

Pflanzenschutzamt, April 2024

Hinweis zur Bekämpfung des Feuerbranderregers *Erwinia amylovora*

Feuerbrand ist eine durch das Bakterium *Erwinia amylovora* verursachte Krankheit an Pflanzen aus der Familie der Rosengewächse (Rosaceae). Das Auftreten dieser Krankheit war in Deutschland seit den 1980er Jahren meldepflichtig. Durch eine EU-weite gesetzliche Neuregelung ist die Meldepflicht nun seit Ende 2019 entfallen. Dennoch können behördliche Maßnahmen zur Bekämpfung der Krankheit angeordnet werden, falls dies zum Schutz weiterer Kulturen erforderlich ist.



Schadbild

Nach einer Infektion verfärben sich Blüten und Blätter rötlich-braun (bei Apfel) bis schwarz (bei Birne) und werden ledrig. Infizierte junge Triebe werden schwarz und zeigen hakenförmige Verkrümmungen. Bei feuchtwarmer Witterung sind farblose bis bernsteinfarbene Schleimtropfen an befallenen Zweigen sichtbar. Zu beobachten sind diese typischen Symptome der Neuinfektionen meist ab Mitte Juni.

Bei etabliertem Befall können am Stamm oder auf den Ästen eingesunkene schwarze Stellen erkennbar sein, sogenannte "Canker". Bei massivem Befall können auch die Früchte befallen werden. Aus den Cankern oder den Früchten können unter entsprechenden Witterungsbedingungen ebenfalls Schleimtropfen austreten.

Wirtspflanzen

Besonders anfällig ist mit Apfel (*Malus*), Birne (*Pyrus*) und Quitte (*Cydonia*) das Kernobst. Unter den Wirtspflanzen finden sich aber auch einige Landschafts- und Ziergehölze wie Zwergmispel (*Cotoneaster*), Weiß- und Rotdorn (*Crataegus*), Lorbeermispel (*Stranvaesia*), Zierquitten (*Chaenomeles*), Felsenbirne

(*Amelanchier*) oder Feuerdorn (*Pyracantha*). Stein- und Beerenobst werden nicht befallen.

Als besonders anfällige Sorten gelten u. a. bei Apfel: Topaz, Pilot, Jonagold, Wellant, Klarapfel, Elstar, Cox Orange, Gravensteiner; bei Birne: Clapps Liebling, Condo, Vereinsdechants Birne, Conference, Concorde.

Diagnosemöglichkeiten vor Ort

Ähnliche Symptome können durch verschiedene Pilzarten oder andere bakterielle Erreger verursacht werden. Eine einwandfreie Klärung der Schadensursache ergibt eine Laboranalyse. Wichtige Hinweise auf eine Infektion mit Feuerbrand können allerdings bereits vor Ort gesammelt werden:

- Der Befall geht meist von Triebspitzen oder Blüten aus, welche schwarz werden und welken.
- Klebriger Bakterien Schleim tritt aus. Achtung: Schleim ist nicht immer vorhanden!
- Betroffene Blätter weisen eine größerflächige Verbräunung auf. Kleine schwarze Punkte oder andere Strukturen, die auf einen pilzlichen Befall hindeuten, sind auf den Blättern nicht zu sehen. Die Blätter bleiben am Trieb hängen.
- Eine Verbräunung oder eingesunkene schwarze Stellen sind am Blattstiel bzw. am Trieb zu sehen.
- Schneidet man einen frisch befallenen Trieb an, so ist eine nicht scharf begrenzte Verbräunung des Holzes sichtbar. Bei pilzlichem Befall ist die Verbräunung scharf begrenzt.
- In der Regel zeigen nur einzelne Triebe oder Astpartien Welkesymptome, nie die gesamte Pflanze.

Verwechslungsmöglichkeiten u. a. bei:

- *Malus*: Blüteninfektion durch den Pilz *Monilia* sp.
- *Malus* und *Pyrus*: Rindenbrand durch den Erreger des Obstbaumkrebses (*Neonectria galligena*)
- *Pyrus*: Blüten- und Rindenbranderreger (*Pseudomonas* sp.)

- *Cotoneaster*: Triebsterben durch *Phomopsis cotoneastris*
- Trockenschäden

Biologie

Der Erreger überdauert in der Pflanze an der Grenzzone zwischen krankem und gesundem Rindengewebe. Der ab Frühjahr austretende Bakterien Schleim gelangt durch Insekten, hauptsächlich durch Bienen, auf Blüten anfälliger Pflanzen. Auch Wind und Regen können bei der Verbreitung eine Rolle spielen. Die Bakterien dringen durch die Nektarien der Blüten oder durch Verletzungen, die durch z. B. Schnittmaßnahmen, Insektenfraß oder Hagel an den Blättern oder Trieben entstanden sind, in das Pflanzengewebe ein und infizieren es. Hierfür sind warme Temperaturen und Regen erforderlich. Die Bakterien werden in den Wasserleitbahnen der Gehölze transportiert, verstopfen diese aber mit der Zeit durch Ausscheidungen, so dass der Wassertransport vermindert wird und es schließlich zu der Ausprägung der typischen hakenförmigen Welkesymptome an den Trieben kommt.

Was ist zu tun?

Ein Befallsverdacht von Feuerbrand muss seit 14. Dezember 2019 nicht mehr offiziell gemeldet werden. Bekämpfungsmaßnahmen sind deshalb vor allem auf freiwilliger Basis durchzuführen. Da von befallenen Pflanzen die Gefahr der Verbreitung auf Nachbarpflanzen ausgeht, werden folgende Maßnahmen zur Bekämpfung empfohlen:

- Bei diesjährigem Neubefall werden die befallenen Triebe durch großzügiges Ausschneiden bis ca. 20 cm in das gesunde Holz entfernt.
- Bei etabliertem Befall: Rückschnitt der gesamten Pflanze (bei *Cotoneaster* oder *Crataegus*) bis auf die Wurzel bzw. Rodung.

Bei der Umsetzung der Maßnahmen sind die Baumschutzsatzungen der jeweiligen Gemeinden zu beachten, sowie das Bundesnaturschutzgesetz. Rodungen von Büschen und Bäumen dürfen grundsätzlich nur ab Anfang Oktober bis Ende Februar erfolgen.

Beachtenswert

- Schnittmaßnahmen nur bei trockenem Wetter durchführen.
- Bei der Durchführung von Schnittmaßnahmen, das Schnittwerkzeug nach jedem Schnitt durch Eintauchen in 70 %igem Alkohol desinfizieren. Hierbei am besten Einmalhandschuhe tragen und die Hände immer mitdesinfizieren.
- Größere Gerätschaften sollten mit heißem Wasser vorgespült werden. Zur Desinfektion kann 70 %iger Alkohol oder ein bakterizides Desinfektionsmittel verwendet werden.
- Geräte sollten so weit wie möglich zerlegt und auch die Einzelteile (z. B. Kette der Kettensäge) desinfiziert werden.
- Größere Schnittgutmengen sollten verbrannt werden. Hierzu ist nach der niedersächsischen Verordnung über die Beseitigung von pflanzlichen Abfällen und Treibsel außerhalb von Abfallbeseitigungsanlagen (Nds. GVBl. Nr. 1/2015) das Verbrennen der zuständigen Gemeinde mindestens zwei Tage im Voraus anzuzeigen.
- Die Gemeinden verlangen häufig eine Bestätigung des Feuerbrandbefalls. Ein Feuerbrandtest kann beim Pflanzenschutzamt gebührenpflichtig (60 €) durchgeführt werden. Wichtig ist hierbei, dass das Material bereits während der Vegetationszeit eingesendet wird und nicht erst im Herbst, wenn die Rodung bzw. das Verbrennen geplant ist, da aus vertrocknetem Material kein Nachweis des Erregers mehr möglich ist.
- Befallene Pflanzen sind wiederholt auf Neubefall zu kontrollieren, welcher umgehend entfernt werden sollte. Die Nachkontrolle sollte im Folgejahr fortgesetzt werden.

Pflanzenschutzamt Niedersachsen

Pflanzenschutz-Hotline für Hobbygärtner: 0441/801-789

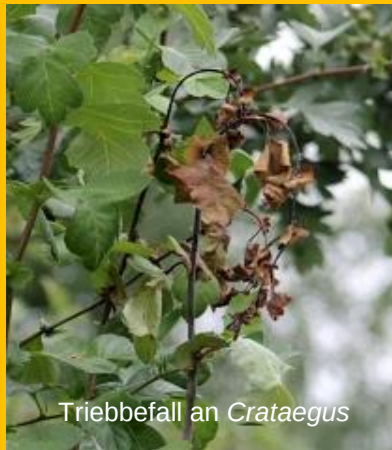
Von Mitte März bis Ende September jeweils dienstags von 10 bis 12 Uhr.

In den Monaten Oktober bis Februar wird dieser Service nicht angeboten.

Symptome von Feuerbrand



Feuerbrand-Triebbefall
an Apfel



Triebbefall an *Crataegus*



Frisch infizierte Blütenbüschel
an Apfel



Langjährig befallener
Crataegus



durch *E. amylovora*
verursachte Rindennekrose



Frucht- und Triebbefall mit
Feuerbrand an Birne

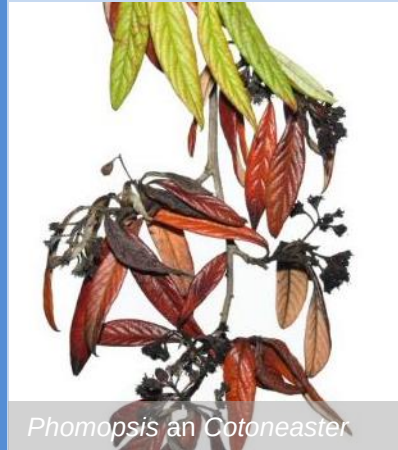


Nicht scharf begrenzte Ver-
bräunungen im Holz verur-
sacht durch *E. amylovora*



Schleimtropfen am Apfeltrieb

Verwechslungsmöglichkeiten



Phomopsis an *Cotoneaster*



Triebsterben verursacht durch
Krebsbefall (*N. galligena*)



Triebsterben durch *Monilia*
an Apfel



Trockenschaden an Quitte