

Eckdaten auf einen Blick

| | |
|------------------------------------|---|
| Jahrgang | ab Unterstufe |
| Fächer | Geographie, Geschichte, Sozialkunde, Physik, Naturwissenschaften |
| Themen | <ul style="list-style-type: none"> • Veränderungen auf der Welt durch die Erderwärmung • Temperatur- und Niederschlagsveränderungen als Beispiele |
| Kernkompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> • Kernkompetenz 1 - Informationsbeschaffung und -verarbeitung • Kernkompetenz 3 - Analyse des globalen Wandels • Kernkompetenz 10 - Handlungsfähigkeit im globalen Wandel |
| Anregungen zur Durchführung | <ul style="list-style-type: none"> • Um das Material einzuordnen, ist dieses Video hilfreich: https://youtu.be/Tn5Q6X1rsLk?t=13498 • Das Video behandelt Klimastudien und deren Konzeption. • Das Material eignet sich als Einstieg und behandelt Temperatur- sowie Niederschlagsveränderungen in einer 2-Grad wärmeren Welt. Die Schüler*innen nähern sich so den Folgen der Erderwärmung und bekommen ein Gefühl für deren regionsunterschiedlichen Ausprägungen. • Nach der Bearbeitung könnte z.B. weiter auf die Klimaphysik, politische Maßnahmen oder weitere Folgen (Wasserknappheit -> Dürren; Meeresspiegelanstieg -> Überschwemmungen; Gesundheitsfolgen, ...) sowie Klimagerechtigkeit eingegangen werden. |
| Referierende | <p>Felicitas Beier ist Doktorandin am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) und arbeitet im Forschungsbereich „Klimaresilienz“ in der Landnutzungsgruppe. Ihr Forschungsschwerpunkt sind globale Süßwasservorkommen und deren Verteilung, insbesondere für die landwirtschaftliche Bewässerung.</p> <p>Vor ihrer Tätigkeit am PIK hat sie Volkswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Empirische Datenanalyse, Entwicklungsökonomie und Handel studiert.</p> |

Klimastudien: Die 2-Grad-Welt

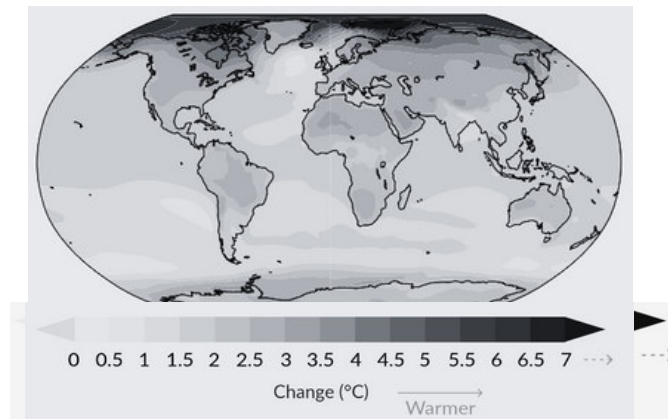
Aufgabe 1

Unten siehst du zwei Weltkarten. Bei einem durchschnittlichen Temperaturanstieg von 2°C zeigt die eine den Temperaturanstieg der einzelnen Gebiete in Grad-Celsius (oben) und die andere die Niederschlagsänderung in Prozent (unten).

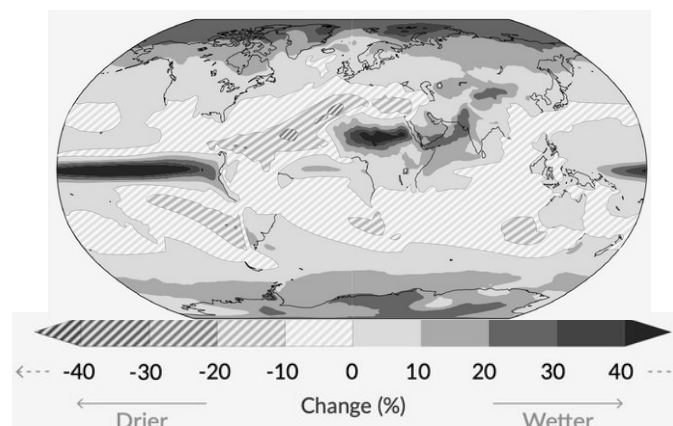
Suche dir eine Karte aus und beantworte folgende Fragen: Welche Veränderungen überraschen dich am meisten? Warum ist das so? Und wie sind die Veränderungen zu erklären?

