
Die Pilzwelt der Buche

Markus Blaschke, Angela Siemonsmeier, Alexandra Nannig

Schlüsselwörter: Buche, Pilze, Mykorrhiza, Totholzersetzer, Streuzersetzer, Artenvielfalt

Zusammenfassung: Buchenwälder besitzen in Mitteleuropa eine sehr vielfältige Pilzartengemeinschaft. So kommt keine Buche ohne ihre zahlreichen Mykorrhizapilze aus. Zahlreiche Täublinge, Milchlinge, Leistenpilze, Röhrlinge und Schleierlinge gehören zu den Partnern dieser Baumart. Als Schädlinge an der Buche sind in erster Linie einige Rotpustelpilze aus den Gattungen *Nectria* und *Neonectria* zu nennen. Aber auch der Fleischfarbene Hallimasch (*Armillaria gallica*) tritt als Schwächeparasit der Buche häufig in Erscheinung. Unter den vielfältigen Totholzpilzen der Buche stellt der Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*) die Charakterart dar. So hatte dieser Pilz in historischen Zeiten für die Zunderherstellung aber auch die Kleidungsherstellung eine gewisse wirtschaftliche Bedeutung. Unscheinbare Arten wie die vielen Kohlenbeeren über die naturschutzfachlich hoch eingestuftes Ästigen Stachelbärte (*Hericium coralloides*) bis zu den kulinarisch geschätzten Austernseitlingen (*Pleurotus ostreatus*) und Stockschwämmchen (*Kuehneromyces mutabilis*) stehen für die große Zahl der Zersetzer des Buchenholzes.

Es gibt in Mitteleuropa wohl kaum eine andere Baumart, die ohne Einfluss des Menschen die Zusammensetzung der Wälder derart dominieren würde wie die Buche. Diese prägende Eigenschaft der Baumart wirkt sich auch auf sehr viele Pilzarten aus, die im Lebensraum Buchenwald vorkommen. Viele Untersuchungen (Derbsch 1987, Krieglsteiner, L. 1999, Krieglsteiner, GJ. 2000–2010, Blaschke et al. 2004, Krieglsteiner, L. 2004, Dörfelt 2007) zeigen, dass die Buche als Partner bei zahlreichen Mykorrhiza-Pilzen nachgewiesen ist, aber vor allem bietet auch ihr Totholz unzähligen Arten Nahrung und Lebensraum.

Entgegen dem früher landläufigen Begriff des »artenarmen, bodensauren Buchenwaldes« zeigen die Pilze, dass dieser Ausspruch allenfalls auf einzelne Artengruppen wie z. B. die Gefäßpflanzen bezogen werden kann. Dass sich auf den zweiten Blick hinter der Baumart Buche unzählige Arten verstecken, die für Vielfalt

im Wald stehen, eröffnet sich erst bei der Betrachtung der oft verborgenen »Welt der Pilze« oder anderer unscheinbarer Artengruppen. Und dieser Umstand gilt nicht nur für die nährstoffreichen Buchenwälder, auch in den nährstoffarmen Hainsimsen-Buchenwäldern ist eine vielfältige Pilzgesellschaft zu finden. Untersuchungen, unter anderem von Krieglsteiner (2004), der in akribischer Kartierarbeit die Pilzartenvielfalt in der Rhön untersucht hat, belegen dies. So konnten für die Pflanzengesellschaft des Hainsimsen-Buchenwaldes 479 Pilzarten und davon allein 179 Mykorrhiza-Arten bestätigt werden. Auf den Artenreichtum bezogen noch vielfältiger ist in der Rhön allerdings der Waldgersten-Buchenwald mit 921 dort vorkommenden Arten, von denen allein 394 Arten als Holzersetzer anzusprechen sind. 173 Arten sind den Streuzersetzern zuzurechnen und 42 Arten wurden als Pflanzenparasiten klassifiziert.

