

Pilzneufunde in Nordwestoberfranken *1) 1991/1992

II. Teil, Ascomyceten

Heinz Engel
Wiesenstraße 10
D-96279 Weidhausen b. Coburg

Mirko Svrček
Seifertova 48
CZ-130 00 Praha 3

Key Words: *Amphisphaeria pusiola*, *Arachnopeziza engelii*, *Cercophora sulphurella*, *Ceratostomella ampullasca*, *Coniochaeta cf. xylarispora*, *Dasyscyphella angustipila*, *Erysiphe circaeae*, *E. verbasci*, *Helminthosphaeria clavariarum*, *Hyaloscypha fuckelii* var. *fuckelii*, *Hypomyces albidus*, *Incrupilella flexipila*, *Lecanidion atratum*, *Melanosporopsis subulata*, *Microsphaera hedwigii*, *M. trifolii* var. *trifolii*, *Olla scrupulosa* var. *obscura*, *Ophiostoma polyporicola*, *Pezicula eucrita*, *Pezizellaster engeliana*, *P. radiostratus*, *Protounguicularia barbata* f. *resinacea*, (*Sphaerotheca fuliginea*), *Tapesia evilescens*, *Taphrina johansonii*, *Trichoglossum octopartitum*, *Tuber cf. maculatum*.

Abstract: 27 species of Ascomycetes are introduced below by (short) descriptions, drawings and several colour pictures. Some of them are rare in Germany.

Zusammenfassung: 27 Schlauchpilze (Ascomycetes) werden nachfolgend mit (Kurz-) Beschreibungen, teilweise mit Zeichnungen oder Farbbildern vorgestellt. Darunter dürften sich einige für die BR Deutschland seltene Arten befinden.

A ÜBERSICHT

	Seite:
B Erläuterungen	41
C Inhaltsverzeichnis der beschriebenen Arten	42
D Beschreibung der Arten	43
E Danksagung	56
F Literatur	56

B Erläuterungen

Den Beschreibungen liegen folgende Aufsammlungen zugrunde (leg.):

Ar/E = Dr. N. Arnold / H. Engel (1), E = H. Engel (14), E/Svr = H. Engel / Dr. M. Svrček (1), Fi = H. Fiebiger (1), Ha = B. Hanff (1), Hr = Dr. W. Helfer (1), Kn = H. Kneisel (1), Svr = Dr. M. Svrček (7).

*1) incl. der angrenzenden Kreise Bamberg und Bayreuth

die Arten wurden bestimmt (det.):

H.O. B a r a l (1), Tübingen; Dr. U. B r a u n (2), Halle; H. Engel (5), Weidhausen b. Coburg; H. E n g e l /
B. H a n f f (1), Weidhausen b.Cob./Ahorn; H. E n g e l / Dr. M. S v r ě k (1), Weidhausen b.C./Prag, CZ;
Dr. G. G r o s s (1), Blieskastel-Webenheim; Dr. W. H e l f e r (3), Aichach; G.J. K r i e g l s t e i n e r
(1), Durlangen; Dr. M. S v r ě k (13), Prag, CZ.

C Inhaltsverzeichnis der beschriebenen Arten

Taxonomie nach CANNON et al. (1985), (Ausnahmen HELFER (1991) Nr.: 6, 19, 24., DENNIS (1968)

Nr.: 27).

Beschr.: = Beschreibungen - Abb.: = AB (Abbildung) PF (Pilzfarbtafel)	Beschr.: Abb.: PFNO 14/15		Beschr.: Abb.: PFNO 16/17	
	Seite:	Nr.:	Seite:	Nr.:
Ordnung AsEr Erysiphales				
01. <i>Erysiphe circaeae</i>	---	---	43	AB14
02. <i>Erysiphe verbasci</i>	---	---	44	---
03. <i>Microsphaera hedwigii</i>	---	---	44	---
04. <i>Microsphaera trifolii</i> var. <i>trifolii</i>	---	---	44	---
05. (<i>Sphaerotheca fuliginea</i>)	---	---	44	---
 Ordnung AsHy Hypocreales				
06. <i>Hypomyces albidus</i>	---	---	45	AB15
 Ordnung AsLs Lecanidiales				
07. <i>Lecanidion atratum</i>	148	PF104	46	---
 Ordnung AsLe Leotiales				
08. <i>Arachnopeziza engelii</i>	129	PF103	46	---
09. <i>Dasyscyphella angustipila</i>	---	---	46	AB19
10. <i>Hyaloscypha fuckelii</i> var. <i>fuckelii</i>	141	---	46	---
11. <i>Incrupilella flexipila</i>	---	---	47	AB20
12. <i>Olla scrupulosa</i> var. <i>obscura</i> v. n.	---	---	47	AB21
13. <i>Pezizellaster engeliana</i>	155	PF105	47	---
14. <i>Pezizellaster radiostriatus</i>	---	---	48	AB22
15. <i>Pezicula eucrita</i>	---	---	48	---
16. <i>Protounguicularia barbata</i> f. <i>resinacea</i>	160	PF105	48	---
17. <i>Tapesia evilescens</i>	---	---	48	AB23
18. <i>Trichoglossum octopartitum</i>	---	---	49	---
 Ordnung AsOp Ophistomatales				
19. <i>Ophistoma polyporicola</i>	---	---	49	AB16 + PF113
 Ordnung AsSo Sordariales				
20. <i>Amphisphaeria pusiola</i>	128	---	51	---
21. <i>Ceratostomella ampullasca</i>	---	---	51	AB24
22. <i>Cercophora sulphurella</i>	165	PF103	51	---
23. <i>Helminthosphaeria clavariarum</i>	---	---	52+68	PF111
24. <i>Melanosporopsis subulata</i>	---	---	52	AB18 + PF112

Ordnung AsSp Sphaeriales

25. <i>Coniochaeta cf. xylarispora</i>	---	---	54	AB25
--	-----------	-----	-----	----	------

Ordnung AsTa Taphrinales

26. <i>Taphrina johansonii</i>	---	---	54	---
--------------------------------	-----------	-----	-----	----	-----

Ordnung AsTu Tuberales

27. <i>Tuber cf. maculatum</i>	---	---	54	---
--------------------------------	-----------	-----	-----	----	-----

D Beschreibung der Arten

H. Engel: *Erysiphe circaeae*, *E. verbasci*, *Microsphaera hedwigii*, *M. trifolii* var. *trifolii*, (*Sphaerotheca fuliginea*), *Lecanidion atratum*, *Hyaloscypha fuckelii* var. *fuckelii*, *Pezicula eucrita*, *Protounguicularia barbata* f. *resinacea*, *Trichoglossum octopartitum*, *Amphisphaeria pusiola*, *Cercophora sulphurella*, *Taphrina johansonii*, *Tuber cf. maculatum*.

H. Engel u. W. Helfer: *Hypomyces albidus*.

H. Engel u. I. Krommer-Eisfelder: *Helminthosphaeria clavarium*.

H. Engel u. M. Svrček: *Arachnopeziza engelii*, *Pezizellaster engeliana*.

W. Helfer: *Ophiostoma polyporicola*, *Melanosporopsis subulata*.

M. Svrček: *Dasyscyphella angustipila*, *Incrupilella flexipila*, *Olla scrupulosa* var. *obscura* var. *nova*, *Pezizellaster radiostriatus*, *Tapesia evilescens*, *Ceratostomella ampullasca*, *Coniochaeta cf. xylarispora*.

Ordnung Erysiphales - Familie Erysiphaceae - (Echte Mehltaupilze)**01) *Erysiphe circaeae* JUNELL 1967**

Abb. 14: *Erysiphe circaeae* - 23.08.1992, 'am Bramberg', bei Bramberg, Krs. Haßberge, MTB 5829.4. Lichtmikroskopaufnahme (Kleistothecium): H. Engel

Kleistothecien 70 - 105 µm im Ø. 3 bis 4 ellipsoid-ovoide, hyaline Ascosporen in den Asci. Vorkommen auf der Blattoberseite des 'Großen Hexenkrautes' (*Circaea lutetiana*).

Leg. H. Engel, det. U. Braun.

Literatur: u.a. JUNELL (1967):28; BRAUN (1987):207.

Fund in Unterfranken: E/15731/U.Braun - 23.08.1992 - 'Am Bramberg', bei Bramberg, Krs. Haßberge (Unterfranken) - MTB 5829.4 - 460 m NN - Beleg: PE 6230.

02) *Erysiphe verbasci* (JASZ.) BLUMER 1933

Kleistothezien 95 - 140 µm im Ø.

Asci ca. 50 - 80 x 25 - 40 µm, 8 - 20 im Fruchtkörper.

Ascosporen ca. 20 - 30 x 10 - 18 µm, ellipsoid-ovoid, hyalin, nur 2 Sporen im Ascus.

Vorkommen auf der Blattoberseite der 'Dunklen Königskerze' (*Verbascum nigrum*).

