

Beiträge zur Taxonomie der Discomyceten III

H. O. BARAL

Blaihofstr. 42, D-7400 Tübingen 9

Eingegangen am 12.12.1992

Baral, H. O. (1993) – Contributions to the taxonomie of discomycetes III. Z. Mykol. 59(1): 3–22.

Summary: 15 new combinations are proposed in the *Leotiales* (see below). *Venturiocistella venturioides* (Sacc. & Rom. in Sacc.) Raitv. is considered specifically distinct from *Dasyscyphus venturioides* (Ellis & Everh.) Dennis. The latter species is renamed to *V. gaylussaciae* Baral nom. nov. A key to the species of *Venturiocistella* is presented.

Zusammenfassung: 15 Neukombinationen werden für die Ordnung *Leotiales* vorgeschlagen: *Calycellina foliicola* (Graddon) c. n., *C. pseudopuberula* (Graddon) c. n., *C. alniella* (Nyl.) c. n., *Cyathicula fraxinophila* (Svrček) c. n., *C. airae* (Velen.) c. n., *Dasyscyphella albocitrina* (Cooke) c. n., *D. pulverulenta* (Lib.) c. n., *Hyphodiscus viridipilosus* (Graddon) c. n., *H. hymeniophilus* (P. Karst.) c. n., *Olla transiens* (v. Höhnel) c. n., *Trichopeziza subsulphurea* (Svrček) c. n., *Venturiocistella diversipila* (Graddon) c. n., *V. heterotricha* (Graddon) c. n., *V. uliicola* (Graddon) c. n., *V. pini* (v. Höhnel) c. n. *Venturiocistella venturioides* (Sacc. & Rom. in Sacc.) Raitv. wird für spezifisch verschieden von *Dasyscyphus venturioides* (Ellis & Everh.) Dennis angesehen. Für letztere Art wird der Name *V. gaylussaciae* Baral nom. nov. vorgeschlagen. Ein Schlüssel zu den Arten von *Venturiocistella* wird vorgestellt.

Alle Maße aus eigenen Beobachtungen beziehen sich, falls nicht anders angegeben, auf lebende (vitale) Zellen in Leitungswasser.

Verwendete Abkürzungen: H₂O = Leitungswasser, IKI = Jodkaliumjodid (Lugolsche Lösung), RB = rot bei hoher, blau bei niedriger Jodkonzentration (entsprechend RR und BB), MLZ = Melzers Reagens, KOH = Kaliumhydroxid (Kalilauge), CRB = Kresylblau (wässrig, ca. 0,3-1 %), PVA = Polyvinyl-Lactophenol (für Dauerpräparate), LB = lipid body (Lipidkörper, Öltropfen), VB = vacuole body (lichtbrechender Vakuolenkörper).

Abkürzungen der zitierten Herbarien: B = Herbarium des Botanischen Museums Berlin-Dahlem, BG = Herbarium Bergen (Norwegen), GZU = Herbarium Graz (Österreich), K = Herbarium Kew (England), L = Herbarium Leiden (Niederlande), M = Herbarium der Botanischen Staatssammlung München, S = Herbarium Stockholm (Schweden), GM = Herbarium Guy MARSON (Luxemburg), PB = Herbarium Paul BLANK (Thayngen), HE = Herbarium Heinz ENGEL (Weidhausen), HB = Herbarium H. O. BARAL.

Calycellina v. Höhnel 1918

= *Phialina* v. Höhnel 1926

Gemäß HUHTINEN (1990: 51) unterscheiden sich die Arten von *Phialina* durch grannenförmig verschälerte Haare von denen von *Calycellina* mit zylindrisch-stumpfen Haaren. Obwohl kein weiteres Unterscheidungsmerkmal bekannt ist, trennt HUHTINEN die beiden Gattungen. Grannenhaare schienen mir bislang mit 4sporigen Asci bei relativ vielen Arten korreliert (BARAL, 1989: 211). Trotzdem fasse ich damals wie heute *Phialina* als ein Synonym von *Calycellina* auf, zumal die folgenden Arten kurzbegrannte Haare und 8sporige Asci haben.

Die Trennung zwischen *Calycellina* und *Calycina* (Nees) Gray bereitet gewisse Probleme (BARAL 1989: 211). Es gibt jedoch ein bei den meisten der untersuchten *Calycellina*-Arten vorhandenes Merkmal: eine dünne Gelaufage auf der Sporenwand färbt sich mit CRB schwach bis stark violett (BARAL, 1989: 212, 1992: 356). Auch bei den folgenden Arten zeigen die Sporen dieses Merkmal. In *Calycina* sind die Sporen stets CRB-negativ und die Haare nie grannenförmig.

