

Mensch – sein persönlicher "CO₂-Ausstoß" im Leben und die irrsinnigen Folgen

Vor-Vor-Vorbemerkung: Wissenschaftlern, die im Bereich der Beurteilung und Verbreitung von Statements zur anstehenden Klimakatastrophe und der angeblichen Einflußmöglichkeit der Menschen auf deren Abwendung eine Tätigkeit ausüben, gar ihren Lebensunterhalt daraus beziehen, sei eine sorgfältige Beschäftigung mit der Interpretation von CO₂-Meßwerten über der Zeitachse und speziell mit deren Spreizung über die letzten 800 Jahre anempfohlen. Der Effekt wird zum eigenen Nachsinnen animieren und erst dann sind sie bereit für den nachfolgenden Artikel.

Vor-Vorbemerkung: Klima-Apokalyptikern sowie Gläubigen einer Ökokatastrophenreligion sei von der Lektüre dieses Artikels strikt abgeraten, da im, für sie selbst schlimmsten, für die Allgemeinheit besten Falle ihr bisheriges Weltbild zusammenbrechen könnte !

Vorbemerkung: Die nachfolgende Aufzählung von Fakten sowie erklärende Berechnungen wendem sich nur an solche Leser, die noch zu eigenem Denken willig und in der Lage sind. Für die Lektüre sind ein wacher Geist und die mathematischen Fähigkeiten eines Hauptschulabsolventen völlig ausreichend. Für diejenigen, die selbst einen gewissen Forscherdrang verspüren und deswegen vorgelegte Zahlen überprüfen bzw. nachrechnen wollen, reicht ein einfacher Taschenrechner.

Mensch - " CO₂-Ausstoß"

=====

Fakten:

Luftdichte bei 25°C = 1,184 kg pro m³

Atemvolumen: ca. 1 l pro Atemzug eines Erwachsenen

Atemzüge: 15 pro Minute

Ausatemvolumen Mensch (Luftgemisch) pro Minute: 15 l/min

Ausatemvolumen Mensch (Luftgemisch) pro Stunde: 900 l pro Stunde

Ausatemvolumen Mensch (Luftgemisch) pro Tag: 21.600 l pro Tag = 21,6 m³ pro Tag

Ausatemvolumen Mensch (Luftgemisch) pro Jahr:

7.884 m³ pro Jahr = 9.335 kg Luft pro Jahr = 9,34 to Luft pro Jahr

Ausatemvolumen Mensch (Luftgemisch) pro Lebenszeit:

630.720 m³ pro 80 Jahre = 746.800 kg Luft pro 80 Jahre = 746,8 to Luft pro 80 Jahre

bei einem Anteil von ca. 4% CO₂ in der Ausatemluft eines Säugetieres bedeutet das:

Ausatemvolumen (Kohlendioxid) pro Minute: 0,6 l/min

Ausatemvolumen (Kohlendioxid) pro Stunde: 36 l pro Stunde

Ausatemvolumen (Kohlendioxid) pro Tag: 864 l pro Tag = **0,864 m³ CO₂** pro Tag

Ausatemvolumen (Kohlendioxid) pro Jahr:

315,36 m³ CO₂ pro Jahr = **624,41 kg CO₂** pro Jahr = **0,62441 to CO₂** pro Jahr „Basiszahl“

{ anschaulich: Ausatemvolumen (Kohlendioxid) pro Lebenszeit (80 Jahre):
25.229 m³ pro 80 Jahre = 49.953 kg CO₂ pro 80 Jahre = **49,953 to** CO₂ pro 80 Jahre }

Anzahl Menschen auf der Erde (Stand: 16. Mai 2019) **7 703 863 357** „Multiplikator“

Ausatemmengen (Kohlendioxid) dieser Menschen pro Jahr („Ergebnis“):

2,43 * 10¹² m³ CO₂ pro Jahr = **4,81 * 10¹² kg** CO₂ pro Jahr = **4,81 * 10⁹ to** CO₂ pro Jahr
(in Worten **4,81 Milliarden Tonnen** pro Jahr)

Auto - " CO₂-Ausstoß"

=====

Annahme:

1. gemittelter "Kraftstoffverbrauch" 10 l pro 100km (heute nicht mehr zeitgemäß sondern deutlich geringer)
2. Kraftstoff besteht aus gesättigten Kohlenwasserstoffen ("gemittelte" chem. Formel H-(CH₂)_x-H)
3. bei vollständiger Verbrennung entstehen daraus nur CO₂ und Wasserdampf H₂O in jeweils gleicher molekularer Menge, d.h. jeweils zugleich 1 Molekül CO₂ und 1 Molekül H₂O.

