Kapitel 1

Physik des Klimas V IPCC - der Weltklimarat

Alle fünf bis sechs Jahre erscheint der sogenannte IPCC-Bericht zum Stand des Weltklimas. IPCC steht dabei für "International Panel on Climate Change" oder "Internationaler Fachbeirat zum Klimawandel", kurz "Weltklimarat".

1.1 Aufgaben des IPCC

Die Aufgabe des IPCC ist, alle fünf Jahre einen Bericht über aktuelle Ergebnisse aus der klimarelevanten Forschung vorzulegen. Dieser Bericht soll objektiv und politisch neutral sein, kann aber für politische Entscheidungen relevante wissenschaftliche Ergebnisse enthalten. Er richtet sich speziell an Politiker bzw. politische Entscheidungsträger.

1.2 Zur Geschichte des IPCC

In den 1970er Jahren wurde immer deutlicher, dass die zunehmende CO₂-Konzentration in der Luft, die sich allein in der Zeit von 1958 bis 1975 von 315 ppm (parts per Million) auf 330 ppm erhöht hatte (heute, 2023, liegt dieser Wert bei 425 ppm), sowie die Zunahme anderer Treibhausgase einen einschneidenden Einfluss auf unser Klima haben könnte. Nach mehreren Hearings (Anhörungen) vor amerikanischen Senats- und Kongressausschüssen in den 80er Jahren - unter anderem mit Al Gore (Nobelpreis 2007), Carl Sagan und Syukuro Manabe (Nobelpreis 2021) - beschlossen die Vereinten Nationen die Gründung des IPCC im Jahre 1988.

1.3 Aufbau des IPCC-Berichts und Sonderberichte

1.4 Konzepte und wichtige Terminologie des IPCC

1.5 Anmerkungen

(1) Der Grund für den Faktor 2 zwischen der Schwankung im Abstand und der Schwankung in der Intensität der Sonneneinstrahlung liegt in dem $1/r^2$ -Gesetz der Intensität als Funktion des Abstands:

$$\frac{1}{(r \pm \Delta r)^2} \approx \frac{1}{r^2} \mp 2 \frac{\Delta r}{r} \,. \tag{1.1}$$

Literaturverzeichnis

[1] IPCC Assessment Report 6 ????, https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar6/