

## Embellisia allii auf Knoblauch

In letzter Zeit sind in verschiedenen Regionen der Schweiz bei geerntetem Knoblauch Schäden aufgetreten, die vom Erscheinungsbild her keinem bekannten Krankheitserreger zugeordnet werden konnten. Untersuchungen im Diagnoselabor von Agroscope haben ergeben, dass es sich um einen Befall durch *Embellisia allii* handelte.

### Symptome und Entwicklung

Typisch für diese Krankheit sind gräuliche Verfärbungen auf den Schalen (Abb. 1). In leichten Fällen ist nur die äusserste Schale davon betroffen, was an und für sich nur ein optisches Problem darstellt.



Abb. 1: Mit *Embellisia allii* befallener Knoblauch mit den typischen gräulichen Verfärbungen auf der äussersten Schale (Foto: M. Lutz, Agroscope).

Mit der Zeit, auch während der Lagerung, «arbeitet» sich der Krankheitserreger jedoch Schicht für Schicht bis zu den Zehen vor. Dies äussert sich in einem schwärzlichen Belag auf den Zehen und dem Zerfall ihres Gewebes (Abb. 2).



Abb. 2: Fortgeschrittenes Stadium des Befalls auf der Zehe. Es sind schwärzliche Verfärbungen sichtbar (Foto: M. Lutz, Agroscope).

Dadurch entstehen Eintrittspforten für andere Krankheitserreger, wie z.B. *Penicillium* (Abb. 3). In der Folge kann die gesamte Knoblauchzwiebel zusammenfallen. Dabei handelt es sich meist um eine trockene Fäule.

Der Wirtspflanzenkreis von *E. allii* ist sehr beschränkt. Der Pilz verursacht vor allem Schäden an Knoblauch. Gemäss Literatur kann er aber auch Zwiebeln befallen. Lauch hingegen wird nicht als Wirtspflanze genannt.

Weitere Informationen über diesen Schaderreger sowie seine Bekämpfung sind nur sehr spärlich vorhanden. Qualitätsschäden und Ernteauffälle lassen sich nur durch vorbeugende Massnahmen eindämmen. Der Krankheitserreger kann über das Pflanzgut eingeschleppt werden. Daher sollten verdächtige Zehen so gut wie möglich aussortiert werden. Im Weiteren ist darauf zu achten, vor der Ernte genügend früh mit der Bewässerung aufzuhören, damit der Knoblauch rasch abtrocknet. Nach der Ernte sollte das Erntegut mit erwärmter Luft während mehrerer Tage forciert getrocknet werden.

### Breites Spektrum an weiteren Krankheitserregern

Auch andere Krankheitserreger können bei Knoblauch Fäulnis hervorrufen. Am Bekanntesten ist der Befall durch *Fusarium*. Bei diesem Krankheitserreger beginnt die Fäulnis anders als im Falle von *E. allii* von den Wurzeln her. Dabei wird häufig auch ein weissliches oder leicht rötliches Pilzgeflecht sichtbar. In der Folge kommt es meistens zu einer wässrigen Fäulnis. Wie bei *Fusarium* beginnt der Befall von *Sclerotinia* an der Zwiebelbasis. Im weiteren Krankheitsverlauf entwickelt sich dort ein weisses Pilzgeflecht. Typisch für *Sclerotinia* ist die Entwicklung der von Auge gut sichtbaren schwarzen Kugeln, den sogenannten Sklerotien.



Abb. 3: Sekundärer Befall mit *Penicillium* (grünlicher Belag) (Foto: M. Lutz, Agroscope).

Verletzungen fördern den Befall des Knoblauchs durch *Penicillium*. Typischerweise wird dabei ein grünlich-bläulicher Belag sichtbar.

Es sind auch physiologische Störungen bekannt, die bei Knoblauch zu Schäden führen. Meist zeigt sich dies durch matt schimmernde einzelne Zehen, wenn der Knoblauch aufgeschnitten wird. Die Ursachen für dieses Phänomen sind nicht vollständig bekannt. Vermutet wird schubweises Wachstum infolge unregelmässiger Wasser- und Nährstoffverfügbarkeit.

**Matthias Lutz (Agroscope)**

matthias.lutz@agroscope.admin.ch