

Obst- und Rebbau

Pflanzenschutzmitteilung 12/13

25. Juni 2013

Nächste Ausgabe, 09.07.2013

Inhaltsverzeichnis

Allgemein	1
Kernobst	1
Steinobst	4
Rebbau	5

Autoren

Michael Göllles, Stefan Kuske,
Eduard Holliger (Agroscope) und
Andreas Häseli (FiBL),
mit Unterstützung der kantonalen
Fachstellen

Allgemein

Strickhof Rebbau-Tage 2013: Am 26. und 27. Juni finden die Strickhof Rebbau-Tage in Winterthur-Wülflingen statt. Geboten werden eine umfangreiche Ausstellung sowie die Vorführung von Rebmaschinen und Geräten im praktischen Einsatz.

Güttinger-Tagung 2013: Am Samstag, dem 17. August ab 9.30 Uhr findet die Güttinger-Tagung am Versuchsbetrieb statt. Die vom Thurgauer Obstverband (TOV), in Zusammenarbeit mit dem Bildungs- und Beratungszentrum Arenenberg (BBZ), organisierte Veranstaltung bietet Informationen zu den Schwerpunktthemen Automatisierung im Obstbau, Frostschutz und Sprübertechnik.

Kernobst

Krankheiten

Schorf und Mehltau: Für die kommenden Tage wird wechselhaftes Wetter vorausgesagt. Die regnerische Witterung kann Bedingungen für Sekundärinfektionen und damit gute Ausbreitungsbedingungen für einen vorhandenen Primärbefall verursachen. Apfelanlagen (auch schorffresistente Sorten) sollten deshalb regelmässig auf Schorfsymptome kontrolliert werden. Der an verschiedenen Orten punktuell aufgetretene Schorfdurchbruch bei resistenten Sorten muss eingegrenzt werden durch konsequentes und wiederholtes Entfernen aller befallenen Blätter und Früchte bis nach Triebabschluss sowie durch intensivierte Schorfbehandlungen. Damit soll die Überwinterung der Schorfzasse verhindert und die Resistenz für das nächste Jahr wieder erlangt werden. Ein reduzierter Pflanzenschutz kann nur empfohlen werden, wenn Anlagen und die nahe Umgebung schorffrei sind (weniger als 0.5% infizierte Blätter) und auch der Mehltaubefall gering ist. Das Risiko für Mehltauinfektionen ist bei der prognostizierten Witte-

rung nur auf mittlerem Niveau. Bekämpfungsmassnahmen gegen echten Mehltau sollten immer mit Sanierungsmassnahmen (entfernen befallener Triebe) unterstützt werden.

Im Internet unter www.agrometeo.ch sind für die verschiedenen Regionen aktuelle Informationen über Infektionsereignisse abrufbar. Für den Bio-Obstbau sind RIMpro-Schorfprognosen verschiedener Wetterstationen und Bekämpfungsempfehlungen auf verfügbar

www.bioaktuell.ch/de/pflanzenbau/obstbau/-schorfprognose

Regenfleckenkrankheit: Die vorausgesagte Witterung begünstigt auch Infektionen mit Regenfleckenkrankheit. Gefährdet sind vor allem hellchalige und spät reifende Sorten sowie grossvolumige Bäume in Anlagen mit Vorjahresbefall.



