

# Feuerbrand

## Massnahmen in der vom Bund ausgeschiedenen Befallszone: Vernichtung der Pflanzen, Rückschnitt/-riss oder keine Sanierung?

Merkblatt Nr. 1-02-002, Version 2012; ersetzt das Merkblatt Nr. 738

Autoren: M. Bünter, E. Holliger und G. Silvestri, Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW  
Kantonale Pflanzenschutzdienste (KPSD) und U. Gremminger (AG), B. Felder (LU), U. Müller (TG) und D. Szalatnay (ZH)

Dieses Merkblatt liefert den Pflanzenschutz-Vollzugsorganen in den Kantonen und Gemeinden die Entscheidungsgrundlagen zur Beantwortung der Frage «Vernichtung der Pflanzen, Rückschnitt/-riss oder keine Sanierung?». Das Merkblatt richtet sich an die Obstbranche, an Natur- und Vogelschutzorganisationen sowie an weitere Interessierte.

### Rechtsgrundlagen

Die vorgeschriebenen bzw. möglichen Sanierungsmassnahmen sind der BLW-Richtlinie Nr. 3 «Bekämpfung des Feuerbrandes» zu entnehmen. In Gemeinden mit Einzelherd ist die Tilgung des Bakteriums durch Vernichten der befallenen Pflanzen vorgeschrieben. In der Befallszone ordnet der kantonale Pflanzenschutzdienst (KPSD) die Art der Sanierungsmassnahmen an. Dies kann sein:

- Vernichten der befallenen Pflanzen
- Rückschnitt/-riss
- keine Massnahmen (in Regionen, welche von der KPSD definiert sind)

Die Befallszone wird jährlich überprüft, siehe unter [www.feuerbrand.ch](http://www.feuerbrand.ch) → Feuerbrand - Befallszone.

### Ziel von Rückschnitt/-riss

Rückschnitt/-riss ist eine Eindämmungsmassnahme ausschliesslich an Kernobstgehölzen, um befallene Apfel- oder Birnbäume zu sanieren und somit zu erhalten.

Rückschnitt/-riss darf nur in den Gemeinden angewendet werden, die durch das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) in die Befallszone eingeteilt wurden. In der Befallszone kann grundsätzlich auch in den Schutzobjekten mit Rückschnitt/-riss saniert werden.

Unterschied zwischen Rückschnitt und Rückriss:

- Rückschnitt mit Schnittwerkzeug → Übertragungsfahrer mit Werkzeugen, d.h. häufige Desinfektion nötig
- Rückriss ohne Schnittwerkzeug → keine Übertragungsfahrer, da kein Werkzeug verwendet wird.

### Grundlagen

Der zeitliche Aufwand für den Rückschnitt/-riss und die periodischen Nachkontrollen ist gross. Rückschnitt/-riss soll deshalb nur an befallenen Apfel- und Birnbäumen gemacht werden, bei denen die Aussicht auf Erfolg gross ist, d.h. bei Sorten gemäss Tabelle 1.

### Anfälligkeit

Sortenanfälligkeit gemäss Merkblatt Nr. 732 «Feuerbrand. Anfälligkeit von Kernobstsorten»

- Bei den robusten Sorten (gemäss Tabelle 1) ist ein Rückschnitt/-riss erfolgsversprechend, d.h. sinnvoll.



Bild 1: Erfolgreicher Rückschnitt/-riss in Obstanlagen

- Bei den **hoch anfälligen** Sorten ist ein Rückschnitt in den meisten Fällen nicht erfolgreich, d.h. nicht sinnvoll.
- Bei Kernobstsorten, die nicht auf diesem Merkblatt aufgeführt sind, soll unter Berücksichtigung der weiteren Empfehlung grundsätzlich wie folgt entschieden werden:
  - Apfel: Rückschnitt/-riss
  - Birnen: Rückschnitt/-riss nur an schwach-wüchsigen Bäumen bei geringem, frischem Befall
  - Quitten: kein Rückschnitt/-riss -> roden

Befallene Zier- und Wildgehölze sollen in jedem Fall auf den Stock gesetzt werden (d.h. bodenebener Rückschnitt). Zudem ist es empfehlenswert, den Stock durch eine situationsgerechte Behandlung am Wiederaustrieb zu hindern oder zu entfernen. Ausnahmen kann der KPSD festlegen.