***Calycellina foliicola* (Graddon) comb. nov.**

Basionym: *Uncinia foliicola* Graddon, Trans. Br. mycol. Soc. 69: 263 (1977)

≡ *Phialina foliicola* (Graddon) Huhtinen 1990

≡ *Unguiculella foliicola* (Graddon) Spooner & Kirk in Kirk & Spooner 1989

= *Hyaloscypha himalayensis* Arendh. & Sharma 1986 (fide Huhtinen, 1990: 209)

Die Art wurde besonders auf Blättern von *Alnus*, *Salix* und *Betula* gefunden (GRADDON, 1977; HUHTINEN, 1990: 209). Bei meinem Fund messen die Sporen 9–12 x 2,5–3 µm; die Härchen bestehen aus einem Bauchteil von 8–10 x 3–3,8 µm (mit stark lichtbrechenden VBs) mit aufgesetztem gebogenem Häkchen von 7–15 x 0,7–1 µm.

Untersuchter Fund:

BRD, BW, Böblingen-Hildrizhausen, Alte Saufangklinge, MTB 7319/4, 500 m NN, Keuper, 25. X. 1990, vorjährige *Alnus glutinosa*-Blätter, auf den Adern, zusammen mit *Calycellina leucella*, *Allophylaria* sp., *Hymenoscyphus caudatus*, leg. & det. H. O. BARAL, HB 4288a.

***Calycellina pseudopuberula* (Graddon) comb. nov.**

Basionym: *Hyaloscypha pseudopuberula* Graddon, Trans. Br. mycol. Soc. 58: 151 (1972) (auf *Quercus*)

≡ *Phialina pseudopuberula* (Graddon) Raitv. 1977

HUHTINEN (1990: 220) listet folgende Synonyme:

= *Hamatocanthoscypha acericola* Svrcek 1987 (auf *Acer campestre*)

= *Uncinia pallidipilosa* Arendh. 1979 (auf *Quercus* und *Castanea*)

= *Phialina plowrightii* Arendh. 1979 (auf *Quercus*)

= *Hamatocanthoscypha tenuipila* Graddon 1986 (auf *Castanea*)

= *Hyaloscypha uncinata* Arendh. & Sharma 1986

Die Sporen variieren stark in der Breite (10–12 x 1,7–2 µm für *H. acericola*, SVRCEK 1987: 21; 9–12 x 3,2–4 µm für *H. pseudopuberula*, GRADDON 1972). Von der Existenz verschiedener substratgebundener Arten kann jedoch wohl kaum ausgegangen werden, da meine beiden Funde (auf *Quercus* und *Acer*) jeweils breite Sporen hatten (7,5–11 x 2,8–3,8 µm bzw. 9,5–11,3 x 3–3,8 µm). Charakteristisch sind die kleinen Schleimkappchen auf beiden Enden der Sporen.

Untersuchte Funde:

BRD, NS, Hildesheim, Giesener Wald, MTB 3825/1, 130 m NN, 10. XI. 1990, vorjährige, unskelettierte *Quercus*-Blätter (auf den Adern), zusammen mit *Dasyphyella claviculata*, leg. L. KRIEGLSTEINER & K. WÖL-DECKE, det. L. KRIEGLSTEINER & H. O. BARAL, HB 4310a. Schweiz, Aargau, Döttingen, Acheberg, MTB 8415/2, 500 m NN, Jura-Kalk, Südhang mit *Viburnum* etc., 6. X. 1992, mäßig verrottete, unskelettierte *Acer pseudoplatanus*-Blätter (auf den Adern), leg. & det. H. O. BARAL, HB 4770.

***Calycellina alniella* (Nyl.) comb. nov.**

Basionym: *Peziza alniella* Nylander, Not. Sällsk. Faun. Flor. Fenn. Förh. 10: 45 (1869)

≡ *Calycina alniella* (Nyl.) Baral in Baral & Krieglst. 1985

≡ *Pezizella alniella* (Nyl.) Dennis 1956

Als ich in BARAL & KRIEGLSTEINER (1985: 55) diese Art noch für eine *Calycina* hielt, waren mir die in eine verbogene Granne auslaufenden Marginalhärchen und die

violette Anfärbung der Sporenwand in Kresylblau noch nicht bekannt. Die Asci sind festwandig und ähneln z. B. stark denen von *Calycellina leucella* (P. Karst.) Dennis ex Müller.

