
Pilze an der Kirsche

Markus Blaschke und Alexandra Nannig

Schlüsselwörter: Pilze, Mykorrhiza, Krankheitserreger, Kirsche

Zusammenfassung: Fast kein Baum wäre in unseren Breiten ohne Pilze als Helfer überlebensfähig. Ohne sie wäre auch der Kreislauf der Nährstoffe in den Ökosystemen nicht möglich. Die unscheinbaren Pilze leben fast überall und begleiten auch die Kirsche bereits kurz nach der Keimung mit der Zufuhr von Nährstoffen bis hin zum Verrotten der Blätter und der holzigen Teile am Ende des Baumlebens.

Die Mykorrhiza der Kirsche

Wie jeder Baum hat auch die Kirsche ihre unterirdischen Helfer, um sie mit Wasser und Nährstoffen zu versorgen. Allerdings handelt es sich bei der Kirsche um Endomykorrhizen. Dies sind Pilze, die nur äußerst kleine Fruchtkörper im Boden ausbilden und die der Mensch daher nicht wahrnehmen kann.

Schädlinge an der Kirsche

Im Laufe des Jahres treten an den Kirschen zwei Blattpilze mit auffälligen Symptomen auf (Butin 1996; Scherer 2002). Zum einen ist die Schrotschußkrankheit der Kirsche (*Clasterosporium carphophilum*, Syn. *Stigmia carpophila*) zu nennen. Dieser Pilz ruft zunächst kleine, rötliche Flecken auf den Blättern hervor, die sich recht bald braun verfärben. Später lösen sich diese bis zu zwei Millimeter großen Blattflecken aus den Blättern heraus. Schließlich sehen die Blätter aus, als wenn jemand mit Schrot darauf geschossen hätte. In der Folge kann der Baum bereits ab Ende Juni/Anfang Juli die geschädigten Blätter abwerfen.

Der zweite auffällige Erreger ist die Sprühfleckenkrankheit der Kirsche (*Blumeriella jaapi*, Nebenfruchtform *Cylindrosporium padi*). Dabei bilden sich auf den Blättern zunächst zahlreiche kleine, violette Flecken, die sich dann ausbreiten und ineinander verlaufen. Schließlich fallen die Blätter ab. Werden nach einer Frühjahrsinfektion Konidien auf den Blättern gebildet, ist auch eine zweite Infektionswelle im Sommer möglich.

Beide Erreger treten insbesondere nach feuchten Frühjahren vermehrt auf. Auf dem im Vorjahr infizierten Material entstehen Sporen, die über Wind und Wassertropfen verbreitet werden. Vitale Kirschen im Waldbestand überstehen den Befall in aller Regel auch bei fast vollständigen Blattverlusten im Juli ohne größere Probleme. In Obstanlagen kann der Pilzbefall zu Ertragseinbußen führen. Um größere Schäden zu vermeiden, wird eine rasche Verrottung des Blattmaterials empfohlen bzw. ist der vorbeugende Einsatz zugelassener Pflanzenschutzmittel zu prüfen.

Gelbe und braune Blattflecken weisen auf eine dritte Blatterkrankung, die Apiognomonien-Blattbräune der Vogelkirsche (*Apiognomonium erythrostoma*) hin. Schließlich sterben die Blätter ab, bleiben aber meistens über den Winter hängen und der Pilz hat leichtes Spiel, von dort wieder die neuen Maiaustriebe mit seinen Sporen, die sich auf den Fruchtkörpern an den Blättern ausbilden, zu befallen.

Pilze der Gattung *Monilia* (*M. laxa* und *M. fructigena*) können die Triebe von Kirschen und auch die Früchte befallen. Zum einen erzeugen die Pilze eine Spitzendürre, zum anderen eine Fruchtfäule. Bei der Spitzendürre verbraunen und verdorren die Triebe schon kurze Zeit nach der Blüte. Die Bildung gelbgrauer Sporenlager auf der Fruchthülle begleitet die Fruchtfäule. Die befallenen Früchte bleiben häufig an den Trieben hängen und bilden im Folgejahr den Ausgangspunkt für einen Neubefall. Der Pilz befällt die Blüten und breitet sich von dort in die Triebe aus. Um den Befall auszuschließen, ist eine einseitige Stickstoffdüngung zu vermeiden.



