



# Physik & Chemie des Klimawandels

## 1. Beantworte die folgenden Fragen während des Vortrags:

- a) Wie unterscheiden sich Wetter und Klima?
- b) Welche Temperatur würde auf der Erde herrschen, wenn es keinen Treibhauseffekt geben würde?
- c) Welche Strahlung sendet die Erde aus?
- d) Was passiert, wenn sichtbares Licht auf ein Treibhausgasmolekül trifft?
- e) Was passiert, wenn infrarotes Licht auf ein Treibhausgasmolekül trifft?
- f) Welche Folgen hat die Abnahme des Temperaturgradienten zwischen Nord- und Südpol auf den Jetstream?
- g) Nenne drei Beispiele für Kipppunkte.
- h) Welche Auswirkungen haben Waldbrände auf das Klima?
- i) Welche Treibhausgase sind in Permafrostböden gespeichert?
- j) Wir gehen von konstanten CO<sub>2</sub>-Emissionen in den nächsten Jahren aus: Wie viele Jahre verbleiben uns noch laut der Berechnung des Referenten, bis wir die Kipppunkte überschreiten?

## 2. Kipppunkte

Nimm zur folgenden Aussage mithilfe eines Beispiels aus dem Vortrag Stellung:

*„Wird ein Kipppunkt überschritten, steigt die globale Temperatur weiter an, auch wenn der Mensch kein CO<sub>2</sub> mehr in die Atmosphäre emittiert.“*