



6	<b>Nr. 06</b>
	<b>27. März 2020</b>

## Frost! Hinweise

### Weiterhin auf Frostperioden / Blütenfrost vorbereitet sein:

Insbesondere sind die Vollblüte und die jungen Früchte empfindlich für Schäden. Nachfolgend eine Tabelle nach YOUNG und KOBEL die die kritischen Temperaturen (Nasstemperatur-Feuchttthermometer) darstellt.

Die Einwirkdauer **ohne** einen Schaden an der Blüte beträgt 30 Minuten.

Obstart	Geschlossene Knospe	Blühbeginn	Vollblüte	Junge Frucht
<b>Apfel</b>	- 4,0° C	- 2,8° C	- 2,3° C	- 1,7° C
<b>Birne</b>	- 4,0° C	- 2,7° C	- 2,3° C	- 1,0 °C
<b>Kirsche</b>	- 2,3° C	- 2,3° C	- 2,3° C	- 1,0 °C
<b>Zwetsche</b>	- 4,0° C	- 2,7° C	- 2,3° C	- 1,0 °C
<b>Pfirsich</b>	- 4,0° C	- 2,8° C	- 2,7° C	- 1,0 °C
<b>Aprikose</b>	- 4,0° C	- 2,5° C	- 2,3° C	- 0,7° C

### - Nutzung der Bodenwärme / Wärmenachlieferung aus dem Boden verbessern durch

- \* offenhalten des Baumstreifens
- \* Mulchen der Fahrgasse (keinen Mulchbelag liegen lassen);  
Schnittholz häckseln
- \* ausreichende Bodenfeuchtigkeit / wo notwendig Bewässerung des Baumstreifens

### - Frostkerzen / StopGel verwenden.

Bezug über Rosario & Prange GbR, Tel. 0221/96434988 Mobil: 0179 59 29 389

Da es nicht billig ist, eignen sich die Frostkerzen nicht für mehrtägige Frostereignisse sind aber für „kleinere“ Flächen Aprikosen und Pfirsiche durchaus interessant. Wichtig ist zudem eine verhältnismäßige Windstille.

Richtwerte für Temperaturen unter 0°C	-2°	-3°	-4°	-5° bis -6°	-6° bis -7°
Anzahl der erforderlichen Kerzen pro ha	200	250 / 300	300 / 350	350 / 400	400 / 500

Quelle: <https://www.weinberg-shop.de/>

(Langjährig ermittelte Erfahrungswerte für einen Frühlingfrost bei Windstille)

Auf der Homepage sind weitere Informationen zu den Frostkerzen zu finden.

### Froststabilität durch Blattdüngung

Tendenziell eine unterstützende positive Wirkung (Erhöhung der Salzkonzentration), schützt nicht vor stärkeren Frostereignissen.

#### Mögliche Maßnahmen beispielhaft:

- Kalksalpeter	2,5 kg/ha und mK	Apfel
- Kaliumnitrat	2,5 kg/ha und mK	Kernobst, Steinobst
- Aminosol	1,5 l/ha und mK	Kernobst, Steinobst
- Phytoamin	2 l/ha und mK	Kernobst, Steinobst
- Wuxal Amino	2 l/ha und mK	Kernobst, Steinobst

Telefonische Auskünfte erteilen die Pflanzenschutzberater bei den Gartenbauberatungsstellen des LLH; in Ausnahmefällen auch der Pflanzenschutzdienst in Wetzlar (06 41/3 03-52 27) und in Kassel (06 41/3 03-52 52)

Die auf den Packungen angegebenen Anwendungsvorschriften müssen sorgfältig beachtet werden!

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Pflanzenschutzdienstes gestattet.

## **Frostschutzberechnung**

Dort wo möglich sind nach wie vor bewährte und wirkvolle Maßnahmen die Frostschutzberechnung über Krone im Kernobst sowie die Frostschutzberechnung Unterkrone im Steinobst. Natürlich ist auch hier eine relative Windstille notwendig.

