

Arbeitskalender Bioweinbau

Dipl. (FH) Sabrina Dreisiebner-Lanz MSc



© Hannah Schreyer
JOHANNES KEISER

Aktuelle Lage

Die Blüte verlief zügig und der Vegetationsrückstand verringerte sich weiter. Frühe Sorten zeigten in der letzten Juliwoche erste umfärbende Beeren. Es wurden in diesem Jahr vermehrt Eisenmangelchlorosen beobachtet, diese können unter anderem im Zusammenhang mit Bodenverdichtungen, den wechselhaften Witterungsbedingungen und den Bodenverhältnissen stehen. Kurzfristig kann mit einer Eisen-Blattdüngung reagiert werden, mittelfristig ist ggf. eine umfassendere, über die Symptombekämpfung hinausgehende Betrachtung erforderlich. Typisch ist der Beginn bei den jüngsten Blättern und die grün bleibenden Blattadern (vgl. Abbildung 1).

Die Abschlussbehandlungen mit Kupfer und Schwefel sind

voraussichtlich sortenabhängig Anfang bis Mitte August zu setzen. Bei den letzten Behandlungen ist besonders auf die Wartezeiten der Pflanzenschutzmittel zu achten, wobei sowohl die Kupfer- als auch die Schwefelprodukte keine sehr langen Wartezeiten aufweisen. Besonders gegen Ende der Pflanzenschutzsaison ist zudem die Anzahl der zugelassenen Behandlungen je Pflanzenschutzmittel zu berücksichtigen.

Peronospora

Aufgrund der langen trockenen Phasen konnten die Bodeninfektionen meist gut abgedeckt werden und es baute sich, auch bei vorhandenen Ölflecken, kein starker Peronosporadruck auf. Die Kupfermengen konnten auf einem mittleren Normalniveau gehalten werden. Mit fortschrei-

tender Entwicklung reduziert sich die Empfindlichkeit der Trauben und ab Weichwerden können keine Neuinfektionen an den Trauben mehr auftreten. Sämtliche Kupferprodukte sind bis Beginn des Weichwerdens zugelassen. Bis dahin sollte, auch bei entspannter Lage, Kupfer eingesetzt werden; Bei befallsfreien Anlagen und geringem Druck in abnehmenden Mengen; bei sporulierenden Ölflecken oder Traubenbefall in höheren Mengen, um die Blattfläche bestmöglich zu erhalten. Die Ausbreitung der Ölflecken in den Laubwänden findet auch bei Nässeperioden mit geringen Niederschlagsmengen statt und kann im August noch zu einem relevanten Blattverlust führen. Im Jahr 2020 haben bei zu frühem Beenden der Pflanzenschutzbehandlungen späte Peronosporainfektionen zu Trauben- und Blattverlusten geführt.

Schwarzfäule

In einigen Flächen, sowohl Piwi-Anlagen als auch bei traditionellen Sorten, tritt Blattbefall mit Schwarzfäule auf. Ein verstärktes Auftreten kann beobachtet werden bei anfälligen Sorten (empfindliche Piwi-Sorten sind z.B. Blütenmuskateller, Sauvignier gris, Sauvignac, Bianca), bei Vorjahresbefällen und einem eher späteren Start mit Pflanzenschutzmaßnahmen bzw. reduzierten Pflanzenschutz. Behandlungen mit der Kombination von Kupfer, Schwefel und Cocana haben eine eingeschränkte Teilwirkung, allerdings vor allem bei frühen Behandlungen. Späte Behandlungen zeigen kaum Effekte.

Oidium

Der Oidiumdruck war in der gesamten bisherigen Beerenentwicklung als (sehr) hoch

einzuschätzen. Bei engen Spritzabständen war eine gute Abdeckung gegeben, Befälle werden als Erbsengröße sichtbar. Die Anfälligkeit der Trauben nimmt ab Traubenschluss zunehmend ab, mit Weichwerden der Beeren können keine Neuinfektionen mit Oidium mehr auftreten. Bereits bestehende Infektionen (auch auf dem Stielgerüst) können sich jedoch weiterhin ausbreiten.

Bei beginnendem Befall (Aufhellung auf den Blättern, weißer Belag, pilziger Geruch der Blätter/Trauben) kann ggf. die Schwefelmenge erhöht und eine Kombination mit VitiSan oder Kumar vorgenommen werden. Die Kombination mit Backpulver ist zum Abstoppen eines Befalls wirkungsvoll, weil das Backpulver zum Austrocknen der Pilzhyphen führt. Diese Kombination birgt aber auch das Risiko von Verbrennungen (siehe unten, Hinweise zu Verbrennungsgefahr).

