

Treibhausgase	Entstehung bzw. Freisetzung durch den Menschen	mittlere Verweilzeit in der Atmosphäre (bis Menge um $\frac{2}{3}$ verringert ist)	Anteil am zusätzlichen Treibhauseffekt	aktuelle Konzentration	relatives Treibhauspotential (bezogen auf CO ₂)
Kohlenstoffdioxid CO ₂	Verbrennung fossiler Energieträger, Brandrodung	100–200 Jahre	50 %	0,036 % = 360 ppm	1
FCKW z. B. CCl ₃ F	früher Treibmittel in Spraydosen, Herstellung von Dämm- und Schaumstoffen, Reinigungsmittel, Kältemittel in Kühlschränken	65 Jahre	22 % (alle FCKW) 5 %	290 ppt = 0,29 ppb = 0,00029 ppm	4500
z. B. CCl ₂ F ₂		130 Jahre	10 %	480 ppt = 0,48 ppb = 0,00048 ppm	7100
Methan CH ₄	Reisfelder, Mülldeponien, Brandrodung, Erdgaslecks, Rindermägen	10 Jahre	13 %	1,8 ppm	35
Ozon O ₃	Verkehr	2–3 Monate	7 %	35 ppb = 0,035 ppm	2000
Distickstoffoxid N ₂ O	Düngung, Verbrennung fossiler Energieträger	130 Jahre	5 %	310 ppb = 0,31 ppm	200

Daten zu den wichtigsten Treibhausgasen

1. Welches Gas hat den höchsten Anteil am zusätzlichen Treibhauseffekt und wobei entsteht es?

2. Um den Treibhauseffekt zu bremsen, ist es sinnvoll, die CO₂-Menge zu verringern. Zähle möglichst viele Möglichkeiten auf, wie man das machen könnte.

3. Wie kommt es, dass der Anteil der FCKW am Treibhauseffekt mit 22 % recht hoch ist, obwohl die Konzentration dieser Gase in der Atmosphäre äußerst gering ist?

4. Einige Länder haben die FCKW-Produktion inzwischen eingeschränkt oder sogar eingestellt. Weshalb wird das FCKW-Problem dennoch längere Zeit für uns bestehen bleiben?
