

## **Anzeige Nr. 3** zum Thema „Klimaerwärmung“ von Gerd Zelck

(Status Januar 2010)

**Sehr geehrte Leserinnen und Leser** dieser Anzeige!

In den vorangegangenen Anzeigen hatte ich aufgezeigt, dass die Temperatur in den vergangenen 70 Jahren nicht immer der CO<sub>2</sub>-Zunahme folgte, dafür aber gut der Häufigkeit der Sonnenflecken bzw. ihrer Periodenlängen. Ich zeigte auch die wahrscheinliche Ursache für dieses Phänomen, denn parallel zu den hohen Sonnenflecken-Aktivitäten wurden stets auch Schönwetter-Perioden mit wenig Wolken am Himmel registriert.

In dieser Anzeige möchte ich nun darlegen, dass bei diesen Phänomenen wahrscheinlich ein natürlicher Regelmechanismus beim Wettergeschehen darüber wacht und sorgt, dass die globalen Temperaturen in unserem Lebensbereich sich nur in einer gewissen Bandbreite bewegen und nicht ungehemmt zu immer höheren Werten ansteigen können, wie die Alarmisten das verkünden.

Anhand Abb. 2.2 in der vorangegangenen Anzeige hatte ich bereits darauf hingewiesen, dass das wirksamste **THG** der Wasserdampf (H<sub>2</sub>O) ist, der in dem unteren Bereich der Atmosphäre 30 bis 35 mal häufiger vorkommt als CO<sub>2</sub> und sogar 130 mal häufiger als deren vom Menschen verursachte Anteil. Darüber hinaus kommt H<sub>2</sub>O auch noch in seinen anderen Zustandsformen „flüssig“ (Wolken) und „fest“ (Schnee, Hagel) vor. Beim Ausregnen der Wolken werden die in den Regentropfen gelösten anderen **THG** wie CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und auch Aerosole mit ausgewaschen und sorgen so für eine sprunghaft niedrigere Konzentration oberhalb der Wolken. Insbesondere für das von den Alarmisten an den Pranger gestellte CO<sub>2</sub> ergibt sich dadurch der folgende Zusammenhang:

**Zunahme der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre → Zunahme des gelösten CO<sub>2</sub> in den Regentropfen → Zunahme der CO<sub>2</sub>-Abfuhr aus der Atmosphäre beim regnen (Saurer Regen!) → (nur) gedämpfter Anstieg der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre**

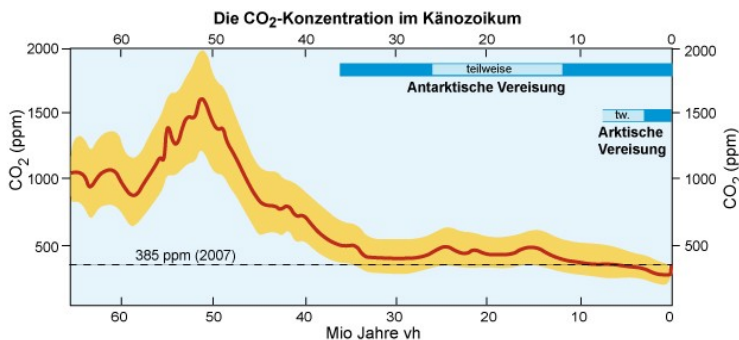
Oder mit anderen Worten: Es gibt einen natürlichen gegenläufigen Prozess, der über den Regen gesteuert wird. Und dieser nimmt ja bei steigenden globalen Temperaturen bekanntlich zu, siehe Tropen. Die Voraussetzung hierfür, eine ausreichende Ressource für die Verdunstung und Wolkenbildung, ist gegeben, denn über 70% der Erdoberfläche sind mit Wasser bedeckt und auch die Landbereiche in den Tropen sind durchweg feucht. Deshalb erscheint eine so rasche Zunahme der CO<sub>2</sub>-Konzentration durch menschliches Tun, wie von den Alarmisten prognostiziert (bis Ende des Jahrhunderts eine Verdoppelung und mehr) bei dieser Erkenntnis sehr fraglich.

Allerdings gab es in der erdgeschichtlichen Vergangenheit auch Zeiten mit sehr viel höheren CO<sub>2</sub>-Konzentrationen, so z.B. im Känozoikum vor 50 Millionen Jahren mit 1500 ppm. Aus der Abb. 3.1 hierzu ist zu ersehen, dass für eine Zunahme von 500 ppm die Natur damals 8 bis 10 Millionen Jahre benötigte. Derzeitig wird eine vergleichbare Zunahme schon für 100 Jahre prognostiziert. Abb. 3.2 zeigt den erwarteten Verlauf für die nächsten 300 Jahre, der von einem Alarmisten ins Internet gestellt sein könnte. Man beachte auch die Zeitachse in diesem Diagramm: Die Vergangenheit wurde logarithmisch und die Zukunft nur linear aufgetragen; oder für mathematisch Ungeübte: 3 Spalten links von der Gegenwart stellen 1 Million und 3 Spalten rechts dagegen nur 300 Jahre dar.

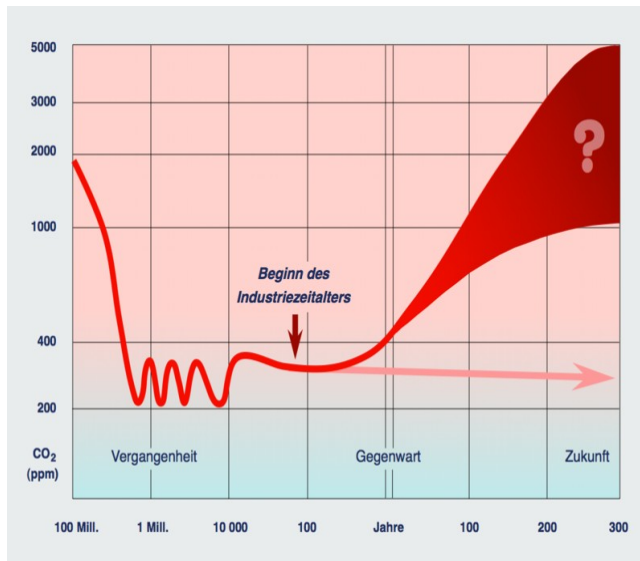
Grundsätzlich stellt sich aber die Frage, welche Vorgänge für so hohe CO<sub>2</sub>-Konzentrationen sorgten. Menschen gab es damals ja noch nicht. Außerdem ist zu prüfen, ob bei diesen hohen CO<sub>2</sub>-Werten die Temperatur der Biosphäre tatsächlich so hoch und lebensfeindlich war, wie heute von den Alarmisten vermutet.

**Abb. 3.1:** Atmosphärische CO<sub>2</sub>-Konzentration in den vergangenen 65 Millionen Jahren

(Quelle: Bildungserver wiki, Klimawandel (Internet))



**Abb. 3.2:** Vergangener und künftiger CO<sub>2</sub>-Konzentrations-Verlauf in der Erdatmosphäre  
Quelle Internet: Wikipedia „Die Erdatmosphäre“



Einige Wissenschaftler, die sich speziell mit diesen Phänomenen beschäftigt haben, sind mit ihren daraus abgeleiteten Hypothesen bekannt geworden. Allerdings sind ihre vorgestellten Beweise vorwiegend mathematischer Natur und nicht einfach zu verstehen und auch nicht mit einleuchtenden Grafiken darzustellen.

Da ist zunächst einmal der ungarische Physiker Ferenc M. Miskolczi zu nennen, der eine Hypothese unter dem Titel „The Saturated Greenhouse Effect“ veröffentlicht hat. Mit „saturated“ ist hier wörtlich „gesättigt“ zu verstehen, was so viel bedeutet wie „nicht oder kaum mehr steigerbar“. Wenn sich z.B. die Wirkung eines bestimmten **THG** vergrößert weil deren Konzentration zunimmt, wie das derzeit bei CO<sub>2</sub> der Fall ist, dann nimmt automatisch die Konzentration und Wirkung eines anderen **THG** ab. Tatsächlich wird dies beim Wasserdampf auch beobachtet. Daraus darf nun aber nicht geschlossen werden, dass damit auch die Regenmenge abnimmt. Physikalisch gesehen erzeugt bei gleichbleibender (und umso stärker bei steigender) Temperatur eine niedriger werdende Feuchte an Wasseroberflächen einen größer werdenden Verdunstungsantrieb, der den Wasserkreislauf erhöht und dadurch zu mehr Regen führt.

