

Veröffentlichung von Frau Dr. Sabine Werres/JKI
auf der Internetseite

<http://www.jki.bund.de/de/startseite/institute/pflanzenschutz-gartenbau-und-forst/pj-ag-baumschulen-oeffentliches-gruen-haus-und-kleingarten/rosskastaniensterben-im-oeffentlichen-gruen.html>

Rosskastaniensterben im öffentlichen Grün

Seit etwa Mitte der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts wird in Deutschland vermehrt ein Absterben von Rosskastanien im Öffentlichen Grün beobachtet. Betroffen sind vor allem ältere Bäume in Alleen und Parks aber vereinzelt auch in Privatgärten. Die Krankheitssymptome sind vielfältig. Die Kronen sind oft schütter oder weisen einseitiges Aststerben auf. Am Stamm treten punktförmige blutende Stellen oder vom Stammgrund ausgehend schwarz verfärbte nässende Bereiche auf. Die blutenden Flecken können auch in der Krone an den Hauptästen auftreten. Einige Kastanien zeigen Risse am Hautstamm.

Als Ursache des Kastaniensterbens werden zurzeit vor allem Bakterien (*Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*) und *Phytophthora*-Arten verantwortlich gemacht. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass auch Pilze der Gattung *Verticillium* und/oder eine Kombination verschiedener Erreger zum Absterben der Rosskastanien führt.

***Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* an Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*)**

Bakterien aus der Gattung *Pseudomonas* sind als Krankheitserreger an Pflanzen schon lange bekannt (Beispiel: Fliederseuche). Anfang der siebziger Jahre wurde in Indien eine Bakteriose an *Aesculus indica*, *Ficus palmata* und *Prunus cerasoides* beschrieben. Auf *A. indica* und *P. cerasoides* verursachte der Erreger Blattflecken, auf *F. palmata* zusätzlich Schleimfluss. Die taxonomischen Untersuchungen ergaben, dass es sich bei dem Erreger um *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* handelte. In Europa wurde zu Beginn des 21. Jahrhunderts zunächst in den Niederlanden ein ungewöhnlich heftiges Sterben von Rosskastanien im Urbanen Grün beobachtet, dass ebenfalls mit diesem Bakterium in Verbindung gebracht wurde. In den folgenden Jahren erfolgte der Nachweis von *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* in weiteren europäischen Staaten vor allem in Belgien, Frankreich und Großbritannien. 2010 wurde er das erste Mal in Irland entdeckt. In Deutschland erfolgte die erste Beschreibung der Krankheit erst 2008.

Die befallenen Rosskastanien zeigen partienweises Absterben der Krone, kleine blutende Flecken am Stamm bis zur Krone, teilweise auch blutende Stellen an den Hauptästen und eine dunkelbraun bis schwarze Verfärbung unter der Rinde (Abb. 1). Die Symptome sind eher unspezifisch und können leicht mit z.B. *Phytophthora*- und *Verticillium*-Symptomen verwechselt werden. *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* steht auf der EPPO Alert List http://www.eppo.org/QUARANTINE/Alert_List/alert_list.htm



Abb. 1: Krankheitssymptome an Rosskastanie durch *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*

***Phytophthora* spp. an Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*)**

Arten der pilzähnlichen Mikroorganismen-Gattung *Phytophthora* sind als Krankheitserreger an Rosskastanie schon viele Jahrzehnte bekannt. In Deutschland wurden ungewöhnlich heftig auftretende Erkrankungen um 1993 vor allem in Süddeutschland beobachtet. (Werres and Wagner 2007)

Das auffälligste Symptom sind schwarz verfärbte oft blutende Flecken („Teerflecken“) oder Bereiche am äußeren Stamm (Abb. 2). Entfernt man die Rinde in diesen Bereichen, sieht man eine typischen Kambiumnekrose („bleeding canker“). Die Kronen weisen typischerweise eine schütterere Belaubung auf mit oft hell- oder fahlgrün verfärbten kleinen Blättern.

Je nach Witterung und Zustand des Baumes kann die Krankheit sehr schnell verlaufen, bei großen Rosskastanien zieht sie sich aber oft über viele Jahre hin. Verläuft die Krankheit sehr heftig, können auch große Bäume absterben.

Was tun bei Verdacht auf *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi*- oder *Phytophthora*-Befall?

Bei Verdacht sollte umgehend die zuständige Pflanzenschutzdienststelle (PSD) verständigt werden. Eine Liste aller PSD-Stellen findet sich unter:

<http://pflanzenegesundheit.jki.bund.de/index.php?menuid=2&reporeid=26>

Forschungsschwerpunkte beim JKI-GF

Die Untersuchungsschwerpunkte liegen auf der Ursachenforschung des Rosskastaniensterbens und auf der Erarbeitung von Nachweismethoden im holzigen Kastaniengewebe.



Abb. 2: Krankheitssymptome an Rosskastanie durch Phytophthora-Arten

Autor:
Frau Dr. Sabine Werres

Kontakt:
Telefon: 0531 299-4407
E-Mail: Sabine.Werres@jki.bund.de

Adresse:
Messeweg 11/12
38104 Braunschweig