

## Stolbur-Krankheit der Erdäpfel

### Schadbild

20 bis 30 Tage nach einer Infektion treten in den Wipfelregionen der Erdäpfelstauden Gelbverfärbungen der Blattränder auf. Diese Verfärbungen schreiten zur Mitte der Blätter fort und es kommt zu einem löffelartigen Einrollen der Blätter. Blätter und Triebe stehen steil aufrecht. Bei trockenem Wetter welken die Pflanzen und es dauert 1 bis 2 Wochen nach Sichtbarwerden der ersten Symptome bis die Pflanzen absterben. Zugleich treten an den Wurzeln trockenfaulartige Schadbilder auf, die an den Wurzelspitzen beginnen. Wenn bereits Knollen vorhanden sind, wird dadurch den Knollen Wasser entzogen und es kommt zur so genannten Gummiknollenwelke. Der Krankheitsverlauf verlangsamt sich bei feuchtkühlem Wetter und bleibt dadurch eventuell nur auf die Seitentriebe beschränkt. In solchen Fällen kann man in den Blattachsen blau-rot gefärbte Luftknollen sehen.



Rechts: kranker Trieb mit gummiartig weicher Knolle (rechts) und normaler Knolle mit Stolonenrest (Mitte). Links: gleich alter gesunder Trieb

Abbildung: P. P. Kohlhaas

### **Krankheitserreger**

Es handelt sich dabei um eine Phytoplasnose, die auch als Candidatus *Phytoplasma solani* benannt wird. Übertragen wird diese Krankheit hauptsächlich durch Zikaden, vorrangig durch die Windenglasflügelzikade (*Hyalosthes obsoletus*) und die Wiesendickkopfszikade (*Anacerata gallia ribauti*), des Weiteren von *Aphrodes bicinctus*, *Euscelis plebeja*, *H. phytoplasmakosiewiczzi*, *Lygus pratensis*, *L. rugulipennis*, *L. gemellatus*, *Macrosteles quadripunctulatus*, aber auch Wanzen und Blattflöhe sind denkbar, da diese am Phloem saugen, in dem sich die Phytoplasmen befinden. Pflanzliche Überträger sind z. B. *Cuscuta epithimum* subsp. *trifolii*, *Cuscuta epilinum* und *Cuscuta campestris*.

Nach der Aufnahme der Phytoplasmen sind die Vektoren nicht sofort infektiös. Die Phytoplasmen müssen sich erst in den Tieren anreichern. Nachdem die Zikaden nur eine Generation pro Jahr ausbilden, müssen sie bereits als Larve mit den Phytoplasmen infiziert werden, damit sie dann als adultes Tier weitere Pflanzen beim Saugen mit der Krankheit anstecken können.

Für Erdäpfel kommen für das Auftreten der Schäden hauptsächlich auf Ackerwinden lebende Zikaden in Frage. Durch Störungen werden die Zikaden aufgescheucht und können so in die Kulturen einfliegen.

### **Weitere Wirtspflanzen**

Ackerwinden, Paradeiser, Paprika, Aubergine, Bilsenkraut, Gemeines Kreuzkraut, Weißklee, Schwedenklee, Judenkirsche, Stechapfel, Tollkirsche, Tabak.

### **Verbreitung in Europa**

Über ein Vorkommen in Österreich, Griechenland, Polen, Russland, Ukraine, dem ehemaligen Jugoslawien, Bulgarien, Tschechischer Republik, Frankreich, Ungarn, Italien, Rumänien, Belgien und Zypern wird berichtet.

In Mitteleuropa kommt diese Phytoplasnose an Erdäpfeln eher seltener vor, in Ost- und Südosteuropa hat sie aber lokal eine größere Bedeutung.

### **Bedeutung**

Durch das vorzeitige Absterben der Stauden können beträchtliche Ernteauffälle entstehen. Die gummiartig weichen Knollen sind nicht haltbar und faulen. Aber auch die fest gebliebenen Knollen von erkrankten Stauden sind zum großen Teil fadenkeimig, schwachtriebzig und zeigen Knöllchensucht.

### **Gegenmaßnahmen**

Durch einen frühen Anbau frühreifer Sorten kann zumindest die Speisequalität unverändert erhalten bleiben. Ehereste Verwertung weich gewordener Knollen. Bei Pflanzkartoffeln Auslesen fädig keimender und nichtkeimender Knollen.