

### Lagerkartoffeln – Spitzensportler mit aktueller Frühform

Nicht nur Spitzensportler, sondern auch Lagerkartoffeln sollten über ein spezielles „Trainingsprogramm“ so eingestellt werden, dass sie zum Saisonhöhepunkt in Bestform sind. Für Pflanzkartoffeln bedeutet dies ein zügiges Keimwachstum und eine schnelle Jugendentwicklung nach dem Legen, während für Speise- und Veredelungskartoffeln die innere und äußere Qualität zum geplanten Vermarktungszeitpunkt optimal sein soll.

#### Fitnessstest

Leider fehlen uns bei Kartoffeln immer noch die mit der Leistungsdiagnostik im Sport vergleichbaren Testverfahren, wie z. B. ein Laktattest, um regelmäßig während der Lagerung deren „Fitness“ zu überprüfen. Erste Ansätze sind beispielsweise die grobe Einschätzung der Lagerfähigkeit verschiedener Partien über die Analyse einzelner Nährstoffe bzw. deren Verhältnis zueinander. Bei Veredelungskartoffeln liefern Backtests oder die Bestimmung der reduzierenden Zucker Informationen über die zu erwartende Verarbeitungseignung.

Aufgrund aktueller Untersuchungen wird jetzt wieder intensiver über die Atmungsrate der Knollen als eine mögliche Messgröße für das physiologische Alter diskutiert. Dabei wird der Atmungsrate eine Schrittmacherfunktion zugeordnet, über deren Intensität die zu erwartende physiologische Alterung der unterschiedlichen Partien abgeleitet werden kann. Bereits ältere Untersuchungen haben gezeigt, dass z. B. Stresssituationen während der Wachstumsphase und im Lager oder Knollenbeschädigungen eine langanhaltende Erhöhung der Atmungsrate nach sich ziehen. Dies könnte die physiologische Alterung in unerwünschter Weise beschleunigen.

#### Aktuelle Situation

Da die Bestimmung der Atmungsrate von Kartoffelknollen mit einem höheren technischen Aufwand verbunden ist, bietet sich die Berechnung von Gradtagen als ein Ansatz zur Abschätzung des physiologischen Alters der Lagerkartoffeln an. Dabei werden Lagertemperaturen oberhalb von 4 °C als altersfördernd eingestuft und entsprechend erfasst.

Auf der Grundlage einer Beispielpartie mit Erntedatum 1. Oktober wurden die Gradtage einer nur mit Außenluft belüfteten Lagereinheit mit einer Belüftung unter Einsatz einer maschinellen Kühlung in Dethlingen verglichen. Dabei ergaben sich für die Außenluftvariante bis Ende Januar etwa doppelt so viele Gradtage als bei der Variante mit maschineller Kühlung. Ein ähnliches Verhältnis ergab die Berechnung mit den Temperaturdaten der Saison 2014/15, so dass auch in diesem Jahr wieder für die meisten Partien ein deutlich höheres physiologisches Alter und damit eine verkürzte Lagerstabilität zu erwarten sind.

#### Was bleibt?

- ❖ Der Handlungsspielraum bei reinen Außenluftlagern ist witterungsbedingt begrenzt
- ❖ Unruhige oder bereits keimende Partien sind zeitnah zu vermarkten
- ❖ Wasserverluste steigen bei wechselnden bzw. hohen Temperaturen weiter an
- ❖ Hohe Neigung zu Lagerdruckstellen, insbesondere bei Partien mit Stressbedingungen bereits im Feld
- ❖ Für Keimhemmung Produkte mit häufigeren Anwendungsterminen bevorzugen
- ❖ Pflanzgutvorbereitung an Herkunft und Lagerbedingungen ausrichten
- ❖ Möglichkeit zur maschinellen Kühlung bei zukünftigen Investitionen prüfen