

## Bakterienringfäule der Erdäpfel

### Schadbild

Bei warmer und trockener Witterung werden verstreut Pflanzen sichtbar, an denen einer oder mehrere Stängel Welkesymptome zeigen. Dies jedoch ohne eine ausgeprägte Verfärbung der Blätter. Die Blätter im unteren Stängelbereich rollen entlang der Mittelrippe nach oben. An befallenen Trieben können auch Gelbscheckung und hellbraune Blattnekrosen auftreten. Die Stängel solcher Pflanzen erscheinen äußerlich unbeschädigt und weisen keinerlei Verfärbung auf. Bei hohen Temperaturen und geringer Luftfeuchtigkeit vertrocknen geschädigte Triebe innerhalb weniger Tage. Bei sehr starkem Befall kann aus den querschnittenen Stängeln ein weißer Bakterien Schleim herausgepresst werden.

An den Knollen ist bei einer leichten Erkrankung im Längsschnitt eine vom Nabel ausgehende, glasig gelbe oder braune Verfärbung zu sehen. Diese zunächst noch sehr schmale und örtlich begrenzte Zone breitet sich mit fortschreitender Erkrankung aus, bis schließlich das gesamte Gewebe erfaßt wird. Durch seitlichen Druck auf längsgeschnittene Knollen kann das verfärbte und breiige Gewebe außerhalb der Rindenschicht leicht vom Mark getrennt werden. Befallene Knollen können auch hier und da Risse aufweisen. Befallene Knollen können oft sekundär durch Bakterien der Gattung *Erwinia* befallen werden, wodurch die charakteristischen Merkmale der Bakterienringfäule überdeckt werden. Latente Infektionen des Kartoffelkrautes und der Knollen treten sehr häufig auf.

Diese Krankheit verursacht große wirtschaftliche Schäden.



Abbildung: R. Leuchtner

### **Krankheitserreger**

ist das Bakterium *Clavibacter michiganensis* ssp. *sepedonicus*. Es ist ein stäbchen- bis keulenförmiges, gram-positives Bakterium, dessen Temperaturoptimum bei 20-23 °C liegt. Das Bakterium gelangt mit infiziertem Pflanzgut oder aus im Feld überwinternden Kartoffeln in den Boden. Bei Verwendung stark infizierten Pflanzgutes entstehen Fehlstellen. Aus den leicht oder latent erkrankten Knollen wandern die Bakterien in die Leitbahnen der Stängel, welche die Infektionsquelle für die Tochterknollen bilden. Die Übertragung von Pflanze zu Pflanze erfolgt über das Bodenwasser bzw. durch Insekten. Die Bakterien können zusätzlich auch einige Zeit an Pflanzenrückständen überdauern.

### **Maßnahmen**

Vernichtung befallener Pflanzen und Knollen. Sorgfältige Reinigung und Desinfektion von (möglicherweise) kontaminierten Lege-, Ernte- und Sortiermaschinen, Waschanlagen sowie Transport- und Lagerbehältnissen und die Vernichtung von Säcken und Bigbags. Mehrjähriger Anbauverzicht für Pflanzkartoffeln und Kartoffeln auf befallenen Flächen. Verwendung von nachweislich gesunden Pflanzgutes. Vernichtung von Kartoffeldurchwuchs auf befallenen oder möglicherweise befallenen Flächen. Errichtung geschlossener Kreisläufe in der Kartoffel verwertenden Industrie, insbesondere im Hinblick auf die Verarbeitung kontaminierter Partien, die vernichtet werden müssen.