

Der Wärmeinseleffekt von Fritz Vahrenholt

geschrieben von AR Göhring | 14. September 2023

Wie gewohnt mein Monitor zum tatsächlichen weltweiten Temperaturanstieg. Danach sind das meine heutigen Themen :

- der Wärmeinseleffekt
- der Einfluß der solaren Strahlung auf die Temperaturentwicklung
- die weitere Entwicklung der CO₂-Emission in den G20-Staaten
- der Beitrag der Natur zur Stabilisierung der CO₂-Konzentration

Im August 2023 ist die Abweichung der globalen Temperatur vom 30-jährigen Mittel der satellitengestützten Messungen der University of Alabama (UAH) gegenüber dem Juli weiter leicht angestiegen. Der Wert beträgt 0,69 Grad Celsius und stellt die zweithöchste Abweichung vom langjährigen Mittel seit 1979 dar. Der Temperaturanstieg beträgt im Durchschnitt pro Jahrzehnt seit 1979 0,14 Grad Celsius. Ein weiterer Anstieg in dieser Höhe ist kein Grund zur Besorgnis, schon gar nicht für Panik.

Der Anstieg der Temperatur der Meere betrug 0,12 Grad Celsius pro Jahrzehnt; der Anstieg der Temperatur an Land betrug 0,19 Grad pro Jahrzehnt. Warum die Temperaturen an Land stärker steigen, werden wir unten ausführen.

37 Wissenschaftler aus 17 Ländern melden neue Erkenntnisse zu Ursachen der globalen Erwärmung

Ende August erschien im renommierten klimawissenschaftlichen Journal *Climate* eine Veröffentlichung von 37 Wissenschaftlern aus 17 Ländern über neue Erkenntnisse zu den Ursachen der globalen Erwärmung an Land. Der IPCC hatte als Ursache der Erwärmung sowohl an Land als auch der Meere zu 100% die gestiegene CO₂-Konzentration in der Atmosphäre verantwortlich gemacht. Die 37 Wissenschaftler kommen zu dem abweichenden Ergebnis, dass es weitere Ursachen des gemessenen Temperaturanstiegs gibt, die nicht der gestiegenen CO₂-Konzentration in der Atmosphäre zuzurechnen sind.

Ich bin stolz, mitteilen zu können, dass ich einer der 37 Wissenschaftler bin, die das veröffentlicht haben. Was hat diese Gruppe der Wissenschaftler untersucht ?

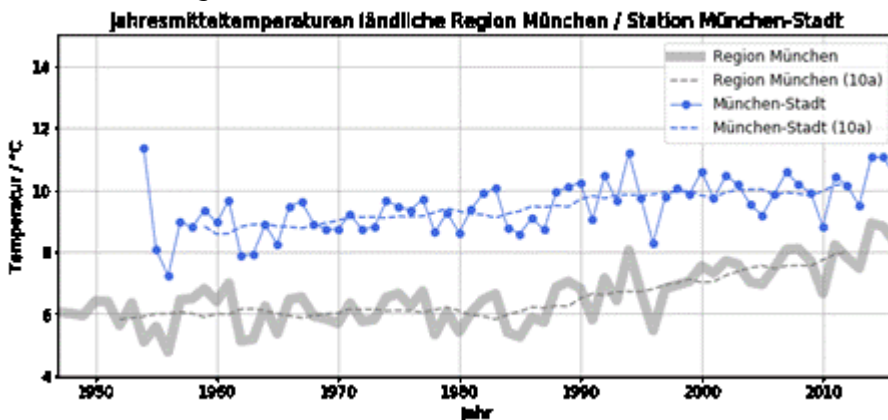
Um die maßgeblichen Ursachen der Erwärmung von 1850 bis 2018 zu identifizieren, wurden zwei vom IPCC vernachlässigte Quellen der Erwärmung statistisch untersucht:

1. Den sogenannte Wärmeinsel-Effekt (urban heat islands effect), der den Einfluss der wachsenden Städte auf Messergebnisse und Temperaturanstiege widerspiegelt.

2. Den Einfluss der Sonnenaktivität als weitere Ursache der Temperaturerhöhungen, die nicht durch CO₂-verursacht werden.

Zum Wärmeinsel-Effekt

Der Wärmeinselleffekt besteht darin, dass Messstationen, die früher in rein ländlichen Gegenden standen, mittlerweile durch die Urbanisierung von besiedelten Gebieten umringt sind. Ein Beispiel ist die Messstation des Frankfurter Flughafens, die vor 80 Jahren ländlichen Raum als Umgebung hatte, aber nunmehr von wärmespeichernden und wärmeabgebenden Startbahnen, Autobahnen, Gebäuden und Verkehr beeinflusst wird. Die Studie kommt zum Ergebnis, dass 65 % der 1850-1900 im ländlichen Raum befindlichen Messstationen nun vollständig urbanisiert sind. Warum ist das wichtig? Der Unterschied in der Temperatur zwischen städtischen und ländlichen Gegenden ist gravierend; werden ländliche Gegenden im Laufe der Zeit urbanisiert, so erfassen die jeweiligen lokalen Messstationen die höhere Temperatur der urbanisierten Umgebung. Dementsprechend kommt den Standorten der Messstationen in der Bewertung des globalen Temperaturanstiegs eine bedeutendere Rolle zu, als bisher gedacht.



