Brandstellenpilze Teil 2: Schlauchpilze

Text und Fotos von Fredi Kasparek, Forststr. 24, 45699 Herten
unter den in dieser Arbeit vorgestellten Arten sind keine Giftpilze

Im Tintling (1/2001) wurden von den zahlreichen, speziell auf Brandstellen lebenden Pilzen, einige Ständerpilze, vor allem die typischen Verteter unter den Blätterpilzen, vorgestellt.
In diesem Beitrag sind die Schlauchpilze an der Reihe. Ihre Anzahl ist noch erheblich grösser und es kann in diesem Heft zunächst wieder nur ein Teil von ihnen vorgestellt werden. Weitere Arten, z.B. aus den Gattungen Peziza und Anthracobia, wie. auch bereits vorliegende Ergänzungen folgen zu einem späteren Zeitpunkt.

Gilbender Kohlenbecherling *Plicaria endocarpoides* (Berkeley in Hoover) Rifai
Synonym: Plicaria leiocarpa - Dieser stattliche schwarzbraune Becherling kann bis zu 10 cm ø gross werden. Seine Aussenseite ist schorfig verfilzt, das Hymenium glatt und glänzend schwarz. Obwohl er auf Brandrodungsflächen vornehmlich in Nadelwäldern oft das ganze Biotop zerstreut besiedelt, ist P. endocarpoides vom allseitig umgebenden kohligen Substrat nur schwer zu entdecken. Aus der Gattung Plicaria ist er der dominanteste und in Deutschland gut und weit verbreitet. Ein besonderes Merkmal ist sein Saft, der Bruchstellen im Fleisch gelblich färbt. Arttypisch und unverwechselbar ist er weiter an seinen runden, glatten Sporen von 8 - 9 µm zu erkennen, in denen zahlreiche kleine Tröpfchen eingeschlossen sind. Seine nächsten Gattungsverwandten besitzen ± feinwarzige bis grobstachelige Sporen, daher sind sie nur mit dem Mikroskop und mit entsprechender Literatur sicher zu bestimmen.

Ein anderer treuer Brandstellenbegleiter ist *Peziza echinospora* Karsten, **der Braune Brandstellenbecherling**. Er besitzt mehr haselnuss- bis dunkel kastanienbrauner Innenseiten (Hymenium). Aussen erscheint er stets heller, ± graubeige

Gilbender Kohlenbecherling *Plicaria endocarpoides*

Brauner Brandstellenbecherling *Peziza echinospora*

und kleiig geschuppt, wobei die Becherränder besonders auffällig braunschuppig punktiert sind. Sein Fleisch verfärbt sich nicht. Seine Sporen sind elliptisch, deutlich warzig, ohne Tröpfchen, 14 - 17 x 7 - 8 µm gross. P. echinospora ist ein steter Begleiter alter Nadelwald-Brandstellen. Funde dieser Art kennzeichnen oft Brandstellen, die schon von neuer Vegetation bewachsen sind und daher oft bereits nicht mehr als solche erkennbar sind.

Die unter ihrem Synonym *Discina perlata* besser bekannte **Scheibenlorchel** *Gyromitra ancilis* (Pers.: Fr.) Kreisel im Vergleich mit dem Gemeinen **Morchelbecherling** *Disciotis venosa*.
Die Scheibenlorchel wächst im Wald ausschliesslich an oder dicht bei Nadelholzstubben. Sie bevorzugt eindeutig die Fichte (Picea). Ob ihr Substrat durch Fällen der Bäume oder durch Brandrodung entsteht, ist ihr völlig egal. Oft erscheint dieser reine Saprophyt sogar ohne schützenden Pflanzenbewuchs an den stark verkohlten Stämmen oder Wurzeln.

