

Portfolio „Klimawandel – verstehen und handeln“

Arbeitsauftrag bis zum 16.12.2025

Erarbeite und vervollständige dein Portfolio so, dass es bis einschließlich Kapitel 5 abgabefertig ist. Bringe es am 16.12.2025 in digitaler oder analoger Form mit. Lies die Hinweise und Arbeitsaufträge der einzelnen Stationen und vervollständige, wenn nötig!

Hinweise für die Vervollständigung:

Aufbau deines Portfolios

- Deckblatt: Titel, Name, Klasse, Bild und/oder Zeichnung
- Inhaltsverzeichnis: Übersicht über deine Kapitel
- Kapitel 1: Vorwissen, Gefühle & Erwartungen
- Kapitel 2: Klimawandel ist real
- Kapitel 3: Wir sind die Ursache
- Kapitel 4: Er ist gefährlich
- Kapitel 5: Lösungen – Da er menschengemacht ist, können Menschen ihn auch lösen!
- Kapitel 6: Reflexion – Was habe ich gelernt? Was überrascht mich?
- Kapitel 7: Das eigene Leben optimieren

Anforderungen

- Vollständigkeit
- Notizen, Skizzen, Fotos, Experiment-Ergebnisse sammeln
- Texte, Zeichnungen, Fotos, Diagramme oder Collagen verwenden

Kapitel 1: Vorwissen, Gefühle & Erwartungen

Arbeitsauftrag

Beantworte die folgenden Fragen in ganzen Sätzen. Schreibe ehrlich deine eigene Meinung auf. Du kannst auch Stichpunkte, kleine Zeichnungen oder Mindmaps verwenden. Beantworte die Fragen so ausführlich wie möglich. Begründe deine Meinungen. Schreibe insgesamt mindestens 1,5 Seiten.

1. Vorwissen

- Was weißt du schon über den Klimawandel? Fasse alle Informationen in einer Mindmap zusammen.
- Erkläre mit deinen Worten: Was ist der Treibhauseffekt?
- Welche Rolle spielt der Mensch beim Treibhauseffekt?

2. Eigene Meinung

- Denkst du, der Klimawandel ist menschengemacht? Begründe deine Meinung.
- Findest du, dass der Klimawandel eine Gefahr ist? Warum / warum nicht?

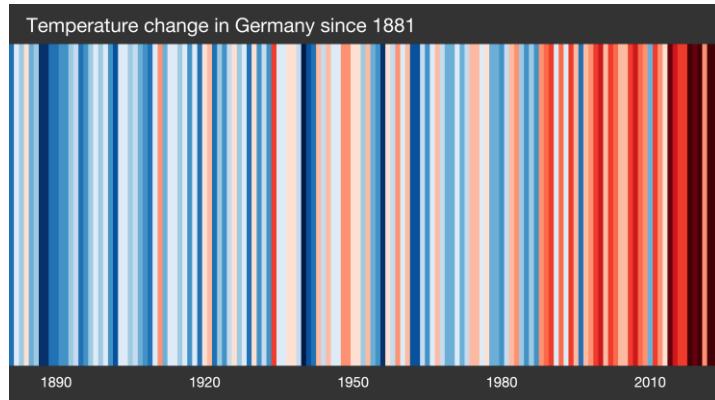
3. Gefühle und Erwartungen

- Welche Gefühle verbindest du mit dem Thema Klimawandel? (z. B. Hoffnung, Angst, Unsicherheit, Neugier) Begründe deine Gefühle.
- Was denkst du: Wie wird sich das Leben in Zukunft durch den Klimawandel verändern?

Kapitel 2: Klimawandel ist real

Arbeitsaufträge:

Untersuche ausgewählte Klimawandelphänomene mithilfe des Klimakoffers (mind. 4 Aktivitäten pro Person) Fertige Kurzprotokolle zu den Aktivitäten 1-8 oder eine Interpretation der Klimastreifen an.



Hinweis: Die Versuchsanleitungen findest du im Kapitel 7 des Handbuchs zum Klimakoffer. Aktivität 2 gilt bei vollständiger Bearbeitung der zwei Teilversuche als 2 Aktivitäten, aufgrund des Arbeitsaufwandes.

- kurze Durchführungsbeschreibung: Was untersuchst du und wie?
- Messwerte und Beobachtungen dokumentieren
- Auswertungsaufgaben der Aktivitäten lösen.

