

# 5 EINFACHE WAHRHEITEN: CO2



Ob nun ein Cockerspaniel im Verlauf seines Lebens mehr CO2 produziert als ein Geländewagen, hängt letztlich von der Nutzung ab und davon, wie viel Rindfleisch der Hund frisst. Wenn der Geländewagen oft in der Garage bleibt, schlägt er vielleicht sogar noch das Meerschweinchen – das müsste dann aber 100 Jahre leben ... Bei kaum einem Thema wird mit Rechentricks so viel verwirrt wie beim Klimawandel und unseren CO2 Ausstößen. Deshalb hier 5 einfache Wahrheiten!

## 01

Das farb- und geruchlose Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>) ist eine chemische Verbindung aus Kohlenstoff (C) und Sauerstoff (O) und natürlicher Bestandteil der Luft. Es entsteht bei der Verbrennung fossiler Stoffe und in lebenden Organismen bei der Zellatmung. Gelöst kennen wir es als Kohlensäure. Es nimmt Teile der Wärmestrahlung der Sonne auf, weswegen es mit anderen Treibhausgasen dafür sorgt, dass die Erdoberfläche von circa -18 °C auf +15 °C erwärmt wird. Sein natürliches Vorkommen sorgt also für ein lebensfreundliches Klima. **Zum Problem wird es erst durch den menschengemachten – den anthropogenen – Treibhauseffekt, der durch ein Übermaß an CO<sub>2</sub>-Emissionen entsteht.**

## 02

Durch seine Menge ist CO<sub>2</sub> für etwa 60% des vom Menschen gemachten Treibhauseffekts verantwortlich – aber es gibt weit stärkere Treibhausgase. Die im Kyoto-Protokoll erwähnten Gase sind **Methan (vor allem durch Massentierhaltung), Lachgas (Viehhaltung und Düngemittel), Fluorkohlenwasserstoffe (z. B. in Kühlmitteln) und Schwefelhexafluorid, womit früher Reifen gefüllt wurden.** Die Wirkung dieser Gase wird in "CO<sub>2</sub>-Äquivalent" ausgedrückt. Es beschreibt, um wievielfach höher die Wirkung eines Gases gegenüber CO<sub>2</sub> ist. So hat Methan die 25-fache Wirkung und daher ein Äquivalent (CO<sub>2</sub>e) von 25. Lachgas ist sogar 298-mal schlimmer.



### 03

Auch wenn es einem nach einem langen Winter nicht so vorkommt: Die Erde erwärmt sich. Die vergangenen zehn Jahre waren die wärmste Dekade, die auf der Erde je gemessen wurde. Laut Berechnungen der NASA hat sich die globale Durchschnittstemperatur in den vergangenen 30 Jahren um 0,17 Grad erhöht. Klingt ziemlich wenig, ist es aber gar nicht: **Der Temperaturunterschied von heute zur letzten Eiszeit beträgt gerade mal sechs Grad.**

### 04

Ein weiteres Indiz für die Erwärmung ist das Schmelzen der Gletscher. **Dass der Urmensch »Ötzi« 1991 unter dem Eis auftauchte, ist dem Schwinden der Gletscher zu danken, die als Indikator für klimatische Veränderungen dienen.**

### 05

**Deutschland bläst in Europa das meiste CO2 in die Luft:** 2021 waren es 762 Millionen Tonnen, an zweiter Stelle folgt Großbritannien mit 342 Millionen Tonnen. Ganz Afrika kommt gerade mal auf knapp über 1.000 Millionen Tonnen. Größter CO2-Produzent sind China mit 11,9 Milliarden Tonnen CO2.

