



# Schweizer Biobereenbulletin

Nr. 1/2024

Versanddatum: 08.03.2024

Hiermit erhalten Sie das erste Biobereenbulletin für die Saison 2024. Es enthält die aktuellen Hinweise zu Krankheiten und Schädlingen, sowie Tipps zur Kulturtechnik.

## Inhaltsverzeichnis

1. [Allgemeine Hinweise Beerenobst](#)
2. [Neuerungen Pflanzenschutzmittel](#)
3. [Erdbeeren Kulturtechnik](#)
4. [Erdbeeren Pflanzenschutz](#)
5. [Strauchbeeren Kulturtechnik](#)
6. [Strauchbeeren Pflanzenschutz](#)
7. [Hinweise, Termine](#)

**Hinweis für unsere Leser:**

Beim Klicken auf *blau* markierte Textteile (oder Punkte hier im Inhaltsverzeichnis) können Sie im Dokument schnell, direkt zu den entsprechenden Abschnitten springen

## Vegetation

Durch viel Sonne und tagsüber milde Temperaturen ab Anfang Februar ist die Vegetation sehr früh gestartet. Es herrschten sehr gute Bedingungen für verfrühte Kulturen. Aktuell (seit rund einer Woche) sind die Temperaturen v.a. nachts wieder gesunken und etwa in der Norm für die Jahreszeit. Der Stand der Vegetation ist aktuell etwa so früh wie im Jahr 2020 oder sogar etwas weiter/früher.



Stand Austrieb im Freiland  
am 04.03.2024  
bei Ribes (Josta);  
Brombeere Loch Ness  
und Himbeere  
(thoh)

## Pflanzenschutz Beerenobst - Neuerungen 2024

### Neuheiten 2024 Pflanzenschutz Beeren:

Ende Januar erschien die aktualisierte [Pflanzenschutzmittelliste von Agroscope](#) für den konventionellen sowie für den Bioanbau.

Beachten Sie auch den **Hinweis zu einem Fehler** in der gedruckten Version der Liste [am Ende dieses Abschnittes auf Seite 4](#).

Hier ein Überblick, was sonst noch neu ist in der Liste:

### Änderungen bei den Zulassungen

Auf den Seiten 1+2 sind die Neuerungen bei den Zulassungen aufgelistet. Hier die Neuerungen, die schon **diese Saison wirksam** sind. Die weiteren Änderungen betreffen erst Anwendungen ab nächstem Jahr (Details siehe Liste Seite 1/2).

**Zulassungen im laufenden Jahr:** Werden im laufenden Jahr neue Produkte bewilligt, prüfen Sie bei der kantonalen Fachstelle oder beim FiBL, ob diese im Bio erst eingesetzt werden dürfen, oder dafür eine Sonderbewilligung erforderlich ist.

**Zulassung beendet:** aktuell sind keine Mittel oder Wirkstoffe im 2024 betroffen

### Neue Zulassungen:

#### Lebende Organismen (gegen Pilze):

##### **Aureobasidium pullulans** (Botector)

Erdbeere, Teilwirkung Graufäule, Konzentration: 0,1%, Wartefrist: 0 Tage, Anwendung: Stadium 61-89 BBCH

##### **Bacillus amyloliquefaciens** (Taegro)

Erdbeere, Graufäule, Konzentration: 0,037%, Wartefrist: 3 Tage, maximal 12 Behandlungen pro Jahr, Anwendung: Stadium 61-89 (BBCH), nur im Gewächshaus

##### **Bacillus amyloliquefaciens** (Serenade ASO):

Rubus-Arten, Teilwirkung: echter Mehltau der Rubus-Arten, Graufäule, Konzentration: 0,8%, Wartefrist: 0 Tage, maximal 6 Behandlungen pro Jahr, Anwendung: Stadium 51-89 (BBCH).

Ribes-Arten, Teilwirkung: echter Mehltau der Ribes-Arten, Graufäule, Konzentration: 0,8%, Wartefrist: 0 Tage, maximal 6 Behandlungen pro Jahr, Anwendung: Stadium 51-89 (BBCH).

Heidelbeere, Teilwirkung: echter Mehltau der Heidelbeere, Graufäule, Konzentration: 0,8%, Wartefrist: 0 Tage, maximal 6 Behandlungen pro Jahr, Anwendung: Stadium 51-89 (BBCH).

Mini-Kiwi, Teilwirkung: echter Mehltau der Mini-Kiwi, Graufäule, Konzentration: 0,8%, Wartefrist: 0 Tage, maximal 6 Behandlungen pro Jahr, Anwendung: Stadium 51-89 (BBCH).

#### Insektizide:

Mehrere Produkte mit Nützlingen aus der Agroline-Bioprotect-Linie (keine neuen Indikationen) (siehe Seite 7 der Pflanzenschutzliste)

2024

Agroscope Transfer | Nr. 521 / 2024

### Pflanzenschutzmittelliste für den Beerenbau

Zur Erfüllung des Ökologischen Leistungsnachweises (ÖLN)

Stand am 18. Dezember 2023



Autoren  
André Anjak, Vincent Michel, Louis Sutter

Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun Svizra  
Agroscope

Eidgenössisches Departement für  
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF  
Agroscope

**Kantone**  
AG, BE, BL, LU, SG, SO, TG, TI, VS, ZH und FiBL

---

**KEF - Zulassung zur Bewältigung einer Notfallsituation**


Bekämpfung von KEF *Drosophila suzukii* mit Löschkalk ist aktuell noch nicht publiziert

**Achtung Fehler (in der Druckversion PS-Liste):**

Hinweis zur Pflanzenschutzmittelliste für die in den Beerenkulturen bewilligten Pflanzenschutzmittel (Agroscope Transfer Nr. 521 / 2024) :

auf **Seite 10** (Fungizide Himbeeren) hat sich bei der **Druckversion** ein Fehler eingeschlichen:  
Der Wirkstoff **Kaliumphosphonat** hat **keine Zulassung im Bio-Anbau**,  
in der gedruckten Liste ist dies falsch markiert – siehe hier unten.

Liste der in den Him- und Brombeeren im ÖLN bewilligten Fungizide, Stimulatoren der natürlichen Abwehrkräfte und lebende Organismen - 2024

Wirkstoffgruppe	Handelsname	Allgemeine Angaben	SPE3-Auflagen Distanz (m)	Krankheiten															
				Himbeere				Brombeere											
FUNGIZIDE	(Die Liste mit den Handelsnamen ist nicht komplett.)			● = Vollwirkung    * = Teilwirkung															
<b>FUNGIZIDE</b> Grundsätzlich Packungsangaben beachten 		Wirkungsweise: c: kontakt, s: systemisch, ls: lokal systemisch Bewilligt in Bio	Anwendungskonzentration (%) (Packungsaufschriften beachten)	Maximale Anzahl Behandlungen	Drift: Oberflächengewässer (unbehandelte Pufferzone) Abschwemmung: Oberflächengewässer (unbehandelte geschlossene Pflanzendecke) Drift: Biotope (unbehandelte Pufferzone)	Ruhrkrankheiten ( <i>Diplodia appplanata</i> , <i>Leptosphaeria coniothyrium</i> ) Echter Mehltau ( <i>Podosphaera aphanis</i> ) Falscher Mehltau ( <i>Podosphaera rubi-idea</i> ) Wurzelfäule ( <i>Phytophthora fragariae</i> var. <i>rubi</i> ) Graufäule ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Winterfrost in Wochen oder Tagen (T), NE: Nachernte, VB_NE: Behandlung vor Blüte oder nach Ernte	Ruhrkrankheiten ( <i>Diplodia appplanata</i> , <i>Leptosphaeria coniothyrium</i> , <i>Septocysta ruborum</i> ) Echter Mehltau ( <i>Podosphaera aphanis</i> ) Roste ( <i>Phragmidium violaceum</i> , <i>Kuehneola urdidis</i> ) Falscher Mehltau ( <i>Peroonospora sparsa</i> ) Graufäule ( <i>Botrytis cinerea</i> )											
<b>Fungizide auf Kupferbasis</b> (Bioanbau: max. 2 kg metallisches Kupfer/ha und Jahr; IP: max. 4 kg metallisches Kupfer/ha und Jahr.)																			
Kupfer-Hydroxid	Diverse Produkte	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,25–1,2															
Kupfer-Oxychlorid	Diverse Produkte	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2–0,6															
Tribasisches Kupfersulfat	Diverse Produkte	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5–1,3															
Kupfer-Kalkbrühe	Diverse Produkte	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5–1,3															
<b>Fungizide auf Schwefelbasis</b>																			
Schwefel	Elosal Supra	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,7	6														
<b>Diverse</b>																			
Kaliumphosphonat	Stamina S, Booster, Quartet Lux, Capito Stamina, Patronus SL	s	<input type="checkbox"/>	0,4	2														
Kalium-Bicarbonat	Armicarbon	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,3 (Freiland)															
Kalium-Bicarbonat	Vitisan, Kalisan	c	<input checked="" type="checkbox"/>	0,5	6														
<b>Phenylamide</b>																			
Folpet + Metalaxyl M	Ridomil Vino	c, s		0,225	2	20													
				0,5 (Giessen)	2	6													
<b>Phthalamide</b>																			
Captan	Captan S WG	c		0,18 (Freiland)	2	20													
<b>SSH (Sterolsynthesehemmer)</b>																			
Difenoconazol	Slick, Difcor 250, Bogard, SICO, div.	ls		0,05	3	20													
<b>Anilinopyrimidine</b>																			
Mepanipyrim	Frupica SC	c, ls		0,1	1														
Pyrimethanil	Papyrus, Espiro, Pyrus 400 SC	c, ls		0,25	1	20													
<b>Anilinopyrimidin + Phenylpyrrol</b>																			

