

WINZERINFO

Aktuelles für die Weinbau-Praxis

LIEB|EGG

Plantahof

Berufsbildungszentrum
Natur und Ernährung | bbzn.lu.ch

sh.ch

EBENRAIN
LANDWIRTSCHAFTLICHE BERATUNG

Landwirtschaftliches
Zentrum SG - Salez

INFORAMA
BERATUNGS-, BERATUNGS- UND TAGUNGSZENTRUM

AMT FÜR UMWELT
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

arenen
berg

RÖMERRAIN
Landwirtschaftliche Beratung

strickhof

FiBL
Schweiz

OBST- UND WEINBAU
AN DER ETH ZÜRICH

Branchenverband
Deutschschweizer Wein

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agrroscope

Weinbauzentrum
WÄDENSWIL

Nummer 8

8. Juni 2021

Vorwort

Geschätzte Winzerinnen und Winzer

Der biologische Rebbau hat in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Produzierten vor fünf Jahren erst etwa 4 % der Schweizer Rebbaubetriebe nach den Biorichtlinien, so sind es heute mehr als 12 %. Ausgelöst hat dieser Boom einerseits die gestiegene Nachfrage nach möglichst naturnah und rückstandsfrei produzierten Weinen und andererseits die gesteigerte Ertragssicherheit durch neue Erkenntnisse in der Anbautechnik sowie zunehmende Erfolge bei der Züchtung von krankheitstoleranten Sorten, aus denen sich auch hervorragende Weine gewinnen lassen.

Damit der biologische Rebbau trotz den starken Einschränkungen in der Produktion die anvisierten Erträge und Qualitäten hervorbringt, sind indirekte Massnahmen besonders wichtig:

- Der Verzicht auf leichtlösliche Mineraldünger bedingt die Förderung einer hohen Bodenfruchtbarkeit. Nur so kann die Rebe entsprechend ihren Bedürfnissen und mithilfe der aktiven Bodenorganismen aus den gebundenen Bodenreserven harmonisch und unter Entfaltung von pflanzeigenen Abwehrkräften ernährt werden. Mit Gaben von Reifekomposten, einem an die Boden- und Rebenbedürfnisse abgestimmten Begrünungsmanagement und standortangepassten Bearbeitungsmassnahmen kann das Nahrungsangebot sowie die Bodenstruktur für ein aktives Bodenlebewesen optimiert werden.
- Der Verzicht auf Herbizide bringt bekannterweise einen Mehraufwand mit sich, vor allem bei der Jungfeldpflege, doch stehen heute für die Regulierung einer möglichst ganzflächigen Begrünung dank Innovationen von der Praxis und der Industrie verschiedene neue und leistungsfähige Geräte zur Verfügung.
- Die grösste Herausforderung im biologischen Anbau stellt nach wie vor der Pflanzenschutz dar. Mit dem Verzicht auf die breite Palette von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln bleiben nur sehr wenige und im Vergleich zum konventionellen Anbau auch weniger wirksame Mittel zur Verfügung. Zudem steht der Bioanbau unter Druck, den für den Boden nicht unproblematischen Kupfereinsatz weiter zu reduzieren oder ganz zu ersetzen. Dies, obwohl man gelernt hat, mit den heutigen Kupferformulierungen auch mit ganz geringen Dosierungen die Rebe erfolgreich zu schützen. Trotz diesen Einschränkungen gelingt es mithilfe von indirekten Massnahmen wie der Förderung der Biodiversität und eines lebendigen Bodens, einer konsequenten Laubarbeit zur Förderung der Durchlüftung und Belichtung sowie einer etwas intensiveren Spritzfolge sowie unter Nutzung von Prognosesystemen, die Reben erfolgreich, aber mit einem etwas erhöhten Risiko vor Schadorganismen zu schützen. Eine ganz wichtige Rolle für eine wirkliche Ökologisierung des gesamten Rebbaus nehmen dabei die krankheitstoleranten neuen Sorten ein, welche

schon jetzt im Bioanbau der Deutschschweiz einen Anteil von ca. 15 % ausmachen. Eine konsequente Förderung dieser Sorten ist dabei nicht nur Aufgabe des Bioanbaus, sondern der gesamten Weinbaubranche in der Schweiz.

Weitere und detaillierte Informationen werden an den Kursen des FiBL und der kantonalen Fachstellen vermittelt.

Andi Häseli, Beratung Obst- und Weinbau, Forschungsinstitut für biologischen Landbau, Frick

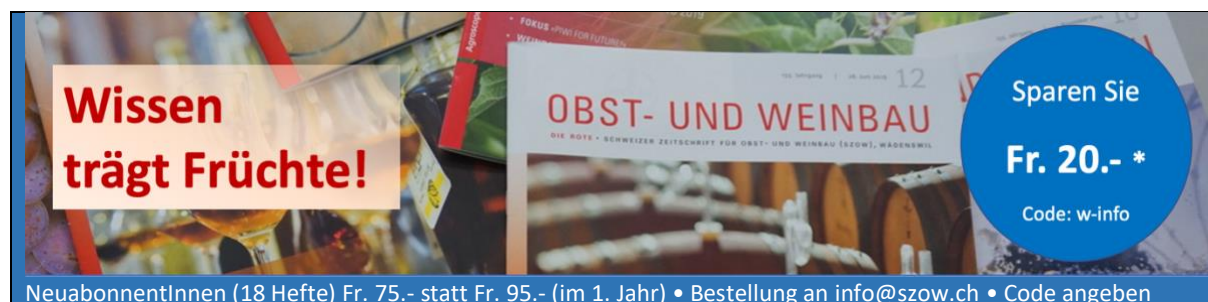
Allgemein

Mit den warmen Temperaturen der letzten Tage ist die Entwicklung der Reben zügig verlaufen, bereits sind in manchen Lagen die Triebe auf Höhe der Heftdrähte. Die Unterschiede zwischen den Regionen sind aber nach wie vor gross. Das rasche Wachstum führt dazu, dass jetzt Vieles gleichzeitig erledigt werden muss, dementsprechend wichtig ist eine gute Planung der anstehenden Arbeiten. Noch ist nicht abzuschätzen, wie das Jahr weiter verlaufen wird; dass wir aber im Vergleich zu den letzten Jahren mit einer deutlich späteren Blüte rechnen müssen, ist wohl sicher.

Entwicklungsstadium

In kühleren Regionen sind die Reben mehrheitlich im Stadium BBCH 53 (Gescheine werden sichtbar), in warmen Lagen beginnen sich die Gescheine zu strecken (BBCH 55-57).

[Agrometeo - Phänologie](#)



Wissen trägt Früchte!

OBST- UND WEINBAU
DIE ROTZ - SCHWEIZER ZEITSCHRIFT FÜR OBST- UND WEINBAU (SZOW), WÄDENSWIL

Sparen Sie
Fr. 20.- *
Code: w-info

NeuabonentInnen (18 Hefte) Fr. 75.- statt Fr. 95.- (im 1. Jahr) • Bestellung an info@szow.ch • Code angeben

Pflanzenschutz - Krankheiten

Vom Zeitpunkt, wo sich die Gescheine zu strecken beginnen (BBCH 55), bis zum Stadium Erbsengrösse (BBCH 75) ist die heikelste Phase für Infektionen durch Falschen und Echten Mehltau, da durch das oft starke Wachstum in dieser Zeit viel anfälliges junges Gewebe vorhanden ist. Daher ist es besonders wichtig, dass die ausgebrachten Pflanzenschutzmittel auch optimal angelagert werden. Begleitende Massnahmen (siehe Pflegehinweise) und optimale Applikationstechnik können die Wirkung der Pflanzenschutzmittel entscheidend verbessern.

Während dieser Phase ist es empfehlenswert, jede Rebzeile zu behandeln und, wenn möglich, bei jedem Behandlungsdurchgang die Fahrtrichtung zu wechseln. So wird ein optimaler Belag erzielt und Spritzschatten vermieden. Je nach Sorte und Krankheitsdruck sind in dieser Phase auch in mit Drohnen behandelten Anlagen eine oder zwei Behandlungen vom Boden aus sinnvoll, um eine gute Benetzung der Trauben zu gewährleisten.

Die Abstände zwischen den Pflanzenschutzapplikationen richten sich vor allem nach dem Blattzuwachs und den Niederschlägen. Informationen zum Blattzuwachs findet man in den Risikografiken (Classic Ansicht) der Prognosemodelle auf Agrometeo, oder man beobachtet den Zuwachs in der eigenen Anlage.

