



Mittwoch, 23. August 2023

## Wie sich das Wetter ändert

Ein Blick 50 Jahre zurück und voraus - Von Tropennächten, Regen, Dürre und Eistagen

Berlin. War das Wetter in den 1970er Jahren so wie heute? Nein. Auch wenn einigen ihr Gefühl etwas anderes vorgaukelt: Entscheidend sind die Daten. Und die lassen auch auf die Zukunft schließen.

von Sebastian Fischer

Natürlich ist es heutzutage im August nicht durchweg brütend heiß. Genauso wenig hat es vor 50 Jahren ausschließlich kalte Sommer gegeben. Auch vor Jahrzehnten zeigten die Thermometer zum Teil hohe Temperaturen. Und doch gab es seither gravierende Veränderungen.

Jüngst gab der EU-Klimawandeldienst Copernicus an, dass der Juli 2023 der global heißeste Monat seit vielen Jahrtausenden war. Doch wie war das Deutschland-Wetter in der Vergangenheit - tatsächlich, nicht nur gefühlt? Und wie könnten Temperaturen und Niederschläge in Zukunft aussehen, wenn man Klimamodelle heranzieht?

Ein Blick zurück auf die  
1970er - und voraus auf die Zeit um 2070:

Temperaturen im Sommer: Eine durchschnittliche Lufttemperatur von mindestens 18 Grad wurde in den Sommern der 1970er Jahre (Tage und Nächte zwischen 1. Juni und 31. August) kein einziges Mal erreicht. In den Sommermonaten zwischen 2013 und 2022 lag der Schnitt schon fünf Mal über 18 Grad - 2018, 2019 und 2022 sogar bei mehr als 19 Grad. Und das wird sich DWD-Szenarien zufolge in Zukunft noch steigern: Wenn der Kampf gegen die Erderhitzung global nicht intensiviert wird, könnten ab 2070 jeden Sommer hierzulande mittlere Durchschnittstemperaturen von um die 20 Grad erreicht werden.

Sehr heiße Tage: 40 Grad? Nie in den 1970ern kletterten in Deutschland die Temperaturen auf diese Höhe. 40 Grad wurden erstmals 1983 an zwei Wetterstationen gemessen. Seit 2013 wiederum zeigten mehr als 30 Stationen hierzulande diesen Wert an (in den Hitzewellen 2015, 2019 und 2022). Experten gehen davon aus, dass in wenigen Jahrzehnten in jedem Sommer irgendwo in Deutschland solch eine Temperatur erreicht werden könnte.

Tropennächte: Von diesen warmen Nächten wird gesprochen, wenn die Temperaturen nachts nicht unter 20 Grad sinken. In den 70ern gab es deutschlandweit im Schnitt rund 0,13 Tropennächte pro Jahr. In den zehn Jahren zwischen 2013 und 2022 wiederum lag der Wert bei mehr als 0,5. Um 2070

prognostiziert der DWD, dass es im Mittel zwischen drei und neun Tropennächte geben könnte, wenn die Politik die aktuelle Klimapolitik unverändert fortsetzt.

Temperaturen im Winter: Wie im Sommer zeigt sich auch für den Winter (Anfang Dezember bis Ende Februar) ein Anstieg der Durchschnittstemperatur über die Jahrzehnte: Während in den 70ern hierzulande nur in einem Winter (1974/75) mehr als drei Grad erreicht wurden, geschah das seit 2013 schon vier Mal. Nach DWD-Angaben gab es zum Jahreswechsel 2022/23 den zwölften zu warmen Winter in Folge. Bei unveränderter Klimapolitik sind um 2070 mittlere Wintertemperaturen von etwa 5 Grad nicht ausgeschlossen.

Eistage: Zuletzt sind die Tage, an denen durchgehend Frost herrscht, merklich zurückgegangen. In den gesamten 1970er Jahren gab es dem DWD zufolge jährlich im Mittel 17,8 Tage, an denen die Temperaturen nicht auf über null Grad kletterten. Zwischen 2013 und 2022 waren es nur 12,6 Tage. Es ist davon auszugehen, dass die Anzahl der Eistage bis 2070 weiter abfällt auf dann teils weit weniger als zehn pro Jahr.

Regen: Ein Blick auf die vergangenen Jahrzehnte zeigt: Die jährliche Niederschlagsmenge verändert sich nur minimal. Und auch für die Zukunft prognostiziert der DWD einen vieljährigen Mittelwert in Deutschland von reichlich 800 Millimetern. Doch die Verteilung verschiebt sich: Im Winter gibt es mehr, im Sommer weniger Regen. „Starkregen hat tendenziell zugenommen“, sagt der DWD-Agrarmeteorologe Andreas Brömser. „Und wir gehen davon aus, dass er weiter zunehmen wird, weil die Atmosphäre bei steigender Temperatur mehr Wasser aufnehmen kann.“

Dürre: Die vergangenen zehn Jahre waren trockener als im langjährigen Mittel. Doch sei abzuwarten, ob es sich dabei um eine längerfristige Entwicklung oder eine Schwankung von ein paar Jahren handle, sagt DWD-Meteorologe Brömser. Dem Dürremonitor des Helmholtz Zentrums für Umweltforschung zufolge gab es auch im Deutschland der 1970er Jahre Zeiten, in denen die Böden bis in zwei Meter Tiefe sehr trocken waren - etwa 1976 im Norden und Westen Deutschlands. Doch in den vergangenen Jahren haben sich die betroffene Fläche und die Intensität vergrößert. Und in Zukunft? Schwer zu sagen. „Temperaturen sind einfacher vorherzusagen als Niederschlagsmengen“, so Brömser. (dpa/axt)

Andreas Brömser,

Agrarmeteorologe

„Starkregen hat

tendenziell

zugenommen.“