

**Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie**

Gartenakademie

**Krankheiten
an
Blumenzwiebeln und -knollen**

Autor: Regina Petzoldt

Bestellungen: Telefon: 0351 2612-8080
Telefax: 0351 2612-8099
E-Mail: gartenakademie@smul.sachsen.de
(kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente)

Stand: Februar 2009

Weitere Informationen im Internet unter:

www.landwirtschaft.sachsen.de/gartenakademie oder www.gartenakademien.de

Blumenzwiebeln und -knollen sind in den verschiedensten Arten in den Kleingärten anzutreffen. Freude an den Blüten kann man aber nur haben, wenn sie sich gesund und kräftig entwickeln. Sie bevorzugen einen tiefgründigen, humosen, nährstoffreichen Boden mit einem pH-Wert um 7,0.

Trotz optimaler Kultur- und Lagerbedingungen muss mit dem Auftreten von Krankheiten gerechnet werden. Hier soll deshalb auf die häufigsten Schaderreger an den verschiedenen Blumenzwiebeln und -knollen eingegangen werden.

„Lackschorf“ oder Bakterien-Basalfäule
an Krokus, Freesie und Gladiole

Schadbild

Die inneren Blätter werden weichfaul und sterben ab, am Grund der Blätter befinden sich zahlreiche kleine, rötlich-braune, erhabene Flecke und schwarzbraune Streifen. Schließlich faulen die Blätter am Grund weg und die Pflanze fällt um. An den Knollen bilden sich runde, eingesunkene, braune Flecke mit etwas erhöhtem Rand und lackartigem Überzug. Auf den trockenen Hüllen entstehen so genannte Brandflecke. Auch die Brutknöllchen können befallen werden.

Gegenmaßnahmen

- kranke Pflanzen während der Vegetationszeit entfernen und vernichten
- aus befallenen Beständen keine Brutknollen verwenden
- auf befallenen Flächen 4 bis 5 Jahre keine Zwiebeln und Knollen anpflanzen
- Knollen zeitig ernten, trocken und luftig lagern und das Laub nach der Ernte vernichten
- sorgfältiges Putzen der Knollen und Zwiebeln vor dem Auspflanzen
- Zur chemischen Bekämpfung steht zurzeit kein Mittel zur Verfügung.

Pythium-Wurzel- und Zwiebelfäule

an Krokus, Lilie und Tulpe

Schadbild

Die Wurzeln faulen, oberirdische Teile bleiben klein und kümmerlich, Zwiebel und Blütenstängelgrund sind oft zerstört. An den Zwiebelschalen entstehen graue, von dunkelbrauner Zone umgebene Faulstellen. Die Infektion erfolgt meist über den Boden.

Gegenmaßnahmen

- alle angefaulten Zwiebeln entfernen
- auf kühle und trockene Lagerung achten
- bei Befall Anbaupause von 4 bis 5 Jahren einhalten
- Zur chemischen Bekämpfung steht zurzeit kein Mittel zur Verfügung.

Stromatinia-Stängel- und Knollentrockenfäule

an Gladiolen, Freesien und Schneeglöckchen

Schadbild

Die Blattspitzen, später die gesamten äußeren Blätter, vergilben und vertrocknen. Schließlich stirbt die ganze Pflanze ab und fällt um. An den kranken Blättern und Knollen bilden sich zahlreiche kleine Dauerkörper. Die Knollen sind geschrumpft und haben dunkle, eingesunkene Flecke. Die Brutknollen sind ebenfalls befallen.

Gegenmaßnahmen

siehe Bakterien-Basalfäule

Sclerotinia-Krankheit

an Krokus, Schneeglöckchen, Hyazinthe, Lilie, Narzisse, Tulpe, Iris, Kaiserkrone, Scilla u.a.

Schadbild

Die Pflanzen treiben im Frühjahr nicht aus bzw. der Trieb welkt und fault vor der Entfaltung der Blätter. Am Zwiebelhals entsteht weißes, dichtes, watte- oder filzartiges Pilzgeflecht. Darin bilden sich bis 10 mm große, unregelmäßig geformte, erst weiße, später braunschwarze Dauerkörper. Diese Dauerkörper sind auch zwischen den kranken Zwiebelschalen und in der umgebenden Erde zu finden. Die Zwiebeln sind im Inneren zunächst grau oder rötlich-grau gefärbt und trockenfaul. Durch Zutritt von Bakterien entsteht später eine breiige, stinkende Masse. Die Wurzeln

sind gesund und kräftig entwickelt. Zwiebeln, die nicht austreiben, zeigen äußerlich keine Symptome, nur beim Durchschneiden ist der Befall erkennbar.

Gegenmaßnahmen

- kranke und stecken gebliebene Zwiebeln und Knollen mit umgebender Erde sorgfältig entfernen und vernichten (**keinesfalls** auf den Kompost!)
- Werkzeug und Schuhe gründlich reinigen
- bei Befall eine Anbaupause von 4 bis 5 Jahren einhalten sowie anfällige Zwiebel- und Knollenarten nicht nacheinander bzw. nach Möhren, Salat oder Kartoffeln anbauen
- Zwiebeln und Knollen sorgfältig putzen
- Zur chemischen Bekämpfung steht zurzeit kein Mittel zur Verfügung.

Fusarium-Knollen- oder Zwiebelfäule

an Krokus, Freesie, Gladiole, Hyazinthe, Lilie, Narzisse und Tulpe

Schadbild

Knollen und Zwiebeln treiben nicht oder mangelhaft aus, die Pflanzen kränkeln und gehen unter Vergilbung der Blätter von der Spitze her (bei Tulpen z.T. Violettfärbung) sowie unter Welken des Blütenstandes ein. Die Wurzeln sind teilweise gebräunt und abgestorben.

