

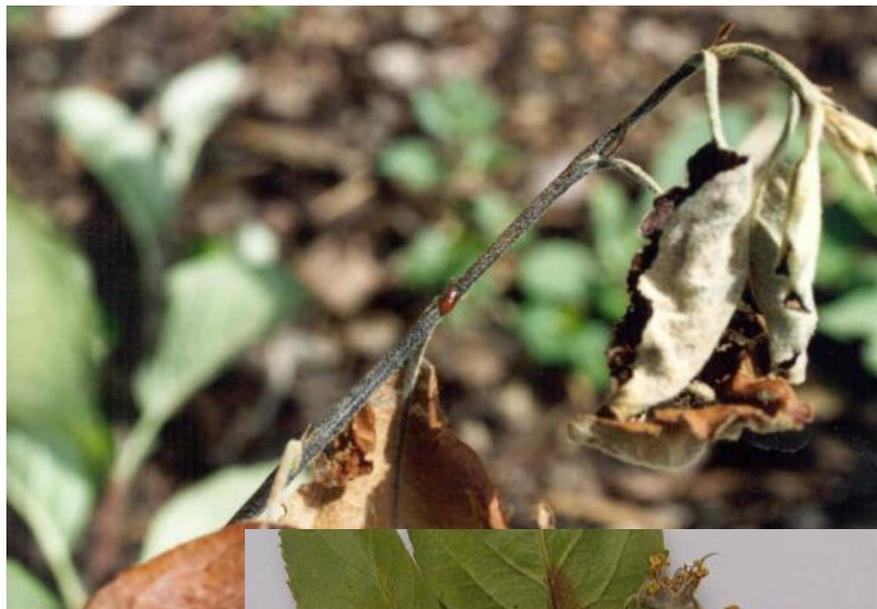
# Feuerbrand - Infos

Juni 2020

Dipl.-Ing. Victoria Löschenbrand Amtl. Pflanzenschutzdienst  
LK Salzburg, Abt. Ländlicher Raum  
Schwarzstr. 19, 5020 Salzburg  
Tel. 0662/870571-241  
E-Mail: [victoria.loeschenbrand@lk-salzburg.at](mailto:victoria.loeschenbrand@lk-salzburg.at)  
Bilder: Manfred u. Josef Putz



# Feuerbrand in Salzburg



# Wirtspflanzen - Feuerbrand

In unseren Gebieten gelten folgende Nutzgehölze als Wirtspflanzen:

- Apfel (*Malus*)
- Birne (*Pyrus*)
- Vogelbeere (*Sorbus*)
- Mispel (*Mespilus*)
- Quitte (*Cydonia*)
- Apfelbeere (*Aronia*)

# Zierpflanzen - Feuerbrand

In unseren Gebieten gelten folgende  
Ziergehölze als Wirtspflanzen:

- Feuerdorn (Pyracantha)
- Felsenbirne (Amelanchier)
- Weiß- und Rotdorn (Crateagus)
- Zierapfel (Malus)
- Zierbirne (Pyrus)
- Zierquitte (Chaenomeles)
- Zwergmispel (Cotoneaster)