Datum	Ascosporenflug			Schorf-Infektionsbedingungen																										
	Wädenswil ZH	Güttingen TG	Strickhof ZH	Wädenswil ZH	Zwillikon ZH	Steinmaur ZH	Seegräben ZH	Güttingen TG	Thundorf TG	Zihlschlacht TG	Hägenschwil SG	Berg SG	Wil SG	Berneck SG	Bad Ragaz SG	Malans GR	Lanquart GR	Siebnen SZ	Arth SZ	Cham ZG	Oberkirch LU	Frick AG	Gränichen AG	Künten AG	Leuggern AG	Oeschberg BE	Studen BE	Noflen BE		
19.06.	-	-	-									M					M													
20.06.	-	-	-							M		M										M	M	M			M	S		
21.06.	-	-	-	M	M	M	M			S	L		L	L				M	M	S	M	S	S	M	S	S	S	M		
22.06.	-	-	-	S	S	S	S	L		M	M		S	M				S	S	S	S				S	M	M		S	
23.06.	-	-	-					M		S	S	M	S	L	M		L	S		S			M			M	L		L	
24.06.	-	-	-	S	L		L	S		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	M	M	S	S	L	M	L	L	L	
25.06.	-	-	-	S	L		L	S		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M	M	M	S	S	M	M	L	L	M	

Tabelle 1 Ascosporenflug und Infektionsbedingungen: leer = kein Risiko, G = gering, L = leicht, M = mittel, S = schwer, - = keine Daten

Bio: Gegen Schorf und Mehltau vor nächsten Niederschlägen mit 2-4 kg Netzschwefel behandeln. Bei heisser Witterung wegen Sonnenbrandgefahr 2 kg nicht überschreiten und am Abend resp. frühen Morgen behandeln. Sollten hohe Niederschlagsmengen (>20mm) fallen und sich mit anhaltender Blattnässe eine Schorfinfektion aufbauen, so kann zum Abstoppen einer laufenden Infektion eine zusätzliche Behandlung mit *Armicarb* (4.8 kg/ha) in Kombination mit Netzschwefel durchgeführt werden.

IP: Vor Niederschlägen ein Belagsfungizid wie *Captan*, *Delan* oder *Folpet* (nur bei Äpfeln) ausbringen. Die Wirkungsdauer beträgt ca. eine Woche. Nach Infektionsereignissen möglichst frühzeitig kurativ mit einem SSH behandeln (max. 4 Anwendungen pro Jahr, in Tankmischung mit *Delan* oder *Captan*). Bei vorhandenem Schorfbefall keine kurativen Produkte (SSHs, Strobilurine) einsetzen, solche Parzellen nur vorbeugend behandeln. Gegen Echten Mehltau Netzschwefel oder spezifische Mehлтаumittel wie *Nimrod* (nur bei Äpfeln) oder *Cyflamid* einsetzen. SSH wirken auch gegen Mehltau.

Marssonina: Die Krankheit tritt vor allem in Bioanlagen und im Streuobstbau stärker auf. Erste Symptome von Marssonina treten oft nach längeren Regenperioden im Sommer auf. Starker Befall kann zu einem vollständigen frühzeitigen Blatt-

fall führen. Weitere Informationen unter <http://www.bioaktuell.ch/de/pflanzenbau/obstbau/obstbau-pflanzenschutz/marssonina.html>

Bio: Tonerdepräparate wie *Myco-Sin* oder *Myco-San* zeigen die beste Wirkung, um den Epidemieaufbau im Sommer einzugrenzen. In der Periode ab Mitte Juni bis 3 Wochen vor der Ernte (Wartefrist einhalten) vor allem angesagte Niederschlagsperioden mit warmen Temperaturen mit einer vorgängigen Behandlung mit einem Tonerdepräparat gezielt abdecken. Mit einer Tonerde + Schwefel-Behandlung wird gleichzeitig eine Wirkung gegen Schorf, Mehltau, Pseudomonas und Gloesporium-Lagerkrankheiten erzielt. Nicht mischbar sind Tonerdepräparate mit *Armicarb*, *Cocana* und Granulosepräparaten gegen den Apfelwickler. Um gegen die auch ab Juni sich entwickelnde Regenfleckenkrankheit ausreichend zu schützen, empfiehlt sich deshalb in gefährdeten Anlagen eine alternierende Anwendung mit Kaliumbicarbonat (*Armicarb*) + Schwefel oder evtl. Kokosseife (*Cocana*).