Quelle : Lüning/Vahrenholt Unerwünschte Wahrheiten 2021

Da sich das Verhältnis von Messstationen auf dem Land und in der Stadt aufgrund wachsender Städte um 65 % zugunsten der Städte verschoben hat, hat das auch einen Einfluss auf die Ursachen der globalen Temperaturentwicklung.

Daher ist ein Teil der Erwärmung der letzten 150 Jahre in Europa, USA und vor allen Dingen China der Veränderung der Umgebung geschuldet und nicht allein der steigenden CO₂-Konzentration. Die Studie kommt zum Ergebnis, dass der Effekt 0,34 Grad Celsius pro Jahrhundert beträgt. Damit ist das CO₂ nicht freigesprochen, aber der Erwärmungsgrad an Land wäre ohne den Wärmeinselleffekt um nahezu 40 % geringer.

Zum Einfluß der solaren Strahlung

Der Einfluss der sich ändernden Solareinstrahlung auf die Erderwärmung wird vom IPCC mit nahe Null angegeben. Ich hatte schon im letzten August-Newsletter auf meine Veröffentlichung verwiesen, wonach gerade in den letzten 20 Jahren der Einfluss der solaren Strahlung durch Verdünnung der Wolken von größerer Bedeutung war als der sogenannte

Treibhauseffekt.

Auch für die Zeit davor kommt die Studie der 37 Wissenschaftler zu einem größeren solaren Einfluss: danach ist bis zu 70 % der Erwärmung auf solare Einstrahlungsbedingungen zurückzuführen.

Warum sind die Ergebnisse im Vergleich zu denen des IPCC unterschiedlich?

Das IPCC stützt sich bei der Rekonstruktion der Solarzyklen auf die Daten des physikalisch-meteorologischen Observatorium in Davos (PMOD). Die o.g. Studie stützt sich bei der Rekonstruktion der Solarzyklen auf die Daten des Californian Institute of Technology (ACRIM) .

Es gibt gute Gründe für jedes dieser beiden Satellitenmesssysteme. Die Unterschiede der Messergebnisse erscheinen sehr klein. Aber entscheidet man sich für die Messungen des Californian Institute of Technology (ACRIM), so ist in der Rekonstruktion der Solarzyklen der Einfluss der Sonne größer als der Einfluss des CO₂ auf die Erwärmung.

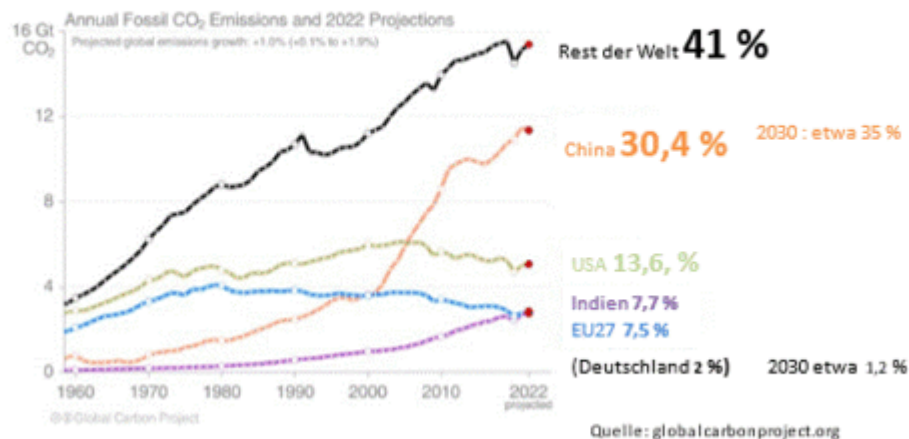
Eins zeigt die Publikation auf jeden Fall auf : die Unsicherheiten bei der Bestimmung der nicht durch CO₂-verursachten Temperaturerhöhung sind sehr viel größer, als es in der öffentlichen Wahrnehmung scheint.

Während die Wissenschaftler „Ihren Job machen“, handelt die Politik so, als ob CO₂ der Alleinverursacher von Klimaänderungen ist. Die Politik verfolgt unter dem Narrativ der „Klimaretterung“ ihre ganz eigenen gesellschaftspolitischen Ziele, koste es die Gesellschaft, was es wolle.

