

CO₂-Zunahme: Wahrheit oder Lüge?

Wie zu erwarten war, gab es viele Reaktionen auf den Beitrag von Ralph Netzker "Die Erfindung der Klimakatastrophe" in Nr. 9/10 (siehe auch Rubrik "Leserbriefe"). Die Frage, ob es sich bei der CO₂-Problematik um Wahrheit oder Lüge handelt, scheint davon abhängig zu sein, ob man das Thema punktuell oder umfassend betrachtet, wie aus dem folgenden Beitrag hervorgeht.

Öl entsteht aus CO₂

Im Forum Grenzwissen äussert sich ein User zum Thema wie folgt:

"Ich denke, dass eine noch immer unbekannte chemische Reaktion im Erdreich mit CO₂ stattfindet und sich dort durch diese Reaktion Erdöl anreichert. Man bedenke, dass das CO₂ eines der schwersten Gase ist, die wir kennen. Was also passiert?"

Das ach so böse CO₂ sammelt sich in Erdsenken an und versickert nach und nach im Erdreich. Dort findet ein chemischer Prozess statt, der nicht bekannt ist, und wandelt dieses Gas in Öl um, und diese Reaktion findet permanent statt.

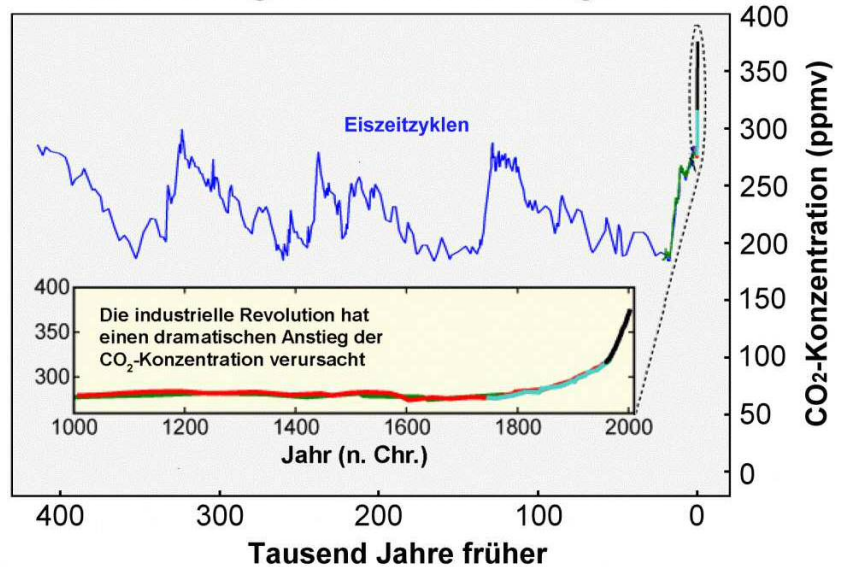
CO₂-Verschmutzung und die Mär vom Klimawandel - alles Unsinn!

Vor 10 Millionen Jahren hatte die Erdatmosphäre einen CO₂-Gehalt von 5%, und heute liegt er bei 0,03%. Wo ist wohl das ganze CO₂ geblieben? Richtig: es hat sich umgewandelt und wird heute als Erdöl aus dem Boden geholt."

Der Autor fügte dann noch an: *"Unsere Physiker und Chemiker wissen nur einen Bruchteil dessen, was wirklich vorgeht. Sie können sich nur wenig wirklich erklären - es gibt einige Prozesse, die sie nicht verstehen oder kennen."*

"Überhebliches Grenzwissenschaftler-Halbwissen", denkt da vielleicht manch einer, der das liest. Aber die Angabe über den CO₂-Gehalt in der Atmosphäre, der in früheren Jahrmillionen höher gewesen sein soll als heute - das müsste sich doch, so dachte die Redaktorin -, mit den heutigen Mitteln des Internets überprüfen lassen. Sie wurde fündig bei

Veränderung des Kohlendioxidgehalts



Nach Auffassung der AGW-Anhänger (AGW= Anthropogenic Global Warming, menschenverursachte Erderwärmung) hat erst die industrielle Revolution einen dramatischen Anstieg der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre verursacht. (Grafik: Wikipedia, Global Warming Art, Creative Commons)

einer Gruppe von Schweizer Autoren, die sich des Themas "Unbequeme Wahrheiten zu Klimawandel und CO₂" auch angenommen hatten.²

Hat die Erde hohes Fieber?

Einer unter ihnen, Fred F. Müller, schrieb am 10. Mai 2013 unter anderem: *"Mit dem Argument, dass sich das als Treibhausgas diffamierte CO₂ durch menschliche Aktivitäten in der Atmosphäre immer weiter anreichert und dadurch eine Klimakatastrophe auslöst, wird zurzeit versucht, die technische Zivilisation, auf der unser Wohlstand beruht, zu zerstören..."*

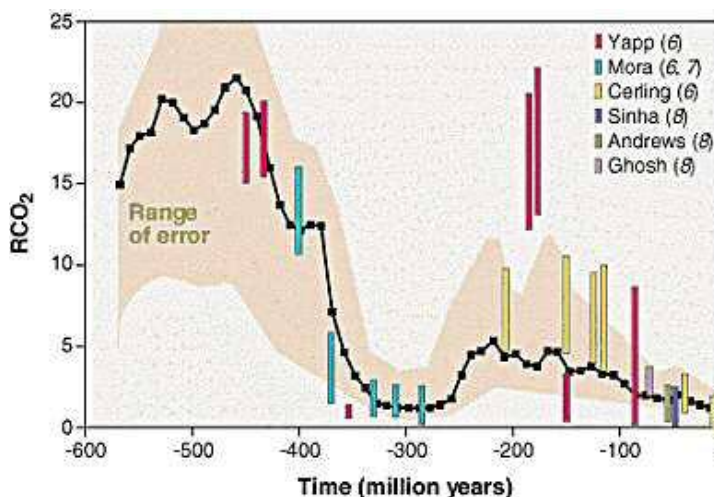
Die Wissenschaft, so behaupten es die meisten Medien, sei sich in der Frage des Klimawandels weitgehend einig: Der Mensch sei gerade dabei, das Klima in katastrophaler Weise zu destabilisieren. Die Anhänger der Theorie vom menschengemachten Klimawandel (AGW, Anthropogenic Global Warming) sehen als Hauptursache hierfür die Verbrennung fossiler Rohstoffe, welche das als Treibhausgas bezeichnete CO₂ freisetzt. Dadurch werde der eigentlich stabile CO₂-Kreislauf unseres Planeten in fast schon irreparabler Weise gestört."

Tatsächlich äusserte der US-Politiker Al Gore anlässlich der Nobelpreis-Auszeichnung: *"Wir Menschen haben es mit einem globalen Notfall zu tun. Die Erde hat jetzt Fieber. Und das Fieber steigt."*

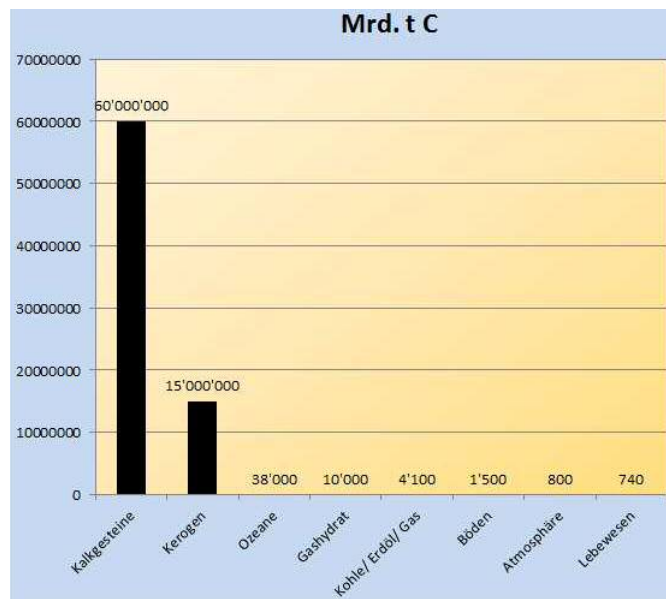
CO₂-Rückgang seit 600 Millionen Jahren

Die Realität, so schreibt Fred F. Müller, zeige aber seit 600 Millionen Jahren einen CO₂-Rückgang. Wie Prof. Wolfgang H. Berger von der University of California San Diego in einem auf der Homepage der Universität angebotenen Online-Kurs zeigt, lag der CO₂-Gehalt der Erdatmosphäre vor etwa 500-600 Millionen Jahren bis zu 20mal höher als in den letzten paar Jahrhunderten vor der industriellen Revolution.

Im Laufe der Zeit gab es dabei auch teils erhebliche Schwankungen. So begann der CO₂-Gehalt vor etwa 450 Millionen Jahren erheblich abzusinken, bevor er vor rund 250 Millionen Jahren erneut auf etwa den fünf-fachen heutigen Wert anstieg. Seit-her nimmt er – wenn auch mit einer Reihe von Schwankungen – im Prinzip kontinuierlich ab. Heute haben wir die seit 500-600 Millionen Jahren



Entwicklung des CO₂-Gehalts der Atmosphäre in den letzten ca. 570 Mio. Jahren. Der Parameter RCO₂ bezeichnet das Verhältnis des Massenanteils an CO₂ in der Atmosphäre des jeweiligen Zeitpunkts im Vergleich zum vorindustriellen Wert von ca. 300 ppm (Grafik: W. H. Berger).