IP: Wird in Erwerbsobstanlagen bei der Bekämpfung von Schorf- bzw. Lagerkrankheiten miterfasst. In Anlagen die im Sommer nicht regelmässig behandelt werden (Streuobst), sind, bei Vorjahresbefall, ab Mitte Juni Behandlungen gegen Marssonina einzuplanen.

Feuerbrand

Blütenbefall in 7 Gemeinden. Symptome ausgehend von Altbefall in weiteren 5 Gemeinden; im Kt. TG ist lokal in einigen Parzellen mit letztjährigem Rückschnitt Altbefall sichtbar. Im Kanton Wallis wurden in Sierre bisher rund 1'500 Apfelbäume (1. bis 5. Standjahr) und 300 Apfelbäume (10 bis 12 Standjahr) vernichtet. Befall wurde auch bei Birnbäumen und Quitten festgestellt.

Seit der letzten Mitteilung von 11.6.2013 bestand für offene Kernobstblüten an mehreren Tagen eine sehr hohe Infektionsgefahr. Die Temperaturhöchstwerte betragen an mehreren Tagen über 30°C; in solchen Fällen ist für das Zustandekommen einer Infektion kein Nässeereignis notwendig. Für die Periode vom 7. bis 9. Juni mit HW- und I-Tagen war das

Sichtbarwerden der möglichen Symptome auf den 19.6. angezeigt. Vor der Handausdünnung sind die Parzellen durch eine Fachperson auf Befallsfreiheit zu kontrollieren. Hygienemassnahmen beachten. Befallsverdacht oder Befall ist der Kantonalen Fachstelle zu melden.

Fortsetzung Kernobst (Feuerbrand)

Die Tabelle 2 gibt eine Übersicht zur Befallssituation. Die detaillierte Befallssituation mit der Schweizerkarte und der Liste mit den Gemeinden mit Befall finden Sie unter: www.agroscope.admin.ch/feuerbrand/02431/index.html?lang=de. Die Situation basiert auf den periodischen Rückmeldungen der Fachstellen und den positiven Laborproben.

Hagel: Bei leichten Hagelschäden ist unmittelbar nach dem Abtrocknen eine Behandlung mit Captan oder Folpet (nur IP)

empfohlen. Wenn kein Tafelobst mehr zu erwarten ist kann zusätzlich maximal 1 kg Reinkupfer (pro ha) hinzugegeben werden. Sollte die zulässige Menge an Reinkupfer pro Jahr (IP und Bio: 1.5kg) überschritten werden ist beim Kanton eine Sonderbewilligung einzuholen. Kupfer nicht bei Temperaturen über 25°C ausbringen. Verhagelte Bestände sind innerhalb einer Woche auf Befall zu kontrollieren

	Apfel Hochstamm	Apfel Anlage	Birne Hochstamm	Birne Anlage	Quitte	<i>C. salicifolius</i>	<i>C. dammeri</i>	<i>C. (andere)</i>	Weissdorn	Vogelbeere	Mehlbeere	Felsenbirne	Feuerdorn	<i>Photinia</i>	Scheinquitte	<i>Mespilus</i>	<i>Eriobotrya</i>
LU		XX		X													
TG	X	X	X		X												
VS		X	X		X												

Tabelle 2: X= Erstbefall; XX= Befall in einzelnen Gemeinden; XXX= starker Befall in mehreren Gemeinden

Schädlinge

Apfelwickler und Kleiner Fruchtwickler: Flug und Eiablage von Apfelwickler und Kleinem Fruchtwickler nähern sich dem Höhepunkt oder werden diesen in den kommenden Tagen überschreiten. Insbesondere der Flug des Kleinen Fruchtwickers hat deutlich zugelegt. Der Schlupf der Junglarven ist überall im Gang. (vergl. auch www.obstbau.agroscope.ch „Beobachtungen“ oder www.pflanzenschutz-obst.agroscope.ch). Flug und Eiablage wird aber noch einige Zeit andauern. Jetzt sind regelmässige Befallskontrollen sinnvoll, so dass man bei einem allfälligen Befall mit geeigneten Massnahmen reagieren kann.