Cyathicula de Not. 1864

= *Conchatium* Velen. 1934

Die Untersuchung von rezenten Funden der Typusart von *Crocicreas* Fr., *C. gramineum* (Fr.) Fr., aus Schweden durch Dr. Dagmar TRIEBEL und mich zeigt Asci mit einem in IKI schmutzig-rot (RB) reagierenden Apikalring vom *Bulgaria*-Typ (leicht T-förmig, wie bei *Mollisia* oder *Calycina*, BARAL 1987: Fig. 24 & 26). Diese Art differiert somit durch ein weiteres Merkmal von den vielen übrigen mir bekannten Arten, welche CARPENTER (1981) in *Crocicreas* gestellt hat, ich jedoch in *Cyathicula* belasse (siehe BARAL & KRIEGLSTEINER, 1985: 108; Apikalring IKI blau (BB), vom *Hymenoscyphus*-Typ (Baral 1987: Fig. 12), apikal meist nicht divergierend, oder IKI -). Eine Gegenüberstellung der beiden Gattungen ist geplant (TRIEBEL & BARAL, 1993).

Cyathicula fraxinophila (Svrcek) comb. nov.

Basionym: *Conchatium fraxinophilum* Svrcek, Česká Mykol. 40: 205 (1986)

= *Cyathicula fraxinicola* Baral in BARAL & KRIEGLSTEINER (1985: 110) nom. inval.

Diese häufige, auf *Fraxinus*-Petiolen spezialisierte Art besitzt 13–20 x 2,5–3 µm große, eguttulate Sporen. Sie wurde von mir aus folgenden Gegenden untersucht: BW (Tübingen, Stuttgart, Hornberg), BA (Lichtenfels), NW (Ahaus), NS (Arle), SA (Merseburg), (Sept.) Okt.–Nov. (Dez.), ca. 100 bis 900 m NN. Sie ist in ELLIS & ELLIS (1985: 137, Fig. 599) als *Crocicreas dolosellum* (P. Karst.) Carp. fehlbestimmt. In CARPENTERS (1981: 156) Monographie handelt es sich bei den mit der caulicolen Art *Crocicreas pallidum* (Velen.) Carp. identifizierten Funden auf *Fraxinus*-Petiolen wohl ebenfalls um *C. fraxinophila*.

Cyathicula airae (Velen.) comb. nov.

Basionym: *Helotium airae* Velenovsky, Monogr. Discom. Bohemiae p. 199 (1934)

≡ *Phialea airae* (Velen.) Svrcek 1962

≡ *Conchatium airae* (Velen.) Svrcek 1979

≡ *Hymenoscyphus airae* (Velen.) Dennis 1964

= *Crocicreas megalosporum* var. *gramineum* (Rehm) Carp. 1981

≡ *Helotium dolosellum* f. *gramineum* Rehm 1887

Das Typusmaterial von *Cyathicula airae* wurde von SVRCEK (1985: 132, Pl. I, Fig. 6) nachuntersucht. Die Art ist durch die Größe der guttulaten Sporen (vital (12) 14–18 (19) x (3,2) 3,7–4,5 (5,2) µm; SVRCEK, 1962: 102 (vital?): 17–24 x 4,5–5,5 µm) und durch das Substrat (Blätter von *Deschampsia caespitosa*) sicherlich spezifisch verschieden von *Crocicreas megalosporum* (Rea 1916) Carp. var. *megalosporum*, welche nach CARPENTER (1981: 131, Holotypus) und SVRCEK (1985: 159, Pl. IX,5) Sporen von 24–30 x 4,5–6 µm (tot, auf *Carex* und *Eriophorum*) besitzt.

Untersuchter rezenter Fund:

Frankreich: Gérardmer, nahe Les Vasenes, Le Cerceneux Marion, MTB 7907/1, ca. 950 m NN, Granit, ≈ 29. IX. 1989, vorjährige *Deschampsia caespitosa*-Blätter, zusammen mit *Micropeziza karstenii*, leg. J. DENY, det. J. DENY & H. O. BARAL, ohne Beleg.

