



Petra Hönig

Rebphänologie im Klimawandel

Der Müller-Thurgau

Rebphänologie im Klimawandel

Der Müller-Thurgau

Petra Hönig, IWO2

Seit Mitte der 90er Jahre kann bei den Weinreben eine deutliche Veränderung des zeitlichen Ablaufs vom Austrieb über die Blüte bis zur Reife beobachtet werden. Die Dokumentation der Phänologie-Beobachtungen seit nunmehr 45 Jahren an der LWG Veitshöchheim ermöglicht es, diese offensichtlichen Veränderungen zu analysieren. Die Prognosen der Klimaforscher deuten auf eine zunehmende Verfrühung des Vegetationsverlaufes hin. Was bedeutet dies für die Rebe? Beobachtungen und Schlussfolgerungen für die Rebsorte Müller-Thurgau.

Müller-Thurgau

Der Müller-Thurgau ist eine frühe bis mittelfrühe Sorte, die tiefgründige und eher frische Böden bevorzugt und durch ihre starke Wüchsigkeit sehr schnell auf Trockenstress reagiert.

Am Beispiel unseres langjährigen Beobachtungsstandortes - mittlerer Qualitätsstandort für Müller-Thurgau - wird deutlich, wie sich in den vergangenen Jahrzehnten die Entwicklungsphasen der für Franken typischen Rebsorte verschoben haben.

Verfrühung der Entwicklung

In Grafik 1 werden die verschiedenen Entwicklungsstadien als Durchschnittswerte der vergangenen vier Dekaden im Vergleich zum Gesamtdurchschnitt des Zeitraumes 1971 – 2010 dargestellt.

Im Vergleich der ersten zur letzten Dekade wird die Verfrühung der phänologischen Stadien deutlich. Beginnend mit dem Bluten der Reben (BBCH 01) zeigt sich eine Verfrühung um rund 10 Tage, beim Knospenaufbruch (BBCH 09) im Schnitt um sieben Tagen und beim Ergrünen der Rebe (BBCH 12) um rund 14 Tage. Die Reben blühen inzwischen im Mittel nicht nur 14 Tage früher, sondern die Hauptblüte verläuft mit heute durchschnittlich vier Tagen deutlich schneller als noch vor 40 Jahren mit etwa 10 Tagen.

Ein weiterer wichtiger Zeitpunkt der Rebenentwicklung ist das Stadium BBCH 75, hier sind die Beeren erbsengroß und die Trauben hängen. Dieses Stadium hat sich um fast drei Wochen im Jahresverlauf auf Anfang Juli nach vorne geschoben.

Der nächste wichtige Entwicklungsschritt ist der Reifebeginn (BBCH 81), d.h. die Beeren beginnen hell zu werden bzw. sich zu verfärben. Der Reifebeginn wird heute bereits Anfang August beobachtet, dies ist über 14 Tage eher als zu Beginn der Aufzeichnungen.

Die folgende Phase der Entwicklung lässt sich über das Phänologie-Schema, den BBCH-Code, bis auf das Weichwerden der Beeren, nicht näher bestimmen. Der nächste BBCH-Wert ist dann BBCH 89, die Vollreife oder Lesereife. Auch bei diesem Termin bleibt der Vorsprung von über zwei Wochen erhalten.

