

Resistente Sommerapfelsorte „Summercrisp“ – Neue Ergebnisse zur Fruchtausdünnung

Dr. Franz Rueß, LVWO Weinsberg

Die neue SCHOWI-Apfelsorte Summercrisp ist seit nunmehr drei Jahren im Baumhandel. Als Kreuzung aus (Nela x Rebekka) x Delbarestivale verbindet sie zwei Resistenzgene miteinander und ist dadurch besonders widerstandsfähig gegenüber Apfelschorf. Die steigenden Verkaufszahlen belegen anschaulich das sehr große Interesse an einer qualitativ hochwertigen früh reifenden Apfelsorte. Summercrisp ist der erste leckere, resistente und gut aussehende Frühapfel. Die Sorte dient vielen Direktvermarktern als Türöffner für die weitere Vermarktung. Besonders ökologisch erzeugende Betriebe, aber auch konventionelle Obstbauern haben das Vermarktungspotenzial von Summercrisp für sich entdeckt.

Die Angebotspalette an früh reifenden Apfelsorten ist nicht besonders groß. Der Saisonstart 2018 hat gezeigt, dass

die innere und äußere Qualität im frühen Reifesegment meist unbefriedigend war. Die häufigsten Probleme von Sommerapfelsorten sind Vorerntefruchtfall, mangelnder Geschmack durch zu hohe Säure- und zu geringe Zuckergehalte, rasches Weichwerden und schlechte Lagerfähigkeit.

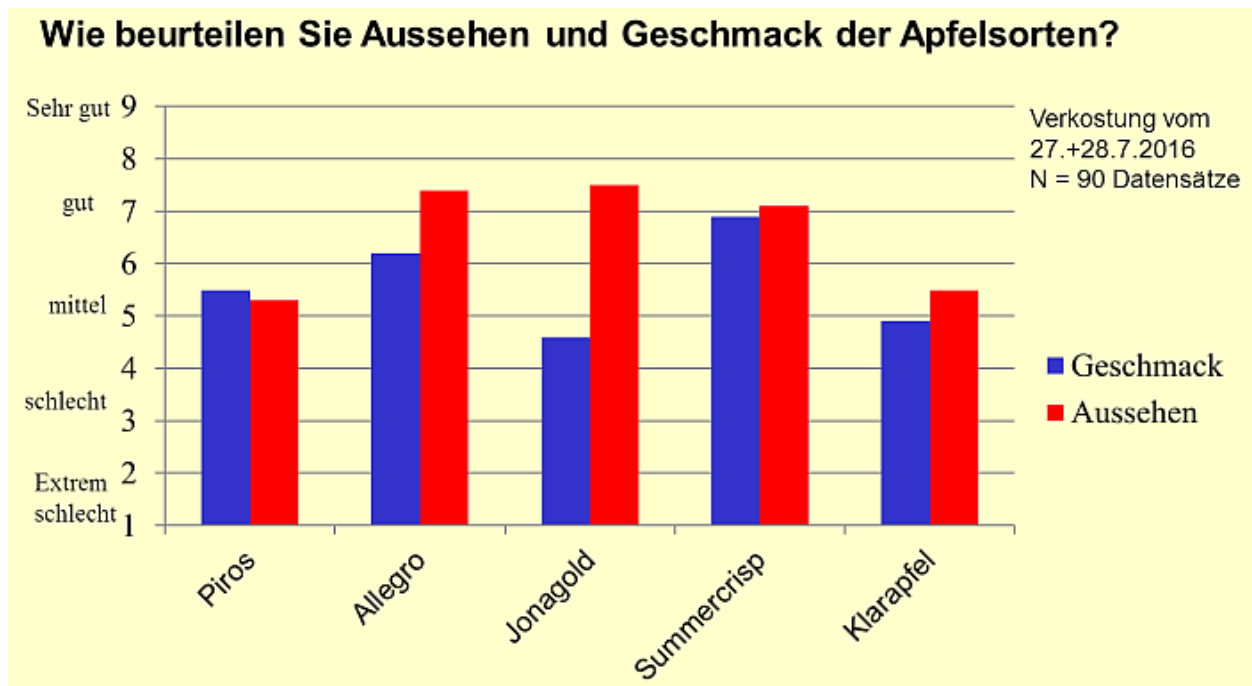
Auf dem Obstversuchsgut Heuchlingen der Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau Weinsberg beginnt die Apfelsaison in der Regel Mitte Juli mit den Sorten Juno und Jaspis (Ernte 16.7.), die noch vor Klarapfel reifen. Qualitativ höherwertige Sorten reifen zirka eine Woche später (Tabelle 1). Allegro und Summercrisp reifen zirka 2-3 Wochen vor der ersten Pflücke von Delbarestivale, bzw. 4-5 Wochen vor Elstar. Deljonca und Barbarossa sind zeitgleich Delbarestivale.

Tabelle 1: Reifezeitpunkt und qualitätsbestimmende Eigenschaften von neuen Apfelfrühsorten auf dem OVG Heuchlingen, Mittelwerte aus 6 Jahren Prüfstufe 1, ZSV = Zucker zu Säure Verhältnis (Säure ist gleich 1), Vergleichssorte Nela

Sorte	Reife	Festigkeit Kg/cm ²	Stärke-Wert 1-10	Zucker % Brix	Säure In g/L	ZSV	Vit C In mg/L	Fruchtgewicht In g
Allegro	25.7.	9,2	4,4	13	7	19:1	24	106
Summercrisp	26.7.	8,3	5,4	12,6	7,5	17:1	114	100
Nela	5.8.	7,3	4,6	12,2	11,5	11:1	21	87
Deljonca	7.8.	10,4	3,9	12,2	9,1	13:1	39	142
Barbarossa	9.8.	7,9	4,7	14,4	9,6	15:1	89	130

Der bessere Geschmack der neuen Ernte ist die wichtigste Eigenschaft von Sommerapfelsorten. Er soll dem Konsumenten die Botschaft „wieder Lust auf Apfel“ vermitteln und zum Folge-

kauf anregen. Lageräpfel aus dem Vorjahr schneiden in Verkostungen meist schlechter ab, auch wenn die optische Erscheinung vielleicht besser ist (Grafik 1).



Grifik 1: Ergebnisse einer Sortenverkostung von Früh- und Lagerapfelsorten auf der Landesgartenschau in Öhringen 2016



Bild 1: Sortenverkostung auf der Landesgartenschau in Öhringen 2016

Summercrisp hat in den Geschmacksprüfungen stets den ersten Platz belegt. Die etwas zu geringe Fruchtgröße wird dabei gerne in Kauf genommen, war aber für uns Anlass und Ansporn durch entsprechende Ausdünnungsversuche die Fruchtgröße zu steigern. Frühsorten haben generell kleine Fruchtgrößen als Sorteneigenschaft. Aufgrund des knappen Tagwerts (= Zeit von der Vollblüte bis zur Ernte) von nur rund 90 Tagen können Frühsorten keine größeren Früchte ausbilden, wie vergleichsweise Herbstsorten (z.B. Elstar) mit 130 Tagen. Summercrisp hat wie die Großelternsorte Nela die Tendenz regelmäßig stark zu blühen und dadurch einen zu hohen Fruchtbehang.