Vergleichsberechnung:

- a. der Anteil Kohlenstoff am eingesetzten Kohlenwasserstoff, der später mit dem in der Luft enthaltenen Sauerstoff O₂ zu CO₂ oxidiert, beträgt **86 Gew.%** (12/14 entsprechend C¹²/ C¹² +2* H¹)
- b. das spezifische Gewicht von Benzin bei Umgebungstemperatur (20°C) ist ca. **0,75 kg/l** (bei Diesel **0,83 kg/l**)

daraus folgt: 10 l "Kraftstoff" entsprechen somit bei Benzin 0,75kg bzw. bei Diesel 0,83 kg

weiterhin: CO₂-Ausstoß eines "durchschnittlichen Benziners":

1,0*0,75*12/14 kg CO₂ pro 10km = 0,64 kg CO₂ / 10km = 6,4 kg CO₂ / 100km = **6,4 to** CO₂ pro 100.000km

Anm.: 100.000 km sind die durchschnittliche Fahrleistung in einem "Auto-Leben",
d.h. ein Mensch atmet in **2,1** Jahren mehr CO₂ aus als ein "Benziner" in seiner gesamten Nutzungszeit

weiterhin: CO₂-Ausstoß eines "durchschnittlichen Diesels" :

0,8*0,83*12/14 kg CO₂ pro 10km = 0,57 kg CO₂ / 10km = 5,7 kg CO₂ / 100km = **5,7 to** CO₂ pro 100.000km

Anm.: 100.000 km sind die durchschnittliche Fahrleistung in einem "Auto-Leben",
d.h. ein Mensch atmet in **1,8** Jahren mehr CO₂ aus als ein "Diesel" in seiner gesamten Nutzungszeit

Anzahl Fahrzeuge auf der Erde (Stand Beginn Mai 2019 hoch gerechnet) **1 500 000 000**

Ausstoßmengen (Kohlendioxid) dieser Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor pro Jahr und angenommener Jahresfahrleistung von 15.000km:

(6,4+5,7)/2*15000/100000 to CO₂ pro Jahr = 1.361.250.000 = **1,36125 * 10⁹ to** CO₂ pro Jahr
(in Worten **1,36... Milliarden Tonnen** pro Jahr)

Fazit: Das tatsächlich allein durch Menschen gemachte (von Menschen ausgeatmete CO₂) ist pro Zeiteinheit (Jahr) **3,54 mal so viel** wie das von sämtlichen Fahrzeugen auf der Welt mit Verbrennungsmotoren erzeugte CO₂ (**direkter "Menschen- CO₂"-Anteil: 72,... % !**)

Nimmt man noch die Ausatemluft der Säugetiere *Rind, Pferd, Schwein, Lamm, Hund, Katze* hinzu, die im statistischen Mittel ein ähnliches Ausatemverhalten haben wie der Mensch, so kämen nochmals ca. 2,8 Milliarden ($2,8 * 10^9$) "CO₂-Sünder" dazu,

d.h. die genannten CO₂-Ausatmer Säugetiere + Mensch sind dann 10,5 Milliarden Individuen, mit der Folge von einem CO₂-Ausstoß (pro Jahr) von: ca. $6,556 * 10^9$ to CO₂ pro Jahr
(in Worten: 6,556 Milliarden Tonnen)

nimmt man die restlichen Säugetiere hinzu kommt man auf: ca. $8,00 * 10^{10}$ to CO₂ pro Jahr
(grob geschätzt) (in Worten: 80 Milliarden Tonnen)

und mit zusätzlich der Insektenwelt wären es dann mind.: ca. $16,.. * 10^{11}$ to CO₂ pro Jahr
(grob geschätzt) (in Worten: 1.600 Milliarden Tonnen)

