

Aufgaben

1

Temperaturanomalie lesen

10 P.

Das Diagramm zeigt die globale Temperaturanomalie von 1880 bis 2024 (Quelle: NASA GISS). „Anomalie“ bedeutet: Abweichung vom Durchschnitt der Jahre 1951–1980.

1. Welches Jahr war das wärmste seit Beginn der Aufzeichnungen?
2. Was bedeutet es, wenn die Anomalie bei $+1,2^{\circ}\text{C}$ liegt?
3. Die Kurve schwankt von Jahr zu Jahr stark, obwohl der Trend eindeutig steigt. Erkläre, warum das kein Widerspruch ist.



Tipp

Denk an den Unterschied zwischen Wetter (kurzfristig, schwankt stark) und Klima (langfristiger Trend).

2

CO₂-Konzentration und Temperatur

15 P.

Eisbohrkern-Daten zeigen die letzten 800.000 Jahre: CO₂-Konzentration und Temperatur verlaufen auffällig parallel.

1. Beschreibe den Zusammenhang in eigenen Worten.
2. Bedeutet Korrelation automatisch Kausalität? Erkläre den Unterschied.
3. Tatsächlich wirkt der Zusammenhang in **beide Richtungen**: Mehr CO₂ → wärmer, aber auch wärmer → mehr CO₂ (Rückkopplungseffekt). Warum ist das wichtig für die aktuelle Debatte?

3

Lokaler Bezug

15 P.

Recherchiere die Wetterdaten deines Wohnorts der letzten 30 Jahre (z.B. über den Deutschen Wetterdienst).

1. Wie hat sich die Durchschnittstemperatur verändert?
2. Gibt es auffällige Extremereignisse (Hitzerekorde, Starkregen)?
3. Formuliere in 3–4 Sätzen: „Was hat sich bei uns verändert?“



Daten in der Debatte

20 P.

Zwei Zeitungsartikel interpretieren dieselben Temperaturdaten unterschiedlich:

- **Artikel A:** „Klimaerwärmung verlangsamt sich – Entwarnung?“
- **Artikel B:** „Jedes der letzten zehn Jahre wärmer als der Durchschnitt des 20. Jahrhunderts“

1. Können beide Aussagen gleichzeitig stimmen? Erkläre, wie.
2. Welche Darstellungstricks werden jeweils eingesetzt?
3. Formuliere die Datenlage in 3 Sätzen für ein Nicht-Fachpublikum – sachlich, korrekt, verständlich.



Wichtig

Gute Wissenschaftskommunikation vereinfacht, ohne zu verfälschen. Das ist schwieriger, als es klingt.