

# Der Januar 2025

28.03.2025

Der Klimabericht für Nordrhein-Westfalen im Januar 2025 offenbart deutliche Anzeichen einer langfristigen Klimaveränderung in der Region. Mit einer durchschnittlichen Temperatur von 2,5 °C zeigt der Monat eine signifikante Erwärmung im Vergleich zu den historischen Klimanormalperioden, was den anhaltenden Erwärmungstrend bestätigt, der sich seit Ende des 19. Jahrhunderts beschleunigt hat. Der Anstieg der Durchschnittstemperaturen ist unübersehbar, da die Werte deutlich über den Referenzperioden von 1881–2020 liegen. Auch der Niederschlag hat zugenommen, wobei die 115 l/m<sup>2</sup> des Januars 2025 weit über den langjährigen Durchschnittswerten liegen und auf eine Änderung der Niederschlagsmuster hindeuten, die auch in globalen Klimaveränderungen wurzeln könnte. Interessanterweise weist die Sonnenscheindauer mit 43 Stunden leichte Schwankungen gegenüber den vorhergehenden Perioden auf, was auf komplexe klimatische Faktoren hindeutet. Temperaturmessungen an den Stationen Köln und Warstein unterstreichen die regionalen Unterschiede und die Verschiebung zu milderen Bedingungen, wobei Köln weniger Frosttage und insgesamt mildere Temperaturen verzeichnete als im Vorjahr. Diese Daten verdeutlichen die spezifischen klimatischen Herausforderungen, denen Nordrhein-Westfalen gegenübersteht, und betonen die Notwendigkeit eines verstärkten Klimawandelschutzes.

## Temperatur

1881-1910	1961-1990	1991-2020	2025
0.3 °C	1.1 °C	2.3 °C	2.5 °C

Im Januar 2025 lag die durchschnittliche Temperatur in Nordrhein-Westfalen bei 2,5 °C. Im Vergleich zu den vorherigen Klimanormalperioden zeigt sich eine deutliche Erwärmung. Die Temperatur liegt 2,2 °C über dem Durchschnitt der Periode 1881–1910 (0,3 °C) und 1,4 °C über dem der Jahre 1961–1990 (1,1 °C). Im Vergleich zur Periode von 1991–2020, die bereits ein wärmeres Klima aufwies, beträgt die Abweichung 0,2 °C. Der Januar 2025 rangiert im historischen Vergleich an 53. Stelle und zeigt, dass die Temperatur über dem langjährigen Durchschnitt liegt. Betrachtet man den Langzeittrend, ist eine kontinuierliche Erwärmung evident. Während sich die Temperatur von der ersten zur zweiten Periode um 0,8 °C erhöhte, war zwischen der zweiten und dritten Periode ein Anstieg um 1,2 °C zu verzeichnen. Dies setzt sich auch in der aktuellen Periode fort. Die Zunahme der Durchschnittstemperaturen ist ein klares Indiz für den wärmenden Trend, der sich in den letzten Jahrzehnten beschleunigt hat.

## Niederschlag

1881-1910	1961-1990	1991-2020	2025
62 l/m <sup>2</sup>	77 l/m <sup>2</sup>	81 l/m <sup>2</sup>	115 l/m <sup>2</sup>

Im Januar 2025 betrug der durchschnittliche Niederschlag in Nordrhein Westfalen 115 l/m<sup>2</sup>. Dieser Wert liegt deutlich über den Durchschnittswerten der Klimanormalperioden. Verglichen mit der Periode 1881–1910, in der der Durchschnitt bei 62 l/m<sup>2</sup> lag, entspricht dies einer Zunahme von 53 l/m<sup>2</sup>. Im Vergleich zur Periode 1961–1990 mit 77 l/m<sup>2</sup> beträgt die Abweichung 38 l/m<sup>2</sup>, und gegenüber der Periode 1991–2020 mit 81 l/m<sup>2</sup> liegt der Anstieg bei 34 l/m<sup>2</sup>. Trotz dieses Anstiegs belegt der Januar 2025 den 21. Platz im historischen Ranking. Der aktuelle Niederschlag übersteigt den langjährigen Durchschnitt signifikant. Langfristig betrachtet zeigt sich ein klarer Aufwärtstrend in den Niederschlagswerten, wobei in jeder der aufeinanderfolgenden Klimanormalperioden eine Zunahme beobachtet wird. Insgesamt deutet dies auf Veränderungen im Niederschlagsmuster hin, die mit globalen klimatischen Veränderungen in

Verbindung gebracht werden könnten.

## **Sonnenscheindauer**

1951-1980	1961-1990	1991-2020	2025
42 h	42 h	51 h	43 h

Im Januar 2025 erreichte Nordrhein-Westfalen eine Sonnenscheindauer von 43 Stunden. Dieser aktuelle Wert weist eine minimale Erhöhung von 1 Stunde im Vergleich zu den Klimanormalperioden 1951–1980 und 1961–1990 auf, die beide durchschnittlich 42 Stunden verzeichneten. Im Vergleich zur Periode 1991–2020, die einen Durchschnitt von 51 Stunden aufwies, ist dies jedoch eine Abnahme um 8 Stunden. Im historischen Ranking für Sonnenscheindauer des Januars belegt das Jahr 2025 in Nordrhein-Westfalen den 38. Platz, womit es leicht unter dem langjährigen Durchschnitt liegt. Die Daten zeigen einen interessanten Langzeittrend auf: Während die Sonnenscheindauer im Vergleich zu den früheren Perioden (1951–1990) leicht gestiegen ist, deutet die Abweichung zur neusten Klimanormalperiode (1991–2020) auf eine Fortsetzung des rückläufigen Trends im Vergleich zu den erhöhten Werten dieser Zeit hin. Diese Entwicklungen deuten auf die komplexen natürlichen Schwankungen des Klimasystems hin.

## **Kenntageauswertung**

Kenntage im Januar 2025	WAST	VKTU
Frosttage	11	5
Eistage	0	0
Tiefsttemperatur	-8.0 °C	-2.9 °C
Höchsttemperatur	12.4 °C	15.3 °C

Um einen Einblick zu geben, wie das Temperaturgeschehen im Januar 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 Januar 2025 verzeichnete die Station Köln – Turiner Straße 5 Frosttage und keine Eistage, mit einer gemessenen Tiefsttemperatur von -2.9 °C und einer Höchsttemperatur von 15.3 °C. Im Vergleich dazu meldete die Station Warstein 11 Frosttage und ebenfalls keine Eistage, bei einer Tiefsttemperatur von -8.0 °C und einer Höchsttemperatur von 12.4 °C. Im Vergleich zum Januar 2024, als Köln 12 Frosttage und eine noch niedrigere Tiefsttemperatur von -5.0 °C verzeichnete, hat sich die Anzahl der Frosttage dieses Jahr merklich verringert. Warstein hingegen meldete im Vorjahr 15 Frosttage und sogar 2 Eistage, was die Verschiebung hin zu mildernden Bedingungen im aktuellen Jahr unterstreicht. Diese Entwicklungen spiegeln sich in einer spürbaren Erwärmung im Monatsverlauf wider, was möglicherweise auf großräumige Wetterlagen oder klimatische Veränderungen schließen lässt. Diese Untersuchung zeigt das Zusammenspiel und die Unterschiede der klimatischen Bedingungen in verschiedenen geografischen Lagen innerhalb eines Bundeslandes auf.