosphärischen CO₂-Gehalt und der Temperatur deutlich:

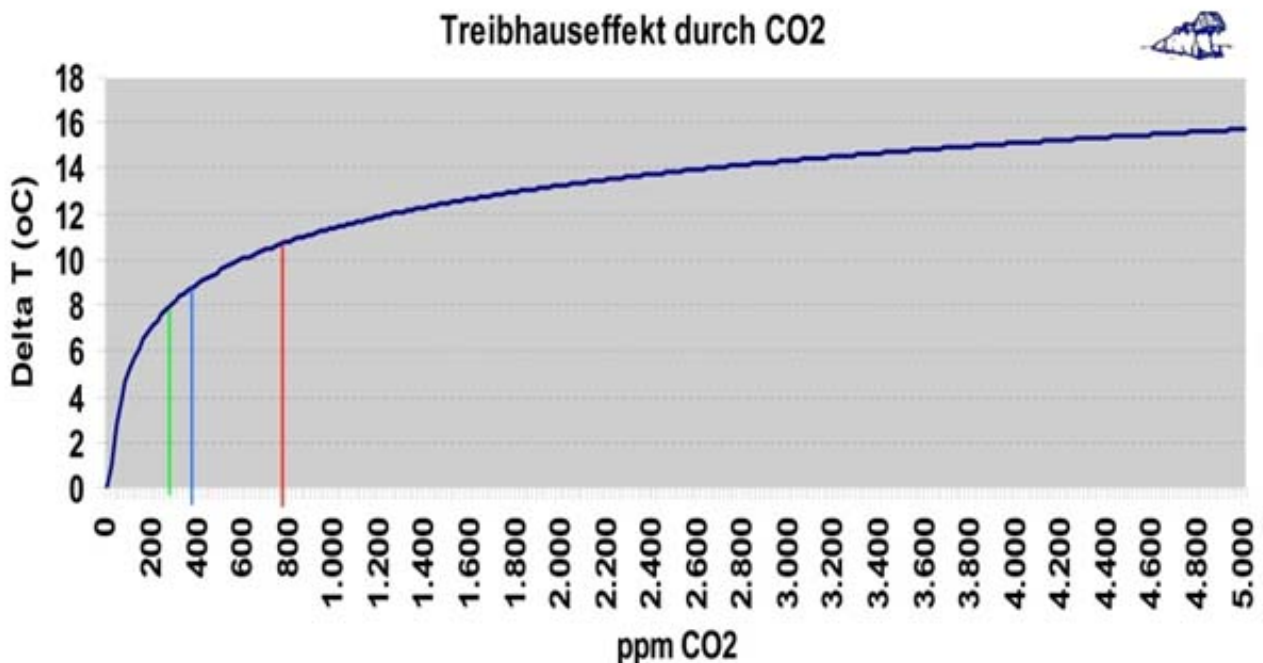


Abbildung 1: Der vorgebliche Treibhausbeitrag von CO₂ aus der IPCC-Gleichung (3, dunkelblau) für 280 (grün), 400 (hellblau) und 800 ppm CO₂ (rot) (5000 ppm -ganz rechts- ist der Grenzwert am Arbeitsplatz)

Quelle der Abb.: Klimahysterie ist keine Lösung (Seite 188), dieses Buch ist auch in SW erhältlich

In meinem EIKE-Artikel, „Von Schergen und „Leugnern“: Wem gehört das Gold am Ende des Regenbogens?“ hatte ich auf einige Ungereimtheiten im juristischen Sakrament des Klimaaberglaubens hingewiesen. Der historische BVG-Klimabeschluss stützt sich in Absatz 19, vorletzter Satz, auf eine **„annähernd lineare Beziehung“** zwischen der Gesamtmenge an emittierten klimawirksamen Treibhausgasen und dem Anstieg der mittleren Oberflächentemperatur. Die Quellenangabe des BVG bezieht sich wiederum auf eine diesbezügliche Aussage des „Sachverständigenrates für Umweltfragen“ (SRU): *„SRU, Demokratisch regieren in ökologischen Grenzen – Zur Legitimation von Umweltpolitik, Sondergutachten, 2019, S. 36“*, Zitat mit Hervorhebungen:

„Verschiebungen klimatischer Mittelwerte

37. Zwischen dem Anstieg der mittleren Temperatur der Atmosphäre an der Erdoberfläche und der Gesamtmenge an emittierten klimawirksamen Treibhausgasen, welche kumulativ über einen gegebenen Zeitraum in die Atmosphäre emittiert wurde, besteht eine annähernd lineare Beziehung. Es spielt also für die allgemeine Entwicklung keine Rolle, wo und wann Emissionen ent-standen sind. Vielmehr kommt es vor allem auf deren Gesamtmenge über einen langen Zeitraum an.“

Nun ist es in unserem Lande eigentlich übliche Praxis, dass sich Gerichte bei ihren Urteilen auf wissenschaftliches Primärwissen stützen. Und ausgerechnet zu dieser entscheidenden Kernaussage des SRU für den BVG-Beschluss zum ominösen CO₂-Budget fehlt ein konkreter wissenschaftlicher Quellenverweis in dem immerhin 48-seitigen Literaturverzeichnis des SRU (Seiten 214-261).

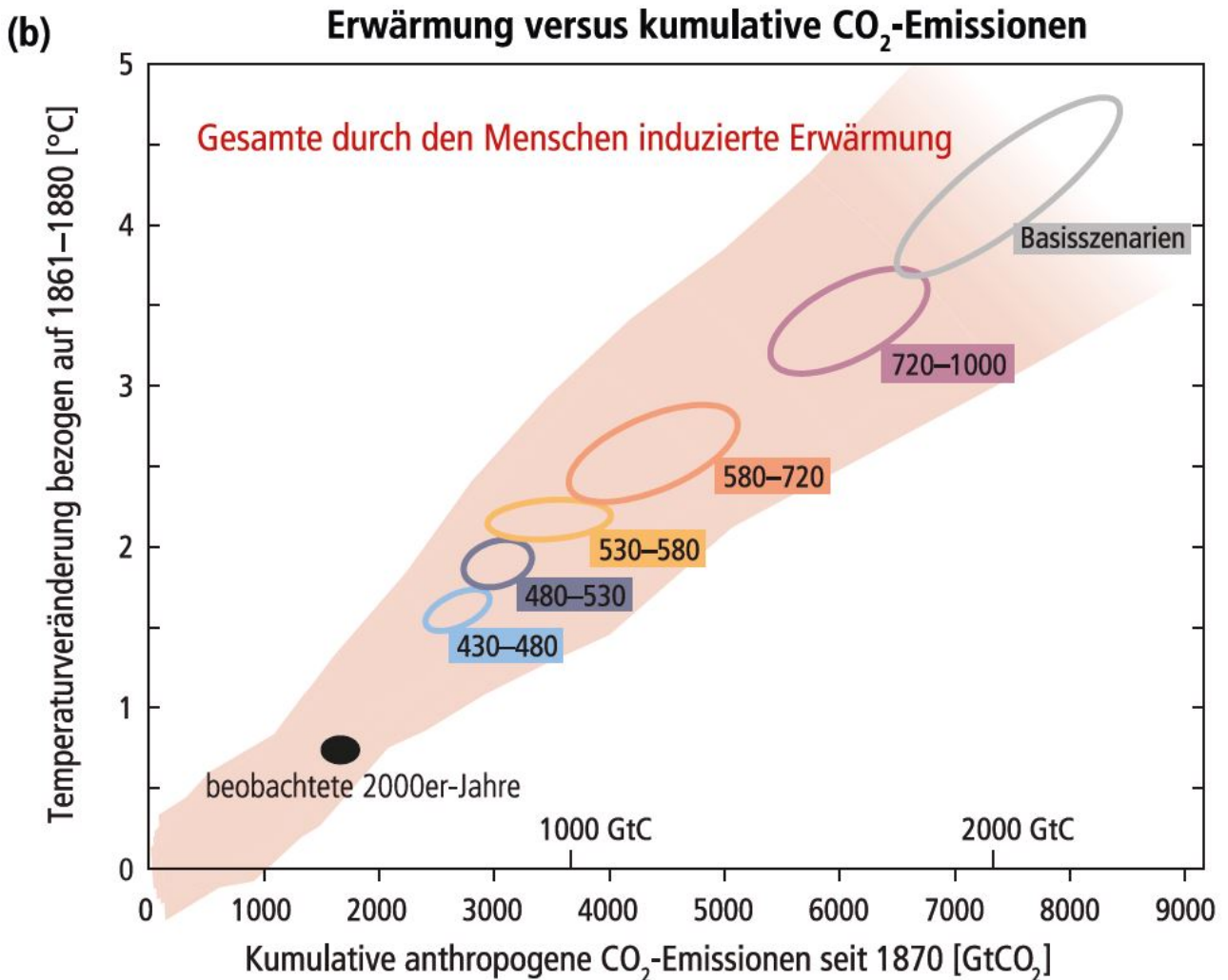
Das dem BVG vom SRU auf Zuruf und ohne wissenschaftliche Quellen vermittelte Tertiärwissen zur vorgeblich annähernd linearen Temperaturwirksamkeit von Treibhausgasen steht also den Erkenntnissen des sogenannten „Weltklimarates“ (IPCC) diametral gegenüber (oben).

In seinem Beschluss folgt das Bundesverfassungsgericht beim sogenannten „verbleibenden CO₂-Restbudget“ dann in Absatz IV. 2. aa) den kompetenzbefreiten Behauptungen der Beschwerdeführer*Innen zum CO₂-Restbudget (ebenfalls Tertiärwissen), Zitat mit Hervorhebungen:

„Dabei leiten die Beschwerdeführenden das Deutschland ab 2020 verbleibende Restbudget aus Schätzungen des IPCC zur Größe des globalen Restbudgets bei einer 66%igen Wahrscheinlichkeit ab, das 1,5 °C-Ziel einzuhalten. Dieses betrage ab 2018 noch 420 Gigatonnen. Nach den Rechengrundlagen des IPCC bestehe ab dem 1. Januar 2020 noch ein CO₂-Budget von 336 Gigatonnen. Für Deutschland verblieben so auf Basis einer nach Auffassung der Beschwerdeführenden sinnhaften Betrachtung nach weltweit gleichen Pro-Kopf-Emissionsrechten ab dem 1. Januar 2020 noch 3,465 Gigatonnen CO₂.“

Schaun wir also mal nach, wie groß das CO₂-Restbudget tatsächlich ist. Am

29. April 2017 erschien auf Kalte Sonne mein Artikel „Prozentrechnung müsste man können: Das en(t)liche CO₂-Budget“. Auf dem Internetblog „Klimalounge“ war nämlich am 11. April 2017 ein Artikel mit der Aussage erschienen, ein befürchteter Temperaturanstieg von 1,5 bis 2 Grad erlaube nur noch ein globales CO₂-Budget von 150 bis 1050 Gigatonnen (Gt). Bis zum Jahre 2015 hatte der Mensch aus der Nutzung fossiler Energieträger etwa 1400 Gt CO₂ zusätzlich in die Atmosphäre eingebracht (Quelle) und damit den CO₂-Gehalt der Atmosphäre auf 400 ppm erhöht. Hier die betreffende IPCC-Abbildung aus dem genannten Klimalounge-Artikel:



Der dortige Text zu dieser Abbildung (2), Zitat: „Zusammenhang von kumulativen CO₂-Emissionen und globaler Erwärmung. Die Zahlen an den „Blasen“ geben die in den verschiedenen Szenarien erreichte CO₂-Konzentration in der Atmosphäre an. Die auf der vertikalen Achse angegebene Temperatur gilt zu dem Zeitpunkt, an dem die auf der horizontalen Achse angegebene Emissionsmenge erreicht wird. Das heißt: die noch folgende weitere Erwärmung allein aufgrund der thermischen Trägheit im System ist hier noch nicht einkalkuliert. Quelle: IPCC Synthesebericht (2014).“

