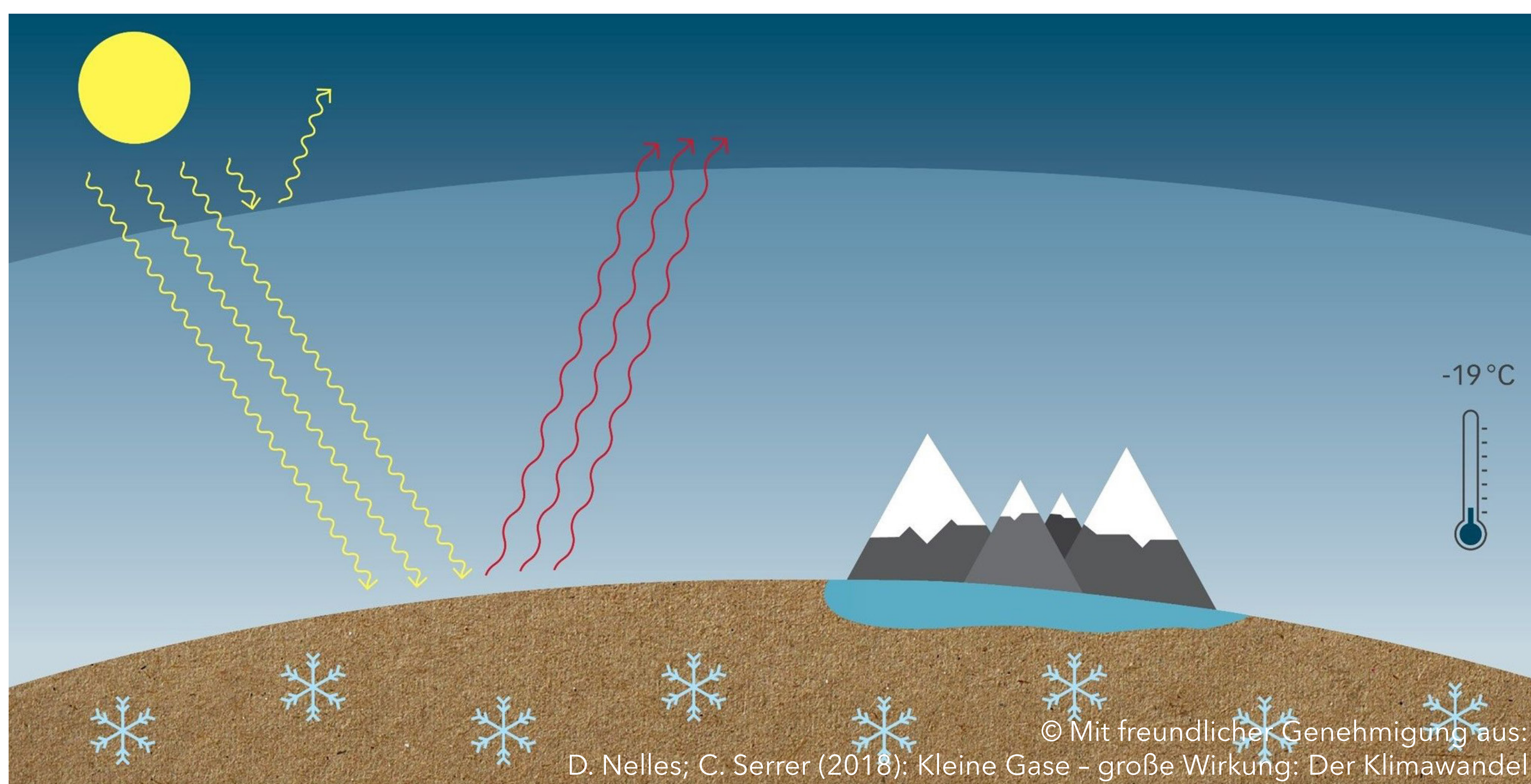


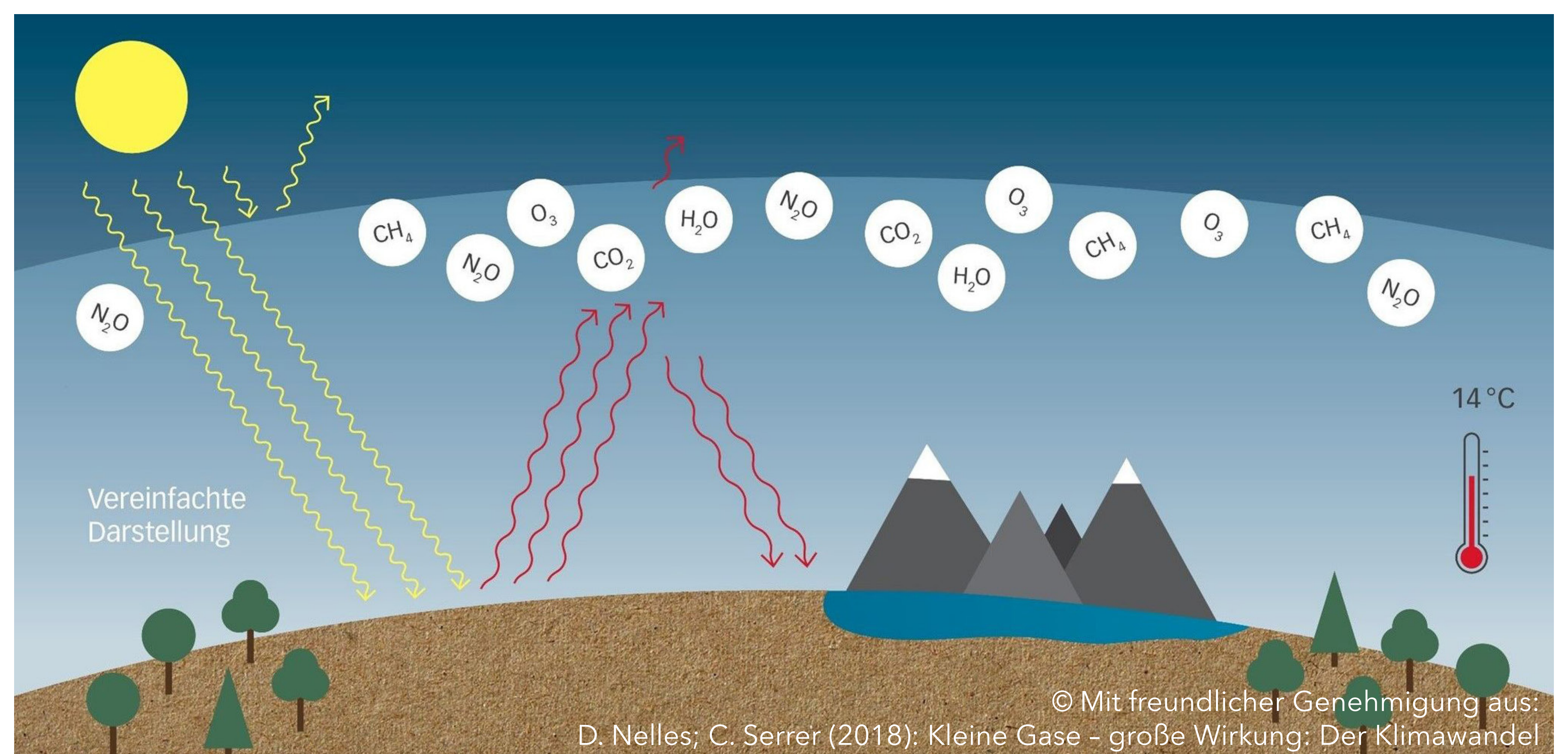
Der natürliche Treibhauseffekt

Ohne den natürlichen Treibhauseffekt wäre Leben auf der Erde nicht möglich.



Die Sonnenstrahlen durchdringen die Atmosphäre, treffen auf die Erdoberfläche und werden als Wärmestrahlung wieder abgegeben. Ohne Treibhausgase würden die Sonnenstrahlen den Erdboden zwar erwärmen, die Wärme würde aber fast ungebremst wieder ins Weltall abgestrahlt werden. Auf der Erde wären es ohne den natürlichen Treibhauseffekt im Mittel nur bitterkalte -19°C .

Die wichtigsten Treibhausgase sind Kohlendioxid (CO_2), Methan (CH_4), Lachgas (N_2O), Ozon (O_3) und Wasserdampf (H_2O). Sie werden einerseits durch die Sonnenstrahlung und andererseits durch die Wärmestrahlung vom Boden erwärmt. Die Moleküle strahlen diese Wärme in alle Richtungen wieder ab, z.T. auch Richtung Boden. Das bewirkt eine mittlere globale Temperatur von $+14^{\circ}\text{C}$.



Das ist der natürliche Treibhauseffekt. Ohne ihn können Menschen auf der Erde nicht leben. Durch menschliche Aktivitäten ist dieses System aus dem Gleichgewicht geraten. Seit etwa 150 Jahren werden steigende atmosphärische CO_2 -Konzentrationen und damit zusammenhängend, eine ansteigende globale Lufttemperatur gemessen.

Beobachteter Klimawandel



Das Fachzentrum im Internet:
klimawandel.hlnug.de



Für eine lebenswerte Zukunft