

Rebschutzhinweise Saison 2023



Fotos: ©HS Geisenheim

Inhalt

1. PILZKRANKHEITEN	3
1.1. SCHWARZFLECKENKRANKHEIT (<i>PHOMOPSIS VITICOLA</i>)	3
1.2. ROTER BRENNER (SAANG)	3
1.3. SCHWARZFÄULE (BLACK ROT)	3
1.4. PERONOSPORA (<i>PLASMOPARA VITICOLA</i>)	4
1.5. OÏDIUM (ECHTER MEHLTAU, <i>ERYSIPHE NECATOR</i>)	4
1.6. BOTRYTIS (<i>Botrytis cinerea</i>)	6
1.7. ESCA	7
1.8. RESISTENZMANAGEMENT BEI DER PERONOSPORA- UND OÏDIUM BEKÄMPFUNG	8
2. TIERISCHE SCHADERREGER	8
2.1. AUSTRIEBSSCHÄDLINGE	8
2.2. TRAUBENWICKLER	10
2.3. SPINNMILBEN (ROTE SPINNE)	10
2.4. KRÄUSEL- UND POCKENMILBEN	11
2.5. GRÜNE REBZIKADE	11
2.6. KIRSCHESIGFLIEGE	11
2.7. OHRWÜRMER	12
2.8. ÜBERSICHT SCHADSWELLE TIERISCHE SCHÄDLINGE	13
3. Applikationstechnik	13

3.1.	HINWEISE ZUM ANSETZEN DER SPRITZBRÜHE.....	13
3.2.	REBSTADIEN NACH BBCH-SKALA UND EMPFOHLENE WASSERMENGEN.....	14
3.3.	BERECHNUNG DER AUFWANDMENGE NACH LAUBFLÄCHENMODELL.....	15
4.	LAGERUNG UND VERWENDUNG VON PFLANZENSCHUTZMITTEL.....	15
4.1.	LAGERUNG VON PFLANZENSCHUTZMITTEL.....	15
4.2.	ANWENDERSCHUTZ.....	16
4.3.	Applikation (Umgang mit der Spritzflüssigkeit).....	16
5.	PFLANZENSCHUTZMITTEL FÜR DEN INTEGRIERTEN UND OEKOLOGISCHEN WEINBAU.....	20
5.1.	PERONOSPORA.....	20
5.1.1.	Peronospora: Produkte auf Basis von Kupfer.....	20
5.1.2.	Peronospora Kontaktmittel.....	21
5.1.3.	Peronospora: Produkte aus der Gruppe der Phosphonate (FRAC Code P07).....	22
5.1.4.	Peronospora: Produkte aus der Gruppe der Qil (FRAC Code 21).....	22
5.1.5.	Peronospora: Produkte aus der Gruppe der CAA (FRAC Code 40).....	22
5.1.6.	Peronospora: Produkte aus der Gruppe der Acylpicolide (FRAC Code 43).....	23
5.1.7.	Peronospora: Produkte aus der Gruppe der Cyanooxime (FRAC Code 27).....	23
5.1.8.	Peronospora: Produkte aus der Gruppe der OSBPI (FRAC Code 49).....	23
5.2.	OÏDIUM.....	24
5.2.1.	Oïdium: Produkte mit Kontaktwirkung.....	24
5.2.2.	Oïdium: Produkte aus der Gruppe der SDHI (FRAC Code 7).....	25
5.2.3.	Oïdium: Produkte aus der Familie der Aryl-phenyl-ketone (FRAC Code 50).....	26
5.2.4.	Oïdium: Produkte aus der Familie der Quinazolinone (FRAC Code 13).....	26
5.2.5.	Oïdium: Produkte aus der Familie der Phenyl-acetamide (FRAC Code U09).....	26
5.2.6.	Oïdium: Produkte aus der Familie der Triazole (FRAC Code 3).....	26
5.3.	ESCA und BOTRYTIS.....	27
5.4.	BOTRYTIS.....	27
5.4.1.	Botrytis: Produkte aus der Wirkstoffgruppe der SDHI (FRAC Code 7).....	27
5.4.2.	Botrytis: Produkte aus der Familie der KRI (FRAC Code 17).....	27
5.4.3.	Botrytis: Produkte aus der Familie der Anilino-pyrimidine (FRAC Code 9).....	28
5.4.4.	Botrytis und Essigfäule: Bioregulatoren.....	28
5.4.5.	Botrytizide für den ökologischen Weinbau.....	29
5.4.6.	Pflanzenstärkungsmittel.....	29
5.5.	TRAUBENWICKLER, AUSTRIEBSSCHÄDLINGE UND KIRSCHESIGFLIEGE.....	29
5.5.1.	Pheromone gegen den Einbindigen und Bekreuzten Traubenwickler:.....	29
5.5.2.	Insektizide.....	29
5.6.	SPINNMILBE, KRÄUSELMILBE, POCKENMILBE; SCHILDLÄUSE; ZIKADEN.....	30
5.7.	KIRSCHESIGFLIEGE.....	30
5.8.	Molluskizide.....	30
6.	PFLANZENSCHUTZMITTEL FÜR OBSTANLAGEN.....	31

2. PILZKRANKHEITEN

2.1. SCHWARZFLECKENKRANKHEIT (*PHOMOPSIS VITICOLA*)

Infektionsrisiko: Andauernde hohe Luftfeuchtigkeit (ca. 12 Stunden) respektive Niederschlag führen zu Infektionen. Diese sind besonders massiv, wenn die Reben bei kühleren Temperaturen und Feuchtigkeit zwischen dem Stadium Knospenaufbruch und dem 3-Blattstadium ins Stocken geraten.

Bekämpfung: Eine Bekämpfung sollte erfolgen, wenn Pyknidien (schwarze Punkte) auf hellem einjährigem Holz und schiffchenförmige Aufreißungen sichtbar sind (Vorjahresbefall). Wichtigster Behandlungszeitraum ist in betroffenen Anlagen von Beginn des Knospenaufbruchs bis zum 5-Blatt-Stadium, da der ungeschützte Teil in der Austriebsphase binnen kürzester Zeit stark zunimmt. Eine gezielte Behandlung vor angekündigten Regenperioden ist am sichersten. Produkte wie *Polyram*, *Delan*, *Folpan*, *Flint* und *Netzschwefel* haben eine Zulassung gegen *Phomopsis*.



2.2. ROTER BRENNER (SAANG)

Infektionsrisiko: Die Infektionen erfolgen durch das Abschleudern von Sporen bei Temperaturen oberhalb von 13°C und bei **Regen (10 mm/12h)** von Blättern welche im **Vorjahr** befallen waren. Infektionen sind schon ab dem **4-Blattstadium** möglich. Wechselhafte Witterung im April und Mai mit häufigen Regenfällen begünstigt die Fruchtkörperreife und den Ausstoß von Sporen.

Bekämpfung: In gefährdeten Gemarkungen sollten ab dem 4-Blattstadium für die ersten 2-3 Spritzungen Produkte mit Wirkung gegen Roten Brenner eingesetzt werden. Die Produkte *Polyram*, *Delan*, *Folpan*, *Geysler* und *Flint* und *Cuproxtat Flüssig* haben eine Zulassung gegen den Roten Brenner. Behandlungen von Kupfer in Kombination mit Netzschwefel zeigen auch Wirkung.



2.3. SCHWARZFÄULE (BLACK ROT)

Infektionsrisiko: Infektionsgefahr besteht ab 5-Blattstadium bis Reifebeginn. Zur Verbreitung braucht der Pilz milde Temperaturen und Blattnässe. Die Phase höchster Anfälligkeit besteht zwischen dem Stadium Schrotkorngröße (BBCH 73) und Traubenschluss (BBCH 79).

Eine besondere Gefahr für die Schwarzfäule besteht entlang von verwilderten, nicht gerodeten Weinbergen. Daher sollte in gefährdeten Gebieten diese Krankheit nicht unterschätzt werden. Eine ordnungsgemäße Rodung der Weinbergsdrieschen bildet die einfachste Lösung bei der Bekämpfung von Schwarzfäule.

Bekämpfung: Indirekte Maßnahmen gegen diese Pilzkrankheit sind eine luftige Erziehung mit termingerechten Laubarbeiten sowie eine Teilentblätterung der Traubenzone.

Direkte Bekämpfungsmaßnahmen bestehen in der Verwendung von Fungiziden mit Zusatzwirkung gegen Schwarzfäule: Triazole (z.B. *Geysler*, *Topaz*), Strobilurine (z.B. *Flint*), *Sercadis (SDHI)* und Dithiocarbamate (z.B. *Polyram*).



2.4. PERONOSPORA (PLASMOPARA VITICOLA).

Die erste Behandlung sollte ab dem 3-Blattstadium und unbedingt vor dem ersten Regen erfolgen. Das Weinbauinstitut empfiehlt Primärfektionen nicht abzuwarten, da diese, insbesondere bei feucht-nasser Witterung, sehr schnell für hohen Infektionsdruck sorgen. Die aus den Primärfektionen hervorgegangenen Sekundärfektionen führen dann häufig zu einer exponentiellen Vermehrung der Sporen. Primärfektionen sind darüber hinaus bis weit in den Sommer möglich.

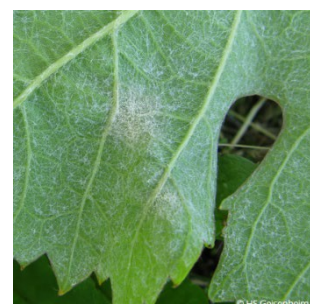
Bekämpfung: Zu den ersten Spritzungen sollten bei schwachem bis mäßigem Infektionsdruck Kontaktmittel in Kombination mit Phosphonaten (z.B. *Veriphos*) verwendet werden. Phosphonate zeigen in Verbindung mit Kontaktmitteln eine hervorragende Wirkung, da der Wirkstoff schnell in das wachsende Gewebe transportiert wird. Bei schnellem Triebwachstum und starkem Infektionsdruck sollten einziehende oder systemische Mittel angewendet werden und die Spritzintervalle dem Blattzuwachs angepasst werden. Dabei sollte der Spritzbelag nach einem Blattzuwachs von 2-3 Blättern (350-400 cm²) erneuert werden.

Besonders die Blütephase ist sehr gefährlich für Infektionen, da die jungen Gescheine nach dem Abwerfen der Blütekäppchen äußerst empfindlich sind. In der Blütephase sollten die Spritzabstände eng gehalten und auf systemische, einziehende Mittel übergegangen werden. **Wichtig:** Die erste Nachblütespritzung sollte sich nicht nach dem Termin der letzten Vorblütespritzung, sondern nach dem Stadium „80% Blütekäppchen abgeworfen“ richten. Bei niedrigem Befallsdruck in der Nachblütephase reichen in der Regel Kontaktmittel aus.



2.5. OÏDIUM (ECHTER MEHLTAU, ERYSIPE NECATOR)

Die Überwinterung erfolgt unter unseren Klimabedingungen als Myzel zwischen den Knospenschuppen der Winteraugen. Eine Überwinterung in Fruchtkörpern (Kleistothecien), wie sie vor allem in südlicheren Ländern von Bedeutung ist, tritt ebenfalls auf. Die gebildeten Konidien (Sporen) werden durch den Wind über größere Entfernungen transportiert und haften sich auf grünem Gewebe an.



Ab einer Temperatur von 5°C und einer relativen Luftfeuchte oberhalb von 40% keimen die Sporen innerhalb von 5 Stunden aus. Das Optimum für die Entwicklung des Pilzes liegt im Bereich von 20 bis 27°C. Unter günstigen Bedingungen kann der Pilz bereits 6 Tage nach einer Infektion neue Konidien bilden. Eine ideale Wetterkonstellation für die Entwicklung des Pilzes bieten Hochdruckwetterlagen mit kühlen Nächten und warmen Tagen, verbunden mit hoher Luftfeuchtigkeit. Die Taubildung fördert

ihrerseits die Sporenkeimung, während die hohen Tagestemperaturen das Myzelwachstum beschleunigen. Regenperioden mit längeren Nässephasen hemmen dagegen die Entwicklung des Pilzes. Meist wird zuerst die Blattunterseite infiziert. Hier zeigen sich zuerst silbrig glänzende Flecken und anschließend ein mehrlartiger Belag. Die Blattoberseite hellt sich gelblich auf und die Blattadern färben sich an den Befallsstellen dunkel.

Ab der Blüte befinden sich die jungen Beeren im anfälligsten Stadium, dem "Oidium-Zeitfenster" (BBCH 61 - BBCH 73). Bei heißen Temperaturen und ab einem Neuzuwachs von 2 – 3 Blättern müssen die Weinberge umgehend behandelt werden. Eine regelmäßige Kontrolle der Weinberge auf Zeigertriebe sowie die konsequente Nutzung der lokalen VitiMeteo Prognosedienste bilden die Grundlage einer erfolgreichen Oidiumprävention.

