



Tatsache ist aber dass die Absorption nur proportional zur "Nettodurchstrahlung" ist (z.B. ergibt die IR-Strahlung zwischen zwei Platten gleicher Temperatur keine Absorption). Und da die Nettodurchstrahlung wegen der im Modell für kurzwelliges Sonnenlicht transparent angenommenen Atmosphäre im Mittel statt 350 nur 239 W/m<sup>2</sup> beträgt (1364/4\*0,7 wegen 30% Albedo), ist der IPCC-Wert 3,7 W/m<sup>2</sup> mit dem stets gerechnet wird, um den Faktor 1,464 zu hoch.

Weiter berücksichtigt IPCC nicht die Tatsache dass Wolken für IR Schwarzkörper (!) sind und somit CO<sub>2</sub> unter etwa 55% Wolken keinen zusätzlichen Erwärmungseffekt am Boden hat. Damit ergibt sich mit etwa 29% CO<sub>2</sub> über den Wolken ein plausibler Reduktionsfaktor von  $0,29+0,45*0,71 = 0,61$ . Auch die Wasserdampfüberlappung wird von IPCC nicht berücksichtigt, die gemäß Satelliten(trichter)messung einen Reduktionsfaktor von  $27/37 = 0,73$  ergibt.

IPCC nimmt als drastische Verstärkung des CO<sub>2</sub>-Effekts am Boden ein Wasserdampf-Feedback mit dem Faktor 2,7 an ( $1,11*2,7 = 3,0$  Grad als "best guess"). Da aber auch der Wasserdampf weitgehend gesättigt ist, ist hier etwa eine Reduktion der Erhöhung von +1,7 auf die Hälfte bzw. von Faktor 2,7 auf 1,85 anzusetzen. Nicht berücksichtigt wird von IPCC auch, dass die tropische Feuchtkonvektion einen Bypass zum Energie-Abtransport durch IR-Strahlung darstellt und somit eine Reduktion etwa um den Faktor 0,82 bewirkt.

Wenn man auch noch für den längeren Absorptionsweg durch Schrägstrahlung eine Korrektur um den Faktor  $1/\cos(32^\circ) = 1,179$  nimmt und für den Strahlungsantrieb am Boden alle sechs Korrekturfaktoren berücksichtigt, ergibt die Berechnung für eine realistische Erwärmung bei CO<sub>2</sub>-Verdoppelung

$$\Delta T = 1,11/1,464*0,61*0,73*1,85*0,82*1,179 = 0,6 \text{ }^\circ\text{C}$$

Nach <https://de.wikipedia.org/wiki/Klimasensitivität> nennt IPCC dagegen 3 °C als besten ‚Schätzwert‘ und eine Sensitivität von unter 1,5 °C als "sehr unwahrscheinlich". Natürlich ist jeder Korrekturfaktor mit Unsicherheit behaftet, so dass die 0,6 °C auch eine gewisse Bandbreite aufweisen. Bekanntlich hat Prof. Harde unabhängig hiervon mit sorgfältigen Modellrechnungen ebenfalls einen Wert von 0,6 Grad ermittelt. Man kann diesen also als weitgehend richtig betrachten.

Interessant und sensationell ist die Tatsache dass das 2-Grad-Ziel der COP 21 in Paris mit 1/5 des ECS einen CO<sub>2</sub>-Anstieg von vorindustriell 280 auf 2820 ppm (!! ) zulässt, womit jegliche CO<sub>2</sub>-Reduzierung und insbesondere die Dekarbonisierung ad absurdum geführt wird, da wir bei Verbrennung aller nutzbaren fossilen Reserven nur höchstens 500 ppm und 0,5 Grad erreichen können:

$$\Delta T = 0,6*\ln(2820/280)/\ln(2) = 2,0 \text{ Grad}$$

$$\text{und } 0,6*\ln(500/280)/\ln(2) = 0,5 \text{ Grad}$$

Das CO<sub>2</sub>-Problem ist also in Wirklichkeit ein Nonproblem!

## Related Files

- [dietze\\_klimasensitivitaet\\_ecs-4-pdf](#)