Die Aussagen über das verbleibende globale CO₂-Budget basieren hier offenbar auf einem linearen Zusammenhang zwischen dem atmosphärischen CO₂-Gehalt und der globalen Temperatur, was schon einmal den IPCC-Ausführungen zum vorgeblichen logarithmischen „Radiative Forcing“ von CO₂ widerspricht. Legen wir den weiteren Betrachtungen nun einmal den Blasenwert von (480-530 ppm = 3.000 Gt CO₂ = 1,75-2,0 dT °C) aus der obigen IPCC-Grafik zugrunde und vergleichen wir diese Werte mit den oben aufgeführten zusätzlichen Fakten: Der **vorindustrielle CO₂-Gehalt** in unserer Atmosphäre soll **280 ppm** oder 0,028% betragen haben. Für den Zeitraum zwischen 1900 und 2015 summiert sich der anthropogene CO₂-Eintrag auf insgesamt etwa **1400 Gigatonnen (Gt)** und hatte zu einer Erhöhung des atmosphärischen CO₂-Gehaltes um 0,012% auf 0,040% oder **400 ppm** geführt. Zwischen dem anthropogenen CO₂-Ausstoß und dem atmosphärischen CO₂-Gehalt ergibt sich also folgender (linearer) Zusammenhang:

1. **X Gt CO₂ = 280 ppm** mit X = „natürliche“ atmosphärische CO₂-Menge [Gt CO₂]
2. **X Gt CO₂ + 1.400 Gt CO₂ = 400 ppm**
3. = (2) – (1) **1.400 Gt CO₂ = 120 ppm**

Die ursprüngliche atmosphärische CO₂-Gesamtmenge „X [Gt CO₂]“ ergibt sich dann linear aus den Zeilen (1) und (3) mit einem einfachen Dreisatz zu:

$$\mathbf{X \text{ Gt CO}_2 = 280 \text{ ppm} \times 1.400 \text{ Gt CO}_2 / 120 \text{ ppm} = 3.200 \text{ Gt CO}_2}$$

Wir können aus dem IPCC-Blasenwert mit (480-530 ppm = 3.000 Gt CO₂ = 1,75-2,0 DT °C) einmal ganz vorsichtig eine mittlere CO₂-Konzentration von 510 ppm für einen maximalen anthropogenen Temperaturanstieg unter 2 Grad entnehmen. Diese 510 ppm entsprechen dann knapp 6.000 Gt CO₂. Abzüglich der natürlichen atmosphärischen CO₂-Menge ergibt sich daraus also ein ursprüngliches globales Emissionsbudget von 2.800 Gt CO₂ für eine Temperaturerhöhung unter 2 Grad, das sogar noch um 200 GT CO₂ kleiner ist, als im IPCC-Bubble angegeben wird. Von diesem ursprünglich verfügbaren globalen CO₂-Budget von 2.800 Gt CO₂ wären bereits 1.400 Gt CO₂ „verbraucht“, bleiben also weitere 1.400 Gt CO₂. Nach der hier durchgeführten Abschätzung würde eine Erhöhung des vorindustriellen atmosphärischen CO₂-Gehaltes auf **510 ppm** also weitere **1.400 Gt CO₂** (=2.800 Gt CO₂– 1.400 Gt CO₂) erfordern, um nach der oben abgebildeten IPCC-Grafik schließlich eine atmosphärische Temperaturerhöhung von insgesamt etwa **1,75-2,0 °C** auszulösen. Damit kommen wir hier ziemlich genau auf einen Unterschied von Faktor 8 beim deutschen CO₂-Restbudget:

Restbudget D: 3,465 Gigatonnen CO₂ @1.1.2020 (BVG) ≠ 28 Gigatonnen CO₂ @2014 (IPCC)

