

Kühle Witterung verzögert Auflaufen der Kartoffeln

Die monatliche Tagesmitteltemperatur für den Monat April lag in diesem Jahr z. B. in Niedersachsen auf dem Niveau des langjährigen Mittels. Nach zwei außerordentlich warmen und für das Auflaufen der Kartoffel günstigen Frühjahren wird dem Pflanzgut in diesem Jahr bis zum Durchstoßen der Dämme wieder deutlich mehr abverlangt.

Keimung

Im Lebenszyklus der Kartoffeln weisen die Knollen nach ihrer Ausbildung zunächst eine Keimruhe auf. Sie nimmt im Laufe der Lagerung ab, während die Keimbereitschaft gleichzeitig ansteigt. Dieser Prozess wird durch Pflanzenhormone gesteuert und über die Umweltbedingungen auf dem Feld und im Lager beeinflusst. Hinzu kommen sortenspezifische Unterschiede im Entwicklungsverlauf.

Die kühlen Temperaturen des letzten Winters haben es ähnlich wie beim Einsatz einer maschinellen Kühlung ermöglicht, die Pflanzknollen über lange Zeit bei 4 °C oder noch kälter zu lagern. Dadurch ließ sich die Keimbereitschaft auf einem geringen Niveau halten. Bei einigen empfindlichen Sorten verschlechtert sich aber durch eine zeitweise sehr tiefe oder länger anhaltende kühle Lagertemperatur die Keimfähigkeit bis hin zum Totalverlust. In diesen Fällen kann dann auch eine Pflanzgutkonditionierung nach der Auslagerung wirkungslos sein.

Keimwachstum

Die Wachstumsgeschwindigkeit der Keime ist sehr stark von der Bodentemperatur abhängig und daher umso geringer, je kälter es ist. Gleichzeitig beeinträchtigen eine höhere Erdbe-

deckung der Pflanzknollen und eine fehlende Keimstimmung das rasche Auflaufen. Für das Keimwachstum in die „richtige“ Richtung nach oben ist das Zusammenspiel von Gravitation, Lichtreizen und Temperaturunterschieden verantwortlich.

Fehlstellen und Ertrag

Mit einer längeren Verweilzeit der Knollen im Boden steigt das Risiko von Auflaufschäden, das durch höhere Feuchtegehalte noch verstärkt wird. Die Auswirkungen von Fehlstellen auf den Ertrag und die Sortierung des Erntegutes wurden im Rahmen verschiedener Fragestellungen untersucht (u. a. Munzert, 1982). Dabei ergab sich für Speisekartoffeln mit einer Bestandesdichte von 40.000 Pflanzen ein Ertragsrückgang von etwa 0,4 % je 1 % Fehlstellen. Für Pflanzkartoffelbestände mit einem Ausgangsbestand von 50.000 Pflanzen betrug der Ertragsrückgang ca. 0,25 % je 1 % Fehlstellen. Beim Marktwareertrag liegen die Auswirkungen entsprechend höher. Die Verschiebungen in der Größensortierung des Erntegutes betreffen dabei vor allem die mittlere Fraktion und die Übergrößen.

Die oben angeführten Werte basieren auf der Annahme, dass sich die restlichen Pflanzen ohne Einschränkungen entwickeln und damit z. T. auch den Wuchsraum der „Lücken“ produktiv nutzen können. Deutlich gravierender sind die Ertragsrückgänge, wenn auch die verbleibenden Kartoffelpflanzen in ihrer Entwicklung z. B. durch Krankheiten geschwächt sind. In diesen Fällen ist eine kritische Bestandsaufnahme der restlichen Pflanzen erforderlich, die in letzter Konsequenz auch einen Umbruch der Fläche zur Folge haben kann.

