

Pflanzenschutz – Rückblick und Ausblick sowie Fakten über Wurzelfäule und Esca

Prof. Dr. Beate Berkemann-Löhnertz, FA Geisenheim



Nach dem eher unspektakulären Weinjahr 2008 war 2009 aus Sicht des Rebschutzes ein sehr problematisches Jahr. Extrembefall durch beide Mehltau-Arten gab es vor genau zwölf Jahren in ähnlich starker Ausprägung. Hinsichtlich der Jahreswitterung präsentierte sich das hinter uns liegende Jahr dagegen ohne besondere Vorkommnisse. Das aufgrund des Klimawandels verfrühte Eintreten der Kardinalstadien der Rebentwicklung kann fast schon als „normal“ gelten.

Abgesehen von den beiden überdurchschnittlich warmen Monaten April und September bewegten sich die übrigen Monatsmittel-**Temperaturen** des Jahres 2009 im Bereich des langjährigen Mittels. Die Durchschnittstemperatur des Zeitraums April bis September lag am Standort Geisenheim mit 17,1°C deutlich (1,5°C) über dem langjährigen Mittel (15,6°C) und glich damit eher dem „warmen“ Jahr 2006 (Ø April bis September: 17,2 °C) als der „kühlen“ Vegetationsperiode 2008 (Ø April bis September: 16,2 °C).

In den Monaten April und August wurden Reben und Menschen darüber hinaus von der Sonne verwöhnt. Die **Sonnenscheindauer** des Monats April ließ mit 227,5 Stunden das langjährige Monatsmittel von 171,7 Stunden deutlich hinter sich. Ähnlich verhielt es sich im Monat August (226,1 Stunden gegenüber 219,8 Stunden).

Hinsichtlich der **Niederschlags**menge war der Juni besonders auffällig. Fast wurde der extreme Vorjahreswert von 78,7 l/m² erreicht (Juni 2009: 76 l/mm²). Zu diesem Zeitpunkt sind Starkregenereignisse für die Auslösung boden-bürtiger Gescheins-infektionen durch Vermehrungseinheiten des Falschen Mehltaus, *Plasmopara viticola*, besonders prädestiniert. Niederschlagsextreme außerhalb der Vegetationsperiode haben zwar keinen direkten Einfluss auf das Krankheitsgeschehen, können aber zumindest die Reifephase der pilzlichen Vermehrungseinheiten im Boden oder am Stock beeinflussen. So ist der März mit einem Monatsniederschlag von immerhin 53,8 l/m² gegenüber nur 35,5 l/m² im langjährigen Mittel sicherlich als „reifefördernd“ einzustufen. Dagegen lagen die Niederschlagsmengen der Monate April, Mai und Juli nur ganz leicht über dem langjährigen Mittel. Die Reifemonte August, September und Oktober lagen dagegen deutlich unterhalb langjähriger Durchschnittswerte. Der August 2009 zeigte sich diesbezüglich besonders extrem: nur 11,2 l/m² wurden gegenüber den Normalwerten des Zeitraumes 1971 bis 2000 (43,3 l/m²) registriert. Die beiden letzten Monate des Jahres stellten den Rekord in Sachen „Trockenextremen“ auf: in der Geisenheimer Klimahauptstation wurde für November und Dezember **kein** Niederschlag registriert. Von ausgeglichenen Niederschlagsverhältnissen waren wir in 2009 also weit entfernt!

Der extrem warme April hatte – ähnlich wie in 2006 – einen frühen **Austrieb** (14. April 2009) verglichen dem langjährigen Mittel (Rebsorte Riesling, Standort Eltville, erhoben vom Weinbauamt Eltville) zur Folge. Der zwar weniger extreme, aber ebenfalls warme Mai ermöglichte eine überdurchschnittlich schnelle Rebenwicklung. Das Stadium **Vollblüte** wurde daraufhin bereits am 25. Mai 2009 registriert. Ideale Blütebedingungen mit Temperaturen um 22°C sorgten in der dritten Mai-Dekade für einen gleichmäßigen und zügigen Blüteverlauf. Es folgte eine eher kühle und feuchte erste Junihälfte. Die Temperatur- und Niederschlagssituation normalisierte sich im Zeitraum Ende Juni, Anfang Juli allerdings

wieder. In der weiteren Folge der Vegetationsperiode sorgten durchschnittliche Temperaturen dafür, dass der enorme phänologische Vorsprung bis zum **Reifebeginn** am 03. August 2009 erhalten blieb und sogar noch eine Woche vor dem ebenfalls frühen Termin des Vorjahres lag (10.08.2008). Dem sonnenscheinreichen und dementsprechend warmen und gleichzeitig niederschlagsarmen August folgte ein geradezu „goldener“ September mit nur einem „extremen“ Niederschlagsereignis von 20 l/m² am 04. September 2009. Aufgeplatzte Beeren und extreme Fäulnis waren in 2009 also die absolute Ausnahme. Extrem früh, nämlich bereits am 22. September 2009, konnte im Falle des Rieslings der **Beginn der Hauptlese** registriert werden.

Die oben aufgeführten Erläuterungen zur Jahreswitterung und zu den phänologischen Eckdaten des Jahres 2009 lassen sich wie folgt zusammenfassen: Es ist zu erwarten, dass uns der Weinjahrgang 2009 nach reichlich „Sonnenschein genuss“ und den daraus resultierenden hohen Temperaturen sowie einer trocken dominierten Reifephase ausgezeichnete Gewächse bescheren wird.