Bekämpfung: Weinberge mit Vorjahresbefall (sichtbar an den sogenannten "Oidium-Figuren") sind ab dem 3-Blattstadium zu behandeln.

In befallsfreien Anlagen reicht ein späterer Spritztermin ab dem 5-Blattstadium aus.

Wichtig: Der Oidiumpilz muss immer vorbeugend bekämpft werden.

Strobilurinhaltige Pflanzenschutzmittel wie *Flint* oder *Candit* sollten wegen der Resistenzgefährdung nicht im Blütezeitraum verwendet werden. Sie sollten entweder zu einem frühen Zeitpunkt (bis maximal BBCH 55: Gescheine vergrößern sich) oder zu einem späteren Zeitpunkt (ab BBCH 75: Erbsengröße) zum Einsatz kommen.

Empfehlungen Kaliumhydrogencarbonate: Mit den karbonathaltigen Pflanzenschutzmitteln (*Vitisan*, *Karma*) können effiziente und umweltschonende Zwischenspritzungen (z.B. bei sichtbarem Befall) vorgenommen werden, ohne dass das Resistenzrisiko weiter steigt. Die kurze Wartezeit von einem Tag ermöglicht eine hohe Flexibilität und den Einsatz zum Ende der Saison. Durch die austrocknende Wirkung des Karbonatbelages kann es jedoch bei trockengestressten Reben sowie bei sehr trockenen Böden zu Verbrennungen an Blättern kommen. Dieser Effekt tritt insbesondere bei großer Hitze und starker Sonneneinstrahlung auf. Besteht Risiko von Verbrennungen müssen die Aufwandmengen und die Anwendungshäufigkeit reduziert werden, bzw. auf alternative Produkte zurückgegriffen werden. Niederschläge führen zu einem Abwaschen des Karbonatbelages und unterbinden den Austrocknungseffekt, deshalb sind nach Regenfällen die Beläge zu erneuern. Nicht vergessen: Kaliumhydrogencarbonate sind leicht raubmilbenschädigend, deshalb nicht zu oft und zu hoch dosiert verwenden!

Wirkungsdauer zugelassener Oidium Pflanzenschutzmittel (Einstufung ohne Gewähr!)

Wirkstoff/Produktname	geschätzte Wirkungsdauer* in Tagen	
Netzschwefel	+/- 6 – 9	
Karbonate (<i>Vitisan/Karma</i>)	+/- 6 – 9	
Triazole (<i>Geyser, Topaz, Topenco</i>)	+/- 8 – 10	keine Anwendung bei hohem Oidiumrisiko!
Strobilurine (<i>Candit, Flint</i>)	+/- 10 – 12	
Quinazolinone (<i>Talendo</i>)	+/- 10 – 12	
<i>Flexity</i>	+/- 9 – 13	
<i>Nissodium (Cyflugold)</i>	+/- 9 – 13	
<i>Kusabi, Flexity</i>	+/- 9 – 13	
<i>Luna Experience</i>	+/- 12 – 14	
<i>Sercadis</i>	+/- 10 – 14	

*Die geschätzte Wirkungsdauer reicht von hohem bis niedrigem Oidiumrisiko.

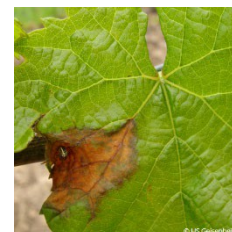


2.6. BOTRYTIS (BOTRYTIS CINEREA)

Biologie: In den letzten Jahren hat das Szenario sich **abwechselnder feucht-nasser und heiß-trockener Wetterbedingungen** in den Sommermonaten stark zugenommen. Aufgrund des Klimawandels findet die Reife der Weintrauben progressiv immer früher in der Saison statt. Gewitter und feuchtwarme Phasen sind hier wahrscheinlicher und die reifenden Trauben unterliegen einem höheren Fäulnisrisiko. Neben der direkten Bekämpfung durch Botrytizide gewinnen indirekte und präventive kulturtechnische Maßnahmen immer mehr an Bedeutung.



Indirekte Bekämpfung: Die beste indirekte Bekämpfungsmaßnahme erfolgt durch eine mäßige Wüchsigkeit und die damit einhergehende lockere Traubenstruktur. Dies kann man durch folgende Bewirtschaftungsmaßnahmen erreichen:



- beidseitige Entblätterung der Traubenzone unmittelbar nach der Blüte
- möglichst später erster Laubschnitt
- dem Ertrag angepasste Wüchsigkeit und Stickstoffdüngung
- Traubenhälften
- eine den Bodenverhältnissen angepasste Begrünungsstrategie
- dem Standort angepasste Klonen- und Unterlagenwahl

Direkte Bekämpfung: Eine direkte Bekämpfung mit Spezialbotrytiziden sollte vorrangig bei botrytis anfälligen Sorten und längerer feuchtnasser Witterung erfolgen. Der Einsatztermin kurz vor dem Stadium „Traubenschluss“ ist besonders wichtig, da hier die letzte Möglichkeit besteht, neben den Beeren auch das Stielgerüst zu schützen. Bei feuchter Witterung sollte zum Stadium „Reifebeginn“ eine weitere Applikation erfolgen. Saubere Laubarbeiten, sowie eine angemessene Entblätterung der Traubenzone verstärken die Wirkung der Spezialbotrytizide erheblich. Der Einsatz von Botrytiziden für die erste Nachblüte Spritzung wäre nur dann anzuraten, wenn die Stielgerüste sich durch Verschlämmen der Blütekäppchen schlecht putzen. Es sollte vorrangig auf Bioregulatoren wie *Gibb3* oder *Regalis* in der Blütephase zurückgegriffen werden, respektive Produkte mit Nebenwirkung gegen Botrytis (*Sanvino*, *Vincare*,...) zum Einsatz kommen.

Bemerkung: Die Wirkung von Botrytiziden wird bei Sorten mit kompakter Traubenstruktur oft überschätzt! Bei Burgundersorten hat die beidseitige Entblätterung der Traubenzone kurz nach der Blüte den gleichen Wirkungsgrad gegen Botrytis wie der Einsatz von Botrytiziden (+/- 30%). Die Kombination Entblätterung + Bioregulatoren (*Gibb3*, *Regalis*) oder Entblätterung + Botrytizid kann Wirkungsgrade von bis zu 80% gegen Botrytis erzielen.

Zugelassene Produkte zur Bekämpfung/Eindämmung von Botrytis:

Produkt	Wirkstoff	Anwendungsempfehlung	Resistenzcode
<i>Scala/ Pyrus</i>	Pyrimethanil	gleiche Wirkstoffgruppe, <u>insgesamt</u> max. 1 Behandlung	9
<i>Switch / Serenva</i>	Fludioxonil Cyprodinil		
<i>Cantus¹⁾</i>	Boscalid	gleicher Wirkmechanismus (SDHI), insgesamt max. 1 Behandlung	7
<i>Kenja /Kryor /Zenby¹⁾</i>	Isofetamid		
<i>Teldor</i>	Fenhexamid	gleiche Wirkstoffgruppe, insgesamt max. 1 Behandlung	17
<i>Prolectus</i>	Fenpyrazamin		
<i>Botector, Serenade, Vintec, Taegro</i>	Mikroorganismen	Keine zusätzlichen Auflagen	-
<i>Karma</i>	Kaliumhydrogen carbonat	Keine zusätzlichen Auflagen	-

Wichtig: Wegen möglicher Resistenzbildung sollte eine Wirkstoffgruppe (gleicher Resistenzcode) **maximal 1-mal pro Saison** angewandt werden.

¹⁾Die Oidium Mittel *Luna Experience* und *Sercadis* haben den gleichen Wirkmechanismus wie *Cantus* und *Kenja/Kryor/Zenby* und sollten deshalb insgesamt nicht mehr als 2-mal pro Saison ausgebracht werden.

2.7. ESCA

Bei ESCA handelt es sich um einen Krankheitskomplex holzerstörender Pilze. Auch in Luxemburg nimmt die Krankheit von Jahr zu Jahr zu. Waren anfangs vor allem ältere Anlagen betroffen, so zeigen sich typische Symptome zunehmend in jüngeren Anlagen. Man unterscheidet zwischen einem chronischen und einem akuten Befallsverlauf. Der chronische Verlauf kann sich über mehrere Jahre hinziehen bis der Stock letztendlich abstirbt. Die Erreger dringen in die Leitbahnen des Rebstammes ein, zerstören diese und unterbrechen die Wasser- und Nährstoffversorgung.

Die Pilze verbreiten sich mittels Sporen über den Luftweg und sind in der Lage über jede Art von Verletzungen im Holz- und Stammbereich in die Rebe einzudringen. Daher kommt dem Rebschnitt eine sehr bedeutende Rolle in der ESCA-Bekämpfung zugute. Ziel sollte es immer sein, so wenig Schnittwunden wie möglich zu verursachen.



Bekämpfungs- und Sanierungsmaßnahmen:

- Abgestorbene Stöcke markieren, aus der Anlage entfernen und abtransportieren.
- Rebenchirurgie mit Motorsäge oder Wiederaufbau des Stockes nach Stammrückschnitt.
- Der „sanfte Rebschnitt“: bei dieser Methode (Methode *Simonit&Sirch*) geht es darum, beim Winterschnitt so wenig Verletzungen wie möglich zu verursachen. Der Schnitt fokussiert sich primär auf junge Triebe, so dass die Anschnittfläche und die Vitalität der Saftbahnen erhalten bleibt.
- Einsatz von Trichoderma Präparaten (zugelassenes Produkt *Vintec*): Der Trichoderma Pilzstamm besiedelt die Holzwunden und fungiert als Antagonist zur ESCA-Krankheit. (siehe Punkt 5.3.)

2.8. RESISTENZMANAGEMENT BEI DER PERONOSPORA- UND OIDIUM BEKÄMPFUNG

Der Peronospora- und der Oidiumpilz zeigen eine erhöhte Bereitschaft zur Bildung von resistenten Stämmen bei verschiedenen Wirkstoffgruppen. Das Weinbauinstitut empfiehlt die einzelnen Wirkstoffgruppen entsprechend der folgenden Tabelle einzusetzen. Da Kontaktmittel wie Kupfer, Kaliumhydrogencarbonat, Netzschwefel usw. aufgrund des unspezifischen Wirkungsmechanismus keiner Resistenzgefahr unterliegen, sollte bei wenig bis moderatem Pilzdruck auf diese zurückgegriffen werden.

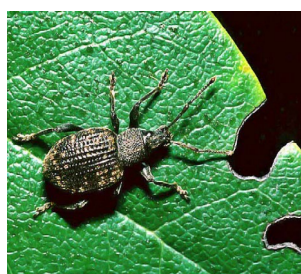
- maximal 1 oder 2 Anwendungen insgesamt je nach Wirkstoffgruppe (o. Wirkmechanismus), gemäß den farbigen **Resistenzcodes der FRAC** (Fungicide Resistance Action Committee)
- Bei 2-maliger Anwendung von Mitteln mit dem gleichen Code sollte dazwischen mindestens **eine Spritzung, bei Strobilurinen (11) zwei Spritzungen** eines Produktes, das einem anderen Farbcode angehört, durchgeführt werden.

FRAC - Code	Wirkstoff oder Wirkstoffgruppe		Produkte	maximal <u>empfohlene</u> Anzahl Anwendungen der Wirkstoffgruppen	
3	Triazole		<i>Geyser, Topaz, Topas, Topenco.</i>	2 x	
11	Strobilurine		<i>Flint, Candit</i>	2 x (Resistenzrisiko hoch!)	
13	Proquinazid		<i>Talendo</i>	2 x	
50	Metrafenon / Pyriofenon		<i>Flexity / Kusabi</i>	2 x	
40	Benthiavalicarb/ Mandipropamid		<i>Vincare/ Revus</i>	2 x	
21	Cyazofamid / Amisulbrom		<i>Mildicut / Sanvino</i>	2 x	
49	Oxathiapiprolin		<i>Zorvec Zelavin</i>	1 x	
43	Fluopicolide		<i>Profiler</i>	1 x	
27	Cymoxanil		<i>Valiant Flash, Twingo</i>	2 x	
3	7	Triazole	Fluopyram	<i>Luna Experience¹⁾</i>	2 x aus der Gruppe 7!!!
7	Fluxapyroxad		<i>Sercadis¹⁾</i>		
U 06	Cyflufenamid		<i>Nissodium (Cyflugold)</i>	2 x	
46	40	Ametoc-tradin	Dimetho-morph	<i>Prevint</i>	2 x aus der Gruppe 40!

1)Die Mittel *Luna Experience* und *Sercadis* haben den gleichen Wirkmechanismus wie die Botrytizide *Cantus* und *Kenja/Kryor/Zenby* und sollten deshalb insgesamt nicht mehr als 2-mal pro Saison ausgebracht werden.