Aufgabe 2

Tausche dich mit einer Person aus, die sich mit der anderen Karte beschäftigt hat. Wählt einen Kontinent aus und beschreibt, wie das Klima dort aussehen wird.



Temperaturanstieg



Niederschlag

Klimastudien: Die 2-Grad-Welt

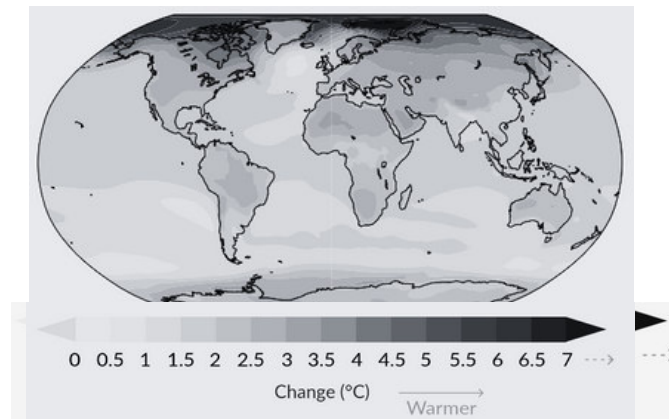
Aufgabe 1

Unten siehst du zwei Weltkarten. Bei einem durchschnittlichen Temperaturanstieg von 2°C zeigt die eine den Temperaturanstieg der einzelnen Gebiete in Grad-Celsius (oben) und die andere die Niederschlagsänderung in Prozent (unten).

Suche dir eine Karte aus und beantworte folgende Fragen: Welche Veränderungen überraschen dich am meisten? Warum ist das so? Und wie sind die Veränderungen zu erklären?

Aufgabe 2

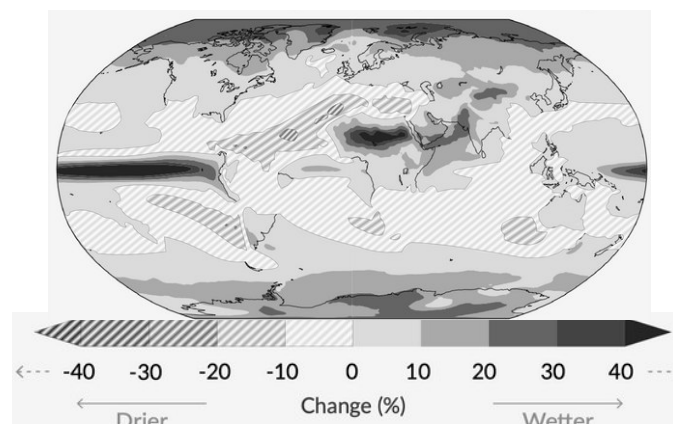
Tausche dich mit einer Person aus, die sich mit der anderen Karte beschäftigt hat. Wählt einen Kontinent aus und beschreibt, wie das Klima dort aussehen wird.



Temperaturanstieg

Individuelle Antworten dazu, welche Veränderungen aus welchem Grund am meisten überraschen. Meistens, dass der Temperaturanstieg in der Arktis so hoch sein wird.

Zusammenfassung, warum die Temperaturanstiege so sein werden, wie gezeigt: Die Durchschnittstemperatur der Erde steigt, weshalb es überall wärmer wird. Die regionalen Unterschiede sind meist so zu erklären, dass sich auch die Durchschnittstemperaturen der Regionen angleichen durch z.B. Abschmelzen des Eises, Veriegen des Golfstroms usw.



Niederschlag

Individuelle Antworten dazu, welche Veränderungen aus welchem Grund am meisten überraschen. Meistens, dass der Temperaturanstieg in der Arktis so hoch sein wird.

Zusammenfassung, warum die Niederschlagsänderungen so sein werden, wie gezeigt: Die Das komplette Klimasystem verändert sich durch die höheren Temperaturen, so auch die Niederschläge. In den meisten Regionen verhält sich die Änderung wie folgt: Dort, wo es bereits wenig regnet, regnet es noch weniger und umgekehrt. Durch z.B. das Verlangsamen des Jetstreams o.ä. werden zudem regionale Unterschiede verstärkt.

Bilderquelle: IPCC (2021) „Climate Change 2021 – The Physical Science Basis. Summary for Policymakers“ (Working Group I contribution) - https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM.pdf

Weitere Informationen unter publicclimateschool.de/schulprogramm