

Erläuterung zur Vorverlegung des Mahdzeitpunktes im Jahr 2018

Die Entwicklung der Witterung im Frühling 2018

Die Temperaturverhältnisse

Im Jänner 2018 erlebte Europa viele - teils stürmische - Wetterlagen aus Nordwest bis Südwest, die vom Atlantik her feuchte und relativ milde Luft brachten. Für Österreich ergibt das einen der mildesten Jänner der Messgeschichte, der das langjährige Mittel um $+3,8^{\circ}\text{C}$ übertrifft und so auf den dritten Platz in der 251 – jährigen Temperaturmessreihe landet.

Ab der zweiten Februarhälfte folgte eine über mehrere Wochen andauernde kalte Phase, die durch einen massiven Kaltlufteinbruch eingeleitet wurde. In den Niederungen liegt der Februar 2018 um $2,0^{\circ}\text{C}$ unter dem vieljährigen Mittel (1981 – 2010) und kommt damit gerade noch unter die 70 kältesten Februar-Monate seit Messbeginn. Auf den Bergen war es dagegen der 20. Platz der kältesten Februar-Monate, hier war es um $3,9^{\circ}\text{C}$ zu kalt. Beachtlich war auch, wie extrem kalt es zeitweise in höheren Luftschichten war. Einen Wert wie die $-31,9^{\circ}\text{C}$ am Sonnblick am 27. dieses Februars gab es zuletzt im Jahr 1987. Auch die mittlere Märztemperatur lag um $1,4^{\circ}\text{C}$ deutlich unter dem Durchschnitt von 1981 – 2010.

Anfang April begann die Witterung gleichsam von Winter auf Sommer umzustellen. Der April 2018 ähnelte mit seinen Temperaturen und ersten Gewittern einem Sommermonat (Abb. 1). Die Zahl der Sommertage mit mindestens 25°C erreichte an einigen Orten neue Rekorde. In Salzburg kletterte das Thermometer am 20.4.2018 auf die 30-Grad-Marke, der zweitfrüheste Termin für 30°C in der Messgeschichte. Die geringe Anzahl an Tagen mit Frost (unter 0°C) war selbst auf den Bergen ungewöhnlich. Österreichweit erreichte der April 2018 den Platz 2 in der Reihe der wärmsten April-Monate der letzten 251 Jahre. Das Monatsmittel liegt um $4,6^{\circ}\text{C}$ über dem eines durchschnittlichen Aprils. Die überdurchschnittlichen Temperaturen setzten sich bis in den Mai hinein fort.

