

Pseudomonas syringae

**Ein Bakterium lässt
Kastanien bluten!**

Pflanzenschutzdienst NRW



2006 neue Symptome an Rosskastanien in NRW:

Stammsymptome:

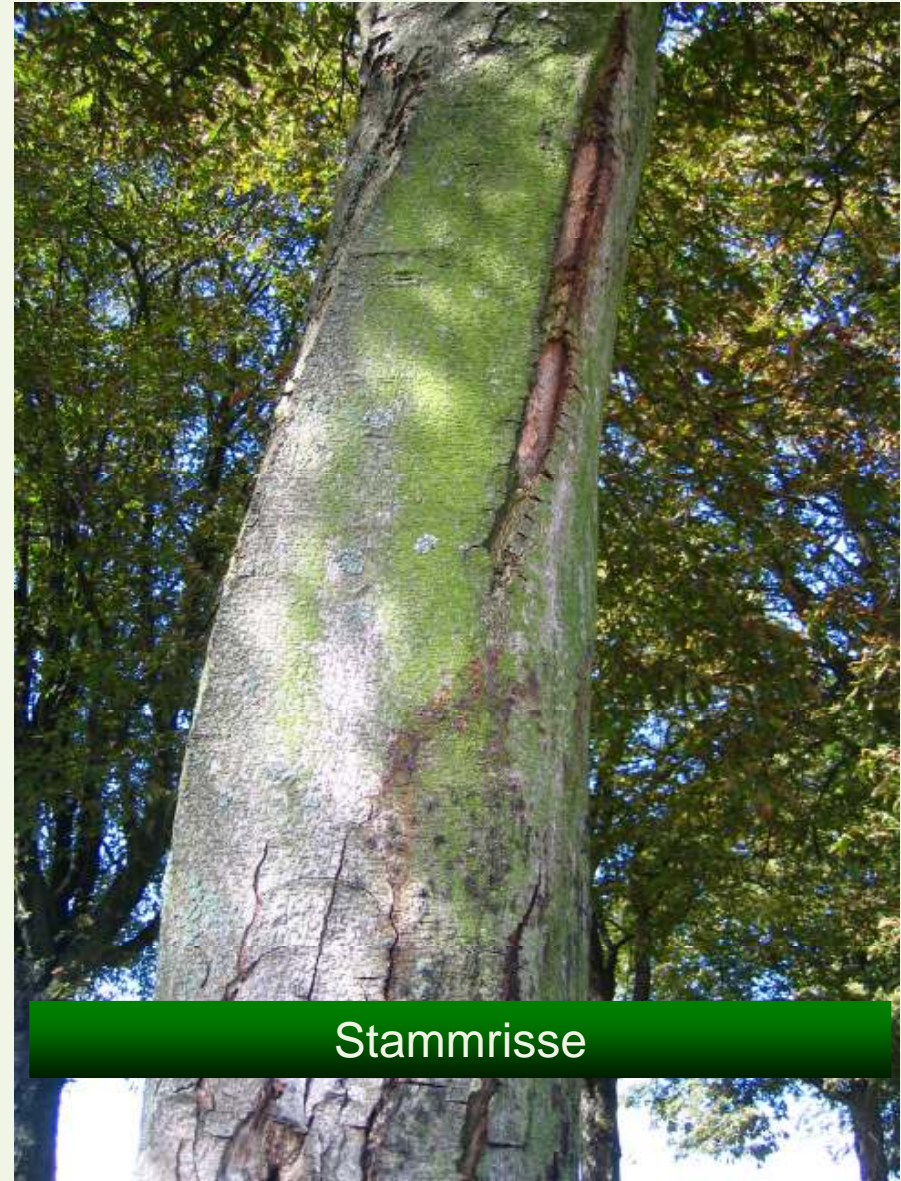
- Einzelne, blutende Stellen am Hauptstamm
- Dunkle Flecke, häufig hellbraun unterlegt
- Nässende Ausflüsse am Stamm, teilweise mit Bakterien Schleim
- Stamm- und Atrisse bis zu mehreren Metern Ausmaße
- Verbräuntes Gewebe unterhalb befallener Stammpartien
- Verfärbungen des Holzgewebes von hell- bis rotbraun, lang gestreckt, manchmal streifenförmig



Pseudomonas syringae



Fleckenbildung am Stamm, Nassen
des Baumes



Stammrisse

Pseudomonas syringae



Dunkle Flecken, umgeben von einem hellen Hof



Bakterienschleimaustritt nach Entfernen der Rinde

Pseudomonas syringae



Nässeflecken am Stamm



Scharf abgegrenzte Bereiche von
gesundem und befallenem Gewebe,
Verfärbung und Streifenmuster
erkennbar

Symptome im Kronenbereich:

- Stamm- und Astrisse bis zu mehreren Metern Ausmaße
- Welken einzelner Astpartien, späteres Absterben und Eintrocknen
- Nachfolgend Absterben der gesamten Krone



Pseudomonas syringae



Lange, klaffende Stammrisse bis in den Kronenbereich



Getrockneter Bakterien Schleim

Pseudomonas syringae



Welken und Absterben einzelner Astpartien



Pseudomonas syringae



Endstadium: absterbender Baum



Krankheit von internationaler Bedeutung

- Beobachten und Beschreibung in den Niederlanden der Symptome seit 2002
- 2005: Bildung einer Arbeitsgruppe auf Grund des starken Befallsausmaßes
- 2006: Beobachten der Symptomatik auch in England, Belgien und Frankreich

Häufig befallen: *Aesculus hippocastanum*, *Aesculus carnea*

Selten befallen: *Aesculus pavia*, *Aesculus flava*



Epidemiologie

- Herkunft und Ausbreitungswege bislang unbekannt
- Eindringen in die Pflanze über natürliche Öffnungen, mechanische Wunden, Wachstumsrisse, Hagel, Insekten
- Förderung der Entwicklung durch feuchtwarme Witterung
- Große Vermehrungsraten in kurzer Zeit möglich
- Überdauerung von Bakterien in Pflanzenresten und im Boden möglich



Ergebnisse aus Infektionsversuchen in den NL

- Infektion von Jungbäumen, aber auch von älteren Bäumen möglich
- Symptomausprägung 2 Wochen nach Infektion
- Infektionen an anderen Laubbaumarten bewirkten keine Symptomausprägung

Internationale Arbeitsgruppe

- Ausdehnung der Arbeitsgruppe mit internationaler Beteiligung, darunter BBA und PSD NRW



Vorbeugung

- Bakteriosen können mit Pflanzenschutzmitteln nicht bekämpft werden; daher greifen nur prophylaktische Maßnahmen:
 - Gut durchlüfteter, lehmig, frischer Boden
 - pH-Wert 6,0-8,0
 - Sandige Böden nur für die Jungpflanzenproduktion geeignet, da für Solitäre zu geringe Wasser- und Pufferkapazitäten vorhanden sind
 - Kastanien neigen zu empfindlichen Reaktionen bei Herbizideinsatz in der Baumschule
 - Schutzmaßnahmen vor Wildverbiss
 - Umsetzung von Hygienemaßnahmen, Desinfektion von Schnittwerkzeugen