Spätbefall mit Oidium erhöht den Ausgangsdruck für das Folgejahr! Dieser kann besonders in Anlagen mit zahlreichen Geiztrauben verstärkt auftreten. Es kann daher bei Oidiumbefall (und auch hinsichtlich Botrytis) durchaus sinnvoll sein, späte Backpulverbehandlungen zu setzen. Ungefähr bis Ende Juli kann Schwefel eingesetzt werden, ab dann macht der Wechsel auf ein zugelassenes Backpulverprodukt (Kumar) Sinn. Bitte beachten, dass VitiSan ab Reifebeginn nicht mehr zugelassen ist. **Registrierungsaufgaben (z.B. Anzahl der Anwendungen, Abstand zwischen den Behandlungen) der unterschiedlichen Schwefel- und Backpulverprodukte beachten!**

Hagelschäden

Nach Hagelschlägen ist eine Behandlung mit Backpulver in



Abb. 1: Eisenmangelchlorose

Kombination mit Kupfer sinnvoll, um das Austrocknen der beschädigten Beeren zu unterstützen und Folgeinfektionen (Botrytis) zu reduzieren. Bei späten Hagelschlägen in der Reifezeit können aufgrund der kurzen Wartezeit noch Behandlungen mit Backpulver erfolgen.

Botrytis

Vorbeugende Maßnahmen wie Entblätterung, luftige Laubwandstruktur, gute Durchlüftung in den Anlagen, Traubenteilung und Vermeiden von Traubenverletzungen durch Oidium/Traubenwickler haben einen entscheidenden Einfluss auf die Befallsdynamik von Botrytis (und auch auf den Druck durch die Kirschessigfliege!) und sind daher äusserst wichtig. Bei heißer Witterung und hoher Strahlungsintensität sind Teilentblätterungsmaßnahmen aufgrund der Sonnenbrandgefahr an den Trauben nicht empfehlenswert. Anlagen, die sehr dichte Laubwände aufweisen, können nach Weichwerden der Beeren teilentblättert werden; allerdings muss auch zu diesem Stadium bei einer zu starker Freistellung und kritischer Witterung mit Sonnenbrand gerechnet werden. Daher eher die Nord- bzw. Ostseite entblättern, innere Blätter entfernen oder Geize aus dem Inneren der Laubwand herauschneiden.

Zugelassene Produkte gegen Botrytis sind: Kumar (Backpulver), Botector, Prestop und Serenade ASO. Jeweilige Anwendungsempfehlungen und Wartezeiten beachten. Backpulverprodukte haben den Vorteil, dass damit auch Oidium und die pflanzenstärkenden Maßnahmen gegen die ARZ abgedeckt werden können.

Amerikanische Rebzikade

Im Behandlungsgebiet der Amerikanischen Rebzikade ist die Fortführung der pflanzenstärkenden Maßnahmen bis

Ende Juli vorgeschrieben – vgl. Artikel in der letzten Ausgabe.

Auch Piwi-Anlagen sind zu behandeln, je nach Sorte und Situation ist dabei eine Zugabe von Kupfer (bei Schwarzfäulesymptomen) oder Schwefel (bei Schwarzfäule, Oidium, starkem Milbenaufreten) sinnvoll; dabei sind sortenspezifische Empfindlichkeiten zu beachten.

Die Vergilbungssymptome von Stolbur oder Flavescence dorée werden seit Juli sichtbar. Symptomatische Stöcke (auch wenn es nur einzelne sind) sollten bei der zuständigen Weinbauberatung gemeldet werden. Die Stöcke werden beprobt und die Triebe zur Analyse eingesandt. Um eine Übertragung einer allfälligen Flavescence dorée zu verhindern, ist es während der Vegetationsperiode ausreichend, die Triebe herunterzuschneiden, im Winter sollte der Stock dann gerodet werden.

