

Pyrenopeziza baraliana spec. nov., eine neue Art von Pestwurz-Blattstielen

ANDREAS GMINDER

GMINDER, A. (2006) – *Pyrenopeziza baraliana* spec. nov., a new species from decaying petioles of *Petasites*. – Z. Mykol. 72/1: 47-52

Key words: Ascomycotina, Helotiales, Dermateaceae, taxonomy

Summary: *Pyrenopeziza baraliana*, a species confined to decaying petioles of *Petasites*, is described as new to science. It has been usually identified as *P. chailletii*, but differs in spore size and content, form and size of the marginal cells and in its ecology. It is described in detail and compared to other species with similar microscopical characters.

Zusammenfassung: Eine bisher zumeist als *P. chailletii* bestimmte *Pyrenopeziza* wird ausführlich beschrieben und mit ähnlichen Arten verglichen. Sie wird als eigenständige, auf *Petasites*-Blattstiele spezialisierte Art erkannt und neu beschrieben.

Während einer Exkursion im Thüringer Wald wurde von T. BÖHNING und Verf. in einer bachbegleitenden Pestwurz-Flur auf faulenden *Petasites*-Blattstielen eine mollisioide Dermateaceae gesammelt, die wir anhand des unveröffentlichten Helotiales-Schlüssel von H.O. BARAL (BARAL et al. 2003) als *Pyrenopeziza chailletii* (Persoon: Fr.) Fuckel bestimmen konnten. Nachfolgende Literaturrecherchen ergaben jedoch, dass zu diesem Taxon mehrere verschiedene Artauffassungen existieren und dass keine davon mit unserem Fund übereinstimmt. Da wir dieselbe Art bereits früher einmal untersucht hatten (allerdings nur anhand von Herbarmaterial) und inzwischen mehrere weitere Funde bekannt wurden (LUSCHKA 1993, KRIEGLSTEINER 2004, BARAL pers. Notizen), soll sie hier als neu beschrieben werden.

Taxonomie und Morphologie

Pyrenopeziza baraliana Gminder spec. nov.

= *P. chailletii* ss. BARAL 1990, ss. BARAL et al. 2003 („cf.“), ss. KRIEGLSTEINER 1994 („cf.“)

Holotypus: Deutschland, Thüringen, Thüringer Wald, Stützerbach, „Meyersgrund“, 26.VI.2004, leg. T. BÖHNING & A. GMINDER, Accessionsnr. M-0099513, Bot. Staatsslg. München.

Diagnosis latina: Apothecia 0,5–1,5 mm, gregaria, jam tenerae in superficie effusa, orbicularia, patelliformes, deinde planae, tenera saepe cum margine crasse denticulata. Hymenium griseum ad griseonigrum. Excipulum cum textura angulari, colore immutabili in KOH. Cellulae marginales leviter griseobrunneae-subnigrae, sublanceolatae ad cylindricae-clavatae, unicellulares, 20–30 × 5–8 µm, interdum in dentis formam conglutinatae, ad basim cum aliquot hyphae longae, 2,5–4 µm, obscure griseobrunneae. Asci turgescentes 82–90 × 9,5–12 µm, basi uncinati. Paraphysae 2,5–4 µm latae, hyalinae, in summa parte cum paucis corpusculis magnis, rotundatis, mediocre refringentibus. Ascosporae vivae 20–21–23 × 3–3,7–4 µm, paulum inaequaliter obtusae fusiformes-ellipsoideae cum guttulis copiosis usque ad 1,8 µm in diametro.

Habitat: Ad petiolos anni praeteriti *Petasitis* spec.

