



Szenarienvergleich zum Klimawandel

Arbeitsblatt: Vergleich zweier Szenarien

Die Klimapolitik hat die Erhöhung der globalen Mitteltemperatur um mehr als 2 °C im Vergleich zur vorindustriellen Temperatur als „gefährlichen Klimawandel“ erklärt, der möglichst vermieden werden soll. Im Folgenden geht es um die Frage, wann die Zwei-Grad-Grenze im globalen Mittel und in einzelnen Regionen in den beiden Szenarien RCP8.5 und RCP2.6 überschritten wird. Und es soll danach gefragt werden, welche Folgen diese Überschreitung für den Meeresspiegelanstieg hat. Wähle dazu auf der Seite **Szenarien zum Klimawandel** das Vergleichstool **Vergleich von zwei Szenarien** in der linken Spalte.

Aufgaben:

1. Wann wird in den beiden Szenarien die Zwei-Grad-Grenze überschritten?
 - a. RCP8.5:
 - b. RCP2.6:
2. Lass die Szenarien bis 2050 und 2095 laufen und beantworte die Fragen in der Tabelle unten.

	Aufgabe\Szenario	RCP8.5	RCP2.6
(1)	In welchen Regionen wird die Erwärmung in den Szenarien RCP8.5 und RCP2.6 bis 2050 mehr als 2 °C betragen?		
(2)	Welche Folgen wird die Erwärmung bis 2050 für den Meeresspiegel haben? Denke an die regionalen Unterschiede der Erwärmung und ihre Folgen für das Abschmelzen von Eis und die Ausdehnung des Ozeans.		
(3)	Wie unterscheiden sich die beiden Szenarien am Ende des 21. Jahrhunderts und welche Folgen sind für den Meeresspiegelanstieg zu erwarten?		

3. Vergleiche die CO₂-Konzentration der beiden Szenarien in den Abbildungen der linken Spalte und beantworte die Fragen in der Tabelle unten.

	Aufgabe\Szenario	RCP8.5	RCP2.6
(1)	Wann wird jeweils das Maximum der CO ₂ -Konzentration erreicht und wie hoch ist es?		
(2)	Wann war die CO ₂ -Konzentration in der Erdgeschichte ähnlich hoch wie die Maxima der Szenarien RCP8.5 und RCP2.6 im 21. Jahrhundert und wie warm war es zu der jeweiligen Zeit? (Vgl. Artikel im Klimawiki!)		
(3)	CO ₂ verbleibt sehr lange in der Atmosphäre. Wie kann dennoch die Abnahme von CO ₂ im Szenario RCP2.6 ab Mitte des 21. Jahrhunderts erreicht werden?		

4. Für wie wahrscheinlich hältst du es, dass die Menschheit das 2°C-Ziel erreicht? Diskutiere deine Meinung mit deinen Mitschülern.

Hilfreiche Artikel zur Bearbeitung des Arbeitsblattes auf dem Klimawiki (klimawiki.org)

Artikel	Themen
<u><i>Ursachen des Meeresspiegelanstiegs (einfach)</i></u>	Knappe Darstellung über die beiden wichtigsten Ursachen des Meeresspiegelanstiegs
<u><i>Känozoikum</i></u>	Über die Klimaepoche der Erdneuzeit (Känozoikum).
<u><i>Eiszeitalter</i></u>	Über das Eiszeitalter und seine Klimaschwankungen