

Arbeitskalender Bioweinbau

DIⁿ (FH) Sabrina Dreisiebner-Lanz MSc



© Sabrina Dreisiebner-Lanz
JOHANNES RESEARCH

Zulassungen Bioweinbau 2021 **Teil 1**

Mit Stand 16. Februar 2021 sind die in den Tabellen 1 bis 6 aufgelisteten Pflanzenschutzmittel für Weinbau (Freiland/Keltertrauben) zugelassen. Bitte beachten: bei einigen

Pflanzenschutzmitteln gibt es Parallelzulassungen und Vertriebsweiterungen. Wenn die Erstzulassung aktiv und für biologischen Weinbau zulässig ist, sind die Parallelzulassun-

gen und Vertriebsweiterungen ebenso zulässig. Beispiel: Thiovit Jet (2632) und 2632-901 und 2632-902. In den nachfolgenden Tabellen werden nicht alle Parallelzulassungen und

Vertriebsweiterungen aufgeführt und **die Mengenangaben beziehen sich auf die Zulassung und stellen keine Anwendungsempfehlung dar.**

Tabelle 1: Pflanzenschutzmittel gegen Peronospora

Wirkstoff	Reg. Nr.	Produkt	Reinkupfer	max. Anzahl Anwendungen	max. Aufwandmenge/ha	Warte- frist	
Kupferhydroxid	3404	Funguran progress	350 g	4*	1-2 kg**	21	* Bei Behandlungen mit niedrigerer Dosierung (mit verminderter Wirksamkeit, z.B. im ökologischen Pflanzenbau) kann die maximale Anzahl der Behandlungen erhöht werden, solange der für die Kultur und das Jahr vorhergesehene Gesamtmittelaufwand der Produkte (=4 kg Reinkupfer/ha) nicht überschritten wird. ** abhängig vom Entwicklungsstadium
	3404-901	Cumatol	350 g	4*	1-2 kg**	21	
	3405	Cuprozin progress	250 g	7*	0,8-1,6 l**	21	
	3405-901	Cupravit	250 g	7*	0,8-1,6 l**	21	
	3675	Copac Flow	360 g	8	1,2-2,8 l**	21	
Kupfersulfat	2097	Cuproxtat flüssig	190 g	8	2,25-5,3 l**	21	
Kupferoxychlorid	3034	Flowbrix	380 g	6*	2-3 l**	21	
	3034-901	Cuprofor flow	380 g	6*	2-3 l**	21	

Die Zulassung von Kupferol (Reg. Nr. 2162) ist 2020 auslaufen, das Produkt kann jedoch noch bis Juni 2021 aufgebraucht werden (Aufbrauchsfrist: 10.06.2021).

Die Kupferprodukte unterscheiden sich aufgrund der verschiedenen Wirkstoffformulierungen in ihrer Wirkungsweise und -stärke. Die Produkte in Tabelle 1 sind derzeit durch die Zulassungen mit 4 kg Reinkup-

fer pro Hektar und Jahr auf derselben Fläche beschränkt. Die in der Tabelle aufgeführten Werte für die maximale Aufwandmenge beziehen sich auf die maximal **möglichen** Einsatzmengen, die abhängig vom Entwicklungsstadium festgelegt sind. Dies entspricht **nicht den empfohlenen oder auch tatsächlich eingesetzten Mengen, diese liegen im Allgemeinen (deutlich) tiefer.** Es

ist zu beachten, dass je nach Produkt von einer Beweidung der behandelten Flächen mit Schafen abgeraten wird oder sie verboten ist.

Bitte Verbandvorschriften beachten: Die Bio Austria und Demeter-Richtlinien enthalten als Obergrenze 3 kg/Reinkupfer pro Hektar, es gibt jedoch die Möglichkeit, Ausnahmegenehmigungen zu erhalten, wenn

die Witterungsbedingungen es erfordern; diese sind **vor Überschreiten** der 3 kg-Grenze zu beantragen.

Für die einzelnen Pflanzenschutzmittel sind **Mindestabstände zwischen den Behandlungen einzuhalten** – dies ist besonders bei kurzen Spritzabständen um die Blüte entsprechend zu berücksichtigen (Produktwechsel durchführen).

