Matthias Strauß

Vergangene zehn Jahre waren heißeste Dekade in Stuttgart

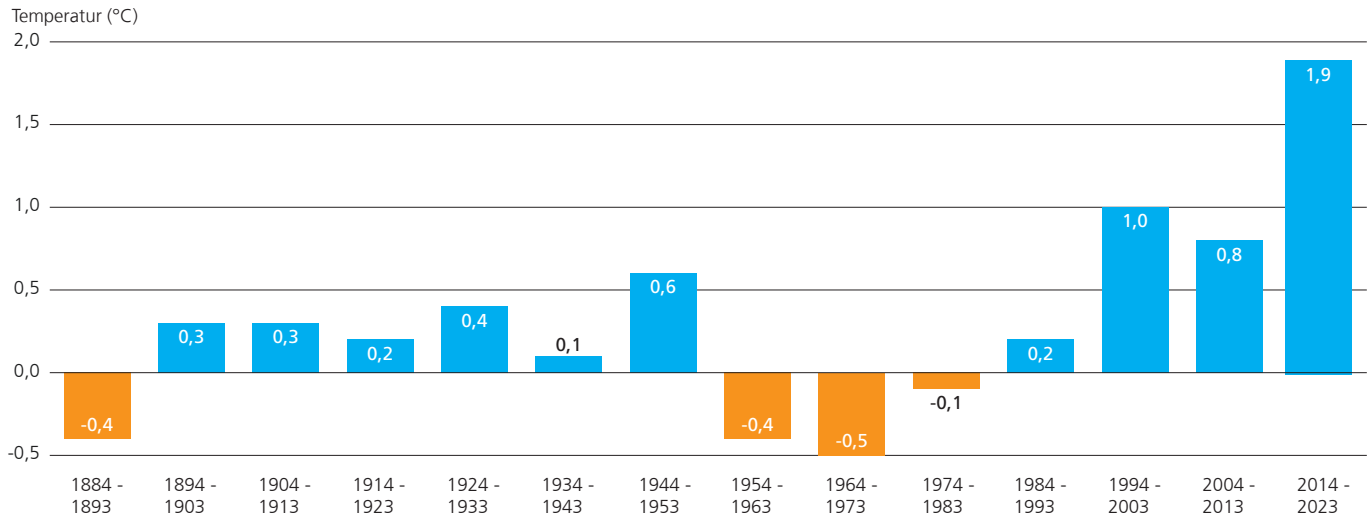
2023 hat der Weltklimarat mit der Veröffentlichung seines Syntheseberichts[1] den Berichtszyklus zum neuesten Stand des Weltklimas abgeschlossen. Die zentrale und gleichzeitig erschreckendste Aussage des Berichts ist, dass die globale Temperaturerhöhung zum vorindustriellen Niveau im vergangenen Jahrzehnt bereits +1,1 °C betragen hat. Der Studie eines Forscherteams[2] aus den USA und Australien zufolge liegt der Temperaturzuwachs sogar schon bei +1,7 °C. Zur Erinnerung: Im Klimaabkommen von Paris 2015 wurde festgelegt, diesen Anstieg möglichst auf weltweit +1,5 °C zu beschränken.

Nicht nur global gesehen zeigt die Temperaturkurve weiter nach oben. Für Deutschland ist der Deutsche Wetterdienst zentraler Datendienstleister in Sachen Wetter und Klima. Laut seinem klimatologischen Rückblick auf das Jahr 2023[3] war in Deutschland der Zeitraum 2014 bis 2023 die wärmste Dekade seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881. Gegenüber den ersten 30 Jahren seit Messbeginn (1881 bis 1910) hat sich die Temperatur in diesem Zeitraum um +2,3 °C erhöht. In Abbildung 1 ist die Entwicklung in Stuttgart dargestellt. Hier sind die Temperaturen der letzten zehn Jahre im Vergleich zum Referenzzeitraum 1881 bis 1910 ebenfalls am wärmsten und um +1,9 °C gestiegen.

