

Pseudomonas syringae pv. *aesculi* Absterbeerscheinungen an Kastanien

Vorkommen an:

Aesculus hippocastanum, *Aesculus x carnea*, (*Aesculus flava*), (*Aesculus pavia*)

Schadbild

Erste Symptome an Kastanien nach einer Infektion mit dem Bakterium *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* sind eine schütterere Belaubung in der Krone, Kleinblättrigkeit sowie Laubaufhellungen (Abb. 1). Am Stamm zeigt sich vom Stammgrund ausgehend Saftfluss, der auch an stärkeren Ästen auftreten kann. Mit zunehmender Erkrankung sind Welkesymptome einzelner Triebe und Äste, aber auch das Absterben einzelner Kronenpartien sichtbar (Abb. 2). Es kann zum Aufreißen der Rinde an Ästen und am Stamm kommen. Darüber hinaus sind rost-



Abb. 1: Laubaufhellung Kastanie rechts



Abb. 2: Schütterer Belaubung, abgestorbene Kronenpartien

braune bis dunkle Flecken (meist im Stammbereich) erkennbar (Abb. 3). Aus ihnen tritt bei warmen Temperaturen orange-ocker bis bräunlicher Schleim – zum Teil auch Schaum (Abb. 4) – aus.



Abb. 3: Dunkle Flecken am Stammgrund



Abb. 4: Schaumbildung nach Anschneiden

Nach Ablösen der Rinde zeigt sich befallenes Gewebe im Holz marmoriert dunkelbraun bis rötlich verfärbt und unterscheidet sich deutlich vom gesunden, hellen Holz der Kastanie (Abb. 5).

Häufig besiedeln innerhalb kurzer Zeit holzzersetzende Pilz wie Austernseitling, Spaltblättling, Samtfußrübling etc. die befallenen Bäume und je nach Ausmaß der Holzzersetzung können sie die Bruchsicherheit stark beeinträchtigen (Abb. 6).



Abb. 5: Nekrose unter der Rinde mit Bakterien Schleim (Pfeil)



Abb. 6: Fruchtkörper des Samtfußrüblings

Bislang ist das Auftreten des Bakteriums *Pseudomonas syringae* pv. *aesculi* auf Bäume der Gattung *Aesculus* begrenzt. Da ähnliche Symptome auch durch andere Schadorganismen (z. B. durch *Phytophthora* spp.) hervorgerufen werden können, ist eine Labordiagnose zur genauen Bestimmung des Erregers notwendig.

Bekämpfung

Für eine direkte Bekämpfung der Bakterienerkrankung stehen keine Pflanzenschutzmittel zur Verfügung.

Für weißblühende Kastanien wird beschrieben, dass vitale Bäume die Rindennekrosen relativ eng abschotten können, dies gilt jedoch nicht für rotblühende Kastanie (*Aesculus x carnea*). Meist entwickelt sich der Krankheitsverlauf für rotblühende aufgrund nachfolgend auftretender, holzersetzender Pilze dramatischer.

Vorbeugende Maßnahmen

Maßnahmen zur Förderung der Vitalität sind die einzige Möglichkeit, die Bäume zu unterstützen. Dazu gehört eine gute Wasserversorgung – insbesondere während Trockenperioden – sowie eine ausreichende Nährstoffversorgung, die Vermeidung von zusätzlichen Beeinträchtigungen wie z.B. Bodenverdichtungen oder Baumaßnahmen im direkten Baumumfeld.

Infektionsverlauf

Eine Infektion mit dem Bakterium erfolgt meist über die Krone und gelangt über natürliche Öffnungen und Wunden ins Gewebe. Die Übertragung von Bakterien erfolgt über Vektoren. Im Fall der Pseudomonasinfektion an Kastanie gilt die Übertragung durch Regenwasser, aber auch durch Wind als Aerosol und Wolken als wahrscheinlich. Zudem kommen auch saugende und beißende Insekten, Vögel sowie der Mensch (durch Schnittmaßnahmen) als Überträger in Frage. Deshalb besteht die Empfehlung, bei Schnittmaßnahmen an offenkundig erkrankten Bäumen, das Schnittwerkzeug regelmäßig zu desinfizieren (u. a. Abflammen, Desinfektionsmittel, 70%iger Alkohol). Bei der Durchführung von Baumpflegemaßnahmen erkrankter Bäume sollten daher nicht weitere, gesunde Bäume mit denselben Werkzeugen beschnitten werden.

Da in den vergangenen Jahren der Erreger in Berlin zunehmend an frisch gepflanzten Kastanien mit Symptomen festgestellt wurde, wird zum gegenwärtigen Zeitpunkt von der Pflanzung von Kastanien im Stadtgebiet abgeraten.

[Link zu Pseudomonas in Berlin](#)

Weitere Informationen zum Rosskastaniensterben im öffentlichen Grün finden Sie auch unter folgendem Link des Julius-Kühn-Instituts, dem Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen: [Rosskastaniensterben](#)

<http://www.institut-fuer-baumpflege.de/Rosskastaniensterben.pdf>