Es gibt auch einige Vorbehalte gegen die Hypothese von Miskolczi; zwar nicht grundsätzlich, aber gegen bestimmte Annahmen, die er bei seinen Rechnungen gemacht hat. Deshalb möchte ich diese Hypothese hier nicht als allumfassend hinstellen.

Eine weitere Hypothese zu diesen Phänomenen kommt von dem Wissenschaftler Willis Eschenbach, der unter dem Titel „The Thermostat Hypothesis“ seine Überlegungen vorgestellt hat. Eschenbach beobachtete den (meistens) täglich ablaufenden Wetterverlauf in der „Tropischen Konvergenz-Zone“ im Äquatorbereich:

Frühmorgens klarer Himmel und windstill. Vormittags nehmen dann Wind und Bewölkung langsam zu. Nachmittags verstärken sich Bewölkung und Winde rascher, die dann zu Gewitterstürmen mit kräftigen Regenfällen führen können. Nach Sonnenuntergang wieder Wetterberuhigung, aber örtliche Gewitter in der Nacht sind immer noch möglich. Bis zur Morgendämmerung wieder gleichmäßig verbreitet Wetterberuhigung.

Aufzeichnungen von Wettersatelliten bestätigen diese Beobachtungen und zeigten für diesen Äquatorbereich in der Zeit von 10 Uhr bis 11 Uhr 30 eine regelmäßige Abnahme der absorbierten Sonnenstrahlung von  $60 \text{ W/m}^2$  und eine entsprechende Zunahme der Albedo (Reflexion der Sonnenstrahlung, hier verursacht durch Wolken).

Seine weiteren Überlegungen waren nun:

- o Im Äquatorbereich ist der Energieeintrag der Sonne am höchsten und Änderungen wirken hier am effektivsten. Somit haben diese Änderungen einen dominanten Einfluss auf das globale Wetter- und Klimageschehen.
- o Insbesondere die Gewitterstürme wirken hierbei wie eine Wärmekraftmaschine, die sich von selbst einschaltet und selbst regelt. Das Arbeitsmedium ist feuchtwarme aufsteigende Luft und flüssiges Wasser. (Die Kondensation der Luftfeuchte erfolgt strömungsbedingt immer auf der Oberseite der Wolken, was zur Folge hat, dass die hierbei freigesetzte IR-Strahlung mehr oder weniger insgesamt direkt in Richtung Weltraum abgestrahlt wird. Siehe auch Abb. 2.2, Weg 2, Anzeige 2)
- o Ein besonderer Effekt, der die Wettermaschine auf Touren bringt, wird durch den zunehmenden Wind an der Wasseroberfläche ausgelöst. Hierdurch bilden sich Wellen aus, die zu einer Verzahnung zwischen Meereswasserfläche und Wind führen. Es werden Salzwassertropfen mitgerissen, die auf ihrem Weg nach oben verdunsten und dabei das in ihnen gelöste Salz ausscheiden. Diese kleinen Salzkristalle wirken dann zusätzlich als Kondensationskeime für den Wasserdampf in der Luft, wenn dieser entsprechend kühle Höhenbereiche erreicht. Die Wolkenbildung verstärkt sich und etwas später auch das Ausregnen. Es kommt zu den turbulenten Abläufen in einem Gewitter mit einem hohen Energietransport von unten nach oben und letztendlich einer Abstrahlung in den kalten Weltraum. Die extremsten Formen sind der Taifun im Pazifik und der Hurrikan im Atlantik.
- o Der globale Prozess der Wärmekraft- bzw. Wettermaschine umfasst auch den Abtransport von Überschusswärme aus den tropischen Bereichen zu den jeweiligen Polen über die globalen Windsysteme und Meeresströmungen.

Mr. Eschenbach hat seine Hypothese vorwiegend qualitativ vorgestellt und begründet. Er argumentiert, dass so oder ähnlich die globale Wettermaschine arbeitet und unser Klima seit

Hunderterten von Millionen Jahren stabil gehalten hat. Und starke Störungen des Gleichgewichts gab es in der Vergangenheit genug, z.B. die 4 Mal so hohe CO<sub>2</sub>-Konzentration vor 50 Millionen Jahren (siehe Abb. 3.1), die auf eine längere Periode mit starker vulkanischer Tätigkeit hindeutet. Oder größere Meteoriteneinschläge mit riesigen Energiezuführungen in einem ganz kurzem Zeitraum. Auch die Eiszeiten und Einflüsse durch die Kontinentalverschiebungen sind hier zu nennen. Alle diese gewaltigen Störungen konnten das Klima nicht bleibend verändern und zu lebensfeindlichen Bedingungen führen. Und jetzt soll das **THG** CO<sub>2</sub> das bewirken können, weil seine Konzentration sich durch unser Tun vielleicht verdoppelt? Es ist kaum zu glauben, dass Menschen das glauben.

Der amerikanische Klimaforscher und Meteorologie-Professor Richard Lindzen vom MIT bewies, dass der Wasserdampf auch einen gegenläufigen Einfluss auf die Lufttemperatur ausübt (negative Rückkopplung). Es gibt also es nicht nur die Temperatur erhöhende (positive Rückkopplung), wie in den Berichten der Alarmisten behauptet und in deren Rechnungen hierzu zugrunde gelegt wird. Auf der Grundlage gemessener Werte von Energieabstrahlungen und Oberflächentemperaturen der Meere im Tropengürtel konnte Lindzen auch quantitativ nachweisen, dass in dem untersuchten Zeitraum von 1989 bis 1999 die negative Rückkopplung erheblich stärker als die positiv wirkende war und eindeutig dominierte. Weil Wolkenbildung und Reflexion der Sonnenstrahlung (Albedo) hierbei die wesentlichen Einflussfaktoren waren, nannte er dies den „Iris-Effekt“. Bevor ich davon erfuhr, erkannte ich ebenfalls diesen entscheidenden Einfluss und nannte ihn damals „Jalousie-Effekt“.

Es gibt noch weitere hervorragende und international bekannte Wissenschaftler – auch Deutsche (!) - die ähnlich argumentieren, aber ich möchte es bei diesen beiden Beispielen belassen. Die Hypothesen von Miskolczi und Eschenbach sind sicherlich noch nicht vollständig und reif dafür, um den Rang einer Theorie zu erreichen. Aber sie weisen in die richtige Richtung. Weitere Forschungen auf diesem Gebiet, die stets „ergebnisoffen“ und streng neutral durchgeführt werden sollten, sind deshalb erforderlich.