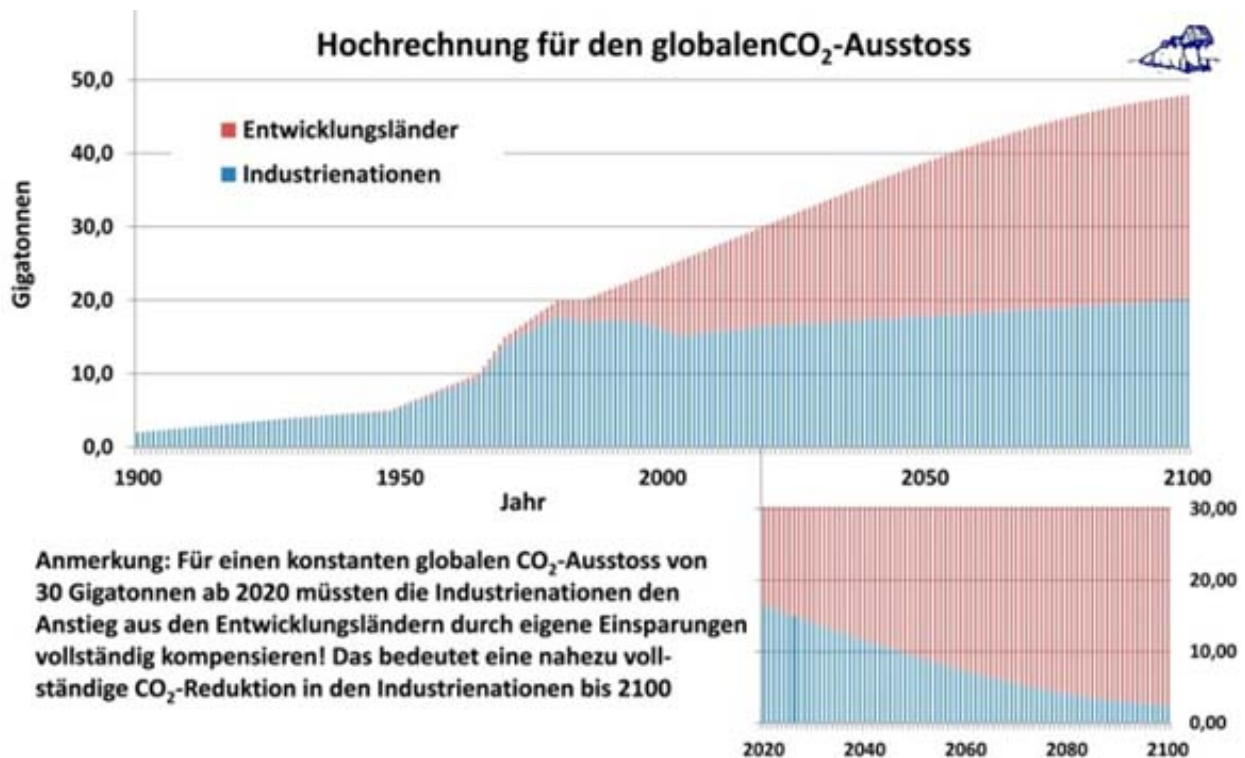
Bei einem weltweiten jährlichen CO₂-Ausstoß von konstant 30 Gigatonnen würde es ab dem Jahre 2015 dann noch etwa 45 Jahre bis zu einem angeblich anthropogen verursachten Temperaturanstieg von insgesamt knapp

2 Grad Celsius dauern, also etwa bis zum Jahre 2060. Die Aussage über eine kumulative Wirkung von CO₂ zur Bemessung des verfügbaren CO₂-Budgets in dem zitierten Klimalounge-Artikel ist aber nur insoweit korrekt, wie sich dieses CO₂ auch noch in der Atmosphäre befindet. Das anthropogene CO₂ hat in unserer Atmosphäre nämlich eine Verweildauer von nur etwa 120 Jahren (hier unter dem Stichwort „Kohlendioxid“ – dort inzwischen geändert).

Das globale CO₂-Budget ist also gar nicht kumulativ, sondern fortlaufend „erneuerbar“!