Dasyscyphella Tranzschel

Aufgrund der glatten, schlanken Haarspitzen in Verbindung mit Oktaederkristallen (siehe

meine Zeichnung in BLANK 1987: 86) muß folgende, *Vaccinium*-Blätter besiedelnde Art in die Gattung *Dasyscyphella* gestellt werden:

***Dasyscyphella albocitrina* (Cooke) comb. nov.**

Basionym: *Peziza albocitrina* Cooke, Grevillea 7: 47 (1878)

≡ *Lachnum albocitrinum* (Cooke) Blank 1987

ARENDRHOLZ & RAITVIIR (1988) transferierten die Taxa *Dasyscypha pulverulenta* var. *conicola* Rehm und *Dasyscyphus mughonicola* Svrcek in die Gattung *Dasyscyphella*. Sie beließe jedoch *Peziza pulverulenta* Lib. aufgrund der zylindrischen, bis zum Apex granulierten Haare in *Lachnum* Retz. Nun sind die genannten drei auf Nadeln und Zapfen vorkommenden Arten sehr ähnlich und durch den Besitz von gelbem, sekundär rötlichem Harz von *Lachnum* ss. str. (ohne solches Harz) verschieden. Zugegeben stehen sich *Lachnum* und *Dasyscyphella* sehr nahe. Solange man jedoch deren Trennung aufrechterhält, steht auch *P. pulverulenta* besser in *Dasyscyphella*.

***Dasyscyphella pulverulenta* (Lib.) comb. nov.**

Basionym: *Peziza pulverulenta* Libert, Plantae cryptogamicae 125 (1832)

≡ *Lachnum pulverulentum* (Lib.) P. Karst. 1871

***Hyphodiscus Kirschstein* 1907 (Monotypus: *H. gregarius* Kirschst.)**

= *Incrupilella* Svrcek 1986 (Monotypus: *I. flexipila* Svrček)

Anhand mehrerer Funde von *Incrupila viridipilosa* Graddon, sowie von *Incrupilella flexipila*, zeigte sich, daß *I. viridipilosa* alleine durch das grüne Pigment differiert, welches zudem oft nur fleckenweise auf dem Apothezium auftritt und sogar bei ganzen Apothezien fehlen kann, wie schon GRADDON (1974) angibt. Auch beim Vergleich der Originalbeschreibungen findet sich kein gravierender Unterschied. SVRČEK (1986: 204) bemerkte die Ähnlichkeit beider Taxa, kannte aber offenbar die grüne Form nicht. Er beschrieb *I. flexipila* als neue Art mit dem Argument, daß selbst junge, frische Apothezien diese Farbe nicht zeigten. Den von mir zunächst als *I. flexipila* bestimmten Exemplaren fehlte das grüne Pigment ebenfalls völlig. Möglicherweise geht dieses jedoch zuweilen früh verloren. In jedem Fall sind alle unten aufgeführten Funde konspezifisch und müssen den GRADDONschen Namen tragen (siehe auch WEBER 1992: 100).

Die Art besitzt neben dem KOH-löslichen grünen Pigment, das den grob-tuberkulaten, flexuosen Haaren aufliegt, ein Ectalexipulum von *textura prismatica* (-porrecta), das nur basal glasige Wände aufweist. Die Sporen sind elliptisch.

Hyphodiscus theiodeus (Cooke & Ellis) Zhuang ist nach ZHUANG (1988) der gültige Name für *H. gregarius*. Diese Art ähnelt anhand der Beschreibung des Holotypus durch ZHUANG sowie von mir untersuchter Frischkollektionen der vorigen sehr. Sie besitzt *Cistella*-artige Haare, ein Ectalexipulum von *textura prismatica-oblita* (bei ZHUANG t. *intricata* mit Gel), sowie ein nicht immer vorhandenes, KOH-lösliches gelbes Exsudat auf der Außenseite. Die Sporen sind kugelig.

Zwei weitere Arten mit gelbem Exsudat und gelatinisiertem Excipulum, jedoch länglichen Sporen, konnten bislang nicht bestimmt werden. Eine davon wurde in WEBER (1992: 30, 100) als „*Incrupilella* spec. 471“ bezeichnet, die andere färbt das Substrat rot. Eine weitere Art aus diesem Formenkreis ist *Cistella hymeniophila* (P. Karst.) Korf, mit grob-tuberkulaten Haaren, einem Ectalexipulum von *textura prismatica-oblita*, sowie rot verfärbtem Substrat.

Die vier erwähnten Arten können folglich in eine Gattung gestellt werden, welche *Hyphodiscus* heißen muß. *Incrupilella* ist dann ein späteres Synonym hiervon.

Die Gattung *Hyphodiscus* steht *Proliferodiscus* Haines & Dumont 1983 sehr nahe. Von dieser unterscheidet sich *Hyphodiscus* durch das Fehlen einer violetten KOH-Reaktion von Excipulum und Haaren, das Vorhandensein grüner, gelber oder roter Exsudate, sowie durch die Anamorphe (falls vorhanden; bei *Hyphodiscus* rasig wachsende Phialiden (*Phialophora*), bei *Proliferodiscus* sitzen die Phialiden in einem Pyknidium). Für die Typusart von *Cistellina* Raitviir (1978: 157), *C. auricolor* Raitv., berichtet RAITVIIR gleichfalls eine violette KOH-Reaktion von Excipulum und Haaren. Möglicherweise ist *Cistellina* ein älteres Synonym von *Proliferodiscus* (und *Farinodiscus* Svrček 1987).

