Pflanzen
Agroscope Transfer | Nr. 156/Januar 2017

Pflanzenschutzmittel für den Rebbau 2017

Autoren
Michael Gölles, Jan Werthmüller, Stefan Kuske, Thomas Kuster, Pierre-Henri Dubuis, Christian Linder, Christian Bohren

Vorgaben von
kantonalen Fachstellen für Weinbau, VITISWISS und Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL

Agroscope

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Agroscope

Impressum

Herausgeber	Agroscope Schloss 1, Postfach 8820 Wädenswil www.agroscope.ch
Redaktion	Jan Werthmüller, Michael Gölles
Gestaltung	Helen Weber, Graphic- und Webdesign, Druckvorstufe, 8800 Thalwil Telefon 044 720 40 11, www.2gd.ch
Druck	Stutz Medien AG, Postfach 465, 8820 Wädenswil Telefon 044 783 99 11, Fax 044 783 99 22
Titelbild	Durch die akute Form von ESCA abgestorbener Rebstock im Tessin (Foto: S. Schaerer)
Auflage	4400 Exemplare
Erscheinungsweise	Eine Ausgabe pro Jahr
Preis	Fr. 7.–
Bezugsadresse	Agroscope, Schloss 1, Postfach, 8820 Wädenswil Telefon 058 460 61 11, Email: waedenswil@agroscope.admin.ch
Download	www.agroscope.ch/transfer (kostenlos)

Copyright	© Agroscope 2017
Nachdruck	Auch auszugsweise nur mit vollständiger Quellenangabe gestattet.

ISSN	2296-7206 (print), 2296-7214 (online)

Inhaltsverzeichnis

Fungizide 4
Empfohlene Fungizide im Rebbau 2017 6
Insektizide/Akarizide 11
Empfohlene Insektizide und Akarizide im Rebbau 2017 12
Herbizide 15
Empfohlene Herbizide im Rebbau 2017 16
Nebenwirkungen der Pflanzenschutzmittel auf Nützlinge, Bienen und Wasserorganismen 19

Fungizide

	Handelsnamen		Nr.	Firma
A	Airone	GHS09	15	Andermatt Biocontrol
	Alfil WG	GHS07	14	Sintagro
	Alial 80 WG		14	Stähler
	Amaline Flow	GHS07, 09, 20 m	16	Syngenta
	Amarell Disperss	Xn, N, 6 m	8	Stähler
	Amarel-Folpet DF	GHS07, 08, 09, 6 m	14	Stähler
	Ampexio	GHS07, 09, 20 m	8	Syngenta
	Amarel-Kupfer DF	GHS07, 08, 09, 6m	16	Stähler
	Armicarb	✷	14	Andermatt Biocontrol, Stähler
	Astor	GHS06, 08, 09, 100 m	3	Syngenta
	Atollan	GHS07, 09, 20 m	14	Stähler
	Avatar	GHS07, 09, 20 m	9b	Stähler
B	Bacchus	GHS07, 09	16	Leu+Gygax
	Bogard	N	2a	Leu+Gygax
	Bonita	Xi, N	18	Leu+Gygax
	Booster		19	Leu+Gygax
	Botector	✷	19	Andermatt Biocontrol
	Bouillie bordelaise / Bordeaux S	✷ Xi, N	15	Leu+Gygax, Fenaco, Schneiter, Méoc, Médol, Stähler
	Bravo 500	GHS07, 08, 09	14	Syngenta
C	Cantus	GHS09	9d	Leu+Gygax
	Capito Bio-Schwefel	✷ Xi	17	Stähler
	Celos	✷ Xi	17	Leu+Gygax
	Cercobin	GHS07, 08, 09, 20 m	9a	Stähler
	Champ Flow	GHS07, 09	15	Nufarm
	Chlorothalonil	GHS07, 08, 09	14	Omya, Médol, Schneiter, Sintagro
	Cuprenox 50	GHS07, 09	15	Sintagro
	Cupro-Folpet flüssig	GHS07, 08, 09, 6 m	16	Schneiter
	Cupro-Folpet TB	GHS07, 08, 09, 6 m	16	Sintagro
	Cupro-Folpet Ultra SC	Xn, N, 6 m	16	Sintagro
	Cuprofix	✷ Xn, N	15	Syngenta
	Cuprofix Fluid	✷ N	15	Syngenta
	Cuprosan U-DG	Xn, N, 6 m	16	Syngenta
	Cuproxat flüssig	✷ GHS09	15	Leu+Gygax
	Cuprum Flow	GHS07, 09	15	Schneiter
	Curenox 50 WG	✷ GHS07, 09	15	Schneiter
	Cyflamid	GHS07, 09, 6 m	11	Stähler
	Cyrano	GHS07, 08, 09, 6 m	14	Bayer, Leu+Gygax, Syngenta
D	Daco 500, WG	Xn, N	14	Stähler
	Daconil 500, WG	GHS07, 08, 09	14	Stähler
	Delan WG	GHS05, 06, 08, 09, 20 m	14	Bayer, Sintagro, Schneiter
	Difcor 250 EC	GHS07, 08, 09	2a	Schneiter
	Dithane Neotec	GHS07, 08, 09	18	Syngenta, Schneiter
	Dithianon 70 WG	GHS07, 09, 20 m	14	Schneiter, Leu+Gygax
	Divo	GHS05, 08, 09	2a	Sintagro
	Dynali	GHS09, 6 m	2b/11	Syngenta

	Handelsnamen		Nr.	Firma
E	Electis	Xi, N	18	Omya
	Elosal-Supra	✷ Xi	17	Omya
F	Fantic F	GHS05, 07, 08, 09, 6 m	6	Stähler
	Fenicur	GHS05, 07, 09	19	Andermatt Biocontrol
	Fezan	GHS05, 07, 08, 09, 20 m	2a	Stähler
	Filan	GHS09	9d	Syngenta
	Flica	GHS07, 08, 09, 6 m	2b/4	Omya
	Flint	GHS07, 09	1	Bayer
	Fluidosoufre	GHS07	17	Fenaco
	Folpet 80 WDG/WG/WP	GHS07, 08, 09, 6 m	13	Bayer, Leu+Gygax, Méoc, Schneiter, Sintagro, Stähler
	Frupica SC	Xi, N	9b	Stähler
	Funguran Flow	GHS05, 07, 09	15	Omya
H	Héliosoufre	✷ GHS05	17	Omya
I	Ibiza SC	GHS07, 08, 09, 50 m	14	Schneiter
K	Kocide Opti	✷ GHS07, 09	15	Bayer
	Kocide 2000	✷ GHS05, 07, 09	15	Stähler
L	Legend	GHS07, 09	4	Omya
	Leimay	GHS08, 09 20 m	7	Stähler
M	Mancozeb 75	GHS07, 08, 09	18	Sintagro
	Mapro	Xi, N, 50 m	14	Syngenta
	Melody Combi	GHS05, 07, 08, 09, 6 m	8	Bayer
	Mikal	GHS07, 08, 09, 6m	14	Bayer
	Mildicut	GHS09	7	Leu+Gygax, Bayer
	Milord	GHS05, 07, 08, 09, 50 m	2b/3	Bayer
	Miros FL	Xn, N	14	Bayer
	Moon Experience	GHS07, 08, 09 20 m	2b	Bayer
	Myco-Sin	✷ Xi	19	Andermatt Biocontrol
N	Netzschwefel	✷ Xi	17	Omya, Leu+Gygax, Schneiter, Sintagro, Andermatt Biocontrol
O	Ocarina	GHS07, 09	8	Bayer
	Oxykupfer 35	✷ GHS09	15	Stähler
P	Papyrus	GHS09, 20 m	9b	Leu + Gygax
	Pergado	Xn, N, 6 m	8	Syngenta
	Perolan-Super WDG	Xn, N, 6 m	16	Omya
	Phaltan 80 WDG	GHS07, 08, 09, 6 m	13	Omya
	Polyram DF	Xi, N	18	Leu+Gygax, Stähler
	Profiler	GHS07, 09, 6 m	10	Bayer
	Prolectus	GHS09	9c	Omya
	Prosper	GHS05, 07, 09, 50 m	3	Bayer, Leu+Gygax
	Pyrus 400 SC	GHS09, 20 m	9b	Schneiter
Q	Quadris Max	GHS07, 08, 09, 20 m	1	Syngenta, Stähler
	Quartet Lux		19	Syngenta
R	Resanol	GHS07, 08, 09, 6 m	16	Médol
	Ridomil Vino	GHS07, 08, 09, 6 m	6	Syngenta
	Rover	Xn, N	14	Leu+Gygax