Im Jahr 2018 wurde daher mit demselben Pflanzmaterial, wie es auch auf den Betrieben im Anbau steht (Pflanzjahr 12/ 2016, Unterlage M9 T337, Pflanzabstand 3,5 x 1 Meter, Kronenhöhe 2 m) ein Versuch zur Steigerung der Fruchtgröße durchgeführt. Die Parzellengröße betrug jeweils 50 Bäume. Diese wurden mit einem Joco-Tunnelsprühgerät mit 500 Liter Basiswasseraufwandmenge behandelt. Neben konventionellen Produkten wie ATS, Exilis und Fixor wurden auch zwei Spitzfolgen mit ökologischen Produkten gefahren (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2: Ausdünnungsversuche 2018 bei Summercrisp

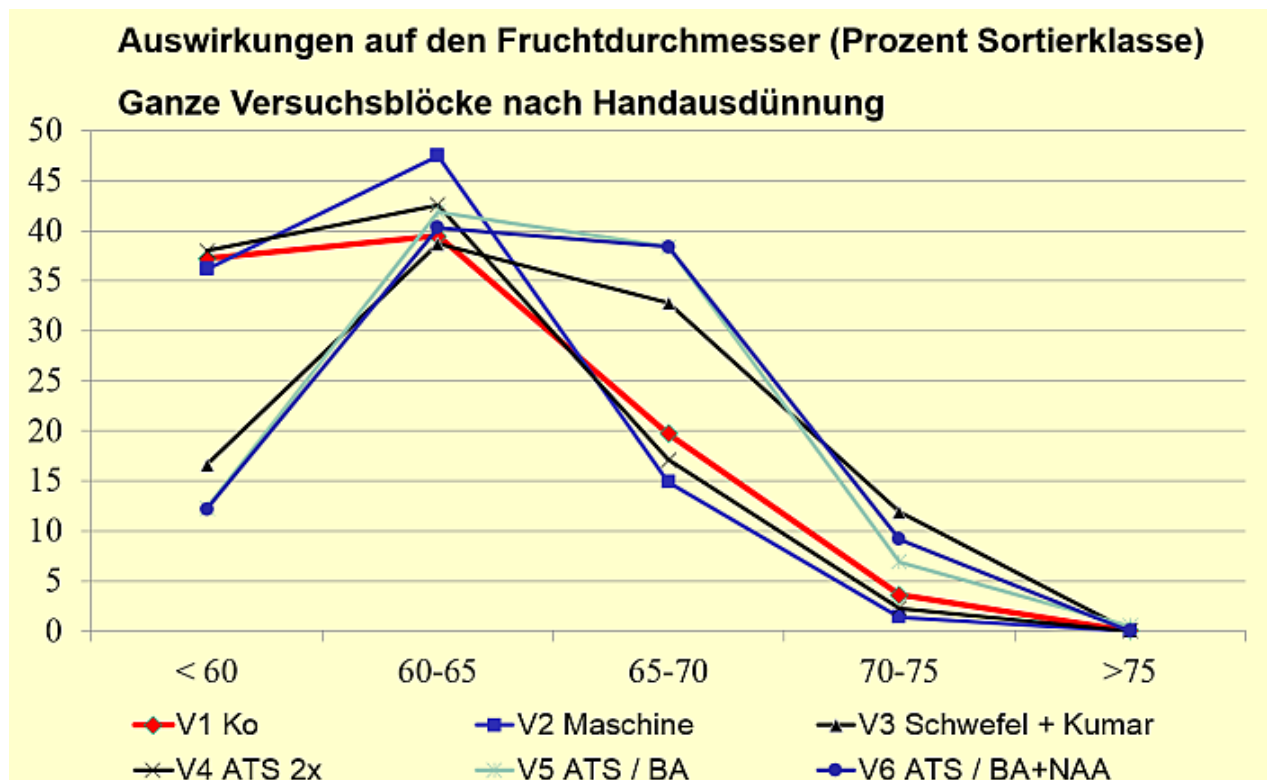
Var.	Anwendung	Aufwandmenge Handelsprodukt in g/ml je Hektar in zwei Meter Kronenhöhe	Zeitpunkt
1	Kontrolle	Nur Ausdünnung von Hand sobald als möglich	unbehandelt
2	1. Maschine	200 U/Min bei 7 km/h	Termin: beginnende Vollblüte
3	1. Schwefelkalk 2. Schwefelkalk 3. Kumar	Schwefelkalk 16 L, Bäume nass mit Wasser vorfahren! 5 kg Kumar	1. Termin: Vollblüte 2-j-H 2. Termin: 1 Tag später 3. Termin: 1 Tag nach 2
4	1. ATS 2. ATS	AgroNFluid 30 L (T1) AgroNFluid 20 L (T2)	1. Termin: Vollblüte 2-j-H 2. Termin: Vollblüte 1-j-H
5	1. ATS 2. Exilis	AgroNFluid 20 L (T1) Exilis 7,5 Liter	1. Termin: Vollblüte 2-j-H 2. Termin: 8-10 mm 2-j-H
6	1. ATS 2. Exilis + Fixor	AgroNFluid 20 L (T1) Exilis 5 Liter Fixor 0,1 Liter	1. Termin: Vollblüte 2-j-H 2. Termin: 8-10 mm 2-j-H