Ganz anders verhält sich der sehr ähnliche Morchelbecherling: Er liebt frische, feuchte Standorte unter üppigen Kräutern, gern auf Lehmböden an Bachrändern, schattigen Waldwegen, auf Halden, oder in Laubbaumauen. In seiner Nähe fühlen sich auch Morcheln und Verpeln wohl, die meistens eine Lebensgemeinschaft mit der angesprochenen Pflanzengesellschaft bilden, standortstreu sind und daher über viele Jahre im Frühjahr Pilzfreunden Erfolgserlebnisse garantieren.
Beide Becherlinge sind Frühjahrspilze (wie die Morcheln und Verpeln auch), fruktifizieren von April bis Juni und sind in Deutschland verbreitet bis ortshäufig. Beide Arten sind essbar, sollten aber vor der Zubereitung abgekocht werden.
Die nur wenig voneinander abweichenden Merkmale beider Spezies sind: Grösse bis 15 cm ø, flach schalenförmige, alt ausgebreitete Fruchtkörper, die stark aderrippig bis runzelig-wellig strukturiert sind, ± gelb- bis rotbraune Farbe des Hymeniums, Aussenseite weisslich. Markante Unterscheidungsmerkmale: Die unterschiedli-

chen Standort- und Substratansprüche, und beim Morchelbecherling *D. venosa* ein konstant und deutlich wahrnehmbarer Chlorgeruch. Beide Arten besitzen dazu unterschiedliche Sporentypen und -grössen. Weitere Verwechslungsmöglichkeiten bieten u.a. die ähnliche Wurzellorchel *Rhizina undulata* und einige Scheibenlorcheln. Erstere wächst nur auf Brandplätzen, oft zu mehreren flach polsterförmig verwachsen. Übrige, hier nicht erwähnte Scheibenlorcheln *Helvella sp.* sind wesentlich seltener und keine typischen Bewohner von Brandstellen. Einige dieser Arten wurden in Heft 3/99 ausführlicher vorgestellt.

Scheibenlorchel *Gyromitra ancilis* Morchelbecherling *Disciotis venosa*

Kerbrandiger Napfbecherling *Tarzetta cupularis*

Der Kerbrandige Napfbecherling *Tarzetta cupularis* (Linné: Fr.) Lambotte ist sicher keine carbophile Art. Eher scheint sie der Zufall auf Brandstellen zu tragen, was sie offensichtlich billigend in Kauf nimmt. Der weit über Grenzen bekannte Pilzkenner H.Ebert (Eifel) führt in seiner noch nicht veröffentlichten Arbeit über Brandstellenpilze auch Tarzetta cupularis auf.
In der Regel wächst der Kerbrandige Napfbecherling in den verschiedensten Wald und Auengesellschaften. meist auf feuchter, nackter Erde unter Kräutern und Gesträuch inner- und ausserhalb von Wäldern. Die Art ist nicht besonders anspruchsvoll, daher weit verbreitet und unter Ascomyzetenfreunden nirgendwo unbekannt. Sie ist an ihren schüssel- bis krugförmigen Fruchtkörpern mit zackig gekerbten Becherrändern und einem kurzen, im Substrat eingesenkten Stiel leicht kenntlich. Seine Farben variieren von blass- bis beigegrau, wobei die Innenseite glatt ist und heller erscheint. Die Aussenseite ist stets ± stark flockig-warzig besetzt und der Becherrand ist jung filzig und flusig behangen. Es gibt Zwergformen von 2 - 3 mm ø und Riesen, die bis zu 4 cm Grösse erreichen können.
Wie so oft bei Pilzen hat hat auch *T. cupularis* in *T. catinus*, dem Napfförmigen Kelchbecherling, einen Doppelgänger. Dieser unterscheidet sich von *T. cupularis* durch ein einziges konstant abweichendes Mikromerkmal: Seine Sporen werden in diverser Fachliteratur, z.B. bei Dennis (1998), bei Breitenbach und Kränzlin (1981) oder Häffner (1992) mit 20 - 24 x 11 - 13 µm um 1 - 2 µm grösser und schmaler angegeben als bei T. cupularis. Dazu sind sie leicht fusiform gegenüber den ovalen Sporen von T. cupularis Wer Maas Geesteranus, Moser und Rehm folgt, wird diese Aussage genau umgekehrt nachlesen können. Weitere Abgrenzungsmerkmale für den Tiegelförmigen Napfbecherling werden in den grösseren Fruchtkörpern, den etwas kräftigeren, creme- bis haselbraunen Farben, und hin und wieder gelappten Paraphysenspitzen angegeben.
Nach meinen Überprüfungen zahlreicher Kollektionen gehen diese Merkmale fliessend ineinander über und lassen eine klare Trennung nicht zu. Daher schliesst sich der Verfasser den Autoren an, die in *T. catinus* ein Synonym von *T. cupularis* sehen.