Die Typusart von *Incrupila* Raitv. besitzt stark mit Kristallen inkrustierte Haare, wogegen *Proliferodiscus* und *Hyphodiscus* Haare mit tuberkulaten Warzen aufweisen (nicht Kristalle, wie GRADDON 1974 schreibt). Von *Cistella* Quélet weicht *Hyphodiscus* durch das oft bräunlich pigmentierte Excipulum von *textura oblita*, die tuberkulaten Warzen und die Exsudate ab.

***Hyphodiscus viridipilosus* (Graddon) comb. nov.**

Basionym: *Incrupila viridipilosa* Graddon, Trans. Br. mycol. Soc. 63: 475 (1974) (auf *Acer*)

= *Incrupilella flexipila* Svrček 1986 (auf *Fagus*)

Die deutlich biguttulaten Sporen sind konstant (2,8) 3–3,8 (4,5) x 1,4–1,9 µm groß und stimmen sehr gut mit der Literatur überein. DENNIS (1962: 176) beschrieb diese Art von einem Fund auf *Fagus* (als cf. *Trichopeziza viridula* Grelet).

Untersuchte Funde:

Luxemburg: Leudelange, Guedesbüirchen, MTB 6402/1, 325 m NN, 12.I.1989, Mittlerer Lias, Blättermergel, Buchen-Hallenwald, mäßig morscher, entrindeter *Fagus*-Ast (am Boden), zusammen mit *Orbilia delicatula*, leg. G. MARSON & H. O. BARAL, det. H. O. BARAL, HB 3640 (Apoth. türkis). Esch/Alzette, Ellergromm, MTB 6501/2, 350 m NN, Dogger, 22.IV.1990, sehr morsches *Salix cinerea*-Holz, leg. G. MARSON, det. H. O. BARAL, HB 4065, GM 4137 (Apoth. ockergelblich). Reichelange, Léiberg, MTB 6201/2, 310 m NN, Unterer Muschelkalk, 20.IV.1990 sehr morscher, entrindeter *Salix caprea*-Stamm (liegend), zusammen mit *Claussenomyces* sp., leg. & det. H. O. BARAL, HB 4045 (Apoth. ockerfarben). Greiveldange, Guddekaafswis, MTB 6404/1, 230 m NN, Unterer Keuper, 14.IV.1992, mäßig trockener Buchen-Eichenwald mit *Anemone nemorosa* & *Primula elatior*, mäßig morsche, entrindete *Fagus*-Äste (35–60 mm dick, am Boden, Apoth. creme), sowie *Salix*-Zweig (12 mm dick, Apoth. creme, einige satt blaugrün), leg. & det. H. O. BARAL, ohne Beleg. Schweiz: Küsnacht-Hofstetten, Küsnachtertobel, MTB 8617, 580 m NN, 5.XI.1989, entrindeter, mäßig harter *Fagus*-Stamm (liegend), leg. D. SCHNELLER & P. BLANK, det. H. O. BARAL, PB (Apoth. weißlich, nur z. T. blaßgrünlich). BRD: BA-Regensburg-Pielenhofen, Osterstein, MTB 6937/2, 390 m NN, Jura, 30.I.1990, sehr morscher, entrindeter armdicker *Fagus*-Ast (am Boden), zusammen mit *Mollisia lividofusca* & *Parorbiliopsis minuta*, leg. H. O. BARAL, E. WEBER & L. KRIEGLSTEINER, det. H. O. BARAL, HB 3972 (Apoth. ockerlich-weiß). BW-Tübingen-Pfrondorf, Brandklinge, MTB 7420/2, 410 m NN, Knollenmergel, 27.II.1990, mäßig morscher, entrindeter, armdicker Ast (am Boden), zusammen mit *Mollisia lividofusca*, leg. & det. H. O. BARAL, HB 4013 (Apoth. weiß bis blaugrün).