Wichtige G20 Staaten lehnen CO₂-Minderung ab

Die USA und einige europäische Staaten haben beim G20-Gipfel in Indien vom 9.-10. September 2023 versucht, andere Staaten wie China , Indien, Rußland, Saudi Arabien und Brasilien dazu zu bewegen, einer CO₂-Reduktion von 60 % bis 2035 zuzustimmen. Der Versuch scheiterte, da keiner der BRICS-Staaten dem Westen folgte.

Nimmt man die Emission der westlichen Staaten (USA, Europa, Japan, Südkorea, Kanada und Australien) zusammen, kommt man auf 27,1 % der globalen Emissionen. Die übrigen Länder, die 73 % der weltweiten CO₂-Emissionen verursachen, denken aus wirtschaftlichen Gründen vorerst nicht an die Minderung ihres CO₂-Ausstosses.



Vor allem der Gastgeber des G20-Gipfels, Indien, stellte sich quer und ließ durch seinen Energieminister Singh erklären: „Wenn die Wirtschaft um 7 % wächst, wächst die Stromerzeugung durch Kohle ebenfalls“. Die unbequeme Wahrheit sei, daß Erneuerbare Energien keine realistische Alternative zu fossilen Energien sind. Weiter betonte er: Die Notwendigkeit eines Backups für Wind und Solar durch Batterien erhöht die Kosten fast um das Fünffache. Zudem stiegen seit 2022 erstmals die Kosten für Lithiumbatterien um 7 % auf Grund verteuerter Rohstoffe. Diese Erkenntnis versuchen wir ja schon seit einiger Zeit unserer Bundesregierung zu vermitteln- bisher ohne Erfolg. Schon einige Wochen zuvor musste der Klimabeauftragte der US-Regierung, John Kerry, bei seinem Besuch in China feststellen, dass China sich mittlerweile sogar von seinen eigenen Zielen zur CO₂-Reduktion verabschiedet hat. Noch 2015 hatte China erklärt, in 2030 sein CO₂-Emissionsmaximum erreichen zu wollen. Präsident Xi erklärte nun, dass China keine Kohlekraftwerke durch Erneuerbare Energien ersetzen werde, solange dies nicht wirtschaftlich sei. Im übrigen werde China weitere Kohlekraftwerke hinzubauen.

In 2022 wurden 106 GW (Gigawatt = 1000 Megawatt) Kohlekraftwerke in China genehmigt. Ein Kohlekraftwerk hat durchschnittlich eine Leistung von 1 GW. Im ersten Halbjahr 2023 wurden in China weitere Kohlekraftwerke mit einer Gesamtleistung von 52 GW genehmigt. Das sind 2 Kraftwerke pro Woche.

Kohlekraftwerke mit einer Gesamtleistung von 136 GW befinden sich in China im Bau. Allein dieser Zuwachs entspricht der 4-fachen Kapazität aller deutschen Kohlekraftwerke (35 GW), die ja spätestens 2038 auf Null gestellt sein sollen.

Was bedeutet Chinas Ausbau der Kohlekraftwerke ?

Mit den 136 GW neuen Kohlekraftwerken werden etwa 700 Millionen t CO₂ zusätzlich emittiert. Das entspricht etwa dem 70-fachen der CO₂-Einsparung, die die Bundesregierung durch das Wärmepumpengesetz erzielen will. Dieses Gesetz soll 2030 etwa 10,4 Millionen t CO₂ einsparen. Die Kosten dafür sollen rund 130 Milliarden € betragen. Das

entspricht staatlichen und privaten Ausgaben in Höhe von rd. 12.500 €/pro eingesparter Tonne CO₂.

Damit gehört dieses Gesetz wahrscheinlich mit zu den teuersten Maßnahmen zur CO₂-Reduktion weltweit – ohne auch nur eine wirksame, globale CO₂-Reduktion zu bewirken. Unsere Bundesregierung stellt offensichtlich keinerlei Kosten-Nutzen Betrachtungen für Ihre „Klimaschutzmaßnahmen“ an. Damit ist ihr die Verhältnismäßigkeit ihrer Politik völlig aus dem Blick geraten.

Ist es schlimm, wenn China und Indien auf Kohle setzen ?

Das UN-Ziel von Netto-Null CO₂ in 2050 hat sich nach dem G20 Gipfel endgültig in Schall und Rauch aufgelöst. Denn die Kraftwerke, die jetzt weltweit gebaut werden, sind dann noch mit Sicherheit am Netz. Es wäre schon viel erreicht, wenn bis 2050 die Emissionen nahezu halbiert werden könnten. Die gute Nachricht ist, dass diese Verringerung ausreichen würde, ein Anwachsen der CO₂-Konzentration zu stoppen.

