

Die grüne Dampfmaschine

Von Roger Letsch.

Quelle [hier](#):

Eine Woche vor dem gerade zu Ende gegangenen Klimagipfel COP23 in Bonn meldete das ZDF „alarmierende“ [CO₂-Werte](#), es konnte ja nicht schaden, die öffentliche Stimmung schon mal kräftig in Richtung Panik zu drücken. Denn der Feind, den es beim Klimawandel zu bekämpfen gälte, sei CO₂. Immer wieder hört man dies in Talkrunden und Nachrichten. Den Menschen wird seit Jahren durch apokalyptische Bilder von Wirbelstürmen und Überschwemmungen suggeriert: das hat CO₂ gemacht. CO₂ erwärmt das Klima. CO₂ ist unser Problem.

Eine ganze Industrie baut mittlerweile auf dieser Behauptung auf. Da wäre es doch toll, wenn sie auch zutreffen würde – schließlich liegt jede Menge Geld auf dem Tisch und besonders Deutschland möchte am liebsten alles auf eine Karte setzen und besser heute als morgen aus der fossilen Energie raus, während Länder wie China und Indien dies nicht vorhaben. Das deutsche Weltenretter-Gen hält uns derzeit trotz steigender Energiekosten noch bei der Stange und damit wir die Assoziation Kohlendioxid = Klimawandel auch weiterhin im Kopf behalten, tagen Jahr für Jahr Zehntausende Aktivisten des Klimaschutzes, die alle nur unser Bestes wollen – unser Geld.

Doch was, wenn wir am Ende der [großen Transformation](#) entgegen aller Beteuerungen der Politik, die sich dies wiederum von der Öko-Lobby fest in die Hand versprechen lässt, mit einem dysfunktionalen, subventionsabhängigen Energiesystem und einer deindustrialisierten Wirtschaft dastehen, deren Wertschöpfung nach Indien, China oder sonstwohin abgewandert ist?

„Arm aber sexy“ mag ein knorke Slogan für Berlin sein, für ganz Deutschland ist ein solcher Zustand sicher weder erstrebenswert, noch würde er unsere Nachbarn in Europa erfreuen – von berechtigter Schadenfreude mal abgesehen. Letztere ist uns von chinesischer Seite heute schon sicher und der süffisante Hinweis des französischen Präsidenten Macron auf die Einsparziele, für die man schnell aus der Kohle raus müsse, darf man durchaus ebenfalls als Schadenfreude betrachten, weil er im Gegensatz zu Merkel funktionierende Atomkraftwerke hat, mit denen ein solcher Ausstieg alle mal besser funktioniert, als mit Sonne und Windkraft.

Komplexes Thema, unterkomplexe Debatte

Das natürliche Phänomen des Treibhauseffekts ist eigentlich Schulstoff, oder war es doch zumindest einst. Wenn es jedoch um den als problematisch deklarierten Teil dieses Effektes geht, taucht in den Medien immer wieder und fast exklusiv das Kohlendioxid auf.

CO₂ einsparen, CO₂-Emittenten abschalten, CO₂-Zertifikate handeln, ... überall CO₂. Dieses Molekül saß nun also in Bonn bei der COP23 wieder auf der Anklagebank. Claus Kleber und Gundula Gause jammern vor kalbenden Gletschern im Studiohintergrund über die

Missetaten dieses Moleküls, dessen Fingerabdrücke gleichwohl nie am Tatort gefunden wurden. Also werde ich mich mit meinen beschränkten Mitteln heute mal als Pflichtverteidiger von CO₂ betätigen.

„Klimagift“ oder „Klimakiller“ – das sind heute die gängigen Bezeichnungen für CO₂ und beide sind falsch. Erstens ist CO₂ völlig ungiftig, und zweitens ist es neben Sonnenlicht und Wasser eine der drei Grundvoraussetzung für die pflanzliche Photosynthese, auf welcher fast sämtliches Leben auf diesem Planeten basiert. Somit ist CO₂ das genaue Gegenteil sowohl von Gift, als auch von Killer.

Sollte übrigens die Anwesenheit von CO₂ in der Erdatmosphäre je wieder unter 150 ppm fallen, bekäme fast die gesamte Biosphäre der Erde sogar ein existenzielles Problem. Das allein beweist, dass mein Mandant kein Gift, sondern eher ein Nahrungsmittel ist, von dem die gesamte lebendige Welt der Erde anhängig ist. Am wärmenden Treibhauseffekt, der unseren Planeten zuverlässig vor einem Dauerfrost von minus 18 Grad bewahrt, ist CO₂ jedoch nur mit etwa 22 Prozent beteiligt. Der Löwenanteil wird nämlich vom Wasserdampf in der Atmosphäre erzeugt, etwa 64 Prozent. Dabei ist die Wirkung des flüssigen Wassers der Wolken oder Eiskristalle noch garnicht berücksichtigt. In den Modellen der Klima-Apokalyptiker tauchen Wolken übrigens auch nicht auf – viel zu komplex. Dabei weiß doch jeder, welchen Temperaturunterschied es ausmacht, wenn sich eine Wolke vor die Sonne schiebt.

Hinzu kommt, dass man den Anstieg des CO₂-Gehalts in der Luft um 4 ppm (Parts per million/Teile von einer Million), der vom ZDF [als alarmierend kolportiert wird](#), zwar genau messen kann, die Klima-Wirkung jedoch nicht linear zunimmt. Die Wirkung der CO₂-Konzentration auf die globale Durchschnittstemperatur ist bei steigender Konzentration eine *logarithmische*, keine lineare. Genau aus diesem Missverständnis speist sich die Panik, in die sich die Menschen weltweit treiben lassen, wenn sie von steigenden CO₂-Konzentrationen in der Luft lesen oder hören. Eine logarithmische Skala verläuft nicht entlang absoluter Werte. Also 10, 100, 1000, 10000 – nicht 1, 2, 3, 4. Die ersten 20 ppm CO₂ in unserer Atmosphäre bewirken nämlich [bereits den allergrößten Anteil](#) des klimarelevanten Effekts des CO₂, sein klimarelevanter Einfluss nimmt für das weiter hinzukommende CO₂ nur noch logarithmisch zu (Vereinfachendes Beispiel zum Verständnis: Nehmen sie einmal an, sie haben doppelglasige Energiesparfenster eingebaut, dann bringen vierfache Energiesparfenster keinen großen zusätzlichen Effekt mehr).

Erinnern wir uns an die Tatsache, dass wir mindestens 150 ppm benötigen, damit das Leben auf diesem Planeten nicht seinem Untergang entgegensehen muss (Zumindest für sogenannte [C3-Pflanzen](#), zu denen unsere Getreide und viele andere Nutzpflanzen zählen, würde es [unterhalb 150 ppm ungemütlich](#)). Und vor diesem Hintergrund ist der Unterschied von [400 zu 404](#) ppm nicht nur fast nichts, er ist buchstäblich gar nichts. Ein Rauschen, nicht mehr. Erinnern wir uns außerdem daran, dass nur 22 Prozent des gesamten Treibhauseffekts genuin auf CO₂ zurückzuführen sind. Dieser Fakt ist auch den Klima-Lobbyisten von IPCC & Co bekannt, weshalb man dort einen verstärkenden „Hebel“ gefunden zu haben glaubt, gegen den der finanzielle „Hebel“ des Euro-Rettungsschirms angeblich wie ein Zahnstocher neben einem Wagenheber erscheint: das Wasserdampf-Feedback.

Immer diese lästigen Messungen

Das anthropogen erzeugte, also menschenverursachte CO₂ ist eine unbestrittene aber letztlich eben auch die einzige vom Menschen beeinflussbare Komponente in der Atmosphäre. Nur an dieser Stelle kann man politisch ansetzen, kann man steuern und vor allem Besteuern.

Wenn, so die Klima-Retter, das CO₂ für sich genommen auch nur einen relativ geringen Einfluss auf den Treibhauseffekt hat – was zwar unbestritten ist, aber nicht so laut ausposaunt wird – dann sollte es doch zumindest dafür sorgen, dass sich durch diese wenigen Zehntelgrade Erwärmung die Aufnahmekapazität der Atmosphäre für den Bösewicht Nummer eins, Wasserdampf, erhöhe.

Ist CO₂ also eine Art Anstifter des Klimaverbrechers Wasserdampf? Es erhöht die Temperatur der Atmosphäre zwar nur wenig, aber dadurch verbessert sich in der Atmosphäre die Fähigkeit, Wasserdampf aufzunehmen, was wiederum die Temperatur erhöht. Kann die Temperatur auf diese Weise trotz der relativ geringen direkten Temperaturwirkung des CO₂ sozusagen davonlaufen? Wasserdampf-Feedback nennt man das.

Die gesamte Hebelwirkung im komplexen Wirken der Treibhausgase nennt man auch „[Klimasensitivität](#)“ und über deren Größenordnung wird auch unter den Forschern des IPCC heftig gestritten, die Schätzungen für eine Verdoppelung des Kohlendioxids liegen laut IPCC Bericht irgendwo zwischen 1,5 und 4,5 Grad, die tatsächliche bisherige Temperaturentwicklung deutet aber auf das untere Niveau hin (Siehe dazu auch [hier](#)). „Die Kenntnis dieser Zahl ist der Schlüssel zu verlässlichen zukünftigen Klimaprojektionen“, [sagt beispielsweise das Max-Planck-Institut für Meteorologie](#) und weist darauf hin, dass die Unsicherheit, „sich seit den frühen Untersuchungen der Klimasensitivität in den 1970er Jahren nicht verringert hat“.

Doch wie sieht es mit dem Wasserdampf in der Atmosphäre aus? Dazu muss man den Feuchtegehalt in der „Luftsäule“ messen, was bereits seit vielen Jahrzehnten mit Wetterballonen und Satelliten geschieht. Finden die Meteorologen einen Anstieg des Gesamtwassergehaltes? [Leider nein, der nimmt sogar ab](#). Also hat CO₂ hier offenbar nicht den Horror-Effekt, den man ihm gern zuschreiben würde.

Die logarithmische Skala der klimaverändernden Wirksamkeit von CO₂ bedeutet aber, dass selbst Verdoppelungen der Konzentration an CO₂ keine großen Einflüsse auf das Klima der Erde haben können. Ein Anstieg von 400 auf 404 ppm, den man mit apokalyptischen Nachrichten verbindet, produziert also in etwa so viel Klimawandel, wie ein Teelöffel Salz aus dem Bodensee ein Totes Meer machen könnte. Hinzu kommt, dass die vermutete Koppelung des geringen Klimaeffekts von CO₂ mit der sehr viel größeren Wirkung von Wasserdampf sich in den Messdaten der Meteorologen nicht widerspiegelt.

Mir ist klar, die Propheten von Klimawandel und Katastrophen werden an ihren Aussagen festhalten, denn CO₂ ist der perfekte Sündenbock. Es liegt einfach zu viel Geld auf dem Tisch, als dass der ganze Wanderzirkus aufstehen, sich beschämt ansehen und dann zerstreuen könnte. Dafür ist die Erzählung schon viel zu weit verbreitet. Ebenso der Schaden, den man durch einen leichtsinnig angeschobenen Prozess der De-Industrialisierung in Europa und insbesondere in Deutschland angerichtet hat.

Dabei hätten wir wirklich Wichtigeres zu tun: endlich wieder Umweltschutz betreiben, die Verschmutzung der Weltmeere eindämmen, oder Technologien zur schonenden

Ressourcennutzung entwickeln. Wir könnten all diese Probleme wirklich lösen, wenn wir die irrsinnigen Subventionen, die wir heute in „Klimaschutz“ und „Energiewende“ stecken und von denen beide Branchen längst wie von Heroin abhängig sind, sinnvoller Forschung zuführen würden.

Die Aussagen der oftmals als „Klima-Skeptiker“ aus dem Diskurs ausgeschlossenen Wissenschaftler, die mit Fakten, Messwerten und wissenschaftlich unbestrittenen Gesetzmäßigkeiten, daran arbeiten, die herrschenden Horror-Szenarien zu falsifizieren, sagen eine maximal denkbare mittlere Erderwärmung infolge einer weiteren Verdopplung des antropogenen CO₂ von etwa 1 Grad Celsius voraus – und dies ohne dass all die teuren und unsinnigen Klimarettungsprojekte realisiert werden müssten. Wir dürfen aber sicher sein, dass die Klimaretter den natürlichen Gang der Dinge als Erfolg ihrer grandiosen Bemühungen reklamieren werden.

Dieser Beitrag erschien in ausführlicherer Form zuerst auf Roger Letschs Blog [Unbesorgt hier](#). Dort gibts auch zusätzliche Grafiken und eine Liste weiterer Beiträge des Autors zum Thema.

Foto: pixabay