

Mycena nigrostipitata, ein neuer Helmling der Sektion *Longisetae* aus Deutschland (Sachsen-Anhalt)

JÜRGEN MIERSCH

Herrn Dr. Dieter Benkert zum 80. Geburtstag gewidmet

MIERSCH J (2013): *Mycena nigrostipitata*, a new species of section *Longisetae* from Germany (Saxony-Anhalt). *Zeitschrift für Mykologie* 79/2: 329-336.

Key words: Agaricales, Tricholomataceae, *Mycena*, section *Longisetae*, *Mycena nigrostipitata*, taxonomy, systematic, fungus flora of Germany.

Abstract: *Mycena nigrostipitata*, collected from Germany, is proposed as new species and integrated into section *Longisetae*. It was found in a mixed forest between or on leaves of *Quercus* and *Acer* in Halle (Saxony-Anhalt). Delimitation from the related european species *M. aciculata*, *M. leucosetosa*, *M. brachtensis*, from a species from Thailand, *M. khonkhem*, and one from India, *M. indica*, possessing smooth or warty cheilocystidia, are discussed. *M. nigrostipitata* is keyed out along with other species of this section described from the northern hemisphere. Pictures of fruitbodies and drawings of microscopical characters are given.

Zusammenfassung: *Mycena nigrostipitata* wurde in Deutschland gesammelt und wird als neue Art der Sektion *Longisetae* vorgeschlagen. Sie wurde zwischen und auf Eichen- und Ahornblättern in einem Mischwald in Halle (Sachsen-Anhalt) gefunden. Die Abgrenzung von den entsprechenden europäischen Arten *M. aciculata*, *M. leucosetosa*, *M. brachtensis*, von der thailändischen *M. khonkhem* und von der indischen *M. indica* mit glatten oder warzigen Cheilozystiden wird diskutiert. *M. nigrostipitata* ist mit den Arten dieser Sektion der Nordhemisphäre aufgeschlüsselt worden. Abbildungen vom Fruchtkörper und eine Zeichnung der mikroskopischen Merkmale werden dargestellt.

Einleitung

Im Herbst 2009 wurden im Stadtforst Dölauer Heide, Halle (Saale) fünf Fruchtkörper einer *Mycena*-Art mit braunen Hüten, schwarz glänzenden Stielen und dickwandigen, weißen Hut- und Stielhaaren gefunden. Alle diese Merkmale sind charakteristisch für eine Art der Sektion *Longisetae* A. H. Sm. ex Maas Geest. (MAAS GEESTERANUS 1983), die in der Nähe der kürzlich beschriebenen Arten *Mycena brachtensis* MIERSCH and *M. leucosetosa* MIERSCH (MIERSCH 2012) steht. Eine Identifizierung mit Hilfe des Schlüssels von 18 weltweit bekannten Arten der Sektion *Longisetae* (DESJARDIN et al. 2002, MIERSCH 2012) und von anderen Beschreibungen wichtiger europäischer und außereuropäischer Spezies (z. B. ARONSEN 2011, ARONSEN & PERRY 2011, CORNER 1994, DENNIS 1955, 1961, 1970, DESJARDIN & HORAK 2002, 2010, GARRIDO 1985, GRGURINOVIC 2003, HORAK 1971,

Anschrift des Autors:

Dr. Jürgen Miersch, Kirchweg 6, D-06120 Halle (Saale), E-Mail: j_miersch@gmx.de

MAAS GEESTERANUS 1983, 1992, KÜHNER 1938, MAAS GEESTERANUS & DE MEIJER 1997, MÉTOD 1949, MORENO & HEYKOOP 2000, PEGLER 1977, 1983, 1986, REXER 1994, ROBICH 2003, SEGEDIN 1991, SINGER 1959, 1969, 1973, 1986, 1989; SMITH 1947, STEVENSON 1964) war nicht möglich. Deshalb soll diese Helmlingsart neu beschrieben werden.

Material und Methoden

Von der Art wurden die Makromerkmale nach dem Frischmaterial erfasst. Fotos waren mit einer Kleinbildkamera Olympus 2n mit 80-135 mm Vario-Macro-Tubus und dem Objektiv Olympus Zuiko Auto-Macro 135 mm 1:45 aufgenommen worden. Von einem Fruchtkörper wurde ein Aquarell angefertigt. Zur Darstellung der mikroskopischen Merkmale waren in der Regel Fruchtkörperteile des Exsikkates in Wasser gequollen, 20-30 Sporen von verschiedenen Lamellen gemessen, die Q-Werte (Länge : Breite) berechnet und die Amyloid-Reaktion mit Melzers Reagenz (MOSER 1983) geprüft worden. Danach erfolgte die Mazeration des Materials mit 20-40%iger Natronlauge für 20-30 min, 2-3-mal Waschen mit Wasser bis zur Neutralität und 20 min Kontrastfärbung mit 0,5%iger, wässriger Kongorot Lösung. Die Merkmale wurden mit Hilfe eines Zeiss-Mikroskops des Typs Lumival erfasst. Die Abbildungen sind nach Handzeichnungen mit der Software Adobe-Photoshop (2001 Adobe Systems Inc., San Jose, CA) erstellt worden.

Mycena nigrostipitata Miersch spec. nov. (Abb. 1-2)

Registration no.: MB 804198

Pileus: 2-8 mm in diameter, young convex, small umbonated, adult conical expanded, $\frac{3}{4}$ translucent-striate, margin straight, surface smooth, nitidous with some long white hairs, brownish, centre darker brown, rubeolous. **Flesh:** thin, pale brown. **Lamellae:** about 24 reaching the stipe, 1-1.5 mm broad, ascending, adnate, edge convex, edge and side of the gills pale brownish-pale griseous-brown. **Stipe:** 20-25 × 0.5-1 mm, stiff, hollow, partial striate, apex brown, to base black-laccate, whitish hairy, at base with brownish hyphae attached to the substrate. **Odour** and **taste** indistinctive.

Spores: 7.5-10 × 5 µm, Q = 1.8, pip-shaped, amyloid. **Basidia:** (15) 18 (23) × (5) 6.5 (7.5) µm, 4-sp., clavate. **Cheilocystidia:** 13-20 × 25-65 µm, warty, exrescences mostly 0.5-2.5 × 0.5 µm, clavate, broadly fusiform, subpyriform, partly saccate with flexuous, fingerlike exrescences, 0.5-5 × 0.5 µm, lamellar edge homogeneous. **Pleurocystidia:** numerous, similar to cheilocystidia in size and shape. **Hyphae of the pileipellis:** 1.5-2.5 µm wide, moist gelatinous, partly with simple and simple flexuose, branched exrescences, 0.5-6 × 0.5 µm, partly coralloid, striking long, white, thick-walled, warty hairs, average 35-400 × 2-8 µm, often up to 2000 × 2.5-15 µm, terminal cells clavate, warty. **Hyphae of the pileus trama:** elongate-globose and vesiculous, up to 30 µm wide. **Hyphae of cortex of the stipe:** 2-4 µm wide, with simple exrescences,

0.5-1 × 0.5 µm, striking long, white, thin-and thick-walled, smooth hairs, 50-270 × 2.5 (apical) × 15 µm (basal). **Caulocystidia:** 38-50 × 2.5-4 µm, irregular fingerlike, sometimes simple branched, sometimes slightly thick-walled. **Hyphae of the gill trama:** brownish vinescent in Melzer's reagent. **Clamps:** present in all parts of basidiocarp.

Habitat: gregarious in mix forest of *Acer pseudoplatanus* L., *Betula pendula* Roth, *Fagus sylvatica* L., *Fraxinus excelsior* L., *Quercus robur* L. and *Picea abies* (L.) H. Karst., between and partly on leaves of *Acer pseudoplatanus* and *Quercus robur*.

