



Obstbau aktuell

06/2019

1. April 2019

## Fruchtbehangsregulierung bei Zwetschgen auch chemisch möglich



■ Für die Zwetschgenqualität entscheidend ist eine konsequente Fruchtbehangsregulierung, d. h. Vermeidung von Überbehängen, die qualitätsmindernd sind und zu Monilia und Alternanz führen können. Grossfruchtige Zwetschgensorten brauchen eine bestimmte, sortentypische Grösse damit sie die nötigen Fruchtzuckerwerte entwickeln. Die Anzahl der Früchte je Laufmeter (Lm) korreliert negativ mit dem Fruchtgewicht und dem Fruchtzuckerwert, d.h. je mehr Früchte je Lm, umso geringer das Fruchtgewicht und Fruchtzuckerwerte. Weniger Früchte pro Baum heisst nicht weniger Ertrag, sondern grössere Früchte mit besserer innerer Qualität. 1 % Fruchtzuckerunterschied ist degustativ wahrnehmbar.

**Optimal sind 1,2 – 1,4 kg Früchte pro Laufmeter Fruchtholz. Dies entspricht einem Blatt – Fruchtverhältnis von 4 - 5 Blätter pro 1 Frucht**

**Grossfruchtige Sorten: 25 – 35 Früchte je Lm**

*C. Schöne, Felsina, Hanita, Dabrovice, C. Fruchtbare, Fellenberg*

**Eher kleinfruchtige Sorten: 35 – 40 Früchte je Lm**

*Tegera, Valjevka, Katinka, Elena*



Dieser optimale Fruchtbehang wird mit dem Handausdünnen eingestellt, mit welchem ca. 30 Tage nach Blühende begonnen werden sollte. Das sehr arbeitsintensive Handausdünnen – nach ARBOKOST über 120 Std. je ha oder rund Fr. 3'000 je ha – sollte aus betriebswirtschaftlicher Sicht durch ein chemisches Fruchtausdünnen reduziert werden können.

## Chemisches Ausdünnen mit *Armicarb (Kalium-Bicarbonat)* während der Blüte

■ **Wirkungsweise von *Armicarb* (Kalium-Bicarbonat)**

*Armicarb* während der Blüte eingesetzt **verätzt die Blütenblätter und den Pollen, der sich auf dem Stempel der Zwetschgenblüte befindet, die Befruchtung der Blüte wird verhindert. *Armicarb* wirkt nur auf offene Blüten. Bereits befruchtete Blüten werden nicht mehr abgestossen.** Zu späte Behandlungen reduzieren den Fruchtbehang kaum mehr. *Armicarb* hinterlässt keine messbaren Rückstände.

## Zeitpunkt

Die erste Behandlung im Stadium Vollblüte (BBCH 65) am mehrjährigen Holz, d.h. mindestens 50 % der Blüten offen, erste Blütenblätter fallen ab, durchführen (***Armicarb* wirkt auf offene Blüten**).

2. Behandlung 3 – 5 Tage später in die Vollblüte am 1-jährigen Holz ausbringen.



## Die Wirkung ist witterungs- und sortenabhängig, vor allem aber zeitpunktabhängig d.h. Anzahl offene Blüten

- Gute Wirkung in den Sorten: *Hanita, Dabrovice, Tegera, C. Schöne, C. Fruchtbare, Topking, Toptaste, Haganta*.
- Schwache Wirkung in: *Katinka und Felsina*.

Bei behangstabilen Sorten mit gutem Blütenansatz (z.B. Cacaks Schöne, Katinka, Felsina, Mirabellen, Presenta, Elena, Cacaks Fruchtbare) ist eine zweite Behandlung nach 3 – 5 Tagen in die Vollblüte am 1-jährigen Holz sinnvoll.

## Aufwandmenge:

**1.5 – 2 % = 15 – 20 kg *Armicarb* je ha mit 1'000 Liter je Hektare** (Basis 1.0 – 1.5 % (10 - 15 kg/ha). ***Bei langsamer Blüte eher tiefere Dosierung, bei schneller Blüte höhere Dosierung wählen*** sowie *bei den Sorten Cacaks Schöne, Katinka*. Unter 15 kg/ha ist eine geringe Wirkung zu erwarten.

## Witterung

- **trockenes Wetter**
- **Anzahl offene Blüten (Zeitpunkt) ist entscheidender als Temperatur**
- **auf trockene Blüten ausbringen, nicht auf nasse, feuchte Bäume**
- **nach dem abtrocknen der Blüten und Bäume tagsüber ausbringen**
- **Spritzungen am späten Morgen bis frühen Abend ausbringen**
- **nicht kurz vor Regen behandeln**
- **nicht mit Blattdünger und kupferhaltigen Produkten mischen**
- **kein Netzmittel zusetzen**
- **nur mit Gebläsespritze ausbringen, nicht mit dem Gun**
- ***Armicarb* wirkt auf offene Blüten, nicht aber auf bereits befruchtete**

## Preis

*Armicarb* ~ Fr. 20.- je kg. Eine Behandlung mit 15 kg je ha kostet Fr. 300.- je ha. 2 Behandlungen Fr. 600.- je ha. Die Handausdünnung mit eher tiefen geschätzten 150 Std. je ha à Fr. 25.- = Fr. 3'750.-- je ha.

## Fazit

**Können mit *Armicarb* 20 – 25 Stunden Handausdünnen je ha eingespart werden, sind die Präparatekosten gedeckt.**

## Das Wetter in Fricktal



Ihr örtliches Spritzwetter auf [www.schweizerbauer.ch/epaper](http://www.schweizerbauer.ch/epaper)

## Stickstoffhaltige Blattdünger während der Blüte regulieren Fruchtansatz

- Ein stickstoffhaltiger Blattdünger wie z.B. *ATS (Ammoniumthiosulfat)* gezielt während der Blüte eingesetzt, kann Teile der Blütenorgane verätzen. Da nicht alle Blüten am Baum gleichzeitig in Vollblüte stehen, kann nach Erfahrungen, namentlich im Ausland, mit einem zeitlich gezielten Einsatz ein Fruchttausdünnen erreicht werden.

### Wirkungsweise stickstoffhaltiger Blattdünger Produkte

*Verätzung von Blütenanlagen und dadurch erhöhter Blütenfall. Kurzzeitige Reduzierung der Assimilationsleistung der grünen Laubblätter und dadurch verstärkter Fruchtfall. Wachstumsschub durch Aufnahme von N über bereits vorhandener Blätter und dadurch verstärktes Abschieben von Blüten (20 % aus Verätzung, 80 % aus Reduktion Assimilation).*

### Zeitpunkt

Vollblüte am mehrjährigen Holz d.h. Königsblüte beginnt abzublühen. Da bei Zwetschgen bei Vollblüte kaum Blätter vorhanden sind, wird die Wirkung eher geringe sein, deshalb Behandlungszeitpunkt eher gegen Ende Blüte schieben (Bester Witterungszeitpunkt ab Vollblüte suchen). Eventuell 2. Behandlung in Vollblüte am 1-jährigen Holz.

### Aufwandmenge:

**1.2 – 1.8 % = 12 – 18 Liter/ha ATS Agro N fluid 53%**, flüssig, rotgefärbt (ca. Fr. 4.50 je Liter) mit 1'000 Liter Wasser je ha wurden in den Versuchen eingesetzt. Je mehr grüne Primärblätter vorhanden sind, tiefere Konzentration anwenden z. B. bei Elena 1.2 % = 12 Lt / ha.

### Witterung

Für stickstoffhaltige Blattdünger wie z.B. *ATS (Ammoniumthiosulfat) Agro N fluid 53%, flüssig, rotgefärbt* gelten die gleichen Bedingungen wie mit *Armicarb*.

### Hinweis

Der Stickstoffhaltige Flüssigdünger Agro N fluid 53 % ist als Blatt- und Flüssigdünger in der Schweiz in Obstkulturen bewilligt, hat aber keine explizite Bewilligung zur Fruchtbehangsregulierung. Diese tritt als Nebenwirkung ein.

Nach SAIO-Richtlinien müssen Blattdünger in der Nährstoffbilanz nicht berücksichtigt werden, ausser Behandlungen, die zur Stickstoffversorgung dienen oder Nacherntebehandlungen.