Der Charakterpilz des natürlichen Buchenwaldes ist der Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*, Abb. 1). Diesen Umstand verdient sich der Porling durch seine großen dauerhaften Fruchtkörper, die viele Jahre alt werden können und von Stadien des lebenden, aber vorgeschädigten Baumes bis hin zum stärker zersetzten Totholz zu finden sind. Bis zur Marktreife des Streichholzes im 19. Jahrhundert hatte der Zunderschwamm auch eine größere wirtschaftliche Bedeutung. Aus dem Fleisch des Pilzes, welches sich zwischen der harten Kruste und den Röhrenschichten befindet, wurden kleine Lappen hergestellt, die dazu



Abbildung 1: Zunderschwamm Foto: M. Blaschke

dienten, Funken, z. B. von Feuersteinen, aufzufangen. Der Begriff »Brennt wie Zunder« ist in dem Zusammenhang allerdings nicht ganz richtig, da der Zunder nur glimmt. Der glimmende Zunder wurde lediglich dazu benutzt, leicht brennbares Material zu entzünden.

Aber auch Kleidungsstücke wie Westen und Hüte wurden seinerzeit aus dem Fleisch des Zunderschwamms hergestellt. Inzwischen werden die Fruchtkörper regional in Bayern wieder für kosmetische bzw. medizinische Produkte nachgefragt und in Rumänien werden auch noch Hüte und Handtaschen als kunstvolle Einzelstücke in Handarbeit gefertigt.

Ohne Partner wird keine Buche groß

Wichtige Partnerpilze der Buche, die Mykorrhizapilze, kommen aus den Gattungen der Täublinge, Schleierlinge, Risspilze, Milchlinge, Knollenblätterpilze und Wulstlinge, Röhrlinge sowie der Ritterlinge.

Zu den häufigsten Mykorrhizapilzen der Buche gehört der Ockertäubling (*Russula ochroleuca*) und der ebenfalls gelbhütige und auf den ersten Blick nicht leicht zu unterscheidende Gallentäubling (*Russula fellea*). Während der Ockertäubling mit seinen Wirtsbäumen nicht so wählerisch ist und auch im reinen Fichtenwald regelmäßig zu finden ist, hat der Gallentäubling eine wesentlich höhere Affinität zur Buche als Wirtsb Baumart. Am besten lassen sich diese beiden Arten an ihren Lamellen unterscheiden. Diese sind beim Ockertäubling weiß, während sie beim Gallentäubling einen cremefarbenen Ton aufweisen. Hinzu kommt noch der Geruch des Gallentäublings, der eine ausgeprägt fruchtige Note aufweist. Für einen besonderen Farbtupfer im Buchenwald sorgt der Frauentäubling (*Russula cyanoxantha*), der mit seinen großen bläulich-violetten, manchmal blau-grünlichen Hüten kaum zu übersehen ist. Im Vergleich zu den sonst sehr leicht brüchigen Lamellen der Sprödblätter, zu denen die Täublinge zählen, hat der Frauentäubling relativ elastische, weiche Lamellen. Diese brechen daher nicht so mandelblattartig wie bei den anderen Täublingen.

Ein weiterer Massenpilz in Buchenwäldern kann der Violette Lacktrichterling (*Laccaria amethystina*, Abb. 2) sein. Der Pilz weist sich an allen Teilen vom Hut über die Lamellen und den Stiel mit seiner violetten Farbe aus, die allerdings bei Trockenheit sehr stark verblassen kann. Von anderen violetten Pilzen unterscheidet er sich insbesondere durch die weit



Abbildung 2: Violetter Lacktrichterling Foto: M. Blaschke

auseinanderstehenden Lamellen. Im Gegensatz zu den meisten anderen Mykorrhizapilzen lässt sich der Violette Lacktrichterling, wie auch weitere Arten der Gattung z. B. der Rötliche Lacktrichterling (*Laccaria laccata*), in Kultur vermehren. In dieser Form wird er dann auch zur künstlichen Mykorrhizierung von Bäumen angeboten. Die Möglichkeit, ihn so vermehren zu können, beruht auf der ökologischen Eigenschaft, dass diese Pilze keine reinen Mykorrhizapilze sind, sondern durchaus auch aus abgestorbenem Material ihre benötigten Kohlenhydrate aufschließen können.

