



Bioobstbaubulletin

Nr. 5/2024

Versanddatum: 05.04.2024

Nächste Ausgabe voraussichtlich: Fr, 19.04.2024

Inhalt:

- [Kernobst Krankheiten:](#)
- [Kernobst Schädlinge:](#)
- [Steinobst Krankheiten:](#)
- [Steinobst Schädlinge:](#)
- [Weitere Informationen](#)
- [Links](#)
- [Hinweise der Redaktion](#)

Aktuell:

Schorf, Mehltau, Feuerbrand, Birnenblütebrand
Vorblütekontrolle Kernobst, Apfelsägewespe, Schalenwickler
und Frostspanner, Blatt- und Blutläuse
Monilia, Schrotschuss, Echter Mehltau
Pflaumenwickler, Pflaumensägewespe
Anstehende Anlässe

Kernobst Entwicklungsstadien

Apfelbäume befinden sich mehrheitlich zwischen dem Rotknospen- (BBCH 57) und Ballonstadium (BBCH 59). Bei frühen Sorten hat die Blüte teils bereits begonnen (BBCH 60-61) und es ist zu erwarten, dass mit den sommerlichen Temperaturen vom kommenden Wochenende in vielen Lagen die Apfelblüte beginnt. Die Birnbäume sind bereits etwas weiter als die Äpfel: Frühblühende Sorten sind an frühen Standorten bereits in Vollblüte (BBCH 65). (www.agrometeo.ch → [Phänologie](#)).



Fotos: FiBL, Frick (Apfel: Gala; Birne: Conférence)

Kernobst Krankheiten

Beachten Sie ebenfalls regelmässig das Schorf- und Feuerbrand-Infektionsprognosemodell auf [RIMpro](#) oder [Agrometeo](#).

Schorf und Mehltau

Situation

Die Niederschläge über die Ostertage haben in einigen Regionen zu teils erheblichen Schorfinfektionsrisiken geführt, die mit protektiven Behandlungen am Ostersonntag oder kurativen Behandlungen am Dienstag/Mittwoch abgedeckt werden konnten.

Die Wetterprognosen zeigen ab heute (05.04.2024) für mehrere Tage bereits sommerliche Temperaturen bis in den Bereich von über 25°C. Durch das Ausbleiben von Niederschlägen besteht damit ein sehr geringes Schorfinfektionsrisiko. Die Reifung der Sporen wird jedoch rasch voranschreiten, weshalb kurz vor den nachfolgenden Niederschlägen - die gemäss aktuellen Prognosen erst gegen Mitte der nächsten Woche zu erwarten sind - eine Erneuerung des Schutzbelags zwingend sein wird. Die hohen Temperaturen führen aber zu einem hohen Risiko von Mehltaufinfektionen auf der mittlerweile beträchtlichen Blattmasse.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Bei Anlagen mit Vorjahresbefall muss von einem erhöhten Infektionsrisiko ausgegangen werden.

PSM-Einsatz

Unmittelbar vor den nächsten Niederschläge mit Infektionsgefahr (siehe lokale [RIMpro-Prognose](#)) Tonerdeprodukte (8 kg/ha) + Netzschwefel (5-7 kg/ha) einsetzen.

Tonerdeprodukte wirken gleichzeitig gegen Pseudomonas, Mehltau und Feuerbrand. Gegen Birnenschorf und bei schwefelempfindlichen Apfelsorten die Schwefelmenge um ca. 1/3 reduzieren. Nach starken Niederschlägen (> 20 mm) und anhaltendem Infektionsrisiko ist eine Abstopp-Behandlung ins nasse Laub mit Schwefelkalk (Curatio 25 kg/ha) oder

Kaliumhydrogenkarbonat in Kombination mit 4 kg/ha Netzschwefel empfehlenswert. Der Einsatz von Pflanzenstärkungsmitteln (z.B. Vacciplant) zur Feuerbrandvorbeugung stärkt die Bäume auch gegen Schorf.

Kelchfäule und Blütenmonilia

Situation

Ab Beginn Blüte bei feuchter Witterung besteht ein Risiko von Kelchfäule- und Moniliainfektionen.

Schadenschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Das Entfernen von Krebsstellen bei trockenem Wetter an den Bäumen hilft den Krankheitsdruck zu reduzieren.

PSM-Einsatz

Keine direkte Bekämpfung möglich.

Birnenblütenbrand

Situation

Nasse, kühle Witterung und häufige Niederschläge vom Austrieb bis zum Abblühen begünstigen Infektionen mit Birnenblütenbrand.

PSM-Einsatz

Tonerdeprodukte (8 kg/ha) mit 800 l/ha haben eine Teilwirkung. Je nach Wetter sind zwei bis drei Behan Behandlungen von Austrieb bis Abblühen bei anfälligen Sorten (z.B. Conférence) und Lagen nötig.

Feuerbrand

Situation

Die gemäss Wetterprognosen gemeldeten, sommerlichen Temperaturen ab heute Freitag (5. April) werden die Feuerbrandinfektionsgefahr ab Sonntag in kritische Bereiche ansteigen lassen. Die Prognosemodelle auf der Website von Agroscope laufen ab Blühbeginn. Ab Temperaturen über 20 °C ist die Befallsprognose laufend zu verfolgen (www.feuerbrand.ch).

Schadenschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Mit Temperaturen über 10 °C herrscht Verschleppungsgefahr bei Schnitтарbeiten in Anlagen mit Vorjahresbefall: Werkzeuge desinfizieren, Kleider wechseln. Altbefall sanieren (Rückschnitt/Rodung) um Infektionsdruck möglichst tief zu halten.

PSM-Einsatz

Vacciplant (Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte); alle 5-10 Tage bis zum Ende der Blüte einsetzen.

Der Einsatz von Tonerdeprodukten (8 kg/ha) + Netzschwefel zeigt einen guten Wirkungsgrad und wirkt gleichzeitig auch gegen Schorf und Mehltau. Etwas höhere Wirkungsgrade werden mit Blossom Protect (+ BufferProtect) erreicht (techn. Merkblatt befolgen!). Befolgen Sie die empfohlenen Einsatzzeitpunkte der kantonalen Fachstellen, welche bei hohem Infektionsrisiko jeweils abgegeben werden.

Kernobst Schädlinge

Beachten Sie für die optimalen Schädlingsbekämpfungszeitpunkte Ihrer Region das Prognosemodell SOPRA.
Anleitungen und Feld-Erhebungsblätter zur visuellen Kontrolle finden Sie [hier](#).

Vorblütenkontrolle Kernobst

Vorblütenkontrollen bieten die Möglichkeit, die Schadschwelle für bestimmte Schädlinge zu bestimmen; so kann ein Befall frühzeitig erkannt werden und das Schädigungspotenzial in Abhängigkeit des vorhandenen Nützlingsaufkommens und des Entwicklungsstadiums der Bäume abgeschätzt werden. Die Vorblütenkontrolle bevorzugt im Rotknospenstadium (BBCH 57) durchführen. Zu diesem Zeitpunkt sind verschiedene Läuse, aber auch Raupenschädlinge wie Frostspanner gut zu erkennen.

Kontrollformulare können z.B. unter www.fibl.org heruntergeladen werden.

Eine Dokumentation mit Fotos der Schaderreger finden sie unter <https://www.strickhof.ch>

Insektizidbehandlungen noch vor Blühbeginn durchführen

Beachten Sie zum Schutz der bestäubenden Insekten, dass Insektizidbehandlungen vor dem Blühbeginn durchzuführen sind! Auflagen zum Schutz der Bienen (SPe 8 - Auflagen) sind strikt einzuhalten.

Mehlige Apfelblattlaus. Faltenlaus

Situation

Mit der Entwicklung der Bäume werden auch die ersten Läuse aktiv. Faltenlaus: Wer empfindliche Sorten (Jonagold, Boskoop etc.) und starken Vorjahresbefall hat, sollte etwas früher mit der Regulierung beginnen als für die Mehlige Blattlaus empfohlen wird.

Schadenschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Visuelle Kontrolle kurz vor Blüte: Apfelfaltenläuse: 200 Blütenbüschel 5-10 Kolonien. Mehlige Apfelblattlaus: 200 Blütenbüschel 1-2 Kolonien

PSM-Einsatz

Bei bewilligten Azadirachtin-haltigen Mitteln sind die unterschiedlichen Aufwandmengen und Auflagen zu beachten. Gegen die Mehlige Apfelblattlaus unmittelbar vor der Blüte im Rotknospen- bis Ballonstadium (BBCH 57-59) einsetzen, möglichst bei trockener, warmer Witterung; aber nicht bei voller Sonne. Gegen die Faltenlaus hingegen früher, im Grün- bis Rotknospenstadium (BBCH 56-57). Abdrift auf Birnen verhindern (Phytotox bei den meisten Sorten - vgl. Packung). Die Behandlung des ganzen Baumes, inkl. Stamm- und Wurzelausschlägen, ist für eine gute Wirkung entscheidend! Eine Liste über die Empfindlichkeit von Birnensorten auf Azadirachtin-haltige Produkte finden sie [hier](#).

Schalenwickler, Frostspanner u. weitere Raupenschädlinge

Situation

Die als Laven überwinternden Schalen- und Knospenwickler sind aktiv ([SOPRA](#)).

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

Visuelle Kontrolle kurz vor Blüte: Schalenwickler Schadsschwelle 0.5 %, Frostspanner 5-10 %. Für Schalenwickler-Pheromonfallen nach der Blüte gilt eine Schadsschwelle von 40 Faltern/Falle und Woche.

PSM-Einsatz

Die erste Behandlung mit Capex 2 (spezifischer Granulosevirus gegen Schalenwickler) sollte bereits kurz vor oder im Grünknospenstadium (BBCH 55-56) bei warmer Witterung erfolgen oder bereits durchgeführt worden sein. Die 2. Behandlung erfolgt direkt vor der Blüte im Ballonstadium (BBCH 59). Bacillus thuringiensis Präparate gegen den Frostspanner möglichst gegen junge Stadien und bei Temperaturen über 15 °C einsetzen.

Pfirsichwickler

Situation:

Der Pfirsichwickler-Flug wird bald beginnen.

Schadenschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen:

Wo Pheromonfallen zur Flugüberwachung eingesetzt werden, sollten diese sofort aufgehängt werden. Voraussetzung für verlässliche Fangzahlen ist, dass sich in der Nähe keine Zwetschgenbestände befinden, damit möglichst keine Pflaumenwickler mitgefangen werden. Für Bekämpfung mit Verwirrungstechnik jetzt Pheromon-Dispenser in den Anlagen aufhängen: OFM Rosso (500 Stk./ha gegen Pfirsichwickler, Kleiner Fruchtwickler und Pflaumenwickler) oder Isomate-C/OFM (1000 Stk./ha, Teilwirkung gegen Pfirsichwickler, Wirkung gegen Apfelwickler).

PSM-Einsatz:

Bekämpfung der ersten Generation ab Mai mit Granuloseviren möglich.

Apfelsägewespe

Situation

Der Flug der Apfelsägewespe setzt bald ein ([SOPRA](#)).

Schadenschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen

2-3 Weissfallen (Rebell bianco) pro Anlage jetzt aufhängen. Schadschwelle = 20-30 Adulte pro Falle von Blühbeginn bis -ende

PSM-Einsatz

Falls die Schadschwelle überschritten wird, kann beim Abblühen (BBCH 67) eine Behandlung mit Quassan (3-4 l/ha), bei 1000l/ha Brühmenge durchgeführt werden.

Steinobst Entwicklungsstadien

Aktuell sind die frühen Zwetschgensorten bereits im Stadium Beginn Blüte bis Vollblüte (BBCH 61-65), die frühen Kirschsorten im Stadium Blühbeginn (BBCH 61-63). Jedoch späte Sorten und in späteren Lagen (> 600m) Kirschen und Zwetschgen noch im Stadium BBCH 55 -57 (Kelchblätter geöffnet). Aprikosen sind weitgehend abgeblüht und bei beginnender Fruchtentwicklung. Weitere Infos zur phänologischen Entwicklung in der jeweiligen Region finden Sie hier: <http://www.agrometeo.ch/>



Fotos: FiBL, Frick (Aprikose BBCH 72-73 und Kirsche BBCH 57-61)

Steinobst Krankheiten

Monilia, Schrotschuss, Echter Mehltau

Situation:

Reife Pilzsporen werden nun auf die jungen Blütenorgane und Blätter getragen, wo sie ins Gewebe eindringen können. In gefährdeten Lagen ist eine Fungizidbehandlung vor den nächsten Niederschlägen empfehlenswert.

Schadschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen:

Fruchtmumien und befallenes Holz laufend aus der Anlage entfernen. Für lockere, schnell abtrocknende Baumkronen sorgen. Wenn Sie das Regendach schon vor der Blüte in Schutzposition bringen, verhindert dies Nässe auf Blüten und Blättern und verringert damit die Infektionsgefahr sehr effizient. Das Regendach bietet zudem einen gewissen Vorteil bei drohendem Spätfrost. Nachteile: Frühe Bewässerung nötig und Stress, falls Schneefälle angekündigt werden bzw. stattfinden.

PSM-Einsatz:

Freilandkulturen: Gegen Schrotschusskrankheit im Vorblütezeitpunkt bei Infektionsereignissen Kupfer (ca. 400 g Reinkupfer); oder Tonerdeprodukte: z.B. Myco-Sin, Argolem (8 kg/ha) in Kombination mit Netzschwefel (4 kg/ha) einsetzen.

Beide Varianten wirken auch gegen Blütenmonilia; ebenso Kaliumhydrogencarbonate mit Netzschwefel (4 kg/ha).

Gegen Monilia erste Behandlung im Ballonstadium (BBCH 59) bis erste Blüten offen (BBCH 61). Die zweite Behandlung, wenn 30-50 % der Blüten offen sind. In Anlagen mit starkem Befallsdruck und je nach Wetter und Blühdauer ist eine dritte Behandlung in die abgehende Blüte sinnvoll.

Beachten Sie, dass diverse Produkte Einschränkungen für bestimmte Steinobstarten und Anwendungshäufigkeiten und -mengen haben!

In **gedeckten Kulturen** ist eine vorbeugende Behandlung nur bei angesagter langanhaltender, hoher Luftfeuchtigkeit bzw. starker Taubildung angezeigt (Blüten und Laub werden dann trotz Regendach feucht). Die reduzierte Höchstmenge von 3kg Reinkupfer pro ha und Jahr im Steinobst beachten!

Schrotschuss und Echter Mehltau bei Aprikosen: im Jahr 2024 besteht eine Notfallzulassung (Allgemeinverfügung) des BLV für den Einsatz von diversen Schwefel-Produkten gegen Schrotschuss und Echten Mehltau bei Aprikosen. Konzentration: 0.15–0.3% Aufwandmenge: 2.4–4.8 kg/ha Anwendung: Für Schrotschuss vor- und nach der Blüte; Mehltau nur nach der Blüte. (Gültigkeit bis 31. Oktober 2024)

Bakterienbrand (*Pseudomonas*)

Siehe Bulletin Nr. 3/24

Steinobst Schädlinge

Beachten Sie für die optimalen Schädlingsbekämpfungszeitpunkte Ihrer Region das Prognosemodell [SOPRA](#).

Schwarze Kirschenblattlaus + Grüne Zwetschgenlaus

Siehe Hinweise im letzten Bulletin Nr.4/2024 - Populationsentwicklung siehe ([SOPRA](#)).

Pflaumensägewespe

Situation

Die Eiablage erfolgt zur Blütezeit der Zwetschgen, je nach Witterung. Der Befallsdruck variiert regional und jährlich stark. Deshalb sollten die Anlagen jetzt mit weissen Rebell-Fallen überwacht werden. Die Schadschwelle beträgt 80 – 100 Wespen pro Falle, wobei die Blühstärke der Bäume in einen Behandlungsentscheid einfließen sollte.

PSM-Einsatz

Falls die Schadschwelle überschritten wird, kann beim Abblühen (BBCH 67) eine Behandlung mit Quassia (3-4 l/ha), bei 1000l/ha Brühmenge durchgeführt werden.

Pflaumenwickler

Situation:

Die ersten Männchen des Pflaumenwicklers (Überwinterungsgeneration = 1. Flug) dürften in diesen Tagen auftreten.

