

# Versuche zur Ansatzförderung bei Wellant nach den Blütenfrostereignissen 2017

Joerg Hilbers, Jan-Henrik Wiebusch  
Obstbauversuchsring des Alten Landes



Joerg Hilbers



J.-H. Wiebusch

Die Spätfrostereignisse des Jahres 2017 mit Temperaturen am Feuchthermometer von bis zu  $-7^\circ$  Celsius haben in Obstanlagen ohne Frostschutzberegnung auch in unserer Anbauregion erheblichen Schaden angerichtet (STEFFENS, 2018). Die kältesten Nächte vom 19./20. und vom 20./21. April trafen die Blüten im Ballonstadium am zweijährigen Holz. Erste Bonituren unmittelbar nach dem Frost zeigten, dass in vielen unberegneten Anlagen mehr als 80% der Blütenorgane am zwei- und mehrjährigen Holz geschädigt waren (Abb. 1). Die Erfahrungen der vergangenen Jahrzehnte haben gezeigt, dass eine objektive Einschätzung des Spätfrostschadens bezüglich eines späteren Fruchtansatzes bzw. der zu erwartenden Ernte zum Zeitpunkt der Vollblüte nur bedingt möglich ist. Bei günstigen Befruchtungsbedingungen können offensichtlich wenige intakt gebliebene Blüten am einjährigen Holz noch zu einer zum Zeitpunkt der Blüte nicht für möglich gehaltene Erntemenge führen. In solchen Situationen unmittelbar nach dem Frostereignis stellt sich jedoch dem Obstproduzenten immer die Frage nach kurzfristigen Handlungsmöglichkeiten zur Verbesserung des Fruchtansatzes.

In Ergänzung zu den von Michael Clever im Rahmen der Vorernteführungen 2017 vorgestellten mehrjährigen Versuche zum Wurzelschnitt und Regalis-Einsatz wurde in einer achtjährigen, unberegneten Wellant-Anlage (Abb. 2) deshalb ein Versuch durchgeführt, in dem in der Praxis diskutierte Maßnahmen miteinander verglichen wurden. Bei der Sorte Wellant sind besonders bei unzureichender Befruchtung und starkem Triebwachstum Ansatzprobleme bekannt. In der achtjährigen Versuchsanlage waren nach einer Bonitur vom 26. April 2017 ca. 70% der Blüten am zwei- und mehrjährigem Holz geschädigt. Das Wachstum der Anlage ist durchschnittlich, der Er-



Abb. 1: Am Morgen des 26.04.2017 (Nachttemperatur am Trockenthermometer bis  $-2^\circ\text{C}$ .) wurden in einer unberegneten Wellant-Anlage Blütenfrostschäden von bis zu 80% am zweijährigen Holz festgestellt.  
(Fotos: Jan-Henrik Wiebusch)

trag der vergangenen Jahre lag bei ca. 35 t/ha. Die Versuchspartzellen hatten einen Umfang von 10 Bäumen mit dreifacher Wiederholung jeder Variante.

Neben unterschiedlichen Einsatzzeitpunkten von Regalis gab es Anfragen an die Beratung zur Wirksamkeit von Gibberellinen und Acetylsalicyl-

säure. Bei der Produktion von Birnen ist die Förderung zur Bildung parthenokarper Früchte durch die Applikation von Gibberellinen unmittelbar nach dem Frostereignis (möglichst innerhalb von 12 Stunden) bekannt und erforscht, vergleichbar positive Ergebnisse bei Äpfeln sind jedoch nicht be-



Abb. 2: In der achtjährigen, unberegneten Wellant-Anlage wurde der Versuch zur Fruchtansatzförderung durchgeführt (aufgenommen am 11. Mai 2017).

Tab. 1: Auflistung der unterschiedlichen Versuchsvarianten mit den entsprechenden Einsatzzeitpunkten, Konzentrationen sowie den Witterungsbedingungen während der Applikation.							
Variante	Aufwandmenge pro ha	Wasseraufwand pro ha	Anwendungszeitpunkt				
			Rote Knospe	Ballonstadium	Aufblühen	Vollblüte	Abblühen
Kontrolle	/	/					
Regalis früh	2 x 1,25 kg	1.000 l	<u>27.04.</u> 10 Uhr, 8 °C. 1 x 1,25 kg Regalis				<u>11.05.</u> 9 Uhr, 8 °C. 1 x 1,25 kg Regalis
Regalis spät	2 x 1,25 kg	1.000 l			<u>01.05.</u> 11 Uhr, 15 °C. 1 x 1,25 kg Regalis		<u>15.05.</u> 11 Uhr, 15 °C. 1 x 1,25 kg Regalis
Regalis früh + GA <sub>4+7</sub> (Gibb Plus)	2 x 1,25 kg + 1,5 l	1.000 l	<u>27.04.</u> 10 Uhr, 8 °C. 1 x 1,25 kg Regalis	<u>29.04.</u> 10 Uhr, 8 °C. 1,5 l GA <sub>4+7</sub>			<u>11.05.</u> 9 Uhr, 8 °C. 1 x 1,25 kg Regalis
GA <sub>4+7</sub> (Gibb Plus)	1,5 l	1.000 l		<u>29.04.</u> 10 Uhr, 8 °C. 1,5 l GA <sub>4+7</sub>			
Aspirin C	25 Tabletten	1.000 l	<u>27.04.</u> 10 Uhr, 8 °C. 1 x Aspirin				

kannt (LINK, 2011). Aus unterschiedlichen Quellen gibt es jedoch immer wieder Empfehlungen zu Applikationen, mit denen der Betriebsleiter vermeintlich zumindest einen Teil seiner Ernte retten kann.

