

Dethlingen reißt die 3-%-Grenze bei der Kartoffellagerung

In den letzten Wochen haben die Lagerungsverluste in vielen Lagerhäusern sichtbar zugenommen. Gleichzeitig wird in Diskussionen immer wieder darauf verwiesen, dass bei der Langzeitlagerung auch Gewichtsverluste unter 3 Prozent möglich seien. Hier kann das Dethlinger Versuchslager trotz optimaler Lagerbedingungen mit maschineller Kühlung und Zwangsbelüftung leider nicht mithalten.

Lagerungsverluste

Die Lagerungsverluste setzen sich aus

- Gewichtsverlusten
- Keimung
- Fäulnis

zusammen und werden bei Versuchen getrennt erfasst, um mögliche Ursachen sicherer einzugrenzen. Die Ausprägung der einzelnen Verlustfaktoren ist sowohl von den Anbau- als auch den Lagerbedingungen abhängig und wird zudem von den Sorteneigenschaften beeinflusst.

Wasserabgabe der Knollen

Die Gewichtsverluste der Knollen basieren vorrangig auf einer Wasserabgabe über die Schale, während Atmungsverluste im Normalfall nur eine untergeordnete Rolle spielen. Die Schale der Kartoffelknollen ist bei der Ernte und Einlagerung hohen Belastungen ausgesetzt, so dass Beschädigungen, zumindest aber Haarrisse, unvermeidbar sind. Hierüber kann während der ersten Tage nach der Einlagerung relativ ungehindert Wasser entweichen, bis im Rahmen der Wundheilung von den Knollen eine erste neue Verschlusschicht gebildet wird. Noch kritischer wirkt sich eine offensichtliche Losschaligkeit aus, da diese Partien besonders viel Wasser verlieren. So wird auch verständlich, warum die Gewichtsverluste in den ersten Lagerungswochen sehr viel höher sind als nach Abschluss der Wundheilungsphase.

Es ist jedoch ein Trugschluss daraus abzuleiten, dass während der Abtrocknungs- und Wundheilungsphase möglichst wenig gelüftet werden sollte. Erste Priorität hat die schnelle Abtrocknung der eingelagerten Knollen, um vielen Schaderregern die Lebens- und Vermehrungsbedingungen zu entziehen. Während der Wundheilung ist ebenfalls auf eine ausreichende Sauerstoffverfügbarkeit zu achten, da so die knolleneigenen Abwehrmechanismen effektiv arbeiten und neues Abschlussgewebe schneller gebildet wird.

Lagerbedingungen

Die Intensität der Wasserabgabe hängt neben der Durchlässigkeit der Schale auch von den Klimabedingungen im Lager ab. Die Knollen sind grundsätzlich bestrebt, um sich herum eine möglichst feuchte Atmosphäre aufrecht zu erhalten. Wird dieser Zustand durch die Belüftung gestört, versuchen die Kartoffeln über die Abgabe von Wasser dieses Gleichgewicht wiederherzustellen. Mehrjährige Versuche belegen, dass ein kurzer und intensiver Luftaustausch zu deutlich geringeren Verlusten führt als eine längere Belüftung mit reduzierten Luftmengen. Die Nutzung möglichst feuchter Außenluft kann dies noch unterstützen.

Beim Einsatz einer maschinellen Kühlung weist die das Lager durchströmende Luft eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit auf, so dass die Wasserabgabe der Knollen zurückgeht. Gleichzeitig verlangsamt eine konstante Lagerungstemperatur die Keimungsneigung der Partien. Eine regelmäßige und ausreichende Frischluftzufuhr ist jedoch auch hier unumgänglich.

In unseren bisherigen Versuchslagen die Gewichtsverluste auch bei optimalen Bedingungen in Abhängigkeit von der Lagerdauer aber nicht unter 3 %.