***Hyphodiscus hymeniophilus* (P. Karst.) comb. nov.**

Basionym: *Peziza hymeniophila* P. Karsten, Synopsis Peziz. et Ascobol. Fenn., p. 21 (1861) (non vidi)

≡ *Helotium hymeniophilum* (P. Karst.) P. Karst. 1870

≡ *Cistella hymeniophila* (P. Karst.) Korf 1982

≡ *Cistellina hymeniophila* (P. Karst.) Svrček 1987 (als „*hymeniophylla*“)

= *Durella polyporicola* Svrček (1967: 146)

- = *Tapesia atosanguinea* Fckl. 1870 (fide v. HÖHNEL, 1918: 597)
 = *Patellea pseudosanguinea* Rehm 1890 (fide v. HÖHNEL, 1918: 597)
 = *Cistella rubescens* Raschle 1978 (fide HELFER, 1991: 21, siehe aber WEBER 1992: 100)
 ?= *Cistella sauciella* (P. Karst. 1869) Nannf. 1932
 ?= *Cistella stericola* (Cooke 1873) Dennis (fide DENNIS, 1956: 188, SVRCEK, 1987: 202)
 ≡ *Clavidisculum stericola* (Cooke) Raitv. 1970

Anamorphe: *Phialophora rhodogena* (Mangenot) W. Gams (fide HELFER, 1991: 21)

Die Apothezien dieser Art verfärben das Substrat rot: hier finden sich die Phialiden der Nebenfruchtform. Meine Ascosporenmaße betragen (4,7) 5,2–6,5 (7,5) x (1,8) 2–2,6 (2,8) µm. Eine Farbabbildung dieser Art befindet sich in SCHMID & SCHMID (1991: Taf. 68).

Durella polyporicola ist nach der Originalbeschreibung sicherlich ein Synonym von *H. hymeniophilus* *Cistella sauciella* ist anhand eines Belegs (22.7.1869, Mustiala, leg. P. KARSTEN, Herb. Niessl, Topotypus, in M) dem *H. hymeniophilus* sehr ähnlich, färbt das Substrat ebenfalls rot (mit Phialiden) und weist nur geringfügig größere Sporen auf: in KOH (4,7) 5,5–8,5 (9,5) x (1,9) 2,4–2,6 (2,8) µm; KARSTEN (1869: 185): 3–7 x 2–2,5 µm.

Untersuchte Funde:

BRD: BW-Tübingen-Pfrondorf, Kirnbachtal, MTB 7420/1, 360 m NN, Stubensandstein, 16.XI.1976, Fichten-Wald, liegender *Picea*-Stamm, auf den Poren von *Antrodia serialis*, leg. R. AGERER & T. ANKE, det. H. O. BARAL, HB 947. Tübingen-Pfrondorf, MTB 7420/2, 430 m NN, 7.III. & 10.IV.1990, sehr harter, daumen-dicker teilentrindeter *Fagus*-Ast, auf Holz, leg. & det. H. O. BARAL, HB 4019. Tübingen, Ödenburg, MTB 7420/3, 390 m NN, ≈ Bunte Mergel, 18.V.1978, *Picea*-Rinde, auf den Poren von ?*Antrodia serialis*, leg. R. KAUTT, det. H. O. BARAL, HB 2710. BA-Spiegelau-Guglöd, NSG Klosterforst, MTB 7046/4, 785 m NN, 27.VII.1989, sehr harter, 3 cm dicker, teilentrindeter *Salix*-Ast, auf Holz, gern inmitten von *Botryobasidium botryosum*, leg. G. MARSON, det. H. O. BARAL, HB 3818. Schweiz: NE-Lignières, 950 m NN, Jura, 17.IV.1992, Wald aus *Corylus*, *Quercus* & *Fagus*, mäßig hartes *Fagus*-Holz, leg. J. KELLER & P. BLANK, det. H. O. BARAL, HB 4662.

Olla Velen. 1934 (Typus: *O. ulmariae* Velen.)

= *Protoungicularia* Raitviir & Galán 1986 (Typus: *P. brevicapitata* Raitv. & Galán)

ENGEL et al. (1984: 55) veröffentlichten einen *Hyaloscyphaceen*-Fund mit apikal glasig-massiven zylindrischen Haaren unter dem Namen *Pezizellaster transiens* v. Höhnel. Diese Beschreibung sowie diejenige des Typus durch v. HÖHNEL (1918: 608) beziehen sich unzweifelhaft auf dieselbe Art, welche RAITVIIR & GALÁN (1986) unter dem Namen *Protoungicularia brevicapitata* Raitv. & Galán, sowie HUHTINEN (1987) unter dem Namen *P. barbata* (Velen.) Huht. beschreiben. SVRCEK (1987: 199) stellt diese Synonymie bereits zur Diskussion.

Die Gattung *Pezizellaster* v. Höhnel besitzt nach DENNIS (1949: 61) bis auf *P. transiens* Haare ohne glasig-massive Wandstrukturen. Die Abtrennung der nach HUHTINENs Revision nur noch eine Art umfassenden Gattung *Protoungicularia* Raitv. & Galán 1986 gegen *Olla* Velen. (= *Ungicularia* ss. auct.) beruht auf der Kürze des Glasteils relativ zum dünnwandigen Teil des Haares, der Tendenz zu langen, 1–2 mal septierten Randhaaren und zu flachen Apothezien (bei *Olla* ist der größere Teil der meist unseptierten Haare glasig-massiv, die Randhaare sind sehr kurz und die Apothezien oft urnenförmig). Ich verfolge einen Mittelweg zwischen dieser starken Aufspaltung und dem sehr weiten Gattungskonzept unter Einbeziehung von *Hyalopeziza* Fckl. gemäß KORF & KOHN (1980)

und halte *Protounguicularia* für ein Synonym von *Olla* (lectotypifiziert mit *O. ulmariae* Velen. durch SVRČEK, 1986: 216).

***Olla transiens* (v. Höhnel) comb. nov.**

Basionym: *Pezizellaster transiens* v. Höhnel, Sitzb. k. Akad. Wissensch. Wien, Math.-nat. Kl., Abt. 1, 127: 608 (1918) (auf *Fagus*)
 = *Protounguicularia barbata* (Velen. 1934) Huhtinen 1987
 = *Hyaloscypha quercina* var. *barbata* Velen. 1934 (auf *Fagus*)
 = *Hyaloscypha barbata* (Velen. 1934) Svrček 1985
 = *Protounguicularia brevicapitata* Raitv. & Galán 1986 (auf *Quercus rotundifolia*)

Die ascogenen Hyphen besitzen stets einfache Septen (ohne Haken, bei 6 Funden festgestellt), wobei sich bei 4 Funden oft ein abwärts gerichteter, seitlicher kleiner Auswuchs an der Ascusbasis befindet, welcher aber nie eine Septe aufweist und nie mit der Basiszelle rückverschmilzt. HUHTINEN (1987: 459) machte dieselbe Beobachtung, fand jedoch bei einem Fund auch echte Haken neben einfachen Septen.

Untersuchte Funde:

BRD: BW-Gomadingen, Sternberg, MTB 7622/1, 770 m NN, Malm, 24.IX.1988, mäßig morscher, armdicker *Fagus*-Ast, leg. & det. H. O. BARAL. Bühl, Gertelbachwasserfälle, MTB 7315, 550 m NN, 23.IV.1977, mäßig harter, entrindeter *Fagus*-Stamm (am Boden), zusammen mit *Bisporella subpallida*, leg. H. NEUBERT, det. H. O. BARAL, HB 2013. Tübingen-Pfrondorf, Kirnbachtal, MTB 7420/1, 360 m NN, Bunte Mergel, 22.XI.1977, *Fagus*-Ast, auf Holz, leg. & det. H. O. BARAL, HB 2219. Tübingen-Pfrondorf, Einsiedlersteg, MTB 7420/2, 400 m NN, Knollenmergel, 22.III.1988, sehr morscher, daumendicker, entrindeter *Tilia*-Ast, zusammen mit *Durella connivens*, leg. & det. H. O. BARAL. BA-Bayreuth-Freienfels, Lindenallee, MTB 6033, 330 m NN, 1.V.1990, sehr morscher, armdicker, entrindeter *Tilia*-Ast, zusammen mit *Olla scrupulosa*, leg. H. ENGEL, det. H. O. BARAL, HE 12911. Schweiz: Schaffhausen-Thayngen, Schliffenhalde, MTB 8218/1, 500 m NN, 20.XI. & =22.XII.1986, Erlenbestand, mäßig harte, entrindete, stehende finger- bis armdicke *Fagus*-Äste, leg. & det. H. O. BARAL & P. BLANK, HB 3125, 3140. Frankreich: Gérardmer, La Basse de la Mine, MTB 7907/1, 760 m NN, Granit, 9.IV.1989, sehr morscher, entrindeter =*Acer*-Ast, leg. J. DENY, det. H. O. BARAL. Luxemburg: Reichelange, Léiberg, MTB 6201/2, 310 m NN, 16.I.1992, mäßig morscher, armdicker, entrindeter *Salix caprea*-Ast, zusammen mit *Graphium calicioides* etc., leg. G. MARSON, det. H. O. BARAL, HB 4587a. Beaufort, Müllertal, MTB 6103/4, 310 m NN, Lias, 13.IV.1992, *Fagus*-Stumpf (Optimalphase), Schnittfläche, zusammen mit *Parorbiliopsis minuta* etc., leg. & det. H. O. BARAL.

***Trichopeziza* Fckl. 1869 (Typusart: *T. sulphurea* (Pers.: Fr.) Fckl.)**

RAITVIIR (1987) hält die Typusart von *Belonidium* Mont. & Durieu 1848 für ein Mitglied der Gattung *Lachnum*. Die von ihm 1970 zu *Belonidium* gestellten Arten hält er jedoch für nicht congenerisch. Damit mußte er den jüngeren Namen *Trichopeziza* wiederaufnehmen.

***Trichopeziza subsulphurea* (Svrček) comb. nov.**

Basionym: *Belonidium subsulphureum* Svrček, Česká Mykol. 42: 76 (1988)

Die Apothezien dieser Art ähneln stark denen von *T. mollissima* (Lasch) Fckl. oder *T. sulphurea*, wachsen aber auf Holz. Die Haare sind von gelben Harzklumpen bedeckt, welche in KOH gelb ins Medium gelöst werden. Gealtertes Harz ist rotbraun und KOH-inert; dasselbe Pigment findet sich auch innerhalb toter Zellen (nach SVRČEK sind die Haarzellen in KOH „wein- bis violettrot“). Dieses Verhalten des Harzes haben alle *Trichopeziza*-Arten mit gelbem Harz gemein. Die Sporen messen vital (6) 7,5–11,5 (13) x 2,4–3 µm, nach SVRČEK 6,5–9,5 x 1,8–2 µm (tot). Der Typus, aus Jevany (Tschechoslowakei), 16.XI.1923, auf *Fagus*-Stumpf, J. VELENOVSKY, ist meines Wissens der einzige bisherige Nachweis der Art.

Untersuchte Funde:

BRD: NS, Bielefeld, Rußheide, Strebkamp, MTB 3917, 30.XII.1988 & 4.II.1990, ehemalige Ziegeleigrube, Pappelpflanzung, mäßig morscher, moosbewachsener *Populus*-Ast, auf Holz, zusammen mit *Schizopora paradoxa*, leg. P. HÖLSCHER, det. H. O. BARAL, HB 3621, 3994. Emden, Greetsiel, Dorfzentrum, MTB 2408, 8.XI.1991, auf mäßig morschem, dünnem Kistenholz von indet. Laubgehölz (tropisch?), leg. R. STABENAU, det. H. O. BARAL, HB 4548. Schweiz: Genf, Thonon, Douvaine, Bois Communaux de Brens, =16.II.1990, mäßig hartes *Populus tremula*-Holz, leg. O. RÖLLIN, det. O. RÖLLIN & H. O. BARAL, ohne Beleg.

Venturiocistella Raitv., Scripta Mycol. 8: 156 (1978)

Monotypus: *V. venturioides* (Sacc. & Rom. in Sacc.) Raitv. l.c., (Typusmaterial in S, nachuntersucht durch ERIKSSON, 1970: 17)

Die Typusart von *Trichodiscus* Kirschst. 1924 ist gemäß der Originalpublikation von KIRSCHSTEIN (1924: 25) *Lachnella prasina* Quélet. Aufgrund der bereits existierenden Algengattung *Trichodiscus* Welsford 1912 führte SVRČEK (1976: 9) den neuen Namen *Dennisiodiscus* für denselben Typus, *D. prasinus* (Quélet) Svrcek, ein. Ungeachtet dessen beschrieb GRADDON (1974, 1977, 1980) für England vier neue Arten in *Trichodiscus* Kirschst., die aufgrund eines auffälligen Haardimorphismus (glatte schwarzbraune Seten zusammen mit warzigen hellbraunen Haaren) GRADDON (1980: 269) zufolge eine homogene Gruppe bilden. Während *D. prasinus* nach RAITVIIR (1970: 107), BARAL (in BARAL & KRIEGLSTEINER, 1985: 32) sowie SPOONER (1987: 588) zu den *Dermateaceae* (nahe *Mollisia* (Fr.) P. Karst.) zu rechnen ist, weichen Graddons „*Trichodiscus*“-Arten stark ab und gehören aufgrund ähnlicher Morphologie der warzigen hellbraunen Haare meines Erachtens in die Nähe von *Fuscolachnum* Haines 1989 (*Hyaloscyphaceae*), nach RAITVIIR (1978) in die Nähe von *Cistella* Quélet. In die weitere Verwandtschaft mögen die Gattungen *Dimorphotricha* Spooner 1987, