



Obstbau aktuell

8/2021

9. April 2021

## Austrieb



Beginn  
der Blüte

61

### ■ Stand der Vegetation

Die Birnen sind in frühen Lagen, z.B. unteres Fricktal, am Aufblühen.

Die meisten Apfelsorten stehen im Rotknospenstadium E 57.

Die Kirschen und Zwetschgen stehen in der Blüte.

Gegenüber dem Vorjahr sind wir momentan nur noch wenige Tage zurück bis gleichauf mit dem Vorjahr.

## Frost



### ■ Schadenausmass momentan noch nicht abschätzbar

In den Frostnächten (Frostmorgen) vom 6. – 9. April 2021 sanken die Temperaturen unter null Grad. Zudem waren die Pflanzenteile nass und der Wind könnte zu Verdunstungsfrost geführt haben. Wie im 2017 und 2020 machte der Windfrost die Bekämpfungen ausserordentlich schwierig und wenig effektiv. Nach Wochenmitte waren es dann Strahlungsröste.

Im Gegensatz zu 2017 und 2019 traten die diesjährigen Frostnächte wie im Vorjahr in einem frühen phänologischen Stadium auf wo die Blütenknospen noch leicht tiefere Temperaturen ertragen sollten, als zur Vollblüte und abgehende Blüte. Siehe auch:

- ☛ [Frostanfälligkeit der Obstarten nach Stand der Phänologie](#)

Das Ausmass der Frostschäden ist zurzeit schwer abzuschätzen, doch stellt man trotzdem fest, dass besonders beim Steinobst und frostanfälligen Kernobstsorten verbreitet geschädigte Blütenanlagen vorhanden sind.

## Kernobst

---

### ■ *Regalis Plus* zur Fruchtausatzförderung oder Triebwachstumshemmung

Je nach Zeitpunkt der Applikation und Aufwandmenge hat *Regalis Plus* (*Prohexadione-Calcium*) einen Effekt auch die Fruchtausatzförderung, Triebwachstumshemmung und Feuerbrandprävention.

**Ein häufiger Effekt von frühen *Regalis*-Behandlungen ist die Fruchtausatzförderung beim Apfel. Dies kann bei schwacher Blüte oder nach leichten Blütenfrösten durchaus erwünscht sein. Dieses Jahr könnte das an Standorten und Lagen bei möglicherweise frostgeschädigten Sorten wie z.B. Boskoop, Elstar, Jonagold, Diwa ausgenutzt werden.**

**Als Feuerwehrmaßnahme in frostgeschädigten Kernobstanlagen im Rotknospenstadium bis Aufblühen kann jetzt *Regalis Plus* (Prohexadion Calcium) 1-1,5 kg / ha ausgebracht werden. Höhere Wasseraufwandmengen von 1'000 l/ha fördern die Wirkung. *Regalis Plus* wirkt dem Abstoßen kältegeschädigter Früchte entgegen. Der Einsatz nach der Blüte bringt diesen Effekt nicht mehr, er reduziert nur noch das Triebwachstum.**

Bei der Birne kann auch eine Hemmung der Blütenknospenbildung (10-20 %) festgestellt werden. Dies könnte auch als Vorteil betrachtet werden, wenn im Jahr nach der *Regalis*-Anwendung mit einer starken Blüte gerechnet wird, z.B. wenn dieses Jahr Frostschäden erwartet werden nach den vergangenen Nächten.

### Einsatzzeitpunkt von *Regalis Plus*

*Regalis Plus* wird gesplittet eingesetzt. Pro Jahr sind maximal 3 kg/ha bewilligt. Es können Äpfel und Birnen behandelt werden. Die Wuchshemmung hält je nach Standortverhältnisse, Wüchsigkeit und Witterung 30 – 40 Tage, deshalb 2. eventuell 3. Behandlung nach 3 – 4 Wochen, am idealsten vor Wachstumsphasen.

