

Methan CH₄

??? ist ein farbloses, geruchloses und brennbares Gas. Nach Kohlenstoffdioxid ist dieses Gas das bedeutendste Treibhausgas, das durch den Menschen freigesetzt wird. Es ist 20 bis 30 Mal wirkungsvoller, kommt allerdings in wesentlich kleineren Mengen in der Atmosphäre vor.

Dieses Gas wirkt sich erheblich schädlicher auf das Klima aus als CO₂. Es absorbiert ebenso wie Kohlenstoffdioxid infrarotes Licht und verhindert so, dass die durch die Sonne einstrahlende Wärme wieder in den Weltraum abgegeben werden kann.

In den vergangenen zwei Jahrhunderten stieg der Anteil in der Luft um mehr als 150 % an.

Kohlenstoffdioxid CO₂

??? ist ein farbloses und geruchloses Gas, das schwerer ist als Luft. Dabei handelt es sich um eine chemische Verbindung aus Kohlenstoff und Sauerstoff.

Dieses Gas war von jeher ein Bestandteil der Erdatmosphäre. Inzwischen ist in der Wissenschaft anerkannt, dass durch den Anstieg der Konzentration des Gases in der Atmosphäre eine statistisch bedeutsame Klimaveränderung auftritt.

Während die Pflanzen dieses Gas für die Photosynthese benötigen und durch die Blätter aufnehmen, ist es für den Menschen giftig.

Lachgas N₂O

???, ist das drittichtigste Treibhausgas und wird für 6% des vom Menschen verursachten Treibhauseffektes verantwortlich gemacht.

Wie auch die beiden anderen Treibhausgase reflektieren Lachgasmoleküle die Wärmerückstrahlung der Erdoberfläche und halten sie davon ab, ins Weltall zu entweichen. Die Wärme wird wieder in Richtung Erde abgegeben.

Die Klimawirkung des Gases ist 300 Mal so stark wie die von Kohlenstoffdioxid.