Wie bereits erwähnt, traten beide Mehltau-Arten im Jahr 2009 extrem stark in Erscheinung. Im Falle des **Falschen Mehltaus** war das neue Geisenheimer Prognosemodell zur Vorhersage des Zeitpunktes der Primärinfektion sowie weiterer, bodenbürtiger Infektionen eine wertvolle Hilfe bei der Terminierung der Fungizid-

Applikationen. Es konnte gezeigt werden, dass mit Hilfe des Modells prognostizierte und nachträglich anhand aufgetretener Ölflecke zurückgerechnete Infektionstermine in allen Fällen übereinstimmten. Die Modellergebnisse wurden gut aufbereitet im Rahmen des „Wetterfaxes“ – zusammen mit Erläuterungen zum Rebschutz – übermittelt. Aufgrund des starken Peronospora-Befalls im Rheingau war erstmals seit Fertigstellung des Gesamtmodells eine umfangreiche Validierung möglich.

Parallel dazu war starker Befall durch den Erreger des **Echten Mehltaus**, *Oidium tuckeri*, zu verzeichnen. In unserer Weinbauregion werden sehr selten Zeigertriebe ausgebildet. Umso wichtiger ist das sichere Erkennen der Erstinfektionen, die recht unscheinbar auf der **Blattunterseite** gesetzt werden. Diese zeigen sich durch bräunliche Verfärbungen, oftmals im Bereich von Blattadern, die dann ebenfalls untypisch verfärbt sind. Korrespondierend zu diesen Befallsstellen zeigt sich auf der Blattoberseite oftmals ein kleiner chlorotischer Fleck – nicht zu verwechseln mit dem deutlich größeren Ölfleck der Peronospora! Für den integrierten Weinbau bietet die derzeit komfortable Wirkstoffpalette beste Voraussetzungen, um selbst starke *Oidium*-Epidemien in den Griff zu bekommen. Wichtig sind Wirkstoffwechsel, ausgezeichnete Applikationstechnik und ein protektiver Einsatzzeitpunkt der *Oidium*-Fungizide. Dagegen gestaltete sich die Eindämmung des Echten Mehltaus im ökologischen Weinbau auf der Basis von schwefelhaltigen Pflanzenschutzmitteln sowie Pflanzenstärkungsmitteln deutlich schwieriger.

Die mehrjährigen Freilandversuche zur Fäulnisprävention wurden in Geisenheim auch in 2009 fortgesetzt. Im Fokus stand die **Graufäule**, hervorgerufen durch *Botrytis cinerea*. Folgende Maßnahmen wurden solo und in Kombination angewandt:

§ zweimalige Applikation von Spezialbotrytiziden (ES 77 und ES 81);

§ Einsatz des Bioregulators Regalis® zum Zeitpunkt ES 65;

§ maschinelle Entblätterung unmittelbar vor der Anwendung des Bioregulators.

Die diesjährigen Ergebnisse bestätigten eindrucksvoll die in den Vorjahren erzielten Resultate: die Dreier-Kombination ist am besten geeignet, um den *Botrytis*-Befall signifikant zu reduzieren (2009: Befallsstärke 13 %). Bei einem Befall von durchschnittlich 38 % im Versuchsglied „Kontrolle“ ist das ein sehr gutes Ergebnis!

Weitere Themenbereiche der diesjährigen Weinbautage sind **Wurzelschimmel** und **Esca**. Beide Rebkrankheiten sind dadurch gekennzeichnet, dass sie durch mehrere Schadpilze verursacht werden, die quasi im Verborgenen leben:

im Falle des Wurzelschimmels in und an der Rebwurzel, beim Krankheitskomplex Esca ist der Rebstamm befallen. Dieser Fakt erschwert nicht nur die sichere Diagnose der Krankheiten; auch Untersuchungen zur Biologie der Erreger sowie zur Epidemiologie und natürlich Studien zur Überprüfung des Erfolgs von Bekämpfungsmaßnahmen erfordern spezifische Herangehensweisen, besondere Methoden und i. d. R. viel Zeit. Auf der Basis der aktuell vorliegenden Untersuchungsergebnisse und Monitoring-Daten ist es sowohl für den Wurzelschimmel als auch für den Krankheitskomplex Esca sehr schwierig, das Gefahrenpotential für den deutschen Weinbau und insbesondere für unsere Weinbauregion abzuschätzen. Gerade deshalb sind Aufklärung und sachliche Informationen zum „Stand der Dinge“ so wichtig.

Quintessenz:

Nicht in jedem Jahr werden uns die temporären Auswirkungen des Klimawandels auf den Weinbau und insbesondere auf den Krankheits- und Schädlingsbefall so extrem vor Augen geführt wie in den Jahren 2000 und 2006. Trotzdem sind wir mittendrin und sollten alles tun, um zumindest eine deutliche Verzögerung der klimatischen Veränderungen herbeizuführen. Es ist durchaus möglich, dass Wurzelschimmel und Esca zu den langfristig wirksamen und nicht unmittelbar erkennbaren Folgen der Klimaerwärmung zu zählen sind.