

Pilze auf Brandstellen im Pfälzerwald

Hans D. ZEHFUß, Waldstraße 11, 66953 Pirmasens

Jörg HAEDECKE, Sälchen, 67661 Kaiserslautern-Aschbacherhof

Die Forstwirtschaft in Rheinland-Pfalz wurde nach den sogenannten ‚Naturnahen Waldbau-richtlinien‘ ausgerichtet. Das heißt u. a., dass es keine hektargroßen Schlagflächen mehr geben soll und da wo unvermeidlich, sollen mindestens um die 10% des darauf anfallenden Totholzes auf der Fläche verbleiben und dort verrotten. Schlagflächen sollen also grundsätzlich erst gar nicht mehr entstehen. Somit entfällt ihre Räumung in der gewohnten Weise. Wo Hiebe angesagt oder unvermeidlich sind – wie neuerdings in bis zu einhundert Metern Breite, aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht kilometerlang entlang von Straßen – werden nicht verwertbare Hölzer nicht mehr zusammengetragen und an Ort und Stelle verbrannt, sondern an die Straßenränder gezogen und dort zu Hack-schnitzel zerschreddert. Damit lassen sich neuartige Heizungen, die vermehrt in öffentliche Gebäude eingebaut werden, befeuern. Dies wird schon seit einiger Zeit und zunehmend so gehandhabt. Somit gibt es heute bedeutend weniger angelegte Brandstellen im Wald als früher.

Brandstellen sind neben ihrer forstwirtschaftlichen Funktion als „Unholz-Vernichtungsstellen“, durch Menschen (anthropogen) bedingte Biotope besonderer Art, die insbesondere von Moosen (*Funaria hygrometrica* u. a.) und Pilzen besetzt werden. In letzterer Beziehung sprechen manche dann direkt von Brandstellen-Pilzen und listen Arten, welche sie auf meist älteren Brandstellen nachweisen konnten, unter dieser Überschrift als eigene, ökologisch festgelegte Gruppe. Genau besehen ist dies irrtümlich, da schon allein eine Verschiedenheit des geologischen Untergrundes für Pilzarten selektiv wirken kann. Im Pfälzerwald, wo wir es mit silikatischen Buntsandstein-Verwitterungsböden zu tun haben, sind auf Brandstellen saure Sandböden fordernde oder tolerierende (arenicole) Pilzarten zu erwarten.

Der Pilzaspekt von Brandstellen wird hauptsächlich von carbonicolen Pilzen bestimmt. Das sind Arten, die bevorzugt auf ver- oder angekohlten Hölzern wachsen. Der Verkohlungsprozess macht für sie Holz erst besiedelbar. An angekohlten Hölzern findet man solche Pilze nicht selten zusammen mit einwandfrei lignicolen oder corticolen Arten, die zu ihrem Gedeihen keines Brandprozesses bedürfen. Entweder haben diese das Holz schon vor dem Verbrennen infiziert, oder erst nach dem Brand befallen. Allein der Umstand, dass solche Hölzer auf Brandstellen liegen, macht ihre Pilze nicht zu „Brandstellen-Pilzen“.

Jedoch können Arten durchaus so benannt werden, die an oder mit auf Brandstellen präsenten Moosen leben. In der Regel sind dies Laubmoose. Von einer ganzen Reihe von Arten aus Ascomycetes-Gattungen (*Lamprospora*, *Octospora* u. a.) ist bekannt, dass sie streng an bestimmte Laubmoosarten gebunden sind.

Damit wird deutlich, dass sich auf Brandstellen Pilzarten mit recht unterschiedlichen ökologischen Amplituden einstellen können. Gemeinsam ist allen Arten ein hohes Lichtbedürfnis bzw. eine hohe Licht-Verträglichkeit.



Abb. 1: Ansicht einer etwa zwei Jahre alten Brandstelle, deren Fläche bereits ganz von Moosen, hauptsächlich dem Brandstellen-Moos (*Funaria hygrometrica*), eingenommen wird (Antonihof, Nähe Trippstadt / Pfälzerw.).
Foto: H. D. ZEHFUß



Abb. 2: Pilzvergesellschaftung inmitten eines ausgedehnten Polsters des Brandstellen-Mooses: Ascocarpien des Brandstellen-Mooslings (*Lamprospora carbonicola*) und ein Basidiocarpium des Gemeinen Kohlen-Leistlings (*Faerberia carbonaria*).
Foto: H. D. ZEHFUß

Nachfolgend eine Auflistung von obligat wie fakultativ Brandstellen bewohnenden Pilzen.

Über die Jahre 1987 bis 1989 waren auf einer riesigen Schlagfläche in der Umgebung des Forsthauses Antonihof bei Trippstadt, in geringerer Entfernung voneinander, gleich mehrere größere Brandstellen anzutreffen. Man hatte dort hauptsächlich Holzreste von Buchen, aber auch von Eichen und Fichten verbrannt. Vergleiche der Pilzvorkommen waren somit

- von der geografischen Entfernung der Habitate her leicht möglich,
- wegen der identischen Hölzer und den gleichen Standortsbedingungen besonders interessant und aufschlussreich.

Diese Ausnahme-Situation gab den Antrieb zu dieser Arbeit. Den Ansporn zur Veröffentlichung zur jetzigen Zeit gab u. a. der eingetretene Umstand, dass in Folge des zunehmenden Verschwindens von Brandstellen im Pfälzerwald, deren typische Pilzflora in ihren Hauptparametern an kompetenter Stelle zu dokumentieren war.

Pilze, die (in jeweils unterschiedlicher Vergesellschaftung) auf diversen Brandstellen in der Nähe des Forsthauses Antonihof bei Trippstadt im April 1987, sowie im Herbst/Winter 1987/1988 u.1989 angetroffen wurden:

Ascomycetes	Basidiomycetes
<i>Anthracobia nitida</i> Boudier	<i>Clitocybe sinopica</i> (Fr.: Fr.) Kummer Kohlen-Trichterling
<i>Anthracobia tristis</i> (Bomm., Rouss. & Sacc.) Boud.	<i>Coprinus angulatus</i> Peck Brauner Kohlen-Tintling
<i>Discinella boudieri</i> (Quel.) Boudier	<i>Coprinus lagopides</i> Karsten Rundsporiger Kohlen-Tintling
<i>Geopyxis carbonaria</i> (Alb. & Schw.: Fr.) Sacc. Kohlen-Becherling	<i>Faerberia carbonaria</i> (Alb. & Schw.) Pouzar Gemeiner Kohlen-Leistling
<i>Lamprospora carbonicola</i> Boudier Brandstellen-Moosling	<i>Lyophyllum anthracophilum</i> (Lasch) M. Lange & Sivertsen Kohlen-Graublatt
<i>Lamprospora polytrichi</i> (Schum.: Fr.) Le Gal Netzsporiger Moosling	<i>Myxomphalia maura</i> (Fr.: Fr.) Hora Dunkler Kohlen-Nabeling
<i>Neottiella hetieri</i> Berkeley & Curtis	<i>Omphalina pyxidata</i> (Pers.: Fr.) Quélet Rotbrauner Nabeling
<i>Peziza echinospora</i> Karsten Brauner Brandstellen-Becherling	<i>Pholiota highlandensis</i> (Peck) Quadraccia = <i>Pholiota carbonaria</i> (Fr.: Fr.) Singer Kohlen-Schüppling
<i>Peziza petersii</i> Berkeley & Curtis = <i>P. praetervisa</i> Bresadola Ungestielter Kohlen-Becherling	<i>Psathyrella pennata</i> (Fr.) Pears. & Dennis Kohlen-Faserling
<i>Plicaria fuliginea</i> (Schum.)	<i>Polyporus brumalis</i> (Pers.) Fries Winter-Porling
<i>Pyronema omphalodes</i> (Bull.: Fr.) Fuckel Zusammenfließendes Feuerkissen	<i>Ripartites tricholoma</i> (Alb. & Schw.) Karsten Gemeiner Filzkrempling
<i>Rhizina undulata</i> Fries: Fries Wurzel-Lorchel	<i>Stereum</i> spp. div. Schichtpilze
<i>Trichophaea hemisphaerioides</i> (Mout.) Graddon Halbkugelförmiger Borstling	<i>Trametes</i> spp. div. Trameten