Leg./det. H. E n g e l.

Literatur: u.a. BLUMER (1933):284; BRAUN (1987):266.

Fund in NO: E/15795/E - 08.09.1992 - 'Muppberg' bei Neustadt b. Coburg, Krs. Coburg. - MTB 5632.2 - Beleg: PE 6237.

03) *Microsphaera hedwigii* LEV. 1851

Kleistothezien 65 - 100 µm im Ø.

Asci ca. 40 - 60 x 30 - 45 µm; 2 - 6, meistens 2 - 4 im Fruchtkörper.

Ascosporen ca. 18 - 25 x 10 - 14 µm, ellipsoid-ovoid, hyalin, 4 - 7 im Ascus.

Vorkommen auf den Blättern des 'Wolligen Schneeballs' (*Viburnum lantana*).

Leg./det. H. E n g e l.

Literatur: u.a. BLUMER (1933):309; BRAUN (1987):418.

Fund in Oberfranken: E/14593/E - 10.10.1991 - Oberaufseß, Krs. Bayreuth - MTB 6133.1- Beleg: PE 5945.

04) *Microsphaera trifolii* (GREV.) U.BRAUN 1981 var. *trifolii*

Kleistothezium (80-) 90 - 150 (-180) µm im Ø.

Asci ca. 45 - 80 x 25 - 50 µm, 3 - 12 im Fruchtkörper.

Ascosporen 18 - 30 x 10 - 16 µm, ellipsoid-ovoid, hyalin, ca. 2 - 6 im Ascus, meistens 3 - 5.

Vorkommen auf den Blättern des 'Gemeinen Blasenstrauches' (*Colutea arborescens*).

Leg. H. F i e b i g e r, det. U. B r a u n.

Literatur: BRAUN (1987):291.

Bemerkungen: U. B r a u n (1987) gibt viele Substrate an, nicht aber *Colutea arborescens*. Bei der Mitteilung des Bestimmungsergebnisses teilte er mir u.a. mit: "...Dieser Fund ist sehr interessant. ...In meiner Mehлтаunomographie ist *Colutea* nicht als Wirtsgattung unter *M. trifolii* aufgeführt, da ich kein Material auf diesem Wirt gesehen hatte. Eine Anmerkung findet sich unter *Microsphaera colutea* Kom. (einer asiatischen Art), die auf *Colutea* aus Europa angegeben wurde ('The identity of these collections is unclear'). A m a n o (Hirata) (1986) nennt Angaben auf *Colutea* aus der Schweiz, Deutschland, Frankreich und Italien unter verschiedenen Namen: *Erysiphe martii*, *Microsphaera caraganae*, *M. colutea*, *M. guarinonii*. Die beiden letzten Namen sind Synonyme von *M. trifolii*. Ihr Beleg beweist nun, daß *Colutea* tatsächlich Wirt dieser Art in Europa ist. Der Fund wäre eine Mitteilung wert. " Dem letzten Satz komme ich damit gerne nach!
M. trifolii habe ich im nachhinein des öfteren festgestellt, insbesondere auf den Blättern des Rotklee (*Trifolium pratense*).

05) *Sphaerotheca fuliginea* (SCHLECHT.) SAMON 1902

Bemerkungen: Zwei, nachfolgend genannte Funde habe ich nach BLUMER (1933) als *Sp. fuliginea* bestimmt.

A E/15620/E - 02.08.1992 - 'Eselsloch' bei Niesten, Stadt Weismain, Krs. Lichtenfels - MTB 5933.2 - ca. 350 m NN - an den Blättern des 'Rauhen Löwenzahns' (*Leontodon hispidus*). Beleg: PE 6201.

B E/15732/E - 29.08.1992 - Im eigenen Garten, Weidhausen b. Coburg, Krs. Coburg - MTB 5832.2 - ca. 300 m NN - an den Blättern von Ringelblumen (*Calendula officinalis*). Beleg: PE 6216.

Nach JASZ. wären diese Funde 'forma' von *Sp. fuliginea*. A: *Sp. fuliginea f. leontodontis* und B: *Sp. fuliginea f. calendulae*.

BRAUN (1985) hat diese Formen mit *Sphaerotheca fusca* (FR.) BLUMER (1933) emend. U. BRAUN synonymisiert, so daß meine hier genannten Funde diese Bezeichnung tragen müssen.

B R A U N gibt (1987): 134 eine ausführliche Beschreibung von *Sphaerotheca fuliginea* (SCHLECHT.: FR.) POLL. 1905, die in der Varietät *fuliginea* auf *Veronica*, (incl. *Pseudolysimachium*), *Veronicastrum virginicum* und *Scrophulariaceae* gefunden wurde.

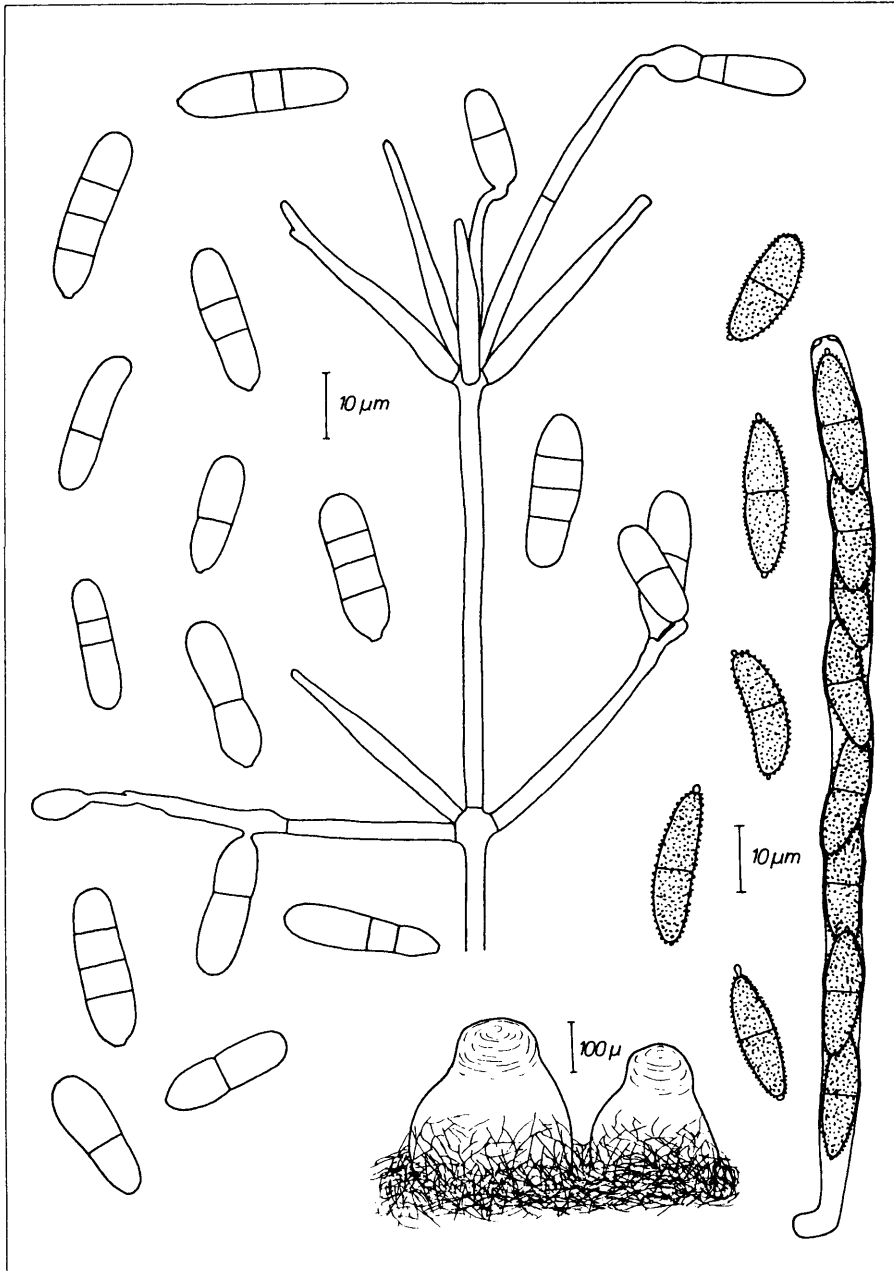
Allgemeine Bemerkung: Der überwiegende Teil der Angaben über die Mikromaße bei den *Erysiphales* bezieht sich auf die Angaben B r a u n s (1987).

Ordnung *Hypocreales* - Familie *Hypomycetaceae* - (Pustelpilze)

06) *Hypomyces albidus* REHM 1903

NF: *Helminthophora sphaerocephala* (BERK.) DE HOOG 1978

Siehe die ausführliche Beschreibung dieser Art bei HELFER (1991):29.



