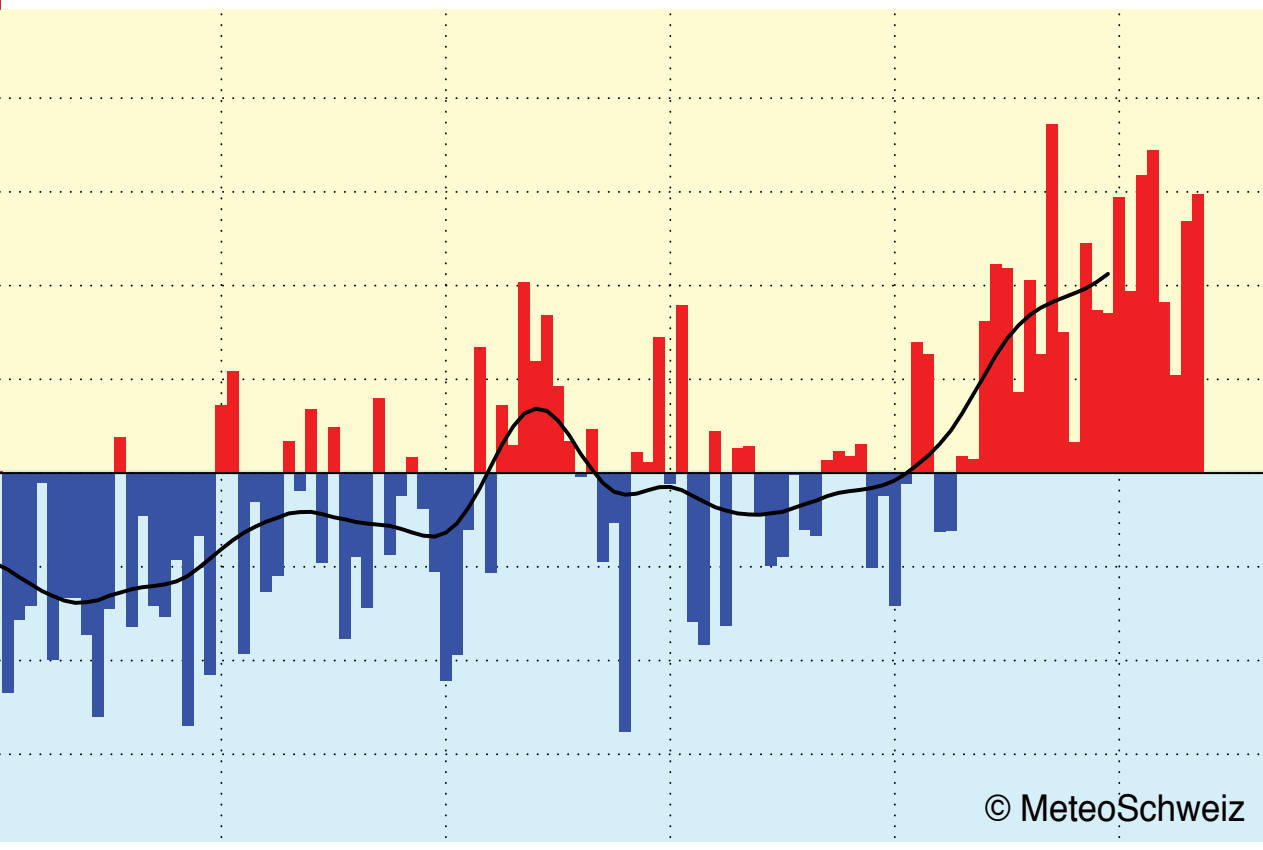




Klimawandel: Wissenschaftliche Grundlagen

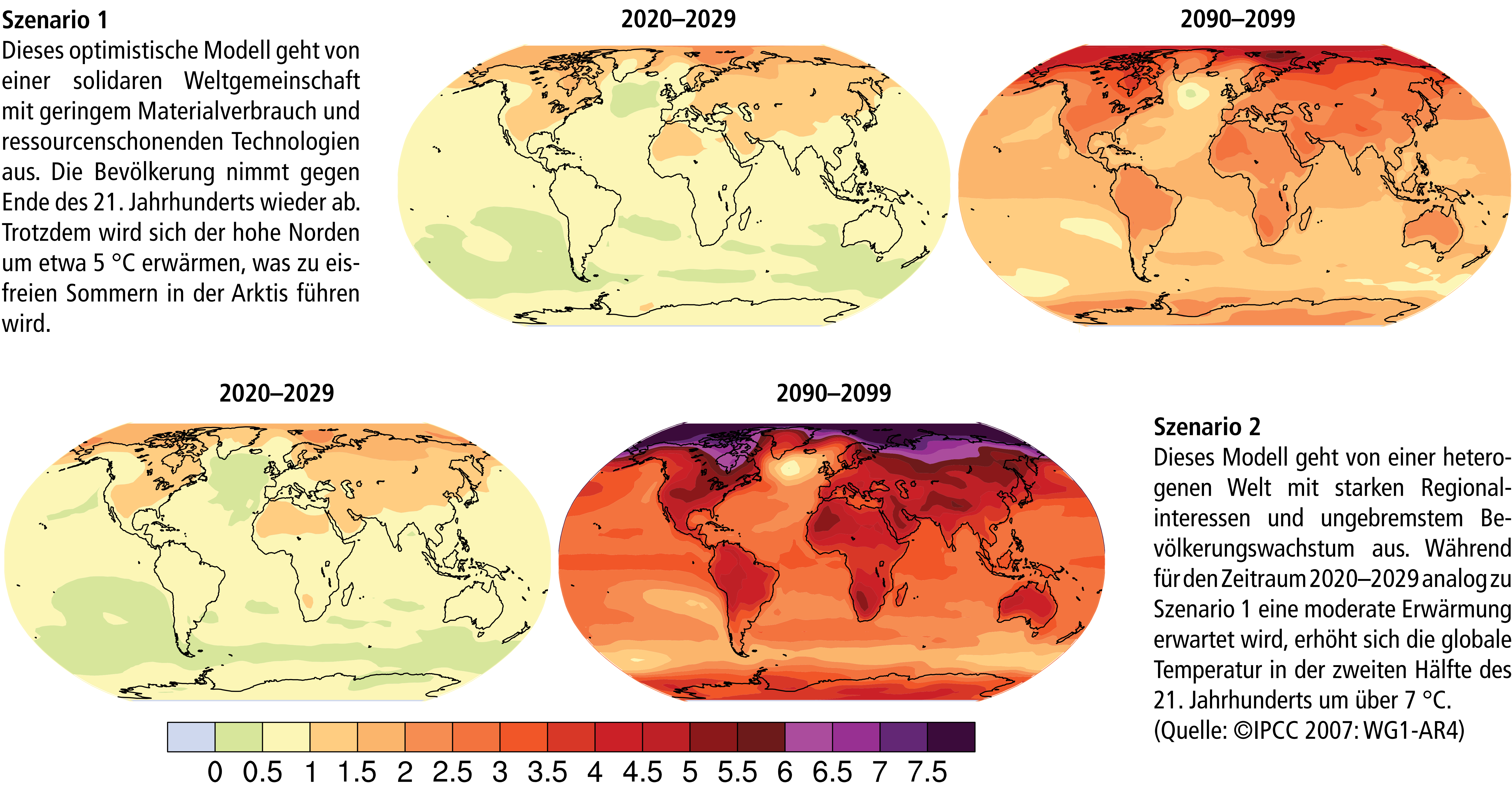
Klimazukunft

In den letzten 100 Jahren sind die Temperaturen weltweit um 0.75 °C gestiegen. Bis Ende des 21. Jahrhunderts werden die globalen Temperaturen weiter ansteigen. Wie stark der weitere Anstieg sein wird, hängt davon ab, wie wirkungsvoll die Treibhausgasemissionen gesenkt werden können.

Mit der Erwärmung der Atmosphäre nimmt der Wassergehalt in der Luft zu. Dies hat Auswirkungen auf die globale Niederschlagsverteilung: Die Niederschläge nehmen vor allem in Regionen und zu Zeiten zu, wo es bereits viel regnet.

Modellprojektionen der Erdoberflächentemperaturen

Szenario 1
Dieses optimistische Modell geht von einer solidaren Weltgemeinschaft mit geringem Materialverbrauch und ressourcenschonenden Technologien aus. Die Bevölkerung nimmt gegen Ende des 21. Jahrhunderts wieder ab. Trotzdem wird sich der hohe Norden um etwa 5 °C erwärmen, was zu eisfreien Sommern in der Arktis führen wird.



Szenario 2
Dieses Modell geht von einer heterogenen Welt mit starken Regionalinteressen und ungebremstem Bevölkerungswachstum aus. Während für den Zeitraum 2020–2029 analog zu Szenario 1 eine moderate Erwärmung erwartet wird, erhöht sich die globale Temperatur in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts um über 7 °C. (Quelle: ©IPCC 2007: WG1-AR4)

Aufgrund der Lage und der Topographie der Schweiz werden die Temperaturen stärker ansteigen als im globalen Mittel. Erwartet wird eine Erwärmung zwischen 3.5 und 7 °C bis zum Ende des 21. Jahrhunderts im Vergleich zum Mittel 1980–1999. Der Temperaturanstieg wird Veränderungen beim Niederschlag mit sich bringen.

Weil extreme Wetterereignisse selten auftreten, sind Veränderungen in deren Häufigkeit schwer nachweisbar. Für die Schweiz werden weniger, aber heftigere Stürme erwartet. Im Winter und Frühjahr könnten die Hochwasser in tieferen Lagen eher zu-, im Sommer eher abnehmen. Ausserdem ist mit dem vermehrten Auftreten von Trocken- und Hitzeperioden im Sommer zu rechnen.

Sommertemperaturen 21. Jahrhundert

