

SAISONALER KLIMABERICHT FRÜHLING 2023

Für die meteorologische Station von MeteoLux auf dem Flughafengelände Findel wurden die aktuellen Klimawerte für den meteorologischen Frühling vom 01. März 2023 bis einschließlich 31. Mai 2023 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.

Das Frühjahr 2023 war in Luxemburg leicht zu kühl, relativ sonnig und etwas zu nass.

SYNOPTISCHE HIGHLIGHTS

Das Frühjahr 2023 war geprägt von einem sehr niederschlagsreichen März und einem sehr trockenen Mai. Im März dominierten Tiefdruckbedingungen mit häufigen Durchgängen von Frontensystemen und Schauern, was zu einer signifikanten monatlichen Niederschlagssumme und einem schwachen Schneeereignis zu Beginn des Monats führte (siehe Abschnitt "Niederschlag"). Der April war geprägt von recht wechselhaftem Wetter mit abwechselnden Tief- und Hochdruckwetterlagen. Zu Monatsbeginn führte eine Verlagerung subpolarer Luft von Nordeuropa nach Mitteleuropa zu Nachtfrosten. Im Mai herrschten vor allem in der zweiten Monatshälfte antizyklonale Bedingungen mit signifikant positiven Druckanomalien in weiten Teilen Europas vor (Abb. 1). Das Maximum der Anomalien lag westlich der Britischen Inseln über dem Nordatlantik. Folglich wurden die Tiefdruckgebiete und damit verbundenen Regenfronten nach Nordskandinavien gelenkt, so dass die registrierten Niederschläge deutlich defizitär waren (siehe Abschnitt "Niederschlag").

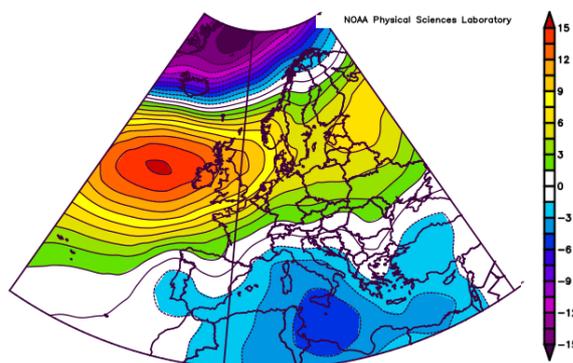


Abb. 1: Anomalie des reduzierten Luftdrucks auf Meereshöhe (hPa) für den Zeitraum vom 14/05/2023 bis 29/05/2023 im Vergleich zu den für den Zeitraum 1991-2020 berechneten Normalwerten. Datenquelle: NCEP Reanalysis (NOAA).

LUFTEMPERATUR

Die mittlere Lufttemperatur im Frühjahr 2023 war mit 9,2 °C um 0,4 °C niedriger als im Vergleich mit der Referenzperiode 1991 bis 2020 (9,6 °C). Die Höchstwerte der Lufttemperatur erreichten im Mittel 13,6 °C, die Tiefstwerte 5,0 °C. Das absolute Maximum wurde mit 24,5 °C am 28. Mai registriert, der absolute Tiefstwert mit -3,3 °C am 1. März sowie am 4. April. Die Monatsmitteltemperatur betrug im März 6,0 °C, im April 8,0 °C und im Mai 13,7 °C. Die Abweichungen lagen damit im März 0,3 °C über und im April dagegen um 1,6 °C unter dem langjährigen Mittelwert der Referenzperiode 1991 bis 2020. Im Mai war die Abweichung mit 0,2 °C leicht positiv. Im Frühjahr 2023 wurden 16 Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C) und keine Eistage (Maximum der Lufttemperatur < 0 °C) registriert. Die Anzahl der Frosttage liegt deutlich über dem langjährigen Mittelwert von 10,5 Tagen (1991 bis 2020). Bodenfrost (Lufttemperatur in 5 cm über Grund < 0 °C) ereignete sich an 19 Tagen. In diesem Frühjahr traten keine Sommertage (Maximum der Lufttemperatur ≥ 25 °C) auf dem Flughafen Findel auf. Der Klimamittelwert liegt bei 3,5 Tagen.

