

Liebe Leserinnen, liebe Leser

Dieses Jahr gleicht einer bunten Collage an ungewöhnlichen Wetterlagen. Einem frostigen Start in die Saison folgte ein wahrlich nasser Frühsommer. Die letzten Monate haben in manchen Regionen nicht nur das satte Grün der Vegetation spriessen lassen.

Einmal mehr erleben wir dieses Jahr, wie regional und kleinräumig die Witterung auf unsere Reben Einfluss nimmt. Wo manche Regionen unter den immerzu herabprasselnden Niederschlägen litten, so trafen Hagelereignisse punktuell Rebbauregionen, wie beispielweise erst vor Kurzem in der Region Schaffhausen.

Trotz alledem schaut es bei vielen nach einem gelungenen oder zumindest zufriedenstellenden Jahr aus. Die Rebenentwicklung schreitet ungehindert voran, die ersten Trauben färben sich, und das Ende der Pflanzenschutzsaison naht oder ist bereits abgeschlossen.

Nun lässt sich auf einen trockenen und sonnigen Spätsommer hoffen, so dass die Trauben in gewohnt hoher Qualität heranreifen können.

Ich wünsche Ihnen allen eine kurze Verschnaufpause nach dieser intensiven Vegetationszeit und einen erfolgreichen Herbst.

Linnéa Hauenstein, FiBL



## Allgemein

Am Freitag, 2. August 2024 kam es im Kanton Schaffhausen zu kräftigen Gewitterzellen, die lokal zu aussergewöhnlich hohen Niederschlagsmengen (Hallau, ca. 72 mm innert 2 Stunden) und Hagel führten und somit Schäden im Rebberg verursachten. In den letzten Tagen sind die Temperaturen in den tieferen Lagen wieder auf 30 Grad oder mehr gestiegen. Eine weitere Hitzewelle wird erwartet, die Quellwolken werden zunehmen und mit lokalen Gewittern ist zu rechnen.

Die Reben befinden sich an den meisten Standorten im Farbumschlag (BBCH 81). Vereinzelt ist bei frühen Sorten und/oder Standorten auch bereits BBCH 85 zu beobachten.



Abbildung: Am 12.08.2024 befand sich der Pinot noir in Wädenswil im Stadium BBCH 81. Die Reifeentwicklung ist gleich wie letztes Jahr und befindet sich somit im 10-Jahresmittel (Quelle: [Agrometeo](#))

## Pflanzenschutz - Krankheiten

Die **Abschlussbehandlung gegen Pilzkrankheiten** ist der Phänologie der Reben anzupassen. Das heisst, dass die letzte Behandlung bei Beginn Farbumschlag resp. Beginn Beerenreife (BBCH 81) zu erfolgen hat. Bei sehr späten Sorten, die den Farbumschlag nicht vorher erreichen, ist die letzte Behandlung bis spätestens Mitte August vorzunehmen.

Das Risiko für Neuinfektionen durch **Falschen Mehltau** an den Beeren ist mittlerweile gering und die Witterungssituation entspannt sich leicht. In Anlagen ohne nennenswerten Befall kann bei der letzten Behandlung gegen Mehltau die Traubenzone ausgespart werden. In Anlagen mit Befall besteht im Moment noch die Gefahr von Infektionen auf dem Neuzuwachs und über das Stielgerüst und die Beerenstiele, daher ist hier weiterhin konsequenter Pflanzenschutz nötig.

Bei **sehr hohem Befallsdruck** können dafür zugelassene Kupfermittel (siehe [Pflanzenschutzmittelregister BLV](#) – [www.psm.admin.ch](http://www.psm.admin.ch)) gegen Falschen Mehltau bis Ende August eingesetzt werden. Üblicherweise ist es bei dieser späten Anwendung ausreichend, nur die Laubwand zu behandeln. Die maximalen Kupfermengen sind entsprechend der gültigen Vorgaben einzuhalten. Bei früh reifenden Sorten sollte auf diese Behandlung verzichtet werden.

**Echter Mehltau** ist nach wie vor eher wenig zu finden, auch wenn er in einzelnen Parzellen in den vergangenen Wochen etwas zugenommen hat, besonders auf den Trauben. Das Risiko für Neuinfektionen der Beeren ist mittlerweile gering, trotzdem sollte ein Grundschutz aufrechterhalten werden.