📝 Kapitel 3: Wir sind die Ursache

Arbeitsaufträge:

- Beschreibe wie CO₂ - Anstieg und Erderwärmung zusammenhängen.
- Entwirf eine Reaktionsgleichung für die Verbrennung eines ausgewählten Erdölbestandteils.
- Nenne Gründe, weshalb die Klimaerwärmung menschengemacht ist und wie man das nachweisen kann.
- Beantworte: Wer steht in der Verantwortung für die heutige Klimakatastrophe? (siehe QR-Code: Video zum Thema Verantwortung)
- **Zusatz:** Erkläre mit Hilfe der folgenden Abbildung, wie man beweisen kann, dass die Erderwärmung ausschließlich auf den Ausstoß menschengemachter Treibhausgase zurückzuführen ist.

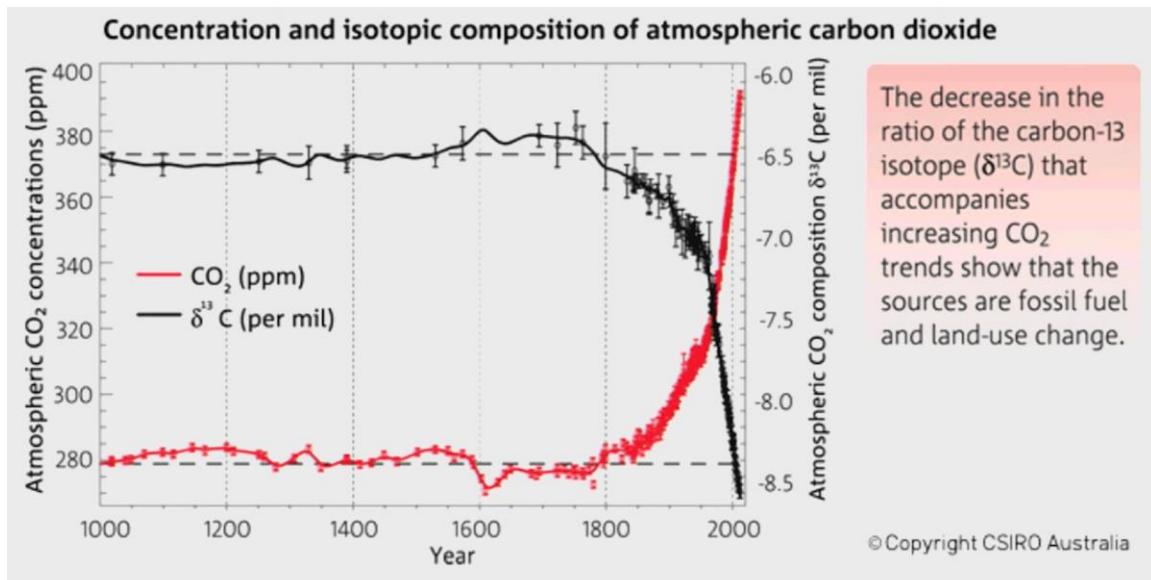


Abbildung: ¹³C Anteil im ¹²C / ¹³C Verhältnis nimmt ab (schwarz), obwohl CO₂ Konzentration steigt (rot). ¹³C Anteil nimmt ab, weil ¹²C haltiges CO₂ aus fossilen Brennstoffen stammt.

📝 Kapitel 4: Er ist gefährlich

Beantworte 7 der folgenden persönlichen Fragen. Es gibt keine „richtigen“ Antworten auf diese Fragen.



- Wie hast du dich gefühlt, als du von den Katastrophen gehört oder Bilder davon gesehen hast?
- Welche Gedanken gehen dir durch den Kopf, wenn du dir vorstellst, dass solche Ereignisse auch bei uns passieren könnten?
- Was empfindest du gegenüber den Menschen oder Tieren, die davon betroffen sind?
- Gibt es etwas, das dich besonders traurig, wütend oder hilflos macht?

- Warum glaubst du, passieren solche Katastrophen häufiger als früher? Begründe!
- Gibt es etwas, das du anderen Menschen gern über den Klimawandel sagen oder zeigen würdest?
- Wie könnte aus dem Gefühl der Betroffenheit ein Gefühl von Mut entstehen?
- Welche Dinge in unserem Alltag könnten – direkt oder indirekt – zum Klimawandel beitragen?
- Hast du das Gefühl, dass du selbst etwas verändern kannst? Warum? / Warum nicht?
- Was hilft dir, wenn dich ein Thema traurig oder überfordert macht?



Kapitel 5: Lösungen – Da er menschengemacht ist, können Menschen ihn auch lösen!

Arbeitsauftrag: Beschreibe und diskutiere 5 Lösungen für den Klimawandel mit Hilfe der Infos aus dem Buch „Machste dreckig – Machste sauber Die Klimalösung“. Diskutiere diese Lösungen und gehe dabei auf individuelle Chancen der entsprechenden Lösung ein. Wie du gelernt hast, gibt es keine Allroundlösung, weshalb diskutiert werden muss, in welchem konkreten Fall deine gewählte Lösung besonders effektiv sein kann und in welchem nicht.