3. TIERISCHE SCHADERREGER

3.1. AUSTRIEBSSCHÄDLINGE



Das Risiko durch Austriebsschädlinge besteht ab dem Stadium Knospenschwellen bis Austrieb. Eine regelmäßige Kontrolle von gefährdeten Weinbergspartellen ist ab Anfang April sehr wichtig. Im Falle eines raschen Austriebs bleiben die Schäden in der Regel gering.

Indirekte Bekämpfung:

In gefährdeten Anlagen (Vorjahresbefall bzw. bei verzögertem Austrieb) sollten maschinelle Bodenbearbeitungen

vorerst unterlassen werden, da dadurch der Boden schneller erwärmt wird. Parallel dazu sollte hier für einen ausreichend kräuterreichen Unterwuchs als Ausweichnahrung gesorgt werden.

Ausbringen von Klebefallen (Leimpaste, Leimringe): Das Ausbringen von Leimpaste/Leimringen an Rebstämmen und Pfählen ist eine sinnvolle ökologische Alternative zu einem Insektizideinsatz, da es allen Austriebsschädlingen das Hochklettern zur Rebe erschwert. Diese mechanischen Barrieren bieten den Vorteil, über die gesamte Austribsperiode zu wirken, während ein Insektizideinsatz genau terminiert bzw. wiederholt werden muss, um möglichst viele Schädlinge zu erwischen. Die Firma *Neudorff* bietet solche Produkte unter *Aurum InsektenLeim* oder *Raupen- und AmeisenLeimring* an.

Einsammeln der Raupen: Ein Einsammeln der Raupen kann ebenfalls gut Abhilfe verschaffen, am besten wird dies früh morgens oder spät abends durchgeführt.

Direkte Bekämpfung mit Insektiziden:

- Nur bei Überschreiten der Schadschwellen (5-10%) und bei Vorjahresbefall eine Behandlung in Betracht ziehen! Bei längerer **Auswanderungsperiode** sind oftmals 2 Behandlungen notwendig.
- Ausbringung, wenn möglich, nur an warmen Tagen, da wesentlich bessere Wirkung.
- Ruten, Stammkopf und Schenkel müssen tropfnass gespritzt werden.
- Zugelassenes Produkt: *MIMIC* mit 200 ml/ha und ca. 200 Liter Wasser (max 1-mal/Jahr), *XENTARI* oder *BOOMERANG* (Bienengefährlich; Nach Sonnenuntergang ausbringen; blühende Begrünungen sind vor der Applikation unbedingt zu mulchen).

3.2. TRAUBENWICKLER



Einbindiger Traubenwickler (*Eupoecilia ambiguella*)

Bekreuzter Traubenwickler (*Lobesia botrana*)

Derzeit wird das Konfusionsverfahren als biotechnische Bekämpfung gegen den Einbindigen und Bekreuzten Traubenwickler auf nahezu der gesamten Luxemburger Rebfläche angewandt. Der Einsatz von Insektiziden ist demnach auch nicht mehr nötig. Weil das Verfahren wesentlich kostenintensiver als ein Insektizideinsatz ist, wird der zusätzliche Kostenaufwand durch eine nationale Prämie kompensiert.

Die Dispenser (*Isonet LE*) müssen im Frühjahr vor dem Einsetzen des ersten Falterfluges in die Rebzeilen ausgehängt werden. Während der Flugzeiten der Motten ist das zusätzliche Aufhängen von Pheromonfallen innerhalb der abgehängten Gebiete wichtig, um den Erfolg der Methode zu überprüfen und eventuell erhöhte Fangzahlen in Randgebieten festzustellen.

Eine genaue Anleitung zum Ausbringen der Dispenser steht als Download auf dem Portail de l'Agriculture <https://agriculture.public.lu> unter *Weinbau > Rebschutz > Tierische Schädlinge > Verfügung*.



3.3. SPINNMILBEN (ROTE SPINNE)



Spinnmilben werden grundsätzlich durch natürliche Regulatoren, insbesondere durch Raubmilben, unter Kontrolle gehalten. Erste Anzeichen eines Befalls zeigen sich im Frühjahr an Blättern, in Form von dichter Behaarung und schlechter Entwicklung. Dies wird durch die Einstichstellen der geschlüpften Larven verursacht. Die Blattränder sind nach oben gebogen und an den Spitzen schwärzlich gefärbt. Die Triebe werden ebenfalls geschwächt und zeigen einen auffallend gestauchten Wuchs. Während des Rebschnitts in der Winterzeit erkennt man die kleinen rötlichen Wintereier an den Knoten des Rebholzes.

Direkte Bekämpfung: Bei mehr als durchschnittlich 30 Wintereiern pro Knoten wird ein Mineralöl (*Parasommer, Promanal Neu*) im Zeitraum **Knospenschwellen bis Entfalten des ersten Rebblattes (BBCH 11)** empfohlen. Ab Erscheinen des ersten Grüns sollten wegen Verbrennungsgefahr keine Öle mehr eingesetzt werden! Bei der Ausbringung der Mineralöle sollten die Temperatur mindestens bei 12 bis 15°C liegen.

Parzellen ohne ausreichenden Raubmilbenbesatz sind insbesondere zum Ende der Spritzsaison auf Befall zu kontrollieren und nur beim Überschreiten der Schadschwelle (siehe Tabelle unter Punkt 2.7) mit einem zugelassenen Akarizid zu behandeln (z.B. *Shirudo*). Pro Vegetationsperiode sollte das gleiche Produkt maximal 1x benutzt werden, um Resistenzerscheinungen zu vermeiden.

Indirekte Bekämpfung: Spinnmilbenbefall tritt vornehmlich dort auf wo die Gegenspieler, sprich die Raubmilbenpopulationen unterdurchschnittlich vorhanden sind. Ursachen können zum einen raubmilbensschädigende Spritzfolgen sein und zum anderen das Roden von alten Anlagen. Durch das Roden werden

auch die Raubmilben entfernt, da diese an den Rebstämmen überwintern. In Neuanlagen kann es somit einige Jahre dauern, bis sich wieder eine natürliche Raubmilbenpopulation angesiedelt hat. Das bewusste Ansiedeln von Raubmilben durch das Anbringen von mehrjährigem Holz aus älteren Ertragsanlagen am Rebstamm der jungen Pflanzen ist eine sehr effiziente und natürliche Maßnahme, um eine Raubmilbenpopulation auf natürlichem Weg aufzubauen. Diese Maßnahme sollte während der Vegetationsruhe erfolgen.

3.4. KRÄUSEL- UND POCKENMILBEN

Mit den ersten frühlingshaften Temperaturen (ab 15°C) werden die Milben ebenfalls aktiv und beginnen auf die Reben zu wandern. In Anlagen mit Vorjahresbefall sowie in Junganlagen, in denen die Raubmilben als natürliche Gegenspieler noch fehlen, sollte man eine Behandlung im **Zeitraum Knospenschwellen bis Wollestadium** mit einem genehmigten Netzschwefelpräparat (z. B. *Microthiol Special Disperss*) in Betracht ziehen. Die Kombination mit einem zugelassenen Mineralölpräparat lässt einen guten Erfolg gegen die Kräusel- und Pockenmilben erwarten. Bei Erscheinen des ersten Grüns darf wegen Verbrennungsgefahr kein Öl mehr zugesetzt werden!

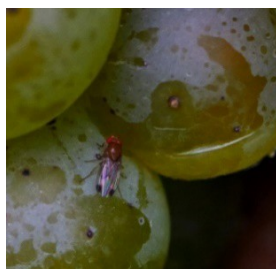
3.5. GRÜNE REBZIKADE



Die Zikaden halten sich fast immer auf der Blattunterseite auf und saugen an den Blattadern. Die erste Larvengeneration tritt im Mai/Juni auf und befällt vor allem die Blätter der Traubenzone. Die adulten flugfähigen Zikaden werden etwa 3,5 mm lang und sind hellgrün bis gelblich weiß gefärbt. Die Larven der zweiten Generation erscheinen hauptsächlich Anfang/Mitte Juli bis August und befallen die Blätter der oberen Laubwand. Zikadenschäden erkennt man zuerst an Aufhellungen am Blattrand; diese sind durch die Blattadern abgegrenzt. Bei Rotweinsorten wird dies schon relativ früh durch Rotverfärbung deutlich.

Erst wenn die Schadensschwelle von 2 – 5 Larven je Blatt überschritten wird, ist eine Behandlung mit einem Insektizid. Dabei sollte vorzugsweise das bienenungefährliche Mittel *KIRON* verwendet werden. Das Produkt *MOVENTO* hat auch eine Zulassung gegen Zikaden, ist aber bienengefährlich. Eine indirekte Bekämpfung kann darin bestehen, Geiztriebe und neues Laub weniger stark zu kürzen, so dass genügend assimilationsfähige Blattfläche erhalten bleibt.

3.6. KIRSCHESIGFLIEGE



Das Weinbauinstitut führt jährlich in Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum LIST ein Kirschessigfliegen-Monitoring durch. An ausgewählten Standorten mit gefährdeten roten Sorten wird wöchentlich die Flugaktivität erfasst, um den Populationsaufbau zu beobachten und das Befallsrisiko durch die KEF einzuschätzen. Zusätzlich werden Beerenproben mit 50 Einzelbeeren/Standort für eine Bonitur auf Eiablage entnommen, um die aktuelle Befallsituation einzuschätzen. (Fotos © Geisenheim)

Kulturtechnische Maßnahmen bei gefährdeten Sorten:

- Entblätterung der Traubenzone um eine gute Durchlüftung und Besonnung der Trauben zu erreichen
- Unterbewuchs und Begrünung kurzhalten, um Feuchtigkeit und schattige Bereiche zu vermeiden
- befallene oder ausgedünnte Trauben aus dem Weinberg entfernen
- Risikoanlagen ab Reifebeginn intensiv und in kurzen Abständen kontrollieren

Ausbringen von Netzen: Mit dem Einsatz feinmaschiger Netze konnten in den vergangenen Jahren gute Versuchsergebnisse seitens des IVV erzielt werden. Es handelt sich dabei um spezielle Netze mit einer geringen Maschenweite, die nach der letzten Pflanzenschutzmittelbehandlung in Höhe der Traubenzone installiert werden. Weitere Informationen erhalten Sie über das Weinbauinstitut.

Einsatz von *SURROUND*: Für das Produkt Surround ist für 2023 eine Notfallzulassung gegen die Kirschessigfliege genehmigt worden. *Surround* ist nicht bienengefährlich und die Versuche im Weinbauinstitut ergaben einen guten Wirkungsgrad gegen die Kirschessigfliege. *Surround* (zugelassene Aufwandmenge: 24 kg/ha, spritzen oder sprühen) muss präventiv ab Stadium Farbumschlag (BBCH 81) bis zur Lese aufgebracht werden. Nach Niederschlag ist der Belag zu kontrollieren und ggf. die Spritzung zu wiederholen (max. 2 Anwendungen).

Anwendungsempfehlungen *Surround*:

- Ein möglichst dichter Spritzbelag ist Voraussetzung für eine gute Wirkung
- Wassermenge bei der Applikation: 300 - 400 l/ha, bis kurz vor Tropfnässe spritzen
- Spritzdruck: 5 – 8 bar, ohne Gebläseunterstützung
- Nur die Traubenzone behandeln, Traubenzone vor Anwendung gut auslauben
- Nicht mit anderen Pflanzenschutzmitteln mischen
- Netz- und Haftmittel zusetzen

Direkte Bekämpfungsmaßnahme: Ein Insektizideinsatz gegen die Kirschessigfliege kommt nur dann in Frage, wenn ein Befall in Form von Eiablage festgestellt werden kann. In Verdachtsfällen führt das Weinbauinstitut auf Anfrage gezielt Eibonituren durch. Zugelassenes Insektizid *Boomerang* (Wirkstoff Spinosad):

- Fraß- und Kontaktwirkung gegen Insekten und Larven
- Behandlung der gesamten Laubwand erforderlich
- Maximal 3 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen nachdem eine Eiablage festgestellt wurde.
- Das Mittel ist bienengefährlich (SPe8), vor dem Einsatz müssen blühende Pflanzen abgemulcht werden und die Applikation sollte nach Sonnenuntergang erfolgen!
- Das Mittel ist nicht regen- und UV-stabil und hat eine Dauerwirkung von maximal 6-7 Tagen.
- Die Wartezeit von *Boomerang* beträgt 14 Tage. Dieser Tatsache muss bei der Planung des Erntetermins unbedingt Rechnung getragen werden.