(In der aktuellen Online-Version der Liste ist dies bereits korrigiert worden)


Bei den Listen Insektiziden Strauchbeeren auf **Seiten 11/13/15**:

Dort ist für die Spinosad-Produkte mit dem niedrigen Wirkstoffgehalt (Perfetto, Bandsen) irrtümlich 0,02% als Konzentration angegeben statt korrekt 0,4%.

Nur auf der Seite 9 bei den Erdbeeren ist das für die jeweiligen Produkte korrekt angegeben.

Im Bild unten ist zu sehen, wie die korrekte Angabe aussehen muss. Das betrifft neben dem Produkt Perfetto auch Bandsen.

Liste der in den Himbeeren und Brombeeren im ÖLN bewilligten Insektizide, Akarizide & lebende Organismen 2024

Wirkstoffgruppe	Handelsnamen (Liste nicht komplett)	Allgemeine Angaben	SPe3-Auflagen Distanz (m)	Wartefrist	Schädlinge															
					Himbeere								Brombeere							
<b>INSEKTIZIDE UND AKARIZIDE</b> Grundsätzlich Packungsangaben beachten																				
		Wirkungsweise: c: Kontakt, s: systemisch, l: lokalsystemisch Bewilligt in Bio Bewilligt nur im Gewächshaus Konzentration (%) oder Menge/kg/ha Organismen/ha Max. Anzahl Behandlungen (im Abstand von Tagen) Drift: Oberflächengewässer (unbehandelte Pufferzone) Abschwemmung: Oberflächengewässer (unbehandelte geschlossene Pflanzendecke) Diff.: Biotoxop (unbehandelte Pufferzone)																		
In Wochen, Tage (T), oder ohne Wartefrist VB: NE: Vor Blüte/Nach Ernte, A: Beim Austrieb, MA: Nach Austrieb, VA: vor Austrieb, VB: vor Blüte, NB: nach Blüte																				
Spinnmilben Blütenstecher Himbeerrindengallmücken Raupen (Wickler, Spanner) Zikaden Schildläuse Kirschesigfliege Himbeerblattmilbe / Brombeermilbe / Gallmilbe (Eriophyidae) Blattläuse Wanzen Blattwespenlarve Thrips Himbeerkäfer Spinnmilben Blütenstecher Gallmücken Raupen (Wickler, Spanner) Zikaden Schildläuse Kirschesigfliege Himbeerblattmilbe / Brombeermilbe / Gallmilbe (Eriophyidae) Wanzen Blattwespenlarve Thrips Blattläuse																				
<b>Limonoide</b>																				
Azadirachtin A	NeemAzal-T/S, Biohop DelNeem, Sanoplant Neem, Agroneem, Biorga Contra Neem	c, ls	0.3	2 (7)																
<b>Fettsäure</b>																				
Kaliumsalze	Natural, Siva 50, LOTIQ, Vista Neudosan neu, Biohop Delmon	c	2																	
Natriumoleate	Oleate 20	c	3																	
<b>Spinosyne</b>																				
Spinosad	Audienz, Biohop Audienz, Elvis, Banden, Perfetto	c, ls	0.02 0.40	2																
<b>Carbamate</b>																				
Primidicarb	Primidicarb, Pirimor	c, ls	0.04	2	20	6														
<b>Ölpräparate</b>																				
Rapsöl	Genol Plant, Sanoplant Winteröl	c	2																	
	Rapisal, Rappol Plus	c	1.5	3																
	Telmion	c	2	2 (5)																
Paraffinöl	Verschiedene Produkte	c	3.5																	

(so sind die Angaben für die Produkte mit dem Wirkstoff Spinosad korrekt, Seiten 13, 15, 17)

## Erdbeeren - Situation

Der Vegetationsstand liegt etwa gleich, wie 2020. Die kühleren Nachttemperaturen bremsen aktuell die weitere Entwicklung der Pflanzen im Freiland. Die Föhnphase vom Wochenende könnte für einen weiteren Vegetationsschub sorgen.