Hypomyces albidus (*Helminthophora sphaerocephala*): Perithezien, Ascus und Ascosporen sowie Konidienträger und Konidien der hiervon gewonnenen Kultur (753 M)

Abbildung aus ' Pilze auf Pilzfruchtkörpern - Untersuchungen zur Ökologie, Systematik und Chemie (1991). IHW-Verlag, Eching. Abb. 15: Mit freundlicher Genehmigung der Herren Dr. W. H e l f e r und Dr. H. S c h m i d, wofür ich mich ganz besonders bedanken möchte!

Fund in NO: Ar,E/ - /Hr - 12.10.1992 - 'Mäusbeutel' bei Hubertushöhe, Krs. Kronach - MTB 5634 - submontan.

Ordnung *Lecanidiales*

07) *Lecanidion atratum* (HEDW.) HAWKSWORTH 1982c

Syn.: *Patellaria atrata* FR. 1822

Familie: *Lecanidiaceae*

siehe dazu die Beschreibung in PFNO (1990/1991) 14/15:148 und das dazugehörige Farbbild 104:440.

Bemerkungen: Bei KRIEGLSTEINER (1993) bis dato nur 10 MTB-Punkte, die Hälfte davon aus Bayern, inclusive meiner Funde von den MTBs 6033 und 6133.

Funde in NO, Oberfranken (La Palma, Kanarische Insel): E/15078/E - 27.03.1992 - 'Lindenallee' bei Oberaufseß, Krs. Bayreuth - MTB 6133.1 - Belege: PE. Weitere Funde im gleichen Gebiet am 09.04. und 13.07.1992. Funde bei der 'Lindenallee' bei Freienfels, Krs. Bayreuth, MTB 6033 - an Lindenfallästen (*Tilia spec.*) - 12.04. und 14.08.1992. Am 03.04.1992 bei Schloß Banz (Heidleite), Krs. Lichtenfels, MTB 5831 - leg. M. Eckel, det. E.
09.03.1992 - Isla de la Palma, Kanarische Insel - an Baumheide (*Erica arborea*) - leg./det. E.

Ordnung *Leotiales (Inoperculate Ascomycetes)*

08) *Arachnopeziza engelii* SVRČEK 1993 - (Engels Spinnwebbecherchen)

Familie: *Hyaloscyphaceae*

siehe dazu die Originalbeschreibung in PFNO (1990/1991) 14/15:129 und das dazugehörige Farbbild 103: 429.

Fund in Oberfranken: E/14853/Svr - 30.11.1991 - 'Lindenallee' bei Freienfels, Krs. Bayreuth (Exk. TIFR-34) - MTB 6033.1 - Belege: PRM, PE.

09) *Dasyscyphella angustipila* RAITV. 1970 - (Schmales Haarbecherchen)

Familie: *Hyaloscyphaceae*

Abb. Tafel 1:19, Seite 55

Apothezien 1 - 2 mm Ø, dünngestielt, schneeweiß, nicht rötend, am Rand und außen dicht mit ziemlich langen Haaren bedeckt.

Haare 100 - 130 x 2 - 3 µm, gerade, einzellig oder nur basal septiert, apikal stumpf zugespitzt, etwas lichtbrechend, ohne Kristalloktaeder, dünnwandig, glatt, nur im unteren Teil (1/2 bis 2/3 von unten) sparsam inkrustiert (granuliert).

Excipulum TEXTURA PRISMATICA, farblos.

Hypothezium aus etwas dickwandigen, hyalinen, 1,5 - 2,0 µm dicken Hyphen.

Asci 55 - 65 x 5 µm, 8-sporig.

Ascosporen 6,5 - 8,0 x 1,5 - 2,0 µm, stumpf spindelförmig, ohne Guttulen.

Paraphysen 1,3 - 1,7 µm dick, apikal stumpf, nicht oder nur sehr kurz überragend.

Vorkommen auf faulendem Buchenast (*Fagus*).

Leg./det. M. Svrček.

Bemerkungen: Von *D. nivea* (HEDW.: FR.) RAITV. 1970 durch andere Form der Haare und Paraphysen verschieden. (E): Bei KRIEGLSTEINER (1993) bis dato für Nordbayern noch nicht kartiert. In Südbayern nur ein MTB-Punkt.

Fund in NO: Svr/ - /Svr - 11.06.1992 - 'Röderitz' bei Serkendorf, Krs. Lichtenfels - MTB 5932 - Beleg: PRM.

10) *Hyaloscypha fuckelii* (NANNF. 1932) var. *fuckelii* ss. HUHTINEN 1989 - (Fuckels Haarbecherchen)

Familie: *Hyaloscyphaceae*

siehe dazu die Beschreibung in PFNO (1990/1991) 14/15:141.

Bemerkungen: Bei KRIEGLSTEINER (1993) für Nordbayern bis dato noch nicht kartiert, nur ein MTB-Punkt aus dem 'Bayrischen Wald.'

Fund in Oberfranken: E/15184/Svr - 09.04.1992 - 'Lindenallee' bei Oberaufseß, Krs. Bayreuth (Exk. TIAU-42) - MTB 6133.1 - Belege: PRM, PE.

11) *Incrupilella flexipila* SVR. 1986Syn.: *Incrupila viridipilosa* GRADDON 1974Familie: *Hyaloscyphaceae*

Abb. Tafel 1:20, Seite 55

Apothecien 0,4 - 0,5 mm Ø, sehr kurz gestielt, frisch schneeweiß, trocken hell rostfarbig, außen und am Rand weißpulverig bis flaumig.

Excipulum aus länglichen, bis 15 x 5 µm großen, gegen den Rand mit schmaler und länger werdenden, farblosen und dünnwandigen Zellen.

Haare 16 - 42 x 2,0 - 2,5 µm, zylindrisch, meistens unregelmäßig gekrümmt bis wellenförmig gebogen, grob inkrustiert (die Granula bis 1,8 µm groß), basal septiert, hyalin bis blaß bräunlich.

Asci 25 x 3,5 µm, J⁻ (oder sehr schwach amyloid).

Ascosporen 3 - 5 x 1,5 µm, ungleichseitig elliptisch, eguttulat.

Paraphysen 1,0 - 1,5 µm dünn, stumpf, selten schmal spindelförmig, hyalin

Vorkommen auf faulendem Buchenast (*Fagus*).

Bemerkungen: Dieser Fund stimmt mit dem aus Böhmen beschriebenen Typus überein (SVRČEK, Ces. Mykol. 40:204, 1986). (E): Bei KRIEGLSTEINER (1993) bis dato nur 6 MTB-Punkte, darunter 4 aus Bayern.

12) *Olla scrupulosa* var. *obscura* SVR., var. *nova*Familie: *Hyaloscyphaceae*

Abb. Tafel 1:21, Seite 55

Diagnosis latina:

A forma typica (*Olla scrupulosa* var. *scrupulosa*) differt apotheciis: extus pro parte maiore (2/3 parte basali) pallide brunneis vel griseo-brunneis, atque disco obscure brunneo vel cinereo, zona marginali tantum albida. Cellulae excipuli obscure castaneo-brunneae, 3 - 8 µm diam., vi solutione Melzeri distincte dextrinoideae (vinaceo-rubrae). Pili (aculei) 8 - 20 x 2,5 - 4,0 µm, ecoloratae. Asci 40 - 45 x 5 µm, 8spori, poro amyloideo. Ascosporae 6 - 8 x 1,5 - 1,8 (-2,0) µm, minute guttulate.

Germania, Oberaufseß, Krs. Bayreuth, MTB 6133.1, 10. Juni 1992, leg. M. S v r č e k et H. E n g e l (Holotypus, PRM). - Ad ramos decorticatos *Tiliae*.

Deutsche Beschreibung:***Olla scrupulosa* var. *obscura* SVR., var. *nova***

Unterscheidet sich von der typischen Form (*Olla scrupulosa* var. *scrupulosa*) durch auf der Außenseite zum größeren Teil (2/3 Basalteil) blaß braune oder graubraune Apothecien und eine dunkelbraune oder aschgraue, nur mit weißer Randzone versehenen Scheibe. Zellen des Excipulums dunkel kastanienbraun, 3 - 8 µm im Ø, in Melzers Reagens deutlich dextrinoid (weinrot). Haare 8 - 20 x 2,5 - 4,0 µm, farblos. Asci 40 - 45 x 5 µm, 8-sporig, mit amyloidem Porus. Ascosporen 6 - 8 x 1,5 - 1,8 (-2,0) µm, mit undeutlichen Tröpfchen.

Deutschland, Oberaufseß, Krs. Bayreuth, MTB 6133.1, 10. Juni 1992, leg. M. S v r č e k und H. E n g e l (Holotypus, PRM). - Auf entrindeten Lindenästen.

(Übersetzung aus dem Lateinischen Dr. W. H e l f e r).

13) *Pezizellaster engeliana* SVR. 1993 - (Engels Topfbecherchen)Familie *Hyaloscyphaceae*

siehe dazu die Originalbeschreibung in PFNO (1990/1991) 14/15:155-158 und das dazugehörige Farbbild 105:443.

Funde in NO, Oberfranken: E,He/14981/Svr - 03.03.1992 - ' Röderitz ' bei Serkendorf, Krs. Lichtenfels - MTB 5932 - Belege: PRM, PE. Weitere Funde am 31.03., 09.04., 28.04. und 10.06.1992 ' Lindenallee ' bei Oberaufseß, Krs. Bayreuth - MTB 6133 (am 10.06.1992 zusammen mit Dr. M. S v r č e k, leg./det E n g e l / S v r č e k) sonst leg./det. E n g e l - Belege: PRM, PE.

14) *Pezizellaster radiostratus* (FELTG.) v. HÖHNEL 1917Familie: *Hyaloscyphaceae*

Abb. Tafel 1:22, Seite 55

Apothezien 0,2 - 0,5 mm Ø, breit sitzend, hell gelblich, am Rand mit sehr kurzen, büschelig fast dreieckigen verklebten Zähnchen bedeckt. Diese Zähnchen sind 30 - 60 µm lang, und bestehen aus zylindrischen, stumpfen, fein inkrustierten, hyalinen, einzelligen oder auch sparsam septierten Hyphen.

Asci 45 - 50 x 5 - 7 µm, Poren J⁺ (amyloid).

Ascosporen 6,5 - 8,0 x 1,5 µm, gerade, länglich bis fast zylindrisch, mit 4 größeren Guttulen.

Paraphysen fädig, 1.3 - 1,5 µm dick, stumpf, die Asci nicht überragend, hyalin.

Excipulum aus langen, 3 - 4 µm breiten, deutlich dickwandigen, hyalinen Hyphen, gegen den Rand aus langzelligem, nicht so dickwandigen Zellen bestehend; alles Gewebe ist nicht dextrinoid in Melzers Reagens.

Vorkommen an faulenden, feucht liegenden Stengeln von *Symphytum officinale* (Gewöhnlicher Beinwell).

Leg./det. M. S v r ě k.

Bemerkungen: (E): Bei KRIEGLSTEINER (1993) ist diese Art nicht enthalten, somit könnte es ein Erstnachweis für die B R Deutschland-West sein.

Fund in NO: Svr/ - /Svr - 11.06.1992 - ' Gaabsweiher ' bei Michelau in Oberfranken, Krs. Lichtenfels - MTB 5832 - Belege: PRM.

15) *Pezicula eucrita* (P.KARST.) P.KARST. 1871 - (Kiefern-Rindenbecherchen)Syn.: *Dermea eucrita* (P.KARST.) REHMFamilie: *Dermateaceae*

Leg. A. Reisinger u. W. Helfer, det. (?) H.O. Baral.

Vorkommen an abgefallenen Kiefernzapfen (*Pinus silvestris*).

Bemerkungen: Bei KRIEGLSTEINER (1993) nur 3 MTB-Kartierungspunkte in Bayern, darunter auch dieser Fund. Sonst weitere 9 MTB-Kartierungspunkte in der B R Deutschland-West, vorwiegend in Süddeutschland.

Fund in NO: Re,Hr/ - /(?)HB - 04.10.1991 - ' Schwarze Leite ' bei Ketschenbach, Krs. Coburg - MTB 5632.1.

16) *Protounguicularia barbata f. resinacea* (DENNIS) HUHTINEN 1987 - (Harziges Topfbecherchen)Familie: *Hyaloscyphaceae*

siehe dazu die Hinweise in PFNO (1990/1991) 14/15:160 und das dazugehörige Farbbild 105:445.

Funde in Oberfranken: E/14853/Ht - 30.11.1991 - ' Lindenallee ' bei Freienfels, Krs. Bayreuth - MTB 6033 - Belege: Tur, PE. E/ - /Ht - 23.12.1991 - dto voriger Fund.

17) *Tapesia evilescens* (KARST.) SACC. 1889Familie: *Dermateaceae*

Abb. Tafel 1:23, Seite 55

Apothezien 0,5 - 1,0 mm Ø, hellgrau bis bläulichgrau, trocken sehr dunkelgrau oder blaugrau, auf einem verbreiteten, braun gefärbten Hypothallus sitzend.

Hypothallushyphen 3 - 4 µm breit, kastanienbraun, septiert, dickwandig.

Asci 50 - 65 x 5 µm.

Ascosporen 10 - 12 x 1,5 - 1,7 µm, gerade, ziemlich schmal, länglich bis stumpf spindelförmig, eguttulat.

Paraphysen 1,5 - 2,0 µm dick, fädig, stumpf, hyalin.

Excipulum aus kugeligen, bis 10 µm breiten, dickwandigen, schwärzlichbraunen Zellen bestehend.

Vorkommen an abgestorbenen Seggenstengeln (*Carex spec.*).

Leg./det. M. S v r ě k.

Bemerkungen (E): Nach KRIEGLSTEINER (1993) eine sehr seltene Art in der B R Deutschland-West; nur 3 MTB-Kartierungspunkte, davon einer im äußersten Südosten Bayerns (Alpen). Damit (?) erstmals für Nordbayern nachgewiesen.

Fund in NO: Svr/ - /Svr - 11.06.1992 - ' Gaabsweiher ' bei Michelau/Oberfranken, Krs. Lichtenfels - MTB 5832 - Belege: PRM.

18) *Trichoglossum octopartitum* MAINS 1940

Familie: *Geoglossaceae*

Bemerkungen (E): Dürfte ein Erstnachweis für die B R Deutschland-West sein. Nur dieser Fund ist bei KRIEGLSTEINER (1993) kartiert.

Fund in NO: H.Kneisel/ - / G.J.Krieglsteiner - 03.10.1992 - ' Langenautal ' bei Geroldsgrün - MTB 5635 - Belege: PKrglst.

Ordnung *Ophiostomatales* - Familie *Ophiostomataceae*

W. Helfer:

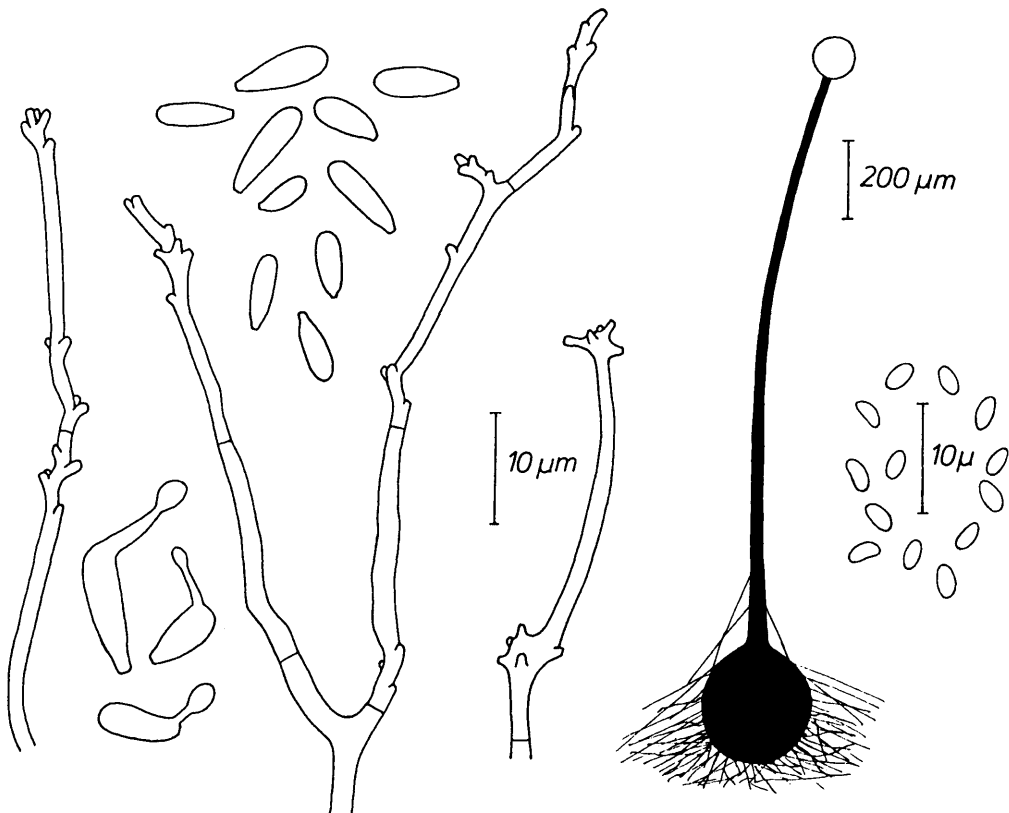
19) *Ophiostoma polyporicola* O.CONST. & RYMAN 1989

NF: *Sporothrix* sp.