Mit dieser Verweildauer von etwa 120 Jahren für das anthropogene CO₂ in unserer Atmosphäre beträgt das fortlaufende globale CO₂-Budget für den anthropogenen CO₂-Ausstoß also etwa **2.800 Gt CO₂ pro 120 Jahre**. Damit dürfte dann ein vorgeblich menschengemachter Temperaturanstieg sicher unter 2 Grad bleiben. Wir haben also eigentlich bis zum Jahre 2060 Zeit, um den anthropogenen CO₂-Ausstoß auf jährlich 23 Gigatonnen (=2.800 Gt CO₂ / 120 Jahre) zu begrenzen und damit das ominöse 2-Grad Ziel dauerhaft zu abzusichern. Von Null-Emissionen ab 2050 kann also selbst dann keine Rede sein, wenn man tatsächlich an einen menschengemachten Klimawandel durch CO₂-Emissionen glauben will.

Ein globales CO₂-Budget von jährlich etwa 23 Gigatonnen CO₂ würde vielmehr die befürchtete menschengemachte Klimaerwärmung dauerhaft unter 2 Grad halten. Die Dekarbonisierung der Welt erweist sich damit zum wiederholten Male als eine völlig unnötige Selbstkasteiung der Menschheit. Und aufgrund dieses religiös anmutenden Endzeitglaubens will die westliche Welt jetzt freiwillig ihre kohlenstoff-basierte Lebensgrundlage zerstören und unseren daraus resultierenden Lebensstandard vernichten.



Im Ergebnis begehen die westlichen Industrienationen bis zum Jahr 2100 also wissentlich einen ökonomischen Selbstmord, indem sie eine „Große Transformation“ in eine auf Wind- und Sonnenenergie basierende mittelalterliche Agrargesellschaft anstreben und der übrigen Welt das erneuerbare CO₂-Restbudget überlassen:

Abbildung 3: Hochrechnung für den anthropogenen CO₂-Ausstoß bis 2100 aus Klimahysterie ist keine Lösung (Seite 92) mit den Auswirkungen eines fortlaufend erneuerbaren CO₂-Budgets von 30 Gt/a und einer geplanten Zero-CO₂-Emission in den westlichen Industrienationen

Unter der „zivilgesellschaftlichen“ und politisch-medialen „Führung“ von klimareligiösen Sektierern entwickeln wir unsere freie und bedarfsorientierte westliche Marktwirtschaft mit hoher individueller Lebenserwartung also in eine angebotsorientierte drittweltlich-kommunistische Planwirtschaft zurück. Und erstmals seit Beginn der Aufklärung hat hier ein oberstes Gericht bei einer existenziellen Entscheidung von nationaler Tragweite die finale Entscheidung über eine offene wissenschaftliche Fragestellung an sich gezogen und schließt damit nahtlos an das historische Galilei-Urteil an.

Erst rückblickend werden Historiker einstmals feststellen können, ob der richtungsweisende BVG-Klimabeschluss ebenso lange Bestand gehabt haben wird, wie dieses Urteil gegen Galileo Galilei...

PS: Die Angaben über die atmosphärische Lebensdauer des anthropogenen CO₂-Eintrags schwanken in der Literatur zwischen 5 Jahren und 1.000 Jahren. Ein jährlich erneuerbares CO₂-Budget hat also eine erhebliche Schwankungsbreite; suchen Sie Sich also gerne selber Ihr passendes Budget aus.

PPS: Glauben Sie's oder glauben Sie's nicht: Bei seinem jüngsten Ukrainebesuch wurde der deutsche Minister für Wirtschaft und Klimaschutz am 06.04.2023 von der WELT mit der Überschrift, „*Solange die Dinger sicher laufen*“, *sind ukrainische Atomkraftwerke für Habeck „in Ordnung*“, zitiert. Und am 15.04.2023 wurden dann die letzten drei deutschen Kernkraftwerke abgeschaltet, OBWOHL „die Dinger“ hier in Deutschland noch viel sicher gelaufen sind als die in der Ukraine.

PPPS zu Manfred Haferburgs KKW-Abgesang auf EIKE: Die damaligen Schildbürger waren die Xhosa, der Onkel Trittin hieß Mhlakaza und seine FfF-Nichte Nongqawuse.