LfL

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Integrierter Pflanzenschutz

Kartoffelkrankheiten

Kraut- und Knollenfäule
Phytophthora infestans

Schadbild: Am Kartoffelblatt treten bei feuchtem Wetter gelblich-grüne Flecken auf, die sich in kurzer Zeit dunkel verfärben. Auf der Blattunterseite ist am Übergang zwischen gesundem zu abgestorbenem Gewebe ein grauweißer Pilzrasen zu sehen, der bei Trockenheit verschwindet. Auch der Stängel kann befallen sein. Befallene Knollen zeigen äußerlich unregelmäßige, oft ganze Knollenteile überdeckende, bleigraue Flecken, die später etwas einsinken. Unter den Flecken ist das Knollengewebe fest und braun verfärbt. Der Übergang zum gesunden Gewebe ist fließend.

Befallsvoraussetzungen: Infektionen gehen von aufwachsenden kranken Knollen aus. Im Frühjahr wächst der Pilz im Kartoffelstängel nach oben. Hohe Luftfeuchtigkeit und Temperaturen zwischen 10 und 23 Grad sind günstig für das Pilzwachstum und die Sporenbildung. Die Überwinterung des Pilzes erfolgt in Kartoffelknollen, die auf dem Feld durch von den Blättern abgewaschene Sporen infiziert werden. Schalenverletzungen bei der Ernte fördern Knolleninfektionen.

Vorbeugende Bekämpfung: Wahl gering anfälliger Sorten. Kartoffelmieten, Abfallhaufen und Durchwuchs rechtzeitig beseitigen. Vorkeimung zur Vorverlegung des Wachstums in die befallsfreie Zeit. Weiter Reihenabstand und Bifänge in Hauptwindrichtung anlegen, damit Pflanzen schneller abtrocknen. Angepasste Düngung. Beseitigung von Primärherden im Bestand. Krautabtötung reduziert Knolleninfektionen. Beerntung erst, wenn Knollen schalenfest sind.

Gezielte Bekämpfung: Witterungsbasierte Prognosemodelle geben Hinweise über Beginn und Verlauf der Krautfäuleepidemie. Zusätzliche laufende Bestandskontrollen sind unbedingt erforderlich. Zum Beginn der Spritzfolge nur systemische Fungizide einsetzten, um das Hochwachsen des Krautfäuleerregers im Stängel zu minimieren.

Dürrfleckenkrankheit

Alternaria solani

Bedeutung: Krankheit tritt nicht jedes Jahr gleich stark auf. Nach mehrmaligem Wechsel von Zeitspannen mit hohen Temperaturen und Regen während der Sommermonate ist die Befallswahrscheinlichkeit für Alternaria erhöht. Wirtschaftlich von Bedeutung nur bei sehr anfälligen und spät abreifenden Sorten

Schadbild: Ab Juni zeigen sich auf den älteren Blättern scharf begrenzte meist runde braune Flecken mit konzentrischen Ringen in unterschiedlicher Größe. Die Flecken können aufreißen und Teile des braunen Gewebes brechen heraus. Bei stärkerem Befall fließen die Flecken zusammen. An der Knolle zeigt sich Befall als Trockenfäule. Auf der Schale entstehen eingesunkene Flecken, die sich als eine feste bräunlichschwarze Masse einige Millimeter ins Knollengewebe hinein fortsetzen und vom gesunden Gewebe scharf abgegrenzt sind.

Befallsvoraussetzungen: Die Temperaturansprüche bei der Dürrfleckenkrankheit liegen höher als bei der Krautfäule. Regen nach einer Trockenperiode und hohe Temperaturen sind förderlich für die Pilzkrankheit. Auch Beregnung erhöht das Befallsrisiko. Knolleninfektion durch Kontakt mit befallenem Laub bei der Ernte. Überwinterung des Pilzes an Knollen und abgestorbenem Kartoffelkraut.

Vorbeugende Bekämpfung: Anbau wenig anfälliger Sorten. Ausgereifte Knollen bei trockenem Boden ernten. Optimale Nährstoffversorgung. Alle Maßnahmen, die einen schnellen Abbau des Kartoffelkrautes fördern.

Gezielte Bekämpfung: Anbau wenig anfälliger Sorten. Fungizide gegen Krautfäule besitzen teilweise eine Nebenwirkung gegen *Alternaria solani.*

Schwarzbeinigkeit, Stängelnassfäule, Bakterienwelke

Pectobacterium carotovorum ssp. */ Dickeya* spp.

Schadbild: Meistens ab Anfang bis Mitte Juni fallen befallene Pflanzen durch Einrollen der oberen Blätter und/oder durch Vergilben und Welken auf. Bei frühem Krankheitsausbruch bleiben die Pflanzen im Wachstum zurück und sterben dann ab. Befallene Triebe lassen sich leicht aus dem Boden ziehen, sie haben eine mehr oder weniger verfaulte, dunkelbraun bis schwarz verfärbte Stängelbasis. Bei Spätinfektionen werden einzelne Triebe krank und sterben ab. Seit einigen Jahren ist vereinzelt ein anderes Schadbild zu beobachten: An einzelnen Pflanzen welken von unten nach oben die Blattetagen und sterben ab, wobei sich der Stängel befallener Triebe anfangs äußerlich noch fest anfühlt, innen aber bereits schleimig zersetzt ist. An der Stängelbasis ist äußerlich nichts zu sehen.

Befallsvoraussetzungen: Verwendung von befallenem Pflanzgut, frühes Kartoffellegen und nasskalte Witterung am Anfang der Vegetationsperiode. Ernte unter ungünstigen Bedingungen mit vielen Verletzungen der Knollen und feuchtes Lager.

Vorbeugende Bekämpfung: Nur gesundes Pflanzgut verwenden. Förderung eines schnellen Kartoffelaufgangs, deshalb kein zu frühes und zu tiefes Legen, weil die befallene Mutterknolle verfault, die Bakterien in den Stängel einwandern und/oder die Tochterknollen befallen. Bestände kontrollieren und befallene Pflanzen inklusive Knollen entfernen. Beschädigungsarme Ernte und Aufbereitung sowie kühle und trockene Lagerung. Maschinen und Lager reinigen und desinfizieren, um Verschleppungen zu vermeiden.

Gezielte Bekämpfung: Nicht möglich.

Knollennassfäule

Pectobacterium carotovorum ssp. / *Dickeya* spp.

Bedeutung: Sehr gefährliche Krankheit, da sie in kürzester Zeit im Winterlager oder bei Transporten große Fäulnisnester bildet und ganze Partien vernichten kann.

Schadbild: Das Knollengewebe wird in eine weiche, breiige Masse umgewandelt, die sich durch eine dunkle Linie vom noch gesunden Gewebe abgrenzt. Ohne äußeren Druck hält die Schale die „Knolle“ zusammen. Nach dem Aufschneiden verbreitet der Faulbrei einen leicht modrigen Kellergeruch. Der farblose Brei dunkelt bei Luftzutritt nach und wird schließlich braunschwarz.

Befallsvoraussetzungen: Für die Nassfäulebakterien ist die Pflanzknolle ein sicherer Überträger. Beim Zerfall der Mutterknolle gelangen die Bakterien über die Lentizellen (Atmungsöffnungen) oder die Stolonen und die Augen in das Innere der Tochterknollen. Die Fäulnis bricht nicht sofort aus, sondern erst unter sauerstoffarmen und feuchten Bedingungen (Lager) werden die Bakterien aktiv. Rasanter verläuft der Krankheitsausbruch, wenn der Erreger durch Schalenverletzungen bei der Ernte oder Aufbereitung in die Knolle kommt. Offenes Gewebe, eine verzögerte Wundheilung der Knolle und/oder ein Wasserfilm auf der Knolle sind für einen schnellen Ausbruch günstig.

Vorbeugende Bekämpfung: Beschädigungsarme Ernte durch Rodung bei Bodentemperaturen über 10 Grad und langsame Laufgeschwindigkeit der Siebkette. Abtrocknungsbelüftung sofort nach Einlagerung. Keine Schwitzschichten in der oberen Stapelzone entstehen lassen. Beim Auslagern knollenschonend arbeiten, auf geringe Fallhöhen achten. Faule Knollen frühzeitig auslesen. Sorgfältige Betriebshygiene!

Gezielte Bekämpfung: Nicht möglich.

Kartoffelkrebs

Synchytrium endobioticum

Bedeutung: Kartoffelkrebs mindert in der Regel weniger den Knollenertrag, sondern er bereitet Schwierigkeiten bei der Einhaltung strenger Vorschriften zur Bekämpfung, besonders bei der Pflanzguterzeugung und beim Export. Es besteht bei erkennbarem oder vermutetem Befall Meldepflicht (Quarantänekrankheit).
Auf Befallsflächen ist der Kartoffelanbau verboten.

Schadbild: Blumenkohlartige Wucherungen an den Knollen von wenigen Millimetern bis zu Knollengröße, meist von einem Auge ausgehend. Größere Wucherungen brechen leicht ab, bleiben oft auf dem Feld, weil sie im Vollernter verloren gehen. Die anfangs gelblichweißen Wucherungen werden dann braun, verrotten und zerfallen. Bei sehr anfälligen Sorten oder starkem Befallsdruck können Wucherungen auch am Stängel entstehen.

Befallsvoraussetzungen: Erreger im Boden, sehr enge Fruchtfolge, Anbau anfälliger Sorten, Pflanzgut unbekannter Herkunft, feuchte Witterung (Sporen können sich nur auf Wasserfilm im Boden bewegen), in Befallsgebieten Verteilen von Abfallerde auf die Ackerflächen.

Vorbeugende Bekämpfung: Beachtung einer gesunden Fruchtfolge, in gefährdeten Gebieten möglichst auf 25 Prozent Kartoffelanteil beschränken. Nur anerkanntes Pflanzgut verwenden. Anbau resistenter Sorten, soweit sie in der Verwertungsrichtung geeignet sind. Abfallerde nicht auf Ackerflächen ausbringen. Vermeidung der Verschleppung durch Geräte und Maschinen (Betriebshygiene).

Gezielte Bekämpfung: Nicht möglich! Die Behandlung befallener Flächen ist gesetzlich geregelt.

Pulverschorf

Spongospora subterranea

Bedeutung: Wirtschaftliche Schäden verursacht diese Pilzkrankheit nur bei feuchten und kühlen Anbaubedingungen. Solche Situationen findet man in höheren Anbaulagen (Mittelgebirge, Alpenvorland) und sehr nassen Jahren. In Hausgärten mit häufigem Kartoffelanbau und guter Bewässerung ist Pulverschorf ebenfalls verbreitet.

Schadbild: Anfangs sind auf der Schale nur kleine, warzenartige Erhebungen zu finden, die sich mit zunehmendem Alter vergrößern, sich dabei dunkel verfärben und schließlich aufreißen. Damit wird die im Inneren vorhandene, braunschwarze Sporenmasse frei, fällt heraus oder wird durch Niederschläge herausgewaschen. Übrig bleiben Höhlungen, unterschiedlich groß und tief, von den Resten der sternförmig aufgerissenen Schale umgeben. Auf schwereren Böden können in nassen Jahren die Schadbilder noch auffälliger werden. Die Knollen entwickeln sich zu völlig verwachsenen Gebilden mit teilweise tiefen Löchern, die Sekundärerkrankungen günstige Bedingungen geben. An den Wurzeln und Stolonen können kleine, weiße, gallertartige Gebilde sitzen.

Das Schadbild stark befallener Knollen unterscheidet sich vom Kartoffelkrebs dadurch, dass keine blumenkohlartigen Wucherungen vorhanden sind und vom gewöhnlichen Schorf, weil dieser keine Sporenmasse bildet.

Befallsvoraussetzungen: Enge Kartoffelfruchtfolge, kühle und feuchte Bedingungen. Verbreitung im Hausgarten durch Reste befallener Knollen des Vorjahres oder durch Kartoffelschalen aus Komposthaufen.

Vorbeugende Bekämpfung: Weite Fruchtfolge. Beseitigung befallener Knollen, Anbau wenig anfälliger Sorten. Nur gesundes Pflanzgut verwenden.

Wurzeltöterkrankheit

Rhizoctonia solani

Schadbild: Ungleichmäßiger Aufgang und Fehlstellen. Unterirdische weiße Keime oder Stängelteile an verschiedenen Stellen dunkelbraun verfärbt und etwas eingesunken. Infizierte Pflanzen bilden nur ein bis zwei Stängel und bleiben im Wuchs zurück. Bei feuchtkühler Sommerwitterung grauweißer Pilzbelag am Stängelgrund (Weißhosigkeit). Fiederblätter an der Triebspitze sind hell verfärbt und leicht gefaltet (Wipfelrollen). Größere Pflanzen bilden manchmal in den Blattachseln sogenannte Luftknollen. Auf Knollenoberfläche schwarze Pocken (Sklerotien) oder das sogenannte „dry core"-Symptom (ähnlich Drahtwurmfraß). Befallene Stauden bilden häufig viele kleine missgestaltete Knollen.

Befallsvoraussetzungen: Verwendung von Pflanzgut mit Pusteln, der wichtigsten Infektionsquelle neben dem Bodenbefall. Enge Kartoffelfruchtfolge. Ungünstige Auflaufbedingungen. Späte Ernte von abgereiften Beständen. Hohe Mengen unverrotteter organischer Masse im Boden.

Vorbeugende Bekämpfung: Alle Maßnahmen, die ein schnelles Auflaufen der Knollen fördern (Vorkeimung bzw. Keimstimulierung, Pflanzung in erwärmten Boden, Knollen nicht zu tief legen). Befallenes Pflanzgut meiden. Kartoffelfruchtfolge nicht zu eng. Sorten geringerer Anfälligkeit anbauen. Keine organische Düngung vor Kartoffeln. Sorgfältige Unkrautbekämpfung. Kartoffeln nach Krautabtötung nicht länger als zwei bis drei Wochen im Boden lassen. Stark befallene Knollen aussortieren.

Gezielte Bekämpfung: Beizung der Knollen zur Verhinderung von Infektionen von der Mutterknolle aus.

Kartoffelschorf

Streptomyces scabies

Bedeutung: Starker Schorfbefall mindert den Marktwert von Speisekartoffeln erheblich. Schorfige Knollen führen zu erhöhten Schäl- und Gewichtsverlusten, der Geschmack wird jedoch nicht beeinflusst. Die Auswirkungen des Befalls auf den Ertrag sind gering. Der Pflanzgutwert wird durch Schorf in der Regel nicht herabgesetzt.

Schadbild: Ungleichmäßig verteilte, korkartige braune Flecken auf der Schale. Bei Flachschorf ist das äußerste Gewebe abgestorben. Flächiger Befall mit netzartigen Rissen wird Netzschorf genannt. Bei Buckelschorf bildet sich unter den Schorfflecken neues Gewebe und hebt dadurch die Befallsstelle hoch. Wenn der Schorf tiefer in die Knolle eindringt und Furchen und Löcher entstehen, ist Tiefschorf die richtige Bezeichnung (nicht mit Pulverschorf verwechseln!). Zwischen den Einzelformen sind alle Übergänge möglich.

Befallsvoraussetzungen: Leichte, gut durchlüftete Böden mit einem pH-Wert über 6. Trockenheit im Juni bis Juli während der Knollenbildung. Höhere Temperaturen fördern den in allen Böden lebenden Strahlenpilz.

Vorbeugende Bekämpfung: Anbau widerstandsfähiger Sorten, Einsatz physiologisch sauer wirkender Dünger. Wenn Kalkung, dann nur über Kopf, nicht vor dem Legen (ausgenommen man kommt durch die Kalkung deutlich über pH-Wert 7!). Auf anfälligen Standorten ist die Zufuhr ausreichender Humusgaben (Gründüngung oder Stallmist) wichtig, weil damit der Wasserhaushalt und das Bodenleben (Antagonisten) im Boden verbessert werden kann. Gezielte Beregnung zur Zeit der Knollenbildung.

Verticillium-Welke
Verticillium spp.

Bedeutung: In trocken-warmen Ländern verursacht diese Welkekrankheit hohe Ertragsausfälle. Bei uns tritt diese von zwei Verticillium-Arten verursachte Krankheit nur in Jahren mit heißen Sommern stärker auf.

Schadbild: Kranke Pflanzen erinnern fälschlicherweise an Trockenschäden. An einzelnen Pflanzen werden Blätter von der Spitze her gelb, rollen sich etwas ein, welken und vertrocknen. Sie hängen schließlich dürr am Stängel. Diese Erscheinung schreitet am befallenen Trieb von unten nach oben fort. Die abgestorbenen Blätter brechen leicht an der Blattansatzstelle ab. Teilweise ist nur eine Blatthälfte geschädigt, zum Teil sind nur einzelne Triebe einer Staude befallen. An aufgeschnittenen kranken Stängeln sind mehr oder weniger stark verbräunte Gefäßbündel zu sehen. Diese Erscheinungen zeigen sich erst an der voll entwickelten Pflanze etwa ab der Blüte. Knollen dieser Stauden können eine Bräunung des Gefäßbündelringes aufweisen.

Befallsvoraussetzungen: Trockene Sommer, Anbau auf leichteren Böden, enge Kartoffelfruchtfolge, Verwendung von befallenem Pflanzgut. Die Erreger sind weit verbreitete Bodenpilze, die überall vorkommen können.

Vorbeugende Bekämpfung: Einhalten einer vernünftigen Fruchtfolge, da die Pilze nicht sehr lange im Boden überdauern können. Aus Vermehrungsbeständen sollen kranke Stauden herausgereinigt werden. Sorgfältige Unkrautbekämpfung in der gesamten Rotation, da diese Pilze bei vielen Pflanzen Welkekrankheiten mit ähnlichem Verlauf wie bei der Kartoffel verursachen können.

Gezielte Bekämpfung: Unter unseren Verhältnissen nicht möglich und auch nicht erforderlich.

Colletotrichum-Welke

Colletotrichum coccodes

Bedeutung: Der bodenbürtige Pilz ist weit verbreitet. Schadsymptome sind vor allem bei langanhaltender trocken-heißer Sommerwitterung zu beobachten. Krankheit hat in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen.

Schadbild: Im Bestand nesterweise oder zerstreut vorkommende Welke. Vertrocknete Blätter hängen am zunächst noch grünen Stängel herab. Teilweise werden Luftknöllchen gebildet. Gegen Ende der Vegetationszeit lassen sich befallene Stängel leicht aus dem Boden ziehen. Stängelbasis und Knollen weisen zahlreiche sehr kleine, häufig nur mit der Lupe zu erkennende schwarze Pünktchen (*Acervuli*) auf. Das Wurzelsystem ist vermorscht.

Befallsvoraussetzungen: Der Pilz überdauert auf dem Feld auf Kartoffelkraut, wird aber auch über Pflanzkartoffeln übertragen.