### Wuchs

Berücksichtigung der Wuchsstärke der Bäume:

- Je stärker wachsend die Bäume, desto weniger erfolgsversprechend ist Rückschnitt/-riss. Bei sehr schwach wachsenden Bäumen und geringem Befallsgrad kann ein Rückschnitt/-riss bei anfälligen Sorten in Betracht gezogen werden.

### Befallsgrad

Rückschnitt/-riss ist nicht angebracht, d.h. die befallenen Pflanzen müssen vernichtet werden, bei:



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches  
Volkswirtschaftsdepartement EVD  
**Forschungsanstalt**  
Agroscope Changins-Wädenswil ACW

- fortgeschrittenem Befall, vor allem am Stamm, in Stammnähe, an der Mittelachse, am Leitast, an der Unterlage oder an Stockausschlägen
- mehrjährigem Befall
- jungen Pflanzen

### Nachkontrolle

Rückschnitt/-riss nur durchführen, wenn eine verantwortliche Person die Nachkontrollen und –arbeiten durchführt.

### Zeitpunkt

Wann ist Rückschnitt/-riss sinnvoll bzw. nicht sinnvoll?

Je schneller der Rückschnitt/-riss nach der Entdeckung des Befalls und der Entscheidung ausgeführt wird, desto grösser sind die Erfolgsaussichten.

**Wichtig: Rückschnitt/-riss nur bei trockener Witterung und trockenen Pflanzen durchführen;** bei Regen und Nässe ist das Verschleppungsrisiko um ein Vielfaches grösser.

### Situation

Wo ist Rückschnitt/-riss sinnvoll bzw. nicht sinnvoll?

- In Schutzobjekten (Obstanlage, Hochstammobstgarten) soll der Rückschnitt/-riss grundsätzlich nur dann zur Anwendung gelangen, wenn sehr gute Aussichten bestehen, dass eine wirksame Sanierung erreicht und eine spätere Rodung vermieden werden kann. Im Falle von Schutzobjekten mit Hochstammobstgärten ist die unmittelbare Auswirkung der Sanierungsmassnahme auf das Landschaftsbild einzubeziehen. Bei Rückschnitt/-riss besteht ein Restrisiko, dass infektiönsfähige Feuerbrandbakterien im Pflanzengewebe verbleiben. Diese können noch gesunde Wirtspflanzen im Umfeld gefährden. Zudem ist der Aufwand für die Durchführung des Rückschnittes/-risses und die erforderlichen Erfolgskontrollen beträchtlich. Deshalb wird empfohlen, im Gürtel von Schutzobjekten (im Umkreis von 500 m) anstelle von Rückschnitt/-riss befallene Pflanzen zu vernichten.
- Ausserhalb von Schutzobjekten bestimmt der KPSD die Art der Sanierungsmassnahmen.
- Massnahmen wie Rückschnitt/-riss oder Vernichten der befallenen Pflanzen kann der KPSD anordnen.
- Der KPSD kann Regionen ausscheiden, in denen weder Feuerbrandkontrollen noch Sanierungen an befallenen Pflanzen durchgeführt werden.



Bild 2: Canker bei jungem Hochstamm und Wintersymptome – klebende, schwarz/braune Blätter an Zweigen

### Ermitteln des Befallgrades, um über geeignete Massnahmen zu entscheiden

Bei welcher Befallsstärke ist Rückschnitt/-riss sinnvoll bzw. nicht sinnvoll?

Die meisten Kantone verfügen aufgrund ihrer Erfahrung in der Bekämpfung von Feuerbrand über Vorgaben betreffend Sanierungsmassnahmen bei bestimmten Obstsorten und Befallsstärken.

Die Erfahrungen aus dem mehrjährigen INTERREG IV Projekt „Gemeinsam gegen Feuerbrand“ haben gezeigt, dass Sanierungsmassnahmen im Schutzobjekt (Kern und Gürtel) zwingend notwendig sind, um den Infektionsdruck auf einem geringen Niveau zu halten. Einmal befallene Wirtspflanzen bleiben ohne sofortiges und grosszügiges Entfernen der Befallsstellen weiterhin Träger von Feuerbrandbakterien. Der Entscheid über Rückschnitt/-riss oder Vernichtung der befallenen Pflanzen soll mit den ExpertInnen der KPSD bzw. der Fachstelle Obst und dem/r EigentümerIn getroffen werden.

### Checkliste der Arbeiten für Rückschnitt/-riss

- Nach Feststellung des Befalls und nachdem ein Entscheid über die Sanierungsmassnahme (Rückschnitt oder Rückriss) getroffen wurde, sind sobald als möglich alle befallenen Pflanzenteile gemäss Merkblatt Nr. 701 «Sanierung von Feuerbrandherden» grosszügig zu entfernen. Weiter zu beachten sind:
  - «Hygienemassnahmen bei Feuerbrand» Merkblatt Nr. 705
  - «Entsorgen von feuerbrandbefallenem Pflanzenmaterial» Merkblatt Nr. 702
- Pflanze (evtl. Rückschnittstellen) dauerhaft markieren.
- Nachkontrollen und Abschlusskontrolle:
  - erste Nachkontrolle eine Woche nach Rückschnitt/-riss.
  - weitere Nachkontrollen alle zwei Wochen bis zum Saisonende.
  - Abschlusskontrolle im Herbst/Winter nach dem Blattfall. Symptome im Winter – klebende, schwarz/braune Blätter an Zweigen, vergleiche Bild 2 - rechts.
- Erfolgskontrollen von Rückschnitt/-riss in Schutzobjekten sind in den folgenden Jahren mindestens nach dem Überwachungsregime gemäss der BLW-Richtlinie Nr. 3 «Bekämpfung des Feuerbrandes» durchzuführen. Empfehlung zu geeigneten Zeitpunkten für Kontrollen:

1. Austrieb, 2. Sommer und 3. Jahresschlusskontrolle im Herbst/Winter nach dem Blattfall

### Empfehlung für das Vorgehen bei erneutem Befall:

- Wird im selben Jahr weiterer Befall festgestellt, ist abzuschätzen, ob das Rückriss- oder Rückschnittverfahren wiederholt oder die Pflanze vernichtet werden soll.
- Wird in einem der folgenden Jahre Canker-Befall festgestellt, ist die Pflanze gemäss KPSD zu sanieren.

### Finanzielle Unterstützung des Bundes in der Befallszone

Gemäss der BLW-Richtlinie Nr. 3 «Bekämpfung des Feuerbrandes» unterstützt der Bund folgende Massnahmen mit 50% der anrechenbaren Kosten:

- Feuerbrandkontrollen im ganzen Gebiet
- Sanierungsmassnahmen in Schutzobjekten (vernichten der Pflanzen oder Rückschnitt/-riss gemäss Entscheid KPSD)
- Abfindungen in Schutzobjekten gemäss Pflanzenschutzverordnung [SR 916.02] Art. 47 ff

Im Gebiet der übrigen Befallszone gibt es keine Bundesbeiträge für Sanierungsmassnahmen und Abfindungen.

Weitere Informationen unter [www.feuerbrand.ch](http://www.feuerbrand.ch), bei der zuständigen Stelle in der Gemeinde, beim kant. Pflanzenschutzdienst (KPSD) oder der kantonalen Fachstelle Obst.

Tabelle 1: Entscheidungsraaster mit Sorten aus dem Merkblatt Nr. 732 «Feuerbrand: Anfälligkeit von Kernobstsorten»

Objekt	Sortenanfälligkeit	Empfehlung
Hochstamm- bäume im GÜRTEL von Schutzobjekten	<b>Robuste Sorten</b> <b>Äpfel:</b> Bohnapfel, Boskoop, Dalinette, Empire, Enterprise, Florina, Glockenapfel, Heimenhofer, Grauer Hordapfel, Ingol, Kanada Reinette, Kidds Orange, Liberty, Maunzenapfel, Reanda, Red Delicious, Reka, Relinda, Remo, René, Resi, Retina, Rewena, Rubinola, Schneiderapfel, Spartan, Waldhöfler <b>Birnen:</b> Bayerische Weinbirne, Harrow Sweet, Schweizer Wasserbirne, Wahlsche Schnapsbirne, Wilde Eierbirne	<b>Blüten- und Triebbefall</b> Gemäss Vorgaben der KPSD bzw. Fachstelle Obst <b>Empfehlung</b> Robuste Sorten -> Sanierung des Befalles gemäss Vorgaben der KPSD bzw. Fachstelle Obst innerhalb von 2 Wochen
	<b>Nicht aufgeführte Apfel- und Birnen Sorten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Apfel: Rückschnitt/-riss</li> <li>■ Birnen: Rückschnitt/-riss nur an schwachwüchsigen Bäumen bei geringem, frischem Befall</li> </ul>
	<b>Hochanfällige Sorten</b> sowie alle Quitten und Nashi <b>Äpfel:</b> Berlepsch, Berner Rosen, Blauacher Wädenswil, Braeburn (alle Typen), Caudle (Cameo®) Champagner Reinette, Cox Orange, Cripps Pink (Pink Lady®), Damason Reinette, Delcorf, Delbard Jubilé, Discovery, Ecolette, Elstar (alle Typen), Engishofer, Fraurotacher, Fuji (alle Typen), Gala (alle Typen), Gloster, Golden Delicious, Goldparmäne Idared, Jakob Lebel, James Grieve Jonagold-Gruppe, Jonathan, Weisser Klarapfel, La Flamboyante (Mairac®), Leuenapfel, Menznauer Jäger, Milwa (Diwa®), Nicogreen (Greenstar®), Nicoter (Kanzi®), Otava, Pilot, Pinova, Rajka, Scifresh (Jazz®), Tobiässler, Topaz, Vista Bella, Thurgauer Weinapfel <b>Birnen:</b> Clapps Liebling, Comice, Concorde, Conférence, Egnacher Mostbirne, Frühe von Trévoux, Gelbmöstler, Grünmöstler, Gute Luise, Kaiser Alexander (Bosc's Flaschenbirne), Pastorenbirne, Österreichische Weinbirne	<b>Empfehlung</b> unabhängig von der Befallsstärke -> Pflanzen vernichten Prävention – Umveredlung mit robuster Sorte
Niederstamm- bäume und alle weiteren Wirts- pflanzen im GÜRTEL von Schutzobjekten		<b>Empfehlung</b> unabhängig von der Befallsstärke -> Pflanzen vernichten
Obstbäume im KERN von Schutzobjekten	<b>Apfel- und Birnensorten</b>	Die Entscheidung über Rückschnitt/-riss oder Vernichtung der Pflanzen soll vom mit den ExpertInnen der KPSD bzw. Fachstelle Obst und dem/r EigentümerIn vor Ort getroffen werden.

**Wichtig**

Rückschnitt/-riss immer unmittelbar nach dem Entdecken des Befalles ausführen. Beim Rückschnitt/-riss muss immer mind. 40 – 50 cm ins symptomlose Holz geschnitten oder gerissen werden.

Herausgeber: Forschungsanstalt Changins-Wädenswil ACW

Fotos: Forschungsanstalt Changins-Wädenswil ACW und Strickhof

Copyright: Forschungsanstalt Changins-Wädenswil ACW

Nachdruck mit Quellenangabe erwünscht.

www.feuerbrand.ch