

Leserbrief, FAZ vom 11.11.09

von Dr. rer. nat. Horst Hermann, Dipl. Chem. (Originalfassung)

Zu „EU geht ohne konkrete Hilfszusagen in Kopenhagener Klimakonferenz“ (FAZ, 31.10.09)

## **Was in der Klimadebatte untergeht**

Angesichts dramatischer Warnungen vor einer weiteren Zunahme der Kohlendioxidemissionen möchte ich auf einige beweisbare Tatsachen hinweisen.

Um nicht missverstanden zu werden: Auch ich bin selbstverständlich der Ansicht, dass wir mit den Ressourcen der Erde sorgsam umgehen müssen.

1) In der öffentlichen Diskussion gilt das CO<sub>2</sub> als der hauptsächliche Klimakiller. Das stimmt nicht: Selbst Klimapessimisten bestreiten nicht, dass der Wasserdampf, der von den Weltmeeren verdunstet, einen mehrfach höheren Treibhauseffekt hat als CO<sub>2</sub>, nur ist er nicht zu beeinflussen. Zu CO<sub>2</sub> selbst: In allen größeren chemischen Labors stehen Infrarot- Spektrophotometer, mit denen zu zeigen ist, dass die Lichtdurchlässigkeit der Erdatmosphäre für CO<sub>2</sub> an den spektralen Stellen seiner Absorption schon heute (wie bereits seit Urzeiten ohne menschliches Zutun) fast Null ist. Zusätzliches atmosphärisches CO<sub>2</sub> kann nur die restliche sehr geringe noch durchgelassene Lichtintensität weiter senken. Strahlungsmessungen von Satelliten aus lassen bei einer angenommenen Verdoppelung der jetzigen CO<sub>2</sub>- Menge nur etwa 0,7 °C Erwärmung erwarten.

2) Aus Messungen an Bohrkernen in Gletschereis und im Meeresboden weiß man, dass auch in geologisch früherer Zeit der atmosphärische CO<sub>2</sub>- Gehalt geschwankt hat (Gebirgsbildungen, Vulkanismus u. a.). Es besteht kein systematischer Zusammenhang mit der globalen Temperatur, d. h. manchmal folgte die Temperatur dem CO<sub>2</sub>- Anstieg, mal gab es umgekehrt einen CO<sub>2</sub>- Anstieg als Erwärmungsfolge.

3) Eine Wärmeperiode wie die jetzige ist in den letzten 10.000 Jahren, dem Holozän, nicht ungewöhnlich. Erst seit Beginn des Holozäns herrscht auf der Erde ein vergleichsweise konstantes Klima. Ca. 100.000 Jahre lang vorher herrschten stark wechselnde Temperaturen, im groben Mittel war es 6 °C kälter als heute. Aber auch das Klima im Holozän war nicht völlig konstant. Im Klimaoptikum vor ca. 7.000 Jahren und dem Optimum vor etwa 4.500 Jahren war es mindestens so warm wie heute. Es folgten weitere Optima: Vor ca. 2.000 Jahren die Römische Warmzeit und vor etwa 1.000 Jahren die Mittelalterliche Warmzeit. Dazwischen lagen kältere Perioden, wie – nach dem Ende der Mittelalterlichen Warmzeit – die Kleine Eiszeit, die erst in der Mitte des 19. Jahrhunderts endete.

4) Es wird in der Öffentlichkeit viel vom Rückgang des Nordpolareises berichtet, aber wenig vom gleichzeitigen Zuwachs des antarktischen Eisschildes.

Schon die Mittelalterliche Warmzeit bewirkte einen Rückgang des nordpolaren Meereises und ermöglichte dadurch den Nordmännern die Besiedelung eines Küstenstreifens von Grönland („Grünland“) und eines Streifens um das heutige Boston, USA - Vinland („Weinland“). Andererseits gingen diese Siedlungen mit dem Beginn der Kleinen Eiszeit zugrunde, als die Eisgrenze wieder vordrang.

Auch die heutige Alpengletscherschmelze ist nicht einmalig, wie oft dargestellt. In den letzten 10.000 Jahren sind acht Zeiten von Eisvordrängen und Rückzug bekannt. Vordringendes Eis verdrängte die Vegetation und hinterließ beim Rückzug datierbares Holz. In der o. g. Warmzeit vor 7.000 Jahren waren die Alpen bis auf kleine Reste eisfrei. Im Jahr 1645, während der kleinen Eiszeit, als das Eis vordrang, ließ der Bischof von Genf Bittgottesdienste zum Stoppen des Eisvordringens in den Alpen halten.

Im Übrigen fehlt es an weltweiten systematischen Messungen über das Verhalten der Gletscher.

5) Seit dem Höhepunkt der letzten Kaltzeit vor dem Holozän stieg mit dem Schmelzen der riesigen Eismassen der Meeresspiegel um ungefähr 120 Meter an, anfangs schneller, jetzt langsamer. Auch Klimapessimisten rechnen derzeit nur noch mit etwa 30 cm Anstieg pro Jahrhundert. Gelegentliche Horrormeldungen vom Untergang der Küstenregionen sind Phantasie.

Von Presse und Funk wird immer wieder von der drohenden Überschwemmung von Inselgruppen wie Tuvalu (Ellis Island) und den Malediven im Pazifik berichtet. Die eigens zur Prüfung eingesetzte INAQUA Commission on Sea Level Changes and Coastal Evolution fand, dass der Meeresspiegel dort stabil steht. Die Inselbewohner propagieren jedoch die Gefahr weiter, denn sie befürchten Einbußen an Entwicklungshilfe und Beihilfe zu eventueller Umsiedelung nach Australien (Problematik der Überbevölkerung).

6) Der Einfluss der Sonnenaktivität auf das Erdklima wird gewöhnlich verschwiegen. Seit mindestens 300 Jahren ist die sehr hohe Korrelation zwischen der ständig schwankenden Sonnenfleckenaktivität und dem Klima bekannt. Bei größerer Aktivität wird es auf der Erde wärmer, bei geringerer kälter. Auf dem Höhepunkt der Kleinen Eiszeit gab es viele Jahre gar keine Sonnenflecken. Die Korrelation ist so hoch und die Beobachtungszeit so lang, dass es nicht leicht fällt, einen ursächlichen Zusammenhang auszuschließen. Man nimmt an, dass es sich um Zusammenwirken von Sonnenwind, Erdmagnetfeld und kosmischer Strahlung (Höhenstrahlung) handelt, mit dem die Wolkenbildung beeinflusst wird. Einen weiteren wesentlichen Klimaeinfluss haben periodische Veränderungen der Erdbahn um die Sonne (Milankovic- Effekt).

7) Aktivismus: Der deutsche Einfluss auf die Minderung der CO<sub>2</sub>- Emission ist verschwindend gering. Begründung: Für die nächsten 20 Jahre wird eine Steigerung der Weltenergienachfrage um 50% gegen heute erwartet (Weltenergiekonferenz in Houston, USA 2006). Dieser Energiebetrag kann nicht allein durch erneuerbare Energie gedeckt werden, vielmehr wird sich zwangsweise die CO<sub>2</sub>- Emission deutlich erhöhen, denn industriell weniger entwickelte Länder wie China mit 1,3 Mrd. und Indien mit 0,6 Mrd. Einwohnern sind in rasantem Aufbruch und explodieren gleichsam wirtschaftlich ohne nennenswerte Rücksicht auf CO<sub>2</sub> und Umweltschutz. Dortige Großstädte liegen unter einer dicken Smogglocke wie vor 5 oder 6 Jahrzehnten Los Angeles. In Peking wurde die Smogglocke zur Olympiade aufgelockert. Grundsätzlich wächst auch die Weltbevölkerung und mit ihr die CO<sub>2</sub>- Emission.

Der deutsche Anteil am Primärenergieverbrauch der Welt beträgt z. Zt. weniger als 4%, Tendenz fallend, wir sollen ja Energie sparen. Die CO<sub>2</sub>- Menge, die Deutschland einspart, wenn es seiner Verpflichtung von Kyoto folgt, beträgt im Jahr 2020 ca. 396 Mio. Tonnen, 2030 492 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>. Hinsichtlich einer zu erwartenden CO<sub>2</sub>- Weltmission von 55 Mrd. Tonnen für 2020 bzw. 61 Mrd. Tonnen für 2030 beläuft sich der deutsche Sparanteil auf 0,7 bis 0,8 % der Weltmission, also auf einen bedeutungslosen Wert.

Diese sieben überprüfbaren Wahrheiten über das Klima sind von einer Mauer des Schweigens umgeben, abweichende Meinungen werden als Sakrileg angesehen. Die öffentliche Diskussion ist anscheinend unerwünscht. Ich hoffe, mit diesen Zeilen den einen oder anderen Leser zum Nachdenken über Wunsch und Wirklichkeit unserer Klimapolitik zu bringen.