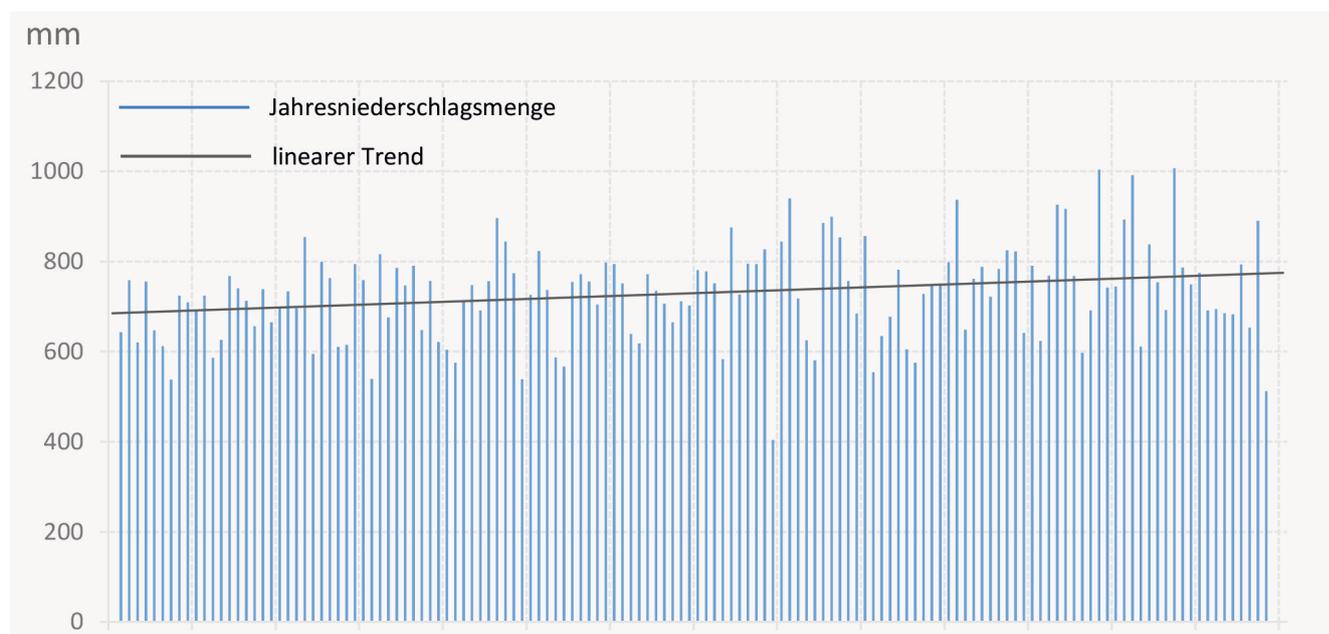




► Aktuelle Situation

Die Jahresniederschlagsmenge verzeichnet seit 1881 einen leicht ansteigenden Trend. Gleichzeitig werden die Unterschiede zwischen den einzelnen Jahren größer. Im Jahr 2007 wurde die bislang höchste Niederschlagssumme (1007 mm) gemessen. Das trockenste war mit 400 mm das Jahr 1959, gefolgt von 2018 mit etwa 500 mm. Für die Zunahme sind vor allem erhöhte Niederschlagsmengen im Winter und Herbst verantwortlich. Die Niederschlagsmengen im Frühling und Sommer stagnieren hingegen. Hinzu kommt, dass die Niederschläge im Sommer oft an nur wenigen Tagen fallen.

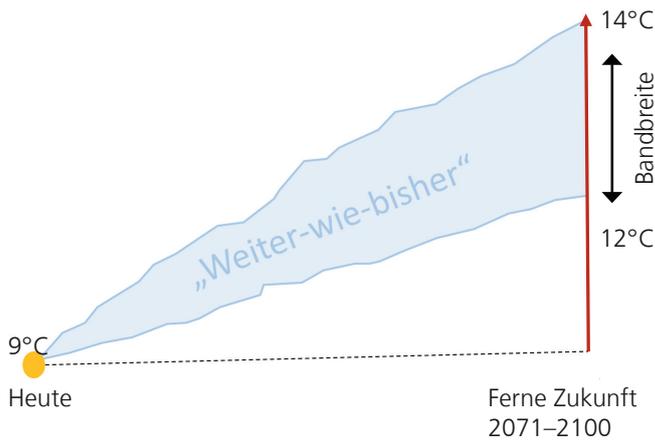


Mittlerer Jahresniederschlag in Niedersachsen von 1881-2018 basierend auf Daten des Deutschen Wetterdienstes (DWD).



► Zukunftsprojektion

Die Einschätzungen für die Zukunft beziehen sich auf die möglichen klimatischen Verhältnisse zum Ende des 21. Jahrhunderts (2071–2100) basierend auf dem „Weiter-wie-bisher“-Szenario des Weltklimarats (IPCC). Dieses Szenario nimmt eine steigende Weltbevölkerung, eine stetige Zunahme der CO₂-Emissionen und politische Entscheidungen ohne konsequente Förderung des Klimaschutzes an. Für die zukünftigen Verhältnisse in Niedersachsen wurden hier die Ergebnisse eines Ensembles aus mehreren Klimamodellen betrachtet. Da das Klimasystem sehr komplex ist und die Modelle sich in ihren Ansätzen unterscheiden, ergibt sich eine Bandbreite der Ergebnisse. Im Folgenden wird für die Abschätzung der zukünftigen Entwicklungen unter dem „Weiter-wie-bisher“-Szenario je nach Klimagröße der oberste bzw. unterste Rand dieser Bandbreite als ungünstigster Fall betrachtet.