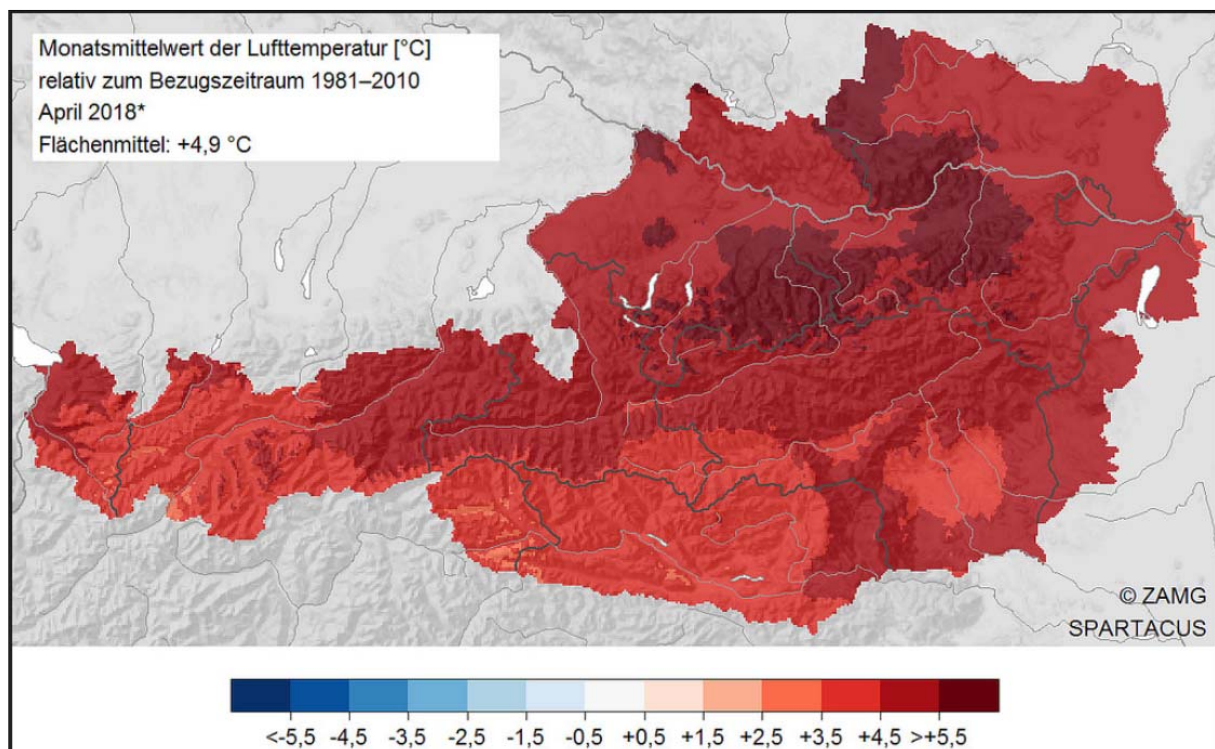


Abb. 1: Abweichung der Temperatur vom vieljährigen Mittel 1981 – 2010 (1. – 26. April 2018).

Die Niederschlagsverhältnisse

Im Jänner 2018 stauten sich die feuchten Luftmassen vom Nordatlantik häufig an den Alpen und brachten besonders in der Westhälfte Österreichs sehr viel Schnee und Regen und somit den niederschlagsreichsten Jänner seit 36 Jahren.

Von Februar bis in den Mai hinein teilte der Alpenhauptkamm die Niederschlagsverhältnisse in Österreich derart, dass nördlich der Alpen deutlich unterdurchschnittliche Niederschlagssummen vorherrschten und teilweise überdurchschnittliche südlich des Alpenhauptkamms. So fielen in der Steiermark bis zu 170 Prozent mehr Niederschlag als in einem durchschnittlichen Februar.

Im März fielen in der Nordhälfte Österreichs etwa 25 bis 50 Prozent weniger Niederschlag als in einem durchschnittlichen März. In der Südhälfte Österreichs war es dagegen deutlich zu feucht. Hier fiel um 25 bis 70 Prozent mehr Niederschlag als im vieljährigen Mittel, in Kärnten stellenweise sogar um bis zu 150 Prozent mehr.

Der April 2018 verlief in fast ganz Österreich sehr trocken, mit größtenteils nur halb so viel Niederschlag wie in einem durchschnittlichen April. Im Waldviertel und im Weinviertel fiel stellenweise sogar nur 15 Prozent der durchschnittlichen Regenmenge (Abb. 2).

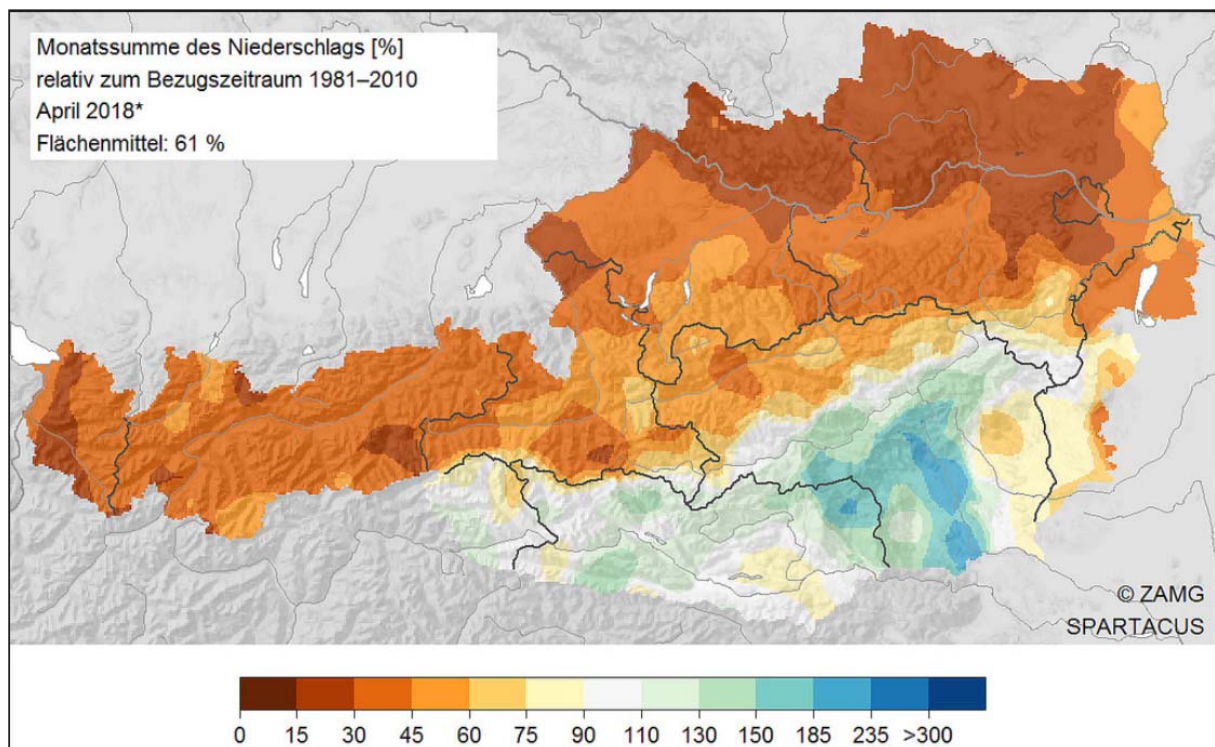


Abb. 2: Niederschlagssumme des April 2018 (1. – 26. April) im Vergleich mit dem vieljährigen Mittel 1981 – 2010. 100 Prozent entsprechen dem vieljährigen Mittel.

Die phänologische Entwicklung im Frühling 2018

Der deutlich überdurchschnittlich milde Jänner begünstigte einen frühen Blühbeginn von Vorfrühlingsarten, wie Hasel, Schneeglöckchen und Winterling. Zum Leidwesen der AllergikerInnen setzten Hasel und Erlen erste Pollen frei.

Der kalte Februar brachte den im Jänner einsetzenden Vorfrühling zum Stillstand. Auch der deutlich zu kalte März bewirkte nur ein zögerliches Fortschreiten des Vorfrühlings. Schneeglöckchen und

Hasel setzten ihren Blühbeginn fort und vereinzelt wurden Schmetterlinge beobachtet, die aus ihrer Winterruhe aufwachten (Kleiner Fuchs und Zitronenfalter überwintern als erwachsene Tiere).

Durch den kalten März begann die Forsythie erst Anfang April zu blühen, während sie im Schnitt (1946 – 2017) um den astronomischen Frühlingsanfang zu blühen beginnt. Nach dem kalten Februar und März schickte der warme April die Pflanzen in eine unvergleichliche Aufholjagd. Die rekordnahen Apriltemperaturen beschleunigten den Vegetationszyklus, sodass die Pflanzen die Verzögerung ihrer Entwicklung ausgleichen konnten. Die Marillenblüte begann am 3. April mit nur einem Tag Rückstand zum langjährigen Mittel. Auf Grund der hohen Temperaturen betrug die Blühperiode nur wenige Tage. Der allgemeine Laubaustrieb setzte kurz danach ein. Mit zwei bis vier Tagen hinter dem langjährigen Mittel begannen die Lärchen ihre Nadeln auszutreiben, Rosskastanie, Birke, Bergahorn, und Stiel-Eiche folgten wenige Tage später mit dem Austrieb der Blätter. Der Beginn der Kirsch-, Zwetschken- und Apfelblüte startete wenige Tage vor dem langjährigen Mittel (10., 14. und 17. April). Der Wein begann mit seinem Austrieb um den 16. April. Der Flieder war mit seinem Blühbeginn im Vergleich zum Durchschnitt fast eine Woche früher dran und passte damit gut zu den sehr frühen Blühterminen der letzten zehn Jahre. Die für die Beurteilung der Wiesenentwicklung so charakteristische Holunderblüte setzte deutlich früher ein als sonst.

Die phänologische Entwicklung der Wiesen

Die langandauernde Kälteperiode im Februar und März verzögerte die anfängliche phänologische Entwicklung unserer Wiesen. Doch der rekordverdächtige April (zweitwärmster April in der 251-jährigen Messgeschichte) machte was er will und legte eine beispiellose phänologische Aufholjagd hin. Das von ÖkologInnen und LandwirtInnen in ganz Österreich beobachtete Rispenschieben begann im Vergleich zu den vergangenen Jahren im Durchschnitt eine Woche früher. Die Beobachtungen zum Blühbeginn des Schwarzen Holunders schrieben diesen Trend fort: In ganz Österreich setzte die Hollerblüte um 10 bis zu 25 Tage früher ein.