Abbildung 1: Von einer *Nectria*-Art (*Nectria* sp.) verursachter Stammkrebs (Foto: M. Blaschke)

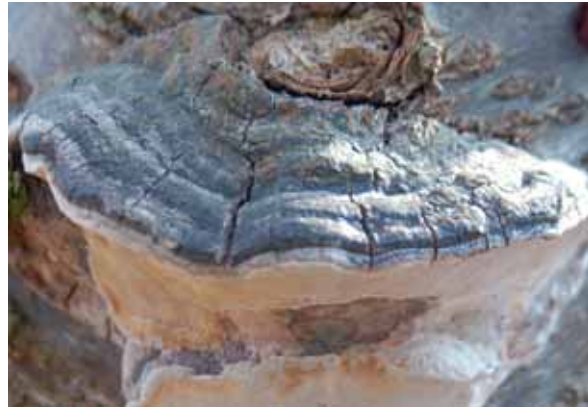


Abbildung 2: Pflaumenfeuerschwamm *Phellinus tuberculosus* (Foto: M. Blaschke)



Abbildung 3: Schwefelporling *Laetiporus sulphureus* (Foto: M. Blaschke)

Nach einem feuchten Frühjahr platzen häufig die Kirschen auf. Verschiedene Schimmelpilze besiedeln die dann freiliegende Fruchtschicht. Dabei spielt die Grauschimmelfäule (*Botrytis cinerea*) eine wesentliche Rolle. Der Pilz ist ein Universalist, der an zahlreichen Baum- und Straucharten zu finden ist. Dabei befällt er häufig die noch weichen Blätter und von dort die jungen, unverholzten Triebe. Die typischen rhombusförmigen Nekrosen, insbesondere um alte Astwunden, verursachen Pilze der Gattung *Nectria* (*N. ditissima* oder *N. gallica*).

Am Stammfuß von Kirschbäumen können sich Zellulosepilze ansiedeln (Rüegg und Bolay). Die Pilze der Gattung *Phytophthora* infizieren bevorzugt zunächst vom Boden aus die Wurzeln und breiten sich dann im Kambium bis in den Stamm aus. Aber auch verschiedene Hallimascharten (*Armillaria* sp.) können sich im Kambium der Kirschbäume etablieren und einen raschen Tod der Bäume herbeiführen.



Abbildung 4: Rotrandiger Baumschwamm *Fomitopsis pinicola* (Foto: M. Blaschke)



Abbildung 5: Rötende Tramete *Daedaleopsis confragosa*
(Foto: U. Conrad)



Abbildung 6: Flacher Lackporling *Ganoderma lipsiense*
(Foto: M. Blaschke)



Abbildung 7: Orangefarbener Kammpilz (*Phlebia meresmoides*)
(Foto: M. Blaschke)

Hexenbesen treten auch an Kirschbäumen vereinzelt auf. Sie werden dann meistens von einem sehr urtümlichen Schlauchpilz mit freien Sporenschläuchen, *Taphrina cerasi*, gebildet (Butin 1996).

Holzbesiedelnde Pilzarten

Aus den unterschiedlichsten Gattungen und Formengruppen der holzbesiedelnden Pilze finden sich Arten, die bei der Zersetzung des Kirschenholzes mitwirken. Bei seinen Forschungsarbeiten im Biosphärenreservat Rhön fand Krieglsteiner (2004) auf der Vogelkirsche allein 58 holzbesiedelnde Pilzarten, auf der Fränkischen Platte (Krieglsteiner 1999) sogar über 80 Arten. Neben wenigen Spezialisten an der Gattung *Prunus* wie dem Pflaumenfeuerschwamm (*Phellinus tuberosus*) findet man in erster Linie die typischen Universalisten der Laubholzzersetzung unter den Porlingen an Kirsche (Krieglsteiner 2000 a, 2000 b, 2001, 2003).