Überblick über die aktuellen Mengen an Kohlenstoff in und auf der Erdkruste sowie in Atmosphäre und Ozeanen.

nahezu niedrigsten CO₂-Konzentrationen in der Atmosphäre. Würde man der obigen „Fieber“-Argumentation folgen, dann hätte die Erde vor Jahrmillionen fast schon kochen müssen. So sprach der Schweizer Professor und IPCC-Berichts-Chef Thomas Stocker in einem Interview mit der „Weltwoche“ am 11. 4. 2013 von einem Temperaturanstieg von 2 bis 4,5 °C pro Verdopplung des vorindustriellen CO₂-Gehalts von 280 ppm. Zahllose Fossilien belegen jedoch, so Müller, dass sich die Tier- und Pflanzenwelt früherer Zeiten trotz eines um bis zu 2000% höheren CO₂-Gehalts im Großen und Ganzen bester Lebensbedingungen erfreute.

Wohin ist das CO₂ entschwunden?

Da ja, so schreibt Müller, Atome unter den auf unserer Erde geltenden Bedingungen nicht verschwinden, stelle sich angesichts der heutigen niedrigen CO₂-Werte die Frage, wohin das CO₂ verschwunden sei, das vor Urzeiten in unserer Atmosphäre und unseren Ozeanen vorhanden war. Die Antwort ist leicht zu finden: *„Es ist nicht ins Weltall entwichen, sondern steckt im Erdboden. Und interessanterweise ist das Leben selbst die primäre Ursache für dieses Verschwinden. Die überwiegende Menge des vor Jahrmillionen vorhandenen CO₂ wurde zunächst von Le-*

bewesen aufgenommen und mit anderen Elementen und Molekülen zu nichtflüchtigen körpereigenen Molekülen verbunden. Zu den wichtigsten der dabei gebildeten Substanzen gehört der bereits erwähnte Kalk (Calciumcarbonat, CaCO₃), das Material, das auch die Grundstruktur unserer Knochen bildet.

Im Laufe von Äonen haben sich in den Ozeanen daraus mächtige Sedimentschichten gebildet. Rund 80 % der gesamten Kohlenstoffvorräte der oberflächennahen Zonen der Erde sind heutzutage in Form von Kalkstein und Dolomit fest gebunden (siehe obenstehendes Bild). Man muss sich vergegenwärtigen, dass das darin gefangene CO₂ ursprünglich aus der Atmosphäre bzw. den Ozeanen stammt, weil seine Bindung im Kalk überwiegend durch lebende Organismen erfolgte, die es sich vorher per Photosynthese und Nahrungskette einverleibt haben.

Durch diesen dauerhaften Einschluss im Kalk wurde Kohlenstoff, die Grundlage allen Lebens, nach und nach aus den natürlichen Kreisläufen entfernt. Weitere CO₂-Senken der Erde sind neben den Kalkgesteinen noch die sogenannten Kerogene, das sind organische Bestandteile in alten Meeressedimenten, die durch Druck und Hitze umgewandelt wurden, sowie als geradezu winzige Fraktion die Lagerstätten von Kohle, Erdöl und Erdgas.“

Müller kommt zum Schluss, dass *„der Trick, mit dem die Vertreter der AGW-Hypothese arbeiten, schlicht der ist, dass sie die zeitliche Dimension so verkürzen, bis der von ihnen gewünschte Effekt ‘bewiesen’ zu sein scheint. Die hier dargelegten Fakten legen dagegen zwei ganz andere ‘unbequeme’ Hypothesen nahe: Erstens scheint die Klimawirksamkeit des CO₂ sehr viel geringer zu sein, als von den AGW-Vertretern behauptet. Zweitens hat das verfügbare CO₂ vor allem in den letzten 230 Millionen Jahren recht stetig abgenommen. Es ist sogar nicht auszuschließen, dass der Planet inzwischen diesbezüglich soweit verarmt ist, dass eine neue ‘Eis-Erde’ viel eher drohen könnte als eine katastrophale Erwärmung.“*

Fazit

Es wäre völlig verfehlt, daraus nun den Schluss zu ziehen, dass der Mensch bedenkenlos weiterhin Rohstoffe verbrauchen und die Atmosphäre verschmutzen darf. Die aktuelle Debatte rund ums Klima hat glücklicherweise dazu geführt, neue umweltfreundliche Technologien, wie sie Thema dieses Journals sind, voranzutreiben.

Literatur:

- 1 <http://forum.grenzwissen.de/showthread.php?t=13331>
- 2 <http://www.windland.ch/wordpress/2013/05/10/unbequeme-wahrheiten-zu-klimawandel-und-co2/#comments>