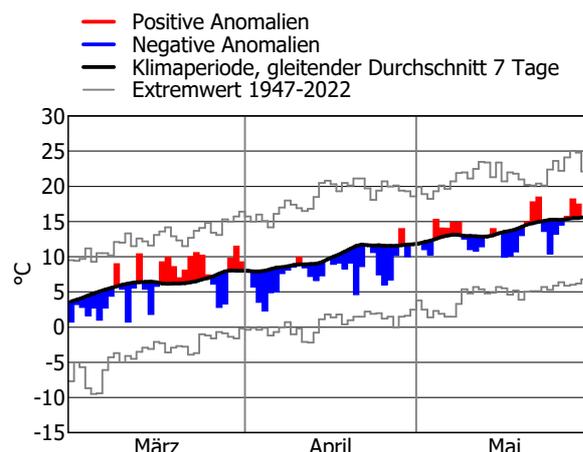


Abb. 2: Abweichungen der Tagesmitteltemperatur (°C) vom langjährigen Mittelwert (1991-2020).

NIEDERSCHLAG

Die Niederschlagssumme für das Frühjahr betrug 192,8 l/m². Damit wurde das Soll des Niederschlags am Flughafen Findel, bezogen auf den langjährigen Mittelwert (179,3 l/m²), um etwa 7,5% überschritten. Die Niederschlagshöhe im März lag bei 108,2 l/m². Der langjährige Mittelwert des Niederschlags (56,6 l/m²) wurde um ca. 91% überschritten. Der April war mit einer Niederschlagssumme von 62,0 l/m² ebenfalls nass. Insgesamt wurde die sonst übliche Menge an Niederschlag (49,4 l/m²) um ca. 25,5% überschritten. Im Mai wurde mit 22,6 l/m² das Soll von 73,3 l/m² nur zu ca. 31% erreicht. Die höchste Tagessumme des Niederschlags zwischen 06 UTC und 06 UTC des Folgetages wurde am 8. März mit 23,4 l/m² gemessen. Mit 45 Niederschlagstagen (Niederschlagsmenge $\geq 0,1$ l/m²) lag das Frühjahr 2023 etwas über dem klimatischen Mittelwert von 41,5 Tagen. Die Anzahl der Schneedeckentage entsprach mit 2 Tagen in etwa dem Normalwert von 2,6 Tagen. Eine maximale Höhe der Schneedecke von 3 cm wurde am 8. März registriert. In diesem Frühjahr ereigneten sich 4 Gewittertage (langjähriger Mittelwert 5,5 Tage).

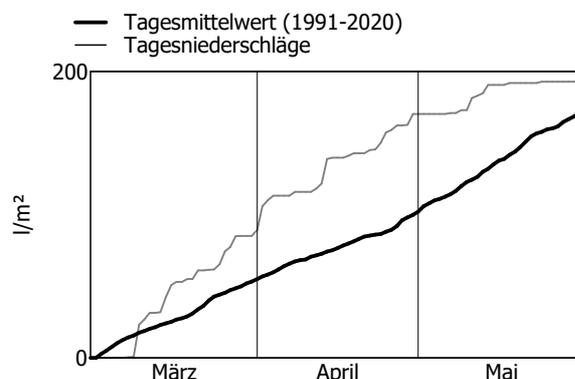


Abb. 3: Niederschlagssummen (l/m²) im Vergleich zum langjährigen Mittelwert (1991-2020).

SONNENSCHINDAUER

Das Frühjahr 2023 unterschritt mit 529,1 Stunden den Mittelwert der Referenzperiode (560,9 Stunden) um etwa 6%. Im März wurde eine Sonnenscheindauer von 100,2 Stunden erreicht, somit ca. 27% unter dem Monatssoll (137,1 Stunden). Der April unterschritt mit 156,1 Stunden den 30-jährigen Mittelwert der Referenzperiode (197,5 Stunden) um ca. 21%. Im Mai wurden 272,8 Sonnenscheinstunden registriert. Dieser Wert lag ca. 21% über dem Klimamittel von 226,3 Stunden. Im Frühjahr 2023 traten nur 3 Nebeltage auf, was unter dem langjährigen Durchschnitt von 7,7 Tagen liegt. Insgesamt ereigneten sich im März zwei und im April ein Nebeltag. Im Mai wurde kein Nebeltag beobachtet.

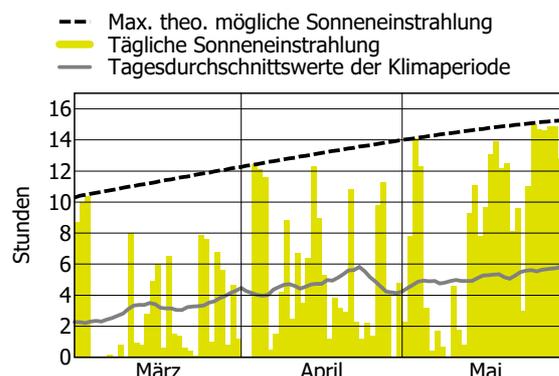


Abb. 4: Sonnenscheindauer (Stunden) im Vergleich zum theoretischen Maximalwert und der Referenzperiode (1991-2020).