

Pilze an Esche

von WOLFGANG HELFER und MARKUS BLASCHKE

Eschenbestände stehen bei Pilzfreunden nicht allzu hoch im Kurs. Denn obwohl natürlich hin und wieder auch die Esche mit pilzlichen Parasiten zu kämpfen hat, obwohl auch bei der Esche die Zersetzung und Mineralisation des abgestorbenen Holzes und der abgefallenen Blätter überwiegend von Pilzen bewerkstelligt wird: mit Pilzreichtum in solch prächtiger Vielfalt, wie ihn beispielsweise unsere Buchen zu bieten haben, können Eschen nicht aufwarten. Speisepilzsammler meiden Eschenbestände meist ganz, da so begehrte Ektomykorrhizapilze wie Steinpilz oder Pfifferling nie eine Symbiose mit der Esche eingehen.

Bilden Eschen Ektomykorrhizen?

Tatsächlich scheint die Esche hierzulande ohne jede Ektomykorrhiza auszukommen. Häufig findet man dagegen eine VA- (vesikulär-arbuskuläre) Mykorrhiza. Die daran beteiligten Pilze aber sind mikroskopisch klein und durchlaufen ihren gesamten Lebenszyklus im Erdboden, so dass man sie nur mit Hilfe spezieller Techniken entdeckt.

Allerdings dürften Eschen nicht überall frei von Ektomykorrhizen sein. In Nordamerika etwa findet man relativ häufig einen Röhrling, der so regelmäßig unter Eschen vorkommt, dass er den Namen „Ash-tree Bolete“ (Eschenröhrling) bekommen hat. Röhrlinge sind, soweit bekannt, durchwegs Ektomykorrhizabildner. So müssen wir das auch für diese wissenschaftlich *Boletinus merulioides* oder *Gyrodon merulioides* genannte Röhrlingsart annehmen – ein Röhrling, der vorzugsweise mit Eschen Ektomykorrhiza bildet. Freilich ist in der Heimat dieses Pilzes nicht unsere *Fraxinus excelsior*, sondern eine Reihe anderer Eschenarten heimisch.

Parasiten der Esche

Von pilzlichen Parasiten wird die Esche im Vergleich zu anderen Baumarten nicht allzu häufig und regelmäßig geplagt. Unter den Blattschädlingen wäre hier etwa *Phyllactinia fraxini*, ein auf Esche und Flieder spezialisierter Mehltaupilz (NIENHAUS et al. 1992), oder ein Mikropilz namens *Ascochyta metulispota* zu nennen, der auf den Blättern winzige Fruchtkörper von 0,1 bis 0,2 mm Durchmesser bildet und braune Blattflecken verursacht. Beide Pilze aber sind weder häufig noch verursachen sie ernstzunehmende Schäden. Tatsächlich haben größere Blattschäden

Dr. WOLFGANG HELFER arbeitet als Mykologe in der mikrobiologischen Abteilung der bioLeads GmbH, Heidelberg.

MARKUS BLASCHKE ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Sachgebiet „Waldökologie und Waldschutz“ der LWF in Freising.

an der Esche meist nichtpilzliche Ursachen. Als solche kommen beispielsweise das Kirschenblattrollvirus und überdies abiotische Faktoren wie Immissionen oder Trockenheit in Frage.

Über die Wurzeln erfolgt die Infektion durch Schimmelpilzarten aus der Gattung *Verticillium*, die die Gefäße des Holzes verstopfen und noch dazu sogenannte Welketoxine ausscheiden (SCHRÖDER und DUJESIEFKEN 2001). Die *Verticillium*-Welke kommt bei relativ vielen verschiedenen Pflanzenarten vor. Unter den Bäumen gehört die Esche zu den anfälligeren Arten, ohne allerdings so empfindlich wie die Ahorne zu reagieren. Zum Problem wird diese Krankheit vor allem bei Eschensämlingen und -jungpflanzen in Baumschulen.

Mehr als die Blätter sind Holz und Rinde der Esche von pilzlichen Schädlingen betroffen. Am bekanntesten ist hier wohl der Nectria-Krebs, verursacht durch einen Schlauchpilz namens *Nectria galligena* (BUTIN 1996), seltener auch durch die nah verwandte *Nectria ditissima*, die bevorzugt Buchen befällt. Beide Pilze zerstören an der Befallsstelle das Kambium des Baumes, der seinerseits zunächst meist durchaus erfolgreich versucht, den Befall mit Hilfe der Bildung von Wundperiderm einzudämmen. Während der Vegetationsruhe aber gewinnt in der Regel der Pilz wieder die Oberhand und kann sich weiter ausbreiten, wogegen sich der Baum im Frühjahr mit neuem Wundperiderm zur Wehr setzt. Im Laufe der Zeit entsteht so eine beträchtliche Krebswucherung aus konzentrisch angeordneten Überwallungswülsten. Direkt ist der Erreger selbst, wenn überhaupt, nur mit der Lupe zu finden: er bildet lediglich ca. 0,2 bis 0,3 mm große, dabei aber kräftig rot gefärbte Fruchtkörper auf den bereits abgestorbenen „Jahringen“ der Überwallung.