Mit dieser Fragestellung wurden auch Spritzungen mit dem Wirkstoff Acetylsalicylsäure (beantragt als Pflanzenstärkungsmittel im Präparat Temauxin AS, auch enthalten im Medikament Aspirin C) diskutiert. Dieser Wirkstoff soll vermutlich geschädigte Blüten stärken. Aus den Niederlanden wurde von positiven Effekten mit diesen Präparaten berichtet.

Wiederholt gab es von Erzeugern auch Fragen nach dem Einsatz von Bordüngern in die Blüte, nach Versu-

chen von CLEVER (2017) haben diese aber eher einen gegenteiligen, d.h. einen fruchtansatz-verringernenden Effekt. Behandlungen mit Bor wurden daher in diesem Versuch nicht durchgeführt. Die unterschiedlichen Varianten mit den entsprechenden Einsatzzeitpunkten, Konzentrationen sowie den Witterungsbedingungen während des Einsatzes sind in **Tabelle 1** beschrieben.


Wie in **Abbildung 3** dargestellt, konnte durch den späten Einsatz von Regalis die Fruchtanzahl um ca. 20% erhöht werden, die Kombination von Regalis zum frühen Einsatzzeitpunkt mit GA<sub>4+7</sub> verbesserte den Fruchtansatz um ca. 15%. Die Abweichungen der weiteren Varianten von der Kontrolle liegen im Bereich der Streuung.

Die positiven Ergebnisse der Regalis-Behandlungen konnten durch einen weiteren Versuch, der im Rahmen eines Meisterprojektes ebenfalls in dieser Wellant-Anlage durchgeführt wurde, bestätigt werden.

Einmal mehr wurde durch diesen Versuch aber auch bestätigt, dass mündlich überlieferte Empfehlungen mit vielversprechenden Wirkungen, aber ohne seriösen Versuchshintergrund keine messbaren Ergebnisse bringen.

Die Frage nach Einsatzmöglichkeiten zur Fruchtansatzverbesserung nach Spätfrostereignissen mit zugelassenen Präparaten bzw. Wirkstoffen (Wachstumsregulatoren, Pflanzenstärkungsmittel, etc.), bei denen eine spätere Zulassung möglich erscheint, sollte jedoch weiter versuchsmäßig bearbeitet werden (LINK, 2011).

## Literatur

- CLEVER, M. (2017). Aktuelles zum Thema Ansatzförderung. *Mitteilungen des Obstbauversuchsringes des Alten Landes 72*: 294-295.
- CLEVER, M. (2017). Mündliche Aussage auf den Vorernteführungen des Obstbauversuchsringes vom 22.-24. August 2017.
- LINK, H. (2011). *Ertragssteigerung im Obstbau*. Stuttgart: Eugen Ulmer.
- STEFFENS, M. (2018). Das Kernobstjahr 2016/2017 an der Niederelbe. *Mitteilungen des Obstbauversuchsringes des Alten Landes 73*: 01/2018. 

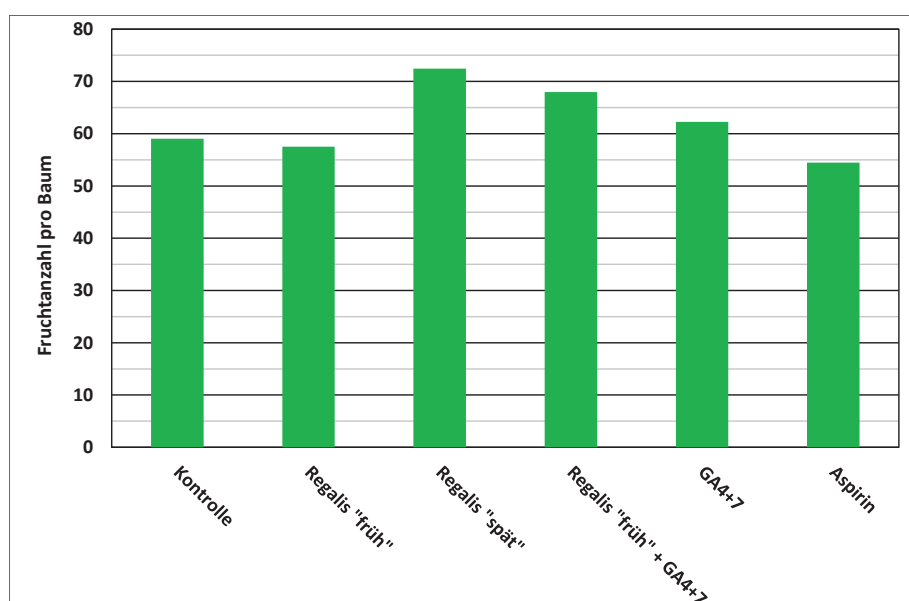


Abb. 3: Durchschnittliche Fruchtanzahl pro Baum der einzelnen Versuchsvarianten.