Type locality: Germany, Saxony-Anhalt, MTB 4437/3, Halle-Dörlau, Dörlauer Heide, near Brandberg- und Tittelweg, 10.10.2009, leg. R. Kutzer.

Holotype: HAL 2586 F, in Herbarium of the Martin-Luther-University Halle-Wittenberg (HAL).

Etymologie: von lat. „niger“, black and „stipes“, stipe, derived from the laccate black surface of stipe.

Beschreibung

Hut: 2-8 mm Durchmesser, jung halbrund mit kleinem Buckel, älter konisch aufgeschirmt, $\frac{3}{4}$ durchscheinend gerieft, bräunlich, Mitte dunkler mit rötlichem Schein, glatt, feucht schmierig, Hutdeckschicht mit langen, weißen Haaren. **Fleisch:** dünn, blaß braun. **Lamellen:** ca. 24 erreichen den Stiel, 1-1,5 mm breit, aufsteigend angewachsen, Schneide konvex, Schneide und Fläche blass bräunlich-graubräunlich. **Stiel:** 20-25 × 0,5-1 mm, steif, hohl, teilweise gestreift, Spitze braun, zur Basis glänzend schwarz, Stielrinde mit weißen Haaren, Basis mit bräunlichen Hyphen am Substrat. **Geruch und Geschmack:** nicht auffallend.

Sporen: 7,5-10 × 5 µm, Q = 1,8, apfelkernförmig, amyloid. **Basidien:** 15-23 × 5-7,5 µm, 4-sporig, keulig. **Cheilozystiden:** 25-63 × 13-20 µm, warzig,

Auswüchse meistens 0,5-2,5 × 0,5 µm, keulig, breit spindelförmig, fast birnenförmig, teilweise sackförmig mit unregelmäßig gestalteten, kurzen, fingerförmigen Auswüchsen, 0,5-5 × 0,5 µm. Lamellenschneide homogen. **Pleurozystiden:** zahlreich, in Form und Größe den Cheilozystiden entsprechend. **Huthaut:** Hyphen 1,5-2,5 µm im

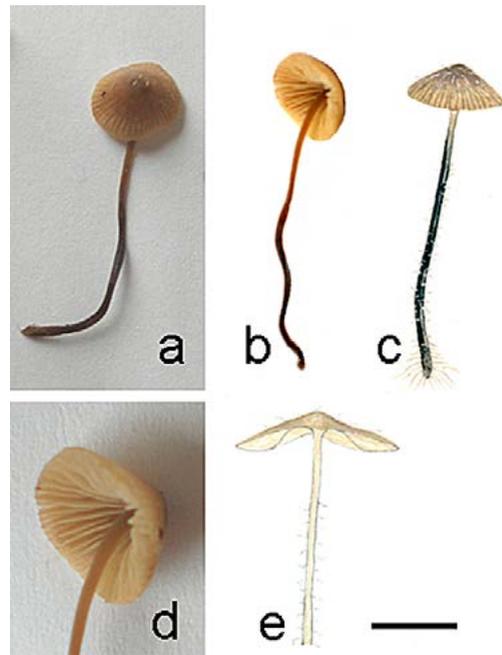


Fig. 1: *Mycena nigrostipitata*. Maßstab a-c: 8 mm, d-e: 4 mm. Fotos, Aquarell: J. MIERSCH