Abb.: Pilzfarbtafel 113 : 474 und 475

Ref.: Schmid/Schmid /1991) II:84

Beschreibung und Zeichnung:



Ophiostoma polyporicola: Konidienträger und Konidien (z.T. sprossend) sowie Perithecium und Ascosporen

Abbildung aus 'Pilze auf Pilzfruchtkörpern' - Untersuchungen zur Ökologie, Systematik und Chemie (1991), IHW-Verlag Eching. Abb. 16. Mit freundlicher Genehmigung der Herren Dr. W. Helfer und Dr. H. Schmid, wofür ich mich ganz besonders bedanken möchte.

Ascomycetenstadium:

Perithezien an alten Porlingsfruchtkörpern in oder zwischen den Poren sitzend, schwarz, aus einem kugelförmigen, aus isodiametrischen Wandzellen aufgebauten unteren Teil von ca. 100 - 250 µm Durchmesser und einem meist langen (bis 3 mm) und dünnen, von 40 - 70 µm auf 10 - 40 µm verjüngten, aus langgestreckten Zellen zusammengesetzten Hals bestehend, selten auch mit zwei Hälsen. Asci früh verschleimend; Ascosporen 1-zellig, in Seitenansicht bohnenförmig, in dorsiventraler Ansicht elliptisch, 3,0 - 3,5 x 1,5 µm, in Schleimtröpfchen an der Spitze des Perithezienhalses austretend.

Konidienstadium (*Sporothrix* sp.):

Konidiogenese sympodial; konidiogene Zellen seiten- oder endständig an undifferenzierten, 1 - 3 µm breiten, bisweilen auch gebündelten Hyphen oder interkalar nahe dem Ende des jeweiligen Hyphenastes, an den Ansatzstellen der Zähnchen manchmal die Wuchsrichtung ändernd und dadurch deutlich geknickt; Zähnchen +/- zylindrisch, ca. 0,7 - 1,0 µm breit und 0,7 - 1,7 µm lang, oft gehäuft, z.T. an leicht kopfigen Anschwellungen, v.a. am distalen Ende interkalärer Zellen auch an seitlichen Auswüchsen; Konidien keulenförmig, mit deutlich abgestutzter, z.T. etwas seitlich verschobener Ansatzstelle, 4 - 10 x 2 - 3 (4) µm; reife Konidien zeigen bisweilen hefeartige Sprossungsstadien.

Vorkommen in NO: An der Porenschicht von alten Fruchtkörpern des 'Rotrandigen Baumschwammes' *Fomitopsis pinicola* (SWARTZ : FR.) P.KARST. 1881, zusammen mit *Sistotrema brinkmannii* (BRES.) ERIKSS. 1948 und *Melanospora lagenaria* (PERS.) FUCK. 1870 (leg. H.E n g e l).

Bestimmung (det.) W. H e l f e r nach CONSTANTINESCU & RYMAN 1989.

Fund in NO: E/14220/Hr - 01.08.1991 - Naturwaldreservat 'Ramschleite' bei Friedersdorf, Krs. Kronach - MTB 5633.2 - submontan - Beleg: PE.

Obwohl erst 1989 erstmals beschrieben, scheint *Ophiostoma polyporicola* bei uns keineswegs selten zu sein. Am erfolgversprechendsten sucht man den kleinen *Ascomyceten* auf alten Fruchtkörpern des 'Rotrandigen Baumschwammes' *Fomitopsis pinicola* (SWARTZ : FR.) P.KARST. 1881, wozu man dessen Porenschicht mit der Lupe inspizieren muß. Mit etwas Glück wird man dabei zu Hunderten die langen, dünnen, schwarzen Häuse der in oder zwischen den Poren des Wirts sitzenden *Ophiostoma*-Fruchtkörper entdecken.

Bisher sind als Substrat dieser Art nur alte Porlingsfruchtkörper bekannt, neben dem relativ häufig befallenen 'Rotrandigen Baumschwamm' auch der 'Bittere Saftporling' *Spongiporus stypticus* (PERS.: FR.) DAVID 1980 und die 'Reihige Tramete' *Antrodia serialis* (FR.: FR.) DONK 1966, doch dürften sicher auch andere Porlingsarten besiedelt werden. Da man bislang offenbar keine *O. polyporicola* ähnliche Ascomycetenart auf Porlingen gefunden hat, scheint keine Verwechslungsgefahr mit anderen Pilzen zu bestehen. Wer es freilich genau wissen und sich auf eine Bestimmung nach morphologischen Merkmalen einlassen will, sollte auch das Konidienstadium berücksichtigen, was sich am bequemsten mit einer Reinkultur des Pilzes bewerkstelligen läßt.

Die Gattung *Ophiostoma*, in die auch der Erreger des bei uns grassierenden Ulmensterbens *O. ulmi* (BUISMAN) NANNF. 1934 gehört, wird manchmal als Synonym der Gattung *Ceratocystis* aufgefaßt, da sie sich lediglich durch ein abweichendes Konidienstadium unterscheidet. Habituell kaum verschieden ist auch das auf verrottenden Koniferennadeln vorkommende *Klusterskya acuum* (MOUTON) PETR. 1940, das jedoch einfach septierte Ascosporen ausbildet (vgl. ENGELHARDT 1984 und SCHMID/SCHMID 1990).

Noch ein Tip zur Mikroskopie: In Wasserpräparaten unseres Pilzes findet man kaum einzelne Ascosporen, sie sind hier in der Regel zu kugeligen Gebilden verklumpt. Abhilfe schafft die Verwendung eines Detergens: man verwende für das Anfertigen des Objektträgerpräparats statt Wasser einfach ein Geschirrspülmittel.

Bemerkungen (H.E n g e l): Auffallend bei einem späteren Fund von H. O s t r o w (3. August 1993, an *Fomitopsis pinicola*, Friedrichshöhe, Thüringen, MTB 5532.1, det. H. E n g e l, aff. W. H e l f e r), er war ebenfalls mit *Melanospora lagenaria* vergesellschaftet.

Zitierte Literatur: COSTANTINESCU/Ryman (1989); ENGELHARDT (1984); SCHMID/SCHMID (1990)

Ordnung Sordariales

20) *Amphisphaeria pusiola* KARST.

Familie: *Amphisphaeriaceae*

siehe dazu die entsprechende Beschreibung in PFNO (1990/1991) 14/15:128.

Bemerkungen: Nur dieser Fund ist bei KRIEGLSTEINER (1993) MTB kartiert und könnte damit einen Erstnachweis für die B R D darstellen.

Fund in Oberfranken: E/14852/Svr - 30.11.1991 - 'Lindenallee' bei Freienfels, Krs. Bayreuth - MTB 6033 - Belege: PRM.

21) *Ceratostomella ampullasca* (CKE.) SACC. 1882

Syn.: *Endoxyla rostrata* (FR.) MUNK 1967

Endoxyla cirrhosa (PERS.) E. MÜLLER & V. ARX 1954

Familie: *Ceratostomataceae*

Abb. Tafel 1:24, Seite 55

Ascomata 0,5 mm Ø kugelig, dem Holz ganz eingesenkt und nur durch einen langen (bis 0,7 mm) und dicken (bis 110 µm) Hals auf der Oberfläche sichtbar, schwarz, kahl.

Asci (pars sporifera) 50 - 60 x 10 - 14 µm, dünnwandig, 8-sporig.

Ascosporen 10,0 - 13,5 x 4,0 - 4,5 µm, zylindrisch, mit zwei großen Guttulen, hyalin.

Paraphysen keine beobachtet.

Vorkommen zerstreut auf einem Buchenlagerstamm (*Fagus silvatica*).

Leg./det. M. S v r ě e k.

Literatur: u.a. ARX/MÜLLER (1954); DENNIS (1968); CANNON et al. (1985).

Bemerkungen (E): DENNIS (1968) nennt gemeinsames Vorkommen an Ahorn und Eiche (*Acer*, *Quercus*).

KRIEGLSTEINER (1993) gibt nur 5 MTB-Kartierungspunkte an.

Die taxonomische Einordnung dieser Art geht aus der Literatur nicht eindeutig hervor. ARX/MÜLLER (1954) Ordnung *Diaporthales* und Familie *Diaporthaceae*; DENNIS (1968) Ordnung *Sphaeriales* und Familie *Ceratostomataceae*; CANNON et al. (1985) ORDNUNG ? *Sordariales* oder *Diaporthales*.

Fund in Unterfranken: Svr/ - /Svr - 12.06.1992 - 'Donnersdorfer Wald' bei Donnersdorf, Krs. Schweinfurt, Unterfranken - MTB 6028 - an *Quercus* - Belege: PRM.

22) *Cercophora sulphurella* (SACC.) R.HILBER 1979

Syn.: *Lasiosphaeria sulphurella* SACC. 1878

Familie *Lasiosphaeriaceae*

siehe dazu den Hinweis in PFNO (1990/1991) 14/15:165, die Auflistungen Seite 219 und 228 sowie das Farbbild 103:431.

