

Detailaufnahme der Befallsymptome
von Krautfäule an Blättern.



Tomaten- fäule

Die Krautfäule war im Sommer 2018, dank Hitze und Trockenheit, weder bei Tomaten- noch Kartoffelpflanzen ein Problem. Dank dieser komfortablen Ausgangslage, lässt sich an dieser Stelle besonders neutral über diese lästige Pilzkrankheit berichten. **Text: Erwin Meier-Honegger**

Kraut- und Knollenfäule ist die Deutsche Bezeichnung für den Pilz *Phytophthora*; aus dem Griechischen «Pflanzenzerstörer» (*Phyton* = Pflanze, *phthora* = Zerstörung). Das Hauptsymptom sind dunkelbraune oder schwarze Flecken auf Blättern, an Stängeln und später auch an Früchten.

Die Pilzkrankheit wurde Anfang des 19. Jahrhunderts aus Amerika eingeschleppt. Damals kam ein einzelner Paarungstyp zu uns nach Europa und ermöglichte dem Erreger lediglich einen ungeschlechtlichen Vermehrungszyklus.

Erst Ende des 20. Jahrhunderts wurde ein zweiter Paarungstyp festgestellt, welcher dem Pilz nun auch die geschlechtliche Reproduktion ermöglicht. Dies

führte dazu, dass sich die Pilze verändern können. Diese natürliche, genetische Vielfalt kann erklären, warum die Krankheit seit einigen Jahren mehr Probleme verursacht. Zum Beispiel konnte der Pilz die natürlichen Resistenzgene in einigen Sorten überwinden.

Darum ist es besonders wichtig, dass auch in Kleingärten Vorkehrungen getroffen werden, um das Infektionsrisiko bei Tomatenpflanzen zu verringern.

Kontrolle der Krankheit

Um das Befallsrisiko zu minimieren, ist eine gute Fruchtfolge wichtig. Kartoffeln und Tomaten dürfen nicht für mehrere Jahre auf demselben Boden angebaut werden. Denn die dickwandigen

Dauersporen des Pilzes können längere Zeit im Boden überleben und überwintern.

Meist ist der Erstbefall jedoch eher auf befallene Steckkartoffeln zurückzuführen. Denn in aller Regel sind es zuerst Kartoffelpflanzen, welche befallen werden und bei hoher Luftfeuchtigkeit und Schafskälte im Juni zu einer Frühinfektion von Tomatenpflanzen führen.

Folgende Bedingungen ermöglichen die Pilzinfektion:

- mind. sechs Stunden mit Niederschlag und
- mind. sechs zusammenhängende Stunden mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von $\geq 90\%$ und
- Tagesdurchschnittstemperatur $\geq 10^\circ\text{C}$

••• Auf folgender Internetseite kann der aktuelle Befallsdruck jederzeit abgerufen werden:
→ www.phytopre.ch

Vorbeugung & Stärkung

Erfolgreich ist das vorbeugende Einsprühen der Pflanzen mit Schachtelhalmextrakt. Die Wirkung beruht auf dem Auslösen einer Pflanzenstärkung, auch induzierte Resistenz genannt. Analog zum Menschen könnte man hier von einer zeitlich begrenzten Schutzimpfung sprechen. Weiter wird von Einlagerungen von Kieselsäure berichtet, die die Zellen härter und robuster machen sollen. Für den Schutz

wichtig sind regelmässige Behandlungen im Abstand von 10–14 Tagen; denn nachwachsende, also ungeschützte, Pflanzenteile sollten rechtzeitig ebenfalls behandelt werden. Schachtelhalm gibt es als praktisches Extrakt zum einfachen Verdünnen mit Wasser (500 ml à Fr. 13.90 reichen für ca. 16 Liter) oder als Pellets zum selber Ansetzen der Gülle resp. Brühe (700 g à Fr. 18.50 für 450 Liter).

Ganz wichtig ist an erster Stelle jedoch die optimale Ernährung mit kalibetontem Tomatendünger. Wie bei uns Menschen begünstigt die unausgewogene Ernährung die Anfälligkeit auf Infektionen.

Ausserdem helfen alle Massnahmen, welche das rasche Abtrocknen der Blätter der Tomatenpflanzen sicherstellen:

Entfernung der Seitentriebe («Ausgeizen», ↗ Seite 18), genügend Abstand zwischen den Pflanzen und ein Tomatenhaus, welches rund herum die gute Durchlüftung ermöglicht.

Lediglich bei einem hohen Befallsdruck sollten Pflanzenschutzbehandlungen mit Kupferprodukten vorgesehen werden. Diese Pflanzenschutzmittel sind zwar im Bio-Garten zulässig, Kupfer reichert sich im Boden jedoch an und ist somit ökologisch umstritten.

Kontinuierliche Forschung und Entwicklung

Widerstandsfähige Sorten sind die Hoffnungsträger für die unbeschwerte Tomaten- und Kartoffelkultur. Widerstandskraft bedeutet jedoch nie Immunität.

Sobald Stängel infiziert sind, müssen die betroffenen Pflanzenteile weggeschnitten werden.

