

## Bilanz für das Frühjahr 2016

2. Juni 2016

Für die meteorologische Station von MeteoLux auf dem Flughafengelände Findel wurden die aktuellen Klimawerte für das meteorologische Frühjahr vom 1. März bis zum 31. Mai 2016 berechnet. Die Angaben zum Niederschlag basieren auf Tagessummen im Bezugszeitraum 06 UTC bis 06 UTC des nachfolgenden Tages.



### **Das Frühjahr war in Luxemburg etwas zu kühl, zu nass und nur mäßig sonnig.**

Die erste Märzdekade 2016 war durch den Einfluss von Tiefausläufern dominiert. Rückseitig wurde dabei immer wieder feuchte Meereskaltluft polaren Ursprungs nach Luxemburg geführt, was zu wechselhaftem Wetter mit teils Regen- und Schneefällen führte. In der zweiten Dekade formierte sich über Nordeuropa eine Hochdruckzone, an deren Südflanke sich in Luxemburg eine kühle nordöstliche Bodenströmung einstellte. Der kühl-trockene und sonnige Witterungsabschnitt endete zu Beginn der dritten Dekade. Zwischen hohem Luftdruck über den Britischen Inseln und einem Tief über Skandinavien gelangte mit einer nordwestlichen Strömung feucht-kalte Luft nach Luxemburg. Die Ausläufer eines Sturmtiefs über dem Ärmelkanal sorgten am 28. März für stürmisches und regnerisches Wetter. Auf dem Flughafen Findel wurden an diesem Tag stürmische Windböen von bis zu 72,7 km/h (Windstärke 8 auf der Beaufortskala) aus westlicher Richtung registriert.

In den ersten Apriltagen konnte sich über Mitteleuropa eine sehr konstante Wetterlage einstellen. Zwischen einem Hoch über Südosteuropa und einem Tiefdruckkomplex bei den Britischen Inseln wurden mit einer südlichen Strömung relativ milde Luftmassen nach Luxemburg geführt. Dabei sorgten immer wieder schwache Tiefausläufer für einen unbeständigen Witterungsverlauf. Nach einem kurzen kühlen und trockenen Witterungsabschnitt lag Luxemburg während der zweiten Aprildekade zwischen einem umfangreichen Tief über dem Ostatlantik und hohem Luftdruck über Nordeuropa. Tiefausläufer sorgten in dieser Phase für wechselhaftes Wetter mit schauerartigen Regenfällen, die lokal auch von Gewittern begleitet wurden (12. April). Danach nahm der Hochdruckeinfluss von den Britischen Inseln her bis nach Mitteleuropa zu. Bis zum 22. April baute sich eine Hochdruckzone von Schottland bis nach Südosteuropa auf, was in Luxemburg zu sehr ruhigem und sonnigem Wetter führte. Dieser milde und trockene Witterungsabschnitt war nur von kurzer Dauer. Rückseitig einer über Mitteleuropa angelangten Kaltfront drang mit einer nördlichen Strömung maritime Polarluft nach Luxemburg ein. Diese kalte Luft arktischen Ursprungs sorgte bis zum Monatsende für wechselhaftes Wetter. Dabei kam es immer wieder zu Regen-Graupel- und Schneeregenschauern. Im Norden des Landes konnte sich lokal zwischen dem 25. und 28.

April noch einmal eine Schneedecke von wenigen Zentimetern aufbauen. Solche massiven Kaltlufteinbrüche Ende April oder auch Anfang Mai sind nicht ungewöhnlich.

Zu Beginn des Mai konnte sich aus einem Keil des Azorenhochs ein abgeschlossenes Hochdruckgebiet über Mitteleuropa festsetzen, das sich nur langsam in Richtung Baltikum verlagerte. Zwischen diesem Hochdruckgebiet und einem Tiefdruckgebiet mit Kern nordwestlich von Spanien wurde mit einer südöstlichen Strömung warme Festlandsluft nach Luxemburg herangeführt. Dies sorgte für einen recht milden und trockenen Witterungsabschnitt. Mit Beginn der zweiten Dekade konnte sich dann von Südwesten her zunehmend feuchte Luft durchsetzen. Ab Mitte Mai folgte ein kühl-feuchter Witterungsabschnitt (Eisheilige). Anschließend erwärmte sich die eingeflossene feuchte Meeresluft unter schwachen Hochdruckeinfluss, was bei geringen Luftdruckunterschieden zu einer schauerhaften und gewittrigen Wetterperiode führte. Ab dem 26. Mai bestimmte ein von Deutschland westwärts ziehendes Tiefdruckgebiet mit feucht-warmen Luftmassen zunehmend das Wetter in Luxemburg (Gewitter mit Hagel am 27. Mai am Flughafen). Da sich das Tiefdruckgebiet nur sehr langsam bewegte, konnten die heftigen Niederschläge am 30. Mai längere Zeit, v.a. über dem Süden des Landes, anhalten. An diesen Tag wurde von MeteoLux eine Unwetterwarnung mit der Warnstufe „orange“ für Starkregen zwischen 45 l/m<sup>2</sup> und 60 l/m<sup>2</sup> innerhalb von 24 Stunden herausgegeben.

Die Lufttemperaturen im Frühjahr 2016 waren etwas geringer als sie im langjährigen Mittel für diesen Zeitraum zu erwarten sind. Die mittlere Lufttemperatur lag mit 8,4 °C um 0,6 °C unterhalb der Temperatur der Referenzperiode 1981 bis 2010. Die Höchstwerte der Lufttemperaturen erreichten im Mittel 12,7 °C, die Tiefstwerte 4,4 °C. Das absolute Maximum wurde mit 24,2 °C am 8. Mai registriert, der absolute Tiefstwert der Lufttemperaturen mit -5,4 °C am 1. März 2016. Die Monatsmitteltemperaturen lagen im März bei 4,1 °C, im April bei 7,8 °C und im Mai bei 13,4 °C. Die Abweichungen der monatlichen Lufttemperaturen gegenüber dem langjährigen Mittelwert der Referenzperiode 1981 bis 2010 betragen im März -1,1 °C, im April -0,9 °C, und im Mai 0,4 °C. In diesem Frühjahr wurden insgesamt 14 Frosttage (Minimum der Lufttemperatur < 0 °C) und keine Eistage (Maximum der Lufttemperatur < 0 °C) registriert. Die Anzahl der Frosttage lag damit leicht über dem langjährigen Mittelwert von 1981 bis 2010 (13 Frosttage). In diesem Frühjahr trat kein Sommertag (Maximum der Lufttemperatur ≥ 25 °C) auf.

Die Niederschlagssumme für das Frühjahr 2016 betrug 252,2 l/m<sup>2</sup>. Damit wurde das langjährige Soll des Niederschlags am Flughafen Findel, bezogen auf den langjährigen Mittelwert (206 l/m<sup>2</sup>) der Referenzperiode von 1981 bis 2010 um ca. 22% überschritten. Mit 58,0 l/m<sup>2</sup> Niederschlag im März lag die monatliche Summe um ca. 16% unter dem langjährigen Durchschnitt (69,1 l/m<sup>2</sup>). Im April wurde mit 74,7 l/m<sup>2</sup> das Soll von 58,2 l/m<sup>2</sup> deutlich übertroffen (ca. 28%). Der Mai 2016 war mit 119,5 l/m<sup>2</sup> Niederschlag noch feuchter und übertraf das Soll (78,5 l/m<sup>2</sup>) um etwas mehr als 50%. Die höchste Tagessumme des Niederschlags zwischen 06 UTC und 06 UTC des Folgetages wurde in diesem Frühjahr am 30. Mai mit 35,3 l/m<sup>2</sup> gemessen. Für den Zeitraum 00 UTC bis 24 UTC summierte sich die Niederschlagsmenge an diesem Tag auf 47,9 l/m<sup>2</sup>. Mit 49 Niederschlagstagen (Niederschlagsmenge ≥ 0,1 l/m<sup>2</sup>) entsprach diese Anzahl im Frühjahr 2016 etwa dem klimatischen Mittelwert von 48 Tagen. Es gab 6 Schneedeckentage im Frühjahr 2016. Entsprechend der Normalwerte wären 4 Tage (1981–2010) zu erwarten gewesen. Die maximale Höhe der Schneedecke wurde am 3. März mit 3 cm gemessen. In diesem Frühjahr ereigneten sich 5 Gewittertage, was nur wenig unter dem langjährigen Mittelwert (6 Tage) liegt.

Im langjährigen Mittel (1981–2010) sind statistisch 520 Sonnenscheinstunden zu erwarten. Im Frühjahr 2016 wurden mit 459 Stunden ca. 88% vom Soll erreicht. Im März wurde eine Sonnenscheindauer von 108,5 Stunden registriert. Dies entspricht etwa 87% vom Soll. Mit 151,9 Sonnenscheinstunden war der April 2016 etwas sonnenscheinärmer als der Normalwert (ca. 16%). Im Mai wurden 198,6 Stunden Sonnenschein gemessen. Damit wurde der klimatische Mittelwert um etwa 7% unterschritten. Im Frühjahr 2016 traten 11 Nebeltage auf, was in etwa dem langjährigen Durchschnitt entspricht.