

Smart Cooling 0.3/0.5

Mit diesen drei Wörtern lassen sich die Empfehlungen zum Belüftungsregime der nächsten Tage für viele Kartoffellagerhäuser treffend zusammenfassen.

Situation im Lager

Während in Lagerhäusern mit maschineller Kühlung die Dauerlagerungstemperatur schon seit mehreren Wochen erreicht sein dürfte, sind die Knollentemperaturen in den vielen Lagern mit reinem Außenluftbetrieb durch das anhaltend frühlingshafte Wetter wieder deutlich angestiegen. Die selten unter 10 °C gefallenen Nachttemperaturen standen der wünschenswerten Abkühlung der Kartoffeln entgegen. So blieben nur ein vermehrter Umluftbetrieb sowie eine regelmäßige Erfrischungsbilüftung, um das durch die Knollenatmung entstandene CO₂ abzuführen.

Abkühlungsgeschwindigkeit

In den nächsten Tagen werden die Temperaturen deutlich zurückgehen, so dass man leicht geneigt sein könnte, die Knollen in großen Schritten auf die angestrebte Dauerlagerungstemperatur von etwa 8 °C bei Veredelungs- und 4-5 °C bei Speise- und Pflanzkartoffeln herunterzukühlen. Die Belüftungsanlagen der meisten Lagerhäuser würden dies problemlos schaffen.

Beim Abkühlungsprozess ist aber auch die physiologische Aktivität der Knollen zu berücksichtigen. Diese befindet sich durch die wärmere Lagerungsphase auf einem relativ hohen Niveau und spiegelt sich sowohl in einer intensiveren Atmung als auch in einer größeren Wärmeproduktion der Knollen wider. Bei einer **bedarfsgerechten Abkühlung** des Lagers um **0,3 °C** bei Veredelungs- und maximal **0,5 °C** bei Speise- und Pflanzkartoffeln können die Knollen ihren Stoffwechsel langsam

anpassen, ohne dass sich z. B. verstärkt reduzierende Zucker anreichern, die die Verarbeitungsqualität oder den Geschmack beeinträchtigen. Gleichzeitig fördert ein ausbalancierter Stoffwechsel die Lagerstabilität, da ein sanfter Übergang die physiologische Alterung der Knollen deutlich weniger forciert als relativ große Temperatursprünge in kurzer Zeit.

Wetterbericht im Blick behalten

Eine weitere wichtige Entscheidungsgröße ist die Wettervorhersage für die kommenden zwei Wochen. Lässt sie in der Tendenz ausreichend kalte Nachttemperaturen erwarten, sollte die jeweilige Dauerlagerungstemperatur als Sollwert eingestellt werden. Ist die Vorhersage aber nicht so eindeutig, kann mit Zwischensollwerten von z. B. 8 bzw. 6 °C gearbeitet werden, um die Wiedererwärmungsgefahr zu reduzieren. Zudem kann dann bei sehr stark auseinander laufenden Partien die Temperatur im Lagerhaus wieder vereinheitlicht werden, bevor die nächste Abkühlungsphase beginnt.

Was ist zu erwarten?

Der bisherige Temperaturverlauf in außenluftgeführten Lagern lässt im Vergleich zum Mittel der Jahre erwarten, dass

- die physiologische Alterung der Knollen weiter fortgeschritten ist
- die Gewichtsverluste ein etwas höheres Niveau erreichen
- die Neigung zu Lagerdruckstellen früher und stärker ausgeprägt sein wird
- die vielerorts bereits durch die hohen Temperaturen im Feld forcierte Keimbereitschaft weiter zugenommen hat
- die Anschlusstermine bei der Keimhemmung dichter zusammen liegen
- der Silberschorfbefall ein höheres Niveau erreicht, insbesondere bei spät gerodeten Partien mit langer Verweildauer im Boden