### Wahl der Dosierung und des Splittings (Aufteilung der Behandlungen)

Zwei Faktoren sind massgebend: 1. die Wuchsstärke 2. der Blütenansatz  
Der Effekt der Triebverkürzung setzt ab > 0.75kg/ha/Splitt bei 10'000m<sup>2</sup> Kronenvolumen ein. **Ab einer Dosierung von ca. 1 kg/ha pro Applikation besteht ein gewisses Risiko (nach Frostschäden eher positiv), den Behang zu fördern. Beim ersten Splitt ist dieser Effekt grösser als beim Zweiten.** Bei Birnen hat *Regalis Plus* einen kleineren Verkürzungseffekt als beim Apfel. Für die gleiche Wirkung braucht es ca. 30-40% mehr *Regalis Plus*.

**Wichtig zu wissen: *Regalis Plus* ist fertig formuliert mit Wasserenthärter und benötigt keine Zusätze und muss nicht angesäuert werden.**

***Regalis Plus* ist i.d.R. mischbar mit Obstbaufungiziden und Insektiziden. Auf keinen Fall in Mischung mit Ca-Blattdüngern ausbringen.**

Mindestens 2-3 Tage Abstand halten zum chemischen Fruchtausdünnen!

Weitere Informationen unter:

- [Einsatz von \*Regalis Plus\*](#)
- [Technisches Merkblatt \*Regalis Plus\*](#)

## Schorf

---



### ■ Hohes Potential an reifen Ascosporen vorhanden

Die Reife der Ascosporen ist weitfortgeschritten, so dass **mit den nächsten Regenfällen, die auf Sonntag – Dienstag prognostiziert werden, mit einem starken Sporenflug zu rechnen ist.**

**Mit der zunehmenden Blattmasse steigt bei anfälligen Sorten auch die Mehltaugefahr, doch ist momentan zu kühles Wetter.**

### Empfehlung

**Vor den nächsten Niederschlägen, die auf den kommenden Sonntag – Dienstag prognostiziert werden, ist eine weitere vorbeugende Behandlung mit *Delan, Atollan, Legan, Rucolan, Captan, Folpet* oder *Syllit (Dodine)* durchzuführen. Wegen möglicher Blattschäden *Folpet* nicht bei Birnen einsetzen.**

**Alternativ sofort nach der kommenden Schorfinfektionsperiode (siehe [www.agrometeo.ch](http://www.agrometeo.ch)) diese abstoppen mit einer kurativen Schorfbehandlung mit *Espiro, Pyrus, Papyrus, Chorus, Frupica* oder *Faban, Espiro Plus, Venturex*, alle in Tankmischung, ausser *Faban, Espiro Plus, Venturex* (enthalten bereits Dithianon) mit *Captan* oder *Delan, Atollan, Legan, Rucolan*.**

**Diese wirken während der Blüte auch gegen Kelchfäule und Monilia, ausser *Faban, Espiro Plus, Venturex*.**

***Delan, Atollan, Legan, Rucolan* haben eine bessere Regenbeständigkeit als *Captan*.**

**SSH-Fungizide wie: *Slick, Sico, Divo, Bogard, Difcor*, alle in Tankmischung mit *Dithianon (Delan, Atollan, Legan, Rucolan)*, oder solo *Systhane C WG, Duotop Plus (Myclobutanil+Captan)*, wirken ab warmer Witterung über 10°C und haben eine längere abstoppende Wirkung von 4 Tagen.**

**Mehltau bevorzugt mit *Nimrod* (nicht bei Birnen), *Cyflamid, Pican, Moon Privilege* oder *Topas, Topas Vino* bekämpfen.**

Bei warmen Temperaturen kann auch Schwefel (3 – 4 kg/ha) eingesetzt werden.

***Bion* oder *Vacciplant* zu den Fungizidbehandlungen vorbeugend gegen Feuerbrand zusetzen.**



### ■ Blattläuse an Kernobst

**Kontrollen auf die Apfelfaltenläuse (vor allem Jungbäume) und Mehliges Apfelblattlaus jetzt durchführen.** *Pirimor*\* wirkt ab 15 °C. *Alanto, Gazelle, Oryx Pro* ist auch möglich sowie *Teppeki*\*. Nach der Blüte haben *Alanto, Gazelle, Oryx Pro* eine Sägewespen-Wirkung.

\* Bienengift!