Vorbeugende Bekämpfung: Weite Fruchtfolge, befallsfreies Pflanzgut verwenden, alle Maßnahmen die eine schnelle Verrottung des Kartoffelkrautes fördern.

Gezielte Bekämpfung: Beizung des Pflanzgutes (nur Teilerfolge).

Sclerotinia-Stängelfäule

Sclerotinia sclerotiorum

Bedeutung: Pilzkrankheit tritt in Abhängigkeit von der Witterung von Jahr zu Jahr unterschiedlich stark auf und ist generell im Norden weiter verbreitet als in Süddeutschland. Unter unseren Bedingungen sind nur selten wirtschaftliche Schäden zu erwarten.

Schadbild: Teile des Stängels sind mit einem weißlichen Schimmelbelag (Myzel) überzogen. Innen und außen am Stängel befinden sich häufig dunkle, verschieden gestaltete erbsengroße Kügelchen (Sklerotien). Betroffene Pflanzen welken beziehungsweise knicken an den Befallsstellen nach stärkeren Gewitterniederschlägen ein. Befall tritt sowohl nesterweise als auch zerstreut auf.

Befallsvoraussetzungen: Enge Kartoffelfruchtfolge, weitgehend pfluglose Wirtschaftsweise. Staudenverletzungen durch Starkwind, kühles und feuchtes Wetter sowie Beregnung fördert die Sporenverbreitung und Infektion.

Vorbeugende Bekämpfung: Windempfindliche Sorten meiden. Weitgestellte Fruchtfolge. Verzicht auf den Anbau anderer Wirtspflanzen wie Raps, Sonnenblumen, Hülsenfrüchte und verschiede Gemüsearten. Sauberes Unterpflügen der Ernterückstände.

Gezielte Bekämpfung: Einige Krautfäulefungizide besitzen eine Nebenwirkung gegen den Pilz.

Grauschimmel
Botrytis cinerea

Schadbild: (Bild links) Gegen Ende des Blattwachstums oder nach einer Trockenperiode kann die Pilzkranheit die Kartoffelblätter besiedeln. Meist beginnt der Befall an der Blattspitze oder am Blattrand. Von dort dringt der Befall bei kühl-feuchter Witterung keilförmig ins Blatt vor. Oft werden die Flecken von größeren Adern begrenzt und zeigen eine weite Zonierung. Der Befall erinnert an Krautfäuleflecken, aber dieser Pilz wächst aus dem abgestorbenen Gewebe heraus! (Phythophthora wächst aus dem grünen Gewebe um den Fleck herum). Bei Trockenheit verschwindet der Pilzbelag. Keine Bekämpfung erforderlich!

Cercospora-Blattflecken
Cercospora concors

Bedeutung: Die ziemlich seltene Krankheit wird leicht von der Krautfäule überdeckt. Sie wird auch von den Krautfäulefungiziden erfasst.
Schadbild: (Bild rechts) Etwa ab Mitte Juli können auf älteren, unteren Blättern gelbliche, anfangs undeutlich, später schärfer abgegrenzte, etwa 3−10 mm große Flecken entstehen. Diese werden braun bis schwarz und können später aus dem Gewebe herausbrechen. Unterschied zu Alternaria: keine konzentrischen Ringe. Auf der Unterseite dieser Flecken entsteht dichtes, graues Mycel mit Konidien. Unterschied zu Krautfäule: Dort wächst das helle Mycel aus dem grünen Gewebe um den Fleck herum. Bei starkem Befall fließen die Flecken zusammen, und das ganze Blatt vergilbt. Eine Übertragung auf die Knollen ist nicht bekannt.

