



Dr. Gottfried Lafer

Stippe- und Haltbarkeitsprognose 2017

Ergebnisse der frühen Mineralstoffanalysen an Jungfrüchten, Interpretation und Schlussfolgerungen für die Praxis



Stippe bei Golden und Topaz

Die Qualität und die Lagerfähigkeit von Früchten hängen in hohem Maße von ihrem Mineralstoffgehalt bzw. vom Verhältnis der einzelnen Mineralstoffe zueinander ab. Die erste Fruchtanalyse Anfang – Mitte Juli dient in erster Linie dazu, eine Stippeprognose zu erstellen. Erfasst werden Sorten, die hinsichtlich ihrer Stippeneigung und Lagerfähigkeit problematisch zu beurteilen sind, wie zum Beispiel die Sorten Jonagold, Braeburn und Topaz. Daneben findet auch die steirische Hauptsorte Golden Delicious eine entsprechende Berücksichtigung, da diese Sorte in bestimmten Jahren ebenfalls verstärkt Stippesymptome zeigt.

Insgesamt wurden 2017 mit Unterstützung der Berater von OPST und Kernteam Fruchtproben von 31 Parzellen gezogen und im Labor des Referates für Boden- und Pflanzenanalytik in Haidegg auf die Mineralstoffe Stickstoff, Phosphor, Kalium, Kalzium, Magnesium und Bor untersucht. Die Kosten für diese Untersuchungen übernimmt das Land Steiermark als Serviceleistung für unsere Obstbauern. Da 2016 aufgrund der Frostsituation keine flächendeckenden Mineralstoffanalysen (bis auf einige wenige Golden Del. Parzellen) durchgeführt werden konnten, diente 2015 als Vergleichsjahr für die in diesem Jahr analysierten Proben. Basis für die Mittelwerte sind die Ergebnisse der Analysenserien von 1994 bis 2015 (Mittelwerte aus 21 Untersuchungsjahren).

Zusammenfassend die wichtigsten Ergebnisse der diesjährigen frühen Mineralstoffanalysen von Früchten:

- Die Früchte sind im Vergleich zu 2015 durchschnittlich um ca. 21% größer (Jonagold + 26%, Golden Del. + 20 %, Braeburn + 30%, Topaz + 6 %). Die Früchte sind um ca. 10 Gramm schwerer als der Mittelwert der Messreihe von 1994 – 2015 (Abb. 1). Ähnlich groß waren die Früchte auch im Jahr 2011.
- Die Fruchtkalziumgehalte sind im Vergleich zum Durchschnitt der vergangenen Jahre sehr niedrig (ca. – 20%) und als extrem ungünstig einzustufen (Abb. 2). Ähnlich tief waren die Ca-Gehalte nur im Stippejahr 2011.
- Die Kaliumgehalte sind gegenüber 2015 etwas höher (+ 2 %) und liegen somit im Bereich der Durchschnittswerte der letzten Jahre.
- Aufgrund der extrem niedrigen Kalziumwerte und der durchschnittlichen Kaliumwerte sind die für die Beurteilung der Stippeneigung und Anfälligkeit für physiologischen Störungen wichtigen Kalium/Kalziumverhältnisse (K/Ca) extrem hoch. Es sind die höchsten Werte, die seit Beginn der Analysenserie im Jahr 1994 gemessen wurden (Abb. 3).

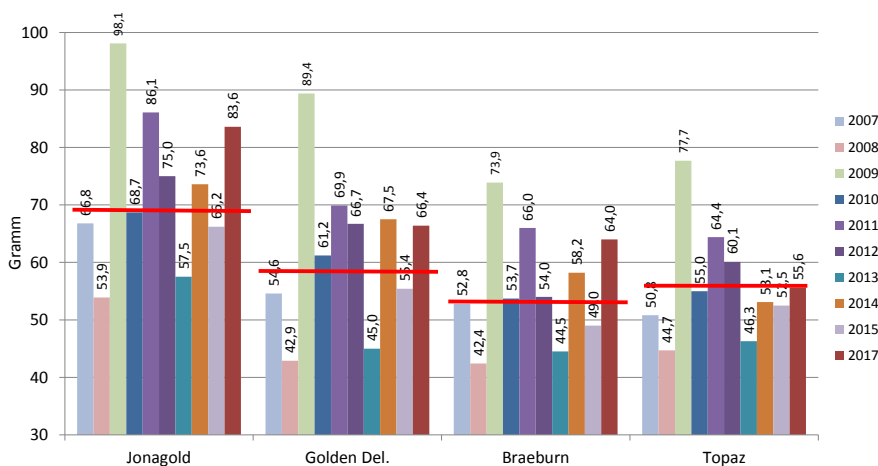


Abb. 1: Fruchtgewicht 2007 – 2017



Aufgrund der überdurchschnittlichen Fruchtgrößen und der extrem ungünstigen K/Ca Verhältnisse muss in dieser Saison mit einem verstärkten Stippeauftreten und verminderter Lagerfähigkeit gerechnet werden.