### ■ Birnenblütenbrand

Gefährlich ist nasskühle Witterung in der Zeitspanne vom Austrieb bis zum Abblühen. *Myco-Sin* oder *Aliette*, *Fosim*, *Alial*, *Contender* haben Teilwirkung. Behandlungen mit *Myco-Sin* vom Austrieb bis und mit Abblühen haben bessere Wirkung als nur bis zur Blüte. **Bereits bei den Vorblütenbehandlung sollte zusätzlich und separat gegen den Birnblütenbrand und den Feuerbrand mit Myco-Sin 0.5 % (8 kg/ha) behandelt werden. Netzschwefelzusatz mit 0.3 % (4.8 kg/ha) empfohlen.**

Weitere Spritzungen in die aufgehende Blüte, bei 20 % offener Blüten, bei Vollblüte und abgehende Blüte ausbringen. *Myco-Sin* mit 800 Liter/ha ausbringen.



### ■ Rote Spinne

Jetzt im Rotknospenstadium kann *Nissostar*, *Credo* eingesetzt werden. Für *Apollo* ist es zu spät.

### ■ Apfelsägewespe

Weisse Sägewespenfallen (Rebell bianco) jetzt aufhängen.



### ■ Raupenschädlinge an Kernobst: Schalenwickler, Frostspanner

Eine nötige Behandlung gegen Schalenwickler, Knospenwickler und Frostspanner kurz vor Blütebeginn (bis Ballonstadium) durchführen. Bei Birnen sofort nach der Blüte.

#### Mittelwahl

*Mimic*, *Steward*\*, *Prodigy*, *Audienz*\*, *Zorro*\* wirken gleichzeitig gegen Schalenwickler, Frostspanner und Eulenraupen.

*Alanto* hat eine Blattlauswirkung und Nebenwirkung auf Frostspanner.

\* **Bienengift!**



## ■ Feuerbrand

Folgende Mittel stehen zur Verfügung: **LMA** (Kaliumaluminiumsulfat), **Myco-Sin** (Tonerdepräparat), **Serenade** (Bakterienpräparat), **BlossomProtect** (Hefepräparat), **Bion**, **Vacciplant** (Stimulator der pflanzeigenen Abwehrkräfte) und **Regalis Plus** (Wachstumsregulator, Stimulator). Diese sind auch bei Hochstamm-bäumen möglich.

Die Gefahr für Feuerbrandinfektionen ist ab Blütebeginn bis Blühende am grössten. **Vorbeugend gegen Feuerbrand kann ab aufgehender Blüte mit Myco-Sin, Serenade Max, BlossomProtect oder LMA behandelt werden.**

### Serenade oder Myco-Sin

**Erste Behandlung beim Aufblühen bis 10 % offene Blüten, weitere Behandlungen ca. alle 3 - 5 Tage bis alle Blüten offen sind bzw. bei 10 %, 40 %, 70 %, 90 % der Blüten offen.**

*Serenade* hat den Vorteil dass es mit herkömmlichen Fungiziden und Insektiziden gemischt werden kann. *Myco-Sin* hat eine Teilwirkung gegen Schorf.

### Blossom Protect

**Behandlungen am Tag vor erfüllten Infektionsbedingungen ausbringen.**

Beachten Sie die örtlichen Feuerbrandprognosen. **Eine zweite Behandlung und weitere sind notwendig, wenn nach der letzten Behandlung neue Blüten aufgehen und für diese wieder ein Infektionsrisiko errechnet wird.** Bei anhaltenden Infektionsbedingungen meist ein Tage nach der letzten Behandlung, d.h. alle 2 Tage wiederholen.

### LMA

*LMA* ist als reguläres Pflanzenschutzmittel gegen Feuerbrand bewilligt und kann in Kernobstkulturen und Kernobsthochstammbeständen während der Blüte eingesetzt werden.

**Obwohl keine Bienenschutzauflage, sind Behandlungen mit LMA möglichst ausserhalb des Bienenfluges vor Tagen mit prognostizierten, erfüllten Infektionsbedingungen, spätestens an einem potentiellen Infektionstag auszubringen.** Beachten Sie die örtlichen Feuerbrandprognosen unter:

#### [Feuerbrand Blüteninfektionsprognose](#)

**Eine zweite Behandlung und weitere sind notwendig, wenn nach der letzten Behandlung neue Blüten aufgehen und für diese wieder ein Infektionsrisiko errechnet wird.** Bei anhaltenden Infektionsbedingungen meist ein bis zwei Tage nach der letzten Behandlung, d.h. alle 2 – 3 Tage wiederholen.