Abbildung Nr. 17 Seite 52 in diesem Band (Makro- und Mikrozeichnung nach P o d l a h o v á (1974).

Bemerkungen: Die Ascomata sind makroskopisch an den gelbhaarigen Umhüllungen erkennbar.

Dürfte nach KRIEGLSTEINER (1993) bei nur unserem MTB-Kartierungspunkt ein Erstnachweis für die B R Deutschland-West sein.

Fund in Unterfranken: E,GW,Svr/15459/E,Svr - 12.06.1992 - 'Donnersdorfer Wald' bei Donnersdorf, Krs. Schweinfurt, Unterfranken - MTB 6028 - an am Boden liegenden Lindenholz (*Tilia spec.*) in der Finalphase - Belege: PRM, PE.

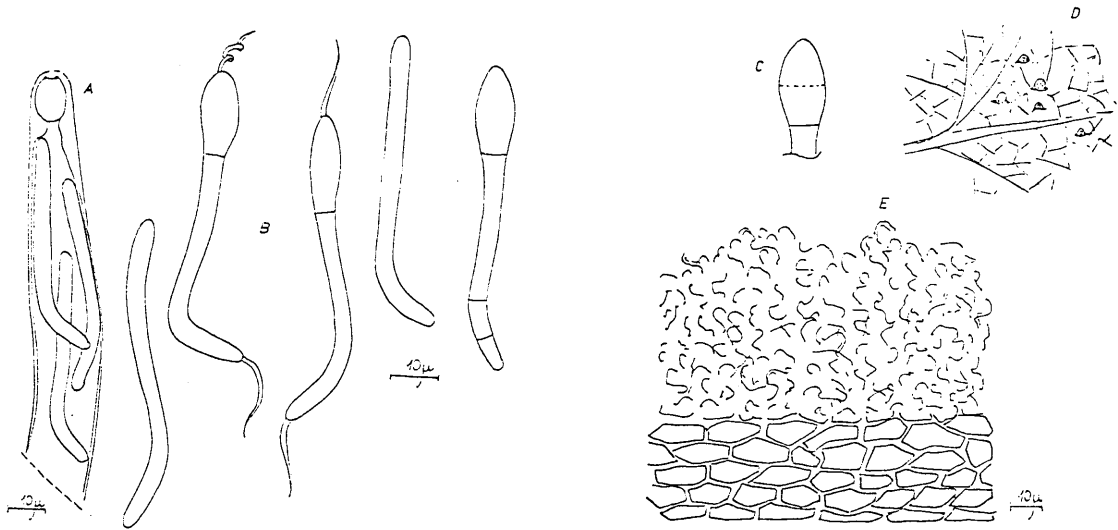


Abb. 17: *Cercophora sulphurella* (SACC.) R.HILBER 1979, nach Podlahová (1974).
(A = Ascus, B = Ascosporen, C = Haare, D = Ascomata, E = Excipulum, alles ohne Maßstab).

23) *Helminthosphaeria clavariarum* (TUL.) FUCH. 1870

siehe dazu die Beschreibung auf Seite 68 in diesem Band sowie das dazu gehörige Farbbild 111:467.

Bemerkungen: Eine ausführliche Beschreibung dieser Art siehe auch ARX/MÜLLER (1954): 300 sowie HELFER (1991):28.

W. Helfer:

24) *Melanosporopsis subulata* NAUMOV 1927

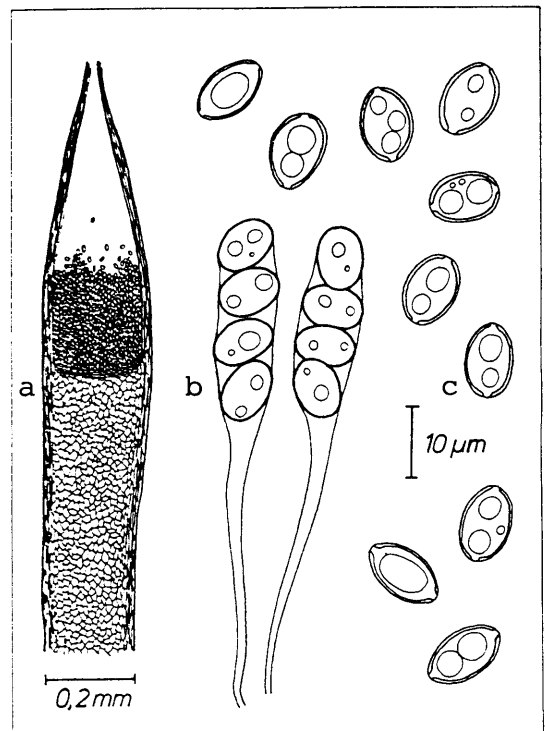
NF: *Dendrostilbella mycophila*

Familie *Melanosporaceae*

Abb.: Pilzfarbtafel 112 : 469, 470, 471

Ref.: HELFER (1991):151; SCHMID/SCHMID
(1991) II:88

Beschreibung und Zeichnung:



Nebenstehend: Abbildung aus 'Pilze auf Pilzfruchtkörpern',
Untersuchungen zur Ökologie, Systematik und Chemie (1991)
IHW-Verlag, Eching.

Abb. 18: Mit freundlicher Genehmigung der Herren Dr. W. Helfer und Dr. H. Schmid, wofür ich mich ganz besonders bedanken möchte. (a = Perithezium, b = Asci, c = Ascosporen)

Fruchtkörper pfriemförmig, 1,0 - 1,5 x 0,20 - 0,25 mm, semigelatinös, in einen die untere Hälfte bilden den, nach oben hin geringfügig verbreiterten, bei Austrocknung grob längsfaltigen sterilen Teil und einen darauf aufsitzenden, zum Ostiolum hin spitz zulaufenden fertilen Teil gegliedert, bernsteinfarben, in der unteren Hälfte des fertilen Teils jedoch aufgrund der durchscheinenden Sporenmasse dunkelbraun bis schwarz.

Fruchtkörperwand aus einem gelatinösen Geflecht langgestreckter Zellen bestehend; Ostiolum von kurzen, unscheinbaren freien Hyphenenden umgeben; steriler Teil im Inneren mit einem Pseudogewebe großlumiger isodiametrischer Zellen ausgefüllt.

Asci am Grund der Höhlung des fertilen Teils sitzend, 4-sporig, keulenförmig mit ziemlich langem, schlankem Basalteil, 55 - 70 x 7 - 9 µm, sich bei der Sporenreife langsam auflösend.

Ascosporen 1-zellig, ellipsoid, dunkelbraun, etwas dickwandig, mit je einem deutlichen Keimporus an beiden Enden und einem bis mehreren Öltröpfchen, 9 - 12 x 6,5 - 8,0 µm (Smitskaya & al. 1986 : 11,6 - 14,5 x 5,8 µm).

Vorkommen in NO: Auf am Boden liegenden, mumifizierten, geschwärzten, nicht bestimmbareren Blätterpilzen.

Bestimmung (det.) W. H e l f e r gemäß der Determinierung des deutschen Erstfundes aus dem Nationalpark Bayerischer Wald durch N. L u n d q v i s t, Stockholm, nach SMITSKAYA & al. (1986).

Fund in NO: Hr/ - / Hr - 14.09.1992 - 'Mäusbeutel', Hubertushöhe, Krs. Kronach - MTB 5634.2 - submontan - Beleg: PE, Phr.

Auffälligstes Merkmal von *Melanosporopsis subulata* ist der sterile Basalteil des Peritheciums, der den fertilen Bereich säulenartig emporhebt. Diese Eigenschaft grenzt die Gattung *Melanosporopsis*, für die bislang nur eine einzige Art beschrieben wurde, gegenüber der großen Gattung *Melanospora* ab, doch gibt es auch Autoren, die diese Trennung für nicht gerechtfertigt halten. Egal für welches Lager man sich in dieser Frage entscheidet: Tatsache ist, daß der Pilz anhand des Merkmals bereits im Freiland erkennbar ist, denn der fertile Teil des Peritheciums hebt sich durch seine durchscheinenden dunklen Sporen deutlich von seinem hell gefärbten Unterbau ab. "Paßt" dann auch noch das Substrat - *Melanosporopsis subulata* wächst auf schwarz verfärbten und im Fleisch verhärteten Blätterpilzen, also richtigen "Pilzmumien" - so kann man sicher sein, diese wohl ziemlich seltene, zumindest aber bis vor kurzem bei uns völlig unbeachtete Art entdeckt zu haben.