Gemäß dieser Rechnung verbleiben für den von allen Fahrzeugen der Welt pro Zeiteinheit gemachten Anteil an ausgestoßenem Kohlendioxid (CO₂) weltweit nur noch: **0,085%**

Trotz dieser globalen Fakten-Basis dennoch eine CO₂-Steuer, speziell im Hinblick auf Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren, einführen zu wollen ist hirnrissig, "imbecile" wie es die Engländer oder Amerikaner ausdrücken würden.

=====

(satirischer Einschub:)

Ginge es vorrangig um die Einhaltung des Verursacherprinzips, so müßte jedes Lebewesen mit dem ca. 100-Fachen dieser neuen "KFZ-Bestrafungssteuer" belegt werden, (vermutlich ein zukünftiger Lieblingsgedanke aller "Anthropophoben" und "Klima-Apokalyptiker").

Da jedoch kaum jemand bereit oder in der Lage sein wird, eine solche Steuer zu zahlen, bleibt den CO₂-GUT-Menschen letztendlich nichts anderes übrig, an die bösen CO₂-Ausatmer Zyankali-Pillen zu verschicken und zur umgehenden Einnahme aufzufordern. (Aldous Huxley's "Brave New World" läßt grüßen)

=====

Die Tatsache, daß es noch weit "aktivere" „CO₂-Schleudern“ gibt als das KFZ (Kohlekraftwerke, Hausbrand, Flugzeuge, Kreuzfahrtschiffe u.a.m.), die ihrerseits zu ergänzendem Ausstoß an CO₂ beitragen wird bedeutungslos, wenn man sich infolge eigenen Nachdenkens (nicht durch unreflektiertes Nachplappern von wissenschaftlich unhaltbaren, aber passend zurecht frisierten Thesen von Klima-Apokalyptikern) überzeugen kann, daß CO₂ nicht etwa schädlich, sondern schlicht das Lebensgas des organischen Lebens auf der Erde ist.

Ohne Zutun des Menschen verteilen nur Wind und Wasser mittels freiem oder gelöstem CO₂ den zum Leben notwendigen Grundbaustein Kohlenstoff (chem. C) über Kontinente und Ozeane. Ohne Kohlendioxid CO₂ gibt es keine Pflanzen, keine Tiere und auch uns selbst als Sonderspezies des Tierreiches nicht !

Ja, es stimmt, das „böse“ CO₂ wird ständig von Menschen in Gewächshäusern (green houses) als „natürlicher“ Wachstumsförderer (Pflanzennahrung) eingesetzt. Kohlendioxid jedoch in der Folge als „Treibhaus-Gas“ zu verteufeln ist ein mehrfacher Witz in sich:

Die Erde war und ist keiner Weise ein Treibhaus (engl. green house) - es fehlen einfach die dicht schließenden Wände, wie auch das entsprechende undurchlässige Dach.

Aus Laborversuchen in geschlossenen Glasbehältern (mit wechselnden Mengen an eingespeistem CO_2) auf ein analoges Verhalten der Erdatmosphäre schließen zu wollen, ist mit „unzutreffend“ noch sehr freundlich charakterisiert, da in dem für Menschen relevanten Bereich (0-2000m) der Atmosphäre im Wesentlichen eine permanente Durchmischung aller die Atmosphäre bildenden Gase stattfindet, somit per se kein " CO_2 -Deckel" existiert, in Höhen darüber aufgrund mit der Höhe ständig abnehmender Dichte der Luft ohnehin nicht.

Es ist völlig widersinnig zu behaupten, daß auf die Erdoberfläche eingestrahlte Wärme von dieser Erdoberfläche zwar teilweise in den Weltraum (das stimmt) zurückgestrahlt würde, dann aber von der (wie wir als Leser dieses Artikel inzwischen wissen) nicht vorhandenen CO_2 -„Deckelschicht“ erneut in Richtung auf die Erde zurückgestrahlt (reflektiert) würde, unsinnigerweise als "Treibhauseffekt" bezeichnet.

Würde CO_2 als Absorber wie auch als Abgeber von CO_2 wirklich wirken, so würde es zuerst einmal die von der Sonne kommende Wärme absorbieren und danach sofort an diese (in den Weltraum) und in alle anderen Richtungen zurückstrahlen. Die angebliche CO_2 -Schicht läge auf dem Weg der Wärme zu uns *oberhalb* der Erdoberfläche. CO_2 würde somit zuerst dort tätig; die Folge wäre, daß es auf der Erde weniger Wärme ankäme, es würde somit kälter und nicht, wie fälschlich behauptet, wärmer werden.

Die Bösartigkeit des Kohlendioxids (CO_2) wäre nur dann mit einem gewissen Recht zu behaupten, wenn das Kohlendioxid-Molekül die Fähigkeit hätte, die Richtung seiner Abstrahlung (Klima-Apokalyptiker glauben fest daran) selbst festzulegen (Klima-Apokalyptiker: gezielt gerichtet gegen unsere Erde!), diese Fähigkeit hat es aber nicht, jetzt nicht und auch früher nicht und auch in Zukunft nicht !

Da man den Einfluß von Wasserdampf (H_2O) in der Luft (wann Wolkenbildung ? wann Nebel ? wann Regen ?) auf die Wärmeaufnahme/Wärmeabgabe in keinem der betrachteten Luftbereiche weder hinreichend genau kennt noch messen, somit auch nicht zutreffend simulieren kann, wird diese wesentliche Einflußgröße von den selbsternannten Fachleuten einfach "großzügig" weggelassen.

Erneut ein wissenschaftlich völlig unverzeihlicher Fehler !

Wieso Fehler ?

Um den Einfluß von Wasserdampf (in der Luft "gelöstes" Wasser) einerseits und den von Kohlendioxid CO_2 andererseits erkennen zu können,

dazu nachfolgende kurze Berechnung:

Vorbemerkung: die spezifische Wärme (c_v) eines Gases gibt an, wieviel Wärme in Joule (J) dieses Gas pro kg aufnehmen oder abgeben kann und sich dabei um 1°C erwärmt oder abkühlt.

Fakten:

A.

die spezifische Wärme (c_v) von Kohlendioxid (CO_2) beträgt: $c_v = 650$ J pro kg und Grad

die spezifische Wärme (c_v) von Wasserdampf (H_2O) beträgt: $c_v = 4186000$ J pro kg und Grad = 4.186 kJ/kg $^\circ\text{K}$ (siehe Internet)

d.h. die gleiche Menge Wasserdampf (nicht Wassertropfen, nicht Nebel !) hat eine 6.440 mal höhere Fähigkeit zur Wärmezwischenspeicherung als Kohlendioxid !

B.

der Gehalt an Kohlendioxid in der Umgebungsluft beträgt gegenwärtig: **0,038 %**

der Gehalt an Wasserdampf in der Umgebungsluft beträgt im Mittel bei 25° : **18,... %**

d.h. in der Luft ist mehr als **474 mal** so viel Wasserdampf (H₂O) wie Kohlendioxid (CO₂) enthalten

C.

Einfache Multiplikation der Menge und der Wirkung (Speicherfähigkeit für Wärme) ergibt, daß die spezifische (auf den Stoff bezogene) Wirkung von Wasserdampf im Vergleich zu Kohlendioxid in ein und demselben Volumen **3.052.560 mal** höher ist (in Worten **3 Millionen**) oder umgekehrt der **Anteil an Wärme-Wirkung des CO₂ in der Atmosphäre** nur beträgt: **0,328 ppm** (pars per million) !

