



Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion  
Kanton Basel-Landschaft

**Landwirtschaftliches Zentrum Ebenrain**

Ebenrainweg 27, 4450 Sissach  
Telefon 061 552 21 21  
Telefax 061 552 21 55

**Spezialkulturen**

Dr. A. Buser 061 552 21 29  
M. Linemann 061 552 21 28  
e-mail Martin.Linemann@bl.ch

An  
Kernobstproduzenten und  
Hochstammesitzer

Sissach, den 04.12.2013/ML

## Neue Pilzkrankheit entblättert Apfelbäume

**Eine neue Pilzkrankheit - der Marssonina-Blattfall - ist auf dem Vormarsch. Seit 2010 breitet sich der Pilz in verschiedenen Regionen der Deutschschweiz, speziell in Bioapfelanlagen, Hochstammbeständen und Hausgärten aus. Agroscope und FiBL suchen zusammen mit ausländischen Partnern nach Lösungen, eine Teilwirkung zeigen verschiedene Pflanzenschutzmittel und Kupferprodukte. Die Züchtung einer resistenten Qualitätssorte könnte mehrere Jahrzehnte beanspruchen.**

Im Jahr 2010 wurde in der Ostschweiz und in Süddeutschland bei einzelnen unbehandelten Apfelbäumen und auf Biobetrieben vor der Ernte ein starker Blattfall beobachtet. Forscher von Agroscope in der Schweiz und dem Landwirtschaftlichen Technologiezentrum (LTZ) Augustenberg in Deutschland konnten nachweisen, dass es sich dabei um die bisher bei uns nicht bekannte Pilzkrankheit *Marssonina Coronaria*, der Blattfall handelt.

„Gesunde Apfelbäume verlieren ihre Blätter erst im November. Befallene Bäume, die im September oder Oktober fast entlaubt sind, werden im nächsten Jahr nur schwach austreiben, die noch hängenden Früchte bleiben klein und werden nicht reif. Für den Hobbygärtner bedeutet dies eine Enttäuschung, für den Erwerbsobstbauern aber einen schmerzlichen Einkommensverlust“, erklärt Martin Linemann, Obstbauberater am Landwirtschaftlichen Zentrum Ebenrain LZE.

In den Apfelanbaugebieten Asiens ist Marssonina-Blattfall eine der wichtigsten Pilzkrankheiten am Apfel. In Mitteleuropa ist die Krankheit seit 2010 auf dem Vormarsch. Befallene Bäume wurden auch aus Norditalien und Österreich gemeldet.

In der Schweiz hat man den Pilz erstmals im September 2010 in einer unbehandelten Versuchsanlage am Zürichsee nachgewiesen. Im selben Jahr wurde er auch im Bodenseeraum auf Hochstammäpfelbäumen und in einer Bioapfelanlage gefunden. Seither breitet sich der Pilz in verschiedenen Regionen der Deutschschweiz in Bioapfelanlagen, Hochstammbeständen und Hausgärten aus. Auch beim routinemässigen Beratungsrundgang der Edelchrüster Standorte mit Hochstammanlagen im Kanton Basel-Land wurden die Experten fündig. Im Oktober 2013 fanden Martin Linemann und Frits Brunner die Pilzkrankheit an Hochstämmen in Liesberg auf einer Dauerweide im Gewann 'Spitzenbühl' auf 700 m ü M. Die Apfelkrankheit breitet sich unaufhörlich aus. Viele unbehandelte Apfelbäume in Hausgärten und Wiesen zeigten in diesem Jahr bereits ab Mitte September einen starken Blattverlust.

### Biologie und Symptome

Wissenschaftlich heisst der Pilz *Marssonina coronaria* oder *Diplocarpon mali* und ist schon in Asien verstärkt aufgetreten. Der Pilz überwintert im Falllaub. Erste Infektionen sind ab der Apfelblüte durch Ascosporen möglich. Eine stärkere Ausbreitung erfolgt über Sommersporen im Sommer nach längeren Regenperioden (3 Tage Blattnassdauer) und warmer Witterung (20 - 25°C). Von befallenen Blättern kann sich der Pilz ebenfalls über Sporen auf Nachbarblätter ausbreiten. Bereits im Juni können 1 bis 2 mm grosse, braun-violette bis schwarze Blattflecken auf der Blattoberseite auftreten. Aus den kleinen, dunklen Flecken auf der Blattoberseite entwickeln sich grössere, braune bis grauschwarze Blattflecken, die entweder zusammenlaufen oder sich in schwarzen Linien verästeln. Die Blattflächen zwischen den Flecken verfärben sich zunehmend gelb, werden chlorotisch und die Blätter fallen vorzeitig ab. In jedem Fall sind die nekrotischen Flecken blattoberseits deutlich ausgeprägt und blattunterseits praktisch nicht erkennbar.

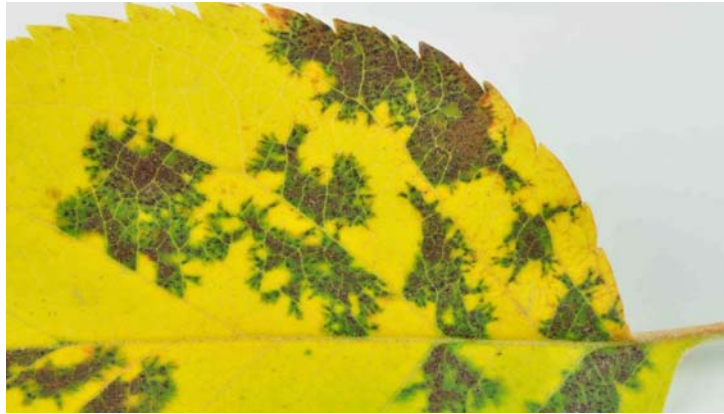
Die Äpfel bleiben meist am Baum hängen und zeigen nur selten Flecken.



Symptome an Apfelblätter mit der neuen Blattfallkrankheit "Marssonina coronaria"



**Frühe Symptome** von Marssonina-Befall sind violette bis braune Blattflecken (Bild: M. Gölles, Agroscope)



**Späte Symptome** von Marssonina-Befall sind braune Flecken, die in grünen Linien auslaufen mit schwarz-braunen Fruchtkörpern (Bild: M. Gölles, Agroscope).

### **Wichtige Sorten sind anfällig**

Erhebungen in der Schweiz und im Ausland zeigten Unterschiede in der Sortenanfälligkeit gegenüber *Marssonina coronaria*. Leider gehören "Golden Delicious", "Gala" und ihre Mutanten und einige schorfresistente Sorten wie "Topaz" und "Rubinola" zu den eher anfälligen Sorten. Erkenntnisse von 2013 zeigen, dass alle Blattstadien befallen werden, sowohl junge als auch ältere Blätter.

Resistenz gegenüber Marssonina hat man bei mehreren Wildapfelarten beobachtet. Diese Eigenschaft könnte in Züchtungsprogramme miteinbezogen werden. Allerdings dürfte die Züchtung einer resistenten Qualitätssorte mehrere Jahrzehnte beanspruchen. Die Schweizer Institute **Agroscope** und **FIBL** (Forschungsinstitut für biologischen Landbau in Frick) erforschen nun Infektionszeitpunkt und Krankheitsentwicklung, um dem Erwerbsobstbau Möglichkeiten einer sinnvollen und umweltschonenden Bekämpfungsstrategie anzubieten. Gemeinsam mit Kollegen an ausländischen Instituten suchen sie nach praxistauglichen Massnahmen, um auch diese Obstkrankheit in den Griff zu bekommen.

### **Bekämpfung und Beratung**

Wirksame Mittel und der optimale Zeitpunkt zur Bekämpfung werden noch ausgetestet. Erste Versuchsergebnisse zeigen jedoch Wirksamkeit der Mittelgruppen Benzimidazole (Cercobin), Dodine (Syllit) und Dithianon (Delan WG). Die Versuchsstation Obst- und Weinbau Haidegg in der Steiermark hat das Mittel Myco-Sin in den Jahren 2012 und 2013 mit Erfolg geprüft. Dieses Produkt wird bei der Feuerbrandbekämpfung eingesetzt.

Eine Teilwirkung zeigen Pflanzenschutzmittel wie Captan, Systhane C WG und verschiedene Kupferprodukte.

Privatpersonen, welche die Krankheit auf einem Apfelbaum im Hausgarten bekämpfen möchten, haben derzeit wenig Möglichkeiten, der Krankheit direkt entgegen zu wirken.

Das LZE-Team für Spezialkulturen steht für Auskünfte und Beratung zur Verfügung.



Ein stark mit **Marssonina coronaria** befallener Apfelhochstamm in Liesberg, Anfang Oktober im Gewann 'Spitzenbühl'. Der Blattverlust wirkt sich negativ auf die Vitalität des Baumes im Folgejahr aus. (Bild: M. Linemann, LZE)

Martin Linemann, LZE, Spezialkulturen