Bio + IP: Falls Granuloseviren zum Einsatz kommen, ist spätestens jetzt die erste Behandlung fällig. Behandlung nach jeweils 10 sonnigen Tagen wiederholen. Wer allenfalls Spinosad (*Audienz*, *Spintor*) einsetzen will, um Kleinen Fruchtwickler und/oder Schalenwickler mit zu bekämpfen, sollte dies in den nächsten Tagen tun (sofern nicht bereits erfolgt).

IP: Wo Insektenwachstumsregulatoren (Metamorphosehemmer [Fenoxycarb = *Insegar*], Häutungshemmer [Diflubenzuron = *Dimilin*, *Difuse 48 SC*, Novaluron = *Rimon*, Teflubenzuron = *Nomolt*], Häutungsbeschleuniger [Methoxyfenozid = *Prodigy*, Tebufenozid = *Mimic*] eingesetzt wurden/werden, ist die Behandlung nach 4-5 Wochen zu wiederholen, vorteilhaft mit Produkten aus anderen Wirkstoffgruppen. Bei Indoxacarb = *Steward*, Spinosad = *Audienz*, *Spintor*, Emamectinbenzoat = *Affirm* und Chlorpyrifos-Produkten kürzere Behandlungsintervalle einhalten. Wo vermehrt Einbohrungen festgestellt werden (Kleiner Fruchtwickler und Apfelwickler) und ev. zusätzlich Schalenwickler auftreten, ist allenfalls ein Einsatz von schnell wirkenden Chlorpyrifos-Präparaten zu überlegen. In solchen Fällen kann auch Emamectinbenzoat, Indoxacarb, Spinosad sinnvoll sein. Auch Thiacloprid hat eine rasche Wir-

kung aber nur gegen Apfelwickler mit Nebenwirkung auf Kleinen Fruchtwickler.

Schalenwickler: Die Eiablage der Überwinterungsgeneration (= 1. Flug) des Schalenwicklers hat in den Hauptlagen den Höhepunkt erreicht und die ersten Junglarven der 1. Generation spinnen sich ein (siehe www.sopra.info). Der Flug des Schalenwicklers ist etwa auf dem Niveau der Vorjahre. Nur vereinzelt wurden etwas erhöhte Fangzahlen gemeldet. Eine Kontrolle an den Langtrieben ist jetzt sinnvoll. Befallsgefahr besteht dort wo mehr als 40 Falter/Falle/Woche gefangen werden (war bisher nicht der Fall) und dort wo mehr als 2-4 % Befall während der Blüte vorlag und keine Behandlung durchgeführt wurde. Eine direkte Bekämpfung ist angezeigt, wenn mehr als 5-8 % der Langtriebe Befall aufweisen.

Bio + IP: Wo Granuloseviren (*Capex*) auf junge Larven zum Einsatz kamen, ist die Behandlung nach 10 Tagen zu wiederholen. Wo nötig kann allenfalls ab nächster oder übernächster Woche ein Einsatz von Spinosad (*Audienz*, *Spintor*) sinnvoll sein (wirkt gleichzeitig gegen Apfelwickler und Kleiner Fruchtwickler).

IP: Wo eine Bekämpfung notwendig wird, kann in früheren Lagen ab nächste Woche und in den Hauptlagen etwa ab übernächste Woche Tebufenozid (*Mimic*), Methoxyfenozid (*Prodigy*) oder Novaluron (*Rimon*) Emamectinbenzoat (*Affirm*), Indoxacarb (*Steward*), Spinosad (*Audienz*, *Spintor*) oder Chlorpyrifos (*Reldan*, *Pyrinex*, *Chlorpyrifos-methyl*) eingesetzt werden.