Beim **Falschen Mehltau** sind die ersten Ölflecke in der Region Zürichsee gefunden worden. Von anderen Regionen liegen bisher nur negative Meldungen vor. Soweit wir das abschätzen können, sind diese Ölflecken

auf die Infektionsereignisse zwischen dem 21. und 23. Mai zurückzuführen. In der nächsten Zeit sollte intensiv auf Ölflecken kontrolliert werden. Wenn zur kritischen Phase um die Blüte bereits sporulierende Ölflecken vorhanden sind, besteht grosses Risiko für Gescheinsinfektionen.

Laut Prognosemodell ([Link Agrometeo](#)) sind zwischen dem 5. und 7. Juni an allen beobachteten Standorten Infektionen zustande gekommen, d. h. die Saison hat jetzt definitiv begonnen. Je nach bisherigem Infektionsverlauf (erste Bodeninfektion lt. Modell bis Ende Mai) handelt es sich dabei bereits um erste Sekundärinfektionen. Das erklärt auch die grossen Unterschiede zwischen den Stationen für die Vorhersage dieser Woche, für Sekundärinfektionen sind die Bedingungen deutlich schneller erfüllt.

Mit dem Saisonstart liefert das WBZW ein [Erklärungsvideo](#) zum Prognosemodell Falscher Mehltau auf Agrometeo.

Der **Echte Mehltau** ist in den letzten Jahren immer wieder mehr oder weniger schwer in Erscheinung getreten, auch in behandelten Anlagen. Während der kritischen Zeit (siehe oben) und bei Risikowerten ab 66 % sollten daher, vor allem in Anlagen mit Vorjahresbefall, möglichst wirksame Mittel eingesetzt werden. Wichtig ist auch eine gute Benetzung der Traubenzone.

Ökologischer Leistungsnachweis (ÖLN)

Bedingt durch die Witterung und das rasche Wachstum der Reben herrscht im Moment grosses Risiko für Infektionen durch Mehltaukrankheiten. Während der kritischen Phase (Vorblüte bis Erbsengrösse) ist gegen beide Mehltauarten der Einsatz von teilsystemischen oder systemischen Mitteln zu empfehlen. Bei Behandlungen gegen Falschen Mehltau ist nach einem Zuwachs von 2 bis 3 Blättern der Schutz nicht mehr ausreichend, beim jetzigen Wachstum sind das ca. 7 bis 9 Tage. Wird bei der Behandlung ein Phosphonat zugesetzt, kann die Schutzwirkung verlängert werden (ca. 4 Blätter Zuwachs). Nach Ablauf dieser Zeitspanne ist vor der nächsten Infektionsphase eine erneute Behandlung einzuplanen. Gegen Echten Mehltau sind, v. a. in Anlagen mit Vorjahresbefall, bei Risikowerten über 66 % Produkte der Gruppen 4, 11 und 12 der PSM-Liste von Agroscope zu empfehlen. Bei geringem Befallsdruck sind auch andere Produktgruppen oder Netzschwefel ausreichend. Zur Resistenzvermeidung sollte beim Einsatz von teilsystemischen und systemischen Produkten nach jeder Behandlung die Wirkstoffgruppe gewechselt werden.

Biologischer Anbau

Bei der prognostizierten feuchtwarmen Witterung der nächsten Zeit mit dem hohen Infektionsdruck durch Falschen und Echten Mehltau ist dem Pflanzenschutz höchste Priorität einzuräumen. Die Behandlungsintervalle müssen jetzt der Witterung und dem Blattzuwachs angepasst kurz gewählt werden. Der vorbeugende Pflanzenschutzbelag schützt nach einer Niederschlagsmenge von 15 bis 20 mm durch Abwaschung und nach einem Neuzuwachs von 2 Blättern durch den Verdünnungseffekt nicht mehr ausreichend und muss daher vor den nächsten Niederschlägen erneuert werden. Nebst den Europäerreben empfiehlt es sich, jetzt auch krankheitsanfälliger Piwisorten und vor allem diejenigen Reben, welche im letzten Jahr Oidiumbefall aufgewiesen haben, zu behandeln. Zur Behandlung kann weiterhin Myco-Sin (4-6 kg/ha, je nach Entwicklungsstadium) oder Kupfer (ca. 200 g/ha) gegen Falschen Mehltau in Kombination mit Netzschwefel (2-4 kg/ha, je nach Befallsdruck) eingesetzt werden. Auch kann zur Stimulierung der Abwehrkräfte den beiden Verfahren evtl. Fytosave oder Auralis beigefügt werden.

