

# Die Witterung im Jahre 2007

Norbert Paoli, Hans Gasser, Versuchszentrum Laimburg

**Das Jahr 2007 wies als größte Besonderheit einen außergewöhnlich milden Winter und ein teilweise extrem warmes Frühjahr auf. Der Sommer war hingegen durch einen durchschnittlichen Temperaturverlauf gekennzeichnet, während der Herbst geringfügig kühler ausfiel. Bezüglich der Niederschläge entsprach die erste Jahreshälfte, mit Ausnahme des sehr trockenen Aprils, weitgehend den langjährigen Durchschnittswerten. Dem gegenüber war der Niederschlagsverlauf in der zweite Jahreshälfte sehr unausgeglichen. Abgesehen vom regenreichen August war der Sommer durch ein deutliches Niederschlagsdefizit gekennzeichnet. Auch der Herbst verlief ausgesprochen trocken und nur eine ergiebige Niederschlagsphase im November linderte zwischenzeitlich den ausgeprägten Wassermangel. In der Gesamtsumme der Niederschläge lag 2007 als fünftes Jahr in Folge deutlich unter dem langjährigen Durchschnittswert.**

## Jänner: außergewöhnlich mild

Die Bezeichnung „Wintermonat“ verdiente sich dieser Jänner kaum, denn aufgrund der relativ sehr milden Monats-Mindesttemperatur von  $-6,0^{\circ}\text{C}$  und einer  $20,7^{\circ}\text{C}$  hohen Monats-Höchsttemperatur kann man kaum von winterlicher Kälte sprechen. Seit Beginn unserer Witterungsaufzeichnungen (1965) erreichte die Quecksilbersäule noch nie einen solchen Spitzenwert! Ein normaler bzw. durchschnittlicher Jänner hat bei uns ein Temperaturminimum von  $-10,7^{\circ}\text{C}$  und das Temperaturmaximum liegt bei  $11,6^{\circ}\text{C}$ .

Bis zum 23.1. blieben die Tages-Mitteltemperaturen ununterbrochen über dem langjährigen Durchschnitt (bis zu 9 Grad!) und die Frage, wo der Winter geblieben sei, war mehr als berechtigt, da auch der Vormonat sehr mild verlaufen war. Nur die Temperaturen der letzten Jännerwoche entsprachen einigermaßen der Jahreszeit. Am Ende bestätigte die  $2,4^{\circ}\text{C}$  hohe Monats-Mitteltemperatur (langjähriger Durchschnitt  $-0,2^{\circ}\text{C}$ ), dass es ein rekordverdächtig warmer Jänner war, der nur vom Jänner 1974 knapp um drei Zehntel Grad übertroffen wurde.

Der Eindruck des „nicht richtigen Winters“ wurde noch durch den Schneemangel verstärkt. Die 38,1 mm hohe Niederschlagssumme entsprach zwar dem langjährigen Durchschnitt, fiel aber fast gänzlich als Regen. Einzig und allein der leichte Schneefall vom 26. Jänner (nur 0,5 cm Höhe) verwandelte das Etschtal des Unterlandes für wenige Stunden in eine Winterlandschaft.

## Februar: außergewöhnlich mild

Auch im letzten Wintermonat war sehr wenig von der kalten Jahreszeit zu spüren. Nur der 5. Februar blieb leicht unterhalb der Norm, alle anderen Tage hatten überdurchschnittlich hohe Tages-Mitteltemperaturen, vor allem während der dritten Dekade. Somit übertraf auch der Februar mit seiner rekordverdächtigen  $5,6^{\circ}\text{C}$  hohen Monats-Durchschnittstemperatur das entsprechende langjährige Mittel um  $2,5^{\circ}\text{C}$ . Nach unseren Witterungsaufzeichnungen hatte nur der Februar 1972 ein höheres Temperaturmittel ( $6,4^{\circ}\text{C}$ ). Auch die Extremtemperaturen (Minima und Maxima) wichen – wenn auch nicht so stark wie im Jänner – deutlich von den Normalwerten ab, wie folgendes Beispiel zeigt:

am kältesten Tag des Monats fiel die Quecksilbersäule nur bis auf  $-5,6^{\circ}\text{C}$  und der höchste Thermometerwert erreichte  $17,3^{\circ}\text{C}$  (langjähriger Durchschnitt  $-7,4$  bez.  $15,2^{\circ}\text{C}$ ). Dass der Februar

eindeutig zu warm verlief, kann man auch an der sehr geringen Anzahl an Frosttagen ablesen, von denen nur 14 aufscheinen (langjähriges Mittel: 21).

Auch bezüglich der Niederschläge hatte der Februar mit dem Vormonat große Ähnlichkeit, d.h. die Niederschlagsmenge kam mit 24,7 mm dem langjährigen Mittel sehr nahe (29,6 mm), jedoch es war keine einzige Schneeflocke dabei.

**Fazit vom Winter 2006/2007: es war der mildeste Winter seit unseren meteorologischen Datenerhebungen! Die Niederschlagsmenge entsprach der Norm, fiel aber fast zur Gänze in Form von Regen.**

### **März: überdurchschnittlich warm, normale Regenmenge**

Bis zum 18. März blieben die Tages-Mitteltemperaturen weit über dem langjährigen Durchschnitt (bis zu 6°C!). Am 19.3. aber kam ein Kaltlufteinbruch mit Schneefall bis auf 400 m Meershöhe herab. Anschließend blieben die Tagestemperaturen für die nächsten 8 Tage unterhalb der Norm (bis zu 4 Grad) und erreichten erst zum Monatsende wieder der Jahreszeit entsprechende Werte. Hervorzuheben ist aber, dass sowohl das Monatsminimum (-0,5°C am 22. März) als auch das Monatsmaximum (22,6°C am 14. März) deutlich im Rahmen der Normalität blieben. Trotz dieses Kälterückfalls setzte der März die Serie der überdurchschnittlich warmen Monate (seit September 2006) weiter fort, d.h. die Monats-Mitteltemperatur von 9,3°C übertraf den langjährigen Durchschnitt um 0,8 Grad. Bemerkenswert ist zudem, dass nur 1 Frosttag zu verzeichnen war. Laut unserer Statistik sinkt die Quecksilbersäule im ersten Frühlingsmonat im Mittel noch 9 Mal unter den Gefrierpunkt.

Zur Wärme kam auch genügend Feuchtigkeit. Die Regenmenge von 55,9 mm liegt um 12 mm über der Norm und fiel größten Teils in der zweiten Monatshälfte.

Der sehr milde Februar und die anschließend warme Märzhälfte, verbunden mit ausreichend Feuchtigkeit, lieferten die idealen Bedingungen für einen vorzeitigen Vegetationsbeginn. Und tatsächlich erwachte die Natur – zumindest seit Beginn unserer phänologischen Beobachtungen 1970 – noch nie so früh wie in diesem Jahr. Bei Golden Delicious z.B. begann der Knospenaufbruch bereits am 5. März. Dies bedeutet, dass die Wachstumsphase heuer um 2 Wochen früher begann als in einem Durchschnittsjahr.

Leider bekamen wir auch die Schattenseiten des allzu frühen Austriebes zu spüren. Der plötzliche Kälterückfall zu Josefi erforderte bereits am 22. März den ersten Einsatz der Spätfrostberegnung, um die Knospen vor dem Eistod zu retten. Die Sorte Golden Delicious stand zu diesem Zeitpunkt schon zwischen dem grünen und roten Knospenstadium und die Quecksilbersäule am Feuchttthermometer auf 60 cm Höhe sank in dieser Nacht bis auf -2,5 Grad C.