*Bewilligt sind max. 3 Behandlungen gegen Blütenbefall, Einsatz nach Blüteninfektionsprognose und max. 1 Behandlung nach Hagelschlag. Aufwandmenge: 1.25% bzw. 20 kg/ha pro Behandlung*

### Bion

Wird vor (20 gr/ha) und während (40 gr/ha) der Blüte bis Blühende (20gr/ha) eingesetzt. Syngenta empfiehlt den Einsatz bis zum Triebabschluss. **Bion** ist im Bioobstbau nicht erlaubt.

### Vacciplant

Ist erstmals zum Zeitpunkt grüne Knospen einzusetzen. Die Behandlungen sind bis Ende Blüte alle 10 Tage zu wiederholen. Aufwandmengen: 0.75 l/ha. **Vacciplant** kann **zusammen mit Fungiziden und Insektiziden in Tankmischung** ausgebracht werden.

### Regalis

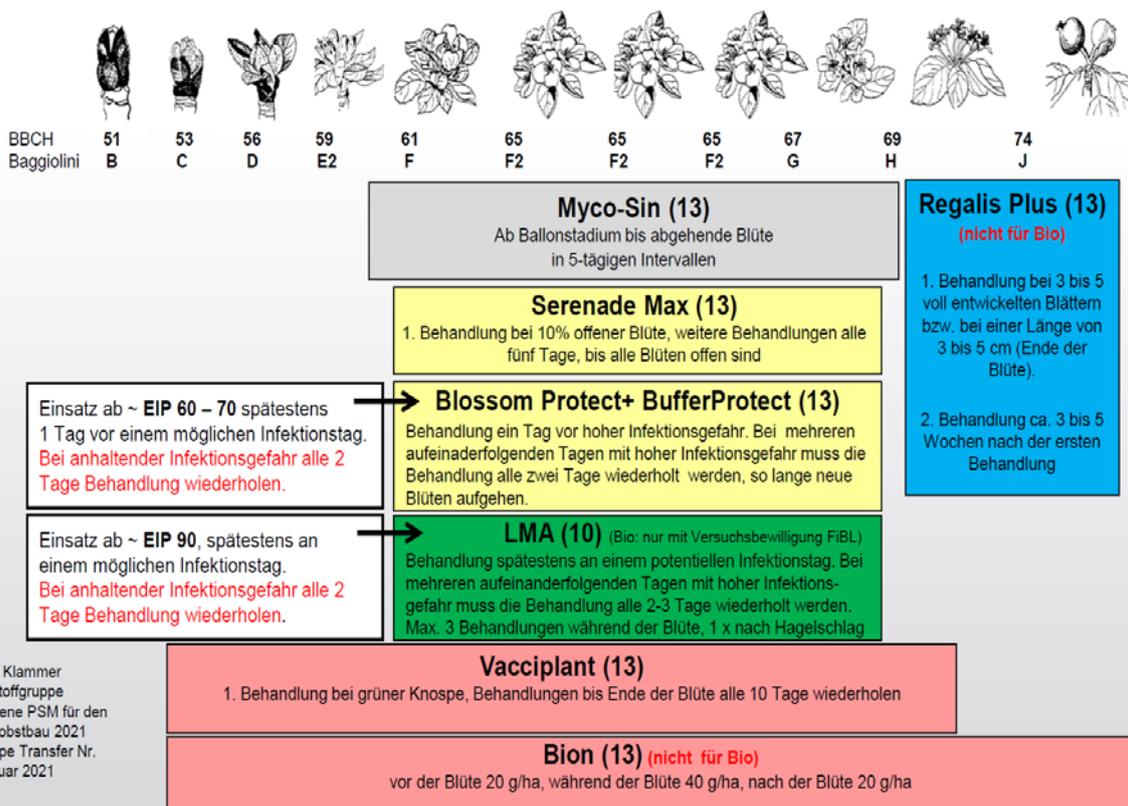
Dieser Wachstumsregulator, führt zu einer deutlichen Reduktion der Anfälligkeit gegenüber sekundärem Feuerbrand (Triebinfektionen). *Regalis Plus* besitzt keine unmittelbare Wirkung gegen Feuerbrand, so dass primäre Feuerbrandinfektionen (Blüteninfektionen) nicht ausreichend bekämpft werden können. Erste Behandlung bei drei bis fünf voll entwickelten Blättern pro Trieb bzw. bei einer Länge von 3 – 5 cm der Langtriebe. Dies ist i. d. R. Ende der Blüte.

