

Bilanz für den Winter 2018/2019

1. März 2019

Für die meteorologische Station von MeteoLux auf dem Flughafengelände Findel wurden die aktuellen Klimawerte für den meteorologischen Winter vom 01. Dezember 2018 bis einschließlich des 28. Februar 2019 berechnet. Die Angaben zum Niederschlag basieren auf Tagessummen im Bezugszeitraum 06 UTC bis 06 UTC des nachfolgenden Tages.

Der Winter 2018/2019 war in Luxemburg deutlich zu mild, etwas zu nass und sehr sonnig.



An der Südflanke einer umfangreichen Tiefdruckzone über dem Nordatlantik und weiten Teilen Nordwest- und Nordeuropas wurde Anfang Dezember feuchte und sehr milde Meeresluft nach Luxemburg geführt. Dabei sind v.a. am 3. Dezember große Niederschlagsmengen innerhalb von 12 Stunden zusammengekommen. Bis zum Ende der ersten Dekade setzte sich die milde, zeitweise stürmische und nasse Witterung fort. Atlantische Tiefausläufer mit mehreren aufeinanderfolgenden Randtiefs sorgten für wechselhaftes Wetter. Verbreitet traten in Luxemburg während der Kaltfrontpassage Sturmböen (Windstärke 9 auf der Beaufortskala) auf. Auf dem Flughafen Findel wurden am 9. Dezember maximale Windböen von bis zu 87,1 km/h (Warnstufe „Gelb“) registriert. Erst Anfang der zweiten Dekade gelangte zwischen der Südostflanke eines Hochdruckgebietes über Skandinavien und tiefem Luftdruck über dem Mittelmeerraum mit einer nordöstlichen bis östlichen Strömung kontinentale Kaltluft nach Luxemburg. Dies sorgte verbreitet für Boden- und Luftfrost mit örtlicher Eisglätte oder Reifbildung. Mitte der zweiten Dekade erreichte Luxemburg aus westlichen Richtungen eine Warmfront mit gefrierendem Regen und Schneefall. Bis in die Mitte der dritten Dekade bestimmten Tiefausläufer das Wetter, wobei mit einer südwestlichen Strömung immer wieder milde und feuchte Luft mit ausgiebigen Regenfällen nach Luxemburg herangeführt wurde. Über die Weihnachtsfeiertage dominierte unter Hochdruckeinfluss ein kühler Witterungsabschnitt mit verbreitet leichtem Frost und örtlich gefrierendem Nebel. Bis zum Monatsende schwächte sich das Bodenhoch immer weiter ab.

Zu Jahresbeginn gelangte zwischen einem Hoch bei den Britischen Inseln und einem Tief über Nordosteuropa mit einer nordwestlichen Strömung kalte und zunehmend feuchte Luft nach Luxemburg. Dies führte verbreitet zu Boden- und Luftfrost sowie in der Mitte der ersten Januar-Dekade kurzzeitig zur Ausbildung einer geringen Neuschneedecke. Bedingt durch mehrere Sturmtiefs über der Nord- und Ostsee setzte sich der windige und wechselhafte Witterungsabschnitt auch bis in die zweite Dekade fort. Mit dem Übergreifen des Frontensystems eines Randtiefs gelangten am 13. Januar relativ milde Luftmassen nach Luxemburg. Verbreitet traten dabei Böen der Windstärke 7 auf der Beaufortskala auf. Danach schwenkte ein neues Tiefdruckgebiet mit höhenkalter Luft von Nordwesten über Luxemburg,

sodass sich in der labilen Kaltluft kurze Gewitter und teils kräftige Schnee- und Schneeregenschauer bilden konnten. Zum Ende der zweiten Dekade gelangte die nach Luxemburg eingeflossene kältere Meeresluft polaren Ursprungs unter Hochdruckeinfluss. Dabei trat nachts verbreitet mäßiger Frost, in einigen Muldenlagen des Öslings auch strenger Frost auf. Trotz des stabilen Hochs über Mitteleuropa konnten in der dritten Dekade atlantische Tiefausläufer in Luxemburg Schnee bringen. Ein kleinräumiges Tief über Nordostfrankreich und Belgien sorgte am Monatsende für winterliches Wetter mit anhaltendem leichtem und teilweise mäßigem Schneefall. Dadurch konnte sich auf dem Findel im Laufe der Tage eine maximale Schneedeckenhöhe von ca. 16 cm aufbauen. Im Ösling wuchs die Schneedecke verbreitet deutlich über 20 cm an.

Am 1. Februar wurde eine Schneehöhe von 17 cm auf dem Findel gemessen. Anfang Februar lag die über Luxemburg eingeflossene Meereskaltluft kurzzeitig unter Hochdruckeinfluss. Das Bodenhoch verlagerte sich unter Abschwächung von Mitteleuropa nach Osteuropa und machte den Weg frei für frontale Prozesse, die Mitte der ersten Dekade auf Luxemburg mit gelegentlichem Regen übergriffen. Dies sorgte für einen nass-kalten und windigen Witterungsabschnitt. Dauerregen führte vor allem an der Sauer und ihren Nebenflüssen zu Überschwemmungen. Am 10. Februar traten mit der Kaltfrontpassage eines Randtiefs vereinzelt in Schauernähe Sturmböen (Windstärke 9 auf der Beaufortskala) in Luxemburg auf. Auf dem Flughafen Findel wurden maximale Windböen von bis zu 70,2 km/h (Warnstufe „Gelb“) registriert. Die zyklonale und eher milde Westlage wurde Anfang der zweiten Dekade in eine teils antizyklonale Nordlage überführt. Die nach Luxemburg eingeflossene maritime Polarluft gelangte danach allmählich unter Hochdruckeinfluss. Bis in die zweite Dekade hinein konnte sich die Luft weiter erwärmen. Das ausgedehnte Hoch über Mitteleuropa sorgte für einen ruhigen, sonnigen und vorfrühlingshaften Witterungsabschnitt. Unter schwachem Tiefdruckeinfluss verursachte Ende der zweiten Dekade eine Kaltfront kurzzeitig unbeständiges Wetter. Danach baute sich erneut ein kräftiges Hoch über Mitteleuropa auf. Dabei gelangten milde bis für die Jahreszeit sehr warme Luftmassen nach Luxemburg. Am letzten Februartag bestimmten mit einer Westströmung wolkenreiche Luftmassen das Wetter mit Regen und merklich niedrigeren Temperaturen.

Die Lufttemperaturen im Winter 2018/2019 waren deutlich höher als sie im langjährigen Mittel für diesen Zeitraum zu erwarten sind. Die mittlere Lufttemperatur lag mit 3,2 °C um 1,8 °C höher als in der Referenzperiode 1981 bis 2010 (1,4 °C). Die Höchstwerte der Lufttemperaturen lagen im Mittel bei 6,1 °C, die Tiefstwerte bei 0,3 °C. Das absolute Maximum wurde mit 19,8 °C am 27. Februar 2019 registriert. **Dies ist die absolut höchste Maximaltemperatur, die jemals seit 1947 für einen Monat Februar gemessen wurde; der vorige Rekord vom 29. Februar 1960 betrug 18,2 °C.** Der absolute Tiefstwert der Lufttemperaturen ereignete sich mit -7,9 °C am 22. Januar 2019. Die Monatsmitteltemperaturen lagen im Dezember bei 3,7 °C, im Januar bei 0,6 °C und im Februar bei 5,3 °C. **Damit belegt der Monat Februar 2019 den dritten Rang der wärmsten Februarmonate in der Geschichte der Wetterstation (zusammen mit Februar 2002).** Die Abweichungen der monatlichen Lufttemperaturen gegenüber dem langjährigen Mittelwert der Referenzperiode 1981 bis 2010 betragen im Dezember 1,9 °C, im Januar -0,2 °C, im Februar 3,7 °C. Im Winter 2018/2019 wurden 40 Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C) und 10 Eistage (Maximum der Lufttemperatur < 0 °C) registriert. Die Anzahl der Frosttage liegt unter dem langjährigen Mittelwert von 51 Tagen, die der Eistage ebenfalls unter dem Normalwert von 16 Tagen (1981 bis 2010).

Die Niederschlagssumme für den Winter 2018/2019 betrug 261,9 l/m². Damit ist das langjährige Soll des Niederschlags am Flughafen Findel, bezogen auf den langjährigen Mittelwert (226 l/m²) der Referenzperiode von 1981 bis 2010, um ca. 16% überschritten. Mit 168,2 l/m² Niederschlag im Dezember 2018 lag die monatliche Summe signifikant mit 94% über dem langjährigen Durchschnitt. **Dies ist der viert-niederschlagsreichste Monat in der Stationsgeschichte** Im Januar 2019 wurde eine Niederschlagssumme von 50,5 l/m² auf dem Findel gemessen, ca. 34% unter dem Normalwert (76,6 l/m²). Der Februar 2019 war mit 43,2 l/m² Niederschlag niederschlagsarm (ca. 31% unter dem

langjährigen Mittel). Die höchste Tagessumme des Niederschlags zwischen 06 UTC und 06 UTC des Folgetages wurde in diesem Winter am 3. Dezember 2018 mit 41,9 l/m² gemessen. Mit 47 Niederschlagstagen (Niederschlagsmenge $\geq 0,1$ l/m²) lag diese Anzahl im Winter 2018/2019 nur knapp unter dem klimatischen Mittelwert von 48 Tagen. Die Anzahl der Schneedeckentage lag mit 15 Tagen unter dem Normalwert (1981–2010: 23 Tage). Eine maximale Höhe der Schneedecke von 17 cm wurde am 1. Februar auf dem Findel registriert.

Im langjährigen Mittel (1981–2010) sind statistisch 175 Sonnenscheinstunden zu erwarten. Der Winter 2018/2019 war recht sonnig und übertraf mit 242,7 Stunden deutlich den langjährigen Mittelwert der Referenzperiode. Im Dezember 2018 wurde eine Sonnenscheindauer von 46,4 Stunden erreicht, welche damit ca. 13% über dem klimatischen Normalwert von 41 Stunden liegt. Der Januar 2019 war dagegen etwas trüber und lag mit 44,9 Sonnenscheinstunden etwa 11% unter dem 30-jährigen Mittelwert der Referenzperiode (50,3 Stunden). Für den Februar wurden 151,4 Stunden registriert. Dies waren ca. 81% über dem Normalwert von 83,6 Stunden. **Hiermit ist der Februar 2019 der viert-sonnenreichste Februarmonat seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahr 1947.** Insgesamt ereigneten sich 28 Nebeltage. Dies liegt geringfügig unter dem langjährigen Mittelwert von 31 Tagen.