Gegen **Botrytis** ist nur bei sehr fäulnisanfälligen Sorten und Klonen (dünnchalig, dichtbeerig) eine zweite Botrytisbehandlung in die Traubenzone sinnvoll. Bei lockerbeerigen Trauben ist eine gezielte Botrytisbehandlung nicht unbedingt nötig. Botrytizide dürfen nur in die Traubenzone ausgebracht werden, daher ist eine separate Behandlung notwendig.

**Einschränkungen beim Kupfereinsatz** bestehen sowohl bei ÖLN wie auch im Bio-Anbau und bei den Produktionssystembeiträgen.

Für den **ÖLN** muss die ausgebrachte Kupfermenge auf ein Minimum beschränkt werden und darf 4 kg/ha/Jahr (Reinkupfer) für die gesamte Rebfläche nicht überschreiten und die Anwendung vor der Blüte ist untersagt. Ausnahme: Um die chemisch-synthetischen Hilfsmittel zu reduzieren, kann vor der Blüte mit Kupfer (Teilwirkung) behandelt werden. Die maximale Menge an Reinkupfer darf in diesen Parzellen 3 kg/ha/Jahr nicht überschreiten.

Die **Bio Suisse** Richtlinien sehen vor, dass Lagen mit einem hohen Pilzdruck mit 4 kg/ha/Jahr Reinkupfer behandelt werden dürfen, einzelne Parzellen in einem Jahr auch bis zu 6 kg/ha. Die Menge muss aber auf fünf Jahre mit 3 kg/ha/Jahr auf den Gesamtbetrieb bilanziert werden. Das heisst im Zeitraum von fünf Jahren dürfen auf den Gesamtbetrieb nur 15 kg/ha Reinkupfer ausgebracht werden. Dosierungen über 4 kg/ha/Jahr müssen der Kontrolle gemeldet werden.

[\(Merkblatt Biorebbau – Tabelle 4: Höchstmengen Reinkupfer; siehe unter Seite 3\)](#)

Beim Produktionssystembeitrag **Verzicht auf Insektizide, Akarizide und Fungizide nach der Blüte** ist der Kupfereintrag auf maximal 1.5 kg/ha/Jahr (Reinkupfer) begrenzt.

### **Ökologischer Leistungsnachweis (ÖLN)**

Gegen Falschen Mehltau sind jetzt Kontaktmittel (Folpet oder Bio-Mittel) empfehlenswert. Je nach Befallsdruck und Niederschlägen sind nach wie vor kürzere Abstände notwendig.

Gegen Echten Mehltau ist der Einsatz von Netzschwefel oder Kaliumbikarbonaten ausreichend. Alternativ können auch Mittel der Gruppe 11 oder 2 eingesetzt werden.

In Risikoparzellen ist ein Botrytizid-Einsatz (Gruppe 9) zum Reifebeginn zu überlegen. Zur Resistenzvermeidung müssen bei SDHI-Mitteln (z. B. Cantus, Filan) auch die Behandlungen gegen Echten Mehltau berücksichtigt werden.

Für alle teil- oder vollsystemischen Wirkstoffe gilt, dass die Wirkstoffgruppen möglichst bei jeder Anwendung zu wechseln und die maximale Anzahl der empfohlenen Anwendungen einzuhalten sind.

### **Biologischer Anbau.**

Die Abschlussbehandlung steht in den meisten Betrieben bevor oder wurde in frühen Lagen schon durchgeführt. Mit dem Farbumschlag schliesst sich das Applikationsfenster dieser Saison.

Wo diese Woche noch eine Behandlung eingeplant ist, empfiehlt sich eine Behandlung mit 150-250 g Reinkupfer gegen den falschen Mehltau, die unbeständige Witterung führt weiterhin zu Infektionen und ein Schutz sollte v.a. für das Laub nochmals aufgebaut werden.

