

# Entdecke den Klimawandel

Michaela Koschak



Mit  
großem  
Klimawandel-  
quiz





# Der natürliche Treibhauseffekt

Die Atmosphäre, hier als leicht bläuliche, dünne Schicht um die Erde herum dargestellt, speichert die Sonnenenergie

Um zu verstehen, was der „natürliche Treibhauseffekt“ ist, müssen wir uns noch einmal der weltweiten durchschnittlichen Temperatur widmen. Wie hoch liegt diese Durchschnittstemperatur? Bei 15 Grad Celsius. Dafür dürfen wir nicht mehr nur an einem Ort gucken, sondern müssen die Temperaturen vom Nordpol über den Äquator bis zum Südpol das ganze Jahr über mitteln, also den Durchschnitt nehmen, und das sowohl tagsüber als auch nachts. Denn dabei geht es ja um die ganze Erde.

## Wie eine wärmende Decke: unsere Atmosphäre

Weißt Du, welche Temperatur hier auf der Erde ohne die Atmosphäre herrschen würde, also ohne die Luft-hülle, die unseren Planeten umgibt? Minus 18 Grad Celsius! Das ist ganz schön kalt, oder? Im Kühlschrank herrschen Temperaturen von plus zwei bis acht Grad Celsius, und da ist es ja schon wirklich frisch.

So richtig sagt einem diese Zahl auf den ersten Blick nichts, denn wo soll es denn nun diese 15 Grad Celsius geben? Eigentlich ja nur im Buch und nicht an einem realen Ort. Damit hast Du Recht, aber für das Wissen um das Klima ist diese Zahl sehr wichtig. Denn wenn das Klima im Wandel ist, gibt es vielleicht auf der Erde bald eine Durchschnittstemperatur von 16 Grad Celsius. Das klingt zwar erst mal nach nicht sehr viel, aber es hätte ziemlich extreme Folgen. Dazu aber mehr im Kapitel ab S. 28, in dem es um die Folgen des Klimawandels geht.

Jetzt zurück zum Treibhauseffekt. Du kennst doch ein Gewächshaus, in dem Tomaten schnell wachsen und rot werden. Unsere Erde funktioniert so ähnlich wie ein Gewächshaus oder Treibhaus im Garten. Dort fallen die Sonnenstrahlen durch die Glasscheiben

