

Klimawandel ? was sagen Temperaturmessungen wirklich ?

geschrieben von EIKE | 17. März 2009

Im gärtnerischen Sinn gibt es ihn selbstverständlich nicht, denn ein Treibhaus ist geschlossen, die Atmosphäre ist jedoch nach oben offen. Wäre die Atmosphäre ein vollkommenes Treibhaus, das die von der Erdoberfläche zurück gestrahlte und von der Atmosphäre vollkommen absorbierte langwellige Wärmestrahlung nicht auch wieder in den Weltraum entließ, hätte sich wegen Überhitzung keine Biosphäre entwickeln können. Bei dem Streit handelt es sich wohl eher um ein Definitionsproblem: Man sollte besser von einem?Treibhaus mit variablen Fenstern? sprechen, die sich nach Wetterlage mehr oder weniger öffnen: Das CO₂ in der Atmosphäre absorbiert die von der Erdoberfläche zurück gestrahlte langwellige Energie, und emittiert sie auch wieder in den Weltraum. Dass das CO₂ jedoch den Wärmehaushalt nicht entscheidend beeinflusst, erfährt jeder, der die schnelle Abkühlung in einer sternklaren Winternacht mit der verzögerten vergleicht, die ein wolkenverhangener Himmel verursacht ? das bewirkt der Wasserdampf, denn wäre CO₂ so wirkmächtig, müsste es auch in sternklaren Nächten länger warm bleiben.

Zusammenfassung der Ursachen der Temperaturänderungen

Eine Reihe von Gesetzmäßigkeiten, Faktoren und Gegebenheiten, die sich gegenseitig bestätigen, beweist, dass die Erwärmungen, die gegenwärtig in vielen Regionen der Erde statt finden, nicht durch anthropogenes CO₂ verursacht werden:

? Grundsätzlich ist CO₂ wegen seiner geringen Konzentration in der Atmosphäre und der vergleichsweise wenigen Absorptions- und Emissionsspektren nur ein Klimagas geringer Ordnung.

? Die Schnelligkeit der gegenwärtigen Erwärmung kann nicht mit anthropogenem CO₂ erklärt werden, denn viele Erwärmungen sind in der vorindustriellen Zeit noch schneller erfolgt.

? In großen Gebieten findet seit 1980 eine Abkühlung statt. Sie dürfte nicht erfolgen, würde das anthropogene CO₂ tatsächlich den ?Treibhaus?-Effekt verstärken, denn dieser wirkt überall.

? Die Gas-Löslichkeit des Wassers nimmt mit steigender Temperatur ab und sinkender

Temperatur zu. Infolge der Erwärmung der Ozeane nach dem Ende der kleinen Eiszeit

wird CO₂ an die Atmosphäre abgegeben, deren CO₂-Konzentration sich zwangsläufig vergrößert.

? Der Anteil an anthropogenem CO₂ am CO₂-Gesamthaushalt ist mit ca. 3% zu gering,

als dass er, auch in Anbetracht der geringen Klimarelevanz des CO₂, in der Lage sein

könnte, das Klimageschehen fühlbar zu beeinflussen.

? In der geologischen Vergangenheit war die CO₂-Konzentration der Atmosphäre trotz

aller Schwankungen sehr viel größer als heute. Trotzdem gab es Kalt- und Eiszeiten.

? Geologische Untersuchungen haben bewiesen [2], dass die atmosphärische Koh-

lendioxidkonzentration über die letzten 570 Millionen Jahre hinweg die Lufttempera-

tur nicht maßgeblich gesteuert hat.?

Die Analyse enthält die Auswertung von Monats- und Jahres-Mittelwerten der Temperatur in 46 Stationen weltweit. In 16 Stationen wurde mit den Messungen zwischen 1701 und 1792 begonnen, 27 Stationen wurden zwischen 1801 und 1898 in Betrieb genommen und drei in den Jahren 1901, 1907 und 1911. Für 7.322 Jahre wurden insgesamt 87.864 Einzelwerte berücksichtigt. Es wurden für alle Stationen Temperaturganglinien hergestellt und aus ihren Trendlinien die jährlichen Temperaturänderungen für die jeweiligen Gesamtzeiten und deren Zeitabschnitte ermittelt. Gegenwärtig wird für die Publikation in einer internationalen Fachzeitschrift eine Kurzfassung in englischer Sprache erarbeitet. Die vollständige deutsch geschriebene Studie wird mit ihrer umfangreichen Datenbasis später hier ins Netz gestellt.

Prof. Dr. Friedrich-Karl Ewert, Diplom-Geologe