

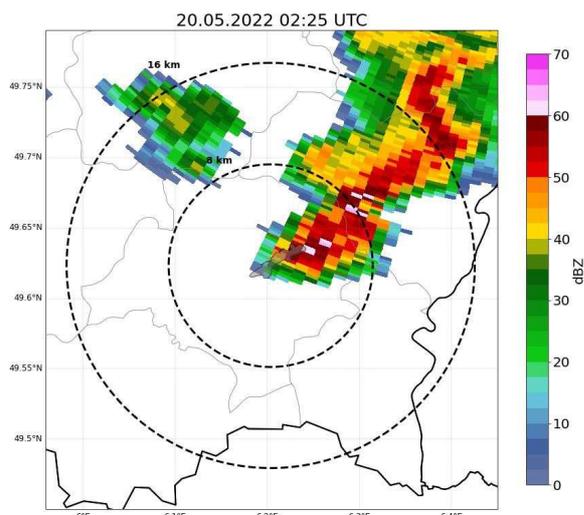
# SAISONALER KLIMABERICHT FRÜHLING 2022

Für die meteorologische Station von MeteoLux auf dem Flughafengelände Findel wurden die aktuellen Klimawerte für den meteorologischen Frühling vom 01. März 2022 bis einschließlich 31. Mai 2022 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 Frühjahr 2022 war in Luxemburg zu warm, deutlich zu trocken und sehr sonnig.**

## SYNOPTISCHE HIGHLIGHTS/EXTREMWETTER

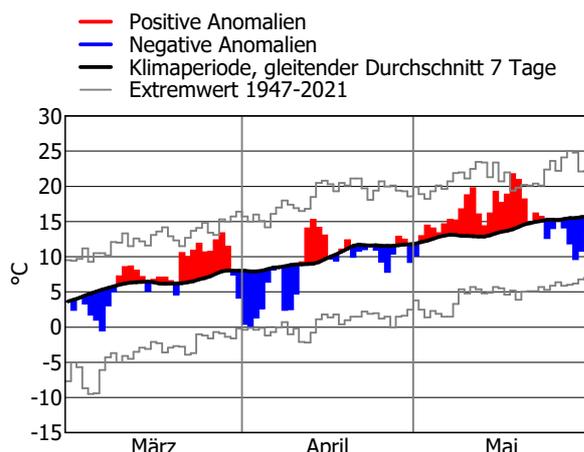
Der Frühling 2022 war geprägt von mehreren markanten Ereignissen. Vom 1. bis 24. März war die Wetterlage in Europa von überdurchschnittlich hohem Luftdruck und trockenen Luftmassen über Nord- und Osteuropa geprägt. Dies sorgte für eine außergewöhnlich sonnenscheinreiche Witterung in Luxemburg (siehe Abschnitt „Sonnenscheindauer“). Im April war eine recht kalte Luftmasse polaren Ursprungs zeitweise vorherrschend. In der zweiten Tageshälfte von Freitag, dem 8. April, kam es im gesamten Großherzogtum zu Schneefällen. Am Flughafen Luxemburg-Findel wurde gegen 22:45 Uhr Ortszeit eine maximale Schneehöhe von ca. 2 cm gemessen. Es sei darauf hingewiesen, dass nicht selten in einem Monat April eine signifikante Schneedecke ( $\geq 1$  cm) beobachtet wird (18-mal seit 1947). Gegen Ende der zweiten Maidekade wurde die Großregion von einer Gewitterepisode heimgesucht. In der Nacht vom 19. auf den 20. Mai wurde am Flughafen Luxemburg-Findel Hagel mit einem maximalen Durchmesser von ca. 1 cm beobachtet (**Abb. 1**). Am Nachmittag des 23. Mai verursachten gewittrige Schauer am Findel eine maximale Niederschlagsmenge von 7,8 l/m<sup>2</sup> in 30 Minuten.



**Abb. 1:** Radarbild (Reflektivität in dBZ) vom 20.05.2022 um 04:25 Uhr Ortszeit. Das Bild zeigt den Hagelschlag ( $\geq 60$  dBZ) über dem Flughafen Luxemburg-Findel in Verbindung mit dem Durchgang einer Gewitterzelle. Datenquelle: Niederschlagsradar des Deutschen Wetterdienstes (DWD) in Neuheilenbach (Deutschland).

