

Dr. Gottfried Lafer

# Stippe- und Haltbarkeitsprognose 2023

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

Die Mineralstoffanalysen Anfang Juli dienen dazu, eine Stippe- und Haltbarkeitsprognose für die kommende Lagersaison zu erstellen. Insgesamt wurden 2023 mit Unterstützung der Fachberater von OPST, EOS und Kernteam wieder Fruchtproben von 40 Parzellen gezogen. Erstmals fand auch die Sorte Gala aufgrund der großen Anbaubedeutung im Analysenprogramm Berücksichtigung.

Das Labor der Versuchsstation Haidegg (Referat Boden- und Pflanzenanalytik) ermittelte dann das Einzelfruchtgewicht und analysierte die Früchte auf die Mineralstoffe Stickstoff (N), Phosphor (P), Kalium (K), Kalzium (Ca), Magnesium (Mg) und Bor (B). Die Qualität und Lagerfähigkeit von Früchten hängen in hohem Maße von ihrem Mineralstoffgehalt bzw. vom Verhältnis zueinander ab, wobei für die Beurteilung vor allem die Gehalte an Kalium, Kalzium und Stickstoff entscheidend sind.



*Stippe bei Golden Delicious und Jonagold*



### Zusammenfassend die wichtigsten Ergebnisse der diesjährigen frühen Fruchtanalysen:

- Die Einzelfruchtgewichte sind aufgrund der ungünstigen Witterung am Beginn der Zellteilungsphase (niedrige Temperaturen) trotz der teilweise niedrigeren Fruchtbehänge im Vergleich zum Vorjahr je nach Sorte um 15 – 20% niedriger (Golden Del., Braeburn – 19%, Topaz – 14%).
- Die Früchte entsprechen mit einem durchschnittlichen Einzelfruchtgewicht von 56 Gramm zum Untersuchungstermin jedoch dem Mittelwert der langjährigen Analysenserie von 1994 bis 2022.
- Die Fruchtkalziumgehalte sind um durchschnittlich 19 % niedriger als im vergangenen Jahr und ähnlich niedrig wie im Stippejahr 2020. Somit liegen sie deutlich unter den Mittelwerten der letzten 10 Jahre und sind deshalb als äußerst ungünstig einzustufen.

Erwartungsgemäß sind die Ca-Werte bei Topaz (ca. –30 %), Jonagold (ca. –16% zum Vorjahr) aufgrund des niedrigen Fruchtbehanges extrem tief. Die Ca-Gehalte bei Golden Delicious liegen mit –19% ebenfalls deutlich unter den Werten des Vorjahres. Auch bei Braeburn sind die Ca-Werte unterdurchschnittlich (ca. –10 %).

- Die Kaliumgehalte sind nur geringfügig niedriger als 2022 (~10 mg/100 g Fruchtgewicht) und liegen somit nur leicht unter dem Durchschnitt der letzten Jahre. Kalium ist sehr wichtig für die Zuckerbildung und Ausfärbung und scheint dieses Jahr aufgrund der ausreichenden Niederschlagsmengen optimal verfügbar gewesen zu sein.



Punktuelle und flächige Stippe bei Golden Delicious

- Aufgrund der äußerst niedrigen Kalziumgehalte und der durchschnittlichen Kaliumwerte sind die für die Beurteilung der Stippe neigung und Anfälligkeit für physiologische Störungen wichtigen Kalium/Kalziumverhältnisse (K/Ca) extrem hoch; sie liegen deutlich über den Durchschnittswerten der letzten 10 Jahre (Abb. 1) und sind für Topaz die zweithöchsten seit Beginn der Messserie.

- Ebenfalls negativ können sich die relativ hohen Stickstoffgehalte (+16% zum Vorjahr) in den Früchten auf die zu erwartende Haltbarkeit auswirken.

Aufgrund dieser ungünstigen K/Ca Verhältnisse muss in dieser Saison vor allem bei suboptimalen Behangdichten und überproportionalen Fruchtgrößen mit einem verstärkten Stippeauftreten und verminderter Lagerfähigkeit (Fleischbräune etc.) gerechnet werden.

Aufgrund dieser ungünstigen Kalium/Kalziumverhältnisse sind bei allen stippeanfälligen Sorten (Jonagold, Boskoop, Topaz etc.) und bei Golden Del. auch bei normalen bis guten Fruchtbehängen verstärkt Kalzium-Applikationen durchzuführen. Vor allem Junganlagen, stark wüchsige Bäume mit verzögertem Triebabschluss und Anlagen mit niedrigeren Fruchtbehängen haben einen erhöhten Kalziumbedarf.

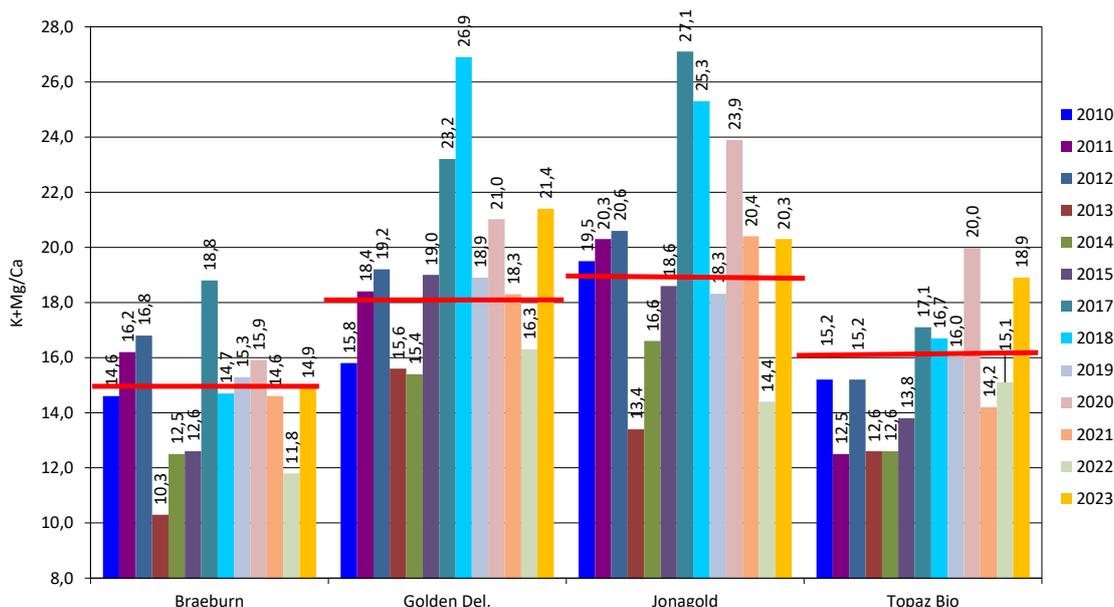


Abbildung 1: Kalium/Kalziumverhältnisse 2010 -2023