Pflanzenschutz Schädlinge

Bei starkem Befall mit **Pockenmilben** sollten die Parzellen notiert werden, damit im nächsten Jahr beim Austrieb gezielt behandelt werden kann. [Merkblatt Pockenmilbe](#)

Raubmilben helfen bei der Regulierung von Schadmilben und Thripsen, daher sollte generell auf eine möglichst schonende Spritzfolge geachtet werden.

Ökologischer Leistungsnachweis (ÖLN) und Biologischer Anbau

Derzeit keine Behandlungen notwendig.

Zeitgerecht und gewissenhaft durchgeführte **Laubarbeiten unterstützen eine optimale Wirkung der Pflanzenschutzmassnahmen**. Arbeiten wie Stammputzen, Erlesen und Einschlaufen haben einen grossen Einfluss auf den Pflanzenschutz, sei es durch eine bessere Durchlüftung der Laubwand oder das Entfernen von möglichen Infektionsquellen. Neben diesen indirekten Effekten gibt es auch einen wichtigen direkten Effekt. Ist die Laubwand, und besonders die Traubenzone, in «aufgeräumtem» Zustand, wird die Anlagerung von Pflanzenschutzmitteln an die empfindlichen Gescheine deutlich verbessert. Besonders in Anlagen, in denen Frostruten angebunden wurden, ist auf gute und zeitgerechte Laubarbeit zu achten.

Auch bei der **Bodenpflege** ist wichtig, dass sie rechtzeitig durchgeführt wird. Zu hoher Unterwuchs hat, unter anderem, auch negative Einflüsse auf den Pflanzenschutz. Ist der Unterwuchs bereits im Bereich der Traubenzone, gilt es rasch zu handeln, da die Durchlüftung und die Anlagerung von Pflanzenschutzmitteln behindert werden.



Zu hoher Unterwuchs kann sich negativ auf den Pflanzenschutz auswirken.

(Bild: Hans-Walter Gysel)

Bei der **mechanischen Unterstockbearbeitung** ist auf geeignete Bodenbedingungen zu achten, je nach eingesetzter Maschine. Wird Herbizid angewendet, darf der behandelte Streifen unter den Rebstöcken max. 50 cm breit sein und es ist darauf zu achten, dass am Reiheneende rechtzeitig abgestellt wird.

Regelmässiges **Hacken der Jungreben** verhindert Nährstoff- und Wasser Konkurrenz durch Unkraut. Auf Herbizide sollte in Junganlagen möglichst verzichtet werden. Bei anhaltender Trockenheit sollten die Jungreben gelegentlich bewässert werden.

Die **Goldrute** ist die häufigste invasive Pflanze der Schweiz. Goldrutenbestände können durch mindestens zweimaliges, tiefes Mähen Ende Mai (dieses Jahr auch Anfang Juni) und im August vor der Blüte langfristig eingedämmt werden. Dadurch werden die Pflanzen geschwächt und es wird das Versamen verhindert. Kleinere

Bestände können bei feuchtem Boden auch ausgerissen werden. So besteht weniger die Gefahr, dass die Pflanzen nur abgerissen werden und es wird sogar ein Teil der Wurzeln aus dem Boden herausgezogen. Die Wurzeln müssen in die Kehrlichtverbrennung gegeben werden. Weitere Informationen sind zu finden unter neophyt.ch/goldruten.

Links

[PSM Register BLW](#)

[Pflanzenschutzmittelliste Rebbau 2021](#)

[Pflanzenschutzempfehlung für den Rebbau 2021/2022](#)

[Betriebsmittelliste FiBL](#)

Hinweise zum Inhalt

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 Entscheidung 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, lorenz.kern@weinbauzentrum.ch
Produktion	Schweizer Zeitschrift für Obst- und Weinbau (SZOW), 8820 Wädenswil, info@szow.ch
Abonnement	bei den jeweiligen kantonalen Fachstellen
Erscheinungsweise	Feb. bis Dez. alle 2 Wochen, ca. 18 Ausgaben pro Jahr (zusätzliche Ausgaben möglich)