## LUFTEMPERATUR

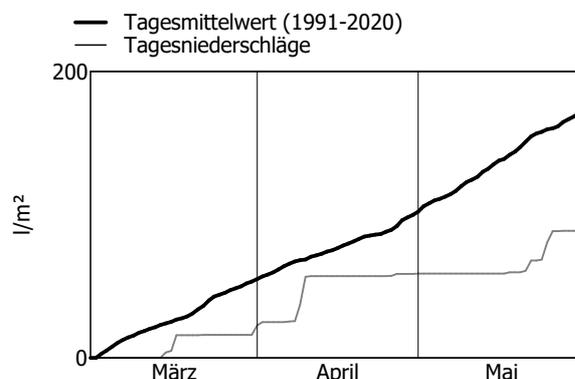
Die mittlere Lufttemperatur im Frühjahr 2022 war mit 10,3 °C um 0,7 °C höher als im Vergleich mit der Referenzperiode 1991 bis 2020 (9,6 °C). Die Höchstwerte der Lufttemperatur erreichten im Mittel 15,5 °C, die Tiefstwerte 5,2 °C. Das absolute Maximum wurde mit 28,7 °C am 19. Mai registriert, der absolute Tiefstwert mit -4,5 °C am 7. März. Die Monatsmitteltemperaturen betragen im März 6,9 °C, im April 8,7 °C und im Mai 15,4 °C. Die Abweichungen lagen damit im März 1,2 °C über und im April dagegen um -0,9 °C unter dem langjährigen Mittelwert der Referenzperiode 1991 bis 2020. Im Mai war die Abweichung mit 1,9 °C positiv. **Damit ist der Mai 2022 zusammen mit 2017 der dritt-wärmste Mai seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1947.** Im Frühjahr 2022 wurden 17 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 21 Tagen. In diesem Frühjahr traten 6 Sommertage (Maximum der Lufttemperatur  $\geq 25$  °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

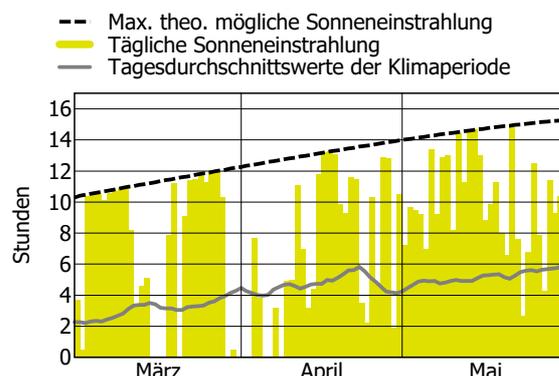
Die Niederschlagssumme für das Frühjahr betrug 88,8 l/m<sup>2</sup>. Damit wurde das Soll des Niederschlags am Flughafen Findel, bezogen auf den langjährigen Mittelwert (179,3 l/m<sup>2</sup>), deutlich um etwa 50% unterschritten. Die Niederschlagshöhe im März lag bei 25,0 l/m<sup>2</sup>. Der langjährige Mittelwert des Niederschlags (56,6 l/m<sup>2</sup>) wurde um ca. 56% unterschritten. Der April war mit einer Niederschlagssumme von 34,0 l/m<sup>2</sup> ebenfalls niederschlagsarm. Insgesamt wurde die sonst übliche Menge an Niederschlag (49,4 l/m<sup>2</sup>) um ca. 31% unterschritten. Im Mai wurde mit 29,8 l/m<sup>2</sup> das Soll von 73,3 l/m<sup>2</sup> nur zu 41% erreicht. Die höchste Tagessumme des Niederschlags zwischen 06 UTC und 06 UTC des Folgetages wurde am 8. April mit 19,6 l/m<sup>2</sup> gemessen. Mit 24 Niederschlagstagen (Niederschlagsmenge  $\geq 0,1$  l/m<sup>2</sup>) lag das Frühjahr 2022 markant unter dem klimatischen Mittelwert von 41,5 Tagen. Die Anzahl der Schneedeckentage entsprach mit 3 Tagen in etwa dem Normalwert von 2,6 Tagen. Eine maximale Höhe der Schneedecke von 2 cm wurde am 2. April registriert. In diesem Frühjahr ereigneten sich 3 Gewittertage (langjähriger Mittelwert 5,5 Tage).



**Abb. 3:** Niederschlagssummen (l/m<sup>2</sup>) im Vergleich zum langjährigen Mittelwert (1991-2020).

## SONNENSCHINDAUER

Das Frühjahr 2022 übertraf mit 732,7 Stunden den Mittelwert der Referenzperiode (560,9 Stunden) um etwa 31%. **Damit rangiert das Frühjahr 2022 auf dem dritten Platz der sonnenreichsten Frühjahre seit 1947.** Das bisher sonnenreichste Frühjahr wurde auf dem Flughafen Findel mit 796,6 Stunden im Jahr 2020 registriert. Im März wurde eine Sonnenscheindauer von 218,8 Stunden erreicht, d.h. ca. 60% über dem Monatssoll (137,1 Stunden). **Damit ist der März 2022 der sonnenreichste März, der seit dem Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1947 auf dem Findel beobachtet wurde.** Der bisherige Stationsrekord stammt mit 211,9 Stunden aus dem Jahr 1949. Der April 2022 übertraf mit 203,8 Stunden den 30-jährigen Mittelwert der Referenzperiode (197,5 Stunden) leicht um ca. 3%. Im Mai wurden 310,1 Sonnenscheinstunden registriert. Dieser Wert lag ca. 37% über dem Klimamittel von 226,3 Stunden. Im Frühjahr 2022 traten nur 4 Nebeltage auf, was unter dem langjährigen Durchschnitt von 7,7 Tagen liegt. Insgesamt ereigneten sich im März und im April jeweils zwei Nebeltage. Im Mai wurde kein Nebeltag beobachtet.



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