



Der natürliche Treibhauseffekt

Wenn Sonnenstrahlen auf die Erdoberfläche treffen, werden sie von der Erde aufgenommen und als Wärmestrahlung wieder abgegeben. Sogenannte Treibhausgase wie z. B. Kohlenstoffdioxid (CO_2) und Methan (CH_4) befinden sich in der Atmosphäre und verhindern, dass die Wärmestrahlung direkt wieder ins All austritt. Sie nehmen einen großen Teil der Wärmestrahlung auf und geben ihn in alle Richtungen – also auch in Richtung der Erdatmosphäre – ab.

Dadurch werden die darunterliegenden Luftschichten und der Erdboden nochmals erwärmt. Ohne diesen natürlichen Treibhauseffekt läge die weltweite Durchschnittstemperatur bei ca. -18°C statt bei ca. $+15^\circ\text{C}$ und die Erde wäre vereist. Er ist also sehr wichtig, damit es überhaupt Leben auf der Erde gibt.

