



## KOMPETENZZENTRUM OBSTBAU - BODENSEE

Felix Büchele & Dr. Daniel Neuwald

D-88213 Ravensburg-Bavendorf

Phone : 0049 (0)751 7903315

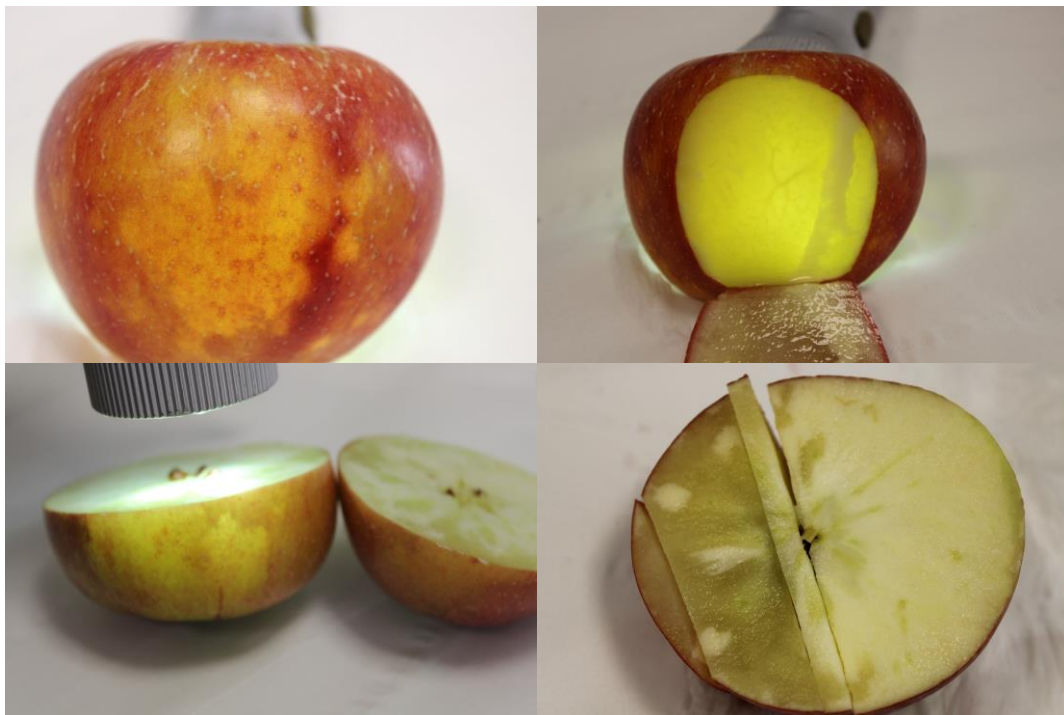
Fax : 0049 (0)751 7903322

[www.kob-bavendorf.de](http://www.kob-bavendorf.de)

Ravensburg-Bavendorf, 09.10.2023

### Warnhinweis: Empfohlene Lagerstrategie bei Glasigkeit

Für die Sorte SQ159 (Magic Star® / Natyra®) wird derzeit aus der Bodenseeregion von zahlreichen Fällen von Glasigkeit berichtet, bedingt durch eine überschüssige Zuckerproduktion in den Früchten. Glasigkeit tritt vor allem in Jahren mit sehr günstigen Photosynthese-Bedingungen vor der Ernte auf, bzw. scheint die Sorte SQ159, ähnlich wie Fuji, eine gewisse natürliche Anfälligkeit zu besitzen.