Auf schwarzen Blätterpilzmumien kann man allerdings nicht nur *Melanosporopsis subulata* finden, charakteristisch ist dieses Substrat auch für die Deuteromycetenarten *Dendrostilbella mycophila* (PERS.) SEIFERT (*Hyphomycetes*) und *Eleutheromyces subulatus* (TODE : FR.) FÜCK. emend. SEELER (*Coelomycetes*). Die Fähigkeit dieser Pilze, ihre Wirtsfruchtkörper in vermutlich nur relativ langsam verwesende schwarze Mumien zu verwandeln, hat wohl durchaus ihren biologischen Sinn: möglicherweise gewinnen sie erst dadurch Zeit, auf ihrem ohne diese Mumifizierung ja nur recht kurzlebigen Substrat die eigenen Fruchtkörper auszureifen, seien es nun die Perithezien unserer *Melanosporopsis*, die Pyknidien von *Eleutheromyces* oder die stilbelloiden Synnemata der *Dendrostilbella* (HELPER 1991).

Melanosporopsis scheint im übrigen nicht selten mit den beiden anderen genannten Arten vergesellschaftet zu sein, gerade *Dendrostilbella mycophila* tritt offenbar gerne als Begleitpilz des *Ascomyceten* auf und wird daher beispielsweise von S m i t s k a y a & al. (1986, unter dem Synonym *D. byssina* HÖHN.) als dessen Konidienpilz bezeichnet. Erwiesen ist diese Konspezifität, die auch in HELFER (1991) diskutiert wird, freilich nicht.

Ordnung *Sphaeriales*

25) *Coniochaeta cf. xyloarispora* (CKE. & ELL.) ss. MUNK

Familie: *Xylariaceae*

Abb. Tafel 1:25, Seite 55

Ascomata 100 - 150 µm Ø, kugelig bis kegelig-kugelig, mit undeutlichen kegelförmigen Ostiolen, gänzlich mit kurzen, steifen, schwarzen Borsten dicht bedeckt, oberflächlich aufsitzend.

Asci ca. 60 - 70 µm.

Ascosporen 13 - 15 x 6 - 7 µm, schmal elliptisch bis spindelförmig, schwarzbraun (nur wenige reife Ascosporen gesehen).

Borsten 40 - 45 x 2,5 - 4,0 µm, schwärzlichbraun, gerade, fast zylindrisch, apikal stumpf zugespitzt, dickwandig, einzellig oder mit zwei Septen.

Vorkommen zerstreut, auf entrindeten Lindenfallästen (*Tilia spec.*).

Leg./det. M. S v r ě e k.

Bemerkungen (E): Die Determinierung ist nicht ganz gesichert. Bei KRIEGLSTEINER (1993) ist diese Art nicht kartiert.

Fund in Oberfranken: Svr/ - /cf. Svr - 10.06.1992 - ' Lindenallee ' bei Oberaufseß, Krs. Bayreuth - MTB 6133.1 - Belege: PRM.

Ordnung *Taphrinales* - (Wucherlinge)

26) *Taphrina johansonii* SADEBECK 1890 - (Pappelkätzchen-Wucherling)

Familie: *Taphrinaceae*

Ref.: BREITENBACH/KRÄNZLIN (1981):128

siehe auch die dazugehörige Beschreibung auf Seite 128.

Fund in NO: Ha/14339/Ha/E - 20.05.1991 - In Tiefenroth, Krs. Lichtenfels - MTB 5831.2 - ca. 350 mNN - an weiblichen, noch am Baum hängenden Blütenkätzchen der Zitterpappel (*Populus tremula*).

Ordnung *Tuberales* - (Trüffel)

27) *Tuber cf. maculatum* VITT. 1831 - (Gefleckte Trüffel)

Familie: *Eutuberaceae*

Ref.: CERUTI (reprint) (1983):26

Abb. Pilzfarbtafel 111 : 468 a und b

Fruchtkörper ca. 25 mm lang und breit, ca. 12 mm hoch, unregelmäßig knollig, gelbbraunlich.

Asci 3 - 5-sporig.

Ascosporen ca. 36 x 25 µm, breit ellipsoid, gelbbraun, netzig.

Vorkommen in sandig-lehmigen Boden einer Waldfurt unter verschiedenen Laubbäumen.

Leg. H. F i e b i g e r, det. G. G r o s s. (Auch ich habe zunächst *Tuber maculatum* bestimmt, bin aber von der Bestimmung wieder aus nicht mehr nachvollziehbarem Grund abgekommen).

Literatur: u.a. MOSER (1963):79, CERUTI (reprint) (1983).

Bemerkungen: Die cf.-Bestimmung durch Dr. G. G r o s s bezieht sich auf die nicht ganz typische Peridie.

Eine recht seltene (übersehene) Art, da bei KRIEGLSTEINER (1993) nur 5 MTB- Kartierungspunkte.

Fund in Oberfranken: Fi/15833/cf.Gr - 12.09.1992 - ' Zückshuter Hängig ' bei Breitengüßbach, Krs. Bamberg - MTB 6031 - Belege: PE.