### **April: unverhältnismäßig warm und trocken**

Bis auf den 1. April waren während des ganzen Monats Tages-Durchschnittswerte deutlich über 10 Grad zu verzeichnen. Der monatliche Mittelwert lag mit 16,3°C um 4 Grad über dem langjährigen Durchschnitt. Besonders deutlich lässt sich der warme Klimaverlauf dieses Monats an der Zahl von Sommertagen (Tage, die eine Temperatur von 25°C oder mehr erreichen) ablesen. Während im langjährigen Durchschnitt auf den April nur 1 Sommertag entfällt, waren es heuer 16.

Die Niederschlagsmenge hingegen ist mit 20,4 mm deutlich hinter dem langjährigen Durchschnitt von 56,9 mm zurückgeblieben. Die gesamte Niederschlagsmenge fiel an lediglich 2 Regentagen. Diese Witterungsbedingungen haben es erlaubt, den bereits bestehenden Vorsprung in der Vegetation beizubehalten. Für die Landwirtschaft war ein derartiger Klimaverlauf bezüglich Infektionskrankheiten wie Schorf oder Feuerbrand zwar von Vorteil, die spärlichen Niederschläge haben jedoch zu schlechten Wachstumsbedingungen in der Grünlandwirtschaft geführt und auch die Sorgen bezüglich der schwindenden Trink- und Nutzwasserreserven verstärkt.

### **Mai: warm, aber nicht extrem**

Auch im Mai setzte sich die Serie der überdurchschnittlich warmen Monate, wenn auch in abgemilderter Form, fort. Der Temperaturmittelwert war mit 18°C diesmal „nur“ um 1,3 Grad höher als der langjährige Mittelwert. 17 Sommertage und 5 Tropentage (Tage, an denen eine Temperatur von 30°C überschritten wird) wurden im Mai verzeichnet, also deutlich mehr als im Durchschnitt seit 1965 (11 bzw. 1). Die Monatshöchsttemperatur (31°C) wurde am 24. Mai gemessen. In allen drei Maidekaden fanden sich aber auch Tage, an denen die Quecksilbersäule auf relativ niedrigen Werten stehen blieb.

Nach dem sehr trockenen April waren die 80,4 mm Niederschlag im Mai mehr als willkommen, um der ständig fortschreitenden Austrocknung der Böden entgegenzuwirken. Dieser Wert entspricht in etwa dem langjährigen Durchschnitt unserer Aufzeichnungen an der Laimburg. Ebenso war auch die Niederschlagsverteilung mit 11 Regentagen im „Normalbereich“.

**Fazit vom Frühling 2006 (März – Mai): nach einem milden Winter folgt ein überdurchschnittlich warmer Frühling, wobei insbesondere im April die Quecksilbersäule rekordverdächtige Höhen erreicht. Die Niederschlagswerte liegen im März und Mai im „Normalbereich“, während der April mit sehr niedrigen Werten auch bei diesem Parameter aus der Reihe fällt.**

### **Juni: viele Regentage, unterdurchschnittliche Niederschlagsmenge**

Mit 21,1°C war der Juni um einen Grad wärmer als der langjährige Durchschnitt. Im Gegensatz zum Vorjahr war aber der Juni 2007 von keinen großen Temperaturschwankungen geprägt. Insbesondere gilt dies für die mittlere Monatsdekade. Die Höchsttemperatur vom 20.6. mit 32,8 °C und die Mindesttemperatur am 28.06. mit 8,5 °C wurde in beiden Fällen im Vorjahr deutlich über- bzw. unterschritten.

Obwohl die Niederschlagsmenge mit 66 mm deutlich niedriger lag als im langjährigen Mittel (88,9 mm) – das entspricht einem Minus von 26 % -, war die Zahl der Regentage mit 18 wesentlich höher als in einem Normaljahr. Zahlreiche, meist unergiebiges Unwetter brachten zudem lokale Hagelschläge, die mancherorts zu großen Schäden in der Landwirtschaft führten. Ferner war durch die feuchtwarmer Witterung das Gefahrenpotential von Pilzkrankheiten im Obst- und Weinbau (Alternaria, Schorf, Peronospora, u. ä.) erhöht.

### **Juli: durchschnittliche Temperaturen, mäßiger Niederschlag**

Im Juli näherte sich der Temperaturverlauf erstmals in diesem Jahr dem langjährigen Monatsmittel. Mit einer Durchschnittstemperatur von 22,4 °C war dieser Wert lediglich um 0,2 Grad höher als im langjährigen Mittel. Im Vorjahr hatte uns das Wetter noch einen wesentlich wärmeren, ja rekordverdächtigen Juli mit 24,6 °C und 26 (heuer 18) Tropentagen beschert. Vor allem die erste Dekade im heurigen Juli war kühler als gewohnt. Die meisten Tage blieben in diesem Monatsdrittel hinsichtlich der Durchschnittstemperatur unter der 20-Grad-Marke. Dafür brachte dann die zweite und die dritte Dekade teilweise recht sommerliche Temperaturen.

Die Niederschläge lagen mit 61,3 mm merklich unter dem Durchschnittswert von 92,6 mm, wobei noch angeführt werden muss, dass die erwähnte Niederschlagsmenge fast ausschließlich im ersten Monatsdrittel fiel. Der weitere Monatsverlauf kann also für den Standort Laimburg als ausgesprochen trocken eingestuft werden. Die Jahressumme der Niederschläge wies zu diesem Zeitpunkt im Vergleich zum langjährigen Durchschnittswert bereits ein Defizit von 88 Millimetern auf.

### **August: unbeständig und regnerisch**

An 15 Regentagen fielen im heurigen August 146 mm Niederschlag. Dieser Wert liegt um ca. 50 % über dem langjährigen Durchschnittswert, womit sich das Niederschlagsdefizit im Jahresverlauf auf 37 mm verringerte. Dadurch konnten sich die Wasserreserven im Boden erholen. Deutlich ablesen

kann man das am Grundwasserstand der Laimburg, der zu Monatsbeginn bei 1,72 m und zu Monatsende bei 1,30 m Bodentiefe lag.

Die vielen Schlechtwetter-Phasen im August haben freilich auch den Temperaturverlauf beeinflusst. Die monatliche Durchschnittstemperatur von 20,3 °C lag somit um 1,2 Grad unter dem langjährigen Mittelwert. Im Jahr davor war dieser Wert allerdings noch wesentlich ausgefallen (18,7°C). Im ganzen August wurden auch keine extremen Hitzetemperaturen gemessen und die Quecksilbersäule ging über die Marke von 31,4 Grad nie hinaus

**Bilanz des Sommers 2007 (Juni – August): Der regenreiche und relativ kühle August kompensiert die im Juni und Juli geringer ausgefallenen Niederschlagsmengen und die leicht überdurchschnittlichen Temperaturen, so dass die Sommerbilanz in Summe durchwegs Normalwerte aufweist.**

### **September: ausgeglichen, aber etwas kühl**

Die Witterung im September war wie schon im August vergleichsweise kühl. Mit 15,9°C lag das Monatsmittel um 1,7°C unter dem langjährigen Durchschnittswert. Nur an einem einzigen Tag, am 16. des Monats, übersprang dieser Wert die 20-Grad-Marke. Das absolute Maximum lag bei 27,9°C. Im Vergleich dazu waren es im Vorjahr 32 Grad.

Dieser kühlere Witterungsverlauf ging jedoch nicht mit ausgiebigen Niederschlägen einher; die Niederschlagssumme lag im Gegenteil sogar merklich unter dem langjährigen Mittel (55,9 mm im Gegensatz zum langjährigen Mittelwert von 79,7 mm). Besonders die erste Monatshälfte verlief mit nur einem sehr geringen Niederschlagsereignis ziemlich trocken. In der zweiten Monatshälfte hingegen fielen an 6 Regentagen über 50 Millimeter Niederschlag, wodurch in einigen Anbaubereichen die noch andauernde Weinlese teilweise erschwert wurde.

### **Oktober: durchschnittliche Temperaturen, geringe Niederschläge**

Im Oktober war der Temperaturverlauf sehr ausgeglichen und lag nur geringfügig unter dem langjährigen Vergleichswert (Monatsmittelwert 2007 11,2 °C, langjähriger Mittelwert 11,7 °C). Zwischen dem 19. und 21. Oktober fielen die Tages-Mindesttemperaturen auch unter die 0-Grad-Grenze, mit einem Tiefstwert von -3,1 °C.

Das Niederschlagsdefizit des Vormonats setzte sich hingegen noch ausgeprägter fort. Obwohl insgesamt 8 Regentage registriert wurden, erreichte die Summe der Niederschläge nur 14,9 Millimeter und betrug damit kaum ein Fünftel des für diesen Zeitraum erhobenen langjährigen Durchschnittswertes. In der Jahressumme der Niederschlagsmenge wuchs das Defizit im Vergleich zum langjährigen Mittelwert bis Ende des Monats auf 128,4 mm an. Für den Ablauf der Obsternte ergaben sich dadurch zwar durchaus günstige Bedingungen, es zeichnete sich jedoch zunehmend die Gefahr einer unzureichenden Bodenfeuchte vor dem Wintereintritt ab. Dies veranlasste zahlreiche Landwirte, gegen Monatsende über die künstliche Bewässerung dem Boden zusätzliche Feuchtigkeit zuzuführen.

### **November: ein rundum durchschnittlicher Monatsverlauf**

Die Wetterdaten dieses Novembers weisen keine nennenswerten Abweichungen zu den langjährigen Durchschnittswerten auf. Der Monatsmittelwert lag für die Temperatur mit 3,9 °C um 0,8 Grad niedriger als im langjährigen Schnitt. Es wurden jedoch keine extremen Tiefsttemperaturen erreicht. Der niedrigste Wert wurde am 17. gemessen und lag bei -6,3 °C. Frosttagen, Tage an denen die 0-Grad-Marke unterschritten wird, zählte man 21 (Durchschnittswert 16). Am 3. November wurde hingegen die wärmste Temperatur gemessen, die jedoch nicht über 16,3 °Celsius hinauskam und somit wesentlich niedriger als jene des Vorjahres ausfiel (19,5 °C). Auch der Niederschlag lag in diesem Monat mit 71,1 mm fast genau auf dem langjährigen Durchschnittswert (73 mm). Dieser Regen, der zur Gänze in der dritten Monatsdekade fiel, war aufgrund der anhaltenden Trockenheit dringend erforderlich.

**Der Herbst 2007 (September – November) reiht sich als verhältnismäßig kühl und trocken in die langjährigen Aufzeichnungen ein.**

### **Dezember: kalt und trocken**

Der Monat Dezember entsprach temperaturmäßig den Ansprüchen eines Wintermonats. Mit einer Durchschnittstemperatur von 0,0°C lag er deutlich unter den Werten des milden Dezembers 2006 (1,4°C) und auch unter dem entsprechenden langjährigen Mittelwert (0,4°C). Weit weniger winterlich sah es allerdings mit den Niederschlägen aus. Gerade einmal 1,5 mm Niederschlag konnten im letzten Monat des Jahres 2007 verzeichnet werden. In den letzten 42 Jahren wurde nur einmal ein geringerer Niederschlagswert für diesen Zeitraum gemessen. Damit setzte sich das Niederschlagsdefizit des Jahres 2007 im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt bis zum Ende hin fort. Mit einem Jahresniederschlag von 636 mm ergab sich damit zum fünften Mal in Folge eine deutlich unter dem langjährigen Mittel (804 mm) liegende Niederschlagsmenge - eine Entwicklung, die sicherlich nicht nur in der Landwirtschaft zu Sorge stimmt.