## Erdbeere - Kulturtechnik

Erdbeerbepflanzungen und auch überwinterte Erdbeerpflanzen im Substrat sollten spätestens jetzt ausgeputzt sein. Das Putzen der Kulturen (altes Laub, Ausläufer etc. entfernen) reduziert den Krankheits- und Schädlingsdruck massgeblich und erleichtert den Pflanzenschutz im Frühjahr. Siehe auch im Kapitel Pflanzenschutz unten.

### Abdeckungen bei Verfrühung

In verfrühten Erdbeerkulturen liegen Vlies und Lochfolie bereits seit Mitte Februar auf. An den trockenen und warmen Tagen ab März, gilt es die Temperatur unter dem Vlies zu kontrollieren und bei Bedarf zu lüften. Hitze über 25°C und hohe Luftfeuchte unter dem Vlies sollen möglichst verhindert werden. Dies gilt auch besonders ab April, wenn die Tagestemperaturen weiter ansteigen. Vorerst erwartet uns jedoch kühle Witterung mit eher tiefen Temperaturen.

**Lüften der Abdeckung und im Tunnel:** bei verfrühten Beständen (Vliesabdeckung, Doppelabdeckung, Tunnel): an sonnigen, windstillen Tagen die Temperatur unter der Abdeckung kontrollieren! Besonders im Tunnel und unter der Doppelabdeckung **wird es sehr schnell warm und feucht**. Tagsüber eventuell aufmachen, um Hitzestress (= Temperatur über 25°C) und ein erhöhtes Infektionsrisiko für Pilzkrankheiten (z.B. Stock-Botrytis) für die Pflanzen zu vermeiden, und um später, ab Beginn Blüte, die vollständige Bestäubung zu ermöglichen.



## Kantone

AG, BE, BL, LU, SG, SO, TG, TI, VS, ZH und FiBL

---

Ausreichend Lüften ist sehr wichtig und aufwendig, besonders bei starken Schwankungen zwischen den Tag-Nacht-Temperaturen.

**Empfehlung: Überwachen der Temperatur** mit Minimum-/Maximum-Thermometer.

**Wandertunnel: Klimaführung** => siehe Detailinfos in beiliegender Datei.

Ziel ist es die Bestände möglichst trocken und warm zu halten. Hohe Feuchtigkeit (Kondenswasser) und Temperaturen über 25°C gilt es zu vermeiden.

Alle **Abdeckungen, die nicht der Verfrühung dienen**, sollten unbedingt **entfernt** sein. Die meisten Betriebe haben das wohl schon erledigt. Das Vlies als Frostschutz zur Blüte am Feldrand belassen.

**Strohverspätung:** auf strohverspäteten Feldern das Stroh noch liegen lassen. Die Strohabdeckung zur Verspätung auf Windschäden kontrollieren und eventuell nachbessern.

### Frigo-Pflanzungen im Freiland

Im Freiland sind ab Mitte März Pflanzungen mit Frigopflanzen möglich, sobald der Bodenzustand dies zulässt. Das gilt für die Normalkultur aber auch für frühe Terminkulturen (mit Frigo A+ oder stärker), sowie für Pflanzungen von remontierenden Sorten.

**Remontierende Erdbeeren** können ab Mitte März gepflanzt werden. Für die Pflanzung eignen sich Frigopflanzen der Grösse A (Standard) oder grössere, wie A+ oder kleine Traypflanzen. Die ersten Blütenstände sollten entfernt werden, damit die Pflanzen besser bestocken. Etwa ab dem zweiten grossen neugebildeten Blatt können die Blüten dann belassen werden. Bei schwachen Pflanzen eventuell nochmals einen Satz Blüten entfernen.