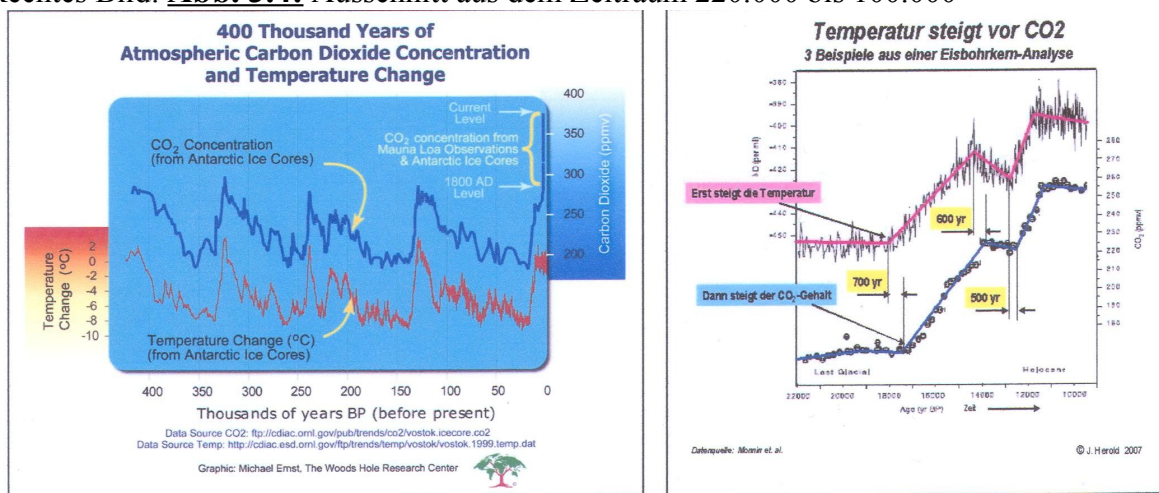
Zum Abschluß dieser Anzeige soll noch eine wichtige Aussage von Al Gore, dem wohl bekanntesten Alarmisten aus den USA – er hat für seinen Einsatz für den Klimawandel den Friedensnobelpreis bekommen – kritisch unter die Lupe genommen werden. In seinem Film „Eine unbequeme Wahrheit“ brachte er als Beispiel auch die Untersuchungsergebnisse aus Eisbohrkernen aus der Antarktis (russische Bohrung „Vostock“), aus denen die CO<sub>2</sub>-Konzentrationen und Temperaturen bis 420.000 Jahre zurück verfolgt werden konnten. In der veröffentlichten Grafik war die (waagerechte) Zeitachse stark zusammengepreßt und so war es naturgemäß nicht erkennbar, was sich zeitlich zuerst änderte, die CO<sub>2</sub>-Konzentration oder die Temperatur. Al Gore ging davon aus, dass zunächst eine Änderung der CO<sub>2</sub>-Konzentration eintrat und als Folge davon die Temperatur, denn etwas anderes war für ihn auch nicht vorstellbar (bis heute hat sich diese Einstellung bei den Alarmisten nicht geändert).

2003 wurde nun die Zeitachse stärker aufgelöst und dabei zeigte sich, dass es meistens mit einer Temperaturänderung begann und als Folge davon mit einer Verzögerung von einigen hundert bis zu über tausend Jahren die CO<sub>2</sub>-Konzentration (wahrscheinlich hauptsächlich durch Ausgasung aus den Meeren).

Nachfolgend zunächst eine gute Darstellung von Dr. rer. nat. Heinz Bender mit dem Verlauf von CO<sub>2</sub>-Konzentration und Temperatur in einer verdichteten Grafik für 420.000 Jahre links (Abb. 3.3) und rechts davon ein aufgelöster Zeitabschnitt von 220.000 bis 100.000 (Abb. 3.4).

Linkes Bild: **Abb. 3.3:** CO<sub>2</sub>-Konzentration und Temperatur in den vergangenen 420.000 Jahren

Rechtes Bild: **Abb. 3.4:** Ausschnitt aus dem Zeitraum 220.000 bis 100.000



Dr. Bender schreibt dazu:

**Fakten:** Aus der Analyse von Eisbohrkernen ist der Verlauf von CO<sub>2</sub> und Temperatur über viele Jahrtausende erschlossen worden. Bekannt ist die Grafik (*links oben*), die in ähnlicher Form auch von Al Gore verwendet wurde.

Die linke Grafik zeigt eine enge Korrelation von CO<sub>2</sub> und Temperatur, die auch Al Gore ganz korrekt erkannt hat. Von Bedeutung ist, dass der CO<sub>2</sub>-Verlauf dem Temperaturverlauf um ca. 500 Jahre hinterherhinkt, wie eine feinere Auflösung in der rechten Grafik zeigt.

