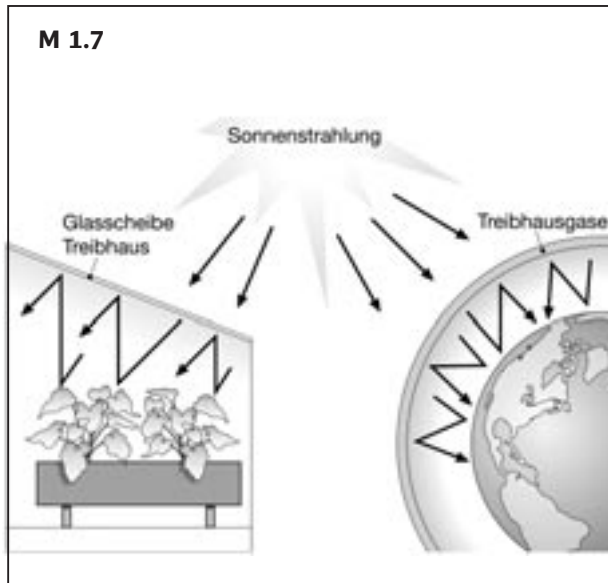


### ? Welche Rolle spielt CO<sub>2</sub> beim natürlichen Treibhauseffekt?

### Welche Auswirkungen haben Vulkanausbrüche auf das Klima?



**M 1.8**

#### Der natürliche Treibhauseffekt

Der natürliche Treibhauseffekt führt zu einer Erwärmung der Erde um ca. 33 °C, sodass die mittlere Globaltemperatur statt -18 °C rund +15 °C beträgt. Diese Erwärmung beruht auf der Absorption der Strahlung und der Rückgabe als Wärmestrahlung durch die so genannten Treibhausgase. Den größten Anteil an der Erwärmung hat der Wasserdampf (H<sub>2</sub>O), der in der unteren Schicht der Atmosphäre vorkommt. Hinzu kommen Spurengase wie Kohlenstoffdioxid (CO<sub>2</sub>), Distickstoffoxid (N<sub>2</sub>O) und Methan (CH<sub>4</sub>), die auch in den oberen Schichten wirken. Ohne diesen natürlichen Treibhauseffekt wäre das Leben auf der Erde nicht möglich.