	Handelsnamen			Nr.	Firma
S	Sercadis		GHS08, 09	5	BASF
	Sico		N	2a	Bayer
	Slick		N	2a	Syngenta, Stähler
	Solfovit WG	✷	GHS07	17	Bayer
	Stamina S			19	Stähler
	Stroby WG		GHS08, 09, 6 m	1	Leu+Gygax, Stähler
	Sufralo	✷	Xi	17	Stähler
	Sumico		T, N	9a	Omya
	Switch		GHS07, 09, 20 m	9b	Syngenta, Leu+Gygax, Sintagro
	Systhane viti 240		GHS02, 07, 08, 09	2a	Omya
T	Talendo		GHS05,08,09,20m	4	Stähler
	Teldor		GHS09	9c	Bayer
	Thiovit Jet	✷	Xi	17	Syngenta
	Tiolene	✷	Xi	17	Sintagro
	Tisca		Xn, N, 50 m	14	Bayer
	Topas vino		GHS07, 08, 09	2a	Syngenta
	Trimanoc DG		Xn, N	18	Fenaco
V	Vacciplant			19	Stähler
	Valiant flash		Xn, N	14	Sintagro
	Valis F		GHS05, 07, 08, 09, 20 m	8	Leu+Gygax
	Verita		GHS09, 20 m	1	Omya
	Vincare		GHS07, 08, 09, 6 m	8	Stähler
	Vitigran 35	✷	GHS09	15	Omya
	Vivando		GHS09	12	Leu+Gygax, Syngenta
Z	Zetanil-Kupfer		Xn, N, 6 m	16	Leu+Gygax
	Zignal		Xn, N, 50 m	14	Stähler, Sintagro

Aufbrauchfrist 07.2017: Actiol, Asperol, Champion Flow, Kupfer 50/Cuivre 50, Cupravit Blau, Cupro-Folpet fluide, Cuprodol, Cuprosoufre F, Cyfol, Duo-top, Folcupan, Forum, Mancozeb flüssig, Microthiol special Disperss, Mikal WG, Myco-San, Olymp10EW, Olymp Duplo DF,Oxykupfer 50, Pomstar Viti, Propineb, Resonal Trio, Soufre FL, Schwefel flow, Vitigran 50, Zetanil F.
Aufbrauchfrist 30.11.2017: Caprio Star
Aufbrauchfrist 31.01.2018: Forum Star, Scala
Nicht mehr im Verkauf 2017: Myco San, Pergado C
Verkaufsfrist 30.11.2017 und Aufbrauchfrist 30.11.2018: Olymp Cupro

Alle Folpet-haltigen Produkte haben eine Gewässerabstandsauflage von 6 m. Grundstoffe, die im Anhang D der Pflanzenschutzmittelverordnung aufgeführt sind, sind in ÖLN und VITISWISS anwendbar.

Erklärung der Wirksamkeitssymbole

Fungizide, Insektizide/Akarizide

● = Vollwirkung
Mit dem Produkt wird im Allgemeinen eine gute Bekämpfung des betreffenden Schaderregers (Krankheit, Schädling) erreicht. Bei älteren Produkten können bei einzelnen Schaderregern teilweise auch gewisse Wirkungsabnahmen beobachtet werden.

◗ = Teilwirkung
Die Wirkung ist nicht immer durchschlagend, oft aber genügend bis gut, insbesondere bei mässigem Befallsdruck. Die reduzierte Wirkung wird oft durch andere Vorteile (z. B. gutes Umweltverhalten oder geringe Nützlingsgefährdung) kompensiert.

▲ = Nebenwirkung
Wirkung auf einen Schadorganismus, der gleichzeitig mit einem Schaderreger mit Vollwirkung auftritt und bei dessen Bekämpfung miterfasst wird. Die Wirkung ist unterschiedlich, meistens aber genügend bis gut. Mit diesem Hinweis soll vermieden werden, dass unnötigerweise ein zweites spezifisches Produkt gegen den entsprechenden Schaderreger zugesetzt wird.

Herbizide

● = Vollwirkung
Mit dem Produkt wird im Allgemeinen eine gute Bekämpfung des betreffenden Unkrauts erreicht. Bei älteren Produkten können bei einzelnen Unkräutern teilweise auch gewisse Wirkungsabnahmen beobachtet werden.

◗ = Teilwirkung
Die Wirkung ist nicht immer durchschlagend, oft aber genügend bis gut, insbesondere bei mässigem Befallsdruck. Die reduzierte Wirkung wird oft durch andere Vorteile (z. B. gutes Umweltverhalten oder geringe Nützlingsgefährdung) kompensiert.

○ = Schlechte bis keine Wirkung
Das Produkt ist zur Bekämpfung des entsprechenden Unkrauts nicht geeignet.

Dunkelgelbe Spalte: Nr. = Bezeichnung der Wirkstoffgruppe gemäss S. 6–9
Hellgelbe Spalte = Gefahrenbezeichnung:
GHS02 = Entzündlich **GHS05** = Ätzend **GHS06** = Hochgiftig **GHS07** = Vorsicht gefährlich **GHS08** = Gesundheitsschädigend **GHS09** = Gewässergefährdend
T = Giftig **Xn** = Gesundheitsschädlich **Xi** = Reizend **N** = Umweltgefährlich (vgl. Pflanzenschutzempfehlungen S. 49)
6 m, 20 m, 50 m, 10 m = Gewässerabstandsauflagen (vgl. Pflanzenschutzempfehlungen S. 52) ✷ = Für den biologischen Rebbau erlaubte Produkte.

Empfohlene Fungizide im Rebbau 2017

Fungizid-Gruppen Handelspräparate	Formulierung	Wirkungsweise	Wirkstoff	Allgemeine Hinweise: Von Biosuisse anerkannt ✱	Wirkstoffgehalt (%)	Anwendung (%) a = Schwarzflecken b = Rotbrenner c = Weissfäule d = Black Rot	Krankheiten und Nebenwirkungen: Black Rot	Botrytis	Schwarzflecken	Falscher Mehltau	Echter Mehltau	Rotbrenner	Präparatmenge für Sprühgeräte (kg oder l/ha): Schwarzflecken 09–10 = C–D (800 l/ha)	Rotbrenner 11–15 = E–F Falscher Mehltau (600 l/ha)	1. Vorblüte 55 = G (800 l/ha)	2. Vorblüte 57–59 = H (1000 l/ha)	Blüte (61–69) 65 = I (1200 l/ha)	Nachblüte 71–81 = J–M (1600 l/ha)	Traubenzone (1200 l/ha)
● = Vollwirkung ◗ = Teilwirkung ▲ = Nebenwirkung * = Auch für Luftapplikation **VITISWISS = ÖLN = IP**			**Wirkung:** **k:** kontakt, protektiv **s:** systemisch **t:** teilsystemisch, lokosystemisch **Formulierungen:** **WP** = Pulver, **WG** = Granulat **SC** = Suspensionskonzentrat **EC** = Emulsionskonzentrat **EW** = Emulsion, Öl in Wasser **SL** = wasserlösliches Konzentrat															
Fungizide ohne Einschränkungen anwendbar in ÖLN und VITISWISS																			
1 Strobilurine (QoI-Hemmer) [maximal 3 Behandlungen/Jahr, nur in Mischung mit Folpet oder einem anderen geeigneten Multi-Side-Fungizid (erhöhtes Resistenzrisiko beim Falschen Mehltau)]. Nicht bewilligt gegen Echten Mehltau (verbreitete Resistenz).																			**② nicht in Mischung mit Kupfer**
Quadris Max* (nicht in Grundwasserschutzzonen (S 2) ausbringen)	SC	k/t	Folpet + Azoxystrobin		500 + 93.5 g/l	0.20	●	◗	●	●		●		1.20	1.60	2.0	2.40	3.20	2.40
Flint*+ Cyrano (0.2%) od. Folpet (0.125%) od. Melody combi (0.15%) od. Profiler (0.1875%) od. nach der Blüte Ocarina (0.125%)	WG	k/t	Trifloxystrobin		50	0.015	●	◗	●	●		●		0.09	0.12	0.15	0.18	0.24	0.18
Flint + Cyrano (0.2%) od. Folpet (0.125%) od. Melody combi (0.15%) od. Ocarina (0.125%) nach der Blüte bis spätestens Mitte August	WG	k/t	Trifloxystrobin		50	0.025	●	●	●	●		●					0.3	0.4	0.3
Stroby WG* + Folpet (0.1%)*	WG	k/t	Kresoxim-methyl		50	0.015	●	◗		●		●		0.09	0.12	0.15	0.18	0.24	0.18
Verita*② + Folpet (0.1%)*	WG	k/s/t	Al-fosethyl + Fenamidon		66.7 + 4.4	0.18		◗		●		▲			1.44	1.80	2.16	2.88	2.16
2 a SSH = Sterolsynthesehemmer = Triazole (alle SSH-Gruppen zusammen maximal 3 Behandlungen/Jahr)																			**① nur in Mischung mit 0.1% Folpet**
Slick*, Difcor 250 EC*, Bogard*, Sico*, Divo*	EC	t	Difenoconazol		250 g/l	0.0125	●				●	●①		0.075	0.1	0.125	0.15	0.2	0.15
Systhane viti 240*	EC	t	Myclobutanil		240 g/l	0.01/0.015 d	●①				●				0.08	0.1	0.12	0.16	0.12
Topas Vino* (nicht in Grundwasserschutzzonen (S 2) ausbringen)	EC	t	Penconazol		100 g/l	0.025/0.05 a,b,d	●①				●	●①		0.3	0.2	0.25	0.3	0.4	0.3
Fezan nicht bei Tafeltrauben	EC	t	Tebuconazol		250 g/l	0.025					●			0.3	0.2	0.25	0.3	0.4	0.3
2 b kombinierte SSH																			**① nur in Mischung mit 0.1% Folpet**
Dynali* (maximal 2 Anwendungen) zählt als SSH und Cyflufenamid (11)	DC	k/t	Difenoconazol + Cyflufenamid		60 + 30 g/l	0.05	●				●	●①		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.6
Flica* zählt als SSH und Azanaphthalen (4) (max. 2 aufeinander folgende Behandlungen, max. 3 pro Jahr)	SC	k/t	Myclobutanil + Quinoxyfen		45 + 45 g/l	0.1	●				●				0.8	1.0	1.2	1.6	
Milord* max. 3 Anwendungen, nicht bei Tafeltrauben, zählt als SSH und Piperidin (3)	EC	k/t	Spiroxamin + Tebuconazol		400 + 100 g/l	0.05	●				●				0.4	0.5	0.6	0.8	0.6
3 Piperidine (maximal 4 Behandlungen/Jahr, Vorsicht bei grosser Hitze und bei Mischungen, Ratgeber beachten)																			
Astor* nach der Blüte, nicht bei Tafeltrauben und Traubensaft	EC	k/t	Fenpropidin		750 g/l	0.025					●							0.4	0.3
Prosper* nicht bei Tafeltrauben	EC	k/t	Spiroxamin		500 g/l	0.05					●				0.4	0.5	0.6	0.8	0.6
Milord* max. 3 Anwendungen, nicht bei Tafeltrauben, zählt als SSH (2b) und Piperidin	EC	k/t	Spiroxamin + Tebuconazol		400 + 100 g/l	0.05	●				●				0.4	0.5	0.6	0.8	0.6
4 Azanaphthalene (Empfehlung: maximal 3 Behandlungen/Jahr)																			
Legend* (maximal 4 Behandlungen/Jahr)	SC	t	Quinoxyfen		250 g/l	0.02					●				0.16	0.2	0.24	0.32	0.24
Talendo* (maximal 3 Behandlungen/Jahr)	EC	t	Proquinazid		200 g/l	0.025					●				0.2	0.25	0.3	0.4	0.3
Flica* zählt als SSH (2b) und Azanaphthalen, (max. 2 aufeinander folgende Behandlungen, max. 3 pro Jahr)	SC	k/t	Myclobutanil + Quinoxyfen		45+45 g/l	0.10	●				●				0.8	1.0	1.2	1.6	