## **Fruchtansatzförderung**

### **Apfel und Birne**

#### *Prohexadionanwendungen*

Kudos (nur Apfel), Regalis Plus (Apfel und Birne)

Vor dem Frost bzw. direkt nach dem Frost einsetzen (0,5 kg/ha mK)

### **Birne**

#### *Gibberellinanwendungen GA 4/7 und GA 3*

- Förderung parthenokarper Früchte

GA 4/7 Produkte (nach der Frostnacht, innerhalb 24 h): Regulex 10 SG (0,075 kg/ha mK) oder Gibb Plus (0,25 l/ha mK); nach 7-10 Tagen wiederholen oder Promalin (0,125 l/ha mK) ab rote Kосpe 2 x im Abstand von 2 Tagen

GA 3 Produkt Gibb 3 (2,5 Tabletten/ha mK) nur bei sehr starkem Blütenfrost in der Blüte

## **Sonstige Blattdüngungsempfehlungen:**

### *Apfel und Birne*

#### *Verbesserung der Blatt- und Blütenqualität und der Pollenkeimung (Pollenschlauchwachstum)*

- Rote Knospe Harnstoff 2 kg/ha mK + Epso combitop 2 kg/ha mK

- Ballon – Blüte Harnstoff 1,5 kg/ha mK + Solubor 0,2 kg/ha mK

(Marcel Trapp, LLH Mainz-Kastel, Obstbauberatung, Tel.: 0160-4755162)

## **Schorf/Mehltau**

**Bei den nächsten Niederschlägen werden die ersten Ascosporen freigesetzt!** Dann vorher Behandlungen mit Kontaktfungiziden (z.B. Delan WG, Captan) bringen. Kurative Fungizide (z.B. Score, Systhane 20 EW brauchen > 18° C). Sylit SC 400 wirkt auch gegrenzt kurativ bei niedrigen Temperaturen. Chorus, Scala und Pyrus wirken als Kontaktfungizide auch gut im Vorblütebereich bei niedrigen Temperaturen. Die Kurativleistung überzeugt bei kalter Witterung jedoch nicht. Behandlungen einplanen! Weitergehende Hinweise siehe letzter WD.

Beim **Mehltau** mit den Behandlungen beginnen. Geeignete Präparate siehe letzter WD. Das neu zugelassene Nimrod für den Nachblütebereich aufheben.

## **Spinnmilben**

Im Moment zeichnet sich noch kein Schlupf ab. Wer Spinnmilben in Steinobst mit Ölen behandeln will, muss in frühen Lagen Gas geben. Kein Öl in die offene Blüte! Öl Solo ausbringen! Bei den Äpfeln finden wir teils sehr starke Eiablagen! Ein Schlupfbeginn zeichnet sich jedoch in den von uns kontrollierten Anlagen noch nicht ab. Eigene Bestandskontrollen sind unabdingbar, um den optimalen Termin für eine Ölbehandlung, nämlich kurz vor dem Schlupf der ersten Spinnmilben, zu erwischen. Kein Öl-Einsatz wenn direkt danach Frostnächte drohen! Öl Solo bringen.

## **Frostspanner**

Auch bei den gestern durchgeführten Kontrollen wurden in allen Gebieten nur Einzelexemplare des Frostspanners gefunden. Spezielle Behandlungen stehen hier weiterhin nicht an. Eigene Bestände natürlich trotzdem im Auge behalten!

Telefonische Auskünfte erteilen die Pflanzenschutzberater bei den Gartenbauberatungsstellen des LLH; in Ausnahmefällen auch der Pflanzenschutzdienst in Wetzlar (06 41/3 03-52 27) und in Kassel (06 41/3 03-52 52)

Die auf den Packungen angegebenen Anwendungsvorschriften müssen sorgfältig beachtet werden!

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Pflanzenschutzdienstes gestattet.

## Blattläuse

Auch das Auftreten der Blattläuse bleibt sehr verhalten. Faltenläuse sind weiterhin präsent. Wenn es zum Wochenende tatsächlich deutlich wärmer wird, werden die Läuse wahrscheinlich zulegen. Weitere Infos im nächsten WD. Zurzeit auch hier keine Behandlungen notwendig. Anders ist die Situation bei den Erdbeeren (siehe unten).

## Birnenblattsauger

Obwohl die Entwicklung in den letzten 3 Tagen temperaturbedingt abgebremst weiterläuft, sind die Birnen in südlichen Landesteilen kurz vor der Blüte! Unsere gestern durchgeführten Kontrollen zeigen bisher geringe Frostschäden in ungünstigen Lagen. Vom Entwicklungsstand her, bleibt in Birnenblattsaugeranlagen nur noch wenig Zeit geplante Öl-Behandlungen durchzuführen. Kein Öl in die offene Blüte! Kein Zusatz von Schwefel. Ölbehandlungen sind auch kritisch, wenn direkt danach Frostnächte folgen. Einsetzbar sind z.B.:

- **Promanal Neu** (Paraffinöl; mit 10 l/ha pro 1 m Kronenhöhe; max. 1 Anwendung)
- **Para-Sommer** (Paraffinöl; mit 15 l/ha pro 1 m Kronenhöhe; max. 1 Anwendung)
- **Micula** (Rapsöl; mit 10 l/ha pro 1 m Kronenhöhe; max. 2 Anwend.)

**Birnengallmücke:** In Anlagen, in denen erfahrungsgemäß jedes Jahr stärkerer Befall durch die **Birnengallmücke** (junge Früchte schwellen kugelig und unregelmäßig an. Sie wachsen schnell und sterben dann unter Schwarzfärbung ab. Im Inneren dieser Früchte findet man weiße kopf- und fusslose Maden), kurz vor Blühbeginn eine Behandlung mit **Calypso** (mit 0,1 l/ha pro 1 m Kronenhöhe; max. 1 Anwendung) einplanen. Calypso kann mit Öl-Behandlungen kombiniert werden.

## Blutlaus

Die Blutlaus hat in der Masse an den Trieben überwintert. Die Aktivitäten sind noch verhalten. Anträge nach Art. 53 für Movento 100 SC sind wie im Vorjahr gestellt, aber noch nicht genehmigt. Öl-Behandlungen beeindrucken die Blutlaus wenig! Was hier als nächstes ansteht ist Pirimor Granulat, in Problemanlagen, vor der Blüte. Weitergehende Hinweise folgen.

## Kirschen

Im Rheingau sind die ersten Blüten bei „Burlat“ offen, in Ockstadt ist die „Samba“ im Ballonstadion. Wenn die Blütenblätter an den noch geschlossenen Blütenknospen weiß werden, kein Kupfer mehr anwenden! Gestern waren kaum Frostspanner zu finden. Behandlungen wären hier verfrüht. Auch Schwarze Kirschenblattlaus ist noch lange kein Thema.

Feuchtes Wetter fördert in blühenden Kirschbeständen die Gefahr durch den Monilia-Pilz, der die Triebspitzendürre verursacht. Bei Süßkirschen werden bei entsprechender Witterung vor allem Blütenbüschel befallen. Bei sehr günstigen Infektionsbedingungen kann auch hier Triebbefall auftreten. Ab **Weißknospenstadium** der Kirschen bis zum Blühende ist unter Wirkstoffwechsel der Einsatz folgender Fungizide **vor Niederschlägen** zu empfehlen.

- **Signum** (Pyraclostrobin + Boscalid): 0,25 kg/ha pro 1 m Kronenhöhe; max. 3 Anwend.;  
Wartezeit: 7 Tage, **ab 10° C**.
- **Switch** (Fludioxonil + Cyprodinil): Art. 51; 0,2 kg/ha pro 1 m Kronenhöhe; max. 2 Anwend.; **ab 10° C**.
- **Teldor** (Fenhexamid): 0,5 kg/ha pro 1 m Kronenhöhe; max. 3 Anwend.; Wartezeit 3 Tage, **ab 10° C**
- **Sythane 20 EW** (Myclobutanil): 0,225 l/ha pro 1 m Kronenhöhe; max. 2 Anwend.; Wz.: F, **ab 15° C**;
- **Score** (Difenoconazol): Art. 51; mit 0,075 l/ha pro 1 m Kronenhöhe; max. 3 Anwend.; **ab 10° C**
- **Luna Experience** (Fluopyram + Tebuconazol): mit 0,2 l/ha pro 1 m Krohö.; max. 2 Anwend. **ab 15° C**

## Zwetschen

In den klimatisch begünstigten Landesteilen lassen sich erste offene Zwetschgenblüten finden. Gegen **Monilia** können z.B. **Signum** (0,25 kg/ha pro 1 m Kronenhöhe; max. 3 Anwend.), **Flint** (0,167 kg/ha pro 1 m Kronenhöhe; max. 2 Anwend.) eingesetzt werden. Für azolhaltige Fungizide (Sythane 20 EW, Sore, Luna Experience) ist es derzeit zu kalt! Hier sollten die Temperaturen längerfristig über 18° C liegen.

Telefonische Auskünfte erteilen die Pflanzenschutzberater bei den Gartenbauberatungsstellen des LLH; in Ausnahmefällen auch der Pflanzenschutzdienst in Wetzlar (06 41/3 03-52 27) und in Kassel (06 41/3 03-52 52)

Die auf den Packungen angegebenen Anwendungsvorschriften müssen sorgfältig beachtet werden!

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Pflanzenschutzdienstes gestattet.

## Aprikosen/Pfirsiche – stärkere Frostschäden, Monilia

In den von uns gestern kontrollierten Aprikosen- und Pfirsichbeständen waren teils massive Frostschäden zu verzeichnen. Eigene Kontrollen durchführen und ggf. vor den nächsten Niederschlägen Behandlungen gegen Monilia, in noch blühenden Beständen, durchführen. Siehe WD Nr. 03.

## Erdbeeren

Sowohl in Tunnel-, wie auch in verfrühten Freilanderdbeeren sind weiterhin –teils massiv- vor allem Läuse, aber auch Spinnmilben zu finden. Bestände regelmäßig kontrollieren und ggf. Behandlungen durchführen. Siehe letzten WD.

## Brombeeren - Brombeergallmilbe

Zur Reduzierung der Brombeergallmilbe können Behandlungen mit Netzschwefel-Präparaten (z. B. Kumulus WG mit 4,0 kg/ha; max. 4 Anwend.) erfolgen. Hierbei 1. Behandlung bei etwa 5 - 10 cm Seitentrieblänge, 2. Behandlung etwa 10 – 14 Tage später und eine 3. Behandlung bei Blühbeginn durchführen.

## Johannisbeeren

In Johannisbeeren sind die ersten **Johannisbeerblasenläuse** unterwegs. Wer hier erfahrungsgemäß stärkeren Befall erwartet, kann Behandlungen jetzt mit folgenden Insektiziden durchführen:

- **Calypso** (Thiaclopid): Art. 51; mit 0,2 l/ha; max. 1 Anwend.; Wartezeit: 21 Tage; keine Azole zumischen, da ansonsten bienengefährlich
- **Mospilan SG** (Acetamiprid): Art. 51; mit 0,25 kg/ha; max. 2 Anwend.; Wartezeit: 7 Tage; keine Netzmittel oder Azole zumischen, da ansonsten bienengefährlich
- **Pirimor-Granulat** (Pirimicarb): Temperatur > 15, besser 18°C; Art. 51; mit 0,5 kg/ha; max. 2 Anwend.; Wartezeit: 14 Tage