**Terminkultur:** bei ausreichend trockener Witterung konnten teilweise schon die Dämme für die Pflanzung der Terminkultur vorbereitet werden. Die Terminkultur sollte zum Zeitpunkt des Blühbeginns der Normalkultur gepflanzt werden, um möglichst eine lückenlose Ernte im Anschluss an die Normalernte zu erreichen. Dämme sollten rund 2 Wochen vor der Pflanzung gezogen werden, damit sich die Erde vor der Pflanzung noch ausreichend setzen kann.

### Bodenfeuchte - Tunnel und Freiland

Die Steuerung/Überwachung der Bodenfeuchte ist für eine gute Entwicklung der Pflanzen unerlässlich. Hier ist zunächst die manuelle Kontrolle hilfreich (Fingerprobe). Bewährt haben sich ausserdem Tensiometer oder vergleichbare Sensoren (Watermark, Plantcare). Die Bodenfeuchte sollte jetzt bei einem Wert von 180 bis 120 hPa liegen.

### Düngung:

Wo noch nicht geschehen, sollte die **Düngergabe** im Freiland aufgrund der nur relativ langsamen Umsetzung der organischen Dünger (2-3 Monate) jetzt in einer Gabe verabreicht werden. Spätestens bei Blühbeginn ist eine Bodenprobe (N-min-Probe) zur Ermittlung des Nährstoffbedarfs empfohlen. Der N-min-Wert sollte bei 60 – 70 kg liegen.

Eine evtl. spätere Nachdüngung wird über die Fertigation durchgeführt. Insbesondere bei kalter Witterung und ungenügender Nährstoffverfügbarkeit kann zur Überbrückung eine Flüssigdüngung mit einem biokompatiblen, stickstoffbetonten Dünger erwogen werden.

**Frostgefahr:** ab Sichtbarwerden der Blüten bei Frostgefahr (auch im Tunnel) nachts mindestens ein einfaches Vlies als Frostschutz auflegen. Bei Temperaturen im Bestand von unter -3°C eine zweite Schicht Vlies (doppelt) auflegen oder dickes Vlies. Die Frostschutzberegnung ist eine weitere Möglichkeit zum Schutz der Blüten.

## Erdbeeren Pflanzenschutz

### Frühjahrsputz (auch Stellagen und Tunnel)

Das Ausputzen der Pflanzen sollte in allen Betrieben abgeschlossen sein. Wie im Bild nebenan zu sehen, sollte vor dem Vegetationsbeginn alles alte, abgestorbene Laub und eventuell vorhandene alte Blütenstände, sowie Ausläufer entfernt werden. Das geschieht meist von Hand, durch Abreissen der alten Blätter. Nur die gesunden Herzblätter bleiben stehen und werden möglichst nicht verletzt (siehe Bild).

Diese Pflegemassnahme dient dazu, den Krankheits- und Schädlingsdruck im Bestand auf ein Minimum zu senken. Auch das direkt bei der Pflanze wachsende Unkraut wird bei diesem Arbeitsgang beseitigt. Das alte Laub wird am besten aus der Anlage entfernt.

Wenn die Erdbeerpflanzen geputzt sind, kann auch eine Pflanzenschutzbehandlung sinnvoll sein. Fungizide gegen Blattflecken, Mehltau oder Fruchtfäulen und Insektizide gegen Spinnmilben können bei geeigneter Witterung und bei Bedarf ausgebracht werden.

**Bei Verunkrautung** kann zwischen den Reihen bereits eine mechanische Bekämpfungsmassnahme durchgeführt werden.

Bei trockenem Wetter sind alle mechanischen Bekämpfungsmassnahmen sehr wirkungsvoll. Vorausgesetzt passende Witterung (frostfrei) und Befahrbarkeit des Bodens sind gegeben.

**Nicht vergessen**, dass in verfrühten Beständen unter dem Vlies auch das Unkraut schnell wächst. Kontrollieren Sie daher die abgedeckten Felder auf notwendige Massnahmen.



Bild oben: ausgeputzte Erdbeerpflanze im Foliendamm

Bild unten: nach dem Ausputzen können die Frühsorten wieder mit dem Verfrühungsvlies abgedeckt werden



## Strauchbeeren – aktuelle Situation

Die Strauchbeeren sind gut durch den Winter gekommen. Strenge Fröste und grosser Schneefall blieben bisher aus. Je nach Standort befinden sich die Kulturen im Stadium Austrieb bis erste Blatentwicklung BBCH07 bzw. BBCH54.