Unter den Röhrlingen in Buchenwäldern zählt der Strubbelkopfröhrling (*Strobilomyces strobilaceus*) zu den besonderen Erscheinungen. Seine grau marmorierten Fruchtkörper erscheinen häufig bereits im Spätsommer und können sich bis zum Spätherbst in den Buchenwäldern entwickeln. Die Hutoberseite ist durch dicke schuppenartige Strukturen gegliedert. Auch die Poren auf der Unterseite des Hutes und der faserige bis flockige Stiel sind durch die grauen Farben gekennzeichnet.

Aus der Fülle der oft nur schwer zu bestimmenden Schleierlinge hebt sich der Rotschuppige Raukopf (*Cortinarius bolaris*) deutlich hervor. Seine rotbraunen Schuppen auf der Hutoberseite, wie auch auf dem Stiel, setzen sich ganz charakteristisch von der gelben zweiten Hutschicht ab. Der für die Schleierlinge kennzeichnende rostbraune Schleier, der bei den jungen Exemplaren vor der Sporenreife anstelle eines Rings den Stiel mit dem Hutrand verbunden hat und so die Lamellen vor Fressfeinden schützt, bleibt beim Rotschuppigen Raukopf oft lange gut erkennbar. Ein weiterer Pilz, der sich durch seine violette Farbe stark vom Buchenlaub abhebt, ist der Dunkelviolette Schleierling (*Cortinarius violaceus*). Er ist wenig wählerisch

und geht nicht nur mit der Buche, sondern auch mit anderen Laubbäumen Symbiosen ein. Neben seiner kräftigen Farbe zeichnet ihn ein Geruch nach Zedernholz aus (Bon 1988).

Ein charakteristischer Vertreter der Ritterlinge im Buchenwald ist der Brandige Ritterling (*Tricholoma ustale*). Sein brauner, meist glänzender Hut ist von einer Gallertschicht überzogen, die sich insbesondere an feuchten Tagen gut zu erkennen gibt. Die Hutoberseite bildet einen deutlichen Kontrast zu den gelblichen, oftmals rotbraun, fleckig verfärbten Lamellen. Charakteristisch für die Ritterlinge sind die Lamellen unmittelbar um den Stiel ausgebuchtet, was Fachleute als den »Burggraben der Ritterlinge« bezeichnen. Ebenfalls zu den Ritterlingen ist der Gelbe Schwefelritterling (*Tricholoma sulphureum*, Abb. 3) zu zählen, dessen intensiver, abstoßender Geruch jedem, der ihn einmal gerochen hat, in Erinnerung bleiben wird.



Abbildung 3: Schwefelritterling Foto: M. Blaschke

Auch zwei Leistenpilze aus der Pfifferlingsverwandtschaft können insbesondere in Buchenwäldern häufiger gefunden werden. Dies ist zum einen der seltene, auch als Samtpfifferling bezeichnete Fries'sche Pfifferling (*Cantharellus friesii*). Die Fruchtkörper unterscheiden sich vom Gemeinen Pfifferling (*Cantharellus cibarius*) durch eher orange Farbtöne und kleinere Fruchtkörper. Dagegen kann der Gemeine Pfifferling im Buchenwald sehr große Fruchtkörper ausbilden, sodass schon wenige Exemplare für eine kleine Mahlzeit ausreichen.

Ebenfalls zu den Leistenpilzen zählt die als Toten- oder Herbststropfete bezeichnete *Craterellus cornucopioides*, die oft erst im Spätherbst ihre unverwechselbaren, außen grauen, oben bzw. innen eher schwärzlichen Fruchtkörper entwickelt. Die bis zu zehn Zentimeter

hohen trichterförmigen Pilze treten dabei oft in großen Mengen und häufig büschelartig zusammenstehend auf.

Vielfalt am Buchen-Totholz

Schier unerschöpflich scheint die Zahl der Pilzarten, die das Holz der Buche wieder in den Kreislauf der Natur zurückführen. Diese reichen von den eher kleinen Schlauchpilzen wie Kohlenbeeren und Rotpustelpilzen über zahlreiche Blätterpilze bis zu den großen Fruchtkörpern zahlreicher Porlinge.

Sehr auffällig ist die Fülle an Kohlenbeerenartigen Pilzen, die in jedem Buchenwald, zu praktisch jeder Jahreszeit zum Beispiel an auf dem Boden liegenden Ästen und Zweigen zu finden sind. Als erstes ist hier die Rötliche Kohlenbeere (*Hypoxylon fragiforme*) zu nennen, die sich mit ihrer rötlichen Färbung und den rundlichen Sammelfruchtkörpern von der grauen Rinde abhebt. Sehr weit verbreitet ist an Ästen ab etwa fünf Zentimetern Durchmesser auch die Zerfließende Kohlenbeere (*Hypoxylon cohaerens*). An Hölzern, die schon ihre Rinde verloren haben und eine Stärke von etwa acht bis 15 cm Durchmesser erreichen, entdeckt man vor allem im Spätwinter und Frühjahr die sehr flachen, rotbraun gefärbten Sammelfruchtkörper der Ziegelroten Kohlenbeere (*Hypoxylon rubiginosum*). An dünnen Ästen und Zweigen sind auch das Bucheneckenscheibchen (*Diatrype disciformis*) mit seinen kleinen rundlichen Sammelfruchtkörpern und das Flächige Bucheneckenscheibchen (*Diatrype decorticata*) zu finden. Dieser Pilz legt seine schwarzen Fruchtkörper gern unter der dünnen Rinde der Buche an, die sich bei Reife der Fruchtkörper dann vom Holzkörper abschält.

Gelegentlich sind auf den dunklen Fruchtkörpern von einigen Kohlenbeerenartigen Pilzen kleinere tiefrote, kugelige Gebilde zu finden. Es handelt sich um Arten aus der Gruppe der Rotpustelpilze (z.B. *Nectria episphaeria*), die parasitisch auf den Kohlenbeeren leben.

In den letzten Jahren hat die dem Flächigen Bucheneckenscheibchen sehr ähnlich erscheinende Münzenförmige Kohlenbeere (*Biscogniauxia nummularia*) von sich Reden gemacht. Der Pilz profitiert sehr stark von den Trockenschäden in den Buchenkronen und kann sich bereits am Totholz in den Kronen entwickeln. Er führt dabei zu einer Weißfäule und, wenn

die Äste auf den Boden fallen, zu einem auffälligen Sprödebruch. Seine Sammelfruchtkörper sind oftmals rundlich und größer als die des Bucheneckenscheibchens und besiedeln in der Regel auch stärkere Äste und sogar Stämme der Buche.

Der am meisten gefürchtete Pilz an Buchen aus der Gruppe der Kohlenbeerenverwandtschaft ist aber sicherlich der Brandkrustenpilz (*Kretzschmaria deusta* Syn. *Ustulina deusta*). Auch wenn dieser Pilz zu jedem Buchenwald gehört und dort an sehr vielen alten Stöcken zu finden ist, kann die Fäule, die er an einem lebenden Baum verursacht, dessen Verkehrssicherheit beeinträchtigen. Neben den schwarzen, blasenförmigen Sammelfruchtkörpern der geschlechtlichen Hauptfruchtform bildet der Pilz insbesondere im Frühjahr auf den alten Fruchtkörpern eine graue, vegetative Nebenfruchtform mit einer weißen Randzone aus. Diese sind oftmals viel besser an den Stämmen der Bäume zu identifizieren als die dauerhaften schwarzen Fruchtkörper.

Ebenfalls eine sehr auffällige Nebenfruchtform bildet die Vierfrüchtige Quaternaria (*Eutypella quaternata*). Ihre als *Libertella faginea* bezeichnete Nebenfruchtform bildet sich blasenartig unter der Rinde von dünnen, frisch abgestorbenen Ästen. Von dort aus werden die massenweise produzierten Sporen nach außen gedrückt. Diese erscheinen dann als kleine, schweinschwanzartig geformte, orange Sporenranken auf der Rinde.

Kleine Pusteln machen Schäden

Aus dem Komplex der Rotpustelpilze sind drei Arten bei der Buche erwähnenswert. Zum einen der Gemeine Rotpustelpilz (*Nectria cinnabarina*), der in jedem Buchenwald einer der ersten Zersetzer von dünnen Ästchen ist. Zu erkennen ist diese Pilzart an den meist in Kombination auftretenden, rosafarbenen Pusteln der Nebenfruchtform und den winzigen, auch nur stecknadelgroßen, roten, kugelförmigen Fruchtkörpern der Hauptfruchtform. Neben der Funktion als wichtiger Zersetzerpilz kann die Art auch lebende, junge Laubbäume insbesondere kurz nach der Pflanzung besiedeln und führt dann durch die Schädigung des Kambiums zum Absterben von Trieben. Wird dabei der Leittrieb befallen, verbuscht die Pflanze.