In johannisbeerartigem Beerenobst kann **gegen Botrytis ab Blühbeginn** z.B. mit folgenden Fungiziden behandelt werden:

- **Signum** (Pyraclostrobin + Boscalid): Art. 51; mit 1,0 kg/ha; max. 3 Anwend.; Wartezeit: 14 Tage
- **Switch** (Fludioxonil + Cyprodinil): Art. 51; mit 1,0 kg/ha; max. 3 Anwend.; Wartezeit: 7 Tage
- **Teldor** (Fenhexamid): mit 2,0 kg/ha; max. 4 Anwend.; Wartezeit: 7 Tage

## Stachelbeeren

Mit Blühbeginn, gegen den **Amerikanischen Stachelbeermehltau**, von Schwefelbehandlungen umsteigen auf nachfolgende Präparate:

- **Fortress 250** (Quinoxifen): **Aufbrauchfrist am 27.03.2020 beendet!!!**; mit 0,3 l/ha; max. 3 Anwend.; Wartezeit: 14 Tage
- **Flint** (Trifloxystrobin): mit 0,2 kg/ha; max. 3 Anwend.; Wartezeit: 14 Tage
- **Sythane 20 EW** (Myclobutanil): Art. 51; mit 0,45 l/ha; max. 3 Anwend.; Wartezeit: 14 Tage

## Neue Art. 53 (= Notfall) Zulassungen

Die Zulassungsbehörde (BVL) hat nachfolgende Indikationen neu nach Art 53 zugelassen:

### Karate Zeon (lambda-Cyhalothrin)

#### Apfel Grüne Futterwanze

Einsatz vor der Blüte mit 0,0375 l/ha pro 1 m Kronenhöhe (max. 0,075 l/ha); max. 1 Anwend.; Wartezeit: F; anwendungsbezogenen Anwendungsaufgaben beachten!

In Mischung mit Azolen, in blühenden Beständen, nur nach dem täglichen Bienenflug bis 23:00 Uhr anwendbar!

Diese Zulassung gilt vom 01. April 2020 bis zum 29. Juli 2020

Telefonische Auskünfte erteilen die Pflanzenschutzberater bei den Gartenbauberatungsstellen des LLH; in Ausnahmefällen auch der Pflanzenschutzdienst in Wetzlar (06 41/3 03-52 27) und in Kassel (06 41/3 03-52 52)

Die auf den Packungen angegebenen Anwendungsvorschriften müssen sorgfältig beachtet werden!

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Pflanzenschutzdienstes gestattet.

### **Curatio (Schwefelkalkbrühe)**

---

#### **Kernobst Schorf**

Mit 8,0 l/ha pro 1 m Kronenhöhe; bis BBCH 69 max. 6 Anwend.; ab BBCH 70 max. 9 Behandlungen;  
Wartezeit: 30 Tage; anwendungsbezogenen Anwendungsaufgaben beachten!  
Diese Zulassung gilt vom 20. März 2020 bis zum 17. Juli 2020

### **Spruzit Neu (Pyrethrine + Rapsöl)**

---

#### **Süß- und Sauerkirsche (ökologischer Anbau) Blattläuse, beißende Insekten**

Mit 3,5 l/ha pro 1 m Kronenhöhe; max. 2 Anwend.; im Abstand von mind. 5 Tagen; Wartezeit: 3 Tage;  
anwendungsbezogenen Anwendungsaufgaben beachten!  
Diese Zulassung gilt vom 01. April 2020 bis zum 29. Juli 2020

Telefonische Auskünfte erteilen die Pflanzenschutzberater bei den Gartenbauberatungsstellen des LLH; in Ausnahmefällen auch der Pflanzenschutzdienst in Wetzlar (06 41/3 03-52 27) und in Kassel (06 41/3 03-52 52)

Die auf den Packungen angegebenen Anwendungsvorschriften müssen sorgfältig beachtet werden!

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Pflanzenschutzdienstes gestattet.