Silberschorf

Helminthosporium solani

Bedeutung: In den letzten Jahren ist ein Anstieg dieser Knollenkrankheit zu beobachten. Befallene Knollen haben im Lager einen erhöhten Wasserverlust und beginnen zu schrumpfen. Bei Verwendung als Pflanzgut kann es zu Auflaufschwierigkeiten und Fehlstellen kommen. Stärker geschädigte Partien können als Pflanz- und Konsumkartoffeln nicht vermarktet werden.

Schadbild: Auf der Schalenoberfläche lassen sich silbrig schimmernde, unregelmäßige, mit bräunlichem Rand versehene Flecken von wechselnder Ausdehnung erkennen, die von kleinen schwarzen Pünktchen (Sklerotien) durchsetzt sind. Auf gewaschenen Knollen sind die Flecken leichter zu erkennen. Bei stärkerem Befall schrumpfen die Knollen während der Lagerung zusammen. Bei rotschaligen Sorten kann in den Befallsstellen die Farbe verschwinden. Befall nimmt während der Lagerung zu, besonders bei hoher Luftfeuchtigkeit.

Befallsvoraussetzungen: Der Erreger, bis zu neun Monate lebensfähig, kommt mit befallenem Pflanzgut in den Boden. Ernte von sehr reifen Knollen unter feuchten Bedingungen, anschließend Lagerung der Knollen warm und bei hoher Luftfeuchtigkeit.

Vorbeugende Bekämpfung: Verwendung von einwandfreiem Pflanzgut. Auf befallsverdächtigen Flächen frühzeitige Ernte vornehmen. Um dem Pilz die Entwicklungsgrundlage zu entziehen, müssen nach der Ernte die Knollen schnell abgetrocknet und anschließend kühl gelagert werden.

Gezielte Bekämpfung: Beizung bringt Teilerfolge.

Trockenfäule (Weißfäule)

Fusarium spp.

Bedeutung: Fusarium-Trockenfäulen treten im Lager von Jahr zu Jahr mit unterschiedlicher Stärke auf. Verwendung von infiziertem Pflanzgut kann Auflaufschäden nach sich ziehen.

Schadbild: Erst während der Lagerung bilden sich weiße bis bläuliche Pilzmyzel-Polster auf der Knollenoberfläche. Darunter entstehen tief in das Knollengewebe hineinreichende Faulstellen. Aufgrund von Wasserverlust schrumpfen an den Befallsstellen die Knollen unter Bildung von ringförmigen Falten. Befallene Knollen normalerweise pulvrig trocken und aufgrund des Wasserverlustes hart. Häufig treten jedoch Sekundärinfektionen mit Bakterien auf, wodurch es zu einer Nassfäule kommt.

Befallsvoraussetzungen: Erreger sind Wundparasiten, die fast in allen Böden vorkommen und über Verletzungen in die Knollen eindringen. Auch über an den Knollen anhaftende Erde gelangen die Fusarium-Pilze ins Lager.

Vorbeugende Bekämpfung: Vermeidung von Knollenverletzungen während der Ernte, Einlagerung, Aufbereitung und Pflanzung. Im Lager für schnelle Abtrocknung sorgen und gute Bedingungen für Wundheilung schaffen. Lagertemperaturen um 5 Grad schränken die Entstehung von Trockenfäule ein.

Gezielte Bekämpfung: Sofern Beizpräparate zugelassen sind muss die Anwendung unmittelbar vor der Einlagerung erfolgen.

Impressum

Herausgeber: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL)
Vöttinger Straße 38, 85354 Freising-Weihenstephan
www.LfL.bayern.de

Redaktion: Institut für Pflanzenschutz, Prof. Dr. Michael Zellner
Lange Point 10, 85354 Freising
E-Mail: Pflanzenschutz@LfL.bayern.de
Tel.: 08161/71-5651, Fax: 08161/71-5735

13.Auflage, Mai 2017
Druck: die**druckerei.de,** 91413 Neustadt a. d. Aisch
© LfL alle Rechte vorbehalten, Schutzgebühr: 0.50 €