Abschließende Frage

Sind wir (mit Ausnahmen, z.B. der Leser und Versteher dieses Artikels) auch weiterhin so total einseitig, blind Milliarden EURO / US\$ u.a.m. auszugeben, bloß damit eine kleine Gruppe von Nutznießern (sogenannte Klimaforscher, erklärte Autohasser, aktive "Verbots-Tiger", hyper-moralisierende, individuell für sich selbst problemfreie; weil zur Schicht der gut verdienenden gehörende, GUT-Menschen) uns am intellektuellen Nasenring weiterhin herumführen kann , uns die wirtschaftlichen Grundlagen konsequent schmälert, wenn nicht gar ruiniert, und wir dazu noch mit sorgenvoller Miene immer weiter applaudieren und diese Gruppe(n), soweit politisch organisiert, auch noch wählen ?

Abschließender Aufruf

Mitbürger, wacht endlich auf, schiebt den angeblich menschengemachten Klimawandel in die Mottenkiste einseitig bössartiger Unterhaltung. Das Klima ist gemäß Definition ein Beschreibungsmodell zur Beurteilung des Durchschnitts von Wetterdaten, die über lange Zeiträume (mindestens 500 Jahre) gemessen wurden sowie anderer geologischer Daten (Höhe, Lage u.a.m.).

Wetterdaten, die sich in erdgeschichtlich sehr kurzen Zeiträumen ändern (Periode < 100 Jahre) sind bezüglich der Einordnung in Klima oder Klimazonen von praktisch keiner Aussagekraft.

Wetterkapriolen, wie sie immer wieder einmal vorkommen, sind zwar bemerkenswert und werden gelegentlich auch als bedrohlich empfunden, haben mit Klima oder gar langfristigem Klimawandel nichts zu tun, weder als Ursache, noch als Folge.

(Merke: Klimawandel kommt ist immer temporär, noch nie permanent gewesen.)

Klimaänderungen, die in der Erdgeschichte immer wieder aufgetreten sind, und auch immer wieder auftreten werden, sind allein Folgen von langfristigen Schwankungen der Einstrahlung von Wärmeenergie von der Sonne, dort erkennbar an temporären Verschiebungen des Abstrahlspektrums in Richtung langwelligerer Bereiche.

Da wir Wärme nicht sehen können „Sonnenflecken“ hingegen schon, lassen sich durch deren Beobachtung hinsichtlich Häufigkeit, Verteilung auf der Sonnenoberfläche und Periodizität des Auftretens logische Schlüsse ziehen.

Vermehrte Wärme-Einstrahlung, angezeigt und hervorgerufen durch größere Mengen an Sonnenflecken, liefert allein den Effekt einer in den nächsten Jahrzehnten auftretenden langsamen Erderwärmung.

(Merke: die Erde hat eine sehr hohe Wärmekapazität, speziell die Ozeane und die Eisvolumina).

Die in Eisbohrkernen gefundenen Schwankungen für die CO₂-Menge in der jeweiligen Zeit sind die zeitlich deutlich nach hinten (nicht nach vorne !) verschobenen Ausgasungen von CO₂ aus den sich über Jahrhunderte früher langsam und geringfügig erwärmt habenden Ozeanen.

Zeitweise **ansteigende Mengen an CO₂** in den untersuchten Proben **sind** somit ausnahmslos die **Folge** nicht die angebliche *Ursache* (wie gelegentlich und von Halb- oder Unwissenden oder den o.a. Klimaapokalyptikern behauptet) einer Jahrhunderte zuvor stattgefundenen habenden

zeitweisen Erderwärmung.

Heute gemessene CO₂-Werte in der Luft im Vergleich zu entsprechenden Werten aus der kleinen Zwischen-Eiszeit vor 150 Jahren leicht erhöht, sind zurückzuführen auf Ausgasungen aus den Ozeanen infolge auf einer kleinen Warmzeit im 16. Jahrhundert, nicht auf irgendwelche Industriebetätigung des Menschen seit der Mitte des 19. Jahrhunderts und schon gar nicht auf die Aktivität des Menschen in den letzten 100 Jahren.

Nebenbei bemerkt: Ein einziger massiver Vulkanausbruch (z.B. Krakatau 27.08.1883) produziert mehr Wetterphänomene als die gesamten CO₂-Emissionen die industriellen Zeit, wobei die gar nicht separat korrekt ermittelt werden können, denn inzwischen haben weitere gewaltige Vulkanausbrüche (Mount St. Helens 18.05.1980, Eyjafjallajökull 20.03.2010 u.a.m.) stattgefunden.

Der regelmäßig Jahrhunderte später wieder zurückgehende CO₂ – Wert ist auf den biologischen Verbrauch von CO₂ aus der Luft durch Pflanzen und Bakterien (Photosynthese) zurückzuführen, sowie auf die wieder vermehrte Lösung von CO₂ in den Ozeanen, die sich langsam wieder abgekühlt haben aufgrund von 400 - 600 Jahre vorher zurückgegangener Sonnenfleckenaktivität, jedoch nicht auf das Eingreifen des „überschlauen“ Menschen (mit innerem Drang zum Alarmismus).

In den Vergangenheitszeiträumen ist nie ein Mensch auf die Idee gekommen, er könne die Welt (Erde) „retten“ durch widersinnige Behauptungen, durch Verbote, durch das Erheben von Steuern und weiteren Mitbewohner drangsalierende Maßnahmen.

Es grenzt nicht nur an Hybris sondern es ist eine inzwischen eine Hyper-Hybris daran zu glauben, daß der Mensch in der Lage sei, die Einflüsse der Natur insbesondere unseres Zentralgestirns zu „begrenzen“, oder gar umzukehren.

Wer solches verkündet ist entweder naturwissenschaftlichen Erkenntnissen nie begegnet (hat solche nie vermittelt bekommen, sie nie verstanden und ist deswegen solchen Fragen immer ausgewichen) oder ist von Grundsatz entweder lernresistent oder schnell bereit um des eigenen geldlichen Vorteils willen Unwahrheiten / Lügen zu verbreiten.

Mitbürger, anstatt sich von solchen Klimasch(m)utz-Propheten für dumm verkaufen und schamlos ausnehmen zu lassen, tut endlich etwas für sinnvolle neue, wirklich ressourcenschonende Entwicklungen, für die ehrliche Ökologie (Vermeidung von Plastikmüll in den Weltmeeren, Minimierung des Raubbaus an selten Elementen, die unsere Nachfahren vermutlich besser verwenden werden als wir für ökologisch unsinnige Batterie-Autos, für sinnvolle Energieerzeugung aus möglichst wenig Material (flüssig-flüssig AKWs ohne GAU-Gefahr) für die schnelle Entwicklung von Fusions-Kraftwerken, für die umgehende Entseuchung der Nord- und Ostsee von Milliarden Tonnen an Giftgas-Schrott dort verklappt sowohl von den Deutschen wie auch von den Alliierten) und stoppt endlich die allgemeine politische Verschleppung der Lösung der Probleme durch entweder genüßliches Weiterdösen („in ein paar Jahren sind wir ohnehin nicht mehr dran“) oder verlogenes Weiterjammern („wir müssen die Welt retten durch Verzicht, äh nicht wir, sondern Ihr“)

→ werdet endlich wieder erwachsen und lasst euch nicht weiter plump instrumentalisieren, so wie es gegenwärtig einer bedauernswerten Teenagerin (Greta Thunberg) ergeht, auch wenn sie selbst zu dem Gelaber über Klimaschutz kräftig beiträgt (siehe Buch ihrer Mutter [Malena Ernman]: „Szenen aus dem Herzen“ ISBN 978-3103974805)

→ Unwissenheit, kindliche Rache an den Eltern und der Umwelt und vorsätzliche Bössartigkeit sind sicherlich nicht die Attribute für eine Prophetin.

Die Freude am Schulschwänzen (Fridays for Future) wird nicht lange anhalten; spätestens wenn es in Richtung der Termine für Abschlußzeugnisse geht wird durch Schwänzen „erworbenes Nichtwissen“ nicht zu besseren Noten oder gar besserem Wissen beitragen.

Disclaimer:

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der männlichen oder weiblichen oder diversen Personenbezeichnung verzichtet.

Die Verwendung der männlichen Form schließt die weibliche wie auch alle sonstige Formen mit ein. Jedwede Diskriminierung ist somit weder beabsichtigt, noch in irgendwelcher Form aus dieser Vorgehensweise abzuleiten.