► Bedeutung

Die Temperatur steigt, die Niederschlagsverteilung im Jahr ändert sich, Extremereignisse wie Starkregen nehmen zu. Diese Änderungen wirken sich auf zahlreiche bodenkundliche und wasserwirtschaftliche Größen aus. So führt eine steigende Temperatur zu einer ansteigenden Verdunstung. Nimmt gleichzeitig der Sommerniederschlag ab, sinkt die Wasserverfügbarkeit, worauf sich Mensch und Natur im Sommer einstellen müssen. Hinzu kommt, dass der Regen im Sommer oft an nur wenigen Tagen fällt, sodass Pflanzen in der für sie wichtigen Wachstumsphase, mit längeren Trockenperioden auskommen müssen. Auf der anderen Seite gibt es einen Anstieg der Niederschlagsmenge im Winter sowie eine Zunahme der Starkregenereignisse. Diese Entwicklungen wirken sich auf die Hochwasserverhältnisse und Sturzflutgefahren aus. Dies erfordert eine Anpassung entsprechender Vorsorge- und Schutzstrategien, vor allem im Siedlungsbereich.

► Datenquelle

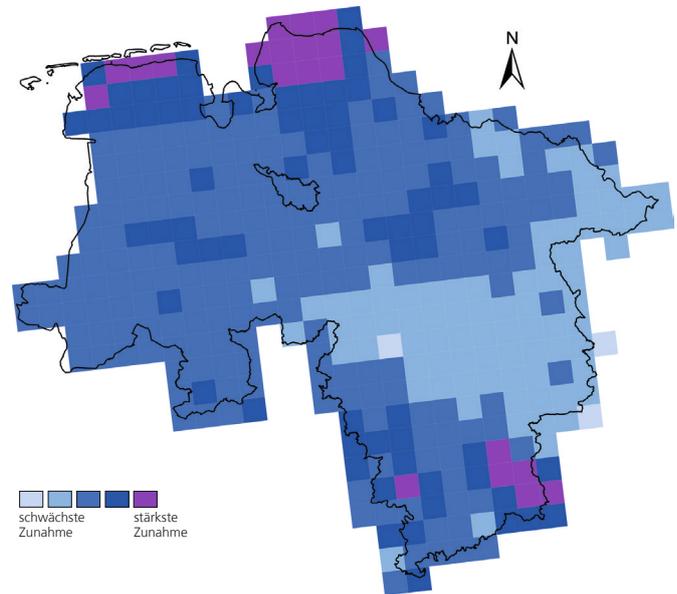
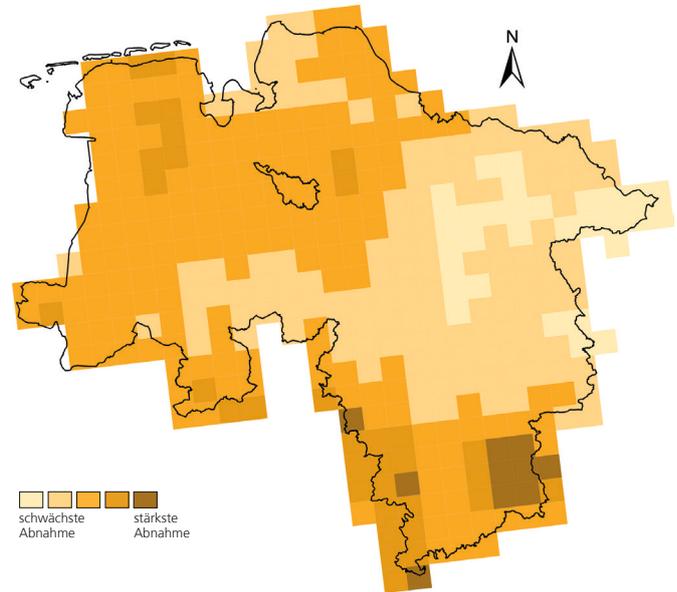
Klimawirkungsstudie Niedersachsen (2019)
<https://www.umwelt.niedersachsen.de/176873.html>

► Ansprechpartner

Klimakompetenznetzwerk Niedersachsen im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
poststelle@mu.niedersachsen.de

► Veränderungen

Bis zum Ende des 21. Jahrhunderts steigt der Niederschlag um knapp 20%. Am deutlichsten sind die Zunahmen an der Küste sowie im Berg- und Hügelland im Süden Niedersachsens. Verantwortlich für die Zunahmen sind steigende Niederschlagshöhen im Winterhalbjahr. Im Sommerhalbjahr wird es hingegen trockener. Die saisonale Verteilung der Niederschlagshöhen wird sich in Niedersachsen somit verändern. Hinzu kommt, dass in der Zukunft vermehrt mit intensiven Niederschlägen und anderen Wetterextremen zu rechnen ist.



Veränderungen der Niederschlagshöhe zum Ende des 21. Jahrhunderts, die unter einem „Weiter-wie-bisher“-Szenario im ungünstigsten Fall im Sommerhalbjahr (unterster Rand der Bandbreite) sowie im Winterhalbjahr (oberster Rand der Bandbreite) eintreten können.