5 SDHI (Succinat-Dehydrogenase Hemmer) maximal 3 Behandlungen/Jahr																			
Sercadis	SC	t	Fluxapyroxad		300 g/l	0.0095	◗				●				0.076	0.095	0.12	0.15	0.12
6 Phenylamide (maximal 3 Behandlungen/Jahr, bis spätestens Ende Juli)																			
Fantic F	WG	k/s	Folpet + Benalaxyl-M		48 + 3.75	0.2		◗		●		▲			1.6	2.0	2.4	3.2	
Ridomil Vino*	WG	k/s	Folpet + Metalaxyl M		40 + 5	0.225		◗		●		▲			1.8	2.25	2.7	3.6	
7 QiI-Hemmer (maximal 3 Behandlungen/Jahr)																			
Leimay* (nur in Mischung mit Folpet (0.1%) od. 0.2% Stamina S od. nach der Blüte mit Kupfer)	SC	k/t	Amisulbrom		200 g/l	0.0255				●					0.18	0.225	0.27	0.36	0.27
Mildicut*	SC	k/t	Cyazofamid		25 g/l	0.25				●					2.0	2.5	3.0	4.0	3.0
8 Carbonsäure Amide (maximal 3 Behandlungen/Jahr)																			
Amarel Disperss (nur nach der Blüte max. 4 kg Kupfer)	WG	k/t	Kupfer + Bethiavalicarb		37.5 + 1.75	0.125		◗		●	◗	▲						2.0	
Ampexio (max. 2 aufeinander folgende Behandlungen, max. 3 pro Jahr gilt für Zoxamid)	WG	k/t	Mandipropamid + Zoxamid		250 + 240 g/l	0.038				●					0.3	0.375	0.45	0.6	0.45
Melody Combi*	WG	k/t	Folpet + Iprovalicarb		56 + 9	0.15		◗		●		▲			1.2	1.5	1.8	2.4	1.8
Ocarina* (nach der Blüte max. 4 kg Kupfer)	WG	k/t	Kupfer + Iprovalicarb		40.6 + 8.4	0.125				●								2.0	
Pergado*	WG	k/t	Folpet + Mandipropamid		40 + 5	0.2 0.25 (Luftappl.)		◗	▲	●		▲			1.6 2.0	2.0 2.5	2.4 3.0	3.2 4.0	2.4
Valis F	WG	k/t	Folpet + Valifenalate		48 + 6	0.125		◗		●					1.0	1.3	1.5	2.0	1.5
Vincare*	WG	k/t	Folpet + Benthiavalicarb		50 + 1.75	0.2		◗		●		▲			1.6	2.0	2.4	3.2	2.4
9 Botrytizide (letzte Behandlung beim Beginn der Beerenreife, bei späten Sorten mit Farbumschlag nach Mitte August Behandlung bis spätestens Mitte August (siehe Pflanzenschutzempfehlungen Seite 14)																			
9 b Anilinopyrimidine (maximal 1 Behandlung/Jahr)																			
Frupica SC Papyrus, Pyrus 400 SC	SC	k/t	Mepanipyrim Pyrimethanil		440 g/l 400 g/l	0.1 0.2		● ●											1.2 2.4
Switch, Avatar (Anilinopyrimidin + Phenylpyrrol)	WG	k/t	Cyprodinil + Fludioxonil		37.5 + 25	0.1		●											1.2
9 c Hydroxyanilide und Pyrazolinone (maximal 1 Behandlung/Jahr)																			
Prolectus (nicht bei Tafeltrauben)	WG	k/t	Fenpyrazamin		50	0.1		●											1.2
Teldor	WG	k/t	Fenhexamid		51	0.125		●											1.5
9 d Succinat-Dehydrogenase-Hemmer (SDHI) (maximal 1 Behandlung/Jahr)																			
Cantus, Filan	WG	k/t	Boscalid		50	0.1		●											1.2
11 Phenyl-Acetamide (maximal 2 Behandlungen/Jahr)																			
Cyflamid*	EW	k/t	Cyflufenamid		51.4 g/l	0.03					●				0.24	0.3	0.36	0.48	0.36
Dynali* (maximal 2 Anwendungen) zählt als SSH (2b) und Cyflufenamid	DC	k/t	Difenoconazol + Cyflufenamid		60 + 30 g/l	0.05	●				●	●①		0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	0.6
12 Benzophenone (maximal 3 Behandlungen/Jahr)																			
Vivando*	SC	t	Metrafenon		500 g/l	0.02					●				0.16	0.20	0.24	0.32	0.24
13 Phtalimide und Verwandte (mit Wirkung gegen Weissfäule, nach Hagel)																			
Folpet 80 DG*, WG*, WDG*, WP* Phaltan 80 WDG*	WG WP	k	Folpet		80	0.125/0.15 a, c		◗	●	●		▲	1.2	0.75	1.0	1.25	1.5	2.0	1.5
Folpet fluid*	SC	k	Folpet		483 g/l	0.2 a, c		◗		●			2.0	1.2	1.6	2.0	2.4	3.2	2.4
14 Kombinierte und Verschiedene (Empfehlung: Präparate mit Cymoxanil max. 4 Behandlungen/Jahr)						③ **Vorsicht bei Mischung mit Cu, max. 250 g Cu/ha/Beh., keine flüssigen Cu-Präparate**													
Alial 80 WG, Alfil WG (Nur in Mischung mit Folpet 0.1%)	WG	s	Al fosetyl, nicht mit Cu mischen		80	0.125		◗		●		▲			1.0	1.25	1.5	2.0	1.5
Amarel-Folpet DF* (Empfehlung: maximal 4 Behandlungen/Jahr)	WG	k/t	Folpet – Cymoxanil		53.5 + 8	0.15		◗		●		▲			1.2	1.5	1.8	2.4	1.8
Armicarb* (nur in Mischung mit 0.2% Netzschwefel)	SP	k	Kalium-Bikarbonat ③	✱	85	0.2					●				1.6	2.0	2.4	3.2	2.4
Cyrano*, Valiant flash* (Empfehlung: maximal 4 Behandlungen/Jahr)	WG	k/s/t	Al-fosethyl – Folpet – Cymoxanil nicht mit Cu mischen		50 + 25 + 4	0.2 0.25 (Luftappl.)	◗	◗		●	◗	▲			1.6 2.0	2.0 2.5	2.4 3.0	3.2 4.0	2.4
Mikal*	WG	k/s	Al-fosethyl – Folpet, nicht mit Cu mischen		50 + 25	0.20		◗		●	◗				1.6	2.0	2.4	3.2	2.4

