

Wo stehen wir? Herausforderung Klimawandel

Auf der Weltklimakonferenz in Glasgow im November 2021 haben die Staaten der Welt das Regelbuch zur Umsetzung des Paris-Abkommen aus dem Jahr 2016 vollendet. Es wurde erneut festgestellt, dass die Anstrengungen zur Begrenzung des Klimawandels auf einen Temperaturanstieg um 1,5 °C intensiviert werden müssen. Andernfalls werden die Auswirkungen noch verheerender ausfallen.

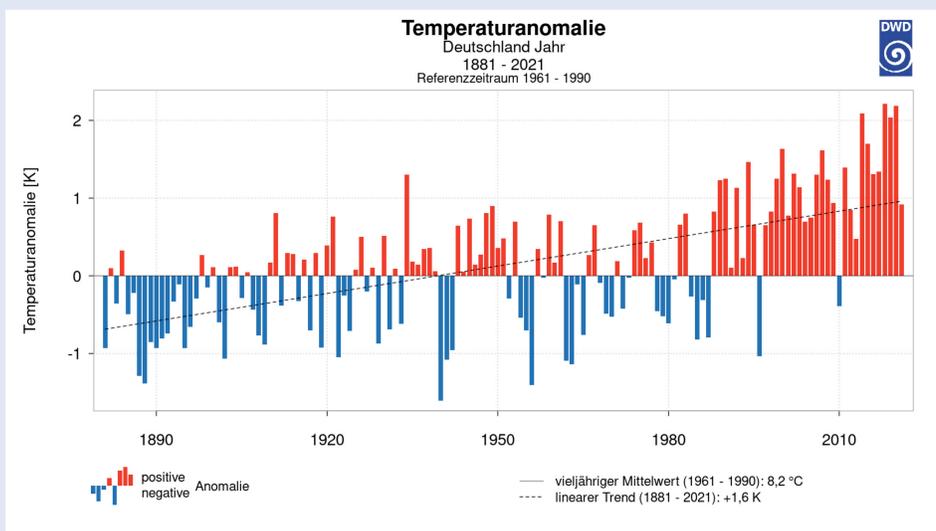
Bis 2026 könnte erstmals ein Jahr eine Mitteltemperatur aufweisen, die mindestens 1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau liegt. Die WMO bezifferte die Wahrscheinlichkeit hierfür auf 50 %. In diesem Fall wäre das 1,5-Grad-Ziel noch nicht verfehlt. Dennoch wird der große Handlungsdruck zur Erreichung des 1,5-Grad-Ziels deutlich.

DER KLIMAWANDEL IST AKUT

Die Auswertung von Wetterdaten zeigt, dass die globale Durchschnittstemperatur seit Beginn der Industrialisierung um 1,1 °C angestiegen ist. Dieser Wert liegt in Deutschland mit 1,6 °C sogar noch höher. In den letzten Jahren traten gehäuft extreme Wetterereignisse auf, wie die Trockenheit 2018 und 2022 oder die Starkregenereignisse im Jahr 2016 und 2018 und zuletzt das Extremhochwasser im Juli 2021.

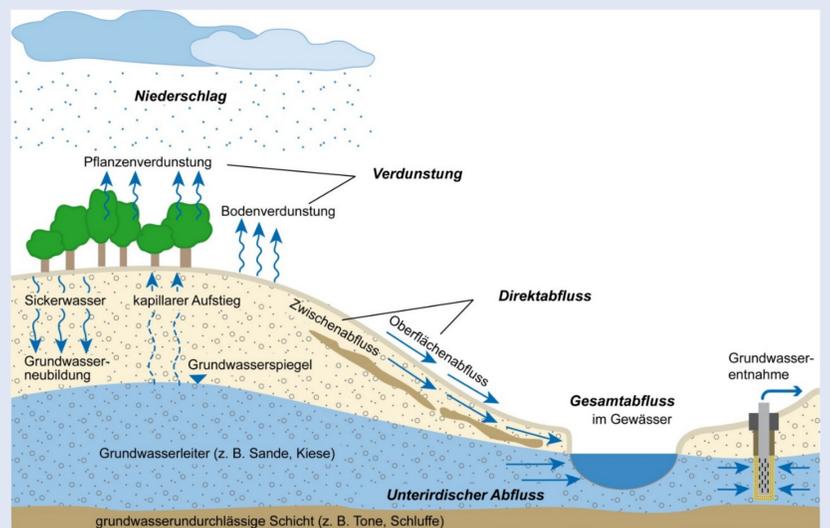
AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS

Neben dem Temperaturanstieg spielen für die Wasserwirtschaft weitere Auswirkungen des Klimawandels eine große Rolle. Hierzu gehören zum einen quantitative Veränderungen der Niederschläge, Abflüsse und der Grundwasserneubildung. Ebenfalls von großer Bedeutung sind Betrachtungen zur chemischen und physikalischen Gewässerqualität als auch qualitative Betrachtungen der ober- und unterirdischen Wasserkörper.



TEMPERATURVERLAUF IN DEUTSCHLAND VON 1881-2020

Die Grafik zeigt die Abweichung der Jahresmitteltemperatur in Deutschland von der Durchschnittstemperatur der Bezugsperiode 1961 – 1990. Blaue Balken symbolisieren ein Jahr, das kälter war als der Durchschnitt der Bezugsperiode, rote Balken wärmere Jahre. Es ist eine deutliche Klimaerwärmung zu sehen, die sich in den letzten Jahrzehnten spürbar beschleunigt hat. Dreizehn der zwanzig wärmsten Jahre liegen im 21. Jahrhundert.



DER KREISLAUF DES WASSERS

Die Erdoberfläche ist zu zwei Dritteln mit Wasser bedeckt. Das Wasser zirkuliert in einem Kreislauf als Dampf, Flüssigkeit oder Eis rund um den Globus. Wasser, das verdunstet, steigt als Wasserdampf auf, kondensiert und fällt als Regen oder Schnee wieder auf die Erde. Dieser Niederschlag fließt über Gewässer ab oder versickert und trägt so zur Grundwasserneubildung bei. Dieser Kreislauf wird durch den Klimawandel verändert. Grafik: LfU RP