Wie verlief aber nun das Wetterjahr 2023 in Stuttgart? Nachdem 2022 mit 12,2 °C den bis dahin höchsten gemessenen Jahresmittelwert seit 1881 in Stuttgart erreicht hatte, konnte am Ende des Jahres 2023 schon der nächste Spitzenwert verkündet werden. Nun führt 2023 mit 12,3 °C die Liste der wärmsten Jahre in Stuttgart an, wobei die Abweichung zum langjährigen Referenzwert +1,6 °C beträgt. Damit stammen derzeit acht der zehn höchsten je erreichten Jahresmitteltemperaturen aus diesem Jahrhundert.

Was die monatlichen Temperaturen in Stuttgart anbelangt, so schafften es im vergangenen Jahr drei Monate auf das Siegerpodest. Nach einem durchschnittlich warmen Frühling war der Juni 2023 mit 20,9 °C der zweitwärmste seit Beginn der Wetteraufzeichnungen 1881, nur übertroffen vom Juni 2003. Wie die Abbildung 2 zeigt, erlebten die Stuttgarterinnen und Stuttgarter insgesamt zwar wieder einmal einen überdurchschnittlich warmen Sommer, einen Platz auf dem Siegertreppchen erreichte er aber nicht. Dagegen übertrafen die Temperaturen im Herbst den langjährigen Mittelwert um +2,7 °C. Allein im Monat September wichen die Temperaturen um +4 °C vom langjährigen Mittel ab, der neue Spitzenwert für diesen Monat. Und auch der Oktober 2023 gehört mit 13,6 °C zu den wärmsten hinter denen der Jahre 2001 und 2022. Einen wärmeren Herbst gab es nur im Jahr 2006.

Abbildung 1: *Abweichungen der 10-Jahres-Durchschnittstemperaturen 1884 bis 2023 vom Temperaturmittel der Jahre 1881 bis 1910 in Stuttgart*