Fungizid-Gruppen Handelspräparate	Formulierung	Wirkungsweise	Wirkstoff		Allgemeine Hinweise: Von Biosuisse anerkannt	Wirkstoffgehalt (%)	Anwendung (%) a = Schwarzflecken b = Rotbrenner c = Weissfäule d = Black Rot	Krankheiten und Nebenwirkungen: Black Rot	Botrytis	Schwarzflecken	Falscher Mehltau	Echter Mehltau	Rotbrenner	Präparatmenge für Sprühgeräte (kg oder l/ha): Schwarzflecken 09–10 = C–D (800 l/ha)	Rotbrenner 11–15 = E–F Falscher Mehltau (600 l/ha)	1. Vorblüte 55 = G (800 l/ha)	2. Vorblüte 57–59 = H (1000 l/ha)	Blüte (61–69) 65 = I (1200 l/ha)	Nachblüte 71–81 = J–M (1600 l/ha)	Traubenzone (1200 l/ha)
● = Vollwirkung ◗ = Teilwirkung ▲ = Nebenwirkung * = Auch für Luftapplikation **VITISWISS = ÖLN = IP**			**Wirkung:** **k:** kontakt, protektiv **s:** systemisch **t:** teilsystemisch, lokosystemisch **Formulierungen:** **WP** = Pulver, **WG** = Granulat **SC** = Suspensionskonzentrat **EC** = Emulsionskonzentrat **EW** = Emulsion, Öl in Wasser **SL** = wasserlösliches Konzentrat																
15 Kupferpräparate (max. 4 kg Kupfer met./J/ha, nach der Blüte bis spätestens Mitte August, Zertifikat VITISWISS max. 3kg Cu/J/ha) ① in Mischung mit Folpet ④ Abschlussbehandlung Laubwand: bis spät. Ende August																				
Bouillie bordelaise*, Bordeaux S*	WP	k	Kupfer-Kalkbrühe		✱	20	0.25①/0.75		◗		●	◗	▲						4.0 ①	9.0 ④
Kocide 2000*	WG	k	Kupferhydroxid		✱	35	0.125①/0.4		◗		●	◗	▲						2.0 ①	4.8 ④
Kocide Opti*	WG	k	Kupferhydroxid		✱	30	0.0625①/0.2		◗		●	◗	▲						1.0 ①	2.4 ④
Champ Flow*, Cuprum Flow* Funguran Flow*	SC	k	Kupferhydroxid		✱	360 g/l 300 g/l	0.15①/0.45		◗		●	◗	▲						2.4 ①	5.4 ④
Oxykupfer 35*, Vitigran 35*, Cuprofix*, Cuprenox 50, Curenox 50*	WP WP WG	k	Kupferoxychlorid		✱	35 50	0.125①/0.4 0.1①/0.3		◗		●	◗	▲						2.0 ① 1.6 ①	4.8 ④ 3.6 ④
Cuprofix Fluid*	SC	k	Kupferoxychlorid		✱	380 g/l	0.125①/0.4		◗		●	◗	▲						2.0 ①	4.8 ④
Cuproxat flüssig*	SC	k	Kupferoxychlorid		✱	190 g/l	0.25①/0.75		◗		●	◗	▲						4.0 ①	9.0 ④
Airone	WG	k	Kupferoxychlorid + Kupferhydroxid		✱	14 + 14	0.17①/0.5		◗		●	◗	▲						2.72 ①	6.0 ④
16 Kombinierte, kupferhaltige Präparate (max. 4 kg Kupfer met./Jahr/ha, nach der Blüte bis Mitte August, Zertifikat VITISWISS: max. 3 kg Cu/J/ha)																				
Amaline Flow* (max. 3 Behandlungen/Jahr)	SC	k/t	Kupfer + Zoxamid			267 + 40 g/l	0.175				●								2.8	2.1
Bacchus*	SC	k/t	Kupfer + Cymoxanil			190 + 35 g/l	0.30				●								4.8	3.6
Perolan-Super WDG*	WG	k	Folpet + Kupfer			30 + 15	0.30		◗		●		▲						4.8	3.6
Cupro-Folpet flüssig*, Cupro-Folpet TB*, Resanol*	SC	k	Folpet + Kupfer			280 + 147 g/l	0.30		◗		●		▲						4.8	3.6
Cuprosan U-DG*	WG	k	Folpet + Kupfer			36 + 18	0.25		◗		●		▲						4.0	3.0
Amarel Kupfer DF* Zetanil Kupfer WG* Cupro-Folpet Ultra SC*	WG WG SC	k/t	Folpet + Kupfer + Cymoxanil			36+18+4.8 25+12+3 280+147+33 g/l	0.25 0.40 0.30		◗		●		▲						4.0 6.4 4.8	3.0 4.8 3.6
17 Schwefel																				**⑤ Anwendungskonzentration von 0.3–0.4% wirkt bei schwefelempfindlichen Raubmilben toxisch**
Netzschwefel*, Schwefel 80*, Elosal-Supra*	WP WG	k	Alle Netzschwefel-präparate	1 Behandlung im Stadium C (Grünpunkt)	✱	70–80	2			●				16						
Héliosoufre*, Tiolene*	SC	k	Alle Netzschwefel-präparate	in Lagen mit geringem bis mittlerem Befallsdruck	✱	70–80	0.20					●			1.2	1.6	2.0	2.4	3.2	2.4
Netzschwefel*, Solfovit WG*, Celos*, Sufralo*, Thiovit Jet*,Capito Bio-Schwefel*	WG	k	Alle Netzschwefel-präparate	in Lagen mit starkem Befallsdruck	✱	70–80	0.3–0.4 ⑤					●			1.8– 2.4	2.4– 3.2	3.0– 4.0	3.6– 4.8	4.8– 6.4	3.6– 4.8
19 Andere Fungizide, mit Teilwirkung																				
Botector	WP	k	*Aureobasidium pullulans*		✱	5*109 KfE/g	0.033		◗											0.4
Fenicur	EC	k	Fenchelölextrakt		✱	231 g/l	0.4					◗				3.2	4.0	4.8	6.4	4.8
Stamina S, Quartet Lux*, Booster* (max. 6 Anwendungen/Jahr)	SL	s	Kaliumphosphonat nicht mit Piperidinen (3) mischen			755 g/l	0.2				◗					1.6	2.0	2.4	3.2	2.4
Vacciplant*	SL	k	Laminarin Stimulator der natürlichen Abwehrkräfte		✱	45 g/l	0.125					◗				1.0	1.25	1.5	2.0	1.5