Achtung Verbrennungsgefahr

Die Kombination von Backpulverprodukten mit Schwefel ist grundsätzlich möglich, birgt aber die Gefahr von Verbrennungen auf Blättern und Trauben. Verbrennungen an den Trauben sind besonders kritisch, weil die Beerenhaut an solchen Stellen später aufreißen kann – Folgeschäden Botrytis, Essigfäule, Kirschessigfliege. **Wie sich gezeigt hat, ist das Risiko von Verbrennungen nicht nur von der Konzentration in der Spritzbrühe, sondern stark von den jeweiligen Bedingungen abhängig – Wetter, Wassermenge, Blatt-nässe bei der Behandlung (Tau), verwendete Sprühtechnik, Düsen, Sorten, Lage, Zustand der Reben (Stress) etc.** Daher ist es schwierig, allgemeingültige Aussagen zu treffen.

Besondere Vorsicht ist bei empfindlichen Sorten (Muskateller, Muscaris, Blütenmuskateller) sowie gestressten Anlagen und ungünstigen Witte-



Abb. 2: erste Anzeichen von Blattschäden durch zu viel Backpulver

rungsbedingungen geboten; nicht bei Hitze und starker Sonneneinstrahlung applizieren. Durch wiederholte Behandlungen mit Backpulver kommt es (v.a. in Verbindung mit geringeren Niederschlagsmengen) zu einer Akkumulation auf den älteren Blättern und entsprechender Schädigung der Blätter durch Austrocknen.

Lösungsmöglichkeiten: Verwendung von Kaolin statt Backpulver oder getrennte Verwendung von Schwefel und Backpulver. Für einen Verzicht auf Schwefel ist es im Juli noch zu früh; allerdings kann in eher trockenen Phasen eine Backpulverbehandlung zwischen zwei Schwefelbehandlungen gesetzt werden. In einigen Fällen kann es empfehlenswert sein, die ARZ-Maßnahme als Zusatzbehandlung separat durchzuführen.

Kirschessigfliege (KEF)

Ob sich in Bezug auf die Trauben ein Druck durch die Kirschessigfliege aufbaut, kann erst im Laufe der Reifephase beurteilt werden. Für den späteren Verlauf sind die aktuellen Warndienstaussendungen zu beachten. Das Monitoring der LK Steiermark beginnt ab Farbumschlag.

Die Kirschessigfliegen mögen feuchtes, eher bewölktetes Wetter und ein feuchtes,

schattiges Mikroklima in der Laubwand. Das Auftreten der Kirschessigfliege ist nicht unbedingt gleichbedeutend mit einer Eiablage. Bisherige Erfahrungen haben gezeigt, dass die rötlich und rot färbenden frühreifen Rebsorten bevorzugt angefliegen werden und dort die Eier abgelegt werden. Weitere Sorten wie Gelber Muskateller, Grauburgunder oder Traminer können ebenfalls gefährdet sein. Weißweinsorten sind in der Regel weniger betroffen. Verletzungen der Beeren führen bei allen Sorten zu einer verstärkten Eiablage, in diesem Zusammenhang ist daher die Oidium- und Botrytisvorbeugung sehr wichtig. Im Vergleich zu anderen Kulturen zeigen die Kirschessigfliegen bei der Eiablage auf Trauben eine geringere Entwicklungsrate der Eier. Dennoch haben die vergangenen Jahre gezeigt, dass relevante Schäden durch die Kirschessigfliege verursacht werden können.

Vorbeugende Maßnahmen sind:

- luftige Laubwand
- Verletzungen der Beeren möglichst vermeiden (Oidumbefall, Traubenwickler,...)
- bei hohem Befallsdruck Begrünungen niedrig halten
- keine Glockenbildung / überhängende Laubwände

– Ertragsregulierungen vor Weichwerden durchführen bzw. bei gefährdeten Sorten keine reifenden Trauben auf dem Boden belassen

Stickstoffmanagement

Neben der Witterung ist auch die Stickstoffverfügbarkeit in der Reifephase entscheidend für den Botrytisdruck. Kurzfristig wird mit Maßnahmen wie Mulchen und Unterstockbearbeitung die Stickstoffverfügbarkeit beeinflusst. Zu Reifebeginn nehmen die Reben nochmals etwas mehr Stickstoff auf; diese Aufnahme ist relevant für den Gehalt an hefeverwertbarem Stickstoff in den Trauben. Während der Reife-

phase führt ein zu hohes Stickstoffangebot zu einem erhöhten Botrytisdruck. Wenn unmittelbar vor der Lese gemulcht wird, wirkt sich der Stickstoffschub nicht mehr auf die Reifephase der Trauben aus. Mähen und besonders Walzen führt zu weniger Stickstoffmobilisierung als Mulchen. Für die Durchlüftung der Anlagen und hinsichtlich Kirschesigfliege ist es allerdings natürlich wichtig, dass die Begrünungen während der Reifephase nicht übermäßig hoch sind – je nach Situation sollte der bestmögliche Zeitpunkt und die passende Pflegemaßnahme gewählt werden. Walzen ist ggf. aus Sicht der Stickstoffmobilisierung zu bevorzugen.