Informieren Sie im Vorfeld eines Insektizideinsatzes einen **Berater des Weinbauinstituts**. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte an das Weinbauinstitut- Abteilung Weinbau

3.7. OHRWÜRMER

Ohrwürmer sind prinzipiell **Nützlinge** und bereiten erst Probleme bei einer Überschreitung der **Schadschwelle von 7 Tieren pro Traube**. Unterhalb dieser Schwelle ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Weinqualität zu rechnen. Ohrwürmer können die intakte Beerenoberfläche mit ihren Mundwerkzeugen nicht öffnen. Eine dichte Laubwand und kompakte Trauben bieten ideale Lebensbedingungen für die Ohrwürmer, denn hier sind die lichtempfindlichen Insekten entsprechend vor Licht und natürlichen Feinden geschützt.

Derzeit haben wir kein zugelassenes Produkt gegen den Ohrwurm in Luxemburg. Lediglich das Produkt *Boomerang* verfügt über eine gute Zusatzwirkung gegen diesen Schädling. Dieses Produkt sollte aus mehreren Gründen unbedingt in der Nacht appliziert werden. Einerseits sind die Ohrwürmer nachtaktiv und werden dadurch bei einer Nachtapplikation besser von der Spritzflüssigkeit getroffen. Andererseits ist *Boomerang* bienengefährlich und bei Dunkelheit können Bienen nicht direkt getroffen werden. Blühende Begrünungen sind vor der Applikation unbedingt zu mulchen. Ein weiterer Grund für die Nachtanwendung ist die rasche Abbaurate des Wirkstoffes bei hohen Temperaturen. Untersuchungen am DLR in Neustadt an der Weinstraße (D) konnten belegen, dass durch Nachtapplikation ein deutlich höherer Wirkungsgrad als bei Applikation am Tage zu erzielen ist.

3.8. ÜBERSICHT SCHADSCHWELLE TIERISCHE SCHÄDLINGE

Schädling		Schadswelle
Springwurm		etwa 5 Larven / Rebstock
Rhombenspanner		5 – 10% ausgefressene Knospen
Rote Spinne	Wintereier	> 30 Eier/ Fruchtknoten
	Vorblüte	10 – 20 Milben/Blatt oder 70% der Blätter befallen
	Nachblüte	5 – 10 Milben/Blatt oder 40% der Blätter befallen
	Anfang August	1 – 2 Milben/Blatt
Traubenwickler	Heuwurm	10 – 30 Würmer / 100 Gescheine
	Sauerwurm	3 – 5 Würmer / 100 Trauben
Grüne Rebzikade		2– 5 Zikadenlarven/ Blatt
Ohrwurm		Nützling! 7 Tiere pro Traube

4. APPLIKATIONSTECHNIK

4.1. HINWEISE ZUM ANSETZEN DER SPRITZBRÜHE

Grundsätzlich sollten bei der Zubereitung der Spritzbrühe die Mittel in folgender Reihenfolge in den Tank zugegeben werden:

1. **WP** Formulierung (Spritzpulver, vorher in einem Eimer auflösen)
2. **WG** oder **WDG** Formulierung (wasserdispergierbares Granulat)
3. **SC** Formulierung (Suspensionskonzentrat, Flüssigformulierung auf Wasserbasis)
4. **EC** Formulierung (Emulsionskonzentrat, Flüssigformulierung auf Ölbasis)

Längere Standzeiten von Spritzbrühen sind zu vermeiden. Mischungen mit mehreren Produkten unterschiedlicher Hersteller sind grundsätzlich in kleineren Mengen (10 L) vor der Anwendung auf Mischbarkeit zu testen.

Folgende Mischreihenfolge muss beim Einsatz von Produkten mit dem Wirkstoff Fosetyl-Al (*Valiant Flash, Profiler*) beachtet werden:














1. Tank zu $\frac{3}{4}$ mit Wasser füllen
2. Schaumstopp zugeben
3. Rührwerk einschalten
4. SC-Formulierungen in den Brühbehälter einfüllen
5. *PROFILER* oder *VALIANT FLASH* einfüllen
6. WG (Granulate)
7. EC (Emulsionskonzentrate)
8. EW (Emulsion)

Von Tankmischungen mit Ölen, Blattdüngern und kupferhaltigen Präparaten wird abgeraten.

Ihr Beraterteam Weinbau aus dem Institut viti-vinicole Remich steht Ihnen die gesamte Saison für Hilfe und Fragen zur Verfügung:

Herr Christopher SIMON	Telefon: 23 612 224	Christopher.simon@ivv.etat.lu
Herr Serge FISCHER	Telefon: 23 612 218	serge.fischer@ivv.etat.lu
Frau Mareike SCHULTZ	Telefon: 23 612 220	Mareike.schultz@ivv.etat.lu

4.2. REBSTADIEN NACH BBCH-SKALA UND EMPFOHLENE WASSERMENGEN

BBCH-Skala	Rebstadium		Empfohlene Wassermenge
ES 05	Wollestadium		200 – 400 L/ha
ES 07	Beginn Knospenaufbruch		
ES 11	1. Blatt entfaltet		
ES 13	3. Blatt entfaltet		
ES 53	Gescheine sichtbar		
ES 57	Gescheine voll entwickelt		
ES 60	Blühbeginn (etwa 13 Blätter)		400 – 600 L/ha
ES 65	Vollblüte		
ES 68	abgehende Blüte		
ES 73	Schrotkorngröße		600 – 800 L/ha
ES 75	Erbsengröße		
ES 77	Beginn Traubenschluss		
ES 81	Beginn der Reife		

Copyright Fotos: © Hochschule Geisenheim

4.3. BERECHNUNG DER AUFWANDMENGE NACH LAUBFLÄCHENMODELL

Versuche ergaben, dass es einen klaren Zusammenhang gibt zwischen je m² Laubwandfläche ausgebrachte Wirkstoffmenge und den Belagsmassen. Diesem Sachverhalt tragen die grundflächenbezogene Systeme nicht ausreichend Rechnung. Eine Lösung dieses Problems wird durch die laubwandbezogene Aufwandmenge erreicht. Zulassungen in Luxemburg mit diesem Dosiermodell kommen hauptsächlich aus Belgien. Hauptvorteil dieses System ist, dass der Zusammenhang zwischen Aufwandmenge, Laubwandflächeneinheit und Belagsmassen berücksichtigt wird.

Die Aufwandmenge von Pflanzenschutzmittel wird in kg oder L pro ha Laubwandfläche angegeben. Für die Praxis ist das System einfacher und transparenter. Die zu behandelnde Laubwandfläche S wird folgendermaßen berechnet:

$$S = 2 \times (\text{Laubwandhöhe in m/Reihenbreite in m}) \times \text{Grundfläche in ha}$$

Beispiele

Das Produkt *DELAN 70 WG* soll gegen die Peronospora verwendet werden. Das Produkt ist mit 0,4 kg/ha Laubwandfläche (S) in Luxemburg zugelassen. Wie wird die Aufwandmenge pro Hektar Grundfläche berechnet?

- Anwendungsbeispiel 1: Für einen Hektar Grundfläche, Weinberg mit 2 Meter Reihenbreite und einer Laubwandhöhe von 1,8 m ergibt dies eine Laubwandfläche von $S = 2 \times (1,8/2) \times 1 \text{ha} = 1,8 \text{ ha}$
➔ Die Aufwandmenge für diesen Weinberg ist also pro Hektar Grundfläche: $0,4 \text{ kg/ha} \times 1,8 \text{ ha} = \mathbf{0,72 \text{ kg}}$
- Anwendungsbeispiel 2: Für einen Hektar Grundfläche, Weinberg mit 2,2 Meter Reihenbreite und einer Laubwandhöhe von 1 m ergibt dies eine Laubwandfläche von $S = 2 \times (1/2,2) \times 1 \text{ha} = 0,91 \text{ ha}$
➔ Die Aufwandmenge für diesen Weinberg ist also pro Hektar Grundfläche $0,4 \times 0,91 = \mathbf{0,36 \text{ kg}}$

5. LAGERUNG UND VERWENDUNG VON PFLANZENSCHUTZMITTEL

5.1. LAGERUNG VON PFLANZENSCHUTZMITTEL








Die Lagerung von Pflanzenschutzmittel für die professionelle Verwendung muss laut großherzoglicher Verordnung folgende Grundbedingungen erfüllen:

- Pflanzenschutzmittellager oder Schränke müssen mindestens 5 Meter von öffentlichen Verkehrsstraßen und 10 Meter von Oberflächengewässern oder Brunnen entfernt sein.
- Das Lager oder der Schrank müssen mit einer korrosionsbeständigen Auffangwanne ausgestattet sein. Die Dimension dieser Wanne muss mindestens dem Volumen vom größten gelagerten Behälter entsprechen.
- Das Lager darf nicht in einem Raum untergebracht werden, der irgendwelchem Wohnzweck dient.
- Das Lager muss von der Straße aus gut zugänglich für die Feuerwehr sein.
- Das Lager muss immer zugesperrt sein und unzugänglich für nicht berechnigte Personen sein.
- Das Lager oder der Schrank müssen mit folgenden Bezeichnungen versehen sein:
 - „accès interdit aux personnes non autorisées“
 - notwendige Gefahrensymbole
 - Bezeichnung « Pflanzenschutzmittel » oder « produits phytopharmaceutiques »
 - Angabe der maximalen Quantität von gelagerten Produkten
 - Name des Betreibers des Lagers oder des Schrankes.
 - Notrufnummern vom Rettungsdienst (Tel: 112) und des Centre anti-poison (Tel: 8002-5500)

Zur Info: Beschilderungen mit den erforderlichen Angaben sind in Form eines Aufklebers bei der PROTVIGNE (Tel: 75 92 90 oder Mail: protvign@pt.lu) erhältlich.

5.2. ANWENDERSCHUTZ

4.1.1 Ansetzen der Spritzbrühe (Umgang mit dem Konzentrat)

<p>Beim Umgang mit dem Konzentrat / Ansetzen der Spritzflüssigkeit sind immer zu tragen (die <u>Minimalsausstattung</u>)</p>		<p>Flüchtige Produkte, Staubbildung, wenn im Etikett/SDB vorgeschrieben <u>zusätzlich</u>:</p>	<p>Ätzende, reizende, sensibilisierende Produkte, wenn im Etikett/SDB vorgeschrieben <u>zusätzlich</u>:</p>	
<p>Chemikalienschutzanzug Kat III Typ 4+5+6 (EN 14605; EN 13982-1; EN 13034-1) / Alternativ "BBA-geprüft (DIN EN 32781)</p>  /  <p>mit Gummischürze Kat III Typ 3 bei flüssigen Konzentraten (EN 14605) oder Schutzanzug Kat III Typ 3+4+5+6 (EN 14605) </p> <p>Fußschutz (Gummistiefel; EN 20345)</p>	<p>Chemikalienschutzhandschuhe bzw. "Universal-Schutzhandschuh Pflanzenschutz" (EN 374-1-2-3; EN 388)</p>  	<p>Atemschutz</p> <p>Halb- oder Vollmaske mit P2 Filter (Schutz vor festen/flüssigen Partikeln) Kombinationsfilter P2A2 oder P2A3 zum zusätzlichen Schutz vor Dämpfen/Gasen (brauner Filter)</p>	<p>Schutzbrille (Korbbrille) / Gesichtsschutzschild (EN 166)</p>	
 				

Quelle: ASTA, Service Protection végétaux

5.3. APPLIKATION (UMGANG MIT DER SPRITZFLÜSSIGKEIT)

<p>Beim Umgang mit der Spritzflüssigkeit / Applikation sind immer zu tragen (die <u>Minimalsausstattung</u> wenn keine Traktorkabine Kategorie 4; EN 15695)</p>		<p>Inhalationsallergene CMR-Stoffe, akut toxische Stoffe (Inhalation Kat 1-3), wenn im Etikett/SDB vorgeschrieben <u>zusätzlich</u>:</p>	<p>In Raumkulturen / bei Herabtropfen von Spritzflüssigkeit, Betreten nasser Kultur, wenn im Etikett/SDB vorgeschrieben <u>zusätzlich</u>:</p>	
<p>Chemikalienschutzanzug Kat III Typ 4+5+6 (EN 14605; EN 13982-1; EN 13034-1) / Alternativ "BBA-geprüft (DIN EN 32781)</p>  /  <p>Fußschutz (Gummistiefel; EN 20345)</p>	<p>Chemikalienschutzhandschuhe bzw. "Universal-Schutzhandschuh Pflanzenschutz" (EN 374-1-2-3; EN 388)</p>  	<p>Atemschutz</p> <p>Halb- oder Vollmaske mit P2 Filter (Schutz vor festen/flüssigen Partikeln) Kombinationsfilter P2A2 oder P2A3 zum zusätzlichen Schutz vor Dämpfen/Gasen (brauner Filter)</p>	<p>Kopfschutz (EN 14325) und ggf. Gesichtsschutz/ Schutzbrille (EN 166)</p>	
				

Quelle: ASTA, Service Protection végétaux

Tabelle A: Anwendungsvorschriften nach Zulassung und „Big Movers“ Liste 2023
Stand: 15/02/2023

Handelsname	Wirkstoff und Wirkstoffgruppen	Zulassung gegen (1)	Anwendung Zulassung	Big Movers Wirkstoff	Resistenz management	max. Aufwand-menge
PERONOSPORA – FALSCHER MEHLTAU						
Champ Flo Ampli	36% Rein-Kupfer	PE	12X	Ja	-----	2,0 L/ha
Cuprex 50%	50 % Rein-Kupfer	PE	4X	Ja	-----	2,5 kg/ha
Cuprozin Progress	25% Reinkupfer	PE;RB;SF	7x	Ja	-----	1,6 L/ha
Cuproxat Flüssig	19 % Rein-Kupfer	PE;RB	8X	Ja	-----	5,3 L/ha
Kocide Opti	30% Rein-Kupfer	PE	5X	Ja	-----	2,5 kg/ha
Koperhydroxide	40% Rein-Kupfer	PE	4X	Ja	-----	3 kg/ha
Delan 70 WG	70% Dithianon	PE; RB; PH	1X	-	-----	0,72 kg/ha
Folpan 80 WG / Flovin	80% Folpet	PE;RB;PH	8X	-	-----	1,6 kg/ha
Solofol	80% Folpet	PE;RB;PH;SF	10x	-	-----	1,8 kg/ha
Polyram WG	80% Metiram	PE; RB; PH; SF	3X	-	-----	3,2 kg/ha
Delan Pro	Dithianon,Kaliumphosph.	PE;PH;SF	4X	-	-----	4,0 L/ha
Veriphos	Kalium-Phosphit	PE	5X	-	-----	4,0 L/ha
Mildicut	Cyazofamid	PE	6X	-	21	4,0 L/ha
Sanvino	Amisulbrom, Folpet	PE	4X	-	21	1,5 kg/ha
Prevint	Dimethomorph, Imitium	PE	2X	-	46 40	1,6 L/ha
Revus	250 g/L Mandipropamid	PE	4X	-	40	0,59 L/ha
Profiler	Fluopicolid, Fosetyl-Al	PE	2X	Ja	43	3,0 kg/ha
Twingo	Cymoxanil, Folpet	PE	2X	-	27	3,0 kg/ha
Valiant Flash	Foset.,Folpet, Cymoxanil	PE	6X	-	27	3,0 kg/ha
Zorvec Zelavin	100 g/L Oxathiapiprolin	PE	2X	-	49	Siehe Etikett
OÖDIUM – ECHTER MEHLTAU						
Fytosave SL	12,5 g/L COS-OGA	OI	8X	-	-----	1,98 L/ha
Taegro WP	Bacillus amyloliquefaciens	OI;BO	10x	-	-----	3,6 kg/ha
Microthiol Spec. Disp.	80% Schwefel	OI;PH;MI	8X	-	-----	12,5 kg/ha
Kumulus WG	80% Schwefel	OI;PH;MI	8X	-	-----	9 kg/ha
Vitisan	Kaliumhydrogencarbonat	OI	6X	-	-----	12,0 kg/ha
Karma	Kaliumhydrogencarbonat	OI	6X	-	-----	4,95 kg/ha
Candit	50% Kresoxim-met.	OI	insgesamt max. 3-mal Produkte mit Strobilurinen	-	11	144 g/ha
Flint 50 WG	50% Trifloxystrobin	OI;RB;SF;PH		180 g/ha		
Luna Experience	Fluopyram, Tebuconazol	OI ;SF	2X	JA	3 7	0,44 L/ha
Sercadis	300 g/L Fluxapyroxad	OI;SF	3X	-	7	0,24 L/ha
Flexity	300 g/L Metrafenon	OI	3X	-	50	0,54 L/ha
Kusabi	300 g/L Pyriofenone	OI	3X	-	50	0,3 L/ha
Talendo (L01754-208)	200 g/L Proquinazid	OI	4X	-	13	0,375 L/ha
Nissodium (Cyflugold)	50 g/L Cyflufenamid	OI	2X	-	U09	0,5 L/ha
Geyser	250g/l Difenconazol	OI;RB;SF	2X	JA	3	0,2 L/ha
Topaz, Topas	100g/l Penconazol	OI;SF	4X	-	3	0,32 L/ha
Topenco 100 EC		OI	3X	-		0,25 L/ha
ESCA						
Vintec WG	Trichoderma atroviride	ESCA	2X	-	-----	0,2 kg/ha
BOTRYTIS						
Cantus	50 % Boscalid	BO	1X	-	7	1,26 kg/ha
Kenja (Kryor) (Zenby)	400 g/L Isofetamid	BO	2X	-	7	1,93 L/ha
Teldor	510 g/kg Fenhexamid	BO	4X	-	17	1,44 kg/ha
Prolectus	500 g/kg Fenpyrazamine	BO	1X	-	17	1,2 kg/ha
Scala	400g/l Pyrimethanil	BO	1X	-	9	2,0 L/ha
Pyrus 400 SC		BO	2X	-		2,5 L/ha
Switch (Serenva)	Fludioxonyl, Cyprodinyl	BO	1X	JA	9	1,49 kg/ha
Gibb3	10% Gibberrelinsäure 3	BO;Essigfäule	1X	-	-----	16 Tabl./ha
Regalis Plus	Prohexadione Calcium		1X	-	-----	1,8 kg/ha
Botector WG	Aureobasidium pullulans	BO	4X	-	-----	1,0 kg/ha
Vintec	Trichoderma atroviride	BO	4X	-	-----	0,2 kg/ha

Handelsname	Wirkstoff und Wirkstoffgruppen	Zulassung gegen (1)	Anwendung Zulassung	Big Movers Wirkstoff	Resistenz management	max. Aufwand-menge
TRAUBENWICKLER, RHOMBENSANNER						
<i>Isonet LE</i>	(E,Z)-7,9-Dodecadienylacetat (Z)-9-Dodecenylacetat	TW	1X	-		500 Disp./ha
<i>Coragen</i>	200 g/L Chlorantraniliprole	TW	1X	-	IRAC 28	0,245 L/ha
<i>XenTari</i>	3% Bacillus Thuringiensis	TW; ROMSP	6x	-	IRAC 11A	1,8 kg/ha
<i>Mimic</i>	240 g/l Tebufenozide	ROMSP; SPW	1x	-	IRAC 18	0,2 L/ha
SPINNMILBE, KRÄUSELMILBE, POCKENMILBE; SCHIDLÄUSE; ZIKADEN						
<i>Para-Sommer</i>	Paraffinöl 654 g/L	MI; SCHILL	1X	-	-----	4,0 L/ha
<i>Promanal Neu</i>	Paraffinöl 546 g/L		1X	-	-----	8,0 L/ha
<i>Movento 100 SC</i>	100 g/l Spirotetramat	SCHILL; ZK	2X	-	IRAC 23	0,7 L/ha
<i>Kiron SC</i>	51,2 g/l Fenpyroximat	ZK; (MI)	1X	-	IRAC 21A	2,4 L/ha
<i>Shirudo (alt: Masai)</i>	20% Tebufenpyrad	MI	1X	JA	IRAC 21A	0,5 kg/ha
KIRSCHESIGFLIEGE						
<i>Boomerang</i>	120 g/l Spinosad	KEF (2)	3X	-	IRAC 5	0,79 L/ha
<i>Surround</i>	95% Kaolin	KEF, Sonnenbrand, Wespen	2X	-	-----	24 kg/ha
MOLLUSKIZIDE						
<i>SluXX</i>	29,7 g/kg Eisenphosphat	Nacktschnecken	4x	-	-	7 kg/ha
<p>(1) RB = Roter Brenner; PH= Phomopsis; OI = Oidium; PE = Peronospora; BO = Botrytis; SF = Schwarzfäule; TW = Traubenwickler; SPW = Springwurm; ZK = Zikaden; ROMSP = Rhombenspanner; MI = Kräuselmilbe, Pockenmilbe/Blattgallmilbe; KEF = Kirschessigfliege; SCHIL = Schildläuse</p> <p>(2) nur bei sensiblen Sorten.</p>						

Tabelle C: Anwendungsempfehlungen Rebschutz 2023

Handelsname	Zulassung gegen (1)	Sprühverfahren (Traktor) Spritzmittelaufwand (ml/ha ; g/ha) für Standardweinberg (3)							Schlauch-spritzung g/hl ml/hl (2)	Wartezeit Tage
		Austrieb/ Basis	BBCH 13-17	letzte Vorblüte	abgehende Blüte	Schrottkorn	Erbsengrösse	Traubenschluss Abschluss		
LWF Standardweinberg (ha) (3) →		0,4	0,6	1,2	1,3	1,6	1,8	1,8		
Basisaufwand multipliziert mit Faktor (4)		1x	1,5x	2x	2,5x	3x	3,5x	4x		
PERONOSPORA – FALSCHER MEHLTAU										
Champ Flo Ampli SC*	PE	1250	1500	1500	2000	2000	2000	2000	200	21
Cuprex WP*	PE	760	1140	2280	2470	2500	2500	2500	200	21
Cuprozin Progress*	PE;RB;SF	400	600	800	1000	1200	1400	1600	100	21
Cuproxtat Flüssig SC*	PE;RB	2000	3000	4000	5000	5300	5300	5300	500	21
Kocide Opti WG*	PE	1500	2000	2000	2400	2500	2500	2500	200	21
Koperhydroxide WG*	PE	960	1440	1800	2500	2500	3000	3000	200	21
Delan 70 WG	PE;RB;PH	160	240	480	520	640	720	720	45	48
Folpan 80 WG/FLOVINE	PE;RB;PH	400	600	800	1000	1200	1400	1600	100	35
Solofol	PE;RB;PH;SF	400	600	1200	1300	1600	1800	1800	100	28
Polyram WG	PE;RB;PH;SF	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200	200	56
Veriphos SL	PE	1000	2000	2000	3000	4000	4000	4000	250	28
Delan Pro SC	PE;PH;SF	880	1320	2640	2860	3520	3960	3960	250	42
Mildicut SC	PE	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	250	21
Sanvino WG	PE	375	560	750	940	1125	1300	1500	94	28
Prevint SC	PE	400	600	800	1000	1200	1400	1600	100	35
Revus SC	PE	132	198	396	429	528	594	594	37	21
Profilier WG*	PE	750	1125	1500	1875	2250	2625	3000	188	28
Twingo WG	PE	668	1000	2000	2170	2670	3000	3000	190	55
Valiant Flash WG	PE	667	1000	2000	2160	2660	3000	3000	200	28
Zorvec Zelavin/Flovine	PE	80/400	120/600	160/800	240/1200	320/1600	320/1600	-	20/100	35
OÏDIUM – ECHTER MEHLTAU										
Fytosave SL	OI	440	660	1320	1430	1760	1980	1980	125	keine
Taegro WP	OI;BO	800	1200	2400	2600	3200	3600	3600	225	keine
Microth.Sp.D. WG	OI;PH;MI	3600	4800	4800	5200	6400	7200	7200	400-600	3
Kumulus WG	OI;PH;MI	2800	4200	8400	5200	6400	7200	7200	400-600	21
Vitisan SP	OI	3000	4500	6000	7500	9000	10500	12000	750	keine
Karma SP	OI	1100	1650	3300	3575	4400	4950	4950	310	keine
Candit WG	OI	32	48	96	104	128	144	144	10	35
Flint WG	OI;RB;SF;PH	40	60	120	130	160	180	180	11	35
Luna Experience SC*	OI;SF	132	198	396	429	440	keine Anwendung		40	28
Sercadis SC	OI;SF	60	90	120	150	180	210	240	15	35
Flexity SC	OI	120	180	360	390	480	540	540	34	28
Kusabi SC	OI	75	113	150	188	225	263	300	20	28
Talendo EC L01754-208	OI	100	150	200	250	300	350	375	25	28
Talendo EC L02352-051	OI	56	84	168	182	224	252	252	16	28
Cyflugold (Nissodium)	OI	111	167	333	361	444	500	500	30	21
Geyser EC*	OI;RB;SF	44	67	133	144	178	200	200	20	21
Topaz EC/Topas EC	OI;SF	80	120	160	200	240	280	320	20	35
Topenco 100 EC	OI	56	84	168	182	224	252	252	16	35
ESCA										
Vintec WG	ESCA; BO	200			200 ab abgehender Blüte gegen Botrytis				200	21
BOTRYTIS										
Cantus WG	BO				910	1120	1260	1260	80	28
Kenja (Kryor) (Zenby)	BO				1391	1712	1926	1926	120	21
Teldor WG	BO				1040	1280	1440	1440	90	21
Prolectus WG	BO				900	1200		1200	75	21
Scala SC	BO				1250	1500	1750	2000	125	28
Pyrus 400 SC	BO				1563	1875	2188	2500	150	21
Serenva (Switch)*	BO				1079	1328	1494	1494	90	21
Gibb3	BO,Essigfäulnis				16 Tbl/ha	keine Anwendung			2 Tabl/hl	keine
Regalis Plus	BO,Essigfäulnis				1800	keine Anwendung			300	90
Botector WG	BO				750	1000	1000	1000	60	1

Handelsname	Zulassung gegen (1)	Sprühverfahren (Traktor) Spritzmittelaufwand (ml/ha ; g/ha)							Schlauch-spritzung	Wartezeit
		Austrieb/ Basis	BBCH 13-17	letzte Vorblüte	abgehende Blüte	Schrotkorn	Erbsengrösse	Traubenschluss Abschluss	g/hl ml/hl (2)	Tage
LWF Standardweinberg (ha) (3) →		1	1,2	1,4	1,6	1,8	1,8	1,8		
Basisaufwand multipliziert mit Faktor (4)		1x	1,5x	2x	2,5x	3x	3,5x	4x		
TRAUBENWICKLER, RHOMBENSANNER										
Isonet LE	TW	500 Stück /ha +10% (Randbehandlung) = 550			keine Anwendung				-----	-----
Coragen SC		Heuwurm: 140 ml/ha				Sauerwurm: 245 ml/ha			20	42
XenTari WG	TW, RHOMS	400	600	1200	1300	1600	1800	1800	100	keine
Mimic	ROMSP; SPW	200							20	keine
SPINNMILBE, KRÄUSELMILBE, POCKENMILBE; SCHILDLÄUSE; ZIKADEN										
Para-sommer	MI; SCHILL	4000	keine Anwendung						1000	keine
Promanal Neu		8000	keine Anwendung						2000	keine
Movento	SCHILL; ZK	-	Anwendung ab BBCH 71 mit 700 ml/ha						k.A.	14
Kiron	ZK	-	900	1200	1500	1800	2100	2400	150	35
Shirudo (alt: Masai)*	MI	-	168	336	364	448	504	504	32	14
KIRSCHESIGFLIEGE										
Boomerang SC	KEF, (TW, RHOMS)	176	264	528	572	704	792	792	50	14
Surround	KEF	Gegen Sonnenbrand: 24 kg/ha						24 kg/ha	1,5 kg/hl	keine

* "Big Mover". Anwendung nicht zulässig bei der Teilnahme an der Ökoregelung „Big movers (BMOV)“

(1) RB = Roter Brenner; PH= Phomopsis; OI = Oidium; PE = Peronospora; BO = Botrytis; SF = Schwarzfäule; TW = Traubenwickler; SPW = Springwurm; ZK = Zikaden; ROMSP = Rhombenspanner; MI = Kräuselmilbe, Pockenmilbe/Blattgallmilbe; KEF = Kirschessigfliege; SCHIL = Schildläuse

(2) Die maximale zugelassene Aufwandmenge darf nicht überschritten werden.

(3) LWF = Laubwandfläche für Standardweinberg mit 2 Meter Reihenbreite (betrifft nur die Zulassungen nach LWF Modell)

(4) Multiplikationsfaktoren für Aufwandberechnung (betrifft nur die Zulassungen nach BBCH Modell)

Formulierungen: WP= Spritzpulver; WG= wasserdispergierbares Granulat; SC= Ausschwemmung der Wirkstoffe meist in Wasser; EC= Wirkstoffe liegen in gelöster Form vor (Lösungsmittel); EW= Öl-in-Wasser Emulsion; OD= Öldispersion; SL= lösliches flüssiges Konzentrat; SP= lösliches Pulver.

6. PFLANZENSCHUTZMITTEL FÜR DEN INTEGRIERTEN UND OEKOLOGISCHEN WEINBAU

6.1. PERONOSPORA

6.1.1. Peronospora: Produkte auf Basis von Kupfer

Kupfer-Zulassung EU: Die Zulassung für den Wirkstoff Kupfer wurde 2019 für 7 weitere Jahre auf EU-Ebene verlängert. In diesem **7-Jahres Zeitraum (2019 – 2026)** dürfen maximal **28 kg Reinkupfer pro Hektar** ausgebracht werden. Dies entspricht einem Durchschnitt von 4,0 kg Rein-Cu pro Hektar und Jahr.

CHAMP FLO AMPLI Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	Kupferhydroxid mit 36% Reinkupfer
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung
	maximale Anwendung Zulassung	2,0 L/ha und 12-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Ja
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	

CUPREX 50% Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	Kupferoxychlorid mit 50% Reinkupfer
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung.
	maximale Anwendung Zulassung	1,9 kg/ha S und 4-mal/Jahr. Standardweinberg ES 77: 3,42 kg/ha Empfohlene maximale Dosis: 2,5 kg/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Ja
	Auflagen Zulassung	Max. 4 kg CU/ha/12 Monaten Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	

CUPROZIN PROGRESS	Wirkstoff	Kupferhydroxid mit 25% Reinkupfer
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung. Auch Zulassung gegen Roten Brenner und Schwarzfäule.
	maximale Anwendung Zulassung	1,6 L/ha und 7-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Ja
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	

CUPROXAT FLÜSSIG Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	Kupfersulfat mit 19% Reinkupfer
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung. Auch Zulassung gegen Roten Brenner.
	maximale Anwendung Zulassung	5,3 L/ha und 8-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Ja
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	

OCIDE OPTI	Wirkstoff	Kupferhydroxid mit 30% Reinkupfer
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung
	maximale Anwendung Zulassung	2,5 kg/ha und 5-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Ja
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	

KOPERHYDROXIDE Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	Kupferhydroxid mit 40% Reinkupfer
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung.
	maximale Anwendung Zulassung	2,4 kg/ha S und 4-mal/Jahr. Standardweinberg ES 77: 4,32 kg/ha Empfohlene maximale Dosis: 3 kg/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Ja
	Auflagen Zulassung	Max. 4 kg CU/ha/12 Monaten Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	

6.1.2. Peronospora Kontaktmittel

DELAN 70 WG	Wirkstoff	70% Dithianon
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung. Auch Zulassung gegen Roter Brenner und Schwarzfleckenkrankheit
	maximale Anwendung Zulassung	0,4 kg/ha S und 1-mal/Jahr. Standardweinberg ES 77: 0,72 kg/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben, nicht für Tafeltrauben
	Wartezeit	48 Tage
	Notiz	

FOLPAN 80 WG	Wirkstoff	80% Folpet
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung. Auch Zulassung gegen Roter Brenner und Schwarzfleckenkrankheit
	maximale Anwendung Zulassung	1,6 kg/ha und 8-mal/Jahr.
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	35 Tage
	Notiz	

SOLOFOL	Wirkstoff	80% Folpet
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung. Auch Zulassung gegen Roter Brenner, Schwarzfäule und Schwarzfleckenkrankheit
	maximale Anwendung Zulassung	1 kg/ha S und 10-mal/Jahr. Standardweinberg ES 77: 1,8 kg/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	28 Tage
	Notiz	

POLYRAM WG	Wirkstoff	80% Metiram
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung, Zusatzwirkung gegen Roter Brenner, Schwarzfleckenkrankheit und Schwarzfäule
	maximale Anwendung Zulassung	3,2 kg/ha und 3-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	56
	Hinweise Ausbringung	schwach raubmilbensschädigend
Notiz		

6.1.3. Peronospora: Produkte aus der Gruppe der Phosphonate (FRAC Code P07)

VERIPHOS	Wirkstoff	755 g/L Kaliumphosphonat
	Wirkungsweise	systemische Wirkung, als Mischungspartner mit Kontaktmitteln
	maximale Anwendung Zulassung	4,0 L/ha und 5-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	nur für Keltertrauben, nicht für Tafeltrauben. Anwendung ab Beginn der Blüte bis BBCH 71 (Fruchtansatz)
	Hinweise Ausbringung	Nur in Verbindung mit Kontaktmittel anwenden
	Wartezeit	28 Tage
Notiz		

DELAN PRO	Wirkstoff	125 g/L Dithianon und 561,2 g/L K-Phosphonat
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung und systemisch. Auch Zulassung gegen Schwarzfleckenkrankheit und Schwarzfäule.
	maximale Anwendung Zulassung	4,0 L/ha und 4-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	nur für Keltertrauben, nicht für Tafeltrauben
	Wartezeit	42 Tage
	Mischungsprobleme	Mischungen mit Carbonaten (<i>Vitisan</i> , <i>Karma</i>), Ölen und nitrathaltigen Battdüngern nicht empfohlen
Notiz		

6.1.4. Peronospora: Produkte aus der Gruppe der Qil (FRAC Code 21)

MILDICUT	Wirkstoff	25 g/L Cyazofamid und 250 g/l Dinatriumphosphonat
	Wirkungsweise	protektive und translaminare Wirkung
	maximale Anwendung Zulassung	4,0 L/ha und 6-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
Notiz		

SANVINO	Wirkstoff	50 g/L Amisulbrom, 500 g/kg Folpet
	Wirkungsweise	protektive und translaminare Wirkung
	maximale Anwendung Zulassung	1,5 kg/ha und 4-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	nur für Keltertrauben, nicht für Tafeltrauben
	Wartezeit	28 Tage
Preis/ha	€ (1,5 kg/ha)	

6.1.5. Peronospora: Produkte aus der Gruppe der CAA (FRAC Code 40)

PREVINT	Wirkstoff	225 g/L Dimethomorph und 300 g/L Initium (Ametoctradin)
	Wirkungsweise	Schutz durch Wirkstoffdepots (Initium) und translaminare Wirkung im Blatt (Dimethomorph)
	maximale Anwendung Zulassung	1,6 L/ha und 2-mal/Jahr
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Wartezeit	35 Tage
Notiz		

REVUS SC	Wirkstoff	250 g/l Mandipropamid
	Wirkungsweise	Einziehend
	maximale Anwendung Zulassung	0,33 L/ha S und 4-mal/Jahr. Standardweinberg ES 77: 0,59 L/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben Anwendung ab BBCH 53 (Gescheine deutlich sichtbar) bis BBCH 81 (Reifebeginn).
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	

6.1.6. Peronospora: Produkte aus der Gruppe der Acylpicolide (FRAC Code 43)

PROFILER	Wirkstoff	44,4 g/kg Fluopicolide, 666,7 g/kg Fosetyl-Al
	Wirkungsweise	translaminare und systemische Wirkung
	maximale Anwendung Zulassung	3,0 kg/ha und 2-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Ja (Fluopicolide)
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	28 Tage
	Hinweise Ausbringung	Keine Tankmischung von Luna Ex. mit Profiler!
	Mischungshinweise	Mischreihenfolge einhalten, siehe oben Punkt 3.1 und nicht mit Kupfer mischen
Notiz		

6.1.7. Peronospora: Produkte aus der Gruppe der Cyanooxime (FRAC Code 27)

TWINGO WG	Wirkstoff	40 g/kg Cymoxanil 334 g/kg Folpet
	Wirkungsweise	Kontakt und einziehende Wirkung
	maximale Anwendung Zulassung	1,67 L/ha S und 2-mal/Jahr. Standardweinberg ES 77: 3 kg/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	nur für Keltertrauben, nicht für Tafeltrauben Anwendung ab BBCH 53 (Gescheine deutlich sichtbar) bis BBCH 79 (Ende Traubenschluss).
	Wartezeit	55 Tage
	Notiz	

VALIANT FLASH	Wirkstoff	50% Fosetyl-Al, 25% Folpet und 4,0% Cymoxanil
	Wirkungsweise	Einziehende und systemische Wirkung
	maximale Anwendung Zulassung	3,0 kg/ha und 6-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben. Anwendung von BBCH 13: 3 Laubblätter entfaltet bis BBCH 79: Ende Traubenschluß.
	Mischungshinweise	Mischreihenfolge einhalten, siehe oben Punkt 3.1. nicht mit Kupfer mischen. Mischbrühen kurz vor Gebrauch ansetzen und bei laufendem Rührwerk sofort verspritzen
	Wartezeit	28 Tage
Notiz		

6.1.8. Peronospora: Produkte aus der Gruppe der OSBPI (FRAC Code 49)

ZORVEC ZELAVIN BRIA (Kombipackung)	Wirkstoffe	100 g/L Oxathiapiprolin und 800 g/kg Folpet
	Wirkungsweise	translaminar und teilsystemisch
	maximale Anwendung Zulassung	ZORVEC ZELAVIN: 0,6 L/ha und 2-mal/Jahr FLOVINE: 1,6 kg/ha und 8-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben.
	Wartezeit	35 Tage (wegen Flovine)
	Hinweise Ausbringung	Vorbeugend bis max. Traubenschluss in Kombination mit Flovine (Folpet) ausbringen. Vom Hersteller empfohlene Aufwandmengen pro Rebstadium: -BBCH 61: 160 ml/ha Zorvec + 800 g/ha Flovine -BBCH 71: 240 ml/ha Zorvec + 1,2 kg/ha Flovine -BBCH 75: 320 ml/ha Zorvec + 1,6 kg/ha Flovine
	Notiz	

6.2. OIDIUM

6.2.1. Oidium: Produkte mit Kontaktwirkung

FYTOSAVE SL Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	COS-OGA 12,5 g/L (biologischer Wirkstoff)
	Wirkungsweise	Wirkstoff regt die natürlichen Abwehrmechanismen der Rebe an (Pflanzenstärkung). Gegen Oidium in Mischung mit 2 kg/ha Netzschwefel oder 2,6 kg/ha Vitisan. Unzureichende Wirkung gegen Peronospora.
	maximale Anwendung Zulassung	1,1 L/ha S und 8-mal/Jahr Standardweinberg ES 77: 1,98 kg/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben.
	Wartezeit	Keine
	Notiz	

TAEGRO WP Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	130 g/kg Bacillus amyloliquefaciens
	Wirkungsweise	Kontakt. Auch zugelassen gegen Botrytis
	maximale Anwendung Zulassung	2 kg/ha S und 10-mal/Jahr Standardweinberg ES 77: 3,6 kg/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben.
	Anwendungsempfehlung	Anwendung ab 15°C, optimal zwischen 20°C-30°C. Beste Wirkung bei feucht- warmer Witterung. Nach Niederschlägen > 20 L/m2 muss der Belag erneuert werden. Grundsätzlich und besonders in Hitzeperioden sollte die Applikation entweder abends oder morgens erfolgen, um Tau oder eine hohe Luftfeuchte auf den Blättern zu nutzen. Mischungen mit Kupfer sofort versprühen.
	Wartezeit	Keine
Notiz		

KUMULUS WG Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	Netzschwefel 80%
	Wirkungsweise	Kontaktmittel und Dampfphase. Auch Zulassung gegen Schwarzfleckenkrankheit, Pockenmilbe, Spinnmilbe, Kräuselmilbe
	maximale Anwendung Zulassung	Vor der Blüte: 6 – 8 kg/ha S. Nach der Blüte: 3 - 5 kg/ha S. Standardweinberg ES 77: 9 kg/ha und 8-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben.
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	

MICROTHIOL SPECIAL DISPERS Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	Netzschwefel 80%
	Wirkungsweise	Kontaktmittel und Dampfphase. Auch Zulassung gegen Schwarzfleckenkrankheit, Pockenmilbe, Spinnmilbe, Kräuselmilbe
	maximale Anwendung Zulassung	Oidium: 12,5 kg/ha und 8-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben.
	Wartezeit	3 Tage
	Notiz	

VITISAN Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	Kaliumhydrogencarbonat 99,4%
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung, Zusatzwirkung Botrytis
	maximale Anwendung Zulassung	12,0 kg/ha mit 1,0 – 1,5 % und 6-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Wartezeit	keine
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben.
	Hinweise Ausbringung	Netzmittel hinzumischen (<i>Zentero</i> , <i>Profital Fluid</i>) Nicht bei Hitze- und Trockenstress anwenden
	Mischungsprobleme	nicht mischbar mit Kaliwasserglas (<i>Pottasol</i>), <i>Mycosin-Vin</i> und <i>Xentari</i>
	Notiz	

KARMA Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	Kaliumhydrogencarbonat 850 g/kg
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung. Zusatzwirkung gegen Botrytis
	maximale Anwendung Zulassung	2,75 kg/ha S und 6-mal/Jahr Standardweinberg ES 77: 4,95 kg/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Wartezeit	keine
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben.
	Hinweise Ausbringung	Nicht bei Hitze- und Trockenstress anwenden
	Mischungsprobleme	nicht mischbar mit Kaliwasserglas (<i>Pottasol</i>), <i>Mycosin-Vin</i> und <i>Xentari</i>
	Notiz	

5.2.1 Oidium: Produkte aus der Gruppe der QoI (FRAC Code 11)

CANDIT WG	Wirkstoff	50% Kresoxym-Methyl
	Wirkungsweise	Bildung von Wirkstoffdepots
	maximale Anwendung Zulassung	0,08 kg/ha S und 3-mal Strobilurine/Jahr Standardweinberg ES 77: 144 g/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	nur für Keltertrauben, nicht für Tafeltrauben
	Wartezeit	35 Tage
	Hinweise Ausbringung	nicht bei Befall und im Blütezeitraum anwenden
	Notiz	

FLINT 50 WG	Wirkstoff	50% Trifloxystrobin
	Wirkungsweise	Eindringen in die Wachsschicht. Auch Zulassung gegen Rötten Brenner, Schwarzfleckenkrankheit und Schwarzfäule.
	maximale Anwendung Zulassung	0,1 kg/ha S und 3-mal Strobilurine/Jahr Standardweinberg ES 77: 0,180 kg/ha Gegen Schwarzfäule: max. 240 g/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	35 Tage
	Hinweise Ausbringung	nicht bei Befall und im Blütezeitraum anwenden!
	Notiz	

6.2.2. Oidium: Produkte aus der Gruppe der SDHI (FRAC Code 7)

LUNA EXPERIENCE	Wirkstoff	200 g/L Fluopyram und 200 g/L Tebuconazol
	Wirkungsweise	systemische Wirkung. Auch Zulassung gegen Schwarzfäule.
	maximale Anwendung Zulassung	0,33 L/ha S und 2-mal/Jahr Maximale Dosierung nach Zulassung: ES 77: 0,5 L/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Ja (Tebuconazol)
	Auflagen Zulassung	Zulassung in Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	28 Tage
	Hinweise Ausbringung	Empfehlungen vom Hersteller: - keine Tankmischung mit Profiler - nicht nach Schrotkorngröße (BBCH 73) anwenden - max. 1x pro Saison - max. Aufwandwenge: 0,44 l/ha
	Notiz	

SERCADIS	Wirkstoff	300 g/L Fluxapyroxad
	Wirkungsweise	einziehend und systemisch. Auch Zulassung gegen Schwarzfäule.
	maximale Anwendung Zulassung	0,24 L/ha und 3-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Zulassung in Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	35 Tage
Notiz		

6.2.3. Oidium: Produkte aus der Familie der Aryl-phenyl-ketone (FRAC Code 50)

FLEXITY	Wirkstoff	300 g/L Metrafenon
	Wirkungsweise	Wirkung über die Dampfphase und teilsystemische Wirkung
	maximale Anwendung Zulassung	0,3 L/ha S und 3-mal/Jahr. Standardweinberg ES 77: 0,54 L/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Zulassung in Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	28 Tage
	Notiz	

KUSABI	Wirkstoff	300 g/L Pyriofenon
	Wirkungsweise	translaminare Durchdringung, Zusatzwirkung gegen Botrytis
	maximale Anwendung Zulassung	0,3 L/ha und 3-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Zulassung in Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	28 Tage
	Notiz	

6.2.4. Oidium: Produkte aus der Familie der Quinazolinone (FRAC Code 13)

TALENDO Zul.Nr L01754-208	Wirkstoff	200 g/L Proquinazid
	Wirkungsweise	verhindert die Sporenceimung (Stoppwirkung), schützt Neuzuwachs über die Dampfphase
	maximale Anwendung Zulassung	0,375 L/ha und 4-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Zulassung in Keltertrauben und Tafeltrauben Anwendung ab Beginn der Blüte bis Traubenschluss
	Wartezeit	28 Tage
	Notiz	

Achtung: Talendo mit der Zul.Nr L02352-051: Max. Dosierung 0,250 L/ha und 3-mal/Jahr.

6.2.5. Oidium: Produkte aus der Familie der Phenyl-acetamide (FRAC Code U09)

CYFLUGOLD (NISSODIUM)	Wirkstoff	50 g/L Cyflufenamid
	Wirkungsweise	lokalsystemisch und translaminar
	maximale Anwendung Zulassung	0,5 L/ha und 2-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Zulassung in Keltertrauben und Tafeltrauben Anwendung ab Beginn der Blüte bis Traubenschluss
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	

6.2.6. Oidium: Produkte aus der Familie der Triazole (FRAC Code 3)

GEYSER EC	Wirkstoff	250 g/L Difenconazol
	Wirkungsweise	translaminar und lokalsystemisch. Auch Zulassung gegen Roter Brenner und Schwarzfäule.
	maximale Anwendung Zulassung	200 ml/ha und 2-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Ja
	Auflagen Zulassung	Zulassung in Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	

Topaz / Topas	Wirkstoff	100 g/L Penconazol
	Wirkungsweise	translaminar und systemisch. Zulassung auch gegen Schwarzfäule.
	maximale Anwendung Zulassung	320 ml/ha und 4-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Zulassung in Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	35 Tage
	Notiz	

TOPENCO 100 EC	Wirkstoff	100 g/L Penconazol
	Wirkungsweise	translaminar und systemisch. Zusatzwirkung gegen Schwarzfäule.
	maximale Anwendung Zulassung	0,14 L/ha S und 3-mal/Jahr Standardweinberg ES 77: 0,252 L/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Zulassung in Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	35 Tage
	Notiz	

6.3. ESCA UND BOTRYTIS

VINTEC WG	Wirkstoff	150 g/kg <i>Trichoderma atroviride</i> Stamm SC1
	Wirkungsweise	Pilzkomplex mit antagonistischer Wirkung zu ESCA. Auch zugelassen gegen Botrytis.
	maximale Anwendung Zulassung	ESCA: 0,2 kg/ha mit 0,2% und 2-mal/Jahr. Botrytis: 0,2 kg/ha und 4-mal/Jahr ab Beginn Blüte.
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Zulassung in Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
	Hinweise Ausbringung	Zeitnah nach dem bis zum Bluten der Rebe auf Schnittwunden applizieren. Optimale Bedingungen: >10°C bei hoher Luftfeuchtigkeit (>70%). Nach der Applikation für 48h keine Niederschläge sowie Frost. Gegen Botrytis : Einsatz ab abgehender Blüte (ES 68).
Oekoweinbau zugelassen	Notiz	

6.4. BOTRYTIS

6.4.1. Botrytis: Produkte aus der Wirkstoffgruppe der SDHI (FRAC Code 7)

CANTUS SC	Wirkstoff	50% Boscalid
	Wirkungsweise	Kontaktwirkung und systemische Wirkung
	maximale Anwendung Zulassung	0,7 kg/ha S und 1-mal/Jahr Standardweinberg ES 77: 1,26 L/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	nur für Keltertrauben, nicht für Tafeltrauben
	Wartezeit	28 Tage
	Notiz	

KENJA SC	Wirkstoff	400 g/L Isofetamid
	Wirkungsweise	translaminar und systemische Verteilung in den Neuzuwachs
	maximale Anwendung Zulassung	1,07 L/ha S und 2-mal/Jahr Standardweinberg ES 77: 1,93 L/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Nur für Keltertrauben, nicht für Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	

6.4.2. Botrytis: Produkte aus der Familie der KRI (FRAC Code 17)

TELDOR WG	Wirkstoff	500 g/kg Fenhexamid
	Wirkungsweise	vorbeugend mit ausgeprägter Dauerwirkung
	maximale Anwendung Zulassung	0,8 kg/ha S und 4-mal/Jahr Standardweinberg ES 77: 1,44 kg/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung:	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	

6.4.3. Botrytis: Produkte aus der Familie der Anilino-pyrimidine (FRAC Code 9)

PYRUS	Wirkstoff	400 g/L Pyrimethanil
	Wirkungsweise	translaminar und auch Wirkung über Dampfphase
	maximale Anwendung Zulassung	2,5 L/ha und 2-mal/Jahr. (Abgehende Blüte: 1,5 L/ha)
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung:	Nur für Keltertrauben nicht für Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	

SWITCH WG	Wirkstoff	375 g/L Cyprodinil und 250 g/L Fludioxonil
	Wirkungsweise	protektive und systemische Wirkung
	maximale Anwendung Zulassung	0,83 kg/ha S und 1-mal/Jahr Standardweinberg ES 77: 1,49 L/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Ja (Cyprodinil und Fludioxonil)
	Auflagen Zulassung:	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
	Auflagen Zulassung	Ende der Blüte – Weichwerden der Beeren
Notiz		

SERENVA WG	Wirkstoff	375 g/L Cyprodinil und 250 g/L Fludioxonil
	Wirkungsweise	protektive und systemische Wirkung
	maximale Anwendung Zulassung	0,83 kg/ha S und 1-mal/Jahr Standardweinberg ES 77: 1,49 L/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Ja (Cyprodinil und Fludioxonil)
	Auflagen Zulassung:	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	21 Tage
	Auflagen Zulassung	Ende der Blüte – Weichwerden der Beeren
Notiz		