Nicht alle Krebswucherungen an Esche aber sind durch *Nectria* bedingt. Als Erreger kommt auch das Bakterium *Pseudomonas syringae* in Frage, das allerdings keine konzentrischen, sondern unregelmäßige Wucherungen verursacht. Ähnliche Symptome rufen einige Insekten hervor, insbesondere der Eschenbastkäfer und die Eschenzieselmotte.

Während der langjährige Kampf zwischen der Esche und *Nectria galligena* häufig unentschieden ausgeht, bringen einige andere Pilzarten den Baum regelmäßig zum Absterben. An erster Stelle ist hier der Hallimasch (*Armillaria mellea* s.l.) zu nennen, der als „Kambium-Killer“ nicht nur der Esche, sondern nahezu allen Baumarten gefährlich werden kann. Stärker spezialisiert ist der Zottige Schillerporling (*Inonotus hispidus*), wegen der dicht zottig behaarten Oberseite seiner großen, stark wasserhaltigen Fruchtkörper auch Pelzporling genannt. Durch die massiven Auswirkungen auf die Bruchsicherheit kann der Pilz Maßnahmen zur Verkehrssicherung notwendig machen. Er befällt neben der Esche aber auch häufig Apfel, Platane und Walnuss, bevorzugt freistehende Bäume.

Trotz seines Namens beschränkt sich auch der Eschenbaumschwamm (*Perenniporia fraxinea*) nicht ausschließlich auf die Esche. Seine Fruchtkörper sind, jeweils im Gegensatz zu denen des Zottigen Schillerporlings, recht hart, können den Winter überdauern und sitzen meist an der Stammbasis des befallenen Baumes. Als wärmeliebender Pilz ist er innerhalb Deutschlands hauptsächlich im Westen, vor allem am Rhein und im Saarland zu Hause. In Bayern kennt man

bislang nur einen Standort des Eschenbaumschwamms im Steigerwald - dort wächst er übrigens völlig untypischerweise an einer Buche.

Artenvielfalt an totem Eschenholz

Eine größere Pilzartenvielfalt entwickelt sich wie bei jeder Baumart auch am Holz der Esche erst nach dem Absterben des Baumes bzw. einzelner Äste. Als ganz auf die Esche spezialisierte Art tritt dann sehr regelmäßig der unauffällige Eschen-Zystidenrindenpilz (*Peniophora limitata*) auf. Dagegen sind die beiden Kohlenbeeren-Arten *Hypoxylon moravicum* und *Hypoxylon fraxinophilum* recht seltene Eschenspezialisten, wesentlich seltener als etwa *Hypoxylon rubiginosum*, das gerne Eschenäste, aber auch andere Holzarten bewächst.

Die Liste regelmäßig an Esche zu findenden, aber nicht auf dieses Substrat spezialisierten Holzbewohner ist lang. Erwähnt seien daraus etwa das Gallertfleischige Stummelfüßchen (*Crepidotus mollis*), der Laubholz-Stinkschwindling (*Micromphale foetidum*, Abb. 1), der Weiße Knorpelporling (*Skeletocutis nivea*, Abb. 1), der Wachsgelbe Fadenstachelpilz (*Mycocia uda*), der Gefranste Resupinatstacheling (*Steccherinum fimbriatum*) oder der Lederartige Fältling (*Meruliopsis corium*). Auch der Samtfußrübling (*Flammulina velutipes*) gehört dazu, mit gutem Grund auch einfach „Winterpilz“ genannt, der vielleicht sogar Speisepilzsammler ein wenig mit der Esche versöhnt. Immerhin gehört er zu den ganz wenigen Arten, die eine Pilzwanderung selbst in Frostperioden oft zum kulinarischen Erfolg werden lassen.



Abb. 1: Laubholz-Stinkschwindling (*Micromphale foetidum*) aus dem NWR Groppenhofer Leite; Weißer Knorpelporling (*Skeletocutis nivea*) im NWR Seebuchet (Foto: BLASCHKE)

Eine Untersuchung der LWF in drei Naturwaldreservaten der Rhön machte deutlich, dass insbesondere in den eschenreicheren Beständen einige „Juwelen“ an holzbesiedelnden, in den reinen Buchenbeständen nicht zu findenden Pilzen zu beobachten waren (HELFER 2001).