Gegen den Echten Mehltau kann eine Behandlung je nach aktuellem Befall und Infektion Risiko durchgeführt werden. Bei der Verwendung von Schwefelpräparaten von 2-3 kg/ha ist auf die empfohlene Wartezeit insbesondere bei frühen Lagen und Rebsorten, bei der Produktion von Sektgrundwein oder Traubensaft zu achten. Alternativ bietet sich der Einsatz von Kaliumbikarbonaten mit einer Aufwandmenge 3-4 kg/ha an. Mögliche Reaktionen bei heisser Witterung und geschwächten Reben sollten beachtet werden.

### **Piwi-Sorten (ÖLN & Bio)**

Es sind keine weiteren Behandlungen notwendig, es sei denn, es ist sporulierender Pilzrasen sichtbar.

## Pflanzenschutz - Schädlinge

Das Befallsrisiko durch die **Kirschessigfliege** beginnt bei anfälligen Sorten mit dem Farbumschlag. Eine regelmässige Kontrolle der Anlagen auf Eiablagen gibt gute Hinweise auf den Befallsverlauf. Bei anfälligen Sorten oder in Anlagen mit häufigem Befall empfiehlt sich der Einsatz von Kaolin ab Farbumschlag. In allen anderen Fällen ist es ausreichend, mit den Behandlungen (auch Kaolin) zu beginnen, sobald die ersten Eiablagen festgestellt werden.

Bei der Bekämpfung gilt es zu beachten, dass derzeit nur Kaolin- (ÖLN und Bio) und Spinosadprodukte (nur ÖLN) zugelassen sind. Weitere Informationen: [Drosophila suzukii](#)

In der Nähe von Waldrändern, Borden und Gebüschern können starke **Frassschäden durch Wespen** auftreten, besonders bei sehr frühen Sorten (rot und weiss). Gegen Wespen sind im Weinbau keine Insektizide erlaubt. Als beste Bekämpfung hat sich der Massenfang mit Flüssigköderfallen erwiesen. Weitere Infos im SZOW-Artikel [«Wespenbekämpfung im Deutschschweizer Rebbau»](#)

Informationen zum Japankäfer und zu ähnlichen Schadkäfern, die auch an Reben auftreten, finden Sie unter diesem [Link](#). Werden verdächtige Käfer beobachtet, sollte ein **scharfes aussagekräftiges Foto** an die kantonale Fachstelle gesendet werden.

## Pflegehinweise

Sofern **Vogelschutznetze** eingesetzt werden, müssen alle nötigen Massnahmen getroffen werden, damit diese für Vögel und kleine Säuger (z.B. Igel) nicht zu Fallen werden. Bevorzugt zu verwenden sind Rebnetze mit hellen und auffälligen Farben. Die Netze sind regelmässig auf Löcher sowie gefangene Tiere zu kontrollieren. Nach der Ernte sind die Netze baldmöglichst zu entfernen. In der Praxis hat sich auch der Einsatz von Seitennetzen bewährt.

[Schutz der Rebberge mit Rücksichtnahme auf Vögel und andere Tiere](#)

Die wichtigsten vorbeugenden Massnahmen, um Schäden durch die **Kirschessigfliege** *Drosophila suzukii* möglichst zu verringern:

- Auslauben der Traubenzone
- kurze Begrünung
- Ertragsregulierung vor dem Farbumschlag

Die **Stiellähme** ist eine physiologische Störung. Es handelt sich um braun-schwarze Nekrosen auf den Stielgerüsten. Die dazu gehörenden Beeren schrumpfen und bleiben sauer. Häufig zeigt sich die Stiellähme bei hohem Ertrag oder nassen Böden während der Reifephase. Als direkte Bekämpfung empfiehlt sich die zweimalige Applikation von Magnesium (Bittersalz) beim Weichwerden in einem Intervall von 10 Tagen (16 - 20 kg pro Hektar in 600 Liter Wasser). Wichtig: Nicht mit Pflanzenschutzmitteln mischen! Auch das Halbieren der Trauben reduziert das Vorkommen der Traubenwelke und der Stiellähme.

Wie jedes Jahr ist zu dieser Zeit in den Rebbergen ein Absterben von Rebstöcken zu beobachten. Dabei handelt es sich meist um **Esca**, eine von Pilzen hervorgerufene Krankheit, die im Winter durch frische Schnittwunden oder Verletzungen der Rebstöcke eindringen kann. Kranke Rebstöcke, die in der Parzelle oder in der Umgebung gelassen werden, können andere anstecken. Es ist daher ratsam, diese korrekt zu entsorgen, spätestens vor dem nächsten Schnitt.

Vorsicht vor Verwechslung mit Symptomen von Vergilbungskrankheiten der Rebe (Schwarzholz, Goldgelbe Vergilbung): Bei Esca erfolgt das Einrollen gegen die Blattoberseite. Das [Merkblatt](#) von Agroscope

veranschaulicht die wichtigsten Verwechslungsmöglichkeiten mit den Symptomen der Vergilbungskrankheiten der Rebe.

Bei Rebparzellen welche als «Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt» angemeldet sind, ist das **Mulchen** der gesamten Rebfläche ab Reifebeginn wieder erlaubt.

Nach dem [Modell](#), welches das Übertragungsrisiko von **Bois noir (Schwarzholzkrankheit)** im Rebbau berechnet, können sowohl Brennnesseln als auch Ackerwinden ab sofort wieder gemäht werden.

## Diverses

Einladung Bio-Weinbauring Ostschweiz BWO am 2. September 2024, 16:00 Uhr am Arenenberg/Salenstein.  
Informationen: [hier](#).



In der kommenden Nummer: **Flaschen und Ökologie: Der Werkstoff Glas auf dem Prüfstand** • Porträt der Weinbaugenossenschaft Birnenstorf • Arbeiten im Rebberg und Keller • Diplomfeier der Deutschschweizer Weinbauberufe • Interview mit Alt-Rebbaukommissär Jürg Maurer • u.v.m.

Bestellen Sie noch heute eine **Gratis-Probnummer** oder gleich das **Abo mit vollem Online- und Archivzugang** auf [www.obstundwein.ch/abonnement](http://www.obstundwein.ch/abonnement) oder unter [info@obstundwein.ch](mailto:info@obstundwein.ch)

## Links

[PSM Register BLV](#)

[Pflanzenschutzmittelliste Rebbau 2024](#)

[Pflanzenschutzempfehlung für den Weinbau 2023/2024](#)

[Betriebsmittelliste FiBL](#)

[Toolkit Anwenderschutz Pflanzenschutzmittel](#)

[Angepasste Dosierung \(LWV\)](#)

## Hinweise zum Inhalt

Die nächste Nummer erscheint am 28. August 2024.

Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen, die auf Informationen und Erfahrungen von Agroscope, kantonalen Fachstellen, dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) und Produzenten sowie auf Wetterdaten von Agrometeo und MeteoSchweiz basieren. Die Empfehlungen beinhalten vorwiegend überregionale Prognosen, die auf den aktuellen Stand von Krankheiten und Schädlingen aufmerksam machen und Hinweise zu aktuellen Kontrollen und Pflanzenschutzproblemen geben. Regionale Gegebenheiten und Sorteneigenschaften können nicht berücksichtigt werden. Der Entscheid und die Verantwortung für daraus abgeleitete Massnahmen liegen beim Produzenten.

### Impressum

Redaktion	Kant. Fachstellen für Weinbau der Kantone AG, BE, BL, BS, GL, GR, LU, NW, OW, UR, SG, SH, SO, SZ, TG, ZH, ZG, Fürstentum Liechtenstein, Agroscope, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Weinbauzentrum Wädenswil (WBZW)
Chefredaktor	Lorenz Kern, Weinbauzentrum Wädenswil, <a href="mailto:lorenz.kern@weinbauzentrum.ch">lorenz.kern@weinbauzentrum.ch</a>
Redaktionsteam	Linnéa Hauenstein (FiBL), Kathleen Mackie-Haas (Agroscope), Michael Gölles (Strickhof)
Abonnement	bei den jeweiligen kantonalen Fachstellen
Produktion	Schweizer Zeitschrift für «Obst+Wein», 8820 Wädenswil, <a href="mailto:info@obstundwein.ch">info@obstundwein.ch</a>
Erscheinungsweise	Während der Hauptvegetation alle 2-4 Wochen, ca. 18 Ausgaben pro Jahr (zusätzliche Ausgaben möglich)