

SAISONALER KLIMABERICHT HERBST 2024

Für die meteorologische Station von MeteoLux auf dem Flughafengelände Findel wurden die aktuellen Klimawerte für den meteorologischen Herbst vom 01. September 2024 bis einschließlich 30. November 2024 berechnet. Die Referenzperiode bezieht sich auf den Zeitraum 1991 bis 2020. Die Angaben zum Niederschlag basieren auf Tagessummen im Bezugszeitraum 06 UTC bis 06 UTC des nachfolgenden Tages.

Der Herbst 2024 war in Luxemburg etwas zu mild, zu nass und mäßig sonnig.

SYNOPTISCHE HIGHLIGHTS

Der Herbst 2024 war häufig von Tiefdruckbedingungen geprägt, die zu sehr nassem und relativ mildem Wetter führten. Besonders ergiebige und anhaltende Niederschläge wurden am 25. und 26. September, am 9. und 10. Oktober (Abb. 1) sowie am 18. und 19. November verzeichnet (siehe Abschnitt „Niederschlag“). Eine längere Hochdruckperiode trat zwischen dem 22. Oktober und dem 16. November auf. Während dieser Zeit waren Nebel und tiefe Wolken jedoch sehr häufig, was zu einem signifikanten Sonnenscheindesizit in den ersten beiden Dekaden des Novembers führte (siehe Abschnitt „Sonnenschein“). Die dritte Novemberdekade war teilweise von einem Einbruch subpolarer Luftmassen aus dem Nordatlantik nach Mitteleuropa geprägt. Erste Schneefallereignisse wurde daher zwischen dem 20. und 23. November in Luxemburg beobachtet (siehe Abschnitt „Niederschlag“).

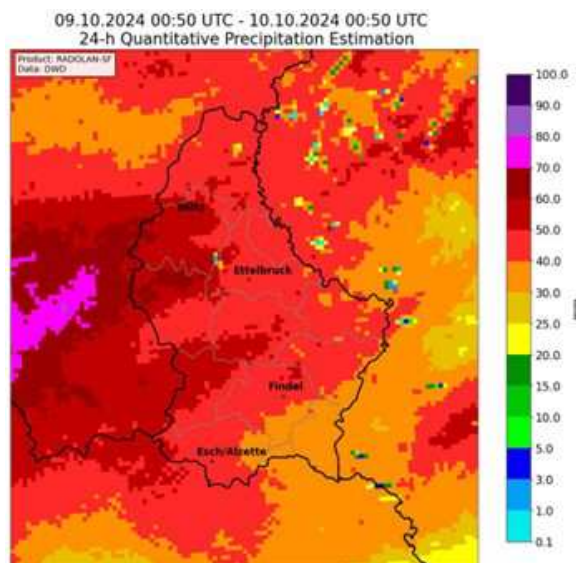


Abb. 1: Aufsummierter Niederschlag (in mm oder l/m²) gemäß RADOLAN vom 09.10.2024 02:50 Uhr Ortszeit bis zum 10.10.2024 02:50 Uhr Ortszeit. Datenquelle: Deutscher Wetterdienst.

LUFTTEMPERATUR

Die mittlere Lufttemperatur im Herbst 2024 war mit 10,4 °C um 0,6 °C höher als im Vergleich mit der Referenzperiode 1991 bis 2020 (9,8 °C). Die Höchstwerte der Lufttemperatur erreichten im Mittel 13,8 °C, die Tiefstwerte 7,2 °C. Das absolute Maximum wurde mit 30,5 °C am 1. September registriert, der absolute Tiefstwert mit -4,9 °C am 22. November. Die Monatsmitteltemperatur betrug im September 14,6 °C, im Oktober 11,2 °C und im November 5,3 °C. Die Abweichungen lagen im September 0,3 °C, im Oktober 1,3 °C und im November 0,1 °C über dem langjährigen Mittelwert der Referenzperiode. Im Herbst 2024 traten 3 Sommertage (Maximum der Lufttemperatur ≥ 25 °C) an der Wetterstation auf dem Flughafen Findel auf. Dies entspricht dem langjährigen Normalwert von 3 Tagen. Es ereigneten sich 5 Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C). Im langjährigen Mittel ist mit ca. 7,8 Frosttagen zu rechnen. Bodenfrost (Lufttemperatur in 5 cm über Grund < 0 °C) wurde an 6 Tagen registriert.