Fortsetzung Kernobst (Schädlinge)

Birnblattsauger: Die Eiablage geht dem Ende entgegen und die Mehrheit der Larven der 2. Generation ist geschlüpft. Gemäss unserem Modell ist es für eine Bekämpfung an den meisten Orten bereits zu spät (vergl. www.sopra.info). Regelmässige Kontrollen auf Befallsstärke und vorhandene Stadien sind weiterhin sinnvoll. Allfällige Bekämpfungen zurückhaltend und nur wenn nötig durchführen; hohe Brühemengen (600-1000 l/ha) einsetzen. Vergl. auch letzte Mitteilung.

Spinnmilben und Rostmilben: Apfel- und Birnenkulturen weiterhin auf Befall kontrollieren. Schadensschwellen und Bekämpfungsmöglichkeiten siehe Pflanzenschutzempfehlungen. Behandlungen zurückhaltend einsetzen, Raubmilben ansiedeln und schonen. Vergl. auch letzte Mitteilungen.

Blattläuse: siehe letzte Mitteilungen.

Hinweise:

Von einzelnen, waldnahen Betrieben in den Kantonen LU, AG und SO wurde lokal Lochfrass an jungen Äpfeln und Birnen gemeldet, der offenbar durch den **Buchenspringrüssler** verursacht wurde. Beim Buchenspringrüssler handelt es sich um einen, kleinen, länglich-ovalen, schwarzen Rüsselkäfer (2-3mm) mit rötlichbraunen Beinen der normalerweise auf Buchen frisst und pro Jahr eine Generation hat. In gewissen Jahren neigt er zu Massenvermehrung und kann im Sommer in angrenzende Obstanlagen einwandern, wo er Lochfrass an jungen Früchten und an Strauchbeeren verursachen kann. Betriebe mit Buchenspringrüssler-Befall werden gebeten dies den kantonalen Fachstellen zu melden, so dass eine Übersicht über das Ausmass allfälliger Schäden ermöglicht wird. Gegen den Buchenspringrüssler sind keine Insektizide bewilligt.

Sägewespenfallen bitte abmontieren um nicht unnötig Nützlinge und Bestäuber zu gefährden. Der Flug der Sägewespen ist schon seit einiger Zeit abgeschlossen.

Steinobst

Krankheiten

Sharka: Wo noch nicht durchgeführt sollten die Kontrollen noch gemacht werden. Blatt- und Fruchtsymptome können bis zur Ernte beobachtet werden.

Weitere Informationen und Bilder von Sharka-Symptomen unter www.sharka.agroscope.ch

Monilia bei Kirschen: Bei der vorhergesagten Witterung ist mit Infektionen durch Fruchtmonilia zu rechnen.

Bio: Gegen Fruchtmonilia keine Behandlung möglich. Gegen Schrotschuss- und Sprühfleckenkrankheit bei Befallsgefahr Schwefel einsetzen (Wartefristen und mögliche Spritzflecken beachten). Bei Bitterfäule anfälligen Sorten und Lagen kann mit Kupfer bis 3 Wochen vor der Ernte behandelt werden.

IP: Für Abschlussbehandlungen gegen Fruchtmonilia *Teldor* oder bei moniliaanfälligen Sorten SSH's wie *Slick*, *Sico*, *Bo-*

gard einsetzen (Sprühflecken und Schrotschuss werden miterfasst). Wartefristen beachten! SSH's: 3 Wochen, *Teldor*: unter Plastikfolie 3 Wochen, ohne Abdeckung 10 Tage. Feintropfige Düsen verwenden um Spritzflecken zu vermeiden.

Zwetschgenrost: Je nach Sorte und bei regnerischer Witterung nimmt die Gefahr durch Zwetschgenrost zu.

Bio: Gegen Zwetschgenrost bei Befallsgefahr 0.3 % Netzschwefel bis Mitte Juli einsetzen. Spritzflecken mit entsprechender Applikationstechnik verhindern und Wartefrist von 3 Wo einhalten.

IP: Bei Verwendung von *Flint*, *Tega* oder *Slick* wird der Rost miterfasst, sonst *Delan* verwenden.

Schädlinge

Kirschenfliege: Die Eiablage ist überall im Gang und die Larven entwickeln sich sortenspezifisch (vergl. auch www.sopra.info). An den meisten Orten wurden bisher insgesamt nur wenige Fliegen auf den Gelbfallen gefangen.

BIO + IP: Behandlungen mit *Beauveria bassiana* (*Naturalis L* 0.15 %) im Abstand von jeweils 7 Tagen wiederholen, bis etwa 10 Tage vor der Ernte.

IP: Sofern noch nicht erfolgt, sollte die erste von zwei Behandlungen nun auch auf späten Sorten ausgeführt werden (Wartefristen unbedingt einhalten; vergl. letzte Mitteilung). Bei mittelfrühen Sorten ist die zweite Behandlung mit **Acetamiprid (Gazelle SG)** oder **Thiacloprid (Alanto)** in mittleren Lagen (400-550 m.ü.M) ab sofort einzuplanen und in späten Lagen etwa ab Ende dieser Woche. Spätere Sorten sind jeweils entsprechend der Reifezeit später zu behandeln.

Fortsetzung **Steinobst** (Schädlinge)

Wo bei der ersten Behandlung anstelle von *Gazelle SG* oder *Alanto* mit *Dimethoat* (Wartefrist: 4 Wochen!) behandelt wurde, muss zur Wirkungssicherung ebenfalls eine zweite Behandlung mit Acetamidrid oder Thiaclopid eingepflanzt werden. In späten Lagen können Mittel mit 3 Wochen Wartefrist (*Actara*) noch auf späten, allenfalls mittelspäten Sorten eingesetzt werden. Acetamidrid (*Gazelle SG*) und Thiaclopid (*Alanto*) mit 0.02% können bis 2 Wochen vor der Ernte eingesetzt werden. Alle erwähnten Produkte sind auch gegen Blattläuse wirksam.

Pflaumenwickler: Der erste Flug zieht sich weiter hin (vergl. www.sopra.info und www.obstbau.agroscope.ch „Beobach-

tungen“ oder www.pflanzenschutz-obst.agroscope.ch). Der zweite Flug ist auch in frühen Lagen erst etwa ab der ersten oder zweiten Juliwoche zu erwarten. Zur Überwachung sollen weiterhin die Pheromonfallen regelmässig überwacht werden.

Rote Spinne und Rostmilben: Zwetschgen-Kulturen überwachen und bei Überschreiten der Schadenschwellen geeignete Massnahmen einsetzen (vergl. Pflanzenschutzempfehlungen, Pflegepläne und Merkblätter).

Kirschessigfliege: bisher keine Fänge in der Deutschschweiz.

Rebbau

Entwicklungsstadium: An den Hauptsorten hat die Blüte eingesetzt (BBCH 62-65). Damit sind wir gegenüber dem Vorjahr und dem 10-Jahres-Durchschnitt rund 14 Tage im

Rückstand (vergl. www.agroscope.ch > Praxis > Obst-, Wein- & Rebbau > Rebbau und Weinbereitung > Dienste).

Krankheiten

Falscher und Echter Mehltau: Die letzten Niederschläge haben in fast allen Regionen wieder zu Bedingungen für Primärinfektionen geführt (meist am 21.-22.06. und am 23.-24.06.). Die Reben sind während und kurz nach der Blüte besonders anfällig gegenüber Pilzkrankheiten. In allen Gebieten wurden mittlerweile Ölflecken in unbehandelten, teilweise aber auch in behandelten Parzellen gefunden. Die Rebparzellen sollten deshalb weiterhin auf Symptome kontrolliert werden. Bei den prognostizierten Niederschlägen muss jetzt in allen Regionen mit sporulierenden Ölflecken und deshalb mit Sekundärinfektionen durch Falschen Mehltau gerechnet werden.

