

1 Ergänze den Lückentext mit den Wörtern aus dem Kasten.

Treibhausgase – kalt – Atmosphäre – Gewächshaus – Infrarotstrahlung – Glasscheiben – Treibhauseffekt

Unsere Erde ist von einer Lufthülle umgeben, die wir _____ nennen. Manche Gase in der Luft können die von der Erde ausgesendeten _____ absorbieren. Diese Gase heißen _____. Sie erwärmen die Atmosphäre, indem sie einen Teil der aufgenommenen Energie wiederum als Infrarotstrahlung in die Umgebung aussenden. Der Name „Treibhauseffekt“ kommt von einem _____ (Treibhaus), in dem Pflanzen auch bei kaltem Wetter wachsen können. Die _____ lassen das Sonnenlicht herein, halten aber die Wärme im Inneren fest – ähnlich wie die Treibhausgase in der Atmosphäre. Ohne den natürlichen _____ wäre es auf der Erde viel zu _____, sodass kein Leben möglich wäre.

2 Kreuze die richtigen Aussagen an. Stelle die falschen Aussagen richtig.

☐ Das wirksamste Treibhausgas ist Wasserdampf (H₂O).

☐ Kohlenstoffdioxid (CO₂) kommt am häufigsten in der Atmosphäre vor und hat deshalb einen sehr starken Einfluss auf das Klima.

☐ Nur Autos und Fabriken verursachen Treibhausgase.

☐ Der Treibhauseffekt entsteht, weil Treibhausgase in der Atmosphäre die von der Erde ausgesendete Infrarotstrahlung absorbieren.

☐ Ohne den natürlichen Treibhauseffekt würde die gesamte Strahlungsenergie der Sonne auf die Erdoberfläche treffen und so stark erwärmen, dass die Erde von einer Lavaschicht umgeben wäre.