### "Laub ist wertvoll – auch Walnußlaub!"



#### Fallaub gehört in den Garten:

- -Schutzfunktion für Pflanzen und Habitat für Tiere
- -Nährstoff für viele Lebewesen z.B.Regenwurm
- -Flächenkompostierung
- Reiner Laubkompost und Lauberde
- -Bildung von Dauerhumus bei richtigem ph-wert von neutral bis basisch

#### Schutzfunktion



#### Natürlicher Schutz durch Laub



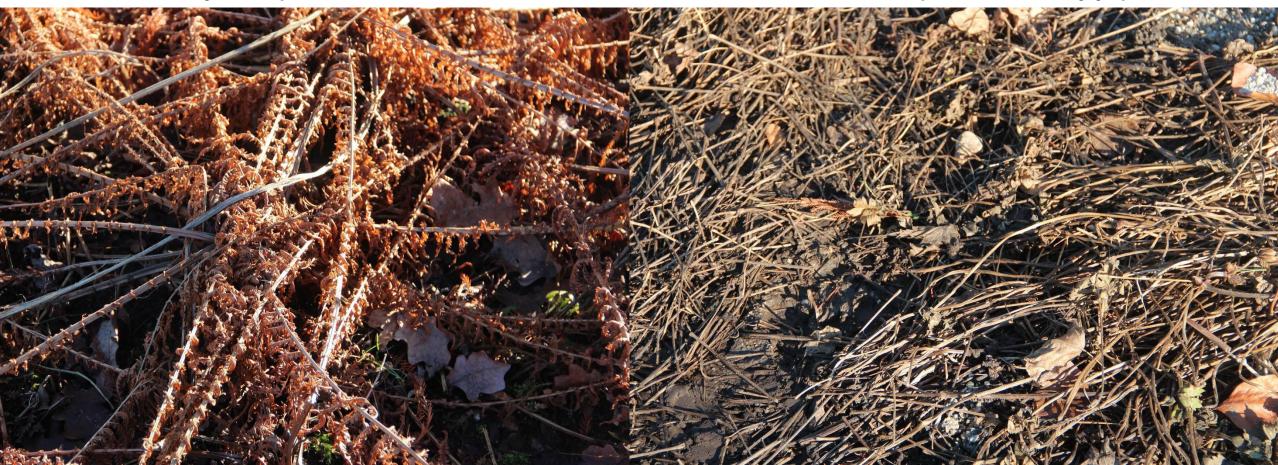
Dichte "Laubpackungen" erwärmen sich Prinzip der Mistbeetpackungen ;Winterquartier für Ringelnattern



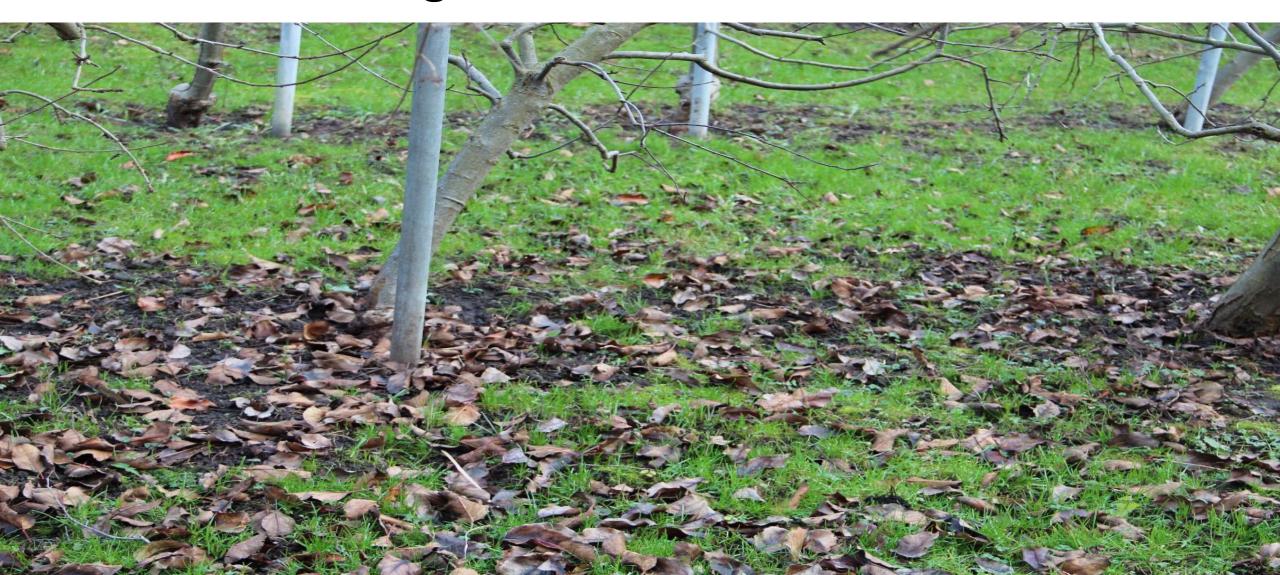
#### Natürliche Mulchschichten

Bei Trichterfarn (Matteucia struthiopteris)

Bei Storchschnabel (Geranium spp.)