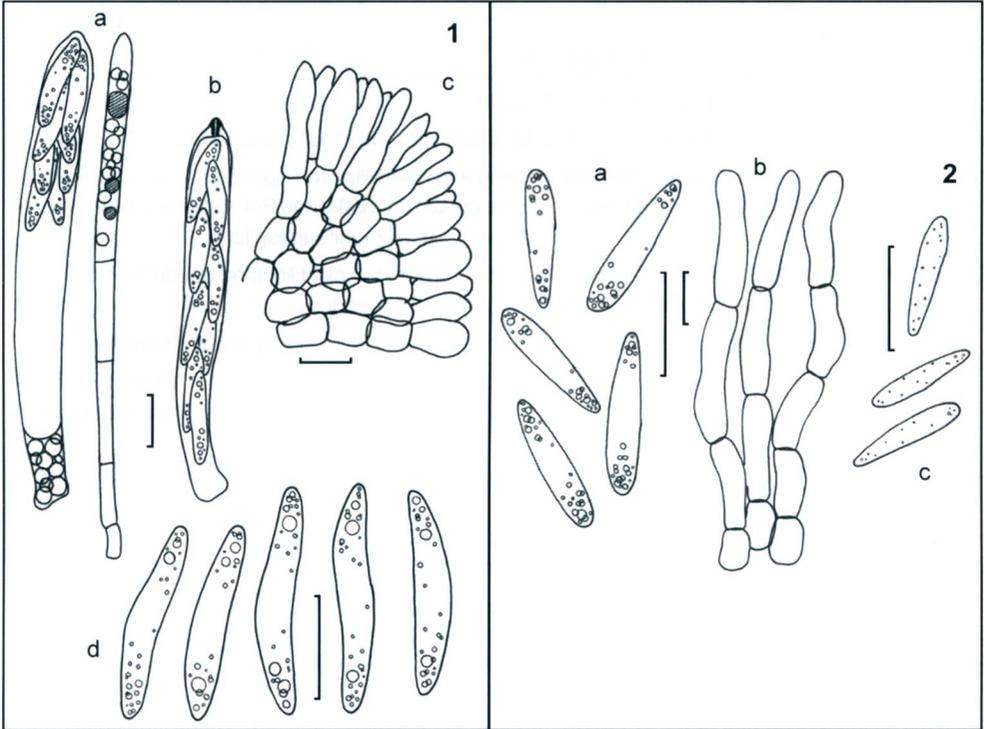
Typus: Germania, Thüringen, Thüringer Wald, prope Stützerbach, 26.VI.2004, leg. T. BÖHNING & A. GMINDER. Holotypus sub numero M-0099513 in M depositus, Isotypi distributi in „Microfungi exsiccati“ a Botanische Staatssammlung München sicut in Herbar Haussknecht (JE) et in auctoris privato herbario.

Etymologie: Nomen est delectam ad honorem H.O. BARAL.

Beschreibung:

Apothezien 0,5–1,5 mm Durchmesser, anfangs rundlich und lange so bleibend, selten einzelne bis 2 mm groß und dann unregelmäßig lappig werdend, Hymenium dunkel- bis schwarzgrau, nach außen zu (dort wo sich das Apothezium vom Substrat abhebt) abrupt heller und unmerklich in den weißlichen, sehr jung grob krenulierten Rand übergehend, die lappigen großen Apothezien nur undeutlich berandet, mit breiter Basis sitzend, schon im Anfangsstadium hervorbrechend, oberflächlich sitzend und auch beim Eintrocknen nicht in die Wirtsepidermis zurücksinkend, sehr gesellig bis schwach gedrängt, aber sich nicht gegenseitig deformierend.

Sporen spindelig-elliptisch, mit relativ zugespitzten Polen, oft etwas unregelmäßig gebogen, hyalin, unseptiert, mit zahlreichen Öltröpfen bis 1,8 µm Durchmesser vor allem in den beiden Polen, aber auch in geringem Maße im mittleren Bereich, Ölmenge etwa 3 nach der von BARAL (1992: 363) vorgeschlagenen sechsteiligen Skala, 20–21–23 × 3–3,7–4 µm, $Q = 5,25–5,7–6,1$ (6,8) (20 Sporen lebend in H₂O vom Typus) bzw. 17–19,5–21 (23) × 3–3,35–3,8 (4) µm, $Q = 4,7–5,9–7,2$ (15 Sporen aus Exsikkat in KOH 3 %). Asci turgeszent 82–90 × 9,5–12 µm, pars sporifera etwas weniger als die Hälfte der Ascuslänge einnehmend (z.B. 41 µm bei 87 µm Ascuslänge), tote Asci in KOH 65–80 × 7–8 µm und Sporen dann auf gesamte Länge verteilt, basal stets mit Haken, besonders an toten Asci apikal ziemlich ausgeprägt mammiform vorgewölbt (ca. 1,5–2 µm), Apikalapparat mit Lugol stets deutlich blau reagierend. Paraphysen schlank, fast fädig, zur Spitze hin minimal auf 2,5–4 µm breiter werdend, im oberen Bereich einige, teilweise nicht lichtbrechende kugelige Vakuolen beinhaltend, zwischen denen sich aber auch hie und da mäßig lichtbrechende befinden (SCBs, das sind Plasmaeinschlüsse, die sich in Kresylblau nicht anfärben). Medulla aus hyaliner textura intricata bestehend, am Übergang zum Ectalexipulum eher eine textura inflata. Ectales Excipulum aus einer graubraunen textura angularis, Einzelzellen etwa 8–15 µm groß, weniger gelifizierte Masse zwischen den Zellen als dies bei den meisten *Mollisia*-Arten der Fall ist, in KOH kein merklicher Farbwechsel zu beobachten. Randfasern an der Margo subblanzettlich, breit pfriemförmig, zylindrisch mit zuspitzendem Apex, einzellig, 20–30 µm lang, hie und da zu mehreren zähnenartig verklebt, unterhalb der Margo schnell in keulige, birn- bis breit blasenförmige Endzellen übergehend. Apothezienbasis mit subikulumartigen, braunen, mäßig dickwandigen, 2,5–4 µm breiten Hyphen.



Tafel 1: *Pyrenopeziza baraliana*: a – Ascus und Paraphyse; b – Ascus; c – Randzellen im Bereich der Margo; d – Sporen. Fig. a,c,d vital in H₂O vom Holotypus, Fig. b tot in KOH 3% aus Koll. 2806-82BR3.

Tafel 2: *Pyrenopeziza chailetii* ss. REHM, HÜTTER: a – Sporen; b – Randzellen im Bereich der Margo; c – Sporen. Fig. a,b vital in H₂O aus Koll. 93/101, Fig. c tot in KOH 3% aus Koll. Fungi rhenani 1868.

Diskussion

P. baraliana ist durch die großen, einzelligen Sporen und den *Mollisia*-ähnlich oberflächigen Wuchs ausgezeichnet, unterscheidet sich makroskopisch jedoch schon durch die jung krenuliert-berandeten Apothezien von allen mir bekannten Vertretern der Gattung *Mollisia*. Der Inhalt der vitalen Paraphysen besteht nach H.O. BARALS Zeichnung (HB 3759, BARAL et al. 2003) aus wenigen nicht lichtbrechenden Vakuolen, sowie einigen mäßig lichtbrechenden SCBs. Dies bestätigt mikroskopisch die Zugehörigkeit zu *Pyrenopeziza*, wohingegen *Mollisia*-Arten stark lichtbrechende, zumeist langgestreckte Vakuolen und keine SCBs besitzen (siehe BOUDIER 1885: 119, BARAL 1992: 366, figs. 29-30).

Versucht man die Art mit der Monographie von HÜTTER (1958) zu bestimmen, so scheidet man schon an der ersten Schlüsselstelle, da dort zwischen einem Q-Wert der Sporen > 6 oder < 5 entschieden werden muss. Unsere Art liegt mit 4,7–5,9–7,2 etwa im Bereich dazwischen. Erfahrungsgemäß schrumpfen Sporen bei *Mollisia* und *Pyrenopeziza* in Herbarmaterial in der Breite mehr als in der Länge, so dass Herbarmaterial im Normalfall einen etwas höheren Q-Wert als Frischmaterial aufweist. Entscheidet man sich daher für den Bestimmungsweg $Q > 6$ (HÜTTER hatte ja

Tab. 1: Vergleich von *P. baraliana* und *P. chailletii*

	<i>P. baraliana</i>	<i>P. chailletii</i> ss. REHM
Sporengröße (vital)	20–21–23 (26) x 3–3,7–4 µm	14–15,9–18 x 3–3,2 (3,5) µm
Sporengröße (tot)	17–19,5–21 (23) x 3–3,35–3,8 (4) µm	12–13,8–15 x 2,2–2,6–2,8 µm
Sporenform	spindelrig, oft etwas bumerangartig gebogen, beide Enden gleich zugespitzt	elliptisch-spindelrig, fast immer regelmäßig, ein Pol abgerundet, der andere mehr zugespitzt
Paraphyseninhalte	einige wenig lichtbrechende Körper vorhanden	nur nicht lichtbrechende Vakuolen vorhanden
Randhaare	1(2)-zellig, apikal konisch verjüngt	2–4-zellig, apikal abgerundet
Wuchs	schon jung oberflächlich und so bleibend	lange eingesenkt und beim Eintrocknen in die Wirtsepidermis zurücksinkend
Vorkommen	auf <i>Petasites</i> -Petiolen, auf Bachuferfluren beschränkt	biotopunabhängig auf Stängeln von <i>Chaerophyllum</i> und <i>Aconitum</i> (und anderen?)