Aus Versuchen mit ATS (Ammoniumthiosulfat) in der integrierten Obsterzeugung ist bekannt, dass eine Fruchtgrößensteigerung bei kleinfrüchtigen Apfelsorten umso besser funktioniert, je früher die Ausdünnungsmaßnahme durchgeführt wird. Leider

gibt es im ökologischen Obstanbau kein zugelassenes Ausdünnungsmittel. Der Obstbauer ist auf die mechanische Ausdünnung oder die Nebenwirkung von Fungiziden wie Schwefelkalk oder Kumar angewiesen. Diese haben in entsprechenden Konzentrationen und/-

oder solange sie sich in Lösung befinden analog zum ATS ebenfalls eine den Blütengriffel schädigende Wirkung. Dadurch wird die Pollenkeimung und damit eine Befruchtung verhindert. Wie die Ergebnisse zeigen ist bei der Sorte Summercrisp eine Fruchtgrößensteigerung auf über 60 mm auch mit Maßnahmen des biologischen Anbaus sehr wohl möglich.

Der Anteil an zu kleinen Früchten unter 60 mm konnte im Versuch durch die zweimalige Behandlung mit Schwefelkalk und eine Applikation von Kumar auf 17% begrenzt werden. Im Vergleich zur reinen Handausdünnung liegt dieser Anteil bei 37%. Dies zeigt, wie wichtig eine frühzeitige Blütenausdünnungsmaßnahme bei Summercrisp ist.



Grafik 2: Auswirkung der Ausdünnungsmaßnahmen auf die Fruchtgröße in Prozent Sortierklasse

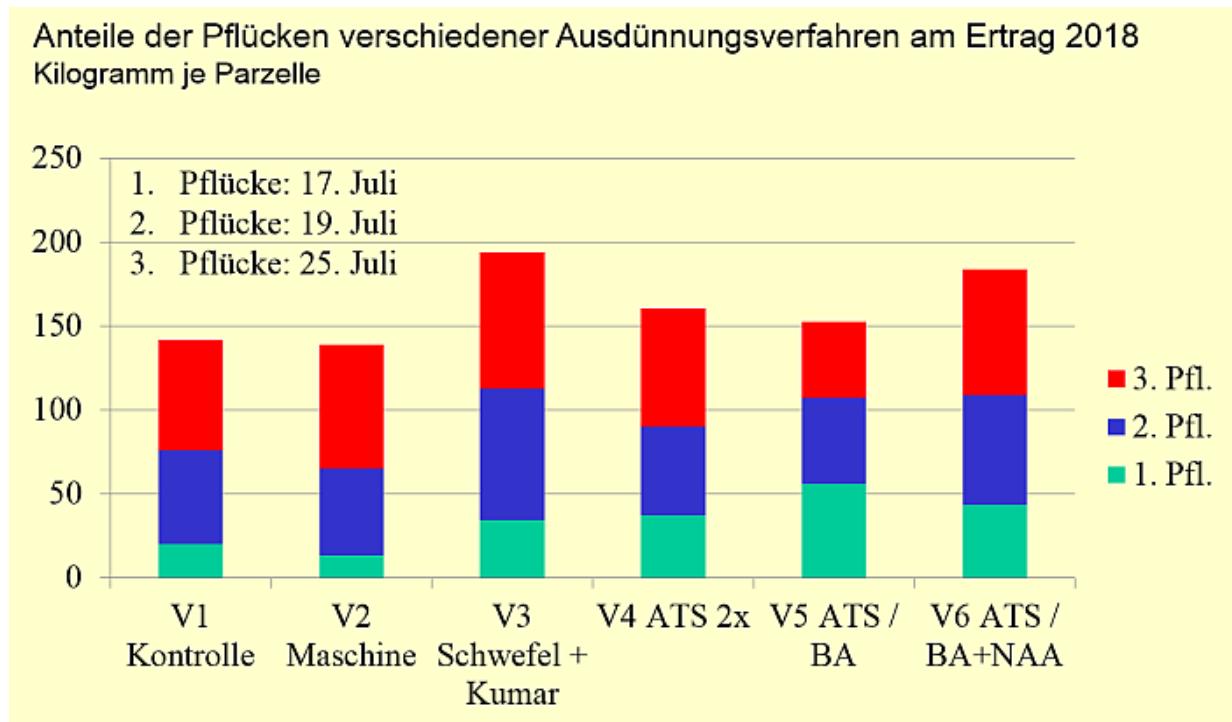
Frühzeitige Ausdünnungsmaßnahmen bedeuten hingegen nicht einen starken Ertragsrückgang. Ganz im Gegenteil: durch das frühe Entfernen von Blüten/Früchten ist der Blütenfall /Junifruchtfall in den behandelten Parzellen viel schwächer ausgefallen, als in der unbehandelten Kontrolle. Alle Energie des Baumes stand von Anfang an den verbleibenden Früchten zur Verfügung, wodurch diese am Baum geblieben sind und sich wesentlich besser entwickelt haben. Die Variante

3 mit Schwefelkalk und Kumar erbrachte dadurch einen Baumertrag von 4,8 kg mit großen Früchten gegenüber der Kontrolle mit 3,5 kg und überwiegend kleinen Früchten. Das entspricht im ersten Tragjahr bereits einem Hektarertrag von 10-13 Tonnen.

Erstaunlich hingegen ist das schlechte Abschneiden der Ausdünnungsmaschine, was sich nur dadurch erklären lässt, dass durch die Behandlung viele Blütenbüschel komplett inklusive der grünen Beiblätter abgeschlagen wur-

den. Dadurch fehlte den Bäumen die nötige Assimilationsfläche für Frucht-
wachstum und die im Mai einsetzende

Hitze und Trockenheit hat eine
Kompensation unterbunden.



Grafik 3: Parzellenerträge (40 Bäume)



Bilder 2+3: Links V 1 unbehandelte Kontrolle, rechts V3 2x Schwefelkalk + Kumar

Fazit:

Die vorliegenden Untersuchungen haben gezeigt, dass sehr früh reifende Sommerapfelsorten aufgrund kurzer Tagwertzeiten ein grundsätzliches Problem mit der Fruchtgröße haben. Nichtsdestotrotz schätzt der Konsument qualitativ hochwertige Sommerapfelsorten sehr. Sie werden gegen-

über Lagerware aus dem Vorjahr eindeutig bevorzugt. Die Fruchtgröße von Summercrisp konnte durch frühzeitige Ausdünnungsmaßnahmen zur Apfelblüte sowohl mit konventionellen als auch ökologischen Spritzfolgen deutlich verbessert werden. Die Versuche werden im Jahr 2019 fortgesetzt.