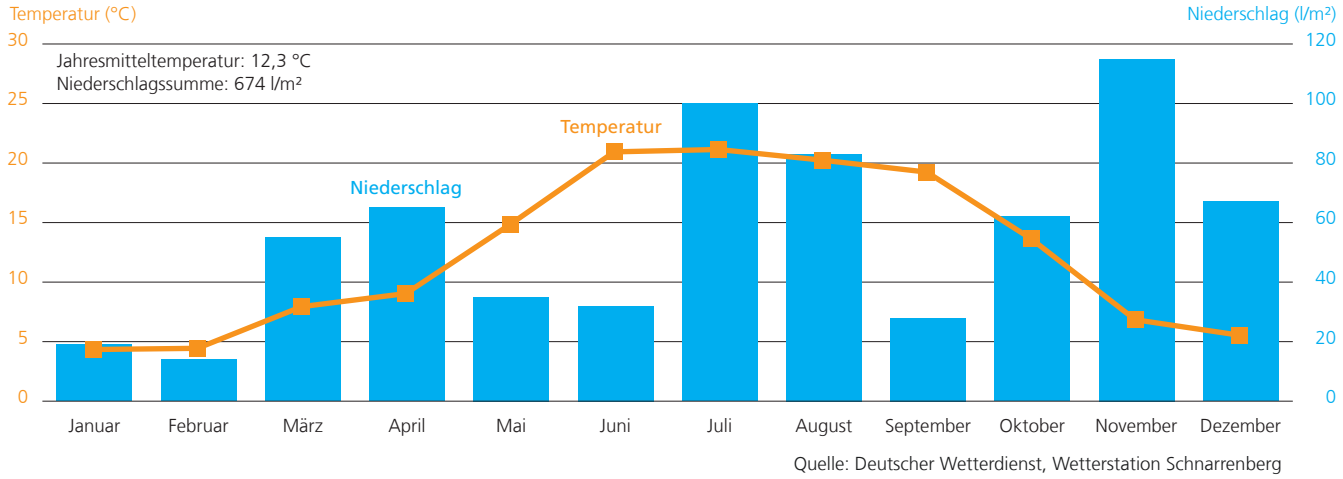


Quelle: Deutscher Wetterdienst, eigene Berechnung

Im Gegensatz zu den Temperaturen wurden im vergangenen Jahr bei den Niederschlägen zwar keine Rekordwerte erreicht, Bemerkenswertes gibt es aber auch hier zu berichten – insbesondere, dass die Gesamthöhe mit 674 l/m² durchschnittlich ausfiel. Das ist insofern bemerkenswert, weil sechs der letzten zehn Jahre deutlich zu trocken waren. Und auch zu Anfang des letzten Jahres sah es nach einem trockenen Jahr aus. Denn im Januar und Februar fiel nur rund 40 Prozent des üblichen Regens. Ebenso im Mai und Juni, weshalb am Ende des Frühlings trotz eines sehr feuchten Aprils ein Niederschlagsdefizit von 30 Prozent zu Buche stand. Im Sommer schon leicht reduziert, wurde dieses Defizit im Herbst aber schlussendlich doch noch ausgeglichen. Besonders im November, der mit dem Doppelten der üblichen Regenmenge als einer der niederschlagsreichsten gelten kann und in dem die höchsten Tagesniederschläge des Jahres gemessen wurden.

Die global beobachteten Folgen des Klimawandels lassen sich also in den Stuttgarter Wetterdaten ebenfalls nachvollziehen. Wie gezeigt, liegen die Temperaturen mittlerweile deutlich über denen zu Beginn der Wetteraufzeichnungen. Angesichts der Talkessellage bringen extreme Temperaturen und Niederschlagsmengen besondere Herausforderungen mit sich und unterstreichen die Bedeutung von Anpassungskonzepten, wie sie das kürzlich auf Bundesebene beschlossene Klimaanpassungsgesetz vorsieht. ●

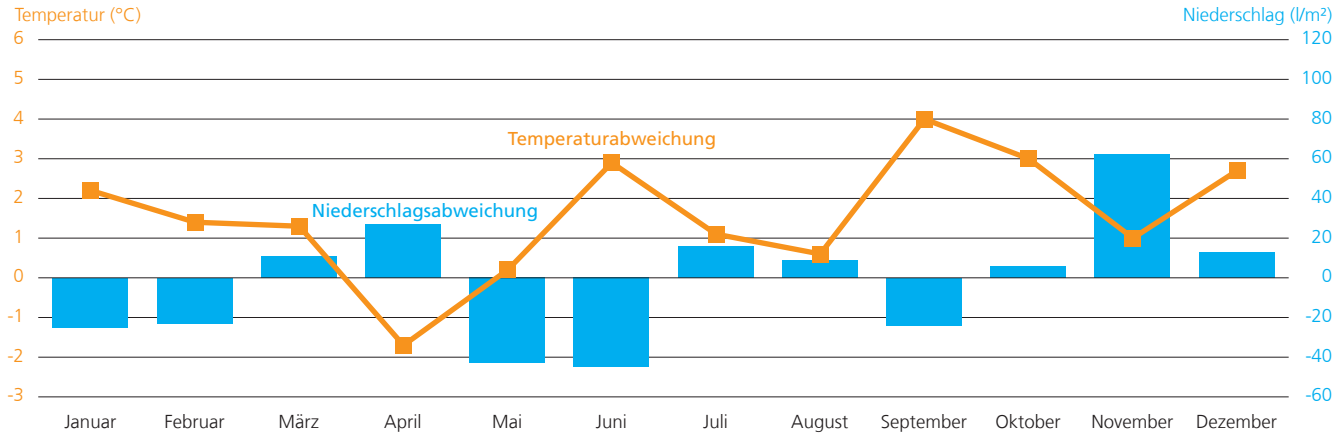
Abbildung 2: *Wetter in Stuttgart 2023*



Quelle: Deutscher Wetterdienst, Wetterstation Schnarrenberg

www.stuttgart.de/statistik

Abbildung 3: *Abweichungen der monatlichen Mitteltemperaturen und Niederschlagssummen vom langjährigen Monatsmittel* in Stuttgart 2023*



*Berechnungszeitraum 1991 bis 2020; Jahreswerte: 10,7 °C, 691 l/m². Quelle: Deutscher Wetterdienst, Wetterstation Schnarrenberg, eigene Berechnung

www.stuttgart.de/statistik

1 https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/ (aufgerufen am 04.03.2024)

2 https://www.nature.com/articles/s41558-023-01919-7 (aufgerufen am 04.03.2024)

3 https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondereereignisse/temperatur/20240201_klimarueckblick-2023.html?nn=510076 (aufgerufen am 04.03.2024)