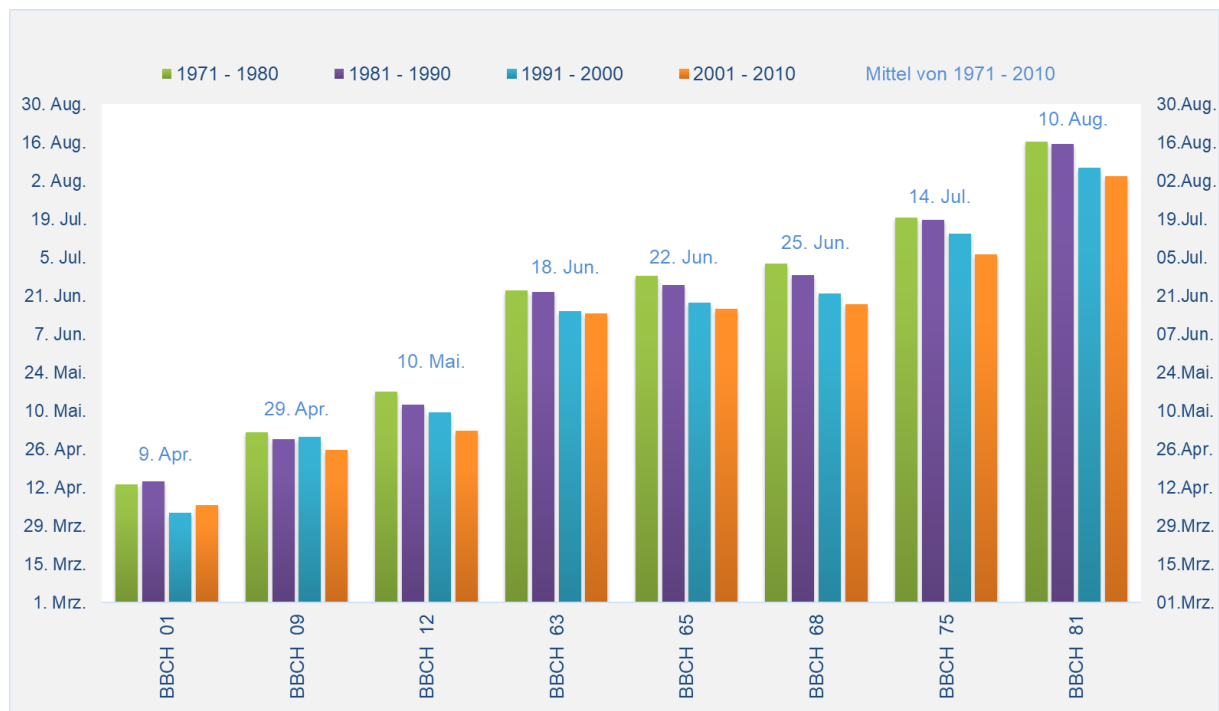


Abb. 1: Phänologische Daten der Rebsorte Müller-Thurgau in Dekaden zusammengefasst im Vergleich zum Gesamtmittel; Standort: Veitshöchheimer Wölflin

Winzerregeln zur Traubenreife

Die Weinbaupraxis verwendet neben den phänologischen Daten auch Regeln, die aus langjährigen Erfahrungs- bzw. Beobachtungswerten entwickelt wurden. Dazu gehört die 100-Tage Regel für die Zeit von der Blüte bis zur Lese. Diese Regel wird durch die Phänologiedaten bestätigt.

Da die Vollreife der Trauben (BBCH 89) heute abweichend von den Bewertungskriterien von vor 30 oder 40 Jahren beurteilt wird, lohnt sich hier eine nähere Betrachtung. So ging es in den 70er und 80er Jahren oft genug darum ein Mindestmaß an Oechsle zu erreichen, während heute eine physiologische Reife für optimal ausgewogene Inhaltsstoffe angestrebt wird. Daher verwenden wir nun ergänzend zu den phänologischen Werten den über die Jahre vorliegenden und relativ exakt zu bestimmenden Reifeparameter von ca. 60° Oechsle. Die Reifegrade von 70° oder gar 80° Oechsle wurden nicht in jedem der beobachteten Jahre erreicht und daher nicht einbezogen.

In Grafik 2 ist zu erkennen, dass die Kurven von BBCH 68 (abgehende Blüte) und BBCH 89 (Lesereife) sich parallel zueinander, mit entsprechenden Schwankungen, verfrühen und damit scheinbar die 100 Tage Regel bestätigen. Die dritte Kurve, das Erreichen von 60° Oechsle, fällt jedoch deutlich steiler ab. Hier zeigt sich also, dass sich auch die Reife deutlich beschleunigt hat. In den ersten beiden Dekaden dauerte diese Phase noch 76 bis 78 Tage, in der dritten

und vierten Dekade mit 71 und 70 Tagen eine ganze Woche weniger und die ersten Jahre der neuen Dekade weisen auf einen weiteren Sprung hin. Dabei darf man nicht außer Acht lassen, dass sich in diesem Beobachtungszeitraum auch die Qualitätsmaßstäbe und damit das Qualitätsmanagement verändert haben. Heute steht ein geringerer Ertrag mit physiologisch reifen Trauben im Vordergrund. Dies führt durch die entsprechenden Ertragsregulierungsmaßnahmen eben auch zu höheren Oechslegraden.