Demzufolge ist eine Temperaturzunahme die Ursache oder Auslöser für eine – um Jahrhunderte verzögerte – spätere CO<sub>2</sub>-Zunahme. In den damaligen Zeiten war somit CO<sub>2</sub> kein Treibhausgas, weil eben der CO<sub>2</sub>-Verlauf stets dem Temperaturverlauf folgt und nicht umgekehrt, wie es im (behaupteten) Fall der Treibgaseigenschaft von CO<sub>2</sub> hätte sein müssen. Denn schließlich muß die Ursache einer Veränderung stets ihrer Wirkung vorausgehen.

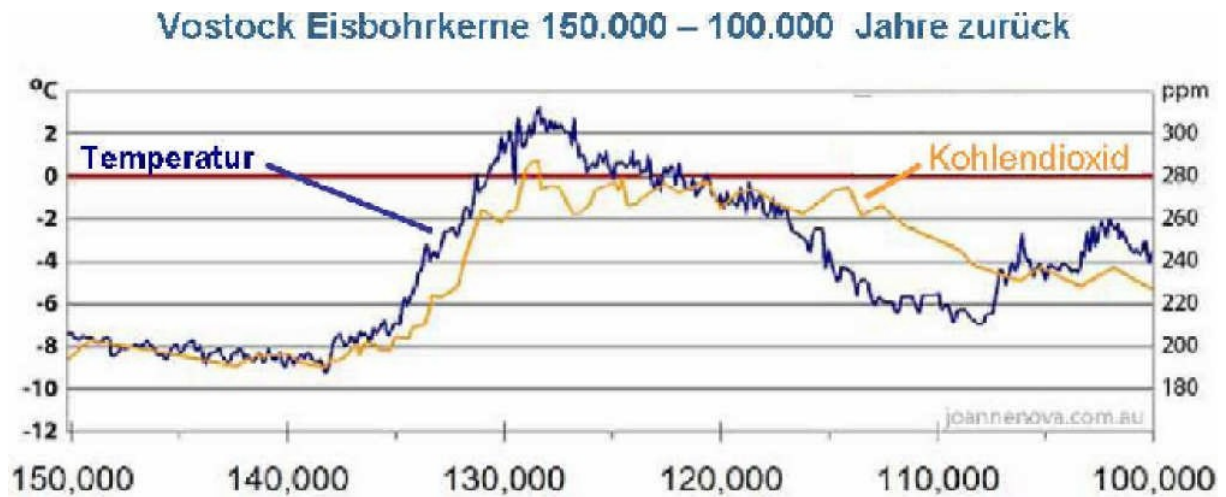
**Folgerungen:**

- 1) Wenn CO<sub>2</sub> vor Tausenden von Jahren kein Treibhausgas war, dann kann es **auch heute kein Treibhausgas** sein, weil die Naturgesetze sich seit damals nicht geändert haben.

- 2) Die derzeitige Behauptung, CO<sub>2</sub> sei für eine Temperaturerhöhung verantwortlich, **vertauscht** ganz offensichtlich **Ursache und Wirkung**, da die beobachteten Verläufe dieser Behauptung widersprechen.
- 3) Die Annahmen der **CO<sub>2</sub>-Hysterie** sind deshalb **wissenschaftlich unhaltbar**.

Im Internet habe ich dann im Skeptiker Handbuch von Joanne Nova 2009 die Original-Diagramme der Eisbohrkern-Feinauflösung gefunden. Abb. 3.5 zeigt daraus den relevanten Abschnitt von 150.000 bis 100.000 Jahre vor heute.

**Abb. 3.5:** Vostock Eisbohrkerne 150.000 – 100.000 Jahre zurück  
(Quellen: Carbon Dioxide Information Analysis Center)



**Im Durchschnitt steigt und fällt CO<sub>2</sub> Hunderte von Jahren nach der Temperaturänderung.**

In der nächsten und letzten Anzeige (Nr. 4) bringe ich zunächst eine kurze Zusammenfassung der bisherigen Aussagen, um dann auf das wirkliche Problem der Menschheit einzugehen und eine machbare Lösung hierfür aufzuzeigen.

Gerd Zelck

(Kontaktaufnahme bitte über die E-Mail Adresse >info@gerd-zelck.de<