*Regalis Plus* ist im Bioobstbau nicht erlaubt.

### Empfehlung

Gute Wirksamkeit zeigte in Versuchen die Spritzfolge **Myco-Sin + Vacciplant**. Zudem hat **Myco-Sin** eine Teilwirkung gegen Schorf, wenn man es in die Feuerbrandbekämpfungsstrategie einschliesst. **Vacciplant** ist im Bioobstbau erlaubt.

## Einsatzzeitpunkte von Feuerbrandmitteln im Kernobst. Je nach Betrieb sind unterschiedliche Strategien möglich.



Link zu den Merkblättern Feuerbrand: <https://www.agroscope.admin.ch/agroscope/de/home/themen/pflanzenbau/obstbau/feuerbrand/publikationen/technische-merkblaetter.html>

[www.feuerbrand.ch](http://www.feuerbrand.ch) > Publikationen > Technische Merkblätter

## Steinobst

---



### ■ Pflaumensägewespe

Weisse Pflaumensägewespen-Fallen müssen jetzt aufgehängt sein.

Bekämpfung **sofort nach dem Abblühen** mit *Alanto*, *Gazelle*, *Oryx Pro*, welche auch gegen Blattläuse wirken oder *Quassan*.

Gegen Rostmilben *Netzschwefel* 4 –5 kg/ha (= 0.25 bis 0.3 %) zusetzen.



### ■ Monilia und Schrotschuss an Kirschen und Zwetschgen

Kurz vor dem Aufblühen im Ballonstadium (Weisspunktstadium) bis erste Blüten offen und 2. Behandlung wenn 1/3 bis 1/2 der Blüten offen (Vollblüte), Monilia-Behandlungen mit *Cercobin+Dithianon* (*Delan*, *Atollan*, *Legan*), *Amistar*, *Ortiva*, *Legado*, *Globaztar SC*, *Azoxystar*, *Systane C WG*, *Duotop Plus*.

Oder *Slick*, *Sico*, *Divo*, *Bogard*, *Difcor*, alle in Tankmischung mit *Dithianon* (*Delan*, *Atollan*, *Legan*, *Rucolan*). *Systhane C WG*, *Duotop Plus* (*Myclobutanil+Captan*) solo ist auch möglich.

Bei Kirschen *Fezan+Dithianon* (*Delan*, *Atollan*, *Legan*, *Rucolan*), unsere Empfehlung *Fezan* in Tankmischung mit *Dithianon* (*Delan*, *Atollan*, *Legan*, *Rucolan*) ausbringen, damit Schrotschuss miterfasst wird) oder *Flint*, *Tega* ausbringen.

**Fezan ist bei Zwetschgen nicht bewilligt!** Vorteilhaft ein Präparat mit Schrotschusswirkung einsetzen.

In Zwetschgen (nicht Kirschen) kann auch *Switch*, *Avatar*, *Chorus*, nach unserer Empfehlung in Tankmischung mit *Dithianon* (*Delan*, *Atollan*, *Legan* oder *Rucolan*), damit Schrotschuss miterfasst wird, eingesetzt werden.

**Pro Parzelle und Jahr darf insgesamt nicht mehr als 1680 g des Wirkstoffs *Dithianon* (*Delan*, *Atollan*, *Legan*, *Rucolan*) pro ha angewendet werden. Dies entspricht bei *Dithianon* Produkten mit 70 % Wirkstoffgehalt, 3 Solo-Behandlungen mit 0.05% bzw. 0.8 kg/ha. Bei reduzierter Aufwandmenge in Tankmischungen (0.03% bzw. 0.48 kg/ha) von *Dithianon* in Tankmischung mit anderen Produkten insgesamt maximal 5 Behandlungen möglich.**

**Spritzungen ausserhalb des Bienenfluges ausbringen**



### ■ Frostspanner, Schalenwickler an Kirschen und Zwetschgen

**Jetzt während der Blüte keine Insektizide einsetzen.** Der Frostspanner kann noch nach dem Abblühen mit *Mimic*, *Steward\**, *Alanto*, *Audienz\** und allenfalls Blattläuse mit *Alanto*, *Gazelle*, *Oryx Pro*, *Movento SC*, *Pirimor\** oder *Teppeki\** bekämpft werden.

