



Ein neuer Kartoffelschorf in der Schweiz?

Kartoffelbau / Seit einigen Wochen zeigt sich bei der gewaschenen

Ware in Kleinpackungen und im Offenverkauf ein Qualitätsproblem.

LINDAU ■ Die Kartoffelgrossernte 2011 bereitet nicht nur mit grossen Übermengen Sorge, sondern im Frischkonsum auch durch eine nicht befriedigende optische Schalenqualität. Während sich die Ware zum Erntezeitpunkt noch vorwiegend sehr schön präsentierte, zeigt sich bei der gewaschenen Ware in Kleinpackungen und im Offenverkauf seit einigen Wochen ein bisher für die Schweiz nicht so bekanntes Qualitätsproblem.

Es ist optisch unschön anzusehen

Vor allem bei der Sorte Charlotte finden sich derzeit in den Verkaufsfilialen unschöne Partien mit grauschwarzer, manchmal silbriger Verfärbung der Knollenoberfläche, die nicht durch den bekannten Kartoffelschorf verursacht werden. Dafür verantwortlich sind die zwei Pilze Silberschorf (*Helminthosporium solani*) und Colletotrichum-Welke (*Colletotrichum coccodes*). Für die Konsumenten sind diese Pilze absolut ungefährlich, und die Speisequalität bleibt unbeeinflusst. Die Hauptproblematik liegt bei der optischen Beeinträchtigung von gewaschener Ware im Frischkonsum. Die Knollen sehen nicht mehr attraktiv aus. Bei Industrieware und -sorten ist die Bedeutung sehr klein. Nur bei extremem Befall verlieren die Knollen Wasser und werden gummig. Bei Saatkartoffeln kann ein starker Befall gar die Triebfähigkeit beeinträchtigen.

Der Silberschorf befällt unterirdische Pflanzenteile

Das Phänomen ist im benachbarten Ausland schon länger verbreitet. In der Schweiz erreichte dieses Qualitätsproblem diese Lagersaison einen Höhepunkt.

Der für den Silberschorf verantwortliche Pilz befällt ausschliesslich die unterirdischen Pflanzenteile der Kartoffel. Er bevorzugt feuchte Verhältnisse und warme Temperaturen. Im Feld erfolgt ein Befall der neuen Knollengeneration via Stolonen und Bodenwasser von den Mutterknollen (Saatgut) her. Der Pilz kann aber auch während einiger Zeit an toter organischer Substanz (Bsp. Weizenstroh) im Boden überleben. Das Ausmass des Befalls zeigt sich jedoch in den meisten Fällen erst nach der Wachstumszeit bei der Ernte und der Einlagerung. Feuchte und warme Bedingungen ermöglichen dem Pilz eine schnelle Vermehrung innert 1 bis 2 Tagen. Solche Verhältnisse können bei langem Verbleib der Knollen im Boden vorherrschen, aber auch bei warmen und feuchten Phasen am Lager. Der Pilz kann sich sogar erst nach dem Waschen der Knollen, auf dem Weg zum Konsumenten ausbreiten.

Der Pilz Colletotrichum – Schäden an Knollenschale

Der ebenfalls für Schäden an der Knollenschale verantwortliche Pilz *Colletotrichum coccodes* verhält sich im Grundsatz



ähnlich wie Silberschorf. Das Temperaturoptimum liegt im Gegensatz zu Silberschorf etwas höher. Zudem befällt Colletotrichum auch das Kartoffelkraut während der späteren Phase des Krautwachstums. Vor allem bei warmer und trockener Witterung (Trockenstress) tritt dieser Pilz verstärkt auf. Der Colletotrichumpilz kann auch einiges länger im Boden überdauern, da er Sklerotien (Überdauerungsform des Pilzes) bildet. Überdauerungszeiten von bis zu neun Jahren wurden beobachtet. Bei Colletotrichum wie auch Silberschorf sind vermutlich die vergleichsweise hohen Temperaturen im Sommer und Herbst 2011 für die jetzige Qualitätsproblematik hauptverantwortlich. Viele Lagerpartien konnten letzten Herbst auch nicht rasch heruntergekühlt werden.

Die Bekämpfung ist komplex

Von der Theorie her müsste die Bekämpfung von Colletotrichum wie auch Silberschorf mit der Verwendung von resistenten Sorten beginnen. Eine Studie aus Deutschland zeigte, dass es zwar grosse Sortenunterschiede gibt aber keine Sortenresistenz. Gesundes Pflanzgut ist ein präventiver Ansatz. Allerdings finden sich vermutlich nirgends (auch nicht im Ausland) befallsfreie Saatgutposten. Ein Zusammenhang zwischen der Befallsstärke auf dem Pflanzgut und dem Befall bei der Auslagerung des Ernteguts kann nicht direkt hergestellt werden. Der Befall im Feld kann durch Beizung der Pflanzknollen bei der Einlagerung oder der Pflanzung eingedämmt werden. Mit Monceren Pro und Maxim 100 FS stehen in

der Schweiz zwei Beizprodukte mit Wirkung gegen Silberschorf zur Verfügung.