Fungizide mit Einschränkungen anwendbar in ÖLN und VITISWISS (Auflagen bezüglich Raubmilben, Gefahr von Hautreizungen, Resistenzmanagement oder Risiko von phytotoxischen Schäden)																			
10 Acylpicolide, es besteht ein Restrisiko von phytotoxischen Schäden verursacht durch Fluopicolid, max. 2 Behandlungen mit Produkten, die Fluopicolide oder Fluopyram enthalten bis Schrotkorngrösse																			
Profiler Verboten in Grundwasserschutzzone S2	WG	t/s	Al-fosethyl – Fluopicolid		66.7 + 4.44	0.1875				●					1.5	1.875	2.25	(3.0)	2.25
14 Verschiedene																			
Bravo 500, Chlorothalonil, Miros FL Daco 500, Daconil 500, Rover	SC WG	k	Chlorothalonil kann Hautreizungen verursachen		500 g/l 73	0.30 0.20			● ●	● ●		● ●	2.4 1.6	1.8 1.2					
Delan WG, Dithianon 70 WG, Atollan (nicht bei Tafeltrauben, max. 8 Behandlungen)	WG	k	Dithianon kann Hautreizungen verursachen, nicht mit Oleo-Präparaten mischen		75/70	0.075			●	●		●	0.6	0.45					
Mapro, Ibiza SC, Zignal, Tisca max. 2 Behandlungen (nicht bei Tafeltrauben, keine Beh. mit Atomiseur oder Gun)	SC	k	Fluazinam kann Hautreizungen verursachen		500 g/l	0.1		▲	●	●	●	●	0.8	0.6	0.8	1.0	1.2		
17 Schwefel																			
Fluidosoufre	WP	k	Stäubeschwefel nur kurative Beh. bei hohem Befallsdruck	✸	99						●						25	25	
19 Andere Fungizide, mit Teilwirkung																			
Myco-Sin Nur in Mischung mit Netzschwefel (0.3%) Nicht mit Kupfer mischen	WP	k	Schwefelsaure Tonerde + Schachtelhalmextrakt	✸	65 + 0.2	0.5				◗	◗			3.0	4.0	5.0	6.0	8.0	6.0
Fungizide mit Einschränkungen anwendbar in ÖLN, nicht anwendbar in VITISWISS (mittelgefährlich für Raubmilben oder Risiko von phytotoxischen Schäden)																			
2 b kombinierte SSH, es besteht ein Restrisiko von phytotoxischen Schäden verursacht durch Fluopyram, max. 2 Behandlungen mit Produkten, die Fluopicolide oder Fluopyram enthalten bis Schrotkorngrösse																			
Moon Experience nicht bei Tafeltrauben, zählt als SSH und SDHI (9d)	SC	t	Tebuconazol + Fluopyram		200+200 g/l	0.025	●				●				0.2	0.25	0.3	(0.4)	0.3
9 Botryzide (letzte Behandl. beim Beginn der Beerenreife, bei späten Sorten mit Farbumschlag nach Mitte August Behandlung bis spätestens Mitte August)																			
9 a Benzimidazol (max. 1 Behandlung/Jahr)																			
Cercobin nicht bei Tafeltrauben einsetzen	SC	s	Thiophanate-methyl		43.7	0.17		●											2.0
Sumico	WP	k/s	Carbendazim, Diethofencarb		25.5 + 25.5	0.2		●											2.4
18 Dithiocarbamate (nur vor der Blüte – höchstens 2 Behandlungen pro Jahr)																			
Dithane Neotec, Mancozeb (versch.) Trimanoc DG	WG	k	Mancozeb		80	0.3 a + b	●		●	●		●	2.4	1.8					
Bonita	SC	k	Mancozeb		455 g/l	0.55 a + b	●		●	●		●	4.4	3.3					
Polyram DF	WG	k	Metiram		80	0.3 a + b	●		●	●		●	2.4	1.8					
Electis	WG	k/t	Mancozeb-Zoxamid		68 + 8.8	0.18				●				1.08	1.44	1.8	1.8		

Für Bio-Produzenten ist die FIBL-Hilfsstoffliste verbindlich. Beim Einsatz von Fungiziden, die mittelgefährlich sind für Raubmilben, müssen folgende Punkte beachtet werden:

1. Tankmischungen von zwei oder mehreren, für Raubmilben mittelgefährlichen Präparaten sind nicht zugelassen.
2. Höchstens zwei Behandlungen oder Behandlungsfolgen pro Jahr mit für Raubmilben mittelgefährlichen Präparaten.
3. Nach einer Behandlung oder Behandlungsfolge mit für Raubmilben mittelgefährlichen Präparaten sind ein bis zwei Behandlungen mit neutralen Präparaten vorzuziehen.

Insektizide/Akarizide

	Handelsnamen			Nr.	Firma
A	Agree WP	✷		33	Andermatt Biocontrol
	Apollo SC			55	Cemag
	Applaud		GHS09	37	Omya
	Arabella		N, 20 m	55	Omya
	Audienz	✷	N	33	Omya
C	Credo		GHS09, 20 m	55	Leu+Gygax
D	Delfin	✷		33	Andermatt Biocontrol
	Dipel DF	✷		33	Omya
E	Envidor		GHS07, 08, 09, 20 m	55	Bayer
I	Isonet-E	✷	GHS07	31	Andermatt Biocontrol
	Isonet-L	✷	GHS07	31	Andermatt Biocontrol
	Isonet-LE	✷	GHS07	31	Andermatt Biocontrol
	Isonet-L Plus	✷	GHS07	31	Andermatt Biocontrol
K	Kiron		GHS07, 09, 50m	55	Omya
M	Mimic			37	Omya
	Misto 12	✷	GHS08	50	Blaser
N	Nissostar		GHS09, 20 m	55	Stähler
O	Oléoc			50	Méoc
	Oleodan		Xn, N, 50 m	50	Leu+Gygax
	Oleofos		Xn, N, 50 m	50	Bayer
	OleoRel		Xn, N, 50 m	50	Omya
P	Pyrinex*		GHS07, 09, 50 m	42	Bayer, Leu+Gygax, Stähler, Syngenta
	Prodigy			37	Bayer

	Handelsnamen			Nr.	Firma
R	RAK 1+2 M	✷	GHS07	31	BASF
	Reldan 22		Xi, N, 50 m	42	Omya
S	Spray Oil 7E	✷		50	Leu+Gygax
	Steward		Xn, N, 6 m	38	Stähler
W	Weissöl	✷		50	Omya
	Weissöl S	✷		50	Schneiter, Andermatt Biocontrol
X	XenTari WG	✷		33	Leu+Gygax
Z	Zofal D	✷	GHS08	50	Stähler

Produkte mit Aufbrauchfristen:
bis 31.7.2017: Bocep Viti (Leu+Gygax), Chlorpyrifos-methyl (Amreco, Schneiter), Matacar (Leu+Gygax), Nomolt (Stähler), RAK 1+2 und RAK 2 (Leu+Gygax), Trevi (Stähler)
bis 30.11.2017: Reldan 40 (Omya)
*Die Bewilligungen von Pyrinex gegen Grüne Rebzikade und Traubenwickler wurden zurückgezogen.

Dunkelgelbe Spalte: Nr. = Bezeichnung der Wirkstoffgruppe gemäss S. 12–13
Hellgelbe Spalte = Gefahrenbezeichnung:
T = Giftig **Xn** = Gesundheitsschädlich **Xi** = Reizend **N** = Umweltgefährlich (vgl. Pflanzenschutzempfehlungen S. 49)
GHS07 = Vorsicht gefährlich **GHS08** = Gesundheitsschädigend **GHS09** = Gewässergefährdend
6 m, 20 m, 50 m = Gewässerabstandsauflagen (vgl. Pflanzenschutzempfehlungen S. 52) ✷ = Für den biologischen Rebbau erlaubte Produkte.