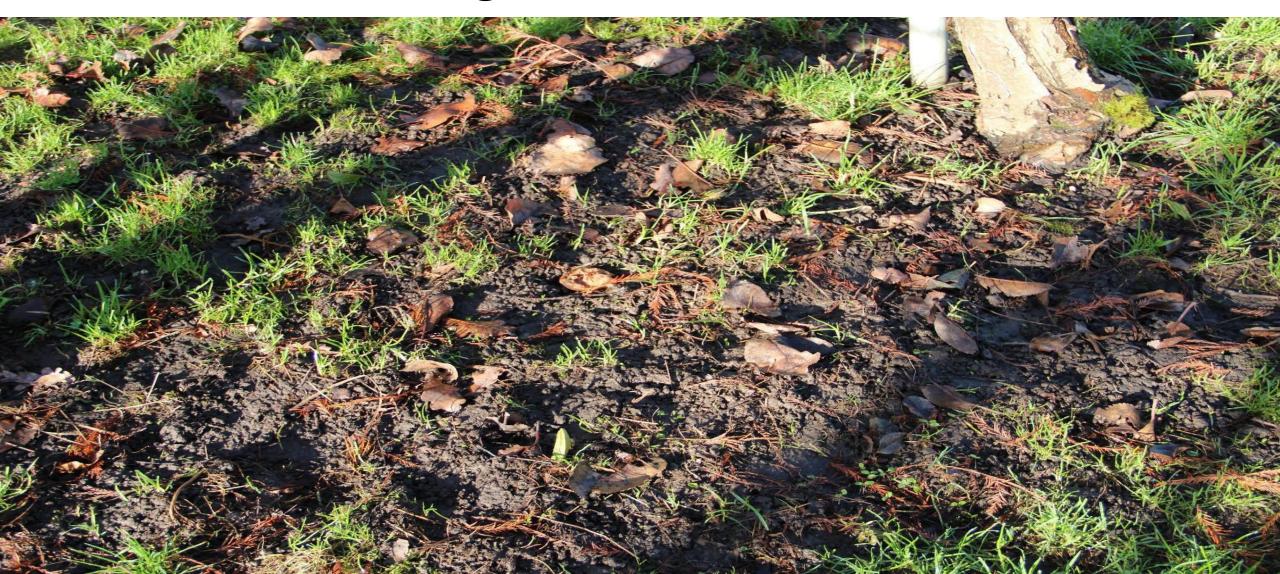
### Obstlaub im Herbst auf dem Mulchstreifen und der Wiese liegenlassen!



# Die Bodenausgleichskalkung über das Laub ausbringen



# 8 Wochen später gleiche Stelle:Die Regenwürmer haben beste Arbeit geleistet!



### Hohe Regenwurmtätigkeit auch im milden Wintern



### Hohe biologische Aktivität unter natürlicher Laubmulchschicht bei ph von 7,0

Lebendverbauung (Bodenkrümel) unter der Laubschicht



#### Lauberde

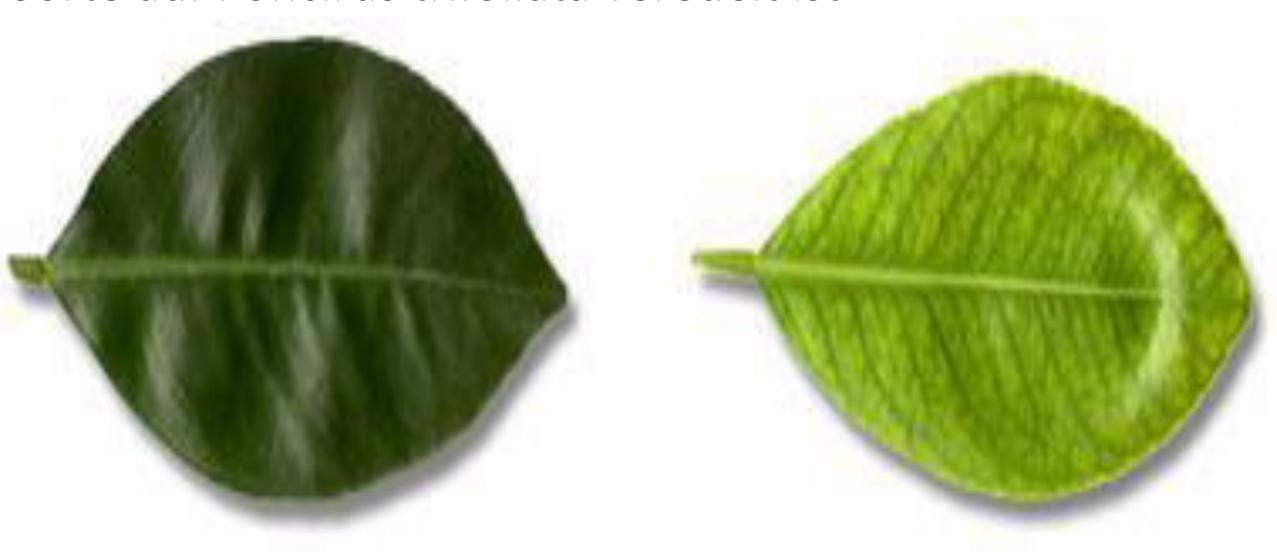
**Reine Lauberde** 

Nach einem Jahr bei ph-Wert von Untergrundboden von 7,0



- 9. Krankheiten und Schäden:
  - Abiotische Blattschäden, z.B Hagel; Nährstoffmangel; Emissionen
  - Schäden durch Tiere
  - "Viruserkrankungen"
  - Pilzerkrankungen
  - Bakterielle Erkrankungen (Bakteriosen)

Eisenmangelchlorose an Citrusblatt (Links) durch zu hohen ph-Wert im Substrat vor allem wenn die Sorte auf Poncirus trifoliata veredelt ist



# Rhododendron in zu kalkhaltigem Substrat und zu sonnig, Südseite!!!



#### Stickstoff – Mangel beim Apfel

Hellgrüne, gelbe Blätter

**Gesunde Blattfärbung** 



## Nährstoffmangel bei Buchsbaum N-P-K-Ca Düngung erforderlich



#### Buchsbaumzünsler

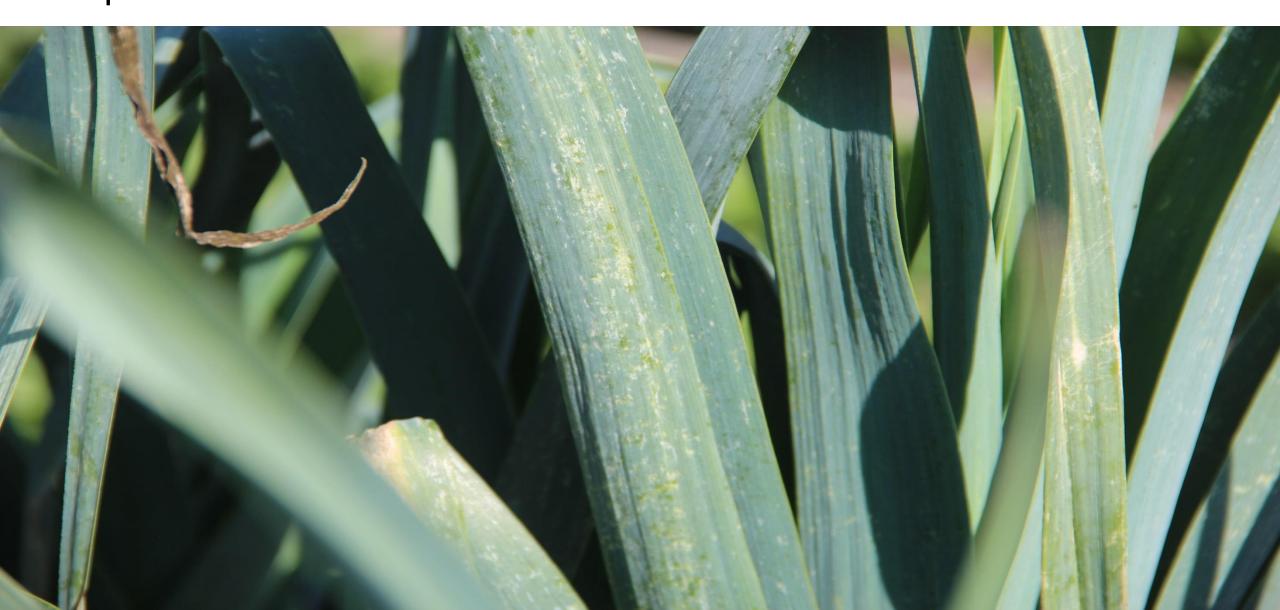


### Sog. "Lochfrass durch Schnecken"

Spitzkohl Kopfsalat



### Thripsbefall an Porree - Blatt



#### Pilzkrankheit: Echter Mehltau an Apfelblättern



#### Apfelschorf: Wichtigste Pilzkrankheit beim Apfel

#### **Blattinfektion**



#### **Fruchtinfektion**



### Rußtaupilze auf Honigtau von Blattläusen



# Blattlaus-Saugschäden mit Übertragung von bakteriellen Krankheiten, hier

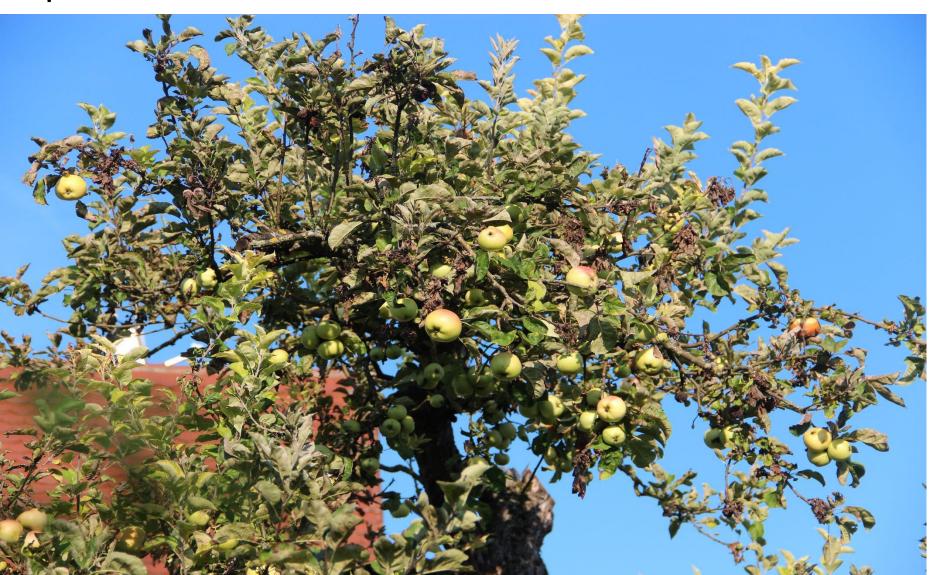
**Feuerbrand (Erwinia amylovora)** 



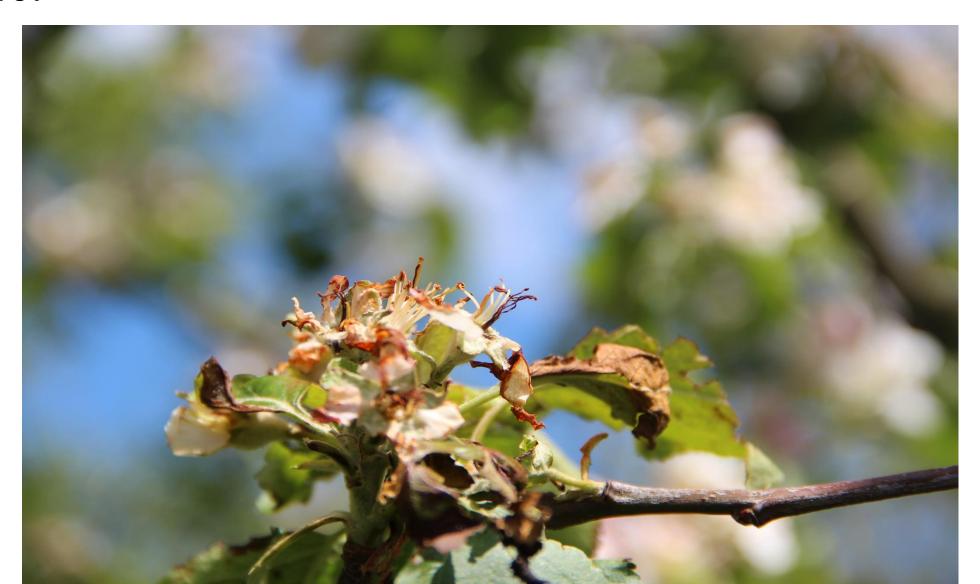
Feuerbrand (Erwinia amylovora)



### Sog."Primärsymptome" bei Feuerbrandinfektion an Apfelbaum



### Oft wird die Blüteninfektion übersehen und nicht erkannt!



Es erfolgt die systhemische Infektion mit typischen Symptomen in den nächsten Jahren: Feuerbrand:schüttere Krone beim Korbiniansapfel (rechts)



## Feuerbrand –Systheminfektion an Apfel: frühzeitige gelbliche Herbstfärbung der Blätter



Sog. "Birnenverfall" durch Phytoplasmas: Diese zellwandlosen Bakterien können vom Birnblattsauger übertragen werden!



### Bakterieller Befall an Walnuß durch Xanthomonas juglandis

**Symptome an der Krone** 



Blattsymptome