Der Gemeine Kohlenbecherling *Geopyxis carbonaria* (Albertini et Schw.: Fr.) Saccardo und zwei nahe Verwandte
Sobald irgendwo Pilze und Grünpflanzen die Schlacht am schwarzen Büffet eröffnen, ist *Geopyxis carbonaria* meistens mit zahlreichen Artgenossen mit dabei. Einige seiner Gattungsverwandten wie G. majalis, der Mai-Kohlenbecherling oder G. rehmii, der Warzigsporige Kohlebecherling, üben sich da mehr in bescheidener Zurückhaltung. Sie und weitere Geopyxis-Arten sind nicht immer einfach einzuordnen und zu bestimmen. Ihre Morphologie ist nur unzureichend bekannt, die Merkmale gehen teilweise fliessend ineinander über und sie werden von

Gemeiner Kohlenbecherling *Geopyxis carbonaria*

Gattungskennern oft unterschiedlich interpretiert. Die nachfolgenden Kurzbeschreibungen decken sich mit den allgemein bekannten Artkenntnissen, die in populärwissenschaftlicher - wie auch in Fachliteratur bei Beschreibungen angewandt werden.
Geopyxis carbonaria bildet 0,5 - 1,5 cm ø grosse pokal- kelch- oder becherförmige Fruchtkörper aus, die oft in einem kurzen, dünnen und glatten Stiel enden. Jung erscheinen sie meist gelb- bis rötlichorange, alt ± hasel- bis rotbraun. Die Becherränder sind schmal weißflockig gesäumt und gekerbt. Alt kann dieses Merkmal flüchtig sein. Ovale, hyaline, glatte Sporen ohne Grana oder Tröpfchen von 12 - 15 x 6 - 8 µm schliessen letzte Zweifel an einer evtl. Verwechslung aus.

Der **Mai-Kohlenbecherling** *G. majalis* erscheint bis ins Alter in gelb- bis braunorangenen Farben. Seine Becher reißen schon jung ein und breiten sich daher schnell schüssel- bis tellerförmig aus.Die Sporen werden um 1 -2 µm grösser als die von *G. carbonaria*. Der Geruch von *G. majalis* wird unterschiedlich beurteilt: Geruchlos oder stinkend. Die Fruchtkörper der abgebildeten Kollektion waren geruchlos. Die Art erscheint viel seltener auf Brandstellen als *G. carbonaria*. Vielmehr liebt sie arme, sandig-lehmige Böden zwischen kargem Pflanzenbewuchs an Wegen, Böschungen oder dort. wo Erdverschiebungen stattfanden, gerne in Kiefernforsten.
G. rehmii schliesslich ist im Feld nicht von G. carbonaria zu unterscheiden. Sie wird anhand ihrer deutlich warzigen Sporen von *G. carbonaria* getrennt.

Sumpf-Borstling *Trichophaea paludosa* (Boudier) Boudier
Die meisten Borstlinge werden allenfalls 1 cm ø, eher aber 2 - 8 mm ø gross. Ihre Fruchtschicht ist hellgrau und glatt. Außen sind sie mit braunen, borstigen Haaren, die spitz oder abgerundet auslaufen, dicht besetzt. Die Sporen der Borstlinge werden sehr gross, über 10 bis ca. 30 µm, je nach Art. Sie sind oval bis elliptisch, bei vielen Arten glatt, hyalin, und weisen dann 1 oder 2 grössere Tropfen auf. Einige Arten bilden auch warzige Sporen aus. Borstlinge wachsen auf

sind mehrfach septiert. Im Alter und nach Regenperioden können die Haare stark reduziert sein. Nur die Stereolupe gibt dann Auskunft, ob es sich um einen Borstling handelt oder nicht.

Mai-Kohlenbecherling
Geopyxis majalis

Sumpf-Borstling
Trichophaea paludosa

nackter Erde oder auf stark vermorschtem Holz in- und ausserhalb von Wäldern. Gelegentlich erscheinen sie auch auf alten Brandstellen. Alle Borstlinge und nahe Verwandte können nur mikroskopisch sicher bestimmt werden.

Der Sumpf-Borstling ist eine besondere und extrem seltene Art. Er ist m.W. erst wenige Male in Deutschland entdeckt worden, viermal davon nachweislich auf alten Brandstellen. Daher hält Verf. ihn für carbophil. *T. paludosa* wird 1 - 4 mm ø gross und fruktifiziert in Nestern mit zahlreichen Einzelfruchtkörpern. Makroskopisch ist dieser Borstling nicht von anderen Spezies der Gattung zu unterscheiden, wohl aber mikroskopisch: Die besonders grobwarzigen Sporen sehen aus wie Miniaturweintrauben, die dicht stehenden, eng anliegenden, kräftig braunen Haare laufen spitz aus und

Die hier vorgestellte und auch vorherige Kollektionen wuchsen auf lockerem Erde-Kohlerestegemisch, das spärlich von Moos und ersten Grünpflanzen besiedelt war. Funddaten: MTB 4408/2 Gelsenk.-Herten, Schloss-wald, Sept. 97, 98 und Mai/Juni 2000, Laubwald, auf 2 verschiedenen Brandstellen.

Aus der Nachbargattung *Trichophaeopsis* (Borstling) gibt es u.a. einen sehr ähnlichen und sehr viel häufiger vorkommenden Borstling: *T. bicuspis*, der Sternhaarige oder auch Zweispitzige Haar-Borstling genannt.

Brandstellen-Moosling
Lamprospora carbonicola

Sternhaariger Borstling
Trichophaeopsis biscuspis

Gemeiner Moosbecherling *Octospora humosa*

Er erscheint nach meinen Beobachtungen immer an morschem Pappelholz oder an Pappelschredder. T. bicuspis ist von allen anderen Borstlingen durch seine besonderen Haare zu erkennen. Die sind nicht wie sonst üblich, einseitig spitz auslaufend, sondern oft an beiden Enden, da sie durch einen winzigen Sporn, der in der Mitte des Haares wächst, am Aussenbecher angewachsen. Dieses Merkmal ist nur unter dem Mikroskop zu beobachten. Ganz selten wachsen die Haare, so wie es in der Abbildung zu sehen ist, auch auf der Fruchtscheibe.

Der satt orangefarbene **Brandstellen-Moosling** *Lamprospora carbonicola* Boudier, ein Winzling von 1 - 3 mm ø, ist häufig auf Brandstellen zu finden, meistens zwischen dem Brandstellenmoos *Funaria hygrometrica*. Es ist nicht das Becherchen, das carbophil ist, sondern sein Wirt, das Brandstellenmoos. Alle *Lamprospora*- und *Octospora*-Arten (Moosbecherlinge) sind bryophil, das heisst, sie leben parasitisch auf Moosen. Trotz seiner leuchtend gefärbten Fruchtkörper ist *L. carbonicola* zwischen dem Moos nur mit etwas Glück oder dem Hintergrundwissen um seine Lebensweise zu entdecken. Er bildet wie alle Lamprospora-Arten runde Sporen aus. In diesem Fall sind sie 11 - 14 µm gross und reif netzig ornamentiert. Der Brandstellen-Moosling ist nach meiner Erfahrung ein Frühjahrspilz und erscheint von März bis Mai.

Auch der **Gemeine Moosbecherling** *Octospora humosa* (Fr.:Fr.) Dennis erscheint blass bis kräftig orangefarben. Seine Becherchen können jedoch mit 1 cm ø bedeutend grösser werden, wodurch er natürlich viel leichter zu entdecken ist. Er besitzt ovale, glatte Sporen mit einem grösseren und mehreren kleinen Tröpfchen. Auch er parasitiert auf Moosen, allerdings nicht auf Funaria. Daher trifft man ihn eher zufällig auf Brandstellen an und nur dann, wenn diese schon älter sind. Die Art fühlt sich viel wohler auf armen, sandigen Heideböden in kurzgrasigen, moosigen Rasen und erscheint erst spät im Jahr: Oktober bis Februar.

Die Arten beider Gattungen sind nur mikroskopisch sicher bestimmbar. Verwechslungen sind zusätzlich mit einer Reihe von Arten anderer Gattungen möglich, z.B. Anthracobia, Neotiella, Scutellinia, Sphaerosporella u.a. mehr. Arten dieser Gattungen besitzen alle in unterschiedlicher Form und Farbe Randhaare, die für die Bestimmung wichtig sind und die wiederum nur mit dem Mikroskop gesehen und zugeordnet werden können.