

**Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie**

Gartenakademie

**Fruchtschäden
an
Äpfeln**

Autor: Regina Petzoldt

Bestellungen: Telefon: 0351 2612-8080
Telefax: 0351 2612-8099
E-Mail: gartenakademie@smul.sachsen.de
(kein Zugang für elektronisch signierte sowie für verschlüsselte elektronische Dokumente)

Stand: Februar 2009

Weitere Informationen im Internet unter:

www.landwirtschaft.sachsen.de/gartenakademie oder www.gartenakademien.de

Immer wieder werden bei der Ernte bzw. im Lager Schäden an den Apfelfrüchten in Form von Flecken und Faulstellen auf oder unter der Schale festgestellt, die zu Geschmacksbeeinträchtigungen, vor allem aber zu Qualitätsverlusten bis zur völligen Wertlosigkeit der Früchte führen können.

Nachfolgend sollen deshalb die wichtigsten Schadursachen mit ihren Symptomen und Bekämpfungsmöglichkeiten aufgeführt werden.

Glasigkeit

Schadbild:

Obwohl Glasigkeit schon während der Vegetationszeit entsteht, zeigt sich das Schadbild meist erst nach der Einlagerung. Der größte Teil der Schale ist dunkel verfärbt, das Fruchtfleisch bekommt ein wässrig-glasiges Aussehen. Zunächst ist diese Erscheinung auf die Gewebepartien um das Kernhaus und die Kelchgrube beschränkt, später breitet sie sich auf die gesamte Frucht aus. Schließlich verfärbt sich das Fruchtfleisch bräunlich. Die Früchte bekommen einen schalen, süßlichen, z.T. auch modrigen Geschmack.

Glasigkeit hat physiologische Ursachen. Begünstigend wirkt eine starke Sonneneinstrahlung nach vorangegangener trüber und kühler Witterung. Außerdem ist diese Erscheinung sortenabhängig, auch eine unausgeglichene Nährstoffversorgung kann zu Glasigkeit führen.

Gegenmaßnahmen:

- Wahl widerstandsfähiger Sorten
- Kontrolle des eingelagerten Obstes sowie Aussortierung geschädigter Früchte
- Düngung entsprechend einer vorherigen Bodenuntersuchung (besonders auf Kalium, Magnesium und Kalzium achten).

Stippigkeit

Schadbild:

Die Stippigkeit gehört zu den wichtigsten unbelebten Erscheinungen beim Apfel. Die ersten Symptome bilden sich schon während der Vegetationszeit. Zunächst sind äußerlich kaum Schäden sichtbar. Bei weiterer Entwicklung entstehen auf der Schale etwas eingesunkene rundliche Flecke.

An den durchgeschnittenen Früchten findet man in diesen Bereichen einige Millimeter große, bräunlich verfärbte, abgestorbene Gewebepartien.

Im Vergleich dazu befinden sich diese Flecke bei Bormangel dicht um das Kernhaus herum (= Unterscheidungsmerkmal!). Die Früchte schmecken bitter.

Stippigkeit ist sortenabhängig. Auch die Witterung, besonders die Wasserversorgung, beeinflusst den Befall. Eine wesentliche Rolle beim Auftreten von Stippe spielt jedoch die Nährstoffversorgung, besonders das Verhältnis von Kalium und Magnesium zu Kalzium. Steht für die Fruchtausbildung zu wenig Kalzium zur Verfügung, muss mit einer hohen Anfälligkeit gerechnet werden.

Gegenmaßnahmen:

- Wahl widerstandsfähiger Sorten
- ab Juli ca. 5 Blattspritzungen mit Kalkdüngern (z. B. Kalksalpeter oder Düngal) lt. Anwendungsvorschrift im Abstand von etwa 7 Tagen

Monilia-Fruchtfäule

Schadbild:

Die Monilia-Fruchtfäule äußert sich in zwei verschiedenen Schadbildern, als **Polsterschimmel** und als **Schwarzfäule**.

Beim Polsterschimmel entstehen auf den Früchten großflächig graubraune Flecke, die bis weit ins Fruchtfleisch reichen und auf denen sich in konzentrischen Ringen kleine kompakte weiße Schimmelpolster bilden. Dieses Schadbild tritt bereits am Baum auf. Die Früchte schrumpfen später zusammen und bleiben als Fruchtmumien über Winter an den Bäumen hängen.

Die Schwarzfäule zeigt sich erst im Lager. Die Früchte färben sich völlig schwarz, bleiben dabei aber fest und lederartig ("Mohrenköpfe"). Eine Polsterbildung des Pilzes unterbleibt. Gefördert wird die Entstehung der Schwarzfäule durch Dunkelheit, niedrige Temperaturen und geringe Luftfeuchte. Ein Übergreifen auf gesunde Früchte ist selten.

Gegenmaßnahmen:

- Schaffung optimaler Wuchsbedingungen der Bäume
- regelmäßiger Baumschnitt
- Entfernung und Vernichtung der Fruchtmumien möglichst noch vor dem Winter, spätestens aber beim Baumschnitt.

Sonstige pilzliche Lagerfäulen

Dazu gehören u. a. die

- (1) Bitter- oder Gloeosporiumfäule
- (2) Grün- oder Penicilliumfäule
- (3) Grau- oder Botrytisfäule

(1) Bitter- oder Gloeosporiumfäule

Schadbild:

Symptome zeigen sich meist erst nach der Einlagerung. Auf der Fruchtoberfläche entstehen zunächst runde, etwas eingesunkene, gelblichbraune Faulstellen, die sich schnell vergrößern und miteinander verschmelzen. Die Faulstellen ragen kegelförmig in das gesunde Fruchtfleisch hinein. Die Früchte schmecken bitter.

Die Infektion erfolgt von Fruchtmumien bzw. von befallenen Zweigen aus. Die Pilzsporen dringen über Lentizellen auf der Fruchtschale oder Wunden in die Früchte ein.

(2) Grün- oder Penicilliumfäule

Schadbild:

Das Fruchtfleisch ist wässrig-weich und hellbraun verfärbt. Darin heben sich die Gefäße als dunkelbraune Stränge deutlich ab. Die Faulstellen sind meist etwas eingesunken und darauf entsteht ein grünlichblauer, stark stäubender Pilzrasen. Die Früchte haben einen unangenehm fauligen Schimmel-geschmack.

Die Infektion erfolgt vorwiegend über Wunden.

(3) Grau- oder Botrytisfäule

Schadbild:

Die auf den Früchten entstandenen Faulstellen sind mit einem mausgrauen, stäubenden Schimmelrasen überzogen. Das Fruchtfleisch darunter ist dunkelbraun verfärbt und härter als bei Grünfäule. Der Geschmack ist unangenehm säuerlich.

Die Infektion erfolgt meist über Wunden vor allem während Ernte, Transport und Einlagerung. Im Lager ist eine weitere Ausbreitung auf gesunde Früchte möglich.

Der Pilz kann die Früchte aber auch bereits am Baum vom Kelchende aus infizieren. Es entstehen markstückgroße Faulstellen, die sich nicht weiter vergrößern.

Befallsbegünstigend wirkt feuchte Witterung gegen Ende der Blüte und unmittelbar danach.

Gegenmaßnahmen:

- Vermeidung von Wunden am Holz
- sorgfältiger Baumschnitt mit anschließender Wundpflege
- (Wundverschlussmittel)
- Beseitigung der Fruchtmumien
- schonende Ernte bei möglichst trockenem Wetter
- Einlagerung der Früchte nur in gründlich gesäuberten Behältnissen und Räumen.

Ruß- und Fliegenschmutzfleckenkrankheit

Es handelt sich hierbei um zwei verschiedene pilzliche Schaderreger, die jedoch ähnliche Schadbilder hervorrufen, oft gemeinsam und besonders in regenreichen Spätsommern auftreten.

Schadbild:

Auf der Schale reifender Früchte bilden sich dunkelbraune bis olivgrüne Flecke. Darin kann man verstreut kleine Pünktchen erkennen. Die Flecke beschränken sich auf die Schale, gehen kaum ins Fruchtfleisch und lassen sich abwischen. Sie können zusammenfließen und die Früchte schrumpfen schnell. Der Befall setzt sich auf dem Lager fort.

Gegenmaßnahmen:

Durch einen regelmäßigen Auslichtungsschnitt ist für ein schnelles Abtrocknen der Bäume nach Niederschlägen zu sorgen. Beide Krankheiten haben kaum wirtschaftliche Bedeutung, da die Früchte nach dem Schälen unbedenklich verwertet werden können, so dass sich eine chemische Bekämpfung im Kleingarten erübrigt.

Apfelschorf

Schadbild an den Früchten:

An jungen Früchten treten zunächst wenige Millimeter große, mattschwarze Flecke mit silbrig-weißer Umrandung auf, die später

zusammenfließen können (*Frühschorf*). Im Laufe des weiteren Wachstums bilden sich in diesen Bereichen verkorkte Risse.

Bei Spätbefall der Früchte entstehen besonders im Bereich des Stielansatzes und der Kelchgrube grauschwarze Flecke, die relativ klein bleiben (*Spätschorf*). Risse bilden sich nicht mehr.

Befallene Früchte sind genießbar, aber nicht lagerfähig.

Gegenmaßnahmen:

- Beseitigung des Falllaubes im Herbst
- regelmäßiger Auslichtungsschnitt
- bei Neupflanzung Wahl widerstandsfähiger Sorten
- Schaffung optimaler Wachstumsbedingungen.

Weitere Hinweise finden sich im Faltblatt "Der Schorf des Kernobstes".

Sonstige Fruchtschäden

Fruchtschäden können außerdem durch verschiedene **Witterungseinflüsse** wie z.B. Hagel, Frost oder zu starke Sonneneinstrahlung ("Sonnenbrand") hervorgerufen werden.

Gegenmaßnahmen sind hier nur in beschränktem Maße möglich, z.B. in der Wahl der richtigen Standortbedingungen und Sorten.

Auch **tierische Schaderreger** können Fruchtschäden verursachen, z.B. *Apfelwickler*, *Apfelschalenwickler*, *Apfelsägewespe*, *Ebereschennotte*