Tabelle 2: Pflanzenschutzmittel gegen Oidium

Wirkstoff	Reg. Nr.	Produkt	max. Anzahl Anwendungen	max. Aufwandmenge/ha	Warte- frist	
Netzschwefel	238	Cosan Super Kolloid Netzschwefel	10	4-8 kg**	28	* Acoidal WG: Wartezeit bei Keltertrauben; 56 T., bei Tafeltrauben 28 T.; Zulassung ab BBCH 15 ** abhängig vom Entwicklungsstadium
	396	Kumulus WG	10	4-8 kg**	28	
	1941	Netzschwefel Kwizda	10	4-8 kg**	28	
	2915	Netzschwefel Stulln	10	4-8 kg**	28	
	3701	Microthiol WG	10	4-8 kg**	28	
	2632	Thiovit Jet	10	4-8 kg**	28	
	4183	Acoidal WG	8	3,2-4 kg**	56*	
Kaliumhydrogen-carbonat	3399	Kumar	6	2,5-5 kg**	1	
	3578	VitiSan	6	6-12 kg**	---	
	3578-901	Sanax	6	6-12 kg**	---	

Auch bei den Schwefel- und Backpulverprodukte sind **Mindestabstände zwischen den**

Behandlungen mit dem gleichen Produkt vorgeschrieben. Alle Netzschwefelprodukte ha-

ben einen Wirkstoffgehalt von ca. 80%.

Die geringeren Aufwandmengen von Kumar im Vergleich zu VitiSan sind u.a. da-

mit zu erklären, dass Kumar formuliert ist und dadurch geringere Mengen nötig und empfehlenswert sind. Die Empfehlung der Firmen für diese Produkte ist eine maximale Anwendungskonzentration von

1%, bei höheren Konzentrationen kann es zu phytotoxischen Reaktionen kommen. Bei Kombinationen mit Netzschwefel sollte – je nach Bedingungen – gemeinsam die Konzentration von 1% nicht überschritten

werden (z.B. 3 kg S und 2 kg Kaliumhydrogencarbonat bei 500 l).

Die hohen Aufwandmengen bei VitiSan und Sanax werden nur bei einer Traubenwaschung

(Oidium-Stoppspritzung) verwendet. Normale Einsatzmengen liegen bei ca. 2-5 kg/ha. Die beiden Produkte sind zugelassen bis Stadium 85 (Weichwerden der Beeren).

Tabelle 3: Pflanzenschutzmittel gegen den Traubenwickler

Wirkstoff	Reg. Nr.	Produkt	max. Anzahl Anwendungen	max. Aufwandmenge/ha	Warte- frist	
(E,Z)-7,9-dodecadien-1-yl-acetat + Z-9-dodecen-1-yl acetat	2842	Isonet L/E *	1	bis zu 500 Dispenser	---	* einbindiger und bekreuzter Traubenwickler
	2876	Isonet L plus #	1	bis zu 500 Dispenser	---	# bekreuzter Traubenwickler
	4196	CheckMate Puffer LB/EA *	1	2,5 Dispenser	---	** abhängig vom Entwicklungsstadium
Spinosad \times	3296	SpinTor *	2	0,16 l	14	\times Zulassung auch gegen Kirschessigfliege, Rhombenspinner, Springwurm und weitere; insgesamt max. 4 Behandlungen zulässig; Ende der Zulassung 30.04.2021
Bacillus thuringiensis	3657	Lepinox plus *	3	0,63-1 kg**	---	* Zulassung nach Laubwandflächenmodell mit 0,41 kg/10.000 m ² Laubwandfläche
	3431	XenTari *	6	0,8-1,6 kg**	6	
	3431-901	Florbac *	6	0,8-1,6 kg**	6	
	3865-0	Delfin WG *	3	max. 0,75 kg ⁺	---	
Pyrethrine	3380	Piretro Verde	3	1,2-2,4 l**	1	

Der Ausbringzeitpunkt für die Pheromondispenser (Isonet) ist ideal nach dem Biegen der Reben. Auf eine gute Randabhängung (besonders bei kleinen Flächen) achten und später unbedingt Erfolgskontrollen durchführen (Fallen und

Schadsschwellenbonitur). Das neue Produkt CheckMate Puffer sollte nicht bei Anlagengrößen unter 1-2 ha und nur bei geringem Befallsdruck und geringer Ausgangspopulation angewendet werden.

Die Zulassung von SpinTor läuft mit Ende April aus; die Zulassung umfasst mehrere Schadorganismen, wie auch Kirschessigfliege oder Rhombenspinner. Eine Verwendung sollte aufgrund der Produkteigenschaften (Wirkung auf Nicht-

Zielorganismen, Bienengefährlichkeit) jedenfalls sehr sorgfältig abgewogen werden. Dies gilt auch für Piretro Verde, welches ebenfalls gefährlich für Bienen und Nützlinge ist.

Tabelle 4: Pflanzenschutzmittel für Austriebsspritzungen gegen Spinnmilben

Wirkstoff	Reg. Nr.	Produkt	max. Anzahl Anwendungen	max. Aufwandmenge/ha	Warte- frist
Paraffinöl	1739	Austriebsspritzmittel 7E	---	8 l	---
	3354	Para Sommer	1	4 l	---
	2633	Austriebsspritzmittel Promanal Neu	1	8 l	---

Die links angeführten Schwefelprodukte, außer Acoidal WG, sind für die Austriebsspritzungen gegen Kräusel- und Po-

ckenmilben (7,5 kg/ha, 1 Behandlung) und für Nach-Austriebsbehandlungen (2 kg/ha, 1 Behandlung) zugelassen. Zu-

dem sind Raubmilben zugelassen (Tabelle 5). Der Anwendungszeitpunkt für die Raubmilbenstreifen liegt im Januar/

Februar, wenn sich die Raubmilben noch im Winterschlaf befinden, die Bestellung sollte im Herbst des Vorjahres erfolgen.

Tabelle 5: Nützlinge

Wirkstoff	Reg. Nr.	Produkt	max. Anzahl Anwendungen	Aufwandmenge/ha	Warte- frist
Raubmilbe „Typhlodromus pyri“	3042	Tyron	1	1000-1500 Streifen/ha	---

Wichtig ist auch der ausreichende Schutz vor Wildverbiss, mittels Zäune oder Vergrämung. Zur Fernhaltung von Rehwild kann das Produkt Trico ab dem 3-Blatt-Stadium ver-

wendet werden. Die Menge liegt bei 10-15 l/ha in 50 l Wasser; geringere Konzentrationen sind nicht empfehlenswert, da die Wirkung bei zunehmender Verdünnung ab-

nimmt. Es sind max. 2 Anwendungen bis zum Beginn der Blüte im Abstand von 28-42 Tagen zulässig. Für Junganlagen gelten abweichende Zulassungsbestimmungen (keine

Wartezeit). Im Allgemeinen ist eine Behandlung der Randreihen / Reihen in Waldnähe ausreichend.

Tabelle 6: Produkt zum Schutz vor Wildverbiss

Wirkstoff	Reg. Nr.	Produkt	max. Anzahl Anwendungen	Aufwandmenge/ha	Warte- frist
Schaffett	2787	Trico	2	10-15 l	75

Austriebsverzögerung durch Ölbehandlungen



Applikation von Öl auf die Knospen zur Austriebsverzögerung

Das Ziel einer Austriebsverzögerung mit Öl ist, durch die Verspätung des Austriebs das Risiko von Spätfrostschäden zu verringern. Für das Jahr 2021 wurde mit 15.02.2021 eine Notfallzulassung gemäß Artikel 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 für das Produkt „Schädlingsfrei Obst und Gemüse Konzentrat“ (Reg. Nr. 2568-0) erteilt, damit ist eine zeitgerechte Behandlung möglich. Das Produkt ist im biologischen Anbau zulässig.

Der austriebsverzögernde Effekt der Ölbehandlung beruht darauf, dass durch den Luftabschluss die Atmung der Knospe reduziert wird. Die Verzögerungen, die in den Versuchen der letzten Jahren festgestellt wurden, waren stark sorten- und jahrgangsabhängig. Im Maximum konnte eine Verzögerung von 15 Tagen festgestellt werden, allerdings war in einigen Fällen auch kein Effekt gegeben. Teilweise traten deutliche Phytotoxreaktionen sowie Ertragsreduktionen auf (insbesondere bei den Sorten Blauer Wildbacher und Muscaris). Sowohl hinsichtlich erreichter Verzögerung als auch Phytotoxizität waren zudem Unterschiede zwischen den Sorten und Standorten vorhanden.