Junge Beeren sind besonders anfällig auf Echten Mehltau, bei der derzeitigen Witterung besteht ein mittleres Risiko für Infektionen.

Weitere Informationen sind im Internet auf www.agrometeo.ch abrufbar.

Graufäule (Botrytis): Die häufigen Niederschläge können Frühinfektionen begünstigen. Botrytis wird bei geeigneter Mittelwahl bei der Bekämpfung des Falschen Mehltaus miterfasst.

Bio: Während der für Mehltaubefall besonders kritischen Blühphase ist auf einen speziell guten Fungizidschutz zu achten. Während der nächsten Phase sollen auch PIWI-Sorten 2-4 mal, je nach Anfälligkeit und Witterung, behandelt werden. Ein Mittelwechsel von Tonerdepräparaten zu Kupfer sollte wegen Gefahr von Blattreizungen erst nach ca. 20 mm Niederschlägen vorgenommen werden. Kupfer soll in der jetzigen Wachstumsphase mit ca. 400 g Reinkupfer (+ 3 kg Schwefel) eingesetzt werden. Bei der Anwendung von Tonerdepräparaten ist die Aufwandmenge bis zur maximalen Laubwandbildung laufend zu erhöhen bis 12 kg/ha bei *Myco-San* und 8 kg/ha bei *Myco-Sin* + 3 kg/ha Netzschwefel. Bei

dem derzeit starken Wachstum und den vorherrschenden Infektionsbedingungen sollten die Spritzintervalle bei anfälligen Sorten je nach Witterung nicht mehr als 5-7 Tage betragen. Der Schutzbelag ist ab 2 neu entwickelten Blättern sowie nach > 20mm Niederschlag nicht mehr ausreichend (Verdünnungseffekt, Abwaschung). Gute Auslaubarbeit (Traubenzone, Entfernen von Stammtrieben) sind Voraussetzung für den Behandlungserfolg.

IP: Bei Falschem Mehltau mit Vorteil teilsystemische Präparate (*Cyrano*, Carbonsäure Amide) verwenden. Strobilurine erst ab Blüte einsetzen! Die aktuellen Witterungsbedingungen, während einer kritischen Phase der Rebenentwicklung, machen es schwierig, die Behandlungsstrategie auf einzelne Infektionen auszurichten. Trockene Phasen sollten genutzt werden, um nach ca. 10 Tagen den Spritzbelag zu erneuern. Gegen Botrytis, in der abgehenden Blüte, die Mittel mit der besten Teilwirkung einsetzen (*Quadris Max*, *Flint*), jedoch noch keine Botrytizide. Gegen Echten Mehltau Netzschwefel (2-2,4 kg/ha) zusetzen. In Befallsanlagen und bei anfälligen Sorten spezifische Mittel wie SSH, *Milord*, *Legend*, *Talendo*, *Prospere*, *Vivando*, *Cyflamid* verwenden.

Schwarzfäule oder Black Rot: Die Krankheit kann sich aus betroffenen Parzellen auf benachbarte Flächen ausbreiten. Die Infektion geht hauptsächlich von Fruchtumien aus (Ausbreitungs-Distanz 100-200 m). Die Hauptinfektionszeit ist von Blüte bis Erbsengrösse (ca. 4 Wochen). Die Krankheit benötigt eine längere Nassdauer (>8 Std.) als *Peronospora*. Die meisten Infektionen stammen aus Primärbefall aus der eigenen Parzelle oder Nachbarschaft. Befall aus Sekundärzyklen ist weniger wichtig. Besonders anfällig sind Cabernet Sauvignon, Merlot, Riesling-Sylvaner, Pinot Noir, Johanniter, Regent und Pinotin.

Fortsetzung **Rebbau** (Krankheiten)

Bio: Black Rot (gleichzeitig mit Peronospora/Oidium) mit Kupfer + Schwefel ab Blüte bis 4-5 Wochen nach Blüte bekämpfen; Behandlung vor starken Niederschlägen. Achtung bei Schwefel-empfindlichen Piwi-Sorten. Auf Befall in benachbarten Hausgärten achten und wenn möglich entfernen (Reben an Hausmauern!). Entfernen von befallenem Laub reduziert Befall von Trauben nur wenig.

IP: In den betroffenen Gebieten sollten Fungizide mit Wirkung gegen Schwarzfäule eingesetzt werden (siehe Liste der empfohlenen Pflanzenschutzmittel). D. h. Strobilurine bei der Bekämpfung des Falschen Mehltaus oder Sterolsynthesehemmer bei der Bekämpfung des Echten Mehltaus.

Datum	Wädenswil ZH	Stäfa ZH	Eglisau ZH	Wülflingen ZH	Frick AG	Tegerfelden AG	Remigen AG	Olsberg/Magden AG	Twann BE	Breitenhof BL	Gelfingen LU	Hallau SH	Stein a. Rhein SH	Weinfelden TG	Berneck SG	Frümsen SG	Walenstadt SG	Sargans SG	Fläsch GR	Maiefeld GR	Malans GR	Jenins GR	Zizers GR	
19.06.			S	S			S								M					M				
20.06.	L		L	L	M	L	L	L	M		L		L		L					S				
21.06.	S	M	M	M	M	M	S	M	M	M	M	M	S	M	M	M	M	M	M	L	M	M	L	
22.06.	S	M	M	M	M	M	M				S	M	M	S	M	L	M	M	M					
23.06.	M	M		L			L	M							M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
24.06.	S	L	L	M	M	M	S	L	M	M	M	L	M	L	S	S	S	S	S	S	S	S	S	M
25.06.	M	S	M	S	M	S	S	M			S	S	M	M	S	S	S	M	S	M	S	S	S	M
26.06.	M	M			M			M	L	L	S	S	M	S	L	S	M	M	M	M				L
27.06.	L	M		L	L	L	L	L		L	M		L	S	L	L	M	M						
28.06.	S	S	S	S	S	S	S	S		S	S	S	S	S		M	S	S	M	M	L	L	L	L
29.06.	S	S			S	S	S	S		S	-	S	S	S			S	S			M	M	M	M

Tabelle 2 Infektionsbedingungen: leer = kein Risiko, L = leicht, M = mittel, S = schwer, - = keine Daten, grau hinterlegt = Prognose

Schädlinge

Traubenwickler: Der verzögerte und witterungsbedingt zudem langgezogene und verzettelte erste Flug des Traubenwicklers ist annähernd abgeschlossen. Er war mehrheitlich auf tiefem Niveau, wobei leicht höhere Fangzahlen für den Bekreuzten gegenüber dem Einbindigen Traubenwickler gemeldet wurden. Heuwurmkontrollen (pro Parzelle oder ha mind. 2x50 Gescheine) sind in Ausnahmefällen allenfalls noch

möglich, sollten aber sofort durchgeführt werden (vergl. letzte Mitteilung). Der zweite Flug dürfte voraussichtlich in der zweiten Juliwoche einsetzen (insbes. Einbindiger Traubenwickler). Die Flugkurve aus der deutschen Schweiz finden sie auf: www.agroscope.ch > Praxis > Spezialkulturen > Rebbau und Weinbereitung > Dienste.

Impressum

Copyright	Forschungsanstalt Agroscope, Postfach, 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Herausgeber	Verein Publikationen Spezialkulturen, c/o Forschungsanstalt Agroscope
Zusammenarbeit	Kant. Fachstellen und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), 5070 Frick
Redaktion	Michael Göllles, Stefan Kuske, Eduard Holliger (Agroscope) und Andreas Häseli (FiBL)
Adressänderungen Bestellungen	Adressänderungen, Bestellungen: Stutz Druck AG, 8820 Wädenswil, Tel. 044 783 99 11, Fax 044 783 99 22 info@stutz-druck.ch , www.stutz-druck.ch