

HELGA KROMP-KOLB

Helga Kromp-Kolb ist Professorin an der Universität für Bodenkultur in Wien und Österreichs führende Expertin für Klimaschutz.

### Was genau sind CO<sub>2</sub>-Äquivalente?

Mehrere Gase, nicht nur CO<sub>2</sub>, verstärken den natürlichen Treibhauseffekt. Insbesondere sind Methan, Ozon und Lachgas zu nennen. Die Moleküle der Treibhausgase absorbieren unterschiedliche Mengen von langwelliger Strahlung. Sie haben daher ein unterschiedliches Treibhausgaspotenzial (GWP).

Methan absorbiert über einen Zeitraum von 20 Jahren z. B. 80-mal mehr Strahlung als die gleiche Menge CO<sub>2</sub>. Weil Methan sich nur etwa ein Jahrzehnt in der Atmosphäre aufhält, CO<sub>2</sub> aber teilweise über Hunderte Jahre, ist das GWP von Methan nur das 25-Fache über einen Zeitraum von 100 Jahren. Das erlaubt einen Vergleich der Wirksamkeit verschiedener Treibhausgase.

Auf der Basis des GWP – meist über 100 Jahre gerechnet – kann man Mengen jedes Treibhausgases in äquivalente Mengen an CO<sub>2</sub> umrechnen. Diese Normierung ermöglicht es, die Emissionen der verschiedenen Treibhausgase zu addieren und alle Emissionen durch eine Zahl auszudrücken. Angaben über Emissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten (CO<sub>2</sub>e) umfassen daher nicht nur CO<sub>2</sub>, sondern auch alle anderen Treibhausgase. Österreich emittiert pro Jahr 80 Millionen Tonnen an CO<sub>2</sub>-Äquivalenten, davon gehen etwa 80% auf CO<sub>2</sub> zurück, 8% auf Methan, über 4% auf Lachgas und der Rest auf die anderen Treibhausgase.