## Strauchbeeren - Kulturtechnik

### Düngung

Jetzt im Stadium Austrieb kann bei allen Strauchbeeren die Düngung in Form von Mist, Kompost oder durch biokompatible Handelsdünger erfolgen.

Bei Heidelbeeren im Vollertrag oder bei neuer Sägemehlaufgabe mindestens 80 kg/ha Stickstoff verabreichen, am besten 2/3 der Gabe jetzt und 1/3 im Mai. Stickstoffhaltige Handelsdünger eignen sich dafür gut.

Werden die Nährstoffgaben nur auf die Pflanzreihe ausgebracht, kann die Düngermenge um 1/3 reduziert werden.

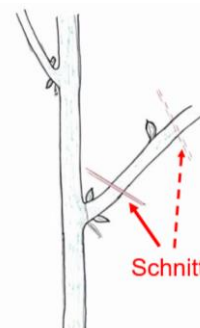
Neupflanzungen im Freiland von **Himbeeren als Long Canes** (1. Staffel) und überwinterte Grünpflanzen können ab Ende März gepflanzt werden. Mit der Pflanzung von frischen Topfgrünpflanzen sind die Eisheiligen abzuwarten oder bei früherer Pflanzung ist Frostschutz (z.B. Vliesauflage) bereitzuhalten.

Bei Neupflanzungen in Dämme: die Dämme 2-3 Wochen vor der Pflanzung erstellen, damit der Boden sich bis zur Pflanzung ausreichend absetzen kann.

Bei den Tunnelkulturen oder im Folienhaus sind die ersten Sätze long canes schon gepflanzt, und der letzte Satz (für die Ernte ab Anfang/Mitte Juli) wird gegen Ende April gepflanzt.

### **Himbeeren - Spitzen schneiden**

Bei den Himbeeren (Sommerhimbeeren und Herbsthimbeeren mit Frühjahrsernte) sind die Ruten-spitzen bis zur gewünschten Endhöhe einzukürzen, bzw. bei Winterschäden (Eintrocknen der Triebspitzen) bis zur ersten gesunden Seitenknospe abzuschneiden.



### **Brombeeren**

Die im Sommer/Herbst eingekürzten Geiztriebe der Jungruten, werden jetzt auf ein oder zwei gut entwickelte Knospen eingekürzt. Siehe Bild rechts. Daraus entsteht der Blüten- und Fruchtstand für die diesjährige Ernte.

## **Strauchbeeren – Pflanzenschutz**

### **Rubus-Arten** (Him- und Brombeeren)

Beim Austrieb ist der Zeitpunkt für die **Gallmilbenbekämpfung** (Eriophyden) in den Rubusarten. Die mikroskopisch kleinen Gallmilben wandern dann von ihren Winterquartieren unter Knospenschuppen auf die jungen Blätter. Beim Austrieb ist eine Behandlung mit Schwefel möglich.

Bei einer Austriebsbehandlung mit Schwefel ist auf eine gute Benetzung zu achten (hohe Wassermenge von 1000 L/ha). Bei Temperaturen zwischen 15 und 25 °C jede Reihe von beiden Seiten behandeln. Wenden Sie sich an die Kantonale Fachstelle/FiBL, falls Sie eine Untersuchung benötigen.

Zu beachten: **einzelne Schwefelprodukte sind nicht auf Himbeeren zugelassen** (z.B. Netzschwefel, Acoidal, Heliosoufre, Sulfovit, Soufre Elosal), auf Brombeeren jedoch schon.

Nach dem Austrieb sind auf Himbeeren einzig zugelassen: Kumulus WG und Solovit WG mit 0,47%!

Gegen Echten Mehltau an Himbeeren und Brombeeren: Armicarb (nur in Freilandkulturen).

Ruten- und Wurzelkrankheiten mit indirekten Massnahmen vorbeugen (Drainage, Dammkulturen mit gut ausgereiftem Kompost, Sortenwahl, Witterungsschutz, Bestandesführung etc.). Gegen Rutenkrankheiten kann mit Kupfer kurz vor der Blüte eine gewisse Teilwirkung erzielt werden.

### **Ribesarten und Heidelbeeren**

Beim Beginn Austrieb der Ribesarten (Johannis-/Stachelbeeren) sind tote und pilzbefallene Triebe gut sichtbar. Wenn diese nicht bereits im Winterschnitt entfernt wurden, sollen diese jetzt noch entfernt und verbrannt werden.

Sind **Schildläuse** vorhanden, können diese bei Ribesarten und Heidelbeeren mittels Austriebsbehandlung bekämpft werden. Die beste Wirksamkeit der Ölpräparate (Paraffin, Rapsöl) wird an einem bewölkten, milden Tag ohne Nachtfrost erreicht. Es muss eine gute Benetzung und langsames Antrocknen erreicht werden. Bei Heidelbeeren darf die Blattentwicklung noch nicht eingesetzt haben,



sonst besteht das Risiko von Blattverbrennungen. Ölprodukte gegen Schildläuse zeigen auch eine Wirkung gegen überwinterte Blattlaus-Stadien und haben eine Nebenwirkung gegen Frostspanner und Spinnmilben.

Erfolgt beim Austrieb eine Ölbehandlung gegen Schildläuse, kann eine Behandlung gegen Blattläuse abgewartet werden. Die Entwicklung der Blattläuse soll aber regelmässig überprüft werden, vor allem, sobald das erste Blatt voll entwickelt ist. Insbesondere bei Ribesarten ist ein frühzeitiges Eingreifen wichtig. Wenn sich die Blätter durch den Blattlausbefall kräuseln, ist eine Bekämpfung schwierig.

Zur Bekämpfung von **Blattläusen in Ribesarten** stehen in diesem Jahr folgende Wirkstoffe/Produkte zur Verfügung:

- Austrieb (und vor Blüte)      Rapsölprodukte
- 3 Wochen WF                      Pyrethrine, (Spe3-Auflagen und Gefährlichkeit gegenüber Bienen (Spe8) beachten)
- 1 Woche WF                        Kaliumsalze, Natriumoleate, Azadirachtin A (Neem-Produkte)

Alle diese Wirkstoffe wirken hauptsächlich als Kontaktmittel, teilweise als lokalsystemische Mittel. Es ist also auf eine stets gute Benetzung bei der Blattlausbekämpfung zu achten. Alle diese Wirkstoffe sind auch bei Heidelbeeren zugelassen mit Ausnahme von Azadirachtin (Neem-Produkte). Gegen den **Johannisbeerglasflügler** können zur Verwirrung die Pheromondispenser (Isonet Z) jetzt aufgehängt werden. Für Flächen kleiner als 1 ha sollten rund 600 Dispenser/ha aufgehängt werden. Bei grösseren Flächen kann die Dichte reduziert werden.

Gegen **Blattfallkrankheit in Ribesarten** stehen diverse kupferbasierte Fungiziden mit 3 Wochen Wartefrist. Vorblüte oder Nachernte, max. 2kg metallisches Kupfer/ha/Jahr.

**Echter Mehltau**

Die Infektionsgefahr ist bei warm-schwüler Witterung am grössten. Seit 2022 stehen einzelne Schwefelprodukte mit verkürzter Wartefrist zur Verfügung: Elosal Supra, Kumulus WG und Solfovit WG stehen mit einer Wartefrist von 1 Woche zur Verfügung. Elosal Supra soll in einem Anwendungszeitraum von Stadium 57 (Blütenknospen sichtbar), bis Stadium 85 (Früchte beginnen sich sortentypisch auszufärben) angewendet werden. Héliosoufre S, Thiovit Liquid und Biohop HelioSOUFRE stehen sogar mit 0 Tage Wartefrist in Stachelbeeren zur Verfügung.

**Überblick** über Wirkstoffe/Produkte gegen den echten Mehltau bei Stachelbeere nach Wartefristen:

3 Wochen WF	Fenicur mit Teilwirkung
1 Woche WF	Elosal supra/Kumulus WG/Solfovit WG (Schwefel)
3 Tage WF	Armicarb (Kalium-Bicarbonat), nur im Freiland
0 Tage WF	Héliosoufre S/Thiovit Liquid/Biohop HelioSOUFRE (Schwefel); (mit Teilwirkung: Vitisan, Kalisan, Serenade ASO)

Auch bei **Johannisbeersorten mit hoher Mehltau-Anfälligkeit** (z. B. Haronia) kann eine erste, frühe Mehлтаubehandlung kurz nach Austrieb durchgeführt werden. Es stehen dafür fast die gleichen Mittel, wie bei Stachelbeeren zur Verfügung.

Jedoch als Schwefelprodukt steht für Johannisbeeren nur Elosal Supra seit 2022 zur Verfügung (0.7%, WF 1 Woche, Anwendung Stadium BBCH 57 – 85).

Gegen **Frostspanner** in Heidelbeeren: Pyrethrin (bienengefährlich, SPe-3-Auflagen beachten), Agree WP (bacillus thuringiensis).

Gegen Frostspanner in Ribes und Rubus Arten: NeemAzal, Parexan, Delfin (nur Rubus), Agree WP. Neempräparate können gegen Blattläuse bei Holunder, Rubus- und Ribes-Arten eingesetzt werden.

## Termine / Veranstaltungen

### Hinweise Aufzeichnungspflicht von PSM-Zulassungsnummern

Seit Anfang 2021 muss bei der Aufzeichnung der Pflanzenschutzbehandlungen neben der Produktbezeichnung (Mittelnamen) auch die **Zulassungsnummer vermerkt werden**.

Die Zulassungsnummer (W-Nummer, oder I, F, D-Nummer) können Sie einerseits im Internet auf [www.psm.admin.ch](http://www.psm.admin.ch) entnehmen oder auf der Produkteetiketle finden.

The screenshot shows the website 'Bundesamt für Landwirtschaft BLW - Pflanzenschutzmittelverzeichnis'. The main content area displays a list of products under the heading 'Produkte - J'. The table has columns for 'Handelsbezeichnung', 'Zulassungsnummer', 'Bewilligungsinhaber', 'Wirkstoff', 'Parallelimport', and 'Nichtberufliche Verwendung'. The 'Zulassungsnummer' column is highlighted with a red arrow. The products listed are Jumper (W-2937-1), Jantil (F-5433), Joker 480 (I-4844), and Juwel (D-3832). To the right of the screenshot is a photograph of a product label for 'Insectizid: EC Emulsionskonzentrat' with the registration number 'W 5201' highlighted by a red arrow.

Handelsbezeichnung	Zulassungsnummer	Bewilligungsinhaber	Wirkstoff	Parallelimport	Nichtberufliche Verwendung
Jumper	W-2937-1	Omya (Schweiz) AG	Chloridazon		
Jantil	F-5433	Eurofyto	Prothioconazole	✗	
Joker 480	I-4844	Diachem SPA	Dicamba	✗	
Juwel	D-3832	BA5F AG	Kresoxim-methyl Epoxiconazole	✗	

Details zur Art der Aufzeichnung regelt die Direktzahlungsverordnung (DZV) nicht; sie verlangt aber, dass die Aufzeichnungen den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nachvollziehbar darstellen. Folglich ist es grundsätzlich zulässig, dass ein Betrieb eine Inventar-Liste mit allen von ihm eingesetzten Pflanzenschutzmitteln mit Namen und Zulassungsnummern führt und in den Kulturaufzeichnungen weiterhin nur die Namen der Pflanzenschutzmittel aufschreibt, sofern diese Art der Aufzeichnung für Kontrolleur\*innen lückenlos nachvollziehbar ist.

Ab 2023 werden fehlende Angaben bei den ÖLN-Kontrollen sanktioniert.

## Allgemeine Hinweise

### Allgemeine Hinweise

Diese Pflanzenschutzmitteilung enthält nur die wichtigsten Krankheiten und Schädlinge, sowie eine Auswahl der möglichen Pflanzenschutzmittelgruppen bzw. -wirkstoffe. Wir erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Detailliertere Informationen entnehmen Sie der [Betriebsmittelliste des FiBL](#) ergänzt mit den Daten von [Agrometeo](#) und [Sopra](#). Für die Mittelwahl ist die Betriebsmittelliste verbindlich. Die Wartefristen und Aufwandmengen sind zwingend einzuhalten.

Detaillierte Informationen zu allen Produktionstechniken im Beerenanbau können dem "[Handbuch Beeren](#)" entnommen werden.

Betriebe, die sich für ein **Produktionssystembeitrag (PSB)** nach DZV angemeldet haben, müssen sich genau informieren, welche von den hier empfohlenen Mittel, unter Umständen nicht einsetzbar sind wegen der Einschränkungen für das vom Betrieb gewählte Produktionssystem.

### **Wichtig:**

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

Alle Angaben zu Pflanzenschutzmitteln ohne Gewähr, bitte beachten Sie die aktuellen Auflagen und Anwendungseinschränkungen gemäss BWL im Internet unter <https://www.psm.admin.ch/de/produkte>

*Autorenteam. Fachstellen der Kantone + FiBL  
thoh; kopm; ts; wolc; juda; kogb; wysc; marc; siej*