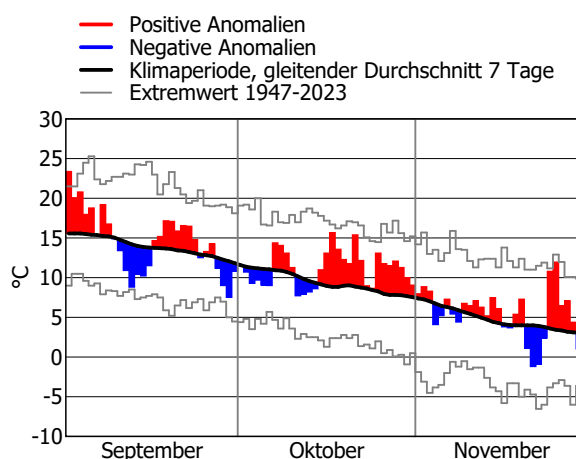


Abb. 2: Abweichungen der Tagesmitteltemperatur (°C) vom langjährigen Mittelwert (1991-2020).

NIEDERSCHLAG

Die Niederschlagssumme für den Herbst betrug 320,8 l/m². Damit wurde das Soll des Niederschlags am Flughafen Findel, bezogen auf den langjährigen Mittelwert (214,5 l/m²), um ca. 50% überschritten. Die Niederschlagssumme im September betrug 131,4 l/m². Das langjährige Soll des Niederschlags (66,6 l/m²) war um ca. 97% überschritten. Der Oktober war mit einer Niederschlagssumme von 128,3 l/m² ebenfalls niederschlagsreich. Insgesamt wurde die sonst übliche Menge an Niederschlag (76,2 l/m²) um ca. 68% überschritten. Der November unterschritt mit 61,1 l/m² das Soll von 71,7 l/m² (ca. 15%). Die höchste Tagessumme des Niederschlags zwischen 06 UTC und 06 UTC des Folgetages wurde am 9. Oktober mit 49,2 l/m² gemessen. Mit 44 Niederschlagstagen (Niederschlagsmenge $\geq 0,1$ l/m²) entsprach der Herbst 2024 in etwa dem klimatischen Mittelwert von 45 Tagen. In diesem Herbst ereignete sich 1 Gewittertag, was unter dem langjährigen Mittel (2,4 Tage) liegt. Die Anzahl der Schneedeckentage lag bei 2 Tagen, die maximale Höhe der Schneedecke war allerdings nur gering ($< 0,5$ cm).

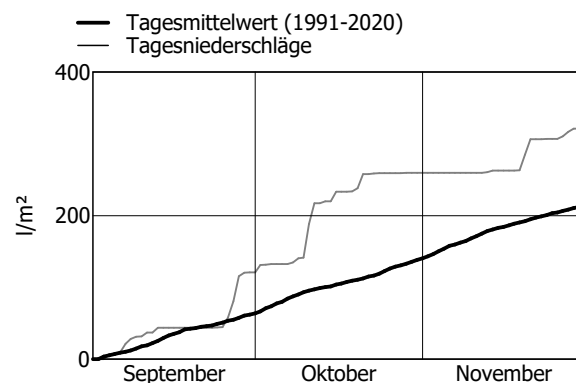


Abb. 3: Niederschlagssummen (l/m²) im Vergleich zum langjährigen Mittelwert (1991-2020).

SONNENSCHINDAUER

Der Herbst 2024 unterschritt mit 317,4 Stunden den Mittelwert der Referenzperiode (332,7 Stunden) um etwa 5%. Im September wurde eine Sonnenscheindauer von 170,8 Stunden erreicht, d.h. ca. 2% unter dem Monatssoll (174,9 Stunden). Der Oktober lag mit 111,6 Stunden leicht über dem 30-jährigen Mittelwert der Referenzperiode (106,7 Stunden). Im November wurden nur 35,0 Sonnenscheinstunden registriert. Dieser Wert lag damit ca. 32% unter dem Klimamittel von 51,1 Stunden. In diesem Herbst traten 25 Nebeltage auf. Dieser Wert übertraf das langjährige Mittel von 22,2 Tagen geringfügig. Insgesamt ereigneten sich im September 3 und im Oktober 11 Nebeltage. Im November waren es 12 Nebeltage.

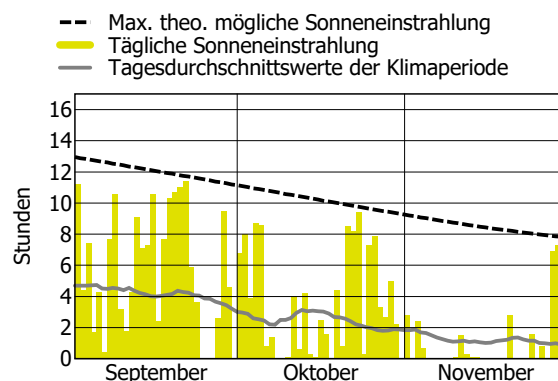


Abb. 4: Sonnenscheindauer (Stunden) im Vergleich zum theoretischen Maximalwert und der Referenzperiode (1991-2020).