

Beiblatt 5: Die Übertragung unseres derzeitigen Lebensstiles auf die gesamte Weltbevölkerung würde den Treibhausgasgehalt der Erdatmosphäre innerhalb eines Menschenlebens verdoppeln

Setzt sich der augenblickliche Trend fort und unser derzeitiger Umgang mit Wärme, Strom, Mobilität und Nahrung breitet sich auf die gesamte Erdbevölkerung aus, sodass alle Erdenbürger jährlich pro Kopf genauso viel CO₂ verursachen, wie derzeit ein durchschnittlicher Bundesbürger, so würde sich der CO₂-Gehalt der Erdatmosphäre, der sich in Jahrmillionen eingependelt hat¹ (5.1, 5.2), in einem Menschenleben verdoppeln² (5.3, 5.4).

Tatsächlich ist zu beobachten, dass unsere Lebensgewohnheiten immer mehr zu Leitbildern auch für die übrigen Weltregionen werden (5.7, 5.8). Durch Export unserer Heiztechniken, unserer Autos, unserer Elektrogeräte, unserer Flugzeuge tragen wir maßgeblich zur Verbreitung bei (5.9, 5.10; vgl. Beiblatt 16).

¹ Der Verlauf des CO₂-Gehaltes der Erdatmosphäre in der Vergangenheit kann rekonstruiert werden aus Eisbohrungen, aus alten Bäumen, eingeschlossenen alten Pflanzen und Blütenstaub sowie aus Ablagerungen am Meeresboden (5.1).

Ähnlich kann man auch die Temperaturen rekonstruieren. Der Vergleich zeigte: immer dann, wenn in den letzten 250.000 Jahren der CO₂-Gehalt niedrig war, war auch die Temperatur niedrig und wenn der CO₂-Gehalt hoch war, war auch die Temperatur hoch (5.4, 5.5). Dies ist zwar kein Beweis für den Einfluss des CO₂-Gehaltes auf die Erdtemperatur, jedoch ein starkes Indiz.

² 350 ppmv CO₂-Gehalt der Erdatmosphäre entsprechen insgesamt etwa 2.800 Milliarden Tonnen (Mrd. t) Kohlendioxid (rund 750 Mrd. t Kohlenstoff, Umrechnungsfaktor 12/44) in der Erdatmosphäre (vgl. Folie 4). Jeder Bundesbürger verursachte 2000 im Schnitt etwa 11 Tonnen. Hochgerechnet auf 6 Milliarden Menschen entspräche dies 66 Mrd. t. Nimmt man an, dass weiterhin die Hälfte davon in der Atmosphäre verweilt (siehe Beiblatt und Folie 4), so kommt man auf eine Verdoppelungszeit von 85 Jahren.

Auch genauere Rechnungen des IPCC kommen zu ähnlichen Ergebnissen (5.6).

Dabei würde sich der gesamte Vorrat an fossilen Brennstoffen nur um etwa ein Drittel vermindern (siehe Folie 4).

Die Broschüre „Energieversorgung – Schutz der Erdatmosphäre“ des Landesinstitutes für Erziehung und Unterrichtes Stuttgart zeigt einen Weg auf, wie dies im Unterricht von den Schülerinnen und Schülern selbst berechnet werden kann (5.3).

Literatur

- 5.1 Schönwiese, Diekmann (1987): Der Treibhauseffekt, DVA, Stuttgart, Seite 98.
- 5.2 IPCC: Third Assessment Report 2001, Summary for Policy-Makers, Working Group I, S. 7.
- 5.3 Landesinstitut für Erziehung und Unterricht Stuttgart (Hrsg.) 1999: Energieversorgung – Schutz der Erdatmosphäre. Ein Unterrichtsvorschlag für Klasse 11; Ph28.2, S. 78, 80.
- 5.4 Enquête-Kommission „Schutz der Erdatmosphäre“ des Deutschen Bundestages (Hrsg.) 1995: Mehr Zukunft für Economica, Seiten 11-13.
- 5.5 Dritter Bericht der Enquête-Kommission „Vorsorge zum Schutz der Erdatmosphäre“ des Deutschen Bundestages (Hrsg.) (1990): Schutz der Erde Seiten 111-113. Hier auch eine Reihe von Zitaten von Originalstudien.
- 5.6 5.2 S. 14.
- 5.7 Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (1996): Zukunftsfähiges Deutschland – Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung, Birkhäuser S. 267.
- 5.8 Bundesumweltministerium (Hrsg.) (1991): Umwelt Nr. 11, S. 485.
- 5.9 Walker, M. (1996): Exportwirtschaft in Baden-Württemberg; Baden-Württemberg in Wort und Zahl 10 Seiten 448-452.
- 5.10 Kössler, R. (1998): Entwicklungen im Außenhandel; Baden-Württemberg in Wort und Zahl 10 S. 506-512.