

Pflanzenschutzamt, Juni 2020

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. Nach derzeitigem Stand können keine behördlichen Maßnahmen zur Bekämpfung der Krankheit mehr angeordnet, sondern lediglich Empfehlungen ausgesprochen werden. Trotzdem müssen Pflanzen, die zum Anpflanzen bestimmt sind, frei von Feuerbrand sein.

Wirtspflanzen

- Weiß- und Rotdorn (*Crataegus*), die im öffentlichen Grün empfindlichste Wirtspflanzenart
- Zwergmispel (*Cotoneaster*), besonders empfindlich sind großblättrige *Cotoneaster*-Arten
- Apfel (*Malus*)
- Birne (*Pyrus*)
- Quitte (*Cydonia*)
- Lorbeermispel (*Stranvaesia*)
- Zierquitten (*Chaenomeles*)
- Felsenbirne (*Amelanchier*)
- Feuerdorn (*Pyracantha*)
- Eberesche (*Sorbus*) ist generell wenig empfindlich.

Stein- und Beerenobst sowie Pflanzen anderer Familien werden nicht befallen.

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.

Diagnosemöglichkeiten vor Ort

Ähnliche Symptome können durch verschiedene Pilzarten oder andere bakterielle Erreger verursacht werden. Eine einwandfreie Klärung der Schadursache kann meist nur im Labor erstellt werden. 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 pilzlichen 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 cotoneastri*
- 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 in Erwerbsobstanlagen und im öffentlichen Grün muss seit 14. Dezember 2019 nicht mehr offiziell gemeldet werden. Bekämpfungsmaßnahmen können aufgrund der fehlenden rechtlichen Grundlagen von den Behörden derzeit nicht mehr angeordnet werden, sondern sind deshalb ausschließlich auf freiwilliger Basis durchzuführen. Da von befallenen Pflanzen jedoch 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. Dies ist nach Baumschutzsatzung oder Bundesnaturschutzgesetz eventuell erst ab Oktober möglich.



Triebsterben verursacht durch Krebsbefall (*N. galligena*)



Triebsterben durch *Monilia* an Apfel



Trockenschaden an Quitte



Phomopsis an *Cotoneaster*

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

Bei der Bekämpfung auf Folgendes achten:

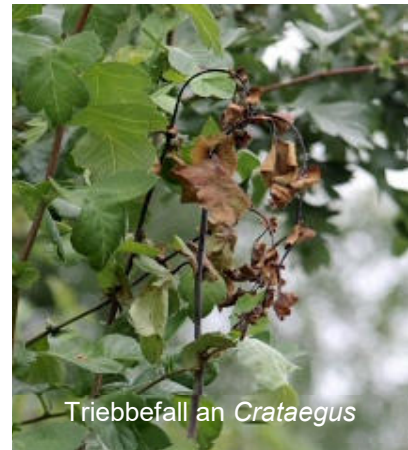
- Nach Berühren befallener Äste die Hände desinfizieren, mindestens jedoch gründlich waschen.
- Schnittmaßnahmen nur bei trockenem Wetter durchführen.
- Bei der Durchführung von Schnittmaßnahmen, das Schnittwerkzeug nach jedem Schnitt durch Eintauchen in 70% Alkohol desinfizieren. Hierbei am besten Einmalhandschuhe tragen und die Hände immer mit desinfizieren.
- Größere Gerätschaften sollten mit heißem Wasser vorgesäubert werden. Zur Desinfektion kann 70% Alkohol, bakterizides Desinfektionsmittel oder seiner Zulassung entsprechend das Pflanzenschutzmittel Menno Florades verwendet werden. Die Geräte sollten so weit wie möglich zerlegt und auch die Einzelteile (z.B. Kette der Kettensäge) desinfiziert werden.
- Schnittgut sollte möglichst an Ort und Stelle 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. Verbrennung geplant ist, da aus vertrocknetem Material kein Nachweis des Erregers mehr möglich ist.
- Sollte das Verbrennen nicht sofort möglich sein, so ist eine Lagerung unter einer Abdeckplane sinnvoll.
- Das Verbringen des Schnittgutes an einen anderen Brennort sollte möglichst vermieden werden.
- Befallene Pflanzen sind wiederholt auf Neubefall zu kontrollieren, welcher umgehend entfernt werden sollte. Die Nachkontrolle sollte im Folgejahr fortgesetzt werden.

Weitere Informationen, auch über alternative Pflanzen, finden Sie unter <https://feuerbrand.julius-kuehn.de/>.

Dr. Alexandra Wichura
Pflanzenschutzamt
Sachgebiet Gemüse- und Obstbau

Wunstorfer Landstr. 9
30453 Hannover
Tel: 0511 4005 2173

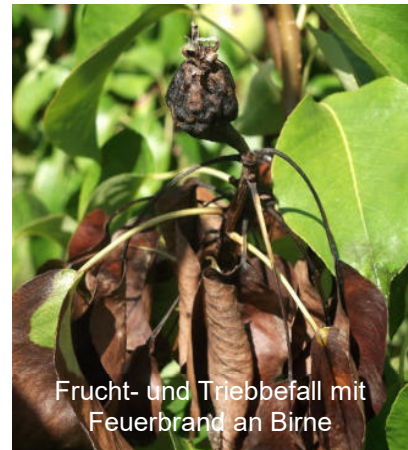
Dr. Thomas Brand
Pflanzenschutzamt
Sachgebiet Baumschule,
Zierpflanzen, öff. Grün
Sedanstr. 4
26121 Oldenburg
Tel: 0441 801 760



Triebbefall an *Crataegus*



Langjährig befallener
Crataegus



Frucht- und Triebbefall mit
Feuerbrand an Birne



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