Empfohlene Insektizide und Akarizide im Rebbau 2017

Wirkstoffgruppe Handelsname (HN)		Aktivsubstanz	Allgemeine Angaben			Hauptschädlinge													Aufwandmenge (kg oder l/ha) in Bezug zum Pflanzenstadium						
● = Vollwirkung ◗ = Teilwirkung ▲ = Nebenwirkung ❖ = Bienengift Erklärungen: siehe Seite 5	Formulierung	**Formulierungen:** **EC** = Emulsionskonzentrat **GR** = Granulat **CS** = Kapselsuspension **SC** = Suspensionskonzentrat **VP** = Produkt mit verdampfendem Wirkstoff **WG** = Wasserdispergierbares Konzentrat **WP** = Wasserdispergierbares Pulver	Bewilligt im Bioanbau	Wirkstoffgehalt (%)	Konzentration (%)	Erdraupen, Rhombenspanner	Grüne Rebzikade	Schildläuse	Einbindiger T.w. 1. Generation	Bekreuzter T.w. 1. Generation	Einbindiger T.w. 2. Generation	Bekreuzter T.w. 2. Generation	Grüne Rebwanze	Reblaus	Springwurm	Thrips	Kräusel-, Pockenmilbe	Spinnmilben	01–07 = B–C (800 l/ha)	09–10 = C–D (800 l/ha)	11–15 = E–F (600 l/ha)	51–52 = F (800 l/ha)	53–59 = G–H (1000 l/ha)	71–81 = J–M (1600 l/ha)	Traubenzonenbehandlung (1200 l/ha)
Insektizide und Akarizide für ÖLN und VITISWISS ohne Einschränkung zugelassen																									
31 Sexualpheromone (Verwirrungstechnik)																									
Isonet-E	VP	Z9-12Ac	✱	220 mg/Dispenser					●		●									500 Disp./ha					
Isonet-L	VP	E7Z9-12Ac	✱	190 mg/Dispenser						●		●								500 Disp./ha					
Isonet-LE	VP	Z9-12Ac + E7Z9-12Ac	✱	182 + 182 mg/Dispenser					●	●	●	●								500 Disp./ha					
Isonet-L Plus	VP	Z9-12Ac + E7Z9-12Ac	✱	180 + 20 mg/Dispenser					◗	●	◗	●								500 Disp./ha					
RAK 1+2 M	VP	Z9-12Ac + E7Z9-12Ac	✱	226 + 217 mg/Dispenser					●	●	●	●								500 Disp./ha					
33 Bakterien und Fermentationspräparate																									
Agree WP, XenTari WG	WP WG	*Bt var. aizawai*	✱	50–54	0.1						●	●													1.2
Delfin, Dipel DF	WG	*Bt var. kurstaki*	✱		0.05						●	●													0.6
Audienz ❖	SC	Spinosad	✱	44	0.015	●			●	●	●	●			●	▲			0.12				0.15		0.18
37 Insektenwachstumsregulatoren (Metamorphosehemmer = MH, Häutungshemmer = HH, Häutungsbeschleuniger = HB)																									
Applaud	WP	Buprofezin (MH)		25	0.06		●																0.6	0.96	
Mimic	SC	Tebufenozid (HB)		23	0.06 0.05	●			●	●	●	●			●				0.4		0.3	0.4	0.6		0.72
Prodigy	SC	Methoxyfenozid (HB)		22.5	0.04	●			●	●	●	●			●				0.32		0.24	0.3	0.4		0.48
38 Oxadiazine																									
Steward	WG	Indoxacarb		30	0.0125	●	● ▲		●	●	● ●	●			●				0.10		0.075	0.1	0.125		0.15
50 Austriebsspritzmittel (Öle)																									
Oléoc, Spray Oil 7E, Misto 12, Weissöl, Weissöl S, Zofal D ①	EC	Parafinöl	✱	99	2 1												▲ ▲	◗ ●		16	6				
Oleodan, Oleofos, Oleorel ❖	EC	Rapsöl + Chlopyrifos-methyl		73 + 10	0.5			●						●	●	●	●		4	4					
55 Spezifische Akarizide																									
Entwicklungshemmer						Wirkung auf: ③				Resistenzgruppe ④															
Apollo SC ②	SC	Clofentezine	✱	42	0.04	EL				10A								●		0.32			0.4		
Credo, Nissostar	SC	Hexythiazox	✱	23	0.02	ELN				10A								●		0.16			0.2		
56 Fungizide mit akarizider Nebenwirkung																									
WPs (HN siehe Fungizide) WGs (HN siehe Fungizide) SCs (HN siehe Fungizide)	WP WG SC	Schwefel (Netzschwefel)	✱	70–80	2	WW											●			16					

Wirkstoffgruppe Handelsname (HN)		Aktivsubstanz	Allgemeine Angaben			Hauptschädlinge												Aufwandmenge (kg oder l/ha) in Bezug zum Pflanzenstadium						
● = Vollwirkung ◗ = Teilwirkung ▲ = Nebenwirkung ❖ = Bienengift Erklärungen: siehe Seite 5	Formulierung	**Formulierunge:** **EC** = Emulsionskonzentrat **GR** = Granulat **CS** = Kapselsuspension **SC** = Suspensionskonzentrat **VP** = Produkt mit verdampfendem Wirkstoff **WG** = Wasserdispergierbares Konzentrat **WP** = Wasserdispergierbares Pulver	Bewilligt im Bioanbau ✷	Wirkstoffgehalt (%)	Konzentration (%)	Erdraupen, Rhombenspanner	Grüne Rebzikade	Schildläuse	Einbindiger T.w. 1. Generation	Bekreuzter T.w. 1. Generation	Einbindiger T.w. 2. Generation	Bekreuzter T.w. 2. Generation	Grüne Rebwanze	Reblaus	Springwurm	Thrips	Kräusel-, Pockenmilbe	Spinnmilben	01–07 = B–C (800 l/ha)	09–10 = C–D (800 l/ha)	11–15 = E–F (600 l/ha)	51–52 = F (800 l/ha)	53–59 = G–H (1000 l/ha)	71–81 = J–M (1600 l/ha)	Traubenzonenbehandlung (1200 l/ha)
Insektizide und Akarizide für ÖLN und VITISWISS nur mit Einschränkungen zugelassen																									
42 Phosphorsäureester																									
Nur zur kurativen Bekämpfung des Sauerwurms																									
Reldan 22 ❖	EC	Chlorpyrifos-methyl		22	0.20		●				●	●												3.2	2.4
Nur gegen Thrips oder Rebwanzen im Stad. 09–14 (D–E)																									
Pyrinex ❖	CS	Chlorpyrifos(-ethyl)		23	0.150								●		●	●					0.90		1.50		
55 Spezifische Akarizide																									
						Wirkung auf: ③				Resistenzgruppe ④															
Oxazoline (kurativ gegen Kräusel- und Pockenmilben)																									
Arabella	SC	Etoxazol		10.7	0.063	LN				10B							●				0.5				
METI bzw. Pyrazole (kurativ gegen Kräuselmilben oder gegen Spinnmilben, wenn der Raubmilbenbesatz 20% unter dem Milbenbesatz liegt)																									
Kiron	SC	Fenpyroximat		5	0.10	LNA				21							●	●			0.6	0.8	1	1.6	
Tetronsäure-Derivate (kurativ gegen Kräuselmilben oder nur in Parzellen, wo der Raubmilbenbesatz 20% unter dem Milbenbesatz liegt)																									
Envidor ❖	SC	Spirodiclofen		22.3	0.04	LN				23							●	●		0.32	0.24	0.32		0.64	

① Gegen Gemeine Spinnmilbe nur Nebenwirkung
② Max. 1 Behandlung pro Jahr bis spätestens Ende Juni
③ **E** = Eier **L** = Larven **N** = Nymphen **A** = Adulte **WW** = Winterweibchen
④ Siehe www.irac-online.org

Die Wirkstoffe in dieser Liste sind in der Schweiz unter verschiedenen Produktnamen im Handel. Die vollständige Liste kann unter www.blw.admin.ch eingesehen werden.

Herbizide

	Handelsnamen		Nr.	Firma
A	Afalon**	T, N	4	Leu+Gygax
	Alce	GHS05, 07, 08, 09, 20 m	3	Stähler
B	Basta**	GHS07, 08	1	Bayer, Omya
	Basta 150	GHS05, 06, 08, 20 m	1	Bayer
C	Chikara 25 WG	GHS09	3	Stähler, Syngenta
D	Diuron 80	GHS07, 08, 09, 20 m	4	Schneiter
F	Firebird	GHS05, 07, 08, 09, 6 m	1	Omya
	Fitokil*	Xi, N	1	Fito
	Fituron*	Xn, N, 20 m	4	Fito
	Focus Ultra**	Xn	2	Leu+Gygax
	Fusilade Max	GHS08, 09	2	Syngenta
G	Gallant 535	GHS07, 09	2	Omya
	Glifonex	GHS05	1	Leu+Gygax
	Glyfos Best	GHS09	1	Bayer
	Glyphomed	GHS05, 09	1	Médol
	Glyphosat 360 S	GHS09	1	Schneiter
	Glyphosate	GHS07, 09	1	Sintagro
	Glyphosate Oxalis*	Xi, N	1	Méoc
L	Linturon*	T, N	4	Omya
	Linuron 50*	T, N	4	Omya
	Linuron 50 S*	T, N	4	Schneiter
	Linuron 50 WP*	T, N	4	Sintagro
O	Oscar*	Xn, N, 20 m	4	Leu+Gygax
P	Pledge	GHS08, 09	4	Omya

	Handelsnamen		Nr.	Firma
R	Roundup PowerMax		1	Stähler
	Roundup Profi		1	Leu+Gygax
	Roundup Prime		1	Stähler
	Roundup Turbo		1	Leu+Gygax
	Roundup UltraPro		1	Syngenta
	Ruitor	GHS07, 08, 09	2	Sintagro
S	Select	GHS07, 08, 09	2	Schneiter, Stähler
	Surflan	Xi, N, 6 m	4	Syngenta
T	Touchdown System 4		1	Syngenta
	Toxer total**	N	1	Omya
V	Valor 2*	T, N, 20 m	4	Omya
W	Well Kill*	Xi, N	1	Mastal

***Produkte mit Aufbrauchfrist bis Ende Juli 2017:**
Fitokil, Fituron, Glyphosate Oxalis, Linturon, Linuron 50, Linuron 50 S, Linuron 50 WP, Oscar, Valor 2, Well Kill

****Produkte mit Aufbrauchfrist im Jahr 2018:**
Afalon (30.04.18), Basta (31.08.18), Focus Ultra (31.08.18), Toxer total (31.05.18)

Dunkelgelbe Spalte: Nr. = entspricht der Nummerierung der Herbizide in der Liste der Hebizide im Rebbau auf Seite 16–17
Hellgelbe Spalte = Gefahrenbezeichnung:
T = Giftig **Xn** = Gesundheitsschädlich **Xi** = Reizend **N** = Umweltgefährlich (vgl. Pflanzenschutzempfehlungen S. 49)
GHS05 = Ätzend **GHS06** = Hochgiftig **GHS07** = Vorsicht gefährlich **GHS08** = Gesundheitsschädigend **GHS09** = Gewässergefährdend
6 m, 20 m = Abstand zu Gewässer oder Biotopen Spe3 (vgl. Pflanzenschutzempfehlungen S. 52)

Empfohlene Herbizide im Rebbau 2017

Eine Liste der Produkte mit Firmen finden sich in der Zusatztabelle auf Seite 15.

