

2024 in NRW: Ein Extremwetter-Jahr voller Rekorde

12.06.2025

Im Jahr 2024 zeigte sich der Witterungsverlauf in Nordrhein-Westfalen durch eine hohe Variabilität und zahlreiche markante Extremereignisse. Im Januar prägte ein markanter Schneefall am 17. das Landschaftsbild und beeinflusste sichtbar die Vegetationsbedingungen. Das Frühjahr, vor allem der April, war von einer ausgeprägten Trockenheit gekennzeichnet, die zu einer akuten Waldbrandgefahr und mehreren großflächigen Bränden führte. Im weiteren Jahresverlauf fielen außergewöhnlich viele Blitzeinschläge, insbesondere in Regionen wie Mönchengladbach und dem Kreis Viersen, welche die höchste Blitzaktivität seit 2018 dokumentieren. Gleichzeitig erlebte NRW besonders im hydrologischen Winterhalbjahr außergewöhnlich hohe Niederschläge, was zu satt durchfeuchteten Böden, hohen Grundwasserständen und stabilen Wasserständen in Fließgewässern und Talsperren führte, während ausgeprägte Trockenphasen ausblieben. Anfang Mai sowie im Sommer kam es regelmäßig zu Unwettern mit Starkregen, Überschwemmungen, Hagel, Stürmen und sogar Tornados – dies führte zu erheblichen lokalen Schäden. Insgesamt spiegelte 2024 einen sehr dynamischen und teils extremen Wettercharakter in Nordrhein-Westfalen wider.

Temperatur

1881-1910	1961-1990	1991-2020	2024
8.4 °C	9.0 °C	10.0 °C	11.3 °C

Mit einer Jahresmitteltemperatur von 11,3 °C lag 2024 in Nordrhein-Westfalen knapp hinter 2023 und belegt Rang 2 der seit 1881 geführten Temperaturreihe. Gegenüber der Klimanormalperiode 1881–1910 (8,4 °C) beträgt die Abweichung +2,9 K (+34 %), gegenüber 1961–1990 (9,0 °C) +2,3 K (+26 %) und selbst verglichen mit 1991–2020 (10,0 °C) noch +1,3 K (+13 %). Jeder Monat des Jahres überschritt die jeweiligen Vergleichswerte der Periode 1961–1990; besonders markant waren Februar und März, die jeweils Rang 1 ihrer Monatsstatistik erreichten, sowie der August auf Rang 6. 2024 setzt damit die seit mehreren Jahren anhaltende Serie überdurchschnittlich warmer Jahre in Nordrhein-Westfalen fort.

Niederschlag

1881-1910	1961-1990	1991-2020	2024
809 l/m²	876 l/m²	870 l/m²	1028 l/m²

Das Jahr 2024 erreichte mit einer Niederschlagssumme von 1028 l/m² deutlich überdurchschnittliche Werte. Diese Summe übertraf sowohl die Referenzperiode 1961-1990 (876 l/m²) um 17 Prozent als auch die aktuelle Klimanormalperiode 1991-2020 (870 l/m²) um 18 Prozent. Mit Rang 11 der niederschlagsreichsten Jahre seit 1881 stellt 2024 das zweite Jahr in Folge mit außergewöhnlich hohen Niederschlagsmengen dar. Besonders bemerkenswert war der Mai 2024, der als fünftnassester Mai in der gesamten Messreihe hervorstach. Die meisten anderen Monate fielen ebenfalls überdurchschnittlich feucht aus, wobei nur März, August und Dezember leicht unterdurchschnittliche Werte aufwiesen. Im Vergleich zur historischen Klimanormalperiode 1881-1910 (809 l/m²) fiel 27 Prozent mehr Niederschlag. Das Jahr 2024 setzt die bereits 2023 eingeleitete Wende zu überdurchschnittlich feuchten Verhältnissen fort und beendet die zuvor vorherrschende Trockenphase der Jahre 2010 bis 2022.

Sonnenscheindauer

1951-1980	1961-1990	1991-2020	2024
1458 h	1441 h	1573 h	1502 h

Im Jahr 2024 wurden in Nordrhein-Westfalen 1502 Sonnenstunden gemessen. Damit lag der Jahreswert 61 Stunden über dem Mittel der Referenzperiode 1961 – 1990 (1441 h) und 71 Stunden unter dem Durchschnitt der Klimanormalperiode 1991 – 2020 (1573 h). In der seit 1881 geführten Rangliste der sonnenscheinreichsten Jahre belegt 2024 Platz 39 von 144 Jahren und befindet sich damit im oberen Drittel der Zeitreihe. Innerhalb des Jahres stachen der Januar mit 70 h (9. sonnenscheinreichster Januar seit 1951), der August mit 240 h (7. Rang) und der September mit 161 h (22. Rang) durch überdurchschnittliche Werte hervor. Unterdurchschnittlich verliefen dagegen der Februar mit 41 h (6. dunkelster Februar), der März mit 98 h (23. Rang der sonnenscheinärmsten Märzmonate) sowie der April mit 117 h (10. dunkelster April). Vergleicht man das Gesamtjahr mit den ausgeprägten Rekordjahren 2022 (1984 h), 2003 und 2018, so reiht sich 2024 deutlich darunter ein. Seit 1990 übertreffen Jahre mit positiven Abweichungen vom Referenzwert 1961 – 1990 häufiger diesen Mittelwert als sie ihn unterschreiten; 2024 gehört mit seinem Plus von 61 h zu dieser Gruppe leicht überdurchschnittlicher Jahre.

Kenntageauswertung

Kenntage	WAST	VKTU
Frosttage	24	12
Eistage	2	0
Sommertage	40	66
Heiße Tage	6	15
Tropennächte	4	21
Tiefsttemperatur	-7.4 °C	-5.0 °C
Höchsttemperatur	32.9 °C	35.0 °C

Um einen Einblick zu geben, wie das Temperaturgeschehen im Dezember 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 Jahresverlauf 2024 bestätigte sich der erwartete Kontrast zwischen urbanem Tiefland und höher gelegener Mittelgebirgslage: In Köln traten 66 Sommertage und 15 Heiße Tage auf, in Warstein 40 beziehungsweise 6. Tropennächte waren in der Rheinmetropole mit 21 Ereignissen mehr als fünfmal so häufig wie in Warstein mit lediglich 4 und verdeutlichen die städtische Wärmeinsel. Frosttage wurden in Warstein mit 24 Fällen doppelt so oft erfasst wie in Köln mit 12, zudem registrierte nur die Sauerlandstation zwei Eistage. Gegenüber 2023 gingen in Köln sowohl die Sommertage (-3) als auch die Heißen Tage (-3) leicht zurück, während Warstein einen Zuwachs um drei beziehungsweise einen Tag verzeichnete. Die tiefste Temperatur des Jahres lag in Köln bei -5,0 °C und damit deutlich unter dem Vorjahreswert von -1,7 °C; Warstein erreichte -7,4 °C und blieb damit etwas milder als 2023 (-8,5 °C). Die Jahreshöchstwerte unterschieden sich kaum vom Vorjahr: Köln meldete 35,0 °C nach 35,6 °C, Warstein 32,9 °C nach 33,5 °C. Insgesamt bestätigen die Kennzahlen die stärkere Tagesaufheizung und geringere nächtliche Abkühlung im dicht bebauten Köln gegenüber dem höher gelegenen Warstein sowie nur geringe Schwankungen zum Temperaturniveau des Vorjahres.