Neben den Braunfäuleerregern Schwefelporling (*Lae-tiporus sulphureus*), Zaunblättling (*Gloeophyllum sepiarium*) und Rotrandiger Baumschwamm (*Fomitopsis pinicola*) treten von den Weißfäuleerregern insbesondere die Trameten (*Trametes versicolor*, *T. multicolor*, *T. hirsuta* und *T. gibbosa*), der Angebrannte Rauchporling (*Bjerkandera adusta*), der Geschuppte Porling (*Polyporus squamosus*), die Rötende Tramete (*Daedaleopsis confragosa*) einschließlich der Dreifarbigen Tramete (*D. confragosa* var. *tricolor*) sowie der Zinnober-schwamm (*Pycnoporus cinnabarinus*) regelmäßig an der Kirsche auf.

Viele von ihnen sind bereits am stehenden Stamm noch lebender Kirschen zu beobachten. Im späteren Zeitpunkt der Zersetzung kommen noch der Flache Lackporling (*Ganoderma lipsiense*) und der Winterporling (*Polyporus brumalis*) hinzu.

Insbesondere an besonnten Standorten ist der Gemeine Spaltblättling (*Schizophyllum commune*) an Verletzungen der Rinde zu beobachten. Aus der Gruppe der Rindenpilze erscheinen der Violette Schichtpilz (*Chondrostereum purpureum*) und der Kreisförmige Reibeisenpilz (*Hyphoderma radula*) regelmäßig. Dünne Zweige besiedelt häufig der Rotpustelpilz *Nectria cinnabarina* als erster Zersetzer. Bei den häufigsten beobachteten Holzersetzen der Kirsche fällt ihre gute Anpassung an besonnte Standorte auf. Auch im Wald scheint die Kirsche vor allem an bessere und lichte Standorte angepasst zu sein. Auf der Grundlage der Leistung dieser holzersetzen Pilze kann sich wieder neues Leben entwickeln und vielleicht wächst auf dem dann entstandenen Substrat auch wieder ein Kirschbaum.

Literatur

Butin, H. (1996): *Die Krankheiten der Wald und Parkbäume*. 3. Auflage, Thieme Verlag, Stuttgart

Rüegg, J.; Bolay, A. (ohne Jahr): *Die Kragenfäule (Crown rot), verursacht durch Phytophthora-Pilzarten*. Merkblatt 306 des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartments EVD

Scherer, W. (2002): *Süß- und Sauerkirschen – Krankheiten und Schädlinge*. 7. Auflage, Merkblatt der Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising

Krieglsteiner, G. J. (2000 a, 2000 b, 2001, 2003): *Die Großpilze Baden-Württembergs*. Band 1–4, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart

Krieglsteiner, L. (1999): *Pilze im Naturraum Mainfränkische Platten und ihre Einbindung in die Vegetation*. Regensburger Mykologische Schriften 9, S. 1–905

Krieglsteiner, L. (2004): *Pilze im Biosphären-Reservat Rhön und ihre Einbindung in die Vegetation*. Regensburger Mykologische Schriften 12, S. 1–770

Key words: Fungi, mycorrhiza, pathogens, wild cherry

Summary: In our latitudes, there are hardly any tree species which would be able to survive without fungi as little helpers. Without fungi, the nutrient cycle in the ecosystems would not work either. Inconspicuous fungi live almost anywhere and accompany cherries soon after germination by providing nutrients and by helping with a range of processes from decomposing leaves to the wooden parts

Am 4. Dezember

*Geh in den Garten am
Barbaratag.
Gehe zum kahlen Kirschbaum
und sag:
Kurz ist der Tag,
grau ist die Zeit.
Der Winter beginnt,
der Frühling ist weit.
Doch in drei Wochen,
da wird es geschehn.
Wir feiern ein Fest,
wie der Frühling so schön.
Baum, einen Zweig gib du
dann von dir.
Und er wird blühen
in seliger Pracht,
mitten im Winter,
in der heiligen Nacht.*

Josef Guggenmos