

# Kräuselkrankheit, Hexenbesen, Narrenzwetschgen



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-  
departement EVD

**Forschungsanstalt**

**Agroscope Changins-Wädenswil ACW**

Autoren: W. Siegfried und A. Bolay

Diese Krankheiten werden durch drei verschiedene Pilze aus der Familie der *Taphrinaceae* (*Ascomycetes*) verursacht. *Taphrina*-Pilze verursachen an den befallenen Pflanzenteilen eine Hypertrophie, d.h., es kommt zu einer übermässigen Vergrösserung von Zellen und somit zu Deformationen an Blättern, Trieben oder Früchten. Die wichtigsten *Taphrina*-Arten bei uns sind:

## Erreger von Kräuselkrankheiten

<i>Taphrina deformans</i> (Berk.) Tul.	Pfirsich- und Mandelbaum
<i>T. minor</i> (Sad.)	Süss- und Sauerkirschen
<i>T. bullata</i> (Berk. et Br.) Tul.	Birnbaum
<i>T. aurea</i> (Pers.) Tul.	Pappel
<i>T. Sadebeckii</i> Johans.	Schwarzerle

## Erreger von Hexenbesen

<i>Taphrina cerasi</i> (Fck.) Sad.	Süss- und Sauerkirschen
<i>T. insititiae</i> (Sad.) Johans.	Zwetschgen, Myrobolanen
<i>T. betulina</i> Rostr.	Birke

## Erreger von Taschen- oder Narrenkrankheiten

<i>Taphrina pruni</i> (Fck.) Tul.	Zwetschgen
<i>T. alni-incanae</i> (Kühn) Magn.	Weisserle
<i>T. padi</i> (Jacz.) Mix	Traubenkirsche
<i>T. Johansonii</i> Sad.	Pappel

## Biologie

In den befallenen Pflanzenteilen entwickelt sich der Pilz interzellulär (zwischen den Zellen wachsend). Sein Mycel ist septiert. Zwischen der Kutikula und den Epidermiszellen bildet der Pilz eine einfache Lage von Zellen. Diese strecken sich nach oben und durchbrechen dabei die Kutikula. An der Oberfläche entwickelt sich eine regelmässige Schicht von Sporenbehältern (Asci). Die darin gebildeten Ascosporen teilen sich durch Sprossung unmittelbar vor oder nach dem Ausschleudern. Diese hefeähnlichen Sprosszellen überwintern in Knospenschuppen und in Vertiefungen der Rinde. Im Frühjahr, kurz vor dem Austrieb der Knospen, bildet sich aus den Sprosszellen ein Mycel, das die jungen Pflanzenteile befällt.



Kräuselkrankheit an Pfirsich, verursacht durch den Pilz *Taphrina deformans*.



Kräuselkrankheit an Pfirsich: Die weissliche Verfärbung auf der Blattoberseite zeigt die reifenden Fruchtkörper (Asci) von *Taphrina deformans*.

## Die Kräuselkrankheit des Pfirsichs

*Taphrina deformans* (Berk.) Tul.

Die Kräuselkrankheit befällt neben den Pfirsichbäumen auch Nektarinen und Mandelbäume. Überall wo diese Bäume kultiviert werden, kommt auch die Pilzkrankheit vor. Gelbfleischige Pfirsichsorten sind sehr anfällig. Die Kräuselkrankheit befällt in erster Linie Blätter. Infektionen an Früchten und Trieben sind eher selten. Bald nach dem Austrieb sind an Blättern Kräuselungen von gelblicher bis roter Färbung sichtbar. Die erkrankten Partien sind fleischig verdickt und spröde. An den befallenen Stellen erscheint ein weisslicher Überzug. Es sind dies die Sporenbehälter (Asci). Befallene Blätter verdorren schon im Frühsommer und fallen ab. Starker Blattverlust führt zum Abstossen der jungen Früchtchen, das Holz reift schlechter aus und für das folgende Jahr werden weniger Blütenknospen gebildet. Der Pilz überwintert auf den Trieben. Im Frühjahr, beim Austrieb der Knospen, erfolgen die ersten Infektionen. Der Pilz befällt nur junge Blätter. Kühles und regnerisches Wetter im Frühjahr begünstigt die Blattinfektionen. Beim verzögerten Austrieb findet der Pilz über längere Zeit anfällige Blätter.