Erklärung der Wirksamkeitssymbole: siehe Seite 5

● = Vollwirkung
◗ = Teilwirkung
○ = Schlechte/ keine Wirkung
◂▸ = Sehr giftig für Wasserorganismen (entspricht R-Satz 50)

Produkte (Dosierung)	Herbizidtyp Wirkstoff	Resistenzgruppe (HRAC) ①	Wirksamkeit: Einjährige Kräuter													Mehrjährige Kräuter															Gräser						anwendbar ab Standjahr	Bemerkungen
			Amarant-Arten	Gänsefuss-Arten	Klettenlabkraut	Storchenschnabel-Arten	Gänsedistel-Arten	Taubnessel-Arten	Malven-Arten	Schwarzer Nachtschatten	Vogelmiere	Knöterich-Arten	Einjähriges Kreuzkraut	Ehrenpreis-Arten	Berufkraut-Arten	Rebberglauch	Ackerkratzdistel	Blacke	Gundelrebe	Winden-Arten	Brennessel	Pfeilkresse	Löwenzahn	Wegerich-Arten	Kriechendes Fingerkraut	Schachtelhalm	Kriechender Hahnenfuss	Brombeeren-Arten	Klee-Arten	Wicken-Arten	Quecke	Fingerhirse-Arten	Hühnerhirse	Einjähriges Rispengras	Raigras-Arten	Borstenhirse-Arten		
Herbizide ohne Einschränkungen anwendbar in ÖLN und für das Zertifikat VITISWISS ①																																						
1 Blattherbizide																																						
Basta (3.0–3.75 l/ha: 1–1.5 %, gegen Stockausschläge). Basta 150 (4.0-5.0 l/ha; 1.3–2.0% gegen Stockausschläge)	Glufosinate	H	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	◗	◗	●	◗	◗	○	◗	●	◗	◗	◗	○	◗	◗	◗	●	●	●	●	●	2	Kontaktherbizid; Abbrennen von Stockausschlägen bis 30 cm Länge (1%-ige Spritzbrühe); mehrjährige Pflanzen treiben wieder aus. **Max. 2 Behandlungen je Parzelle und Jahr.** Anwenderschutz beachten. **Basta: verboten in Grundwasserschutzzonen S2.** ⑥
Glyphosate: div. Formulierungen und Präparate (Dosierung siehe Etiketten)	Glyphosate	G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	◗	●	◗	●	●	◗	◗	●	◗	◗	○	●	●	●	●	● ⑤	●	2	Systemisches Blattherbizid; absolut jeden Kontakt mit Rebenblättern vermeiden (ab Anf. Juli grosse Schäden möglich); Splitt-Applikation bei hartnäckigen Unkräutern sinnvoll; gegen Gräser (inkl. Quecke) genügt eine niedrige Dosierung. Keine Niederschläge während 6 h nach der Behandlung.
Firebird (0.2%)	Pyraflufen-ethyl ◂▸	E																																			3	Kontaktherbizid; Abbrennen von Stockausschlägen. **Max. 2 Behandlungen je Parzelle und Jahr.** Abdrift auf grüne Rebenteile unbedingt vermeiden! Keine Anwendung bei Wind oder Temperaturen > 25 °C.
2 Spezifische Gräserherbizide (systemische Blattherbizide)																																						
Focus Ultra (1–6 l/ha)	Cycloxydim	A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	●	●	1	Applikation auf mindestens 15 cm hohe Gräser; wirken nicht gegen Einjähriges Rispengras. Fluazifop-P-butyl: max. 1 Behandlung je Parzelle und Jahr.
Fusilade Max, Ruitor (1.5–3 l/ha)	Fluazifop-P-butyl ◂▸	A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	●	●	1	
Gallant 535 (0.3–1.5 l/ha)	Haloxyfop-(R)-Methylester ◂▸	A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	◗	●	●	1	Applikation auf mind. 15 cm hohe Gräser; Teilwirkung gegen einjähriges Rispengras mit einer hohen Dosierung. Wasser: 200-400 l/ha.
Select (0.5–1 l/ha + 0.5 l Gondor)	Clethodim	A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	◗	●	●	1	Applikation auf mind. 15 cm hohe Gräser; Teilwirkung gegen einjähriges Rispengras mit einer hohen Dosierung; **verboten in Grundwasserschutzzonen S2.**
3 Herbizid mit Blatt- und Bodenwirkung																																						
Chikara 25 WG (0.08–0.2 kg/ha + 0.5 l/ha Gondor)	Flazasulfuron ◂▸	B	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	◗	○	●	◗	◗	●	●	◗	●		●	◗	●	●	●		●	●	●	●	●	◗	●	◗	4	Wirkstoffaufnahme vorwiegend über das Blatt (aber auch über die Wurzel); alle Gräser und einjährigen Kräuter werden gut bekämpft (mehrjährige Kräuter können wieder austreiben); höhere Dosierung gegen Schachtelhalm; Wiederbegrünung nach 5–10 Wochen bei genügend Feuchtigkeit.
Herbizide nur mit Einschränkungen anwendbar in ÖLN und VITISWISS ②																																						
3 Herbizid mit Blatt- und Bodenwirkung – nur bis 15. Juni anwendbar																																						
Oscar (8–9 l/ha)	Diuron + Glyphosate	C2/ G	●	●	●	◗	●	●	●	●	●	●	●	●	●	◗	●	●	●	◗	●	◗	●	●	◗	◗	●	◗	◗	◗	◗	●	●	●	●	◗	4	max. 500 l Wasser/ha. Anwenderschutz beachten. Keine Niederschläge während 6 h nach der Behandlung. ⑥

Produkte (Dosierung)	Herbizidtyp Wirkstoff	Resistenzgruppe (HRAC) ①	Wirksamkeit: Einjährige Kräuter													Mehrjährige Kräuter															Gräser						anwendbar ab Standjahr	Bemerkungen
Eine Liste der Produkte mit Firmen finden sich in der Zusatztabelle auf Seite 15. Erklärung der Wirksamkeitssymbole: siehe Seite 5	● = Vollwirkung ◗ = Teilwirkung ○ = Schlechte/ keine Wirkung ◂▸ = Sehr giftig für Wasserorganismen (entspricht R-Satz 50)		Amarant-Arten	Gänsefuss-Arten	Klettenlabkraut	Storchenschnabel-Arten	Gänsedistel-Arten	Taubnessel-Arten	Malven-Arten	Schwarzer Nachtschatten	Vogelmiere	Knöterich-Arten	Einjähriges Kreuzkraut	Ehrenpreis-Arten	Berufkraut-Arten	Rebberglauch	Ackerkratzdistel	Blacke	Gundelrebe	Winden-Arten	Brennessel	Pfeilkresse	Löwenzahn	Wegerich-Arten	Kriechendes Fingerkraut	Schachtelhalm	Kriechender Hahnenfuss	Brombeeren-Arten	Klee-Arten	Wicken-Arten	Quecke	Fingerhirse-Arten	Hühnerhirse	Einjähriges Rispengras	Raigras-Arten	Borstenhirse-Arten		
4 Bodenherbizide – nur bis 15. Juni anwendbar, niedrige Dosierung auf leichten und durchlässigen Böden																																						
Pledge (0.8–1 kg/ha)	Flumioxazin ◂▸	E	●	●	●	●	◗			●	●	◗	●	●	◗	○	○	○	○	◗	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		◗	◗	◗	◗	◗	4	Jeden Kontakt mit der Rebe vermeiden (Schäden möglich).
Afalon, Linuron (div. Präparate), Linturon	Linuron ◂▸	C2	◗	●	◗	◗	●	●	◗	●	◗	●	●	◗	◗	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◗	◗	◗	◗	◗	4	Nur bis 15. Juni anwendbar, bei bereits aufgelaufenen Unkräutern Kontaktherbizide beimischen, Mischung später (aber vor dem 15. Juni) applizieren. ③
Surflan (6 l/ha)	Oryzalin	K1	●	◗	○	◗	◗	◗	○	◗	●	●	◗	○	◗	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	2	Vor allem gegen Hirsen; Einsatz auf feuchtem Boden möglichst kurz vor deren Keimung, aber spätestens Ende April. **Max. 1 Behandlung je Parzelle und Jahr.** Anwenderschutz beachten. **Nicht in Grundwasserschutzzonen S2 oder auf Sandböden ausbringen.** ⑥
Valor 2 (5–6 kg/ha)	Diuron + Linuron ◂▸	C2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	◗	◗	●	○	○	○	○	◗	○	○	◗	○	○	○	○	◗	●	●	●	●	4	Applikation bis spätestens 15. Juni; bei bereits aufgelaufenen Unkräutern Kontaktherbizid beimischen, Mischung später (aber vor 15. Juni) applizieren. ③⑥ Pufferzone von 20 m (min. 6 m) zu Oberflächengewässern einhalten. Anwenderschutz beachten. **Valor 2: max. 1 Anwendung pro Parzelle und Jahr.**
Diuron 80 (2.5 kg/ha)	Diuron ◂▸	C2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	◗	◗	●	○	○	○	○	◗	○	○	◗	○	○	○	○	◗	●	●	●	●	4	
Herbizide nur mit Einschränkungen anwendbar in ÖLN – nicht anwendbar für das Zertifikat VITISWISS ②																																						
3 Blattherbizid mit Blatt- und Bodenwirkung – nur bis 15. Juni anwendbar																																						
Alce (6 l/ha)	Terbuthylazine + Diuron + Glyphosat ◂▸	C1/ C2/ G	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	◗	◗	●	◗	○	○	●	●	◗	○	◗	○	○	◗	◗	●	●	●	●	●	4	**Max. 1 Behandlung alle 3 Jahre je Parzelle.** Bei möglichst spätem Einsatz vor Ende Juni werden auch Sommerkeimer unterdrückt; Splitt-Applikation möglich; Keine Niederschläge während 6 Stunden nach der Behandlung. **Nicht in Karstgebieten einsetzen.** ④⑥