6.4.4. Botrytis und Essigfäule: Bioregulatoren

GIBB 3	Wirkstoff	10% Gibberellinsäure
	Wirkungsweise	Auflockerung Traubenstruktur durch Verrieselung und Verlängerung der Beerenstiele
	maximale Anwendung Zulassung	16 Tabletten/ha mit 2 Tabletten/100 L in die Traubenzone und 1-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Wartezeit	keine
	Hinweise Ausbringung	<ul style="list-style-type: none"> - zeitgenau in BBCH 65 – 68 (Vollblüte – abgehende Blüte) in die Traubenzone mit 500-600 L/ha Wasser ausbringen. - empfohlen für: Pinot Blanc, Pinot Gris, Pinot Noir - nicht bei Auxerrois, Riesling, Sauv. Blanc, Gewürztraminer und St. Laurent anwenden! - Zusatz Netzmittel empfohlen - feuchte Witterung ergibt stärkere Verrieselung
	Mischungshinweise	solo ausbringen, keine Mischung mit Blattdüngern
Notiz		

REGALIS PLUS	Wirkstoff	100 g/kg Prohexadione Calcium
	Wirkungsweise	Auflockerung der Traubenstruktur durch Verrieselung und Verkleinerung der Beeren
	maximale Anwendung Zulassung	1,8 kg/ha und 1-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	empfohlene Aufwandmengen	<ul style="list-style-type: none"> - Auxerrois, Pinot blanc, Sauv. blanc: 1,0 – 1,2 kg/ha - Pinot gris, Pinot noir, Pinot noir précoce, Gewürztraminer, St. Laurent : 1,2 – 1,5 kg/ha - Riesling, Rivaner : 1,5 – 1,8 kg/ha
	Wartezeit	Keine
	Hinweise Ausbringung	<ul style="list-style-type: none"> - zeitgenau in BBCH 61 – 65 (Blühbeginn – Vollblüte) in die Traubenzone mit 400 L/ha W. ausbringen - empfohlen für Pinot Blanc, Pinot Gris, Pinot Noir, Riesling und St. Laurent - keine Anwendung bei Wuchsschwäche - ausschließlich Traubenzone behandeln, sonst Stauchung des Triebwachstums möglich - feuchte Witterung ergibt stärkere Verrieselung
Mischungshinweise	solo ausbringen, keine Mischungen mit Blattdüngern	
Notiz		

6.4.5. Botrytizide für den ökologischen Weinbau

BOTECTOR Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	Mikroorganismen von <i>Aureobasidium pullulans</i>
	Wirkungsweise	Besiedlung der feinen Mikrorisse der Beerenhaut und somit Konkurrenz zum Botrytispilz
	maximale Anwendung Zulassung	1,0 kg/ha und 4-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung:	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	1 Tag
	Auflagen Zulassung	Abgehende Blüte bis Vollreife (Lesereife) der Beeren
	Hinweise Ausbringung	Behandlung Traubenzone: 0,4 kg/ha
	Notiz	

6.4.6. Pflanzenstärkungsmittel

POTTASOL Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	Kieselsäure (Pflanzenstärkungsmittel)
	Wirkungsweise	Verstärkung der Epidermiszellen.
	Anwendung	- maximal 5,0 L/ha oder 0,5%; - Vorblüte: 2,0 - 3,0 L/ha + 0,6% Netzschwefel; - Nachblüte: 3,0 - 5,0 L/ha + 0,2% Netzschwefel
	Wartezeit	keine
	Hinweise Ausbringung	Bei der Anwendung Atem-, Hand-, und Augenschutz tragen. Ätzende Wirkung auf Glasscheiben und Lacke
	Mischungsprobleme	Nicht mischbar mit <i>Mycosin-Vin</i> , <i>Xentari</i> und Kaliumhydrogencarbonaten (<i>Vitisan</i> , <i>Karma</i>)
		Notiz

6.5. TRAUBENWICKLER, AUSTRIEBSSCHÄDLINGE UND KIRSCHESSIGFLIEGE

Insektizide sollten grundsätzlich nur bei Überschreiten der festgelegten Schadensschwellen für die verschiedenen Schädlinge eingesetzt werden! -> siehe Tabelle unter Punkt 2.7. In **Konfusionsgebieten** ist die Anwendung von Insektiziden gegen den Traubenwickler nur nach einer diesbezüglichen Beratungsempfehlung des Weinbauinstitutes erlaubt!

6.5.1. Pheromone gegen den Einbindigen und Bekreuzten Traubenwickler:

ISONET LE Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	(E,Z)-7,9-Dodecadienylacetat, (Z)-9-Dodecenylacetat
	Wirkungsweise	Verwirrungsmethode
	maximale Anwendung Zulassung:	500 Dispenser/ha und 1-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Hinweise Ausbringung	Randbehandlung +10% = 550 Dispenser/ha
		Notiz

6.5.2. Insektizide

CORAGEN Bienengefährlich (SPe8)!	Wirkstoff	200 g/L Chlorantraniliprole
	Wirkungsweise	Fraß- und Kontaktwirkung.
	maximale Anwendung Zulassung	280 ml/ha und 1-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Bienengefährlich (SPe8): nicht an blühenden Beständen /Unterwuchs anwenden, Ausbringung abends oder in der Nacht. Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	42 Tage
	Zulassung gegen	- Heuwurm: 140 ml/ha zum Schlupfbeginn - Sauerwurm: 245 ml/ha zum Schlupfbeginn nur bei Überschreiten der Schadensschwelle einsetzen!
	Notiz	

XENTARI WG Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	540 g/kg <i>Bacillus thuringiensis</i>
	Wirkungsweise	biologisches Insektizid, Fraßgift, Wirkung 8 Tage
	maximale Anwendung Zulassung	0,75-1 kg/ha S und 6-mal/Jahr. Standardweinberg ES 77: 1,35-1,8 kg/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung:	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	-
	Zulassung gegen	Traubenwickler, Frostspanner;
	Hinweise Ausbringung	zu Schlupfbeginn der Würmer (Schwarzkopfstadium) max. 2 Anwendungen pro Generation, Zusatz von 1% Zucker (1 kg/hl Wasser). Nicht mischbar mit Vitisan. Mischungen mit Kupfer unmittelbar nach dem Ansetzen der Mischbrühe ausbringen.
	Notiz	

MIMIC	Wirkstoff	240 g/l Tebufenozide
	Wirkungsweise	Fraßwirkung
	maximale Anwendung Zulassung	Rhombenspanner 0,2 l/ha und 1-mal/Jahr in max. 400 l Wasser/ha.
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung:	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	-
	Zulassung gegen Notiz	Rhombenspanner, Springwurm

6.6. SPINNMILBE, KRÄUSELMILBE, POCKENMILBE; SCHIDLÄUSE; ZIKADEN

MOVENTO 100 SC	Wirkstoff	100 g/l Spirotetramat
	Wirkungsweise	Systemisch.
	maximale Anwendung Zulassung	0,7 l/ha und 2-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung	Anwendung ab BBCH 71: Fruchtansatz. Bienengefährlich (SPe8): nicht an blühenden Beständen /Unterwuchs anwenden, Ausbringung abends. Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	14 Tage
	Zulassung gegen Notiz	Blattläuse, Schildläuse, Zikaden, (Reblaus)

Bienengefährlich (SPe8)!

SHIRUDO (alter Name: Masai)	Wirkstoff	20% Tebufenpyrad
	Wirkungsweise	Kontakt- und systemische Wirkung gegen Spinn-, Kräuselmilben. Erfasst alle Stadien. Gute Sofort- und Dauerwirkung. Zusatzwirkung gegen Zikaden und Schmierlaus.
	maximale Anwendung Zulassung	0,28 kg/ha S und 1-mal/Jahr. Standardweinberg ES 77: 0,5 kg/ha
	„Big Mover“ Wirkstoff	Ja
	Auflagen Zulassung	nur für Keltertrauben, nicht für Tafeltrauben
	Wartezeit	14 Tage
	Preis/ha	€ (0,5 kg/ha)

6.7. KIRSCHESIGFLIEGE

BOOMERANG	Wirkstoff	120 g/L Spinosad
	Wirkungsweise	Fraß- und Kontaktwirkung gegen Larven, Dauerwirkung von 6-7 Tagen, nicht regen-/UV-stabil.
	maximale Anwendung Zulassung	0,44 L/ha S und 3-mal/Jahr. Standardweinberg ES 77: 0,790 L/ha
	Zulassung gegen	Kirschessigfliege, Frostspanner, Rhombenspanner Traubenwickler; Wanzen.
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung:	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	14 Tage

Bienengefährlich (SPe8)!

Im Ökoweinbau zugelassen

Hinweise Ausbringung	Bienengefährlich (B1): nicht an blühenden Beständen / Unterwuchs anwenden, Ausbringung abends.
Notiz	

SURROUND	Wirkstoff	95% Kaolin
	Wirkungsweise	Repellent gegen Kirschessigfliege. Zusatzwirkung gegen Sonnenbrand und Wespenfrass
	maximale Anwendung Zulassung	24 kg/ha in die Traubenzone und 2-mal/Jahr Anwendung erlaubt vom 1.7.2023 – 15.10.2023
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Auflagen Zulassung:	Für Keltertrauben und Tafeltrauben
	Wartezeit	Nicht erforderlich
	Hinweise Ausbringung	In 300-400 L Wasser / ha. Netzmittel hinzufügen. Wenn der weiße Spritzbelag durch Regen abgewaschen wird, ist die Behandlung zu erneuern. Nicht mit anderen Pflanzenschutzmitteln mischen. erhöht die Abstrahlung von Sonnenlicht und reduziert die Temperatur in den Weinbeeren. Kein negativer Einfluss auf die Vinifikation oder die Qualität des Weins

Genehmigte Notfallzulassung
Im Ökoweinbau zugelassen

Notiz	
-------	--

6.8. MOLLUSKIZIDE

SLUXX Im Ökoweinbau zugelassen	Wirkstoff	29,7 g/kg Eisenphosphat
	Wirkungsweise	Kontaktmittel gegen Nacktschnecken
	maximale Anwendung Zulassung	7 kg/ha und 4-mal/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Hinweise Ausbringung	Sehr gute Streueigenschaften, staubfrei
	Notiz	

7. PFLANZENSCHUTZMITTEL FÜR OBSTANLAGEN

FLINT WG	Wirkstoff	50% Trifloxystrobin
	maximale Anwendung Zulassung	100 g/ha S Apfel, Birne und max. 4-mal/Jahr
	Anwendung	gegen Mehltau, Schorf, Rost, Stemphylium
	Wartezeit	14 Tage
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
Notiz		

GEYSER EC	Wirkstoff	250 g/L Difenconazol
	maximale Anwendung Zulassung	Äpfel, Birnen: Mehltau, Schorf: 100 ml/ha S; max 4x Kirschen, Zwetschgen: Monilia: 75 ml/ha; max 3x
	„Big Mover“ Wirkstoff	Ja
	Wartezeit	14 Tage
	Notiz	

TELDOR WG	Wirkstoff	500 g/kg Fenhexamid
	maximale Anwendung Zulassung	1,0 kg/ha S bei Kirschen, Pflaumen, Zwetschgen
	Anwendung	Grauschimmel, Spitzendürre/Blüten- und Fruchtfäule
	Auflagen Zulassung	Kirschen: Max 4x/Jahr Pflaume/Zwetschge: Max 3x/Jahr
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Wartezeit	3 Tage
Notiz		

PIRIMOR <i>Bienengefährlich (SPe8)!</i>	Wirkstoff	50% Pyrimicarb
	maximale Anwendung Zulassung	Äpfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Zwetschgen: 0,5 kg/ha S und 2-mal/Jahr
	Anwendung	gegen Blut- und Blattlaus im Obstbau
	Hinweise Ausbringung	Bienengefährlich (B1): nicht an blühenden Beständen /Unterwuchs anwenden, Ausbringung abends
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Wartezeit	3 Tage (Äpfel, Birnen, Pflaumen, Zwetschge) 7 Tage (Kirschen)
Notiz		

MOVENTO 100 SC <i>Bienengefährlich (SPe8)!</i>	Wirkstoff	100 g/l Spirotetramat
	maximale Anwendung Zulassung	Apfel, Birne: 1,5 L/ha S und 2-mal/Jahr Kirschen (Blattläuse): 1 L/ha S Kirschen (Fruchtfliege, Schildläuse): 1,5 L/ha S
	Anwendung	Gegen Gallmücken; Blattläuse, Blutlaus, Schildläuse
	Hinweise Ausbringung	Bienengefährlich (B1): nicht an blühenden Beständen /Unterwuchs anwenden, Ausbringung abends
	„Big Mover“ Wirkstoff	Nein
	Wartezeit	21 Tage
	Notiz	