Auch mit der Unterstockbodenbearbeitung wird Stickstoff mobilisiert; je nach Möglichkeiten sollten diese Maßnahmen unterlassen, verschoben oder durch geschlossene Verfahren (z.B. Stockbürsten) ersetzt werden.

Aktuelle Informationen zum Pflanzenschutz

Für die Hinweise zum Pflanzenschutz ist zu beachten, dass zwischen Redaktionsschluss und Erscheinen ein deutlicher Abstand liegt. Die obenstehenden Empfehlungen sind daher als generelle Hinweise zu verstehen – je nach Witterungsverlauf weicht die jeweilige Pflanzenschutzempfehlung

davon ab. Aktuelle Informationen zum Pflanzenschutz werden per Mail versendet – werden den Warndienst Bio-Weinbau bekommen möchte, kann sich mit der Angabe einer E-Mail-Adresse bei S. Dreisiebner-Lanz (sabrina.dreisiebner-lanz@ernte.at) registrieren lassen und wird in den Verteiler aufgenommen. ■

LEADER-Kooperationsprojekt – Auszeichnung mit dem Landespreis Energy Globe STYRIA AWARD '21

Das LEADER-Projekt „Ressourcenschonende Technik im steirischen Obst- und Weinbau“ wurde 2021 mit dem Landespreis Energy Globe STYRIA AWARD in der Rubrik Anwendung ausgezeichnet und am 23. Juni in der Aula der alten Universität feierlich gewürdigt. Jedes Jahr werden mit dieser Auszeichnung steirische Leuchtturmprojekte zum Klimaschutz vom Land Steiermark und der Energie Steiermark geehrt. Das dreijährige Umsetzungsprojekt vom Verband Steirischer Erwerbsobstbauern und dem Weinbauverband Steiermark (ARGE obst.wein), durchgeführt von der Fachgruppe Technik, konnte die Fachjury überzeugen.

„Wir freuen uns sehr über die Auszeichnung, die das Engagement und die Bereitschaft der Obst- und Weinbaubetriebe, mit Hilfe innovativer Technik ressourcenschonend zu produzieren, würdigt“, so Johann Dreisiebner, Sprecher der ARGE obst.wein und Präsident des Weinbauverbandes Steiermark.

Im Rahmen des LEADER Kooperationsprojektes haben 140 innovative Obst- und Weinbaubetriebe aus 9 LEADER-Regionen auf einer Gesamtfläche von mehr als 1.300 Hektar an der Umstellung auf eine zeitgemäße, ressourcenschonende Arbeitsweise gearbeitet. Mit dieser neuen Produktionskultur übernehmen sie



v.l.n.r.: Mag. Regina Lind, DI (FH) Sabrina Dreisiebner-Lanz, DI Christian Purrer, Foto © Werner Krug

ökologische, soziale und kulturelle Verantwortung.

Im Fokus stand dabei die praktische Umsetzung der „Verlustarmen Sprühtechnik“ mit bis zu 70% weniger

Abdrift und bis zu 60% weniger Lärm und CO₂-Ausstoß durch Umrüstung und Optimierung von Sprüngeräten. Der zweite Schwerpunkt lag im Bereich „zukunftsorien-

tierte Bodenmanagement“. Hierbei konnte durch herbizidfreie Bewirtschaftungsformen, dem optimierten Geräteeinsatz und mikrobieller Bodenanalysen ein umfassendes Bewusstsein zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und Biodiversität vermittelt werden.

Das LEADER-Projekt wurde im Rahmen des Programmes zur Entwicklung des ländlichen Raumes LE 2014-2020 mit Mitteln der Europäischen Union, des Bundes und des Landes Steiermark gefördert. Es hat über die Steiermark hinaus große Beachtung und Resonanz erhalten, einzelne Maßnahmen kommen bereits in weiteren Obst- und Weinbauregionen Österreichs zur Anwendung. ■