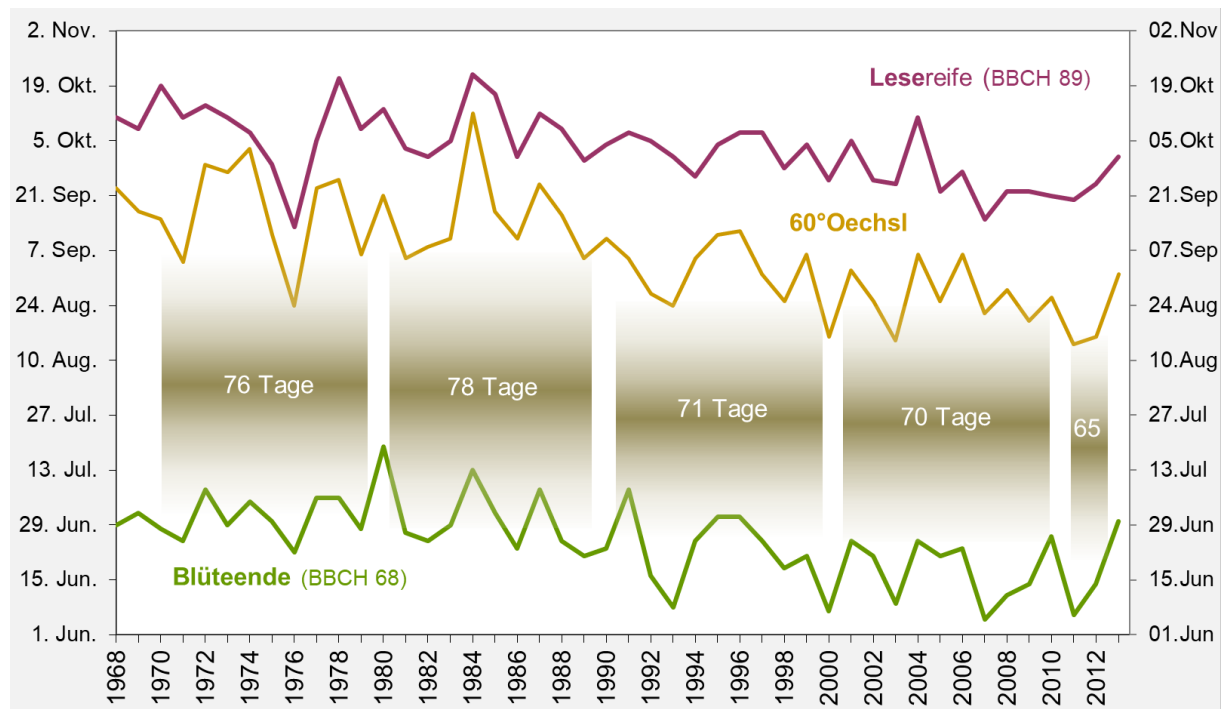


Abb. 2: Reifedauer bei der Rebsorte Müller-Thurgau von der abgehenden Blüte bis zur Lesereife oder im Vergleich bis 60°Oechsle im Vergleich der Jahre 1968 bis 2013; Standort: Veitshöchheimer Wölflein.

Ausblick

Sollten sich die Tendenzen bei der Entwicklung der Reben und der Traubenreife durch die prognostizierte Klimaänderung weiterhin so entwickeln, hätte dies natürlich auch entsprechende Folgen für den Anbau von Müller-Thurgau an den bestehenden Standorten.

Die Problematik eines früheren Austriebs durch Spätfröste wird ja bereits ausführlich diskutiert. Wobei die Sorte Müller-Thurgau durch ihre recht fruchtbaren Beiaugen dies in gewissem Maße kompensieren kann. Die weitere Entwicklung der Müller-Thurgau – Reben im Jahreslauf ist abhängig von der Wasserversorgung. Hier steht die starke Wüchsigkeit der Rebe einer prognostizierten Trockenheit im Frühjahr und Sommer gegenüber und wird bei Böden mit geringerer Wasserspeicherfähigkeit zu erheblichen Problemen führen.

Das größte Problem für den Müller-Thurgau dürfte jedoch der Verlust seines Charakters werden, wenn die Reifephase der Trauben zunehmend in die warmen Sommerwochen vorrückt. Dann wird aus dem vorwiegend saftig-leichten oder auch duftig-eleganten

Qualitätswein mit angenehmem Muskatton und milder Säure ein Wein, dem Säure fehlt und der einen breiten, wuchtigen Ausdruck hat.

Gleichzeitig betrifft der Klimawandel ja nicht nur die Rebe sondern auch ihr Umfeld; angefangen bei der Begrünung, die zum einen wie die Rebe mit zunehmenden Trockenphasen zurechtkommen muss, andererseits den Boden bei Starkregenereignissen vor Erosion schützen soll. Aber auch die Schaderreger werden sich an die veränderten Bedingungen anpassen und neue Schädlinge und Krankheiten können sich unter diesen Bedingungen etablieren. So konnte in den vergangenen Jahren bereits ein gewisser Wandel im Schaderregerspektrum beobachtet werden. Zunehmend tritt die Traubenreife zu einem Zeitpunkt mit warmer Witterung und gewittrigen Niederschläge ein. Dies führt zu einer erhöhten Fäulnisgefährdung durch Botrytis aber auch Penicillium. Die Wespen sind zu diesem Zeitpunkt noch als vollständige Völker aktiv und können entsprechende Schäden anrichten. Aber auch bis vor wenigen Jahren bei uns noch weitgehend unbekannte Schaderreger wie die Schwarzfäule (*Guignardia bidwellii*) oder Schädlinge wie die Büffelzikade (*Stictocephala bisonia*) sind nun präsent.

Bisher waren die wärmeren Temperaturen für Franken überwiegend vorteilhaft, da das Qualitätsstreben der fränkischen Winzer durch die veränderten Bedingungen unterstützt wurde. Setzt sich der Klimawandel in dieser Form allerdings fort oder verschärft er sich noch weiter könnte in einigen Jahrzehnten der Anbau des Müller-Thurgaus in Franken, zumindest auf den bisherigen Standorten, problematisch werden.

Bildnachweis: © LWG Veitshöchheim

IMPRESSUM

Herausgeber:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG)
An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim
Telefon +49 931 9801-0, www.lwg.bayern.de

Redaktion & Gestaltung:

Institut für Weinbau und Oenologie (IWO), iwo@lwg.bayern.de

© LWG, Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.