An Tulpenzwiebeln findet man braune, scharf abgegrenzte Flecke, die später von einem weißlichen bis rosafarbenen Pilzbelag überzogen werden.

An Gladiolenknollen sind äußerlich nur bei starkem Befall Symptome zu erkennen: Flecke - nie scharf abgegrenzt - mit konzentrischen Ringen. Beim Aufschneiden der Knollen ist meist nur der Gefäßbündelring - gelegentlich aber auch der gesamte Kern - verbräunt.

Bei Narzissenzwiebeln sind die Schuppen braun gefärbt und lassen sich leicht lösen.

Die Fäule schreitet auf dem Lager fort. Knollen oder Zwiebeln schrumpfen zu harten, schwarzen Mumien zusammen.

Gegenmaßnahmen

- kranke Pflanzen entfernen und vernichten
- Knollen und Zwiebeln kühl und luftig lagern
- eingelagerte Knollen und Zwiebeln ständig kontrollieren und kranke ausmerzen
- Wechsel der Anbaufläche und mindestens 4-jährige Anbaupause sowie kein Anbau von anfälligen Zwiebel- und Knollenarten nacheinander
- ausgeglichene Düngung (nicht zu viel Stickstoff)
- Verletzungen vermeiden
- Zur chemischen Bekämpfung steht zurzeit kein Mittel zur Verfügung.

Penicillium-Fäule

an Krokus, Gladiole, Lilie, Tulpe und Traubenhyazinthe

Schadbild

Zwiebeln und Knollen mit grünlich-weißem Pilzgeflecht bedeckt, das auch das Innere der Zwiebeln durchwächst. Die Zwiebelschalen sind schwammig weich. Oft tritt das Schadbild erst während der Lagerung auf. Gefördert wird die Krankheit durch niedrige Temperaturen.

Gegenmaßnahmen

- Verletzungen vermeiden
- Zwiebeln und Knollen trocken und luftig lagern
- während der Lagerung ständig auslesen
- Zur chemischen Bekämpfung steht zurzeit kein Mittel zur Verfügung.

Septoria-Blattfleckenkrankheit und -Hartfäule

an Krokus, Schneeglöckchen und Gladiole

Schadbild

Besonders an Jungpflanzen befinden sich auf den Blättern runde, graubraune, dunkelpurpurn umrandete Flecke, auf denen winzige schwarze Pünktchen sitzen. Auf den Knollen sieht man unregelmäßige, dunkelrote bis schwarze, tief in das gesunde Gewebe eingesunkene Stellen, ebenfalls mit schwarzen Pünktchen. Bei starkem Befall schrumpfen die Knollen zu Mumien ein. Begünstigt wird der Befall durch Feuchtigkeit und niedrige Temperaturen.

Gegenmaßnahmen

- nasskalte Lagen und schwere Böden meiden
- auf ausgeglichene Nährstoffversorgung achten
- weitere Bekämpfung wie Bakterien-Basalfäule.

Grauschimmel

an allen Blumenzwiebeln und -knollen

Schadbild

Die Pflanzen treiben im Frühjahr nicht oder nur vereinzelt aus, die Sprosse bleiben stecken oder sind verkümmert, die Blätter sind missgestaltet und teilweise zerfetzt. Darauf bilden sich bei feuchter Witterung graubraune Faulstellen mit mausgrauem, stäubendem Pilzrasen. Die oberirdischen Teile sterben vorzeitig ab und die Zwiebeln bzw. Knollen bleiben klein.

Bei feuchter Witterung greift die Krankheit schnell um sich und die Bestände sehen wie durch Feuer versengt aus („Tulpenfeuer“). An den kranken Teilen bilden sich später 1 bis 2 mm große, glänzende, schwarze Dauerkörper. Auf den Knollen und Zwiebeln entstehen runde, scharf umgrenzte, etwas eingesunkene, bräunliche Flecke. Auch darauf können sich Dauerkörper befinden. Auf den Blütenblättern bilden sich kleine helle Flecken mit dunklem Rand, so genannte Pocken. Begünstigt wird der Befall durch hohe Luftfeuchtigkeit, kühl-nasse Frühjahrswitterung, Spätfröste und mechanische Verletzungen.

Gegenmaßnahmen

- kranke Pflanzen entfernen und vernichten
- alle Pflanzenreste entfernen
- tief und nicht zu früh pflanzen
- ausgeglichene Nährstoffversorgung (nicht zu viel Stickstoff)
- weiter, luftiger Stand der Pflanzen
- Einhaltung einer 4-jährigen Anbaupause und kein Anbau von Blumenzwiebeln und -knollen nacheinander
- Zur chemischen Bekämpfung steht zurzeit kein Mittel zur Verfügung.

Steckenbleiben, „Papierblütigkeit“ (nichtparasitär)
an Krokus, Narzisse und Tulpe

Schadbild

Der junge Trieb bleibt stecken bzw. die Blütenknospe erscheint nicht oder ist verkümmert, ist bleich und von papierartiger Beschaffenheit. Die Wurzeln sind normal und kräftig. Beim Zerschneiden der Blüten ist die Blütenanlage oft braun verfärbt.

Ursachen

- ungenügende Ausreifung der Zwiebeln durch Sommertrockenheit bzw. zu nassem Sommer
- zu hohe Stickstoffdüngung
- falsche Lagertemperaturen
- zu spätes Pflanzen.

Notizen: