**Die Witterung im Jahre 2005**

Hans Gasser, Versuchszentrum Laimburg

**Mit 2005 nahm die Serie der überdurchschnittlich warmen Jahre (1999 bis 2004) ein Ende. Auf Grund der relativ kalten bez. kühlen Zeitspanne vom Jänner bis einschließlich März, so wie der Monate August, November und vor allem Dezember erreichte die Jahresdurchschnitts-Temperatur „nur“ 11,4 Grad C und blieb somit 0,1 Grad unter dem langjährigen Mittel.**

**Die Niederschlagsbilanz fiel – ähnlich wie in den zwei vorhergehenden Jahren – eindeutig negativ aus. Mit der Niederschlagssumme von 619,1 mm blieb das Jahr 2005 um 26% unter der Norm (817,7 mm). Ein Blick auf die Niederschlagsgrafik zeigt, dass vor allem die erste Jahreshälfte unter der Trockenheit litt.**

**Die folgenden Seiten schildern im Detail den Witterungsverlauf der einzelnen Monate, bez. unter welchen Witterungsbedingungen unsere Obst- und Weinbauern versuchen mussten, Qualitätsware zu erzeugen.**

**Jänner: kalt, sehr wenig Niederschlag**

Der Jänner bescherte uns außergewöhnlich viele sonnige Tage, die aber meist von trocken-kalten Nordwinden begleitet waren. Deshalb blieb – trotz enorm hoher Anzahl an Sonnenstunden (44 % über dem langjährigen Durchschnitt!) – das Temperaturmittel des Monats um 0,8 Grad unterhalb der Norm.

Die erste Monatshälfte entsprach mit Tages-Durchschnittstemperaturen um minus 1 Grad und täglichen Tiefstwerten zwischen minus 5 und minus 7 Grad den Erwartungen. Auffallend frostig verliefen aber die Tage zwischen dem 15. und 18. Jänner. Während dieser Kälteperiode sank das Tagesmittel (!) auf minus 4 Grad und die Nachttemperaturen fielen bis auf minus 10 Grad (Monatstiefstwert vom 17. Jänner). Am 19. schnellten die Temperaturen infolge Föhneinbruch in die Höhe und während der beinahe frühlingshaften Witterung der nächsten 4 Tage schmolz die dünne Schneeschicht fast zur Gänze dahin. Während der letzten Jännerwoche blieb die Quecksilbersäule wiederum leicht unterhalb der Norm.

Sehr bescheiden fiel die Niederschlagssumme aus. Der einzige Niederschlag dieses Monats fiel am 18. Jänner in Form einer 5 cm hohen Schneedecke und die daraus resultierende Wassermenge von 4,8 mm erreichte nur 13 % vom langjährigen Mittel.

**Februar: sehr kalt, fast kein Niederschlag**

Dieser letzte Wintermonat begann zwar überdurchschnittlich warm, aber die Tage bis zum 4. Februar waren die wärmsten des ganzen Monats (Monatshöchst-Temperatur am 3. Februar mit 13,6 Grad). Ab dem 5. Februar sanken die Temperaturen rasch unterhalb der Norm und bereits am 7. wurde mit minus 7,3 Grad die tiefste Temperatur des Monats gemessen. Einen neuerlichen kurzen, aber kräftigen Temperaturanstieg bewirkte zur Monatsmitte der Föhn (vom 13. bis zum 16.). Ab dem 17. fielen die Tagesmittel-Temperaturen wieder in den Keller, d.h. sie waren für den - laut Kalender - zu Ende gehenden Winter um einige Grade zu tief und sie blieben zu tief bis zum Monatsende. Ein klares Bild vom „untertemperierten“ Februar gibt die Monatdurchschnitts-Temperatur, die mit nur 2,0 Grad C deutlich unter dem langjährigen Mittel (3,1 Grad) blieb.

Verschwindend klein fiel die Niederschlagssumme aus. Einzig und allein das Schneegestöber vom 22. Februar (Schneeschicht 1 cm Höhe) lieferte eine Wassermenge von 0,2 mm Höhe (langjähriges Mittel 30,6 mm).

**Die Bilanz des Winters 2004/05: kalt und trocken! Die täglichen Tiefstemperaturen lagen zwar durchwegs innerhalb der Norm (tiefste Temperatur dieses Winters -10,5 Grad am 22. Dezember), jedoch die Tagesmittel-Temperaturen blieben im Jänner und Februar eindeutig unter dem langjährigen Durchschnitt. Auch die Niederschlagsmenge blieb weit unter den Erwartungen. In unserer 40 jährigen Wetterstatistik (1965 – 2004) nimmt die Monatsmittel-Temperatur dieses Winters nur den 32. Rang ein und die Niederschläge stehen erst an 35. Stelle.**

**März: sehr kalt, sehr wenig Niederschlag**

Der erste Frühlingsmonat begann mit einer Sensation, d.h. mit einer noch nie da gewesenen eisigen Kälte. Am 1. März fiel die Quecksilbersäule bis auf minus 11,4 Grad C! Dieser Wert war nicht nur der tiefste Punkt des vergangenen Winters, sondern er stellte für den Monat März einen absoluten Kälterekord dar. Bisher war der 5. März 1970 mit minus 9 Grad der kälteste Frühlingstag seit 1965.

Auch am 2. März blieb die Quecksilbersäule erst bei minus 9,4 Grad stehen und am 3. ließ der Winter nicht nur mit einer 9 cm hohen Neuschneedecke grüssen, sondern er bescherte uns zusätzlich einen Eistag, d.h. dass auch die Tages-Höchsttemperatur unter dem Gefrierpunkt blieb. Das hat es - zumindest bei uns - im März noch nie gegeben. Etwas milder verliefen die nächsten Tage, aber bis zum 15. März blieben die Tages-Mitteltemperaturen ständig unter dem langjährigen Durchschnitt.

Rapide änderten sich die Temperaturverhältnisse gleich zu Beginn der zweiten Monatshälfte. Schon am 19. März wurde die selten hohe Monats-Höchsttemperatur von 27,1 Grad C gemessen. Überdurchschnittlich warm verlief anschließend die ganze 3. Monatsdekade. Diese 2 extrem gegensätzlich verlaufenden Märzhälften übten eine „ausgleichende“ Wirkung auf die Monats-Durchschnittstemperatur aus, bez. sie wich mit 8,3 Grad C nur wenig vom langjährigen Mittel (8,5 Grad) ab.

Auf den plötzlichen und steilen Temperaturanstieg reagierte die Vegetation entsprechend schnell. Am 15. März war bei Golden Delicious noch volle Winterruhe, aber am 19. zeigte diese Sorte schon „Knospenaufbruch“ und am Monatsende entsprach die Vegetation mit dem erreichten „Grünem Knospenstadium“ („D“ nach Fleckinger) den Stand eines Normaljahres.

Die gesamte Pflanzenwelt hatte es in diesem Monat nicht leicht. Zusätzlich zu den extremen Temperaturverhältnissen litt sie auch unter Feuchtigkeitsmangel. Nach den äußerst knappen Niederschlägen der zwei vorhergehenden Monate blieb auch der März diesbezüglich viel schuldig. Seine Niederschlagsmenge (7,5 mm) erreichte nur 16 % vom langjährigen Mittel.

**April: normal**

Im zweiten Frühlingsmonat bereitete uns die Witterung wenig Sorgen. Das Wetter wechselte zwar mehrmals zwischen kühlen und wärmeren Phasen, jedoch vor Extremtemperaturen blieben wir verschont und die Tagesmitteltemperaturen lagen bis zum 20. April meist leicht über dem langjährigen Durchschnitt. Während dieser Zeitspanne konnte sich die Vegetation sehr gut entwickeln und die Zeit der Apfelblüte (Vollblüte bei Golden Delicious vom 17. bis 22. April) entsprach genau dem eines Durchschnittsjahres. Besonders positiv vermerkt wurde, dass die Apfelblüte vom Spätfrost lediglich „gestreift“ wurde. Einzig in der Nacht vom 21. auf den 22. April sank die Quecksilbersäule am Feuchtthermometer (60 cm Höhe) knapp unter die Null-Grad Grenze, bez. auf -0,6 Grad C. Als weiterer kleiner Wermutstropfen wurden die zwei Niederschlagstage (19.und 20. April) genau während der Obstblüte empfunden, obwohl der Regen insgesamt betrachtet, sehr notwendig war.

Typisches Aprilwetter herrschte während der dritten Aprildekade. Feucht-kühl verstrichen die Tage vom 21. bis zum 25. April, der Rest des Monats war plötzlich überdurchschnittlich warm. Am 30. April wurde die beachtliche Monatshöchsttemperatur von 27,2 Grad gemessen. Insgesamt weist das Monatsmittel der Temperatur (12,5 Grad) gegenüber dem langjährigen Durchschnitt ein Plus von 0,3 Grad C auf.

Einigermaßen zufrieden stellend fiel mit 52,8 mm Höhe, die Niederschlagsmenge aus. Aber auch in diesem Monat blieb die Summe, wenn auch nur knapp (um 10 %) unter dem langjährigen Mittel und die Trockenheit machte sich (ähnlich wie im Vorjahr) zunehmend bemerkbar.

**Mai: überdurchschnittlich warm, zu wenig Regen**

Keine Sorgen bereiteten uns die Temperaturen im Mai, denn die nächtlichen Mindestwerte fielen auch beim Feuchtthermometer nie unter 4,0 Grad C und tagsüber mangelte es nie an Wärme. Im Gegenteil! Frühsommerlich, d.h. überdurchschnittlich warm mit Tagesspitzen-Temperaturen bis zu 28,8 Grad verlief die erste Woche im Mai. Vom 6. Mai bis zum 20. war es der Jahreszeit entsprechend warm und in der letzten Maiwoche herrschten bereits hochsommerliche Temperaturen. Der Spitzenwert des Monats wurde mit 32,8 Grad C am 29. Mai erreicht. Auf Grund des sehr warmen Monatsbeginns und des heißen Monatsende übertraf die Monats-Mitteltemperatur (18,1 Grad) den langjährigen Durchschnitt um 1,4 Grad.

Dem überreichen Wärmeangebot fehlte aber die notwendige Feuchtigkeit, denn die Regenmenge blieb auch im Mai bedenklich unterhalb der Norm. Mit nur 53 mm Regen wurden knapp 60 % vom langjährigen Mittel erreicht. Dies war viel zu wenig, zumal seit Jahresbeginn alle monatlichen Niederschlagswerte unter den Erwartungen blieben (siehe Niederschlagsgrafik). Das heurige Niederschlagsmanko (vom Jänner bis Mai) weist, verglichen mit denselben Zeitraum eines Durchschnittsjahres, bereits ein Defizit von 141 mm auf (im Vorjahr fehlten in der gleichen Zeitspanne „nur“ 115 mm).

Da mit dem Mai der meteorologische Frühling (März bis Mai) abgeschlossen wurde, wird diese Jahreszeit wie folgt beurteilt:

**Hinsichtlich der Temperaturen erreichte der Frühling 2005 in unserer Wetterdatenstatistik (1965 bis 2004) – trotz des extrem kalten Märzbeginnes – den 12. Platz und wird folglich als überdurchschnittlich warm eingestuft. Wesentlich schlechter fällt aber die Niederschlagsbilanz aus. Diesbezüglich muss sich das vergangene Frühjahr mit dem 34. Platz begnügen.**

**Juni: heiß und trocken**

In diesem Monat verschlimmerte sich die Wasserversorgung zusehends, denn der gewohnt niederschlagsreiche Juni (durchschnittlich 90 mm Regen) brachte es heuer nur auf eine 45,5 mm hohe Regenmenge. Somit waren alle Monate in diesem Halbjahr mit den Niederschlagsmengen zum Teil beträchtlich unterhalb der Norm. (siehe Grafik). Bis zum Monatsende hatte es sogar den Anschein als ob es das trockenste Halbjahr der vergangenen 40 Jahre werden würde. Nur durch das heftige Sommergewitter vom 29. Juni mit 16 mm Regen (vermischt mit Hagel) kam es doch noch auf den 38. Platz. Trockener war nur das erste Halbjahr 1976 und 2003.