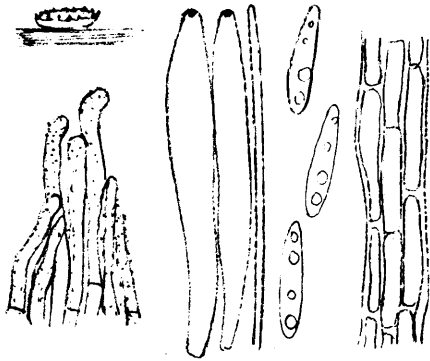


Abb. 22:
Pezizellaster
radiostriatus

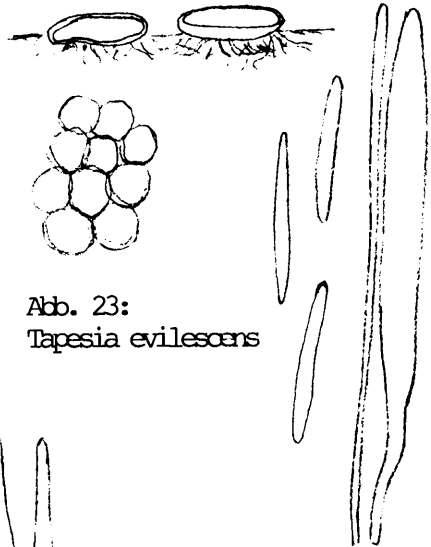


Abb. 23:
Tapesia evilescens

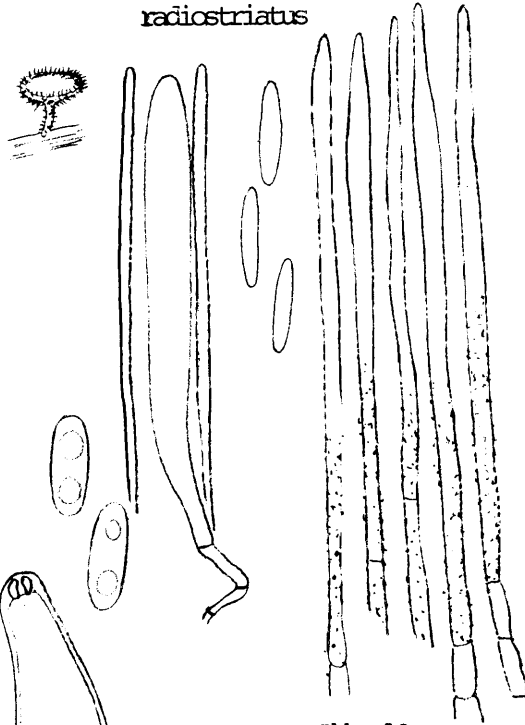


Abb. 19:
Dasyscypha
angustipila

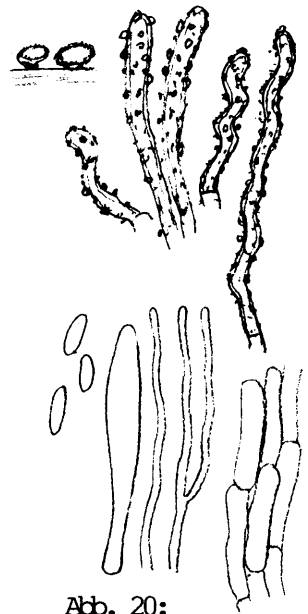


Abb. 20:
Incrupilella
flexipila

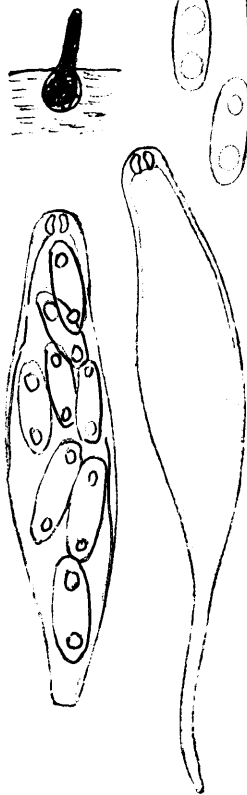


Abb. 24:
Ceratostomella
ampullasca

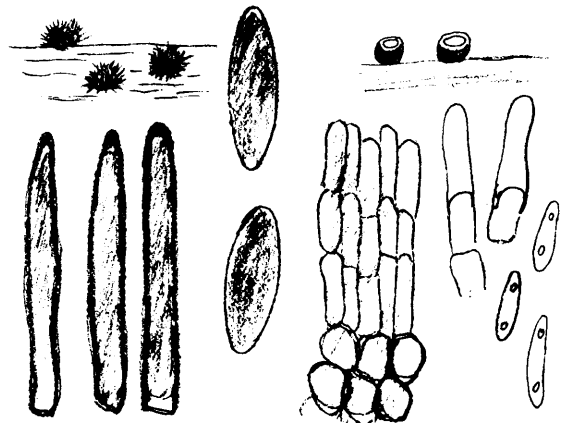


Abb. 25:
Coniochaeta cf.
xylarispora

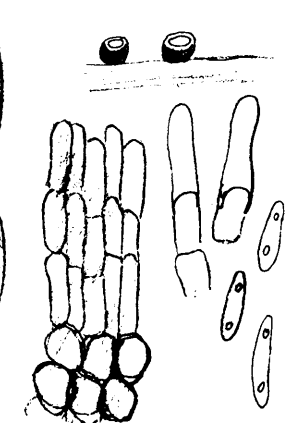


Abb. 21:
Olla scrupulosa var.
obscura

Alle Zeichnungen M. Svrček

Abb. 19: *Dasyscypha angustipila* - 20: *Incrupilella flexipila* - 21: *Olla scrupulosa* var. *obscura* - 22: *Pezizellaster radiostriatus* - 23: *Tapesia evilescens* - 24: *Ceratostomella ampullasca* - 25: *Coniochaeta* cf. *xylarispora*.

E Danksagung

Ein herzliches Dankeschön gilt allen Mykologen und Pilzfreunden, die durch ihre Sammeltätigkeit die Grundlage zu diesem Beitrag lieferten.

Ebenso gilt mein herzlicher Dank allen Mykologen und Pilzfreunden die unsere Funde bestimmten oder bestätigten. In erster Linie sind dies Herr Dr. M. S v r č e k (Prag, CZ) und Herr Dr. W. H e l f e r (Aichach), die beide auch Beschreibungen und Zeichnungen fertigten sowie die Herren H.O. B a r a l (Tübingen), Dr. U. B r a u n (Halle a.d.Saale), B. Hanff (Ahorn), Dr. G. G r o s s (Blieskastel-Webenheim) und G.J. K r i e g l s t e i n e r (Durlangen). Herrn Dr. W. H e l f e r danke ich darüberhinaus für die Übersetzung der lateinischen Diagnose von *Olla scrupulosa var. obscura* ins Deutsche.

F Literatur

Arx, J.A.v. u.E.Müller (1954) - Die Gattungen der amerosporen Pyrenomyceten. Beitr. Krypt.-Fl.Schweiz **11**(1). Bern

Blumer, S. (1933) - Die Erysiphaceen Mitteleuropas. In Beitr. zur Kryptogamenflora der Schweiz, Bd. **VII** (1). Zürich

Braun, U. (1987) - A monograph of the Erysiphales. In Beih. zur Nova Hedwigia, Heft 89. Berlin-Stuttgart
Breitenbach, J.u.F.Kränzlin (1981) - Die Pilze der Schweiz I. Ascomyceten (Schlauchpilze). Luzern

Cannon, P.F., D.L. Hawksworth u. M.A.Sherwood-Pike (1985) - The British Ascomycotina

Ceruti, A. (1960, reprint 1983) - Elaphomycetales et Tuberales. In Icon. Mycol. **28**, Tridentini

Constantinescu O.u.S.Ryman (1989) - A new Ophiostoma on *Polypores*. Mycotaxon **34**: 637-642

Dennis, R.W.G. (1968) - The British Ascomycetes. Lehre

Engel, H. et al. (1993) - 'Pilzfunde an Lindenästen' (*Tilia spec.*). In PFNO (1990/1991) Bd. **14/15** : 119 - 241

Engelhardt, K. (1984) - ' Perfekte Ascomyceten auf Kiefernadeln '. In PFNO (1984) **8**:12-19

Helfer, W. (1991) - Pilze auf Pilzfruchtkörpern. Untersuchungen zur Ökologie, Systematik und Chemie. Eching

Junell, L. (1967) - Erysiphaceae of Sweden. Symb. Bot. Ups. **XIX**.1.

Krieglsteiner G.J. (1993) - Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Band **2**: Schlauchpilze. Stuttgart

Moser, M. (1963) - Ascomyceten. In Gams 'Kleine Kryptogamenflora **Ila**. Stuttgart

Schmid, I.u.H.Schmid (1990) - Ascomyceten im Bild. Eching

- (1991) - Ascomyceten im Bild. Eching

Smitskaya, M.F., L.V.Smyk u.T.A.Merezhko (1986) - Opredelitel' Pirenomitsetov USSR. Kiev Naukova Dumka, 363 S.

— Die Pilzflora Nordwestoberfrankens —

Pilzfarbtafeln 1992-1993, Nr. 111
Klasse *Ascomycetes*



466) *Eutypa lata* (PERS.) TUL. & TUL. 1863
Aufn.: H. Engel (x ca. ¼). Siehe Hinweis Seite 81.



467) *Helminthosphaeria clavariarum* (TUL.) FUCK. 1869
***Clavulina cinerea* (BULL.: FR.) SCHROET. 1888 (Basidiomycetes)**
***Spadicoides clavariarum* (DESM.) HUGHES 1958 (Deuteromycetes)**
Aquarell: I. Krommer-Eisfelder (x ca. ¼). Siehe Text Seite 68 u. 69.



468a) *Tuber cf. maculatum* VITT. 1831



468b) *Tuber cf. maculatum* VITT 1831 (Anschnitt)

— Die Pilzflora Nordwestoberfrankens —

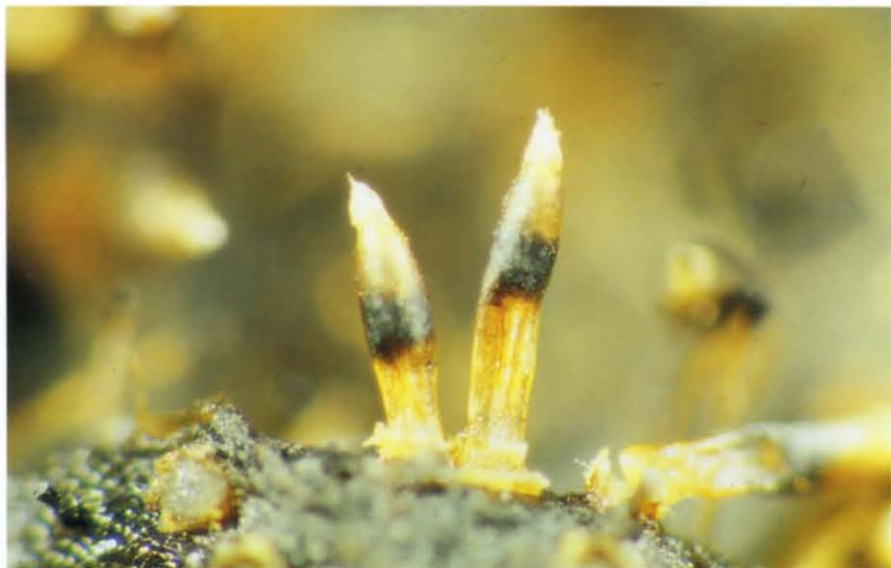
Pilzfarbtafeln 1992-1993, Nr. 112
Klasse *Ascomycetes*



469) *Melanosporopsis subulata* NAUM. 1927
Aufn.: B. Hanff (x ca. 10). Siehe Text Seite 52.



470) *Melanosporopsis subulata* NAUM. 1927
Aufn.: W. Helfer (x ca. 15). Siehe Text Seite 52.



471) *Melanosporopsis subulata* NAUM. 1927
Aufn.: W. Helfer (x ca. 30). Siehe Text Seite 52.

— Die Pilzflora Nordwestoberfrankens —

Pilzfarbtafeln 1992-1993, Nr. 113

Klasse *Ascomycetes*



472) *Olla scrupulosa* (KARST.) SVR. 1986

Aufn.: B. Hanff (x ca. 4). Siehe Hinweis Seite 81.



473) *Ophiognomonia melanostyla* (DC.: FR.)

SACC. 1899

Aufn.: H. Oester (x ca. 12). Siehe Hinweis Seite 81.



474) *Ophiostoma polyporicola* O. CONST. & RYMAN 1989

Aufn.: W. Helfer (x ca. 15). Siehe Text Seite 49.



475) *Ophiostoma polyporicola* O. CONST. & RYMAN 1989

Aufn.: W. Helfer (x ca. 25). Siehe Text Seite 49.