Aus dieser Kollektion werden zwei signifikante Arten ausgewählt, die als sogenannte Charakterpilze für Brandstellen fungieren können. Sie werden nachfolgend detailliert vorgestellt. Als Vertreter der Ascomyceten, der Kohlen-Becherling und als Vertreter der Basidiomyceten, der Kohlen-Schüppling.

Kohlen-Becherling

***Geopyxis carbonaria* (Albertini & v. Schweiniz: Fries) Saccardo**

Kurzdiagnose: In größeren Ansammlungen gesellig wachsende, ca. 2 cm Durchmesser erreichende, rötlichgelbe bis braune, schalen- bis pokalförmige Ascocarpien auf/bei verkohltem Holz.

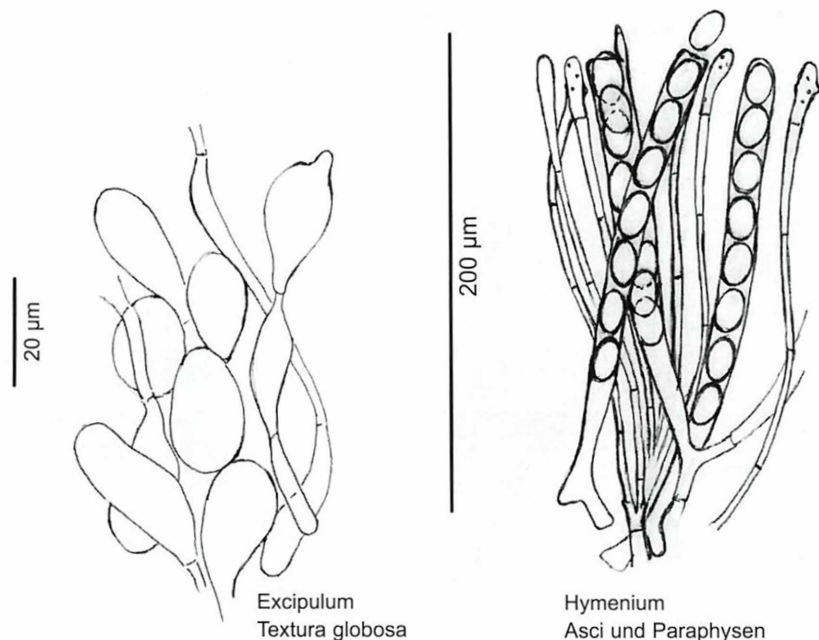
Makroskopische Merkmale: **Ascocarpium:** Durchmesser bis ca. 20 mm erreichend; ungestielt oder gestielt (entspr. schalen- oder pokalförmig); Färbung anfangs hell gelblich-orange, später gelbbraun bis hellbraun; Außenseite glatt, dezent bestäubt; Rand mit einem chamoisfarbigen, flockig-gezähnten Saum. – **Apothezium:** Glatt, Färbung anfangs hell orange-gelblich, später gelbbraun bis braun.

Mikroskopische Merkmale: Struktur-Skizzen, angefertigt als Freihand-Zeichnungen nach mikroskopischem Bild; mit ungefährender maßstäblicher Genauigkeit. – **Asci:** Operculat,



Abb. 3: Kohlen-Becherlinge (*Geopyxis carbonaria*) auf verkohlten Hölzern inmitten einer Brandstelle.

Foto: A. BOLLMANN



Excipulum
Textura globosa

Hymenium
Asci und Paraphysen

Mikroskopische Skizzen zu *Geopyxis carbonaria*.

Spitze Jod-negativ, Basis gabelig (= pleurorhynch), achtsporig, Maße $175\text{--}250 \times 10\text{--}12\text{ }\mu\text{m}$. – **Sporen:** Oval bis elliptisch, glatt, hyalin, ohne Tropfenbildungen, Maße (10) $12\text{--}16$ (18) $\times$ (6) $7\text{--}8$ (9) μm . – **Paraphysen:** Ein- bis mehrfach gegabelt, fadenförmig mit etwas verdickter Spitze und teils mit Auswüchsen, mehrfach septiert. – **Excipulum:** Textura globosa.

Kohlen-Schüppling

Pholiota highlandensis (Peck) Quadraccia

Kurzdiagnose: Büschelig bis gesellig wachsende, mittelgroße, gelb-rötliche Pilze, in Kontakt zu angekohltem liegendem oder vergrabenen Holz.

Makroskopische Merkmale: **Hut:** Durchmesser bis 7 cm werdend; jung halbkugelig, später verflachend, alt ausgebreitet mit vertiefter Mitte, auch mit stumpfer Papille; Färbung jung freudig gelb im Alter rotgelb und oft in diesen Farbtönen marmoriert; Oberfläche glatt, bei feuchtem Wetter $\pm$ verschleimend-schmierig; Hutrand unregelmäßig verbogen; in der Färbung etwas aufgehellt; Huthaut am Rand als feines Häutchen etwas überstehend und mit hellen Velumresten besetzt. – **Lamellen:** Am Stiel ausgebuchtet-angewachsen und mit Zahn herablaufend, untermischt; Färbung in der Jugend hellgelb, später olivlich,



Abb. 4: Kohlen-Schüppling (*Pholiota highlandensis*), Besiedler von angebrannten Hölzern auf größeren Brandstellen. Foto: I. DITTRICH

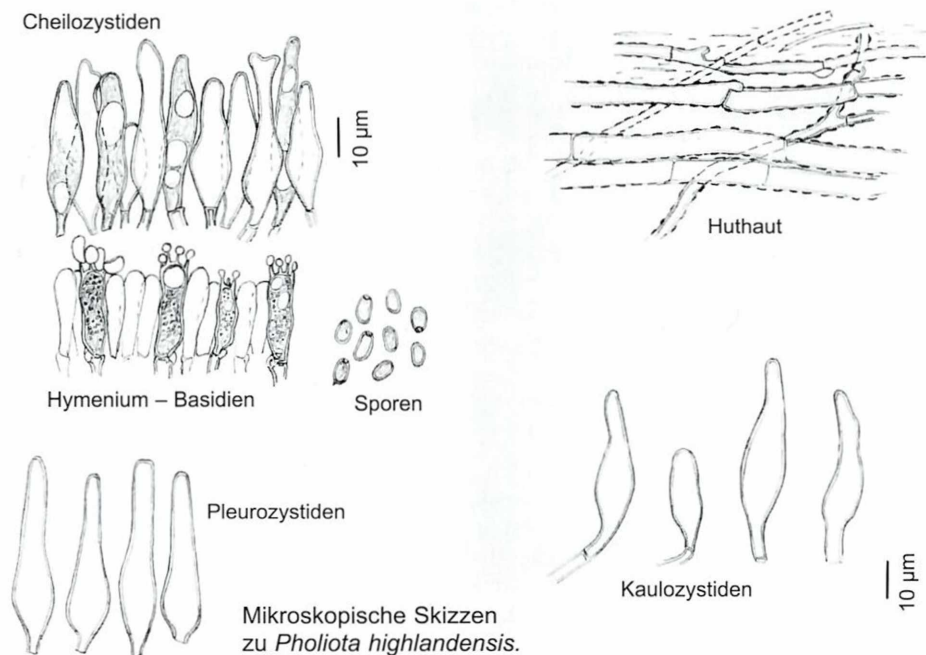




Abb. 5: Der Rotbraune Nabeling (*Omphalina pyxidata*), als eigentlich arenicole Art trat fakultativ auf mehreren Brandstellen auf. Foto: H.-D. ZEHFUß

mit der Sporenreife zunehmend stumpf-rötlichbraun werdend; Schneide gezähnt. – **Stiel:** Bis ca. 7 cm Länge und ca. 1 cm Stärke erreichend; $\pm$ gleichmäßig dick; im Alter hohl werdend; Färbung cremefarbig, gegen die Basis rötlichbraun; Oberfläche schuppig beflockt; mit einem undeutlichen Ring versehen, der bei Sporenbestäubung besser sichtbar wird. – **Trama:** Im Hut zuerst fest, später weich; im Stiel fester und etwas elastisch. – **Sporenpulverfarbe:** Stumpf rötlichbraun. – **Geruch, Geschmack:** Geruch unbedeutend; Geschmack etwas bitterlich.

Mikroskopische Merkmale: Skizzen, angefertigt nach mikroskopischem Bild mit Zeichengerät, Objektiv 65:1, Okular 10 $\times$ (Wiedergabe verkleinert). – **Basidien:** Unregelmäßig zylindrisch, mit vier Sterigmen und Basalschnalle, Maße 15–30 $\times$ 5–6 μm . – **Sporen:** Elliptisch, glatt, dickwandig, mit Keimporus, Maße (6) 6,5–8 (9) $\times$ 4–5 μm . – **Zystiden:** Cheilozystiden spindelig bis flaschenförmig und an der Spitze stumpf gegabelt, Maße 30–50 $\times$ 7–11 μm ; Pleurozystiden ähnlich wie die Cheilozystiden, dickwandig, Maße 40–60 $\times$ 5–10 μm ; Kaulozystiden desgleichen, Maße 20–70 $\times$ 5–15 μm ; Chrysozystiden nicht gesehen. – **Hutdeckschicht:** Hyphen parallel-liegend; hellbraun, Pigment epimembranär inkrustiert; Septen teilweise mit Schnallen, Durchmesser 2–8 μm , obere Lagen gelifiziert.

Danksagung

Freundlichen Dank an Frau Ingeborg DITTRICH, Reichenbach/Fils und Herrn Achim BOLLMANN, Stuttgart für die Genehmigung zum Abdruck zweier ihrer Aufnahmen aus der Pilzbilder-Galerie des Vereins.



Abb. 6: Hinweis auf das Vorliegen einer älteren Brandstelle! Zwischen gut entwickeltem Widerton-Moos (*Polytrichum spec.*) und Sauerklee (*Oxalis acetosella*), beides Säurezeiger, fruktifiziert das Kohlen-Graublatt (*Lyophyllum anthracophilum*). Foto: H.-D. ZEHFUß

Literatur

- ALBERTINI & v. SCHWEINIZ (1805): Conspectus fungorum in Lusatiae superioris. Leipzig.
(Mit Erstbeschreibungen von *Faerberia carbonaria*, *Geopyxis carbonaria* und *Ripartites tricholoma*.)
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1981, 1995): Pilze der Schweiz, Band 1 und 4. Luzern.
- RYMAN, S. & I. HOLMASEN (1992): Pilze. Braunschweig.

Zu verkaufen

MOSER (1960): Die Gattung *Phlegmacium*.
Textband und 32 Farbtafeln in Mappe, guter Zustand.

Ilse Süßer, Oberer Sulzberg 5, 72275 Alpirsbach, Tel. 07444 2148

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Südwestdeutsche Pilzrundschau](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [45_1_2009](#)

Autor(en)/Author(s): Zehfuß Hans Dieter, Haedecke Jörg

Artikel/Article: [Pilze auf Brandstellen im Pfälzerwald 1-8](#)