# Übertragung

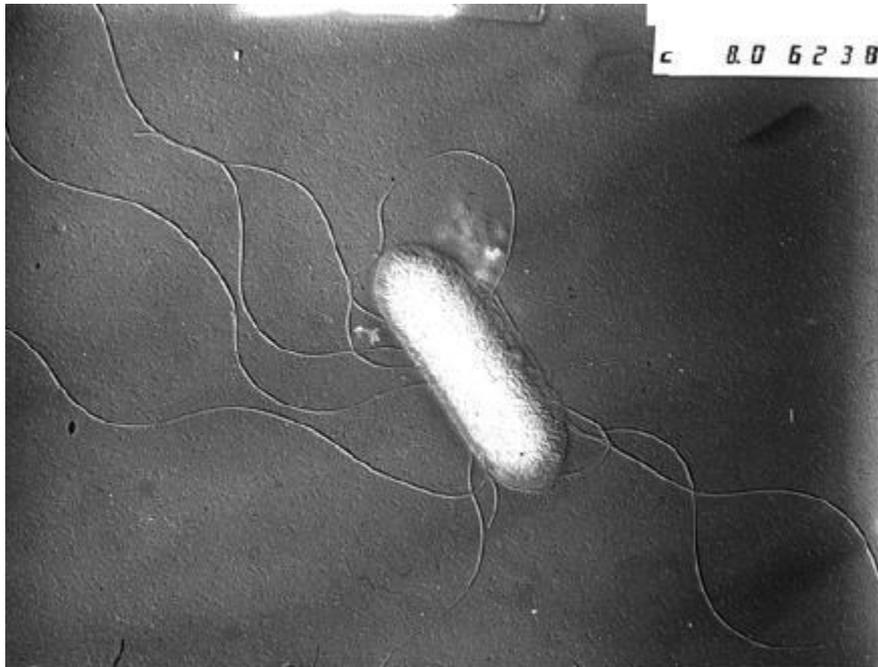
- nicht kontinuierlich
  - überspringt oft hunderte Kilometer
  - **Verkehrswege (Wirtspflanzen)**
- vor allem in Vegetationsperiode
  - Insekten (Blattläuse, Fliegen)
  - **Bienen**, Vögel (Zugvögel), Wind, Regen
- hochinfektiöser Bakterien Schleim
  - Triebe, Knospen, Blätter