Viele Pflanzen, die üblicherweise nacheinander blühen, stehen heuer annähernd gleichzeitig in Blüte, sogar wenn sie in unterschiedlichen Höhenzonen gedeihen. Denn erstaunlicherweise ist die phänologische Entwicklung 2018 in den Wiesen der höheren Lagen annähernd gleich weit wie im Tal.

Somit zeichnet sich mit dem Stand vom 14.05.2018 für ganz Österreich eine gegenüber dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre deutlich frühere phänologische Entwicklung der Wiesen ab. Trotz der hohen Niederschlagsmengen im Februar/ März in einigen Regionen südlich des Alpenhauptkammes hinkt die Vegetationsentwicklung in diesen Bezirken dem Rest Österreichs nur geringfügig hinterher. **Es kommt deshalb heuer erstmalig seit Projektbeginn dazu, dass die österreichweiten Vorverlegungen der Mahdzeitpunkte auf ÖPUL-WF-Wiesen mit Codierung NI40 je nach Bezirk zwischen 8 und 10 Tagen liegen.**

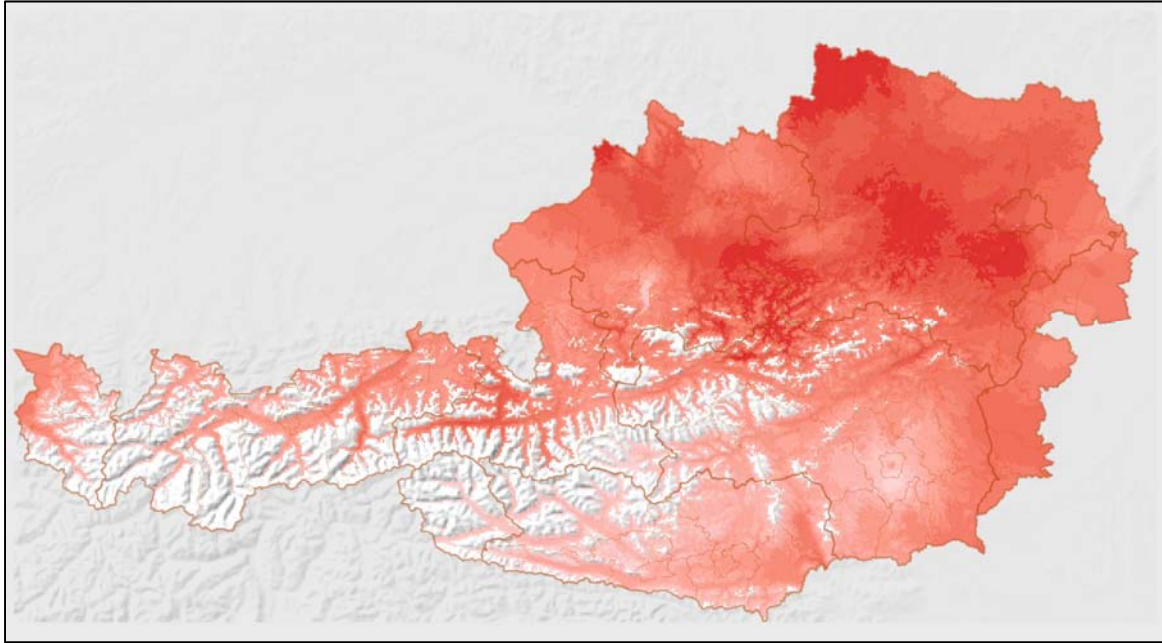


Abb. 3: Temperatursummendifferenzkarte 2018 im Vergleich zum Mittelwert 2000-2015. Datenquelle: ZAMG.

Die Abbildung zeigt die für die Entwicklung der Wiesenpflanzen relevanten Temperaturen im Zeitraum 19.02. bis 09.05.2018 im Vergleich zu den letzten 15 Jahren: Es war überall deutlich wärmer als im Bezugszeitraum. Die dunklen Rottöne, v.a. nördlich des Alpenhauptkammes, stehen für bis über 30 Prozent höhere Temperatursummen. Ganz im Süden und Osten sowie dem nördlichen Vorarlberg waren die Temperatursummen um 20-25 Prozent höher. Dies ist ein Erklärungsansatz für das Verteilungsmuster der heurigen Vorverlegungskarte.