**Abbildung 1** Glasigkeit bei SQ159. Symptome von außen erkennbar

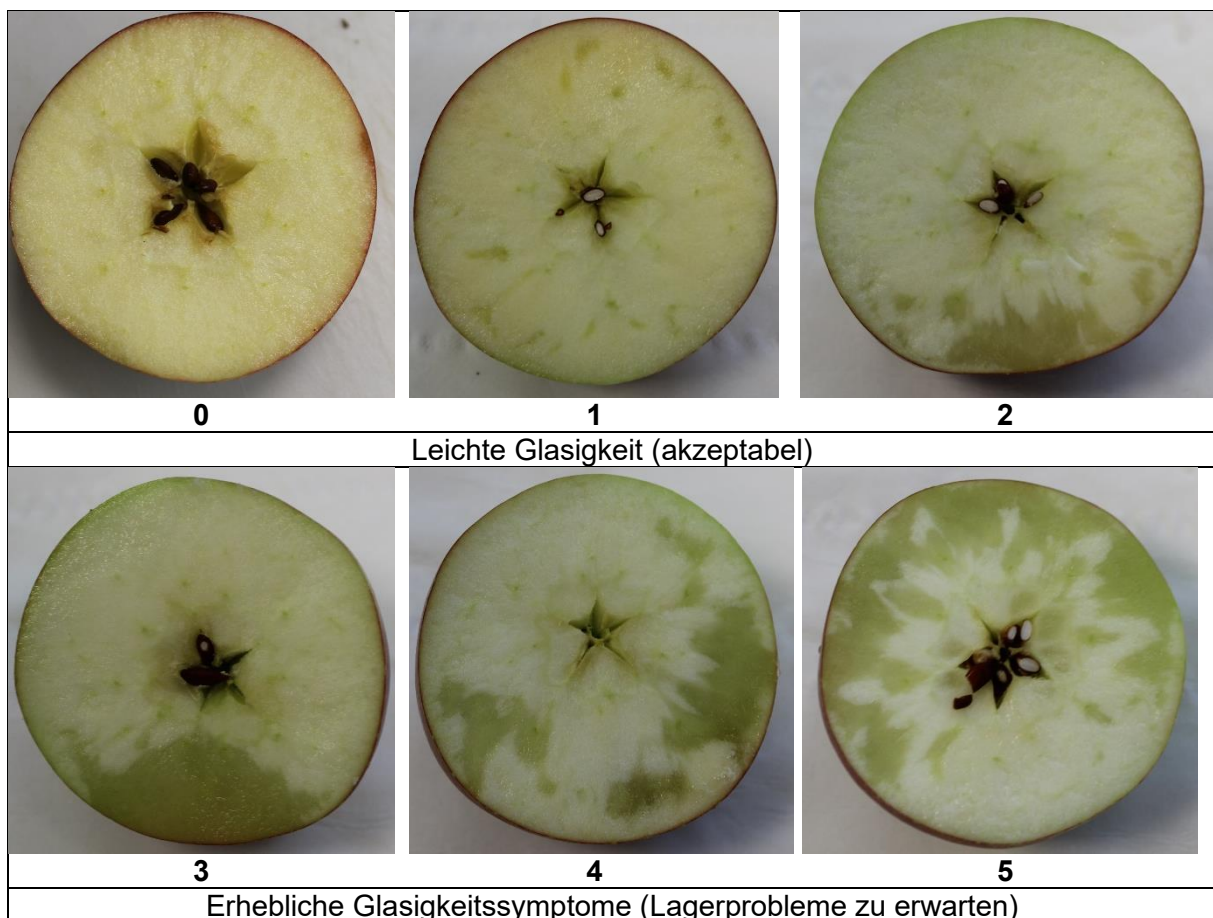
Anlagen mit einem geringeren Fruchtbehang und Calcium Mangel sind für gewöhnlich stärker betroffen. Zudem fördert ein zu später Erntetermin die Entstehung von Glasigkeit.<sup>1</sup> Symptome sind verstärkt im oberen Teil der Bäume beziehungsweise außen beobachtet. Das Schadbild

<sup>1</sup> [Frudistor](#) - Glasigkeit

zeigt, abhängig von der Ausprägung, glasig durchscheinende Stellen. Bei einigen Sorten wandern die glasigen Stellen meist sternförmig nach außen und umfassen später flächig ganze Teile des Fruchtfleisches, oder bilden sich gar zuerst unter der Schale. Insbesondere bei schwerwiegend betroffenen Früchten kann ein Gärgeschmack auftreten. Glasigkeit ist bei der Sorte SQ159 (Magic Star® / Natyra®) eher im Fruchtfleisch während bei Fuji die Symptome eher im Kernhaus bekannt sind.

Durch eine angepasste Lager- und Vermarktungsstrategie können die Symptome, bis zu einem gewissen Grad, wieder abgebaut werden. Befallene Früchte dürfen keinesfalls direkt in CA-Bedingungen überführt werden. Die überschüssige Zuckerproduktion resultiert in einem Austritt von Wasser in die Zellzwischenräume und beeinträchtigt den internen Gasaustausch. CA-Lagerung von betroffenen Früchten fördert die Bildung von Fleischbräune und einem alkoholischen Fehlgeschmack.

**Tabelle 1** Referenztafel für Glasigkeit bei 'Magic Star' bzw. 'Natyra' Äpfeln auf einer Skala von 0 bis 5. (Wert 0 repräsentiert Früchte ohne Schadsymptome und Höchstwert 5 zeigt 40% des Fruchtfleisches von Glasigkeit betroffen). Büchele und Neuwald, 2023©.



Die Empfehlungen des KOBs für Sorte Magic Star® lauten die Äpfel bei **3 bis 4 °C** im Kühllager zu halten. Überschüssige Zucker werden vom Gewebe in den Zellzwischenräume in die Zelle transportiert und die wässrigen Stellen im Fruchtfleisch abgebaut. Es wird empfohlen die Früchte mit einem **1-MCP** Produkt zu behandeln, um den Festigkeitsabbau auszubremsen und Schalenbräune Symptome zu minimieren. Mittels regelmäßiger **Fruchtkontrollen** sollte der Abbau der Glasigkeit überwacht werden. Anschließend können die Früchte in CA-Bedingungen überführt werden.

Die Empfehlungen des KOBs für Natyra® lauten die Äpfel bei **1 °C** im Kühllager zu halten, da im Bio-Anbau der Einsatz von 1-MCP nicht zugelassen ist. Der Abbau der Glasigkeit wird bei den niedrigeren Temperaturen folglich langsamer geschehen, erhöhte Temperaturen könnten jedoch den Qualitätserhalt negativ beeinflussen. Mittels regelmäßiger **Fruchtkontrollen** sollte der Abbau der Glasigkeit überwacht werden. Dieser Vorgang kann abhängig vom Fruchtmaterial bis zu 3 bis 4 Wochen andauernd. Anschließend können die Früchte in CA-Bedingungen überführt werden.

### **Ausblick**

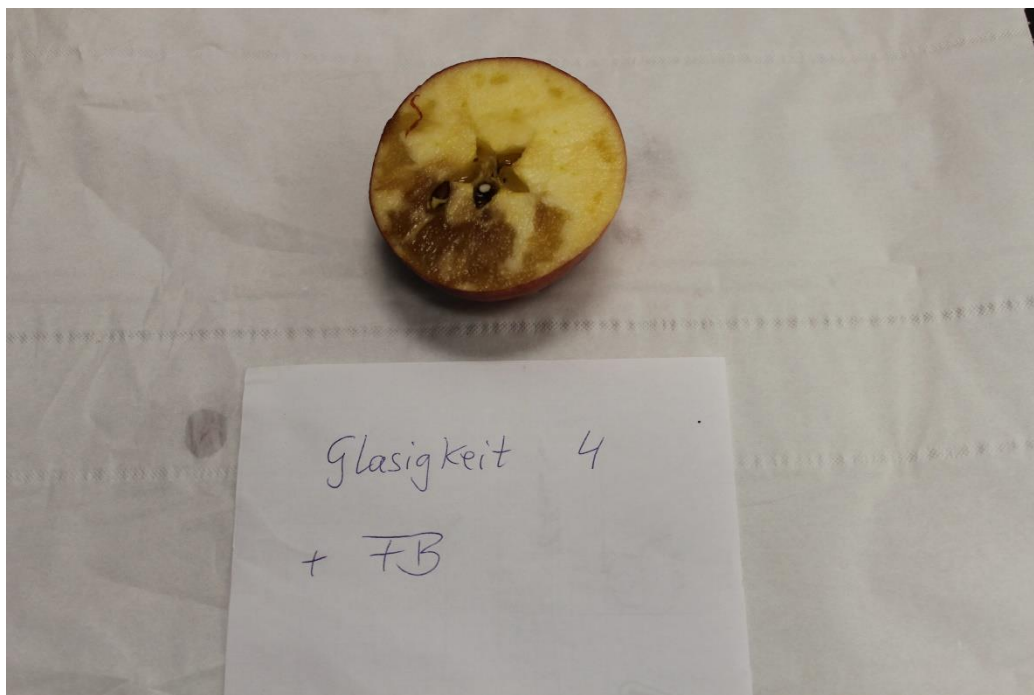
Zu SQ159 werden in diesem Jahr erneut Untersuchungen am KOB, zum Abbau von Glasigkeitssymptomen in Abhängigkeit der Temperatur bzw. der Lagerbedingungen, durchgeführt. Die Region wird über die Ergebnisse informiert und gegebenenfalls Empfehlungen für die kommende Saison aktualisiert.

Das KOB wünscht eine erfolgreiche Ernte- und Lagersaison 23!

Weitere Literatur: (Beaudry, 2014, [https://www.canr.msu.edu/uploads/files/Watercore\\_in\\_apples.pdf](https://www.canr.msu.edu/uploads/files/Watercore_in_apples.pdf) )



**Abbildung 2** Glasigkeitssymptome bei SQ159



**Abbildung 3** Folgen der CA-Lagerung von Äpfeln mit Glasigkeit: Bildung von Fleischbräune