Abbildung 4: Scharlachroter Pustelpilz Foto: M. Blaschke

Der Scharlachrote Pustelpilz (*Neonectria coccinea* Syn. *Nectria coccinea*, Abb. 4) hat ebenfalls, als einer der ersten Zersetzer von frisch abgestorbenen Buchenstämmen und -zweigen, eine wichtige ökologische Funktion im Recycling-Prozess eines Waldes. Allerdings kann auch er, insbesondere nach Befall von Buchen durch die Buchenwollschilddlaus (*Cryptococcus fagisuga*), in das Kambium der Bäume eindringen und dort zu sogenannten »Mikronekrosen« führen. Diese können sich wiederum zu T-Krebsen im Holz entwickeln und Eintrittspforte für weitere holzzeretzende Pilze sein.

Schließlich führt ein Befall von Buchen mit *Neonectria ditissima* (Syn. *Nectria ditissima*) zum Buchenkrebs. Die Buche versucht den Befall des Pilzes, der meistens über Aststummel in den Kambialbereich eingedrungen ist, durch wucherndes Gewebe einzuschließen, bzw. den Schaden zu überwallen.

Nichts für Kostverächter

Aus kulinarischer Sicht sind zwei Tothholzbesiedler der Buche besonders zu erwähnen. Zum einen der auch gewerblich genutzte Austernseitling (*Pleurotus ostreatus*, Abb. 5), der für den Handel in Kulturen, in der Natur aber auch gern auf Buchenstämmen wächst. Außergewöhnlich an diesem Pilz ist die Vorliebe, die Fruchtkörperbildung auf milde Wintertage zu konzentrieren. Des Weiteren ist da das Stockschwämmchen (*Kuehneromyces mutabilis*, Abb. 6) zu nennen, dessen Fruchtkörper vor allem an den im Wald verbliebenen Stöcken der Holzernte der Vorjahre erscheinen, das aber auch dicken Buchenstämmen keineswegs abgeneigt ist. Der Pilz bildet seine gelblichen Fruchtkörper gern in großen Büscheln, die schon mal einen ganzen



Abbildung 5: Austernseitling Foto: M. Blaschke



Abbildung 7: Schmetterlingstramete Foto: M. Blaschke



Abbildung 6: Stockschwämmchen Foto: M. Blaschke



Abbildung 8: Riesenporling Foto: M. Blaschke

Buchenstock überdecken. Sicheres Kennzeichen, um die Art von ähnlichen Holzbesiedlern zu unterscheiden, sind die kleinen Schüppchen am Stiel unterhalb des Rings.

Als Allerweltsart verschmäht die Schmetterlingstramete (*Trametes versicolor*, Abb. 7) auch die Buche nicht. Die Fruchtkörper mit den weißen Poren auf der Unterseite und ihren bunten Hutoberseiten, die ähnlich wie die Flügel der Tagfalter im Licht schimmern können, sind sehr variantenreich und waren früher zeitweilig als Hutschmuck äußerst beliebt.

Auch der Pilz mit den größten Fruchtkörpern in Mitteleuropa, der Riesenporling (*Meripilus giganteus*, Abb. 8), wird sehr häufig an der Buche beobachtet. Trotz seiner Größe entstehen die fleischigen, cremefarbenen bis hellbraunen Fruchtkörper vergleichsweise schnell innerhalb weniger Wochen im Spätsommer und Herbst. Nach der Sporenproduktion können diese aber auch ebenso schnell wieder verschwinden, indem sie von Insekten wie den Aaskäfern verzehrt oder durch andere Pilze zersetzt werden.

Ein leicht zu erkennender Totholzersetzer ist die Zinnoberrote Tramete (*Pycnoporus cinnabarinus*). Mit ihren leuchtend orange-roten Fruchtkörpern besiedelt sie vor allem in besonnten Bereichen heruntergefallene Äste von Buchen und anderen Laubbäumen. Die Vorliebe für besonntes Totholz teilt sie mit dem Gemeinen Spaltblättling (*Schizophyllum commune*). Er besitzt »Pseudolamellen«, die an den Lamellenschneiden gespalten sind und sich besonders bei Trockenheit gut erkennen lassen. Weiteres Kennzeichen dieser Art sind die miteinander verwachsenen und zähen Einzelfruchtkörper.

Der Buchenschleimrübling (*Oudemansiella mucida*) ist ein reinweißer, filigraner Lamellenpilz mit, wie der Name schon verrät, üppiger Schleimbildung. Er ist äußerst kurzlebig, tritt auf stehenden und liegenden stärkeren Buchenstämmen aber sehr gesellig auf und bildet bei guten Bedingungen immer wieder neue Fruchtkörper. Der Buchenschillerporling (*Inonotus nodulosus*) hingegen ist ein dauerhafter Pilz mit knotenartigen Fruchtkörpern und einer Vorliebe für stehende mittelstarke Buchendürrständer. Seine Poren



Abbildung 9: Orangemilchender Helmling Foto: M. Blaschke



Abbildung 11: Gallertiger Gloeoporling Foto: M. Blaschke



Abbildung 10: Fleischfarbener Hallimasch Foto: M. Blaschke



Abbildung 12: Hochthronender Schüppling Foto: M. Blaschke

schillern, je nach Lichteinfall und Betrachtungsrichtung, vor dem hellbraunen Grund silbrig.

Auch die Nährstoffausstattung des Waldes spielt für manchen anspruchsvolleren Totholzbesiedler der Buche eine Rolle. So findet sich der Orangemilchende Helmling (*Mycena crocata*, Abb. 9) mit seinen kleinen, kaum zwei Zentimeter erreichenden hellbraunen Hüten und rotbraunem Stiel sehr gern auf Ästen und Stämmchen in den besser versorgten Buchenwäldern, während man ihn im nährstoffarmen Hainsimsen-Buchenwald nur selten zu Gesicht bekommt. Durch die orange Flüssigkeit, die der Pilz bei Verletzung insbesondere an den Lamellen abgibt, ist er praktisch unverwechselbar.

Dagegen ist die häufigste Hallimasch-Art an der Buche, der Fleischfarbene Hallimasch (*Armillaria gallica*, Abb. 10), überhaupt nicht wählerisch und kann im Herbst ganze Buchenstämme mit seinen büscheligen Fruchtkörpern überziehen. Unter anderem sind Kennzeichen dieser Art die blassen Hutfarben und die gelben Flecken am Ring, Hutrand und am Stiel.

Zu naturnahen Buchenwäldern gehören auch die richtigen Zeiger

Unter den Naturnähezeigern der Pilzwelt (Blaschke et al. 2009) befinden sich auch drei im Gelände gut kenntliche Pilzarten. Die Arten sind dadurch gekennzeichnet, dass sie starkes Totholz besiedeln, wie es insbesondere in naturbelassenen Beständen häufiger zu finden ist. Als erstes ist hier der an einen eingefrorenen Wasserfall erinnernde Ästige Stachelbart (*Hericium coralloides*) zu nennen. Seine Fruchtkörper können die Größe eines Handballs erreichen und in Gruppen ganze Buchenstämme überziehen.

In den letzten Jahren sehr stark in Ausdehnung begriffen ist der Laubholz-Harzporling (*Ischnoderma resinosum*). Seine ledrigen Fruchtkörper sind vor allem an stärkeren Buchenstämmen zu finden. Ähnlich verhält es sich mit dem Gallertigen Gloeoporling (*Gloeoporus pannocinctus*, Abb. 11), der allerdings praktisch keine Hüte entwickelt und mehr oder weniger flächig an der Unterseite und den Flanken der Buchenstämme seine Fruchtkörper ausbildet. In der Wachstumsphase wird

die hellgrüne Porenschicht durch auffällige Guttationstropfen übersät, die der Pilz in dieser Zeit absondert.