Der Juni machte nicht nur wegen des gravierenden Wassermangels auf sich aufmerksam, sondern zusätzlich noch wegen seines extremen Temperaturverlaufes. Während die erste Woche noch keine Besonderheiten aufwies, machte sich in der zweiten Woche sehr stark kalter, trockener Nordwind bemerkbar, der die mittleren Tagestemperaturen bis zu 5 Grad (!) unter dem langjährigen Mittel drückte. Am 10. Juni wurde die für diese Jahreszeit auffallend tiefe Monats-Mindest-Temperatur von 4,5 Grad C gemessen. Unmittelbar nach der zweiten Monatshälfte stieg die Temperaturkurve steil nach oben und die Tagesmittel-Temperaturen blieben vom 17. bis zum 30. Juni immer oberhalb des langjährigen Durchschnittes, teilweise sogar bis zu 6 Grad (27. und 28. Juni). Mit der Monatshöchst-Temperatur von 36,0 Grad (am 28.) stellte der Juni einen neuen Rekord auf! Bisher galt 35,3 Grad vom Juni 2003 als absoluter Spitzenwert.

Die extrem heiße zweite Monatshälfte machte es möglich, dass trotz der kühlen ersten Monatshälfte die Juni-Durchschnittstemperatur (22,1 Grad) den langjährigen Mittelwert um 2,1 Grad C übertraf.

**Juli: normal**

Eine überwiegend positive Witterungsbilanz konnte für den Juli erstellt werden. Sowohl die Monats-Durchschnittstemperatur als auch die Niederschlagsmenge kam den langjährigen Mittelwerten sehr nahe. Das Juli-Mittel der Temperatur (22,4 Grad) übertraf die Norm (22,1 Grad) nur geringfügig und bei den Niederschlägen wurde – erstmals in diesem Jahr – der langjährige Durchschnitt nicht nur erreicht, sondern sogar leicht übertroffen.

Nicht zu übersehen ist aber, dass der Monatsbeginn alles eher als optimal verlief, denn nach der sehr heißen letzten Junidekade folgte ein Temperatursturz, der pünktlich mit dem 1. Juli eintraf und bis zum 12. blieben die Tagesmittel-Temperaturen beachtlich unterhalb der Norm. Die tiefste Temperatur des Monats (7,8 Grad) wurde am 6. Juli gemessen. Als durchschnittlicher Monats-Tiefstwert gilt für Juli 9,6 Grad

Vom 13. bis 24. Juli war es der Jahreszeit entsprechend warm. Überdurchschnittlich heiß verlief die letzte Juliwoche. Die Tagesmittel-Temperaturen erreichten in diesem Zeitraum sogar Werte bis zu 27,4 Grad C und am 29. Juli wurde die Monats-Höchsttemperatur von 35,1 Grad registriert. Zum Vergleich: die durchschnittliche Höchst-Temperatur für Juli beträgt 33,2 Grad C. Die Extrem-Temperaturen weichen also, sowohl beim Maximum als auch beim Minimum, nur wenig von der Norm ab.

Wohltuend leicht nach oben abgewichen ist, wie schon Eingangs erwähnt, die Regenmenge dieses Monats, die insgesamt eine Höhe von 112,9 mm erreichte (langjähriges Mittel 98 mm). Den Hauptanteil (64 mm) lieferte die erste Dekade, auf die nächste entfielen 37,8 mm und der Rest des Monats musste sich mit 11,1 mm begnügen.

**August: untertemperiert, normale Regenmenge**

Das Prädikat „Hochsommermonat“ hat sich der August in diesem Jahr nicht verdient, denn sommerlich heiße Tage mit Tageshöchst-Temperaturen von 30 Grad C und mehr gab es insgesamt nur 4 (Norm 9). Aber auch die Monatshöchst-Temperatur, die bereits am 1. August gemessen wurde, erreichte nur den relativ bescheidenen Wert von 32,7 Grad C. Den allgemein kühlen Witterungscharakter dieses Monats belegen vor allem die Tagesdurchschnitts-Temperaturen, die nur bis zum 4. August die Norm erreichten. Anschließend blieben die Tage bis zu zum 11. August untertemperiert. Nach einer kurzen Erwärmung folgte schon am 14. die zweite kühle Periode die 4 Tage lang dauerte. Dann schien es als ob der Hochsommer wieder zurückkehren wollte. Jedoch bereits am 20. entsprachen die Temperaturen nicht mehr der Jahreszeit und blieben zu kühl bis zum 25. Erst in der letzten Augustwoche konnte man endlich wieder von einer normalen Witterung sprechen.

Nach dieser Schilderung ist es leicht verständlich, dass die Monatsmittel-Temperatur (20,6 Grad) um knapp einem Grad unter dem langjährigen Durchschnitt blieb.

Hinsichtlich Extrem-Werte ähnelt der August dem Vormonat Juli, d.h. sowohl die bereits erwähnte Monatshöchst-, als auch die Monatstiefst-Temperatur (9,2 Grad) blieb im verhältnismäßig moderaten Bereich.

Aufgrund des „flachen Temperaturverlaufes“ und der 14 Regentage (Norm 11) mit 110,1 mm Niederschlag (18% über dem langjährigen Mittel), wurde die seit dem Frühjahr herrschende Trockenheit deutlich vermindert.

**Fazit des Sommers 2005: er begann sehr früh, war aber nur von kurzer Dauer. Die eigentliche Sommerhitze beschränkte sich auf die zweite Junihälfte und auf die letzte Juliwoche. Der Rest war kaum Mittelmaß. Aber Dank der zwei erwähnten Hitzeperioden konnte sich dieser Sommer in der 40 jährigen Rangliste den 11. Platz erobern. Die Niederschlagssumme vom Juni bis August reichte hingegen nur für den 25. Platz.**

**September: feucht – warm**

Viele Regentage erschwerten und verzögerten die Erntearbeiten in diesem Herbstmonat. Vor allem den Weinbauern waren die 14 Tage mit Regen eindeutig zu viel. Im langjährigen Durchschnitt weist der September nur 8 Regentage auf! Die Niederschlagsmenge jedoch blieb mit 71,3 mm leicht unterhalb der Norm (um 12%). Schwerpunktmäßig fiel der Regen zwischen dem 1. und 19. September und vorwiegend in den Abend- und Nachtstunden. Dies erklärt auch den Umstand, dass trotz des vorwiegend feuchten Witterungsverlaufes die Monatsmittel-Temperatur (18,1 Grad) den langjährigen Durchschnitt nicht nur erreichte, sondern sogar um 0,6 Grad übertraf.

Der Temperaturverlauf blieb weitgehend im Rahmen der Normalität. Nur die ersten drei Septembertage hatten fast noch hochsommerlichen Charakter. Die relativ hohe Monatshöchst-Temperatur von 32,2 Grad C wurde am 2. September gemessen. Ab dem 4. sank die Quecksilbersäule in den Normalbereich und frühherbstlich-mild blieb es bis zur Monatsmitte. Der Kälteeinbruch vom 17. September zeigte uns bis zum 20. die unangenehmere Seite des Herbstes, jedoch die 3. Monatsdekade bescherte uns bis zum 29. wieder sonnige Tage. In der Nacht auf den 30. September erfolgte der nächste Kälteeinbruch, der die Quecksilbersäule bis auf 6,2 Grad C drückte (Monatsmindest-Temperatur).

Auf diese kühlen Nachttemperaturen haben vor allem die Obstbauern lange gewartet: diesem September fehlte zwecks optimaler Ausbildung der Fruchtfarbe der starke Temperaturkontrast zwischen Tag und Nacht. Die Tagesmindesttemperaturen blieben verglichen mit dem langjährigen Durchschnitt bis zum Monatsende eindeutig zu hoch, d. h. sie blieben stets im Bereich zwischen 10 und 15 Grad C.

**Oktober: mild**

Dieser Erntemonat begann sehr feucht. Bereits in der ersten Dekade fielen 99,4 mm der insgesamt 102,3 mm hohen Niederschlagssumme (Norm für Oktober 83,6 mm). Während dieser Periode blieben die Tagsmittel-Temperaturen deutlich unterhalb des langjährigen Durchschnittes, jedoch die milden Nachttemperaturen (zwischen 6 und 12 Grad) entsprachen keineswegs der Jahreszeit. Sehr ähnliche Temperaturbedingungen herrschten auch in der fast trockenen (nur 1,8 mm Regen), zweiten Monatsdekade. Während dieser Zeitspanne sank die Quecksilbersäule nie unter 2,7 Grad C. Der letzte Monatsabschnitt verlief einmalig schön, d.h. sehr sonnig und überdurchschnittlich warm. Auch die Nächte blieben immer noch frostfrei. Die tiefste Temperatur des Monats wurde mit 0,5 Grad C am 31. Oktober erreicht. Dank der 3. Dekade und der sehr milden Nachttemperaturen während des ganzen Oktobers wurde eine Monatsdurchschnitts-Temperatur von 11,8 Grad C erreicht und das langjährige Mittel um 0,2 Grad übertroffen.

Um Missverständnissen vorzubeugen sei erwähnt, dass alle bisher genannten Temperaturwerte sich auf die international festgelegte Standardhöhe von 2 Meter beziehen. In der Nähe des Bodens sind die täglichen Mindestwerte je nach den Witterungsverhältnissen um ein bis drei Grad tiefer. Auf 50 cm Höhe fiel der erste Frühfrost (minus 0,1 Grad) am 30. Oktober.

**November: kalt, früher Wintereinbruch**

Einen sehr merkwürdigen Witterungsverlauf hatte der November. Während der ersten Woche herrschten noch überdurchschnittlich hohe Temperaturen und die Quecksilbersäule kletterte bis auf 17,3 Grad (Monats-Spitzentemperatur vom 7. November). Aber schon in der zweiten Woche fielen die Tagesmittel-Temperaturen unterhalb der Norm, schnellten am 16. und 17. durch Föhneinbruch wieder steil nach oben um dann jäh auf winterliches Niveau, bez. auf Tagesmindest-Temperaturen bis zu minus 7,5 Grad zu fallen. Der neuerliche Föhn vom 22. und 23. trieb dasselbe Spiel mit Wärme und Kälte, jedoch das Wettergeschehen der letzten Novemberwoche versetzte uns nun endgültig in den tiefen Winter, d.h. es bescherte uns durch die Schneefälle vom 25. bis zum 29. eine 15 cm hohe Schneedecke und am Monatsende frostige Morgentemperaturen von minus 7,9 Grad C. Dieser letzte Herbstmonat blieb uns nicht nur bei den Temperaturen einiges schuldig, auch die Niederschlagssumme (33,5 mm) erreichte trotz der relativ beachtlichen Schneemenge nur knapp die Hälfte des langjährigen Durchschnittes.

**Der Herbst 2005 war also abwechslungsreich wie selten zuvor. Das Temperaturspektrum reichte von spätsommerlich bis tiefwinterlich. Als relativ knapp aber ausreichend ist die Niederschlagsmenge einzustufen.**

**Dezember: sehr kalt**

Dieser verdiente sich die Bezeichnung „Wintermonat“ im wahrsten Sinn des Wortes. Auf Grund seiner extrem tiefen Monatsmittel-Temperatur (minus 2,1 Grad C) wurde es der kälteste Dezember seit unseren Witterungsaufzeichnungen. Mit Ausnahme vom 5. Dezember (leichter Regen) dem 13. und 17. Dezember (Föhn) blieben alle Tagesmittel-Temperaturen weit unter dem mehrjährigen Durchschnitt. Besonders frostig verlief die dritte Monatsdekade. Der kälteste Tag des Monats und des Jahres – die Quecksilbersäule fiel bis auf minus 12,2 Grad C und die Tagesdurchschnitts-Temperatur erreichte nur minus 7,3 Grad - war der 30. Dezember.

Vor der klirrenden Kälte kam der Schnee, der gleich zu Monatsbeginn (2. bis 4. Dezember) die bereits vorhandene 15 cm hohe Schneedecke vom Vormonat auf 35 cm erhöhte. Jedoch der leichte Nieselregen vom 5. Dezember reduzierte diese auf 25 cm und der bereits erwähnte Föhn auf 15 cm Höhe. Insgesamt erreichte die Niederschlagsmenge (Wasser) nur 25,2 mm (langjähriges Mittel 37,2 mm).