

# Der Schorf des Kernobstes



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für  
Landwirtschaft und  
Gartenbau



Durch den Schorf werden sowohl die Blätter als auch die Früchte von Apfel und Birne befallen.

Die Krankheit wird im Frühjahr nach der Blüte in Form von rundlichen anfangs olivfarbenen, später braunen Flecken auf der Ober- und Unterseite der Blätter sichtbar. Auf der Blattunterseite kann ein Pilzrasen zu sehen sein. Im Laufe der Vegetationszeit fließen die Flecken zusammen und können einen großen Teil der Blattfläche bedecken. Bei einem starken Befall kann es zum Abwurf der Laubblätter kommen.

Auf jungen Früchten entstehen zunächst kleine Flecken mit silbrig-weißer Umrandung. Mit zunehmender Fruchtentwicklung fließen die Flecken zusammen, die zum Teil sternförmige verkorkte Risse bilden (Frühschorf). Diese Risse bilden wiederum Eintrittspforten für Fruchtfäuleerreger.

Im Gegensatz dazu kommt es gegen Ende der Vegetationszeit bei einem Spätbefall der Früchte im Bereich des Stielansatzes und der Kelchgrube zu grauschwarzen kleinen Flecken ohne Risse (Spätschorf). Diese Früchte sind genießbar, aber nicht mehr lagerfähig. Die Anfälligkeit ist sortenabhängig. Als besonders anfällige Sorten beim Apfel gelten z. B. die Sorten ‚Gala‘, ‚Golden Delicious‘, ‚Goldparmäne‘ und ‚Summerred‘. Einige mittelstark anfällig bekannte Sorten sind ‚Jonathan‘, ‚Klappapfel‘, ‚Auralia‘ und ‚Undine‘.



Abb. 1: Primärbefall auf Blattoberseite



Abb. 2: Fruchtschorf

Bei der Birne, beim Apfel seltener, werden neben Blättern und Früchten auch die jungen Triebe befallen. Dabei entstehen neben anfänglichen Flecken blasige Auftreibungen am Holz (Zweiggrind). Bei starkem Befall ist das Absterben der Zweigspitzen die Folge.

Durch den Befall mit Schorf werden die Holzreife, die Triebentwicklung und die Ausbildung der Blütenknospen für das Folgejahr beeinträchtigt.

Die Krankheit wird durch die wirtsspezifischen pilzlichen Erreger *Venturia inaequalis* (Apfel) und *Venturia pirina* (Birne) hervorgerufen. Diese überwintern als kugelige Fruchtkörper (Perithezien) im Falllaub am Boden. Zusätzlich überwintert der Birnenschorf auf den grindigen Trieben. Die Erstinfektion kann meist früher als beim Apfel vom Falllaub aus erfolgen.

In den kugeligen Fruchtkörpern bilden sich im Frühjahr die Ascosporen (Wintersporen), die nach starker Befeuchtung (langanhaltender Nebel, Niederschlag) ausgeschleudert und durch Wind auf austreibenden Knospen, jungen Blättern und Zweigen transportiert werden können.

Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Perithezien Reife									Perithezien in Ruhe		
		Ascosporen aus Falllaub									
Konidien (aus Myzel wachsend)					Konidien (Sommersporen)						
Myzel am Trieb									Myzel am Trieb		

Die Entwicklung der Sporen ist abhängig von der Temperatur und der Blattnässe. Je höher die Temperatur, desto geringer braucht die Blattnässe zu sein, um eine Infektion auszulösen. Demnach sind hohe Temperaturen und gleichzeitige über mehrere Stunden andauernde Blattnässe fördernd für die Entwicklung der Sporen. Der Beginn des Sporenfluges fällt meist mit dem Austrieb zusammen und kann bis Mitte Juni erfolgen. Die typischen Blattflecken bilden sich innerhalb von 8 bis 25 Tagen nach dem Eindringen des Pilzes in das Blattgewebe. Fördernd durch Feuchtigkeit (z. B. anhaltende Niederschläge) entstehen auf den Blattflecken sogenannte Sommersporen (Konidien). Diese sorgen für die Ausbreitung des Schorfpilzes auf immer neue Blätter und Früchte.

In trockenen Jahren tritt der Apfelschorf weniger stark auf.



Abb. 3: Schorfflecke sind Eintrittsporten für Fruchtfäuleerreger



Abb. 4: Lagerfäule

**Gegenmaßnahmen:** Nach dem Blattfall sollten das Falllaub im Bereich des Baumes entfernt werden und gründige Triebe zurückgeschnitten werden. Eine anschließende Kompostierung ist unter einer Erdabdeckung möglich. Die Förderung der Regenwurmaktivität führt zu einer schnelleren Zersetzung des Laubes.

Um ein schnelles Abtrocknen des Baumes nach Niederschlägen zu erreichen, sollte die Krone sachgerecht durch regelmäßigen Schnitt ausgeglichen werden. Auch ist das Ausdünnen der Früchte nicht nur für die Fruchtgröße gut, sondern auch für das Abtrocknen. Gleichzeitig sollten stark befallene Früchte mit entfernt werden.

Voraussetzung für das gesunde Wachstum der Obstbäume und damit für eine hohe Widerstandskraft gegen Schorfinfektionen ist u. a. die Gewährleistung günstiger Standortbedingungen.

Bei Neupflanzungen sollten neben dem Beachten der Standortbedingungen resistente Sorten (nur bei Apfel) oder weniger anfällige Sorten gepflanzt werden.

Resistente und weniger anfällige Apfel- und Birnensorten

<b>Apfelsorten</b>		<b>Birnensorten</b>
<b>resistent</b>	<b>weniger anfällig</b>	<b>wenig anfällig</b>
Florina, Reglindis, Rewena, Retina, Resi, Rebella, Santana, Topaz	Alkmene, Berlepsch, Pilot, Piros, Ontario	Gellerts Butterbirne, Conference, Vereinsdechantbirne, Petersbirne

Die Behandlung der Bäume mit Pflanzenbrühen und Dünger (Anwendung lt. Herstellerangaben) erhöht die Widerstandsfähigkeit der Bäume.

### **Chemische Bekämpfung**

Besonders in niederschlagsreichen Jahren sind schon vor der Blüte beginnend bis in den Spätsommer hinein mehrere Spritzungen erforderlich, um vor allem die Früchte befallsfrei zu halten. Es reicht meist aus die Primärinfektion zu stoppen.

Dafür können die Difenconazol-Präparate Duaxo Universal Pilz-frei und Duaxo Universal Rosen Pilz-frei genutzt werden.

Es ist im Haus- und Kleingarten schwierig die Infektion auszuschalten und den genauen Termin zu treffen, so dass die zuerst genannten Maßnahmen zur Befallsreduzierung im Vordergrund stehen sollten.

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt  
Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg (Saale)

Redaktion: Candida Rausch, Christin Ulbricht

Bildnachweis: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Stand: August 2021

Druck: WirmachenDruck GmbH, Mühlbachstr. 7, 71522 Backnang

Auflage: 500

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Eine Veröffentlichung und Vervielfältigung (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