vor allem Herbarmaterial untersucht), so bleiben nur *P. plantaginis* und *P. scabiosicola* übrig. Erstere hat deutlich kleinere Sporen (10–15 x 2,5–3 µm), letztere neben nur 2–3 µm breiten Sporen auch als besonders dunkel und *Pirotaea*-ähnlich angegebene Randfasern. Beide sind sicher nicht mit *P. baraliana* übereinstimmend. Versucht man sich an der Schlüsselmöglichkeit $Q < 5$ (die alleine ja schon nicht zutrifft), so trifft man auf nur drei Arten mit Sporenlängen 15–20 µm, alle anderen von HÜTTER untersuchten Arten sind noch kürzersporig. Von diesen drei Arten entfallen *P. denigrata* und *P. eryngii* aufgrund von 5–6 µm breiten Sporen. Es bleibt *P. chailletii* ss. REHM 1896 und HÜTTER 1958, die mit 13–21 x 3–5 µm leidlich gut in den für Exsikkatenmaterial von *P. baraliana* ermittelten Bereich passen würde. Sie unterscheidet sich jedoch durch deutlich kleinere, etwas anders geformte Sporen, mehrzellige Randhaare mit abgerundeter Endzelle, sowie andere ökologische Bedürfnisse (vgl. Tabelle).

Die Merkmale von *P. chailletii* wurden anhand eines Isotypus (s.u.) überprüft und mit den von REHM (l.c.) vorgestellten übereinstimmend gefunden, was FÜCKELS Angabe bzgl. Sporenlänge widerspricht (FÜCKEL 1870). Im übrigen kann der Name *Pyrenopeziza chailletii* taxonomisch gesehen so oder so nicht für eine Art der Gattung *Pyrenopeziza*, wie wir sie heute verstehen, aufrecht erhalten werden, da er auf *Peziza chailletii* Persoon basiert, die wiederum ein Synonym von *Heterosphaeria alpestris* ist (LEUCHTMANN 1987). Ein Vorschlag zur Lösung dieser taxonomischen Probleme um *Pyrenopeziza chailletii*, die ja Lektotypus der Gattung *Pyrenopeziza* ist, soll einer separaten Arbeit vorbehalten bleiben (GMINDER, in prep. für die Zeitschrift *Taxon*), zumal sie unsere hier neu beschriebene Art nicht direkt betreffen.

Es handelt sich bei *P. baraliana* offensichtlich um eine hochspezialisierte, auf alte *Petasites*-Blattstiele beschränkte Art, die vor allem (wenn nicht ausschließlich) ab der montanen Stufe aufwärts vorkommt. Dennoch war bei REHM (1896), dessen Hauptsammelgebiet ja die bayerischen Alpen und ihr Vorland war, weder eine *Pyrenopeziza* noch eine *Mollisia* mit entsprechenden Merkmalen zu finden. Auch in der weiteren Literatur (u.a. BREITENBACH & KRÄNZLIN 1984, ELLIS

& ELLIS 1997, FELTGEN 1899ff., GREMMEN 1958, MÜLLER 1989, NANNFELDT 1932, SACCARDO 1889, SCHROETER 1908, SVRCEK 1974ff., VELENOVSKY 1934ff.) konnte kein Hinweis auf eine *Pyrenopeziza*- oder *Mollisia*-Art von Pestwurz gefunden werden, auch wurde keine in Frage kommende Art mit entsprechend großen Sporen von anderem pflanzlichen Substrat gefunden. Lediglich in SVRCEKs Arbeiten in der Ceska Mycologia wurde ein weiterer inoperculater Ascomycet auf Pestwurz gefunden, *Chaetonaevia petasitidis* Svrcek. Diese Art unterscheidet sich jedoch (nach SVRCEK 1976) sehr deutlich durch viel kleinere Apothezien von 0,1–0,3 mm Durchmesser, gelbliches Hymenium, dickwandige, spitze Glashaare mit engem Lumen, negative Porus-Reaktion, kleinere und zweizellige Sporen (< 20 µm Länge), sowie Vorkommen auf der Blattoberseite statt auf den Petiolen. Möglicherweise kommen *Ch. petasitidis* und *P. baraliana* vergesellschaftet vor, wobei erstere bisher in Deutschland anscheinend noch nicht nachgewiesen ist.

Untersuchte Kollektionen

Pyrenopeziza baraliana

Deutschland: *Bayern, Naturpark Bayerischer Wald, 7046/2, Erlenbestand in einem Fichtenforst, auf Brandfleck, auf vorjährigen Petiolen von (?) *Petasites*, ca. 930 m NN, leg. N. LUSCHKA, det. H.O. BARAL (HB 3759, als *P. (?) chailletii*). – Thüringen, Thüringer Wald, Stützerbach, „Meyersgrund“, auf faulenden Blattstielen von *Petasites hybrida*, 26.06.2004, leg. T. BÖHNING & A. GMINDER (Holotypus).

Schweiz: Luzern, Laubermahdsghack/Sörenberg, Ufer des Bärselbach, auf faulenden Blattstielen von *Petasites*, 28.06.1982, leg./det. J. BREITENBACH (als *P. cf. solidaginis*), rev. A. GMINDER (2806-82BR3, Herbar LU).

Pyrenopeziza chailletii ss. REHM, HÜTTER

Frankreich: Vogesen, Munster-Gaschney (Sentier de Roches), auf vorjährigem Kräuterstängel (*Ranunculus plataniifolius* oder *Aconitum* spec.), 30.05.1993, leg. & det. A. GMINDER (93/101 Privatherbar GMINDER, in STU).

***Österreich:** MTB 8015/2, Grünburg, 400 m NN, auf Stängel einer Dicotylen, soc. *Pyrenopeziza* cf. *atrata* und *Pirottaea trichostoma*, leg. K. HELM, det. H.O. BARAL (HB4698b).

Schweiz: Jura, vor 1870, MORTHER (FUCKEL, Fungi rhenani 1868 = Typus). – Jura, bei Neuchâtel, auf *Chaerophyllum aureum*, Mai 1879, Morthier (DE THÜMEN, Mycotheca universalis 1414).

Bei den beiden mit „*“ markierten Kollektionen standen mir die detaillierten Aufzeichnungen von H.O. BARAL zur Verfügung (vgl. BARAL et al. 2003), so dass auf eine eigene Untersuchung verzichtet wurde.

Dank

Dank gebührt vor allem H.O. BARAL (Tübingen), der nicht nur durch seinen unpublizierten Bestimmungsschlüssel und die CD-Rom auf die Problematik aufmerksam machte, sondern der mir auch die Verwendung seiner Zeichnungen zu den beiden von ihm untersuchten Kollektionen gestattete und darüberhinaus stets zur Diskussion bereit war. Auch den Hinweis auf *Chaetonaevia petasitidis* verdanke ich ihm. Prof. J.-M. PIRLOT (B-Neufchâteau) danke ich herzlich für die Abfassung der lateinischen Diagnose. Für weiterführende Informationen sei Dr. L. KRIEGLSTEINER (Schwäbisch Gmünd) und Dr. A. LEUCHTMANN (CH-Zürich) gedankt. N. VAN VOOREN (F-Lyon) war dankenswerterweise bei der Beschaffung von Literatur behilflich. T. BÖHNING (Jena) danke ich für ihre Mitarbeit an dieser Publikation vom Fund an bis zum fertigen Manuskript.

Literatur

- BARAL H.-O. (1990) – Bestimmungsschlüssel zu den gefundenen vital studierten Leotiales-Arten. Unpubliziertes Manuskript.
- BARAL, H.O. (1992) – Vital versus Herbarium Taxonomy: Morphological differences between living and dead cells of ascomycetes, and their taxonomic implications. *Mycotaxon* **46(2)**: 333-390.
- BARAL H.-O., BARAL O. & MARSON, G. (2003). – *In vivo veritas*. Over 5800 scans of fungi and plants (microscopical drawings, water colour plates, slides), with materials on vital taxonomy. 2nd edition. CD-ROM.
- BOUDIER, E. (1885) – Nouvelle classification naturelle des Discomycètes charnues. *Bull. Soc. Myc. France* **1**: 91-120.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1984) – Pilze der Schweiz, Band 1 Ascomyceten. 2. Aufl., Luzern.
- ELLIS, M.B. & J.P. ELLIS (1997) – Microfungi on land plants. Richmond publishing, Slough.
- FELTGEN, J. (1899) – Vorstudien zu einer Pilzflora des Grossherzogthums Luxemburg, I. Theil - Ascomycetes. I-XI + 1-418, Luxemburg.
- FELTGEN, J. (1901) – Vorstudien zu einer Pilzflora des Grossherzogthums Luxemburg, I. Theil - Ascomycetes, II. Nachtrag. I-IV + 1-244, Luxemburg.
- FELTGEN, J. (1903) – Vorstudien zu einer Pilzflora des Grossherzogthums Luxemburg, I. Theil - Ascomycetes, III. Nachtrag. I-IV + 1-328, Luxemburg.
- FELTGEN, J. (1905) – Vorstudien zu einer Pilzflora des Grossherzogthums Luxemburg, I. Theil - Ascomycetes, IV. Nachtrag + Anhang. I-IV + 1-92, Luxemburg.
- FUCKEL, L. (1870) – *Symbolae Mycologicae*. In: Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde Jg. **23-24**: 1-459 + Tf. 1-6. Wiesbaden.
- GMINDER, A. (in prep.) – Proposal to conserve *Pyrenopeziza* Fuckel with a new type species. *Taxon*.
- GREMMEN, J. (1958) – Taxonomical notes on mollisiaceous fungi – VI. The genus *Pyrenopeziza* Fuck.. *Fungus* **28(1-4)**: 37-46.
- HÜTTER, R. (1958) – Untersuchungen über die Gattung *Pyrenopeziza* Fuck.. *Phytopath. Zeitschr.* **33**: 1-54.
- KRIEGLSTEINER, L. (2004) – Pilze im Biosphären-Reservat Rhön und ihre Einbindung in die Vegetation. *Regensburger mykol. Schriften* **12**, 770 S., Regensburg.
- LEUCHTMANN, A. (1987) – Species of *Heterosphaeria* (Discomycetes) and their Anamorphes. *Mycotaxon* **28(2)**: 261-284.
- LUSCHKA, N. (1993) – Die Pilze des Nationalparks Bayerischer Wald im bayerisch-böhmischen Grenzgebirge. *Hoppea* **53**: 1-376.
- MÜLLER, E. (1989) – Two New and Unusual Mollisoid Discomycetes. *Memoirs of the New York Botanical Garden* **49**: 311-314.
- NANNFELDT, J.A. (1932) – Studien über die Morphologie und Systematik der nicht-lichenisierten inoperculaten Discomyceten. *Nova Acta Regiae Soc. Sci. Ups. Ser. IV*, vol. 8(2). 368 S. + 20 Tafeln, Uppsala.
- REHM, H. (1896) – III. Abtheilung: Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten. In RABENHORSTS Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. 1. Band: Pilze. Leipzig.
- SACCARDO, P.A. (1889) – *Sylloge Fungorum omnium hucusque cognitarum*, Vol. 8.
- SCHROETER, J. (1908) – Kryptogamen-Flora von Schlesien, Band 3(2). Breslau.
- SVRČEK, M. (1974-1989) – New or less known Discomycetes, I-XIX. *Česka Mykologia* **28(3)**: 129-137 bis **43(2)**: 65-75.
- VELENOVSKÝ, J. (1934) – *Monographia Discomycetum Bohemicae*. Prag.
- VELENOVSKÝ, J. (1939) – *Novitates mycologicae*. Prag.
- VELENOVSKÝ, J. (1947) – *Novitates mycologicae novissimae. Opera botanica cehica*, vol. 4. Prag.



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

www.dgfm-ev.de

Über [Zobodat](#) werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**
Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**
(Name der Heftreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**
Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**
Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der [Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz](#) (CC BY-ND 4.0).



- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die [vollständigen Lizenzbedingungen](#), wovon eine [offizielle deutsche Übersetzung](#) existiert. Freigebiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [72_2006](#)

Autor(en)/Author(s): Gminder Andreas

Artikel/Article: [Pyrenopeziza baraliana spec. nov., eine neue Art von Pestwurz-Blattstielen 47-52](#)