Schadenschwelle, Kontrolle und vorbeugende Massnahmen:

Wo Pheromonfallen zur Flugüberwachung eingesetzt werden, sollten sie sofort aufgehängt werden (1-2 Fallen/Anlage/ha). Wir empfehlen die Überwachung sehr!

Für Bekämpfung mit Verwirrungstechnik Pheromon-Dispenser OFM Rosso (500 Stk./ha) sofort in den Anlagen aufhängen. Wo Schalenwicklerdruck auch CLR-Max-Dispenser /750 Stk./ha).

Wichtig: auch Aussenbereich 10-30 m Dispenser anbringen. Aufhängen auf 2-3 m Höhe (Kopfhöhe ist zu tief!). Verwirrung kann auch in kleineren Flächen als ergänzende Massnahme wirksam sein.

PSM-Einsatz:

Bekämpfung der ersten Generation kann derzeit nicht empfohlen werden. Verwirrung zur Reduktion der 2. Generation (primär die 2. Generation verursacht die Fruchtschäden) in allen Anlagen empfohlen.

Weitere Informationen & Termine

Termine

- **Regionale Bioobstbauringveranstaltung:** 24.04.2024, 09.00 Uhr in Dietikon am [Biohof Fondli](#)
- **Erfahrungsaustausch Biosteinobstanbau:** 14.05.2024, 14.00 Uhr in Olsberg am [Biohof Wirth](#)
- **Breitenhoftagung:** Sonntag, 2. Juni 2024, 9.30 Uhr in Wintersingen
- **Güttingertagung:** Samstag 17. August 2024, 9:30 Uhr

Links

- [Betriebsmittelliste FiBL](#)
- [RIMpro Schorf-Prognose](#)
- [Bio Knospe Richtlinien und Weisungen](#)
- [Pflanzenschutz im Biokernobstanbau \(Merkblatt FiBL\)](#)
- [Pflanzenschutz im Biosteinobanbau \(Merkblatt FiBL\)](#)
- [Merkblätter Schädlinge Agroscope](#)
- [Liste bewilligte Pflanzenschutzmittel BLW](#)
- [Feuerbrand Blüteninfektionsprognosemodell](#)
- [Agrometeo](#)
- [Schädlingsprognose SOPRA](#)
- [Pflanzenschutzspritzen und PSM](#)
- [Anwenderschutz](#)
- [Reduktion diffuser Quellen](#)

Hinweise der Redaktion

Diese Pflanzenschutzmitteilung enthält nur die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge, sowie eine Auswahl der möglichen Pflanzenschutzmittelgruppen bzw. -wirkstoffe. Wir erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für detailliertere Informationen kontaktieren Sie die [Bio-Pflanzenschutzmerkbücher](#) und die Mitteilungen auf [bio.aktuell.ch](#), ergänzt mit den Daten und Informationen von [Rimpro](#), [Agrometeo](#) und [Sopra](#) sowie [Merkblätter Pflanzenschutz](#) der Agroscope. Für die Mittelwahl ist die [Betriebsmittelliste des FiBL](#) verbindlich.

Die Wartefristen, Dosierungen sowie die Auflagen und Bemerkungen der Zulassungsbehörden sind verbindlich und zwingend einzuhalten.

Wichtig:

Bei den Mitteilungen handelt es sich vorwiegend um überregionale Zeitpunktprognosen, die auf den aktuellen Stand von Krankheiten und Schädlingen aufmerksam machen und Hinweise zu aktuellen Kontrollen und Pflanzenschutzproblemen geben. Unterschiede zwischen Anlagen und Sorten können nicht berücksichtigt werden. Der Entscheid über eine Pflanzenschutzmassnahme liegt beim Betriebsleiter selbst und muss auch auf seine eigenen Beobachtungen, Kontrollen, Erfahrungen und Anforderungen in der betreffenden Anlage abgestützt werden.

Ergänzende oder zusätzliche Beratungsinformationen zur Schorfentwicklung, zum Steinobstanbau, zum Hochstammanbau und zum Beerenanbau sowie zu Veranstaltungen finden Sie unter [Obstbulletins](#) auf der Plattform [www.bioaktuell.ch](#)