

Ausgewogener Herbstmonat mit weniger Sonne – Oktober 2024

15.07.2025

Der Oktober 2024 präsentierte sich in Nordrhein-Westfalen als zweigeteilt: Während die erste Monathälfte noch kühl und regnerisch verlief, dominierte anschließend eine stabile Hochdruckwetterlage mit ruhigem und sonnigem Wetter. Mit einer Durchschnittstemperatur von 11,6 °C war der Monat bereits im achten Jahr in Folge überdurchschnittlich warm und belegte Platz 14 der wärmsten Oktobermonate seit Messbeginn 1881. Gegenüber der Referenzperiode 1961–1990 ergab sich eine Abweichung von 1,8 K, zur aktuellen Klimanormalperiode 1991–2020 von 1,5 K. Bei den Niederschlägen erwies sich der Oktober mit 74 l/m² als nahezu durchschnittlich und lag nur minimal über dem Mittel der Periode 1991–2020. Die Sonnenscheindauer fiel mit 94 Stunden unterdurchschnittlich aus und erreichte nur Platz 29 der sonnenscheinärmsten Oktobermonate seit 1951. Gegenüber beiden Referenzperioden ergaben sich Defizite zwischen 11 und 13 Stunden, was die wechselhafte Witterung zu Monatsbeginn widerspiegelt.

Temperatur

1881-1910	1961-1990	1991-2020	2024
8.8 °C	9.8 °C	10.1 °C	11.6 °C

Die Durchschnittstemperatur lag im Oktober 2024 bei 11,6 °C und damit über den Mittelwerten aller betrachteten Klimanormalperioden. Gegenüber der Referenzperiode 1961–1990 (9,8 °C) ergibt sich eine positive Abweichung von 1,8 K, gegenüber der aktuellen Klimanormalperiode 1991–2020 (10,1 °C) beträgt sie 1,5 K. Im Vergleich zur frühesten betrachteten Periode 1881–1910 (8,8 °C) liegt die Differenz bei 2,8 K. Mit diesem Wert belegt der Oktober 2024 Rang 14 der wärmsten Oktobermonate seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1881. Die Klimanormalwerte steigen von 8,8 °C in der Periode 1881–1910 über 9,8 °C in 1961–1990 auf 10,1 °C in 1991–2020, was den langfristigen Verlauf der mittleren Oktober-Temperaturen zeigt. Damit liegt der Oktober 2024 im achten Jahr in Folge über dem Mittelwert der Referenzperiode 1961–1990.

Niederschlag

1881-1910	1961-1990	1991-2020	2024
71 l/m ²	62 l/m ²	73 l/m ²	74 l/m ²

Der Oktober 2024 präsentierte sich in Nordrhein-Westfalen mit 74 l/m² Niederschlag als leicht zu feuchter Monat und belegt Rang 61 der niederschlagsreichsten Oktobermonate seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1881. Im Vergleich zur aktuellen Klimanormalperiode 1991–2020 (73 l/m²) ergab sich ein Plus von 1 l/m². Gegenüber der Referenzperiode 1961–1990 (62 l/m²) fiel ein Überschuss von 12 l/m² an, und der Wert der Periode 1881–1910 (71 l/m²) wurde um 3 l/m² übertroffen. Im Vergleich der Klimanormalperioden zeigt sich, dass die aktuelle Periode 1991–2020 mit 73 l/m² nahezu das Niveau der ersten Periode 1881–1910 mit 71 l/m² erreicht, während der Zeitraum 1961–1990 mit 62 l/m² deutlich niedriger liegt.

Sonnenscheindauer

1951-1980	1961-1990	1991-2020	2024
107 h	107 h	105 h	94 h

Der Oktober 2024 brachte 94 Sonnenstunden und war damit der 29.-sonnenscheinärmste Oktober seit Beginn der Aufzeichnungen 1951. Verglichen mit der Referenzperiode 1961–1990 (107 h) fehlten 13 Stunden, gegenüber der aktuellen Klimanormalperiode 1991–2020 (105 h) betrug das Minus 11 Stunden. Zum Mittel der Periode 1951–1980 (107 h) ergab sich ebenfalls ein Defizit von 13 Stunden. Der Vergleich der Klimanormalperioden 1951–1980 (107 h), 1961–1990 (107 h) und 1991–2020 (105 h) zeigt eine geringe Abnahme der mittleren Sonnenscheindauer um 2 Stunden zwischen der ersten und der aktuellen Vergleichsperiode, während die beiden älteren Perioden denselben Wert aufweisen.

Kenntageauswertung

Kenntage	WAST	VKTU
Frosttage	0	0
Eistage	0	0
Sommertage	0	0
Heiße Tage	0	0
Tropennächte	0	0
Tiefsttemperatur	2.7 °C	7.0 °C
Höchsttemperatur	23.2 °C	21.9 °C

Um einen Einblick zu geben, wie das Temperaturgeschehen im Oktober 2024 war, werden an zwei Stationen des LANUV-Luftqualitätsmessnetzes Temperatur-Kenntage ausgewertet. Dafür wird zum einen die Station Köln – Turiner Straße (VKTU) als eine innerstädtische Station einer Großstadt in der wärmebegünstigten Niederrheinischen Bucht und zum anderen die Station Warstein (WAST) in Warstein als ein Beispiel für eine Stadtrandlage in einer Mittelstadt am Nordrand des Sauerlands dargestellt. Im Oktober 2024 traten an keiner der beiden Stationen Sommertage, heiße Tage, Tropennächte, Frost- oder Eistage auf. Die niedrigste Temperatur wurde mit 7,0 °C in Köln und 2,7 °C in Warstein gemessen. Die höchsten Tageswerte lagen bei 21,9 °C in Köln und 23,2 °C in Warstein, womit die ländlichere Station die etwas höhere Maximaltemperatur erreichte. Im Vergleich zum Oktober 2023 lag das Temperaturniveau allerdings tiefer: Vor einem Jahr wurden in Köln drei Sommertage und ein Spitzenwert von 27,3 °C registriert, in Warstein ein Sommertag mit 26,0 °C. Somit unterschritten die Höchsttemperaturen 2024 die Vorjahreswerte um 5,4 °C in Köln und 2,8 °C in Warstein. Bei den Tiefsttemperaturen ergab sich eine Abweichung von +2,6 °C in Köln und –0,3 °C in Warstein gegenüber 2023. Insgesamt zeigte sich der Oktober 2024 kühler als der Vorjahresmonat, ohne dass an beiden Stationen thermische Kenntage im Sinne von Hitze- oder Kältereignissen verzeichnet wurden.