Empfehlungen zur Anwendung

Anhand der aktuellen Datengrundlage kann keine großflächige Anwendung emp-

fohlen werden, aber die bisherigen Resultate sind durchaus vielversprechend. Für Betriebe, die einen Einsatz erwägen, sind Praxistests auf Teilflächen empfehlenswert. Dabei ist eine Vergleichsmöglichkeit zur Kontrolle der Wirkung sinnvoll (unbehandelte Reihen der gleichen Sorte und in der gleichen Lage). Eine Möglichkeit ist auch die Kombination von Schnittmaßnahmen mit einer Ölbehandlung, wie z. B. Behandlung der Frostruten mit Öl.



Frostschäden

Zudem ist zu beachten, dass bei geringen Verzögerungen **kein ausreichender Effekt zur Spätfrostprävention** gegeben ist. Je nach Witterungsverlauf können daher weitere Abwehrmaßnahmen gegen Spätfrost notwendig werden. Informationen dazu sind über die Weinbauberatung und auf www.klimarisiko.at erhältlich.

Aufgrund der bisherigen Versuchsergebnisse wird eine zwei-

malige Applikation mit einer 10%igen Ölsuspension als sinnvollste Variante betrachtet. Für eine entsprechende Wirkung sind eine gute Benetzung der Knospen und der richtige Applikationszeitpunkt wichtig. Den Zeitpunkt für die erste Applikation zu bestimmen, ist dabei die Herausforderung.

Die erste Behandlung sollte ca. 30 Tage, die zweite ca. 15 Tage vor dem Austrieb erfolgen, bzw. zu den Stadien 01 bis Stadium 03 (gemäß Zulassung). Die Wartezeit zwischen zwei Behandlungen beträgt mind. 7 Tage.

Zwei Empfehlungen können aus den bisherigen Ergebnissen zusätzlich abgeleitet werden:

- Frühere Behandlungen hatten einen deutlicheren Einfluss als spätere Behandlungen und die erste Applikation sollte daher jedenfalls mindestens 30 Tage vor Austrieb gesetzt werden, evtl. sogar 35 Tage davor.

Praktische Hinweise

- zweimalige Applikation mit einer 10%igen Ölsuspension bei ca. 200 l/ha Wasser
- Ölmenge in warmem Wasser (ungefähr handwarm) 1:1 anrühren, dann in vorgelegtes Wasser (idealerweise nicht eiskalt) einrühren, das Rührwerk sollte dabei immer eingeschaltet bleiben.
- Es dürfen keine grünen Teile der Rebe getroffen werden und der Einsatz muss jedenfalls vor Erscheinen grüner Spitzen in der Knospe erfolgen (Gefahr von Schäden)
- Nach der Behandlung sollte für ca. 2-3 Tage die Temperatur nicht unter 0°C fallen (Gefahr von Schäden)
- Registrierungsvorschriften, Anwendungsempfehlungen und Produktinformation beachten

Die maximalen Aufwandmengen liegen bei 20 l/ha (Intensivanlagen) bzw. 15 l/ha (Weitraumanlagen).

Weiters ist zu beachten, dass die aktuelle Zulassung bis 01.05.2020 gilt, danach darf das Produkt auch nicht mehr am Betrieb gelagert werden.

Die Planung, Durchführung und statistische Auswertung für die Versuche 2018-2020 in der Steiermark erfolgten im Rahmen des Projektes „Masterplan Klimarisikomanagement Landwirtschaft“ des Landes Steiermark sowie durch die Versuchstation Obst- und Weinbau Haidegg (Leonhard Steinbauer, Markus Fellner, Peter Hiden, Wolfgang Renner), die Weinbauabteilung der Landwirtschaftskammer Steiermark (Josef Klement) und im Rahmen der Fachbereichsarbeiten 2019 an der FS Silberberg von Tobias Jauk, Josef Pörtl und Lena Skringer (Betreuung: Karl Thurner-Seebacher, siehe auch Bericht in ObstWeinGarten März 2020).

- Bei sehr warmen Witterungsbedingungen in den zwei Wochen vor dem Austrieb ist vermutlich das Risiko für Phytotoxreaktionen erhöht; wenn solche Bedingungen zu erwarten sind, sollte keine zweite Behandlung vorgenommen werden.