  - Blüten, Lentizellen, Spaltöffnungen, Wunden (Hagel)

# Infektionsbedingungen

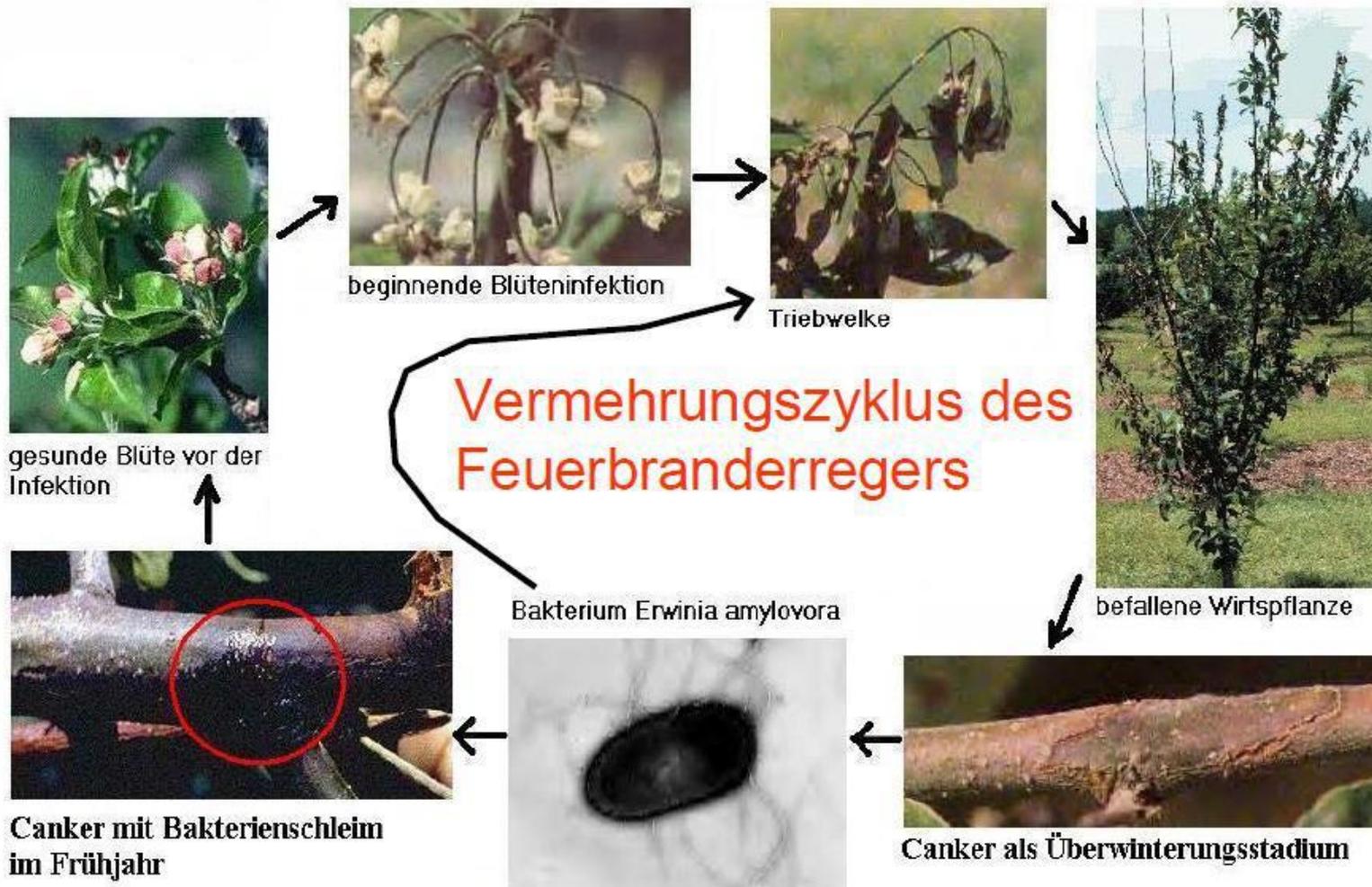
- der Infektionszeitraum ist von Mai bis August
- über Blüte/Spaltöffnungen
- schwülwarme Witterung
- Luftfeuchte > 70 %, Tagestemperatur 18 – 20 °C
- Baumschnitt
  - kontaminierte Werkzeuge, Bekleidung
- Zusätzliche Einflussfaktoren
  - Nährstoffüberschuss

# Feuerbrand: Der Erreger

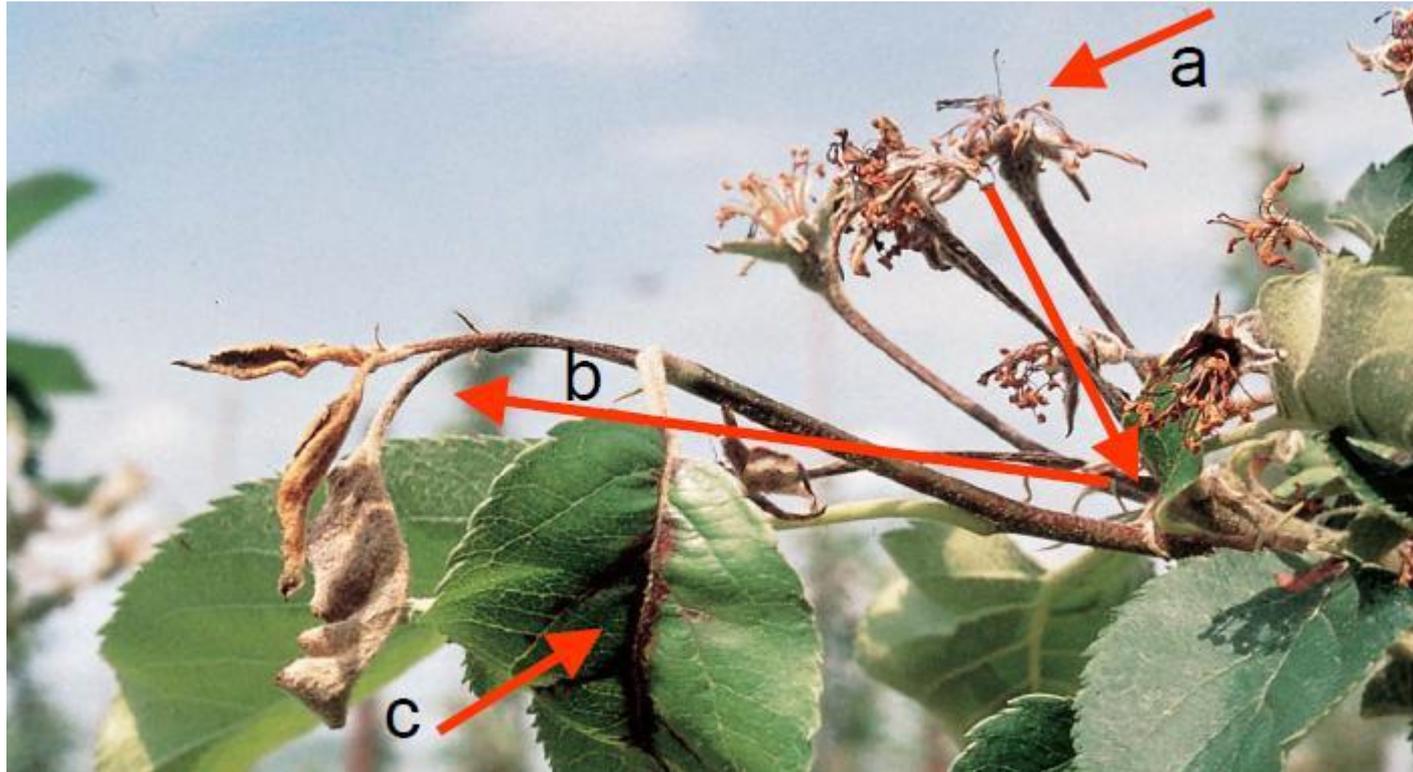
Erreger ist das BAKTERIUM  
*Erwinia amylovera*



# Feuerbrand: Die Infektion



# Feuerbrand: Krankheitsbild an Blüten und Blättern



- a: Infektion über die Blüte
- b: Ausbreitung der Bakterien zu den Triebspitzen
- c: Verfärbung um die Blattadern älterer Blätter

# Feuerbrand: Krankheitsbild an Blüten und Blättern



# Feuerbrand: Krankheitsbild an Blüten und Blättern



# Feuerbrand: Krankheitsbild an Blüten und Blättern



# Feuerbrand: Krankheitsbild an Trieben



# Feuerbrand: Krankheitsbild an Trieben



# Feuerbrand: Krankheitsbild an Früchten



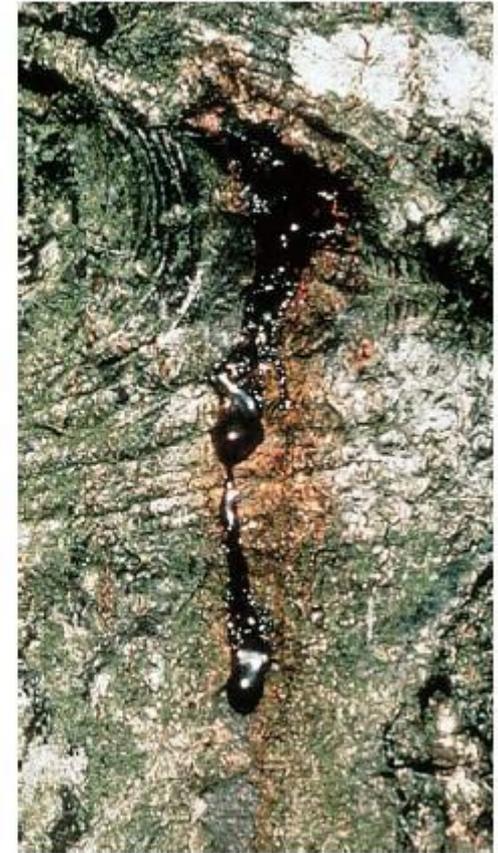
# Feuerbrand: Krankheitsbild an Früchten



# Feuerbrand: Krankheitsbild an Früchten



# Feuerbrand: Krankheitsbild an der Rinde



# Feuerbrand: Krankheitsbild an der Rinde



# Feuerbrand: Krankheitsbild an der Rinde



# Verwechslungsgefahr Monilia/Birnentriebwespe/Bakterienbrand



# Monilia-Pilzkrankheit



# Pseudomonas syringae - Bakterium



- An Kernobst bei nasskalter Witterung während der Blüte
- Die Blüten verfärben sich schwarz, trocknen ein und fallen ab
- Zum Teil entwickeln sich kleine Früchte, welche sich schwarz verfärben, eintrocknen und kurz nach der Blüte abfallen
- Auf den Blättern häufig braunschwarze Flecken
- KEIN EXSUDAT (Ausfluss)

# Birnentriebwespe- Schädling



- Tritt auch an Apfel und Weißdorn auf
- Sehr typische, spiralförmige Einstiche zirka 10cm hinter der Triebspitze
- Spitzen welken mit typischen Bogen, max. 15 cm der Spitze ist betroffen
- Triebe trocknen ein und werden braunschwarz
- Keine Ausscheidungen, ganze Spitze verfärbt sich gleichzeitig
- An der Bruchstelle ist ein Kotbällchen sichtbar

# Birnenverfall- Phytoplasmen



- Birnenverfall ist auf Birnenhochstämmen relativ verbreitet
- Befall kann auch bei Quitten auftreten
- Rotfärbung der Blätter im Spätsommer
- Die Blätter fallen früher ab als normal
- Bei alten Birnbäumen keine Bekämpfungsmaßnahme nötig
- Jungbäume entfernen und sachgerecht entsorgen

# Meldepflicht

Nach der Salzburger Feuerbrand -  
Verordnung 2007 besteht beim amtl.  
Pflanzenschutzdienst Meldepflicht beim  
Auftreten von Feuerbrand in Gebieten  
nahe Baumschulen oder  
Intensivobstanlagen sowie auf Flächen  
erwerbsmäßig genutzten Feuerbrand-  
Wirtspflanzen.

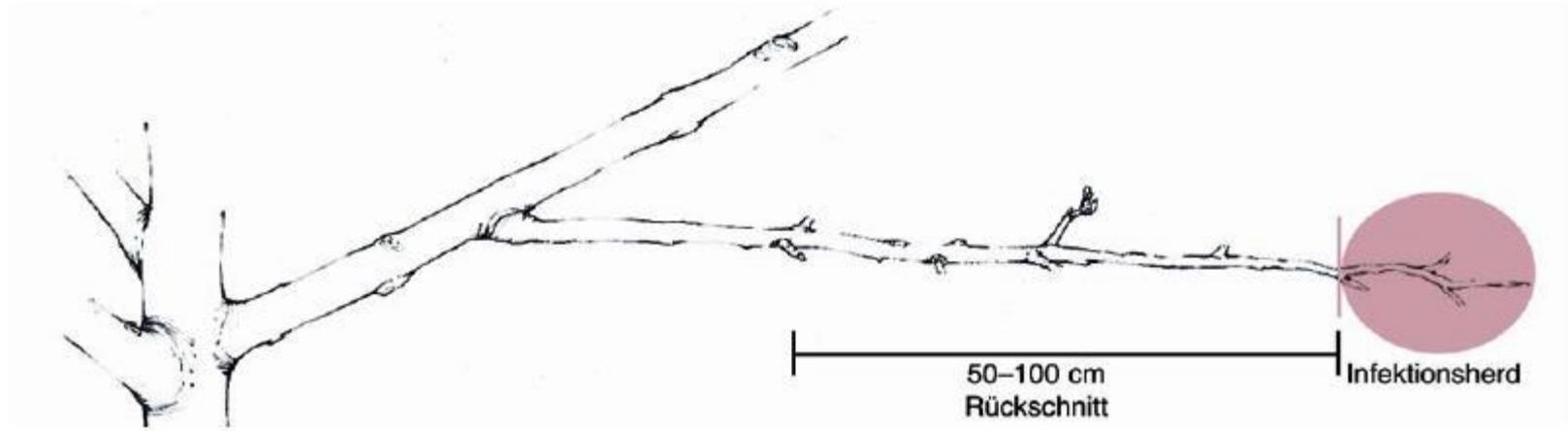
# Bekämpfungspflicht

- Alle Pflanzenbesitzer\*innen haben ihre Pflanzen und Grundstücke frei von Schadorganismen zu halten
- Sie müssen den behördlichen Anordnungen Folge leisten und die Bekämpfung grundsätzlich selbst vornehmen
- Vom Feuerbrand befallene Pflanzen und Pflanzenteile sind vom Eigentümer unverzüglich abzuschneiden oder auszugraben
- Das anfallende Material ist sofort zu entfernen und zu vernichten bzw. zu verwerten

# Vorbeugende Maßnahmen

- Periodische Kontrolle aller Wirtspflanzen
- Austausch der Pflanzen
- Nachblüten von Hand wegzupfen (Obstbau)
- Starkes Triebwachstum vermeiden
- Verzicht auf hochanfällige Sorten
- Regelmäßige Entfernung von Wurzelausläufern, Stockaustrieben und Wassersprossen
- Düngung und Pflanzenstärkung

# Vorbeugende Maßnahmen: Rückriss (-schnitt)



- Befallsstellen rasch ausreißen (ausschneiden)
- Bei Birne muss auf jeden Fall großzügig, beim Apfel kann etwas weniger weit zurückgerissen werden, da sich beim Apfel die Bakterien nicht so rasch ausbreiten

# Hygiene



# Desinfektion



# Schadbild - Birnentriebwespe



# Warndienstseite

- [www.warndienst.lko.at](http://www.warndienst.lko.at)
- Warndienstaufzeichnungen – Feuerbrand  
Infektionsrisiko (Risikostufen 1 – 4)
- 1= niederes Infektionsrisiko
- 2= mittleres Infektionsrisiko
- 3= hohes Infektionsrisiko
- 4= Infektionsbedingungen gegeben

# Warndienstseite

## Übersicht Befallsrisiko Blüteninfektionen in Salzburg für 2020

Burgenland	Kärnten	Niederösterreich	Oberösterreich	<b>Salzburg</b>	Steiermark	Tirol	Vorarlberg	Wien
------------	---------	------------------	----------------	-----------------	------------	-------	------------	------

Station	29.5.	30.5.	31.5.	1.6.	2.6.	3.6.	4.6.	5.6.	6.6.
						Vorschau			
Salzburg Freisaal	M	M							
Tamsweg	M	M							

### Legende für Spalte Risiko

Risikofaktoren	1. Offene Blüte 2. Feuchtigkeit 3. Tagesdurchschnittstemperatur mind. 15,6°C 4. Erregerpotential (CDH 18) mind. 110	
<b>Risikobezeichnung</b>	<b>Risiko nach Maryblyt</b>	
gering	L	Blüte geöffnet, keine weiteren Risikofaktoren
	M	Blüte geöffnet, ein weiterer Risikofaktor erfüllt
mäßig	H	Erregerpotential gering, alle weiteren Risikofaktoren erfüllt
erhöht	HW-	Feuchtigkeit fehlt, alle weiteren Risikofaktoren erfüllt
	HT-	Tagesdurchschnitt unter 15,6°C, alle weiteren Risikofaktoren erfüllt
	I	Alle Risikofaktoren erfüllt