## Positive Erfahrungen in Praxisversuchen 2013 - 2018

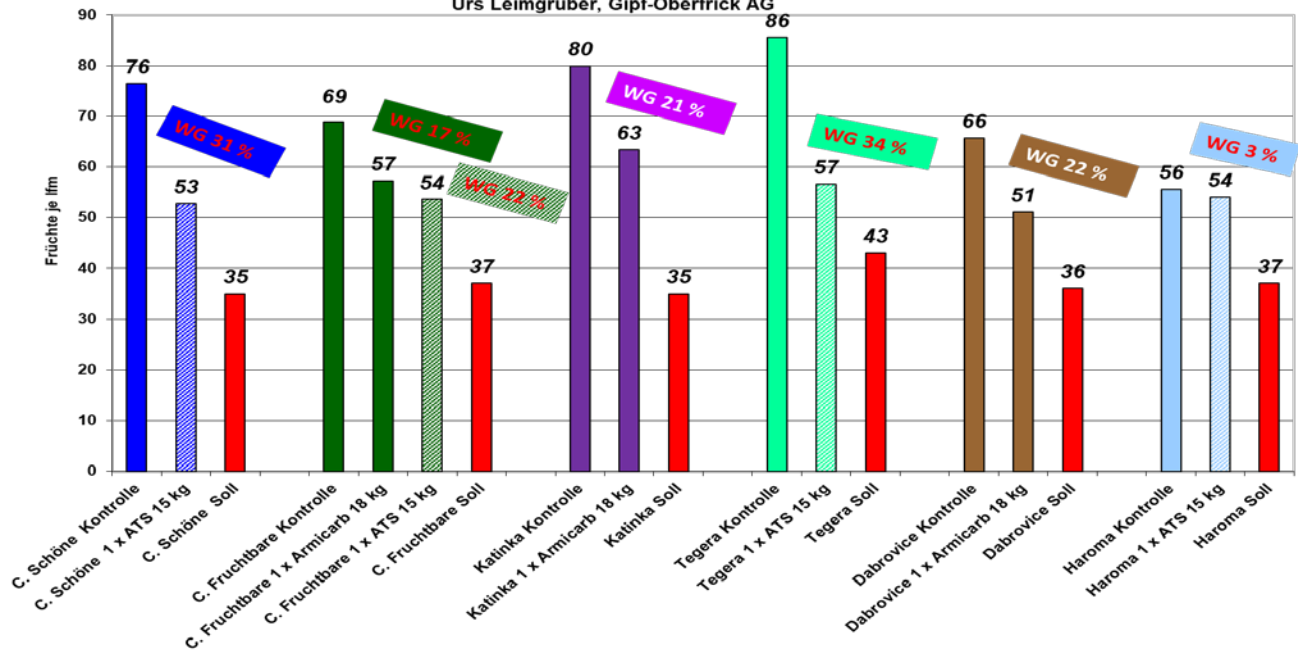
- **In Praxisversuchen zeigte sich ein Wirkungsgrad (WG) von 20 – 30 %.** Je nach Sorte und Blühstärke wurden 20 – 30 % des Behangs reduziert. Erfreulicherweise ist die Behangsreduktion stärker bei hohem Blühansatz und der Wirkungsgrad ist tiefer wenn geringere Blühstärke vorhanden ist. Der Wirkungsgrad von *Armicarb* hängt also positiv von der Blühstärke ab. Erfahrungsgemäss sind Ausdünnungswirkungen eher zu klein als zu gross!

## Chemische Fruchtbehangsregulierung Zwetschgen 2018

Armcarb 18 kg/ha 1'000 L/ha      ATS 15 kg/ha 1'1000 L/ha

Vollblüte 19. April 2018 14.00 - 16.00 Uhr schön, sonnig, trocken

Urs Leimgruber, Gipf-Oberfrick AG



### Bezugsquellen

Stähler Suisse SA, LANDI, Papst Pflanzenschutz, Leu+Gygax AG, Birnenstorf AG

## Breitenhoftagung Sonntag 26. Mai 2019, 9.30 Uhr

Sonntag, 26. Mai, 9.30 Uhr

### Breitenhof-Tagung Agroscope 2019

Agroscope Steinobstzentrum Breitenhof in Wintersingen BL



#### Referate

- Begrüssung zur Breitenhof-Tagung  
Willy Kessler, Agroscope, Leiter Kompetenzbereich Pflanzen und pflanzliche Produkte
- Ausblick auf die Schweizer Steinobsternte und Vermarktung 2019  
Hansruedi Wirz, Produktezentrum Kirschen & Zwetschgen, SOV / Swisscofel
- Betriebsrundgang
- Wildbienen – unterschätzte Helfer der Kirschenproduktion  
Louis Sutter, Agroscope
- Konsum steigern – dank Qualität!  
Marcel Jampen, swisscofel und Hubert Zufferey, SOV
- Bio-Zwetschgen unter Witterungsschutz – Erfahrungen und Erkenntnisse  
Michael Friedli, FiBL

Festwirtschaft  
ab 11.30 Uhr  
im Zelt

Festwirtschaft ab 11.30 Uhr im Zelt

Ausstellung und Infostände: Laufende Versuche Pflaumenwicklerbekämpfung  
• Invasive Schädlerregler – InvaProtect • Aromatik der Wilden – Degustation von Wild-Zwetschgen-Destillaten • Medien und Infostand • Maschinen für den Obstbau  
Informationen – Gespräche – Gemütlichkeit  
Zufahrtsplan siehe Rückseite, [www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch)  
Breitenhof-Tagung 2019 Agroscope – Das Treffen der Steinobstbranche

### ■ Breitenhoftagung

Breitenhof-Tagung in Wintersingen BL am Sonntag 26. Mai 2019 um 9.30 Uhr. Rundgang durch die Kulturen und Steinobstversuche. Referate zu aktuellen Themen im Steinobstanbau u.a.: Wildbienen – unterschätzte Helfer der Kirschenproduktion, Bio-Zwetschgen unter Witterungsschutz – Erfahrungen und Erkenntnisse, Kirschen- und Zwetschgenkonsum steigern – dank Qualität!

[www.Steinobstzentrum.ch](http://www.Steinobstzentrum.ch)

### 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