*Alanto* wirkt gegen Frostspanner und Blattläuse.

*Steward\**, *Mimic*, *Audienz\** wirken auch gegen den **Schalenwickler**, welcher in Kirschenkulturen zunehmend stärker beobachtet werden kann und vermehrt Schäden verursacht. \* Bienengift!

Die Neonicotinoide *Alanto*, *Gazelle*, *Oryx Pro* wirken auch gegen Pflaumensägewespe nach Blühende.

### ■ Kirschen- und Zwetschgen Jungpflanzungen

Bei Jungpflanzungen ist speziell dem Frostspanner, Blattläusen und dem Schrotschuss Beachtung zu schenken. Je nach Witterung ca. vierzehntägig *Dithianon* (*Delan*, *Atollan*, *Legan*, *Rucolan*) oder ein *Monilia-Mittel* mit Schrotschusswirkung bis ca. *Mitte Juni* einsetzen. Gegen Frostspanner und Blattläuse wirkt *Alanto*.

Gegen Blattläuse allein *Pirimor\** 0.02 % oder *Alanto*, *Gazelle*, *Oryx Pro* oder *Movento SC* oder *Teppeki\**. Auf Blattlaus- und/oder Frostspannerbefall regelmässig kontrollieren. Bei Zwetschgenjungpflanzungen gegen Rostmilben Netzschwefel 3-4 kg/ha (0.25 – 0.3 %).

## Allgemeines



### ■ Ungleicher Holzbohrer

Der Flug des ungleichen Holzbohrers („Borkenkäfer“) hat bei Temperaturen über 18° eingesetzt. **Bereits wurden bedeutende Fänge auf den Fallen registriert.**

Fallen zur Befallsreduktion 8 Stk/ha jetzt aufhängen. Besonders gefährdet sind Bäume im 2. Standjahr, frostgeschädigte Partien, Serbelbäume und von Bakterienbrandbefallene (*Pseudomonas*).

Köderflüssigkeit (Alkohol bei warmen Tagen regelmässig ersetzen).

Fallen müssen attraktiver sein als potentiell gefährdete Bäume. Deshalb Fallen auch entlang der Einzäunung anbringen.

### Bezugsquellen

Andermatt-Biocontrol AG, Grossdietwil 062 917 50 06 [www.biocontrol.ch](http://www.biocontrol.ch), LANDI.

■ **Vorführung Frostbekämpfung mit PelliHeat Pelletöfen**

**PELLIHEAT AG**  
(((33))) PELLET HEATING SYSTEM



Foto während dem Abbrand. (keine Rauchentwicklung)

## Einladung zur Produktvorführung

Am 14.04.2021  
Produktvorstellung 09:00 Uhr + 11:00 Uhr

**ORT:**  
**Beat Sprenger**  
**Breitfeld 1**  
**4451 Wintersingen BL**

Covid Schutzmassnahmen werden eingehalten.

**Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme und bitten um kurze Anmeldung per Mail oder Tel/SMS:**

**PELLIHEAT AG**  
(((33))) PELLET HEATING SYSTEM

PELLIHEAT AG  
Vulkanstr. 6  
CH 5608 Stetten AG

info@pelliheat.ch  
www.pelliheat.ch  
+41 (0) 79 456 22 09

### Organ:

Verband Aargauer Obstproduzenten [www.vaop.ch](http://www.vaop.ch)

Sekretariat: Bauernverband Aargau BVA, Im Roos 5, 5630 Muri, Tel. 056 460 50 52, [fredi.siegrist@bvaargau.ch](mailto:fredi.siegrist@bvaargau.ch)

### Impressum

Landwirtschaftliches Zentrum Liebegg, Obstbau, Liebegg 1, 5722 Gränichen Tel. 062 855 86 38/39, Fax 062 855 86 88

Othmar Eicher, Daniel Schnegg, [www.liebegg.ch](http://www.liebegg.ch) othmar.eicher@ag.ch daniel.schnegg@ag.ch