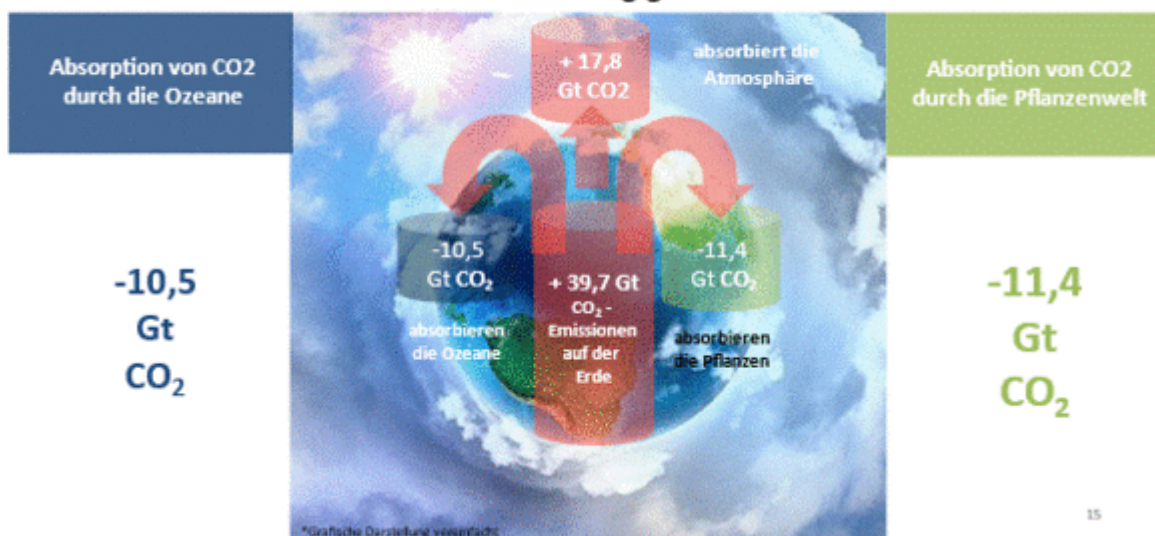
Schon heute werden 29 % der Emission von den Pflanzen aufgenommen und 26 % durch die Ozeane, zusammen also 55 % aller CO₂-Emissionen weltweit.

Prof Ganteför aus Konstanz hat sich dieser Position mittlerweile angeschlossen und beruft sich dabei – wie ich – auf die Langfassung des IPCC (Working Group 1, FAQ 5.3, S.32).

Wieso reicht eine Verringerung der CO₂-Emissionen um 45 % ?

Pflanzen und Ozeane wissen nichts von der CO₂-Emission aus den Schornsteinen. Sie saugen das CO₂ aus der Luft auf in Abhängigkeit von der CO₂-Konzentration in der sie umgebenden Luft. Halbiert man die Emission, nehmen Pflanzen und Ozeane immer noch die gleiche Menge an CO₂ auf, die dann der Emission entspricht. Der Anstieg des CO₂-Gehalts in der Atmosphäre wird gestoppt.

Rd. 55 % der CO₂-Emissionen auf der Erde werden durch die Ozeane und die Pflanzenwelt absorbiert – unabhängig vom Volumen der Emissionen



Die Wirkung der CO₂-Halbierung fußt auf den Rechenmodellen des IPCC.

Berücksichtigt man ergänzend die Ergebnisse der oben genannten Studie der 37 Wissenschaftler, so ist die Wirkung des CO₂ auf die Temperaturentwicklung noch deutlich geringer: dann wäre nicht einmal eine Halbierung des CO₂ erforderlich. Doch schon, wenn wir nur die Halbierung der CO₂-Emissionen anstreben, können wir auf den größten Schwachsinn der Energiewende verzichten: Wärmepumpe bei alten Häusern, Verbot von Diesel und Benzinmotoren, Belastung der Industrie durch CO₂-Kosten, die sie aus dem Land treibt. Die Deindustrialisierung könnte gestoppt werden und Millionen Bürger müssten keine zerstörerische Wertvernichtung ihrer Immobilie als Altersvorsorge erdulden. Warum führt aber die Politik den selbstmörderischen Kurs ohne Rücksicht bis zum bitteren Ende, so dass schon ausländische Zeitungen wie der britische Telegraph titeln: How Olaf Scholz turned Germany into the sick man of the world. Warum sperrt sich die Politik gegen den Weiterbetrieb von Kohlekraftwerken mit CO₂-Abscheidung, verzichtet ohne Not auf Kernenergie oder Schiefergasförderung? Sie glaubt, diese "Regierung ist die letzte, die noch aktiv Einfluss auf die Klimakrise nehmen kann" (Baerbock). Diesen Glaubenskrieg gegen die eigenen Bürger, Unternehmen, Arbeitnehmer wird sie nicht durchhalten können. Die Vernunft wird sich durchsetzen.