Durchmesser, feucht gelatinös, teilweise mit einfachen, einfach verzweigten und irregulär gestalteten, fingerförmigen Auswüchsen, $0,5-6 \times 0,5 \mu\text{m}$, stellenweise auch koralloide Auswüchse, mit auffallend weißen, dickwandigen, warzigen Haaren, durchschnittlich $35-400 \times 2-8 \mu\text{m}$, oft bis zu $2000 \times 2,5-15 \mu\text{m}$, Terminalzellen keulig, warzig. **Huttrama:** elliptische, vesikelartige Zellen, bis zu $30 \mu\text{m}$ breit. **Stielcortex:** $2-4 \mu\text{m}$ Durchmesser, mit einfachen Auswüchsen, $0,5-1 \times 0,5 \mu\text{m}$, mit auffallend, weißen, dünn- und dickwandigen, glatten Haaren, $50-270 \times 2,5$ (apikal) $-15 \mu\text{m}$ (basal). **Caulozystiden:** $38-50 \times 2,5-4 \mu\text{m}$, irregular fingerförmig, manchmal einfach verzweigt, manchmal etwas dickwandig. **Lamellentrama:** mit Melzers Reagenz bräunlich weinrot. **Schnallen:** in allen Teilen des Fruchtkörpers vorhanden.

Habitat: gesellig im Mischwald mit *Acer pseudoplatanus* L., *Betula pendula* Roth, *Fagus sylvatica* L., *Fraxinus excelsior* L., *Quercus robur* L. und *Picea abies* (L.) H. Karst., zwischen und teilweise auf Blättern von *Acer pseudoplatanus* und *Quercus robur*.

Typuslokalität: Deutschland, Sachsen-Anhalt, MTB 4437/3, Halle-Dölau, Dölauer Heide, Nähe Brandberg- und Tittelweg, 10.10.2009, leg. R. Kutzer.

Holotypus: HAL 2586 F, im Herbarium der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (HAL).

Etymologie: von lat. „niger“, schwarz und „stipes“, Stiel, aufgrund der glänzenden, schwarzen Stieloberfläche.

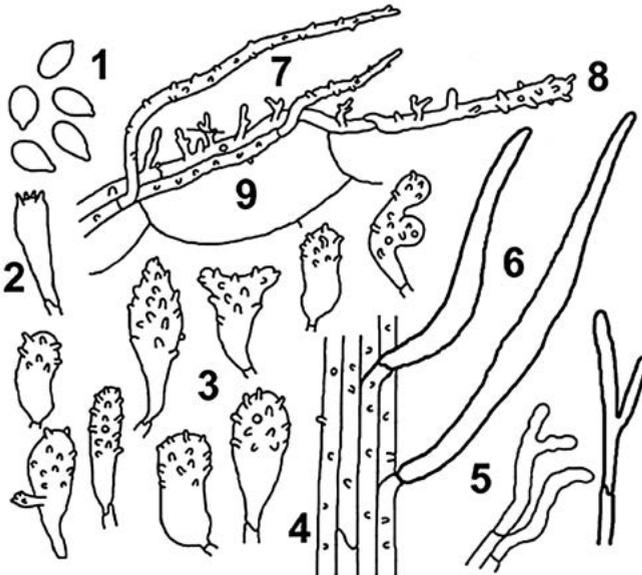


Fig. 2: Mikromerkmale von *Mycena nigrostipitata*.

1- Sporen, 2 - Basidium, 3 - Cheilozystiden, 4 - Stieldeckhyphen, 5 - Caulozystiden, 6 - Stielhaare, 7 - Deckhyphen der Huthaut mit Haaren, 8 - Terminalzelle, 9 - Tramazelle des Hutes,