- Die Stippegefahr ist vor allem bei den Sorten Jonagold und Golden Delicious als extrem hoch einzustufen. Verschärft wird die Situation noch durch die vielfach frostbedingt niedrigen Fruchtbehänge.
- Zusätzlich kann sich der höhere Stickstoffgehalt (ungünstiges N/Ca-Verhältnis) auch negativ auf die zu erwartende Haltbarkeit auswirken.

Aufgrund der ungünstigen Kalziumversorgung und der guten Fruchtgröße sind bei allen stippeanfälligen Sorten (Jonagold, Braeburn, Boskoop etc.) auch bei normalen bis guten Fruchtbehängen verstärkt Kalzium - Applikationen durchzuführen (Tabelle 1). In Junganlagen, stark wüchsigen Anlagen mit verzögertem Triebabschluss und bei frostinduzierten geringen Behangdichten ist jedoch die Zahl der Ca-Applikationen noch um mind. 2 - 3 zu erhöhen.

Vor allem bei geringem Fruchtbehang bleibt das Stipperisiko jedoch trotz der Ca-Spritzungen sehr hoch, sodass hier eine Vorernte und separate Anlieferung unbedingt zu empfehlen ist. Ruhiges Wachstum und gleich-

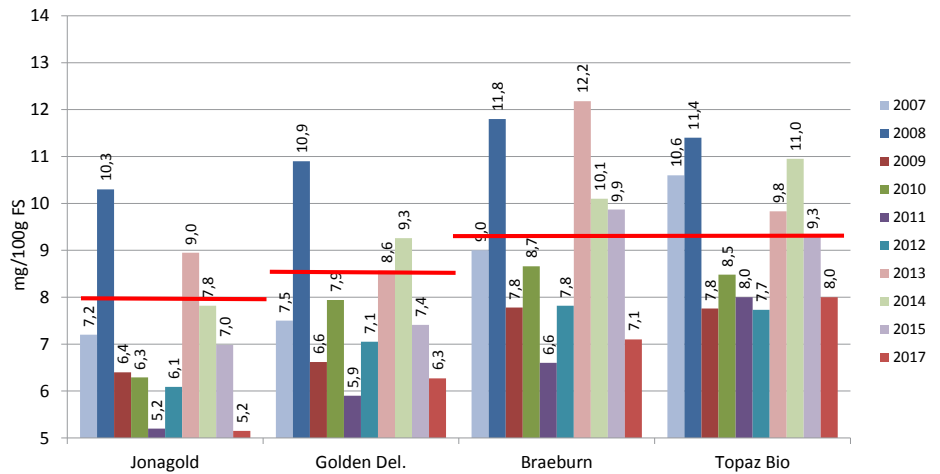


Abb. 2: Kalziumgehalte in Jungfrüchten 2007 - 2017

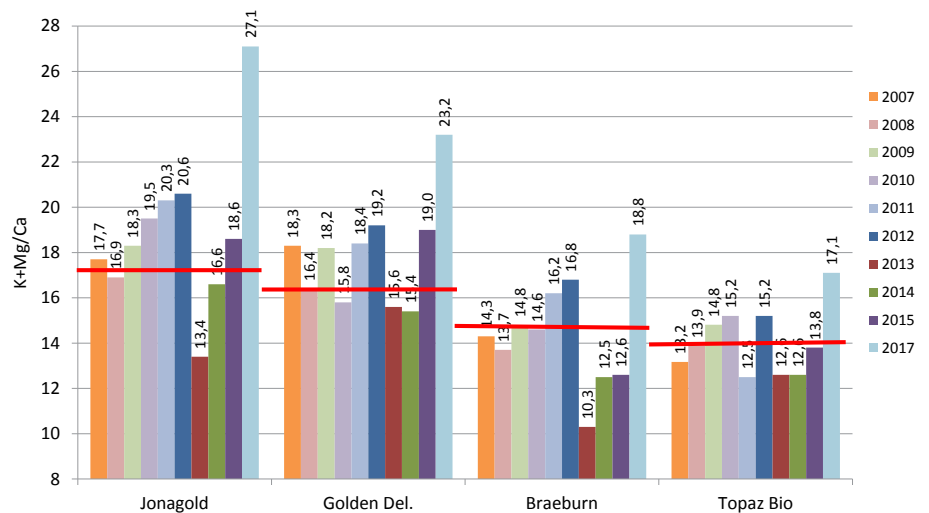


Abb. 3: Kalium/Kalziumverhältnis 2007 - 2017

Tabelle 1: Empfehlungen für die Anzahl der Kalziumbehandlungen 2017		
Sorten	Anzahl der Ca - Applikationen	
	Behang gut	Junganlagen, Behang gering
Braeburn, Jonagold	9 - 11	12 - 14
Golden Del., Topaz	7 - 9	10 - 12
Elstar, Arlet, Rubinette	4 - 6	6 - 8
Idared, Gala, Pinova	3 - 4	5 - 6

mäßige Erträge vermindern erheblich das Stipperisiko. Früchte aus Anlagen mit niedrigen Fruchtbehängen (Behangdichte < 5 in einer Skala von 1 - 9) sollten wie eine Vorernte behandelt werden und einer raschen Vermarktung bzw. einer Verarbeitung zugeführt werden.