### Bekämpfung

Die Bekämpfung muss vorbeugend, unmittelbar vor dem Austrieb erfolgen. Kupferpräparate eignen sich auf Grund ihrer langen Wirkungsdauer besonders gut zur Bekämpfung der Kräuselkrankheit.

## Kirschenhexenbesen *Taphrina cerasi* (Fck.) Sad.

Die Hexenbesen sind am besten im Frühjahr, während der Kirschenblüte, sichtbar. Die Besen fallen mit ihren blassgrünen Blättern mitten in der weissblühenden Krone von weitem auf. Befallene Zweige sind an der Ansatzstelle verdickt, und die vielen kleinen Austriebe geben dem Ast eine besenartige Form. Nach der Kirschenblüte kräuseln sich die Blätter am Hexenbesen, verfärben sich rötlichbraun und auf der Blattunterseite bildet sich ein weisslicher Überzug. Es sind dies die Ascosporenlager des Pilzes. Befallene Blätter verfärben sich im Frühsommer braun und fallen vorzeitig ab.

## Narrenzwetschgen (= Taschen- oder Narrenkrankheit)

*Taphrina pruni* (Fck.) Tul.

Die ersten Anzeichen des Befalls sind schon bald nach der Blüte sichtbar. Einzelne Früchte wachsen schneller als andere und entwickeln sich zu langgestreckten, oft gekrümmten Gebilden. Befallene Früchte sind innen hohl und ohne Stein. An der Oberfläche bildet der Pilz mit seinen Ascosporenlagern einen weisslichen Überzug. Missgebildete Früchte verfärben sich mit der Zeit bräunlich, schrumpfen ein und fallen grösstenteils ab. Kühle und feuchte Witterung während und nach der Blüte begünstigt das Auftreten der Krankheit.

### Bekämpfung

In Lagen, wo die Krankheit regelmässig auftritt, ist eine Kupferbehandlung beim Austrieb angezeigt.



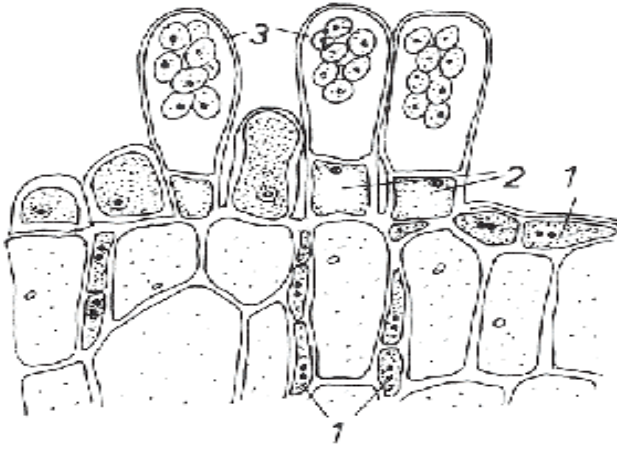
Kräuselkrankheit: Fruchtbefall.



Kirschenhexenbesen: Auf den eingerollten, braun verfärbten Blättern werden die Fruchtkörper von *Taphrina cerasi* gebildet.



Kirschenhexenbesen: Befallene Astpartie mit braun verfärbten Blättern.



Kräuselkrankheit: Querschnitt durch ein befallenes Pfirsichblatt:  
 1) Dikariotisches Pilzmycel, zwischen den Pflanzenzellen wachsend;  
 2) Basale Pilzzellen;  
 3) Asci und Ascosporen.



Narrenzweitschgen, verursacht durch den Pilz.

Bearbeitet von Agroscope [FAW Wädenswil](#) und [RAC Changins](#).

© Copyright: Weiterverwendung dieses Dokuments, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Einwilligung durch [Amtra](#), [FAW](#) oder [RAC](#) und mit vollständiger Quellenangabe gestattet.