Zeichnung: J. MIERSCH

Diskussion

Mycena nigrostipitata wurde aufgrund der langen, weißen Hut- und Stielhaare, der feucht gelatinösen Hyphen und der warzigen Terminalzellen der Huthaut als eine Art der Sektion *Longisetae* A. H. Sm. ex Maas Geest. vorgeschlagen (MAAS GEESTERANUS 1983: 418-421). Das für Arten dieser Sektion typische Ablösen der feuchten Huthaut konnte nicht mehr nachgeprüft werden, weil die Hüte angetrocknet waren. Auffallend waren die langen, warzigen Huthaare der neuen Art. Solche Huthaare, allerdings nur bis zu 1 mm lang und mit glatter Oberfläche, wurden bereits von der Typusart der Sektion *M. longiseta* Höhn. (HÖHNEL 1909) beschrieben. Für *M. nigrostipitata* konnten dagegen bis zu 2 mm lange, warzige Huthaare gemessen werden, die bisher für Arten der Sektion *Longisetae* unbekannt waren (DESJARDIN et al. 2002). Nur für die ostasiatische *M. brunneosetosa* Corner wurden 2 mm lange, aber glatte Huthaare nachgewiesen (CORNER 1994, DESJARDIN & HORAK 2002). Neben diesem Taxon wird von einer nicht gültig beschriebenen australischen *Mycena*-Art der Sektion *Longisetae* mit sehr langen, glatten Huthaaren berichtet (<http://mushroomobserver.org>), die nicht in der Publikation über Helmlinge Australiens erfasst worden ist (GRGURINOVIC 2003). *M. nigrostipitata* besitzt warzige Cheilozystiden, die ein seltenes Merkmal in der Sektion *Longisetae* darstellt (MIERSCH 2012) und welche bisher nur für die thailändische Art *M. khonkhem* Desjardin, Boonprat. & Hywel-Jones und die indische Spezies *M. indica* Manim. & Leelav. (DESJARDIN et al. 2002) nachgewiesen werden konnten. Die *M. khonkhem* unterscheidet sich von *M. nigrostipitata* durch das Fehlen von Caulozystiden, dem Vorhandensein von 70-140 µm langen Huthaaren und einer diskusartigen Verbreiterung der Stielbasis. Für die *M. indica* Manim. & Leelav. (nomen illeg., da homonym zu *M. indica* Sarwal & Rawla 1983) mit weißem Hut, bräunlichen, dickwandigen Huthaaren und einem Stieldiskus wurden Cheilozystiden beschrieben, die im mittleren Teil warzig sind (MANIMOHAN & LEELAVATHY 1989). In *M. nigrostipitata* wurden divertikulat Stieldeckhyphen nachgewiesen, die auch in den *Mycena*-Arten *M. leucosetosa* Miersch und *M. brachtensis* Miersch vorhanden sind (MIERSCH 2012). Sie lassen sich daher sehr leicht von *M. aciculata* (A. H. Sm.) Desjardin & E. Horak mit glatten Stieldeckhyphen abgrenzen (s. Bestimmungsschlüssel).

Schlüssel zu Arten der Sektion *Longisetae* in der Nordhemisphäre

1. Hut hellgrau - grau, 2-7 mm im Durchmesser, Huthaut feucht elastisch, abziehbar, Stieldeckhyphen glatt, Huthaare lang, 500-1.000 µm, dickwandig, hyalin oder bräunlich, Caulozystiden nur dickwandig, haarartig mit bulböser Basis, dickwandige Stielhaare fehlen; Europa, Nordamerika
 *M. aciculata* (A. H. Sm.) Desjardin & E. Horak 2002
 Dies Art der Nordhemisphäre ist in der europäischen Literatur häufig mit *M. longiseta* Höhn. bezeichnet (DESJARDIN & HORAK 2002)
- 1* Hut mit braunen Farben, Huthaare und Cheilocystiden divertikulat oder glatt, Stieldeckhyphen divertikulat 2

- 2 .Huthaare divertikulat, bis 2.000 µm lang, weiß, dickwandig, Cheilocystiden divertikulat, Caulocystiden glatt, Hut 2-8 mm im Durchmesser, Stiel apikal bräunlich, zur Basis schwarz, mit langen weißen, glatten Haaren; Deutschland
*M. nigrostipitata* Miersch 2013
- 2* Huthaare glatt, 100-650 µm long, Cheilocystiden glatt, Caulocystiden glatt oder divertikulat, Hut 6-10 mm im Durchmesser, Stiel mit bräunlichen Farben 3
- 3 .Huthaare 400-600 µm lang, dick-und dünnwandig, hyalin bis weiß, zylindrisch, basal bis 18 µm erweitert, apikal schmal abgerundet, 5 µm, Caulozystiden dünnwandig, unregelmäßig fingerförmig mit kurzen einfachen und einmal verzweigten Anhängseln, Stielhaare dünnwandig hyalin-weiß, selten gabelig, manchmal basal dickwandig, Hut und Stiel braun; Deutschland *M. leucosetosa* Miersch 2012
- 3* Huthaare 120-135 µm lang, dickwandig, bräunlich, basal 10-15µm erweitert, apikal abgerundet, 6-7,5 µm, Caulozystiden dünnwandig, spindelig- unregelmäßig fingerförmig, glatt, Stielhaare dickwandig, braun, Hut bräunlich, Stiel apikal weißlich, zur Basis bräunlich; Deutschland*M. brachtensis* Miersch 2012

Danksagung

Der Autor dankt Herrn Peter Specht (Biederitz) für sachliche Hinweise bei der Abfassung des Manuskriptes. Besonders bedanke ich mich bei Herrn Rudolf Kutzer für die Überlassung des Fundes.

Literaturverzeichnis

- ARONSEN A (2011): http://home.online.no/~araronse/Mycenakey/_htm.
- ARONSEN A, PERRY BA (2011): *Mycena guldeniana* – a new alpine species from Norway. *Mycotaxon* **118**: 187-195.
- CORNER EJH (1994): Agarics in Malesia. I. Tricholomoid. II. Mycenoid. Beihefte Nova Hedwigia **109**: 165-265.
- DENNIS RWG (1955): New or interesting Queensland Agaricales. *Kew Bulletin* **10**: 107-110.
- DENNIS RWG (1961): Fungi venezuelani: IV Agaricales. *Mycena*. *Kew Bulletin* **15** (1): 67-156.
- DENNIS RWG (1970): Fungus flora of Venezuela and adjacent countries. *Kew Bulletin Additional Series* **3**: 39-42.
- DESJARDIN DE, HORAK E (2002): Agaricales of Indonesia. 4. *Mycena* sect. *Longisetae* with comments on allied species. *Sydowia* **54**(2): 142-156.
- DESJARDIN DE, HORAK E (2010): *Agaricales* of Java and Bali. http://www.mycena.sfsu.edu/pages/Indonesia_htm.
- DESJARDIN DE, BOONPRATUANG T, HYWEL-JONES NL (2002): An accounting of the worldwide members of *Mycena* sect. *Longisetae*. *Fungal Diversity* **11**: 69-85.
- GARRIDO N (1985): Index Agaricalium Chilensium, with collaboration of A. BRESINSKY and C. MARTICORENA. *Bibliotheca Mycologica* **99**: 1-340.

- GRGURINOVIC CA (2003): The genus *Mycena* in South-Eastern Australia. Fungal Diversity Progress Series **9**: 1-329.
- HORAK E (1971): A contribution towards the revision of the *Agaricales* (Fungi) from New Zealand. New Zealand Journal Botany **9**: 403-462.
- HÖHNEL F VON (1909): Fragmente zur Mykologie VI. Sitzungsbericht der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien (Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse) **118**: 275-284.
- KÜHNER R (1938): Le genre *Mycena* (FRIES). *Encycl. Mycol.* **10**: 1-710.
- MAAS GEESTERANUS RA (1983): Conspectus of the *Mycenas* of the Northern Hemisphere – 1 Sections *Sacchariferae*, *Basipedes*, *Bulbosae*, *Clavulares*, *Exiguae* and *Longisetae*. Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen C **86**: 401-421.
- MAAS GEESTERANUS RA (1992): *Mycenas* of the Northern Hemisphere. II. Conspectus of the Northern Hemisphere. Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen Verhandelingen, Afdeling Natuurkunde, Tweede Reeks. deel **90**: 1-493.
- MAAS GEESTERANUS RA, MEIJER AAR DE (1997): *Mycenae paranaenses*. Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen Verhandelingen, Afdeling Natuurkunde II **97**: 1-164.
- MANIMOHAN P, LEELAVATHY KM (1989): *Mycena indica*, a new species from the southern India. *Mycologia* **80**(6): 861-862.
- MÉTROD G (1949): Les *Mycènes* de Madagascar (*Mycena*, *Corrugaria*, *Pterospora*). In: Prodrôme à une flore mycologique de Madagascar et Dépendances **3**: 1-146.
- MIERSCH J (2012): *Mycena leucosetosa* und *Mycena brachtensis*, zwei neue Helmlingsarten der Sektion *Longisetae* aus Deutschland. *Zeitschrift für Mykologie* **78**: 155-167.
- MORENO G, HEYKOOP M (2000): Due nuove specie di *Mycena* della vegetazione mediterranea iberica. *Rivista di Micologia* **43**(4): 303-313.
- MOSER M (1983): Die Röhrlinge und Blätterpilze. In: Gams, H. (Hrsg.): *Kl. Kryptogamenflora*, Bd. II b/2 Basidiomyceten 2. Teil, 5. Aufl. Fischer-Verlag Jena.
- PEGLER DN (1977): A preliminary agaric flora of East Africa. *Kew Bulletin Additional Ser.* **6**: 222-239 (*Mycena*).
- PEGLER DN (1983): Agaric flora of the Lesser Antilles. *Kew Bulletin Additional Ser.* **9**: 255-259 (*Mycena*).
- PEGLER DN (1986): Agaric flora of Sri Lanka. *Kew Bulletin Additional Ser.* **12**: 179-202 (*Mycena*).
- REXER K-H (1994): Die Gattung *Mycena* s. l. Studien zu ihrer Anatomie, Morphologie und Systematik. (Ph. D. thesis). Tübingen, Germany: Eberhard-Karls-Universität Tübingen.
- ROBICH G (2003): *Mycena* d'Europa. Trento: Assoc. Micol. Bresadola. Fondazione Centro Studi Micologici Vicenza.
- SARWAL BM, RAWLA GS (1983): *Mycena indica* sp. nov. from India. *Current Science* **52**(11): 564-565.
- SEGEDIN BP (1991): Studies in the *Agaricales* of New Zealand: some *Mycena* species in Sections *Longisetae*, *Polyadelpha*, *Rubromarginata*, *Galactopoda*, *Lactipedes* and *Calodontes*. *New Zealand Journal of Botany* **29**: 43-62.
- SINGER R (1959): Basidiomycetes from Masatierra (Juan Fernandez Islands, Chile). *Arkiv för Botanik* **4** (9): 371-400.
- SINGER R (1969): Mycoflora Australis. Beihefte zur Nova Hedwigia **29**: 1-405.
- SINGER R (1973): Diagnoses fungorum novorum agaricalium III. Beihefte zur Sydowia, *Annales Mycologici* (series 2) **8**: 37-50.

- SINGER R (1986): The Agaricales in modern taxonomy, 4th ed., Tribus *Myceneae* Fayod ex Ulbrich. Koeltz, Königstein.
- SINGER R (1989): New Taxa and new combinations of Agaricales (Diagnoses fungorum novorum agaricalium. 4.). *Fieldiana, new series, Botany* **21**: 1-133.
- SMITH AH (1947): North American species of *Mycena*. University of Michigan Studies, Scientific Series **17**: 1-507.
- STEVENSON G (1964): The Agaricales of New Zealand: V. *Kew Bulletin* **19** (1): 1-59.

Jürgen Miersch

Besonderes Interesse an Pilzstoffwechsel und Ökologie der Gattungen *Mycena*, *Hemimycena*, *Mycenella*, *Hydropus*.





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 Hefreihe 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. Freigibiger 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: 2013

Band/Volume: [79_2013](#)

Autor(en)/Author(s): Miersch Jürgen

Artikel/Article: [Mycena nigrostipitata, ein neuer Helmling der Sektion Longisetae aus Deutschland \(Sachsen-Anhalt\) 329-336](#)