① Resistenzmanagement bedeutet regelmässiges Abwechseln der Wirkmechanismen (Resistenzgruppen) und Einbezug der mechanischen Unkrautbekämpfung.
② Gemäss Grundanforderungen ÖLN und VITISWISS werden bei der chemischen Unkrautbekämpfung keine Herbizide grossflächig ausgebracht. Ausnahmen sind Pflanzungen mit Pflanzabstand kleiner 1.50 m, Bracheflächen mit starker Verunkrautung sowie Extremfälle wie Trockenheit, Wasserstress oder nicht mechanisierbare Rebflächen.
③ In Mischung mit einem Blattherbizid.
④ Sensible Sorten wie Arvine, Muscat und andere nicht behandeln.
⑤ Resistenz von Italienischem Raygras gegen Glyphosat in der Region Aubonne bestätigt.
⑥ Nur als Reihenbehandlung.

Nebenwirkungen der empfohlenen Fungizide, Insektizide und Akarizide im Rebbau 2017

Fungizide	Nr.	Raubmilben	Parasitoide	Blumenwanzen	Florfliegen	Marienkäfer	Schwebfliegen	Bienen	Wasserorg.
Al-Fosetyl + Fluopicolid	10	N	N						⅄
Al-Fosetyl + Fenamidon	1	N							⅄
Al-Fosetyl + Folpet	14	N	N	N	N	M	M		⅄
Amisulbrom	7	N	N						⅄
Aureobasidium pullulans	19	N							
Boscalid	9	N							
Carbendazim	9	N	N	N		N	N		⅄
Chlorothalonil	14	N	N	N	N	N			⅄
Cyazofamid	7	N	N			N	N		
Cyflufenamid	11	N	N		N				⅄
Cymoxanil + Famoxadon	1	N							⅄
Cyprodinil + Fludioxonil	9	N		T					⅄
Difenoconazol	2	N	N	M	N	N			⅄
Dithianon	14	N	N	N	N	N			⅄
Fenchel-Öl	19	N							
Fenhexamid	9	N	N	N		N–M			⅄
Fenpropidin	3	N							⅄
Fenpyrazamin	9	N	N						⅄
Fluazinam	14	N–M							⅄
Fluopyram	9	N	N						⅄
Flusilazol	2	N	N–M			N			⅄
Fluxapyroxad	5	N	N						⅄
Folpet	13	N	N	N	N	M	M		⅄
Folpet + diverse Produkte	div.	N	N	N	N	M	M		⅄
Laminarin	19	N	N						
Kalium-Bicarbonat	14	N							
Kaliumphosphonat	19	N							
Kresoxim-methyl	1	N	N	N		N			⅄
Kupfer (diverse Produkte)	15/16	N	N	N	N–M	N	N		⅄
Kupfer-Kalkbrühe	15	N							⅄
Mancozeb	18	M–T	N–M	N	N–M	N–M	N		⅄
Mancozeb + Zoxamid	18	M–T	N–M	N	N–M	N–M	N		⅄
Mandipropamid + Zoxamid	8	N	N						⅄
Mepanipyrim	9	N		N					⅄
Metalaxyl + Folpet	6	N	N	N	N	M	M		⅄
Metiram	18	M–T	M	N	N–M	N–M			⅄
Metrafenone	12	N	N–M		N				⅄
Myclobutanil	2	N	N	N	N	N			⅄
Netzschwefel	17	N		N	N	M			
Penconazol	2	N	N	N	N	N			⅄
Propineb	18	M–T	M		N	T			⅄
Proquinazid	5	N							⅄
Pyrimethanil	9	N	N	N	N	N			

Fungizide	Nr.	Raubmilben	Parasitoide	Blumenwanzen	Florfliegen	Marienkäfer	Schwebfliegen	Bienen	Wasserorg.
Quinoxyfen + (Myclobutanil)	4/2	N							⅄
Schwefel + Folpet + Kupfer	17	N	N	N	N	M	M		⅄
Schwefelsaure Tonerde	19	N–M							
Spiroxamin	3	N							⅄
Sprioxamin + Tebuconazol	2	N							⅄
Stäubeschwefel	17	M							
Tebuconazol	2	N	N	N	N	N			⅄
Thiophanat-Methyl	9	N–M	N	M	N				⅄
Triadimenol	2	N	N	N	N	N			
Trifloxystrobin	1	N	N	N–M	N–M				⅄
Triflumizol	2	N	N–M	N	N				⅄

Insektizide	Nr.	Raubmilben	Parasitoide	Blumenwanzen	Florfliegen	Marienkäfer	Schwebfliegen	Bienen	Wasserorg.
Bacillus thuringiensis	33	N	N	N	N	N			⅄
Buprofezin	37	N	N	N	N	N			⅄
Chlorpyrifos-ethyl	42	N–M	M–T	M	T	N–M		⅄	⅄
Chlorpyrifos-methyl	42	N–M	M–T	M	T	N–M		⅄	⅄
Indoxacarb	38	N	M	N	N	M	N		⅄
Methoxyfenozid	37	N	N	N	N	N			
Paraffinöl 1–2%	50	N							
Pheromone	31	N	N	N	N	N	N		
Rapsöl + Chlorpyrifos-methyl	50	N–M						⅄	⅄
Spinosad	33	N–M	M	N–M	N–M	N–M		⅄	⅄
Tebufenozid	37	N	N	N	N				⅄
Teflubenzuron	37	N	N	N	N	M–T	N		⅄

Akarizide	Nr.	Raubmilben	Parasitoide	Blumenwanzen	Florfliegen	Marienkäfer	Schwebfliegen	Bienen	Wasserorg.
Clofentezin	55	N	N	N	N	N	N		
Etoxazol	55	M	N		M				⅄
Fenpyroximat	55	M		M					⅄
Hexythiazox	55	N	N	N	N	N			
Spirodiclofen	55	N–M	N	N–M	N	N–M		⅄	

Bei den Fungiziden wird die Einteilung in der Regel auf den Einfluss von fünf aufeinanderfolgenden Behandlungen abgeleitet, bei den Insektiziden auf eine. Bei Tankmischungen verschiedener Aktivsubstanzen gilt die Toxizitätsstufe des jeweils höchsten Einzelwertes.
Die Angaben beruhen auf verschiedenen Quellen, wobei Daten aus Labor-, Halbfreiland- oder Freilandversuchen berücksichtigt wurden. Fehlen Angaben, liegen keine Untersuchungen vor.

Die Buchstaben N, M und T geben Grössenordnungen der Schädlichkeit für die verschiedenen Nützlinge an.

N = Neutral bis wenig gefährlich (0–40% Reduktion)
M = Mittelgefährlich (40–60% Reduktion)
T = Toxisch (gefährlich bis sehr gefährlich; 60–100% Reduktion)

Bienen und Wasserorganismen:
⅄ = Gefährlich

Nr. = Nummer der empfohlenen Pflanzenschutzmittel für den Rebbau 2017