

Der August 2024

28.03.2025

Im August 2024 verzeichnete Nordrhein-Westfalen eine bemerkenswerte klimatische Entwicklung, die den anhaltenden Trend steigender Temperaturen und die Auswirkungen des Klimawandels verdeutlicht. Die durchschnittliche Temperatur betrug 19,7 °C und lag damit signifikant über den Durchschnittswerten aller zuvor betrachteten Klimanormalperioden, einschließlich der jüngeren Periode von 1991 bis 2020. Diese Erhöhung spiegelt sich im 9. Platz im Temperatur-Ranking für August wider. Der Niederschlag belief sich auf 79 l/m², was im Vergleich zu früheren Normwerten eine leichte Abnahme darstellt und im Ranking lediglich eine durchschnittliche Position einnimmt. Ein auffälliger Anstieg wurde hingegen bei der Sonnenscheindauer mit 240 Stunden festgestellt, die den Monat auf Platz 8 im Vergleich zu den bisherigen Aufzeichnungen positioniert. Diese Veränderungen deuten auf eine signifikante klimatische Verschiebung hin, deren Auswirkungen in den bekannten Wärme-Effekten wie den urbanen Wärmeinseleffekt in Köln sichtbar werden. Dort registrierte die Messstation eine erhöhte Anzahl an Sommertagen, heißen Tagen und Tropennächten. Die Daten belegen somit nicht nur eine spürbare Zunahme extrem warmer Tage, sondern auch eine Verschärfung der klimatischen Bedingungen in der Region, die eine intensive Beachtung und weitere Untersuchungen erfordert.

Temperatur

1881-1910	1961-1990	1991-2020	2024
16.0 °C	16.6 °C	17.9 °C	19.7 °C

Im August 2024 wurde in Nordrhein-Westfalen eine durchschnittliche Temperatur von 19,7 °C gemessen. Dieser Wert liegt über dem Durchschnitt der Klimanormalperiode von 1881 bis 1910, die bei 16,0 °C lag, sowie über dem Durchschnitt der Periode 1961 bis 1990 mit 16,6 °C. Verglichen mit der jüngeren Klimanormalperiode 1991 bis 2020, die eine durchschnittliche Temperatur von 17,9 °C aufweist, zeigt sich auch hier eine bemerkenswerte Erhöhung. Der aktuelle Wert von 19,7 °C reiht sich in das obere Drittel der bisherigen Aufzeichnungen ein, was sich in einem 9. Platz im Temperatur-Ranking für den Monat August widerspiegelt. Diese Daten verdeutlichen den anhaltenden Trend steigender Temperaturen über mehrere Dekaden hinweg, was mit der globalen Erwärmung und anthropogenen Klimaveränderungen korreliert. Langfristig stellt diese Entwicklung eine signifikante Veränderung der klimatischen Bedingungen in der Region Nordrhein-Westfalen dar.

Niederschlag

1881-1910	1961-1990	1991-2020	2024
81 l/m ²	73 l/m ²	82 l/m ²	79 l/m ²

Im August 2024 betrug der durchschnittliche Niederschlag in Nordrhein-Westfalen 79 l/m², was im Vergleich zu früheren Klimanormalperioden eine interessante Entwicklung darstellt. Der aktuelle Wert liegt leicht unter dem Durchschnitt der Klimanormalperiode von 1991-2020, die 82 l/m² verzeichnete. Vergleicht man den diesjährigen August mit der ältesten verfügbaren Klimanormalperiode von 1881-1910, als der Niederschlag im Durchschnitt 81 l/m² betrug, zeigt sich eine Abnahme, wenn auch marginal. Auffallend ist, dass der durchschnittliche Niederschlag in der Periode 1961-1990 bei 73 l/m² lag, was niedriger als der diesjährige Monat ist. Der August 2024 reiht sich im Ranking der vergleichbaren Zeiträume auf Platz 67 ein, was auf eine durchschnittliche Position im Vergleich zu den vergangenen Jahren hindeutet. Diese Daten verdeutlichen die Schwankungen im Niederschlagsverhalten und geben Hinweise auf langfristige

Trends in der Region.

Sonnenscheindauer

1951-1980	1961-1990	1991-2020	2024
177 h	183 h	196 h	240 h

Im August 2024 verzeichnete Nordrhein-Westfalen eine durchschnittliche Sonnenscheindauer von 240 Stunden, was diesen Monat auf Platz 8 im Ranking der vergangenen Jahre einordnet. Betrachtet man die historischen Daten, so zeigt sich ein deutlicher Anstieg der Sonnenscheindauer im Vergleich zu den Klimanormalperioden. In der Periode von 1951 bis 1980 betrug die durchschnittliche Sonnenscheindauer lediglich 177 Stunden, während sie in den Jahren 1961 bis 1990 geringfügig auf 183 Stunden anstieg. Ein weiterer Anstieg wurde in der Periode von 1991 bis 2020 beobachtet, in der die durchschnittliche Sonnenscheindauer 196 Stunden betrug. Diese Entwicklung deutet auf eine Zunahme der Sonnenscheindauer über die Jahrzehnte hin, was möglicherweise auf veränderte klimatische Bedingungen oder Wettermuster zurückzuführen ist. Die im August 2024 verzeichnete Sonnenscheindauer liegt deutlich über den früheren Durchschnittswerten, was die anhaltende Tendenz eines zunehmenden Sonnenscheinerlebnisses in der Region Nordrhein-Westfalen unterstreicht.

Kenntageauswertung

Kenntage im August 2024	WAST	VKTU
Sommertage	16	23
Heiße Tage	4	6
Tropennächte	2	10
Tiefsttemperatur	10.0 °C	14.0 °C
Höchsttemperatur	32.9 °C	35.0 °C

Im August 2024 zeigten die Temperatur-Kenntage der beiden Luftqualitätsmessstationen des LANUV in Nordrhein-Westfalen deutliche Unterschiede, die teilweise auf den städtischen Charakter von Köln und die Höhenlage von Warstein zurückzuführen sind. Die Station Köln – Turiner Straße (VKTU) verzeichnete im August 23 Sommertage, 6 heiße Tage und 10 Tropennächte, mit einer Höchsttemperatur von 35,0 °C, während Warstein (WAST) 16 Sommertage, 4 heiße Tage und nur 2 Tropennächte registrierte, die Höchsttemperatur betrug hier 32,9 °C. Im Vergleich zum Vorjahr 2023 gab es an beiden Stationen eine Zunahme der Sommertage und heißen Tage. In Köln waren dies 11 Sommertage und 3 heiße Tage mehr als 2023, ebenso stieg die Anzahl der Tropennächte deutlich von 6 auf 10. In Warstein verdoppelten sich hingegen die Sommertage, und es wurden erstmals heiße Tage und Tropennächte verzeichnet. Diese Entwicklung spiegelt einen Anstieg der Temperaturen im August wider, der über den monatlichen und auch jährlichen Verlauf hinausgeht. Der Vergleich verdeutlicht den urbanen Wärmeinseleffekt in Köln, während die Höhenlage von Warstein für niedrigere Durchschnittstemperaturen sorgt, jedoch auch dort eine Zunahme wärmerer Tage erkennbar ist.