Präventive Massnahmen sind wichtig

Da Silberschorf sich auch am Pflanzgutlager weiter verbreiten kann, erzielt man die optimale Wirkung durch Beizung bei der Einlagerung. Im Sprühverfahren zur Pflanzung angewendet, reduzieren sie den Silberschorfbefall auch. Eine befriedigende Wirkung gegen Colletotrichum ist aber nicht zu erwarten. Bei Alternariabehandlungen mit Amistar und Flint kann der Krautbefall durch Colletotrichum zwar eingedämmt werden, aber beide Produkte zusammen dürfen zur Verhinderung von Resistenzbildung maximal dreimal je Saison eingesetzt werden. Die Problematik im Feld ist aber von derjenigen am Lager zu trennen. Ein schwacher Befall im Feld kann sich bei Wärme und Feuchte nach der Ernte trotzdem noch zu einem starken Befall entwickeln. Das grösste Augenmerk sollte auf vorbeugende Eindämmung der Problematik bei der Ernte, Einlagerung und Lagerführung gerichtet werden. Diese stellen jedoch grosse Anforderungen an betriebliche Abläufe und sind nicht immer realisierbar.

Rasches Abtrocknen dämmt Vermehrung ein

Aus deutschen Versuchen schliesst man, dass Ware, die nach der Krautvernichtung lange im Boden verweilt bei der Ernte vorerst keine Unterschiede im Silberschorfbefall gegenüber zeitig geernteter Ware aufweist, bei der Auslagerung aber wesentlich stärker befallen ist. Ro-



Schweizer Agrarmedien GmbH
3000 Bern 25
031/ 958 33 22
www.bauernzeitung.ch

Medienart: Print
Medientyp: Fachpresse
Auflage: 9'163
Erscheinungsweise: wöchentlich

Themen-Nr.: 558.5
Abo-Nr.: 1052884
Seite: 27
Fläche: 61'518 mm²

den unter feuchtnassen Bodenbedingungen sollte ebenso vermieden werden wie Knollenverletzungen oder starker Erdbehang am Erntegut. Ein rasches Abtrocknen während der Wundheilung der Kartoffelposten dämmt eine weitere Vermehrung der beiden Pilzkrankheiten unter den relativ warmen Bedingungen vor der Kühllagerung ein. Je rascher ein Posten nach der Ernte aktiv gekühlt wird, umso geringer ist die Infektion von Befallsstellen auf gesunde Schalenbereiche.

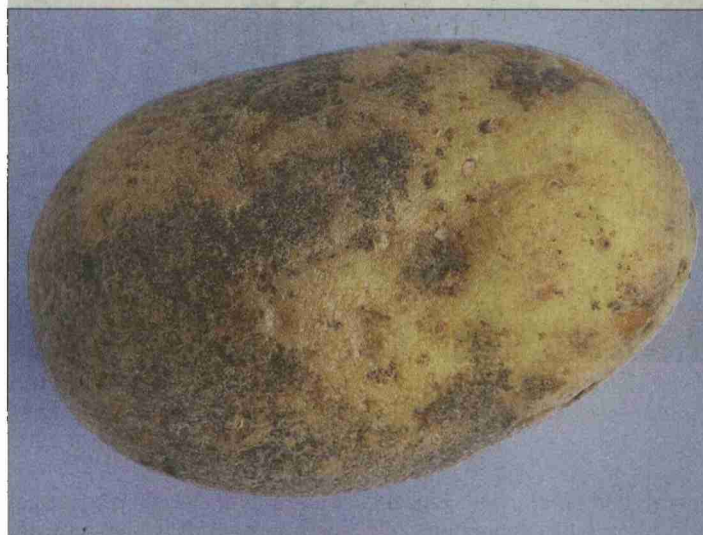
Sensibilisierung der ganzen Branche

Um den CH-Markt mit möglichst einwandfreier, einheimischer Lagerware zu versorgen, sind künftig Anstrengungen aller Marktpartner zur Eindämmung dieser Problematik erforderlich. Dies beginnt bei der Saatgutproduktion und endet am Verkaufspunkt. Die Thematik wird derzeit bei Swisspatat intensiv diskutiert mit dem Ziel, Lösungsansätze verfolgen zu können.

Andreas Rüschi, Strickhof



Silberschorf an der Knolle der Sorte Ditta. Die unregelmässig verteilten Flecken glänzen silbrig.



Colletotrichum auf Knolle der Sorte Charlotte. Die schwarzen Punkte sind die Sklerotien des Pilzes.
(Bilder Andreas Rüschi)