Unter den Blätterpilzen zählt der Schwarzflockige Dachpilz (*Pluteus umbrosus*) zu den Naturnähezeigern im Buchenwald. Er benötigt starkes Totholz in fortgeschrittenem Zersetzungsstadium und zeichnet sich durch die im Alter von Sporen rosa gefärbten Lamellen, dunkel gefärbten Lamellenschneiden und dunkelbraunen Schuppchen auf Hut und Stiel aus.

Buchenwälder sind zu jeder Jahreszeit Orte, die eine vielfältige Pilzwelt zu bieten haben. Nicht immer werden es kulinarisch wertvolle Begebenheiten sein, aber es gibt immer etwas zu entdecken und zu erkunden, was das Herz eines mykologisch interessierten Menschen höherschlagen lässt und das Puzzle der Vielfalt in den Buchenwäldern ergänzt.

Literatur

- Blaschke, M.; Hahn, C.; Helfer, W. (2004): Die Pilzflora der Bayerischen Naturwaldreservate. LWF Wissen, 43, 5-30
- Blaschke, M.; Helfer, W.; Ostrow, H.; Hahn, C.; Loy, H.; Bußler, H.; Krieglsteiner, L. (2009): Naturnähezeiger – Holz bewohnende Pilze als Indikatoren für Strukturqualität im Wald. Natur und Landschaft, 84(12), 560-566
- Bon, M. (1988): Pareys Buch der Pilze, Paul Parey Verlag, Hamburg und Berlin, 360 S.
- Derbsch, H.; Schmitt, J.A. (1987): Atlas der Pilze des Saarlandes, Teil 2: Nachweise, Ökologie, Vorkommen und Beschreibungen, Sonderband 3, Aus Natur und Landschaft im Saarland, Delattinia, Saarbrücken, 818 S.
- Dörfelt, H. (2007): Pilze der Buchenwälder, Natur und Landschaft, 82 (9/10), 407-409 S.
- Krieglsteiner, G.J. (2000): Die Großpilze Baden-Württembergs Band 1, Ulmer Verlag, Stuttgart, 629 S.
- Krieglsteiner, G.J. (2000): Die Großpilze Baden-Württembergs Band 2, Ulmer Verlag, Stuttgart, 620 S.
- Krieglsteiner, G.J. (2001): Die Großpilze Baden-Württembergs Band 3, Ulmer Verlag Stuttgart, 634 S.
- Krieglsteiner, G.J. (2003): Die Großpilze Baden-Württembergs Band 4, Ulmer Verlag Stuttgart, 467 S.
- Krieglsteiner, G.J. (2010): Die Großpilze Baden-Württembergs Band 5, Ulmer Verlag Stuttgart, 671 S.
- Krieglsteiner, L. (1999): Pilze im Naturraum Mainfränkische Platten und ihre Einbindung in die Vegetation, Regensb. Mykol. Schr. 9, 905 S.
- Krieglsteiner, L. (2004): Pilze im Biosphären-Reservat Rhön und ihre Einbindung in die Vegetation, Regensb. Mykol. Schr. 12, 770 S.

Keywords: Beech, fungi, mycorrhiza, dead wood decomposers, litter decomposers, biodiversity

Summary: Beech forests in Central Europe have a very diverse community of fungi. No beech tree can live without its numerous mycorrhizal fungi. Numerous species of the genera *Russula*, *Lactarius*, *Craterellus* and *Cantharellus*, *Boletus* and *Cortinarius* are among the partners of this tree species. Some of the red pustule fungi from the genus *Nectria* and *Neonectria* have to be mentioned as pathogens on beech. The flesh-colored honey fungus (*Armillaria gallica*) often appears as a weakness parasite. The tinder fungus (*Fomes fomentarius*) represents the characteristic species among the diverse fungi colonizing the deadwood of beech. In historical times, this fungus had a certain economic importance tinder production, but also for the manufacture of clothing. From inconspicuous species such as the beech woodward (*Hypoxylon fragiforme*), over the branched goose-beard (*Hericium coralloides*), which is an important species in nature conservation, to the culinarily valuable of oyster mushrooms (*Pleurotus ostreatus*) and the sheathed woodtuft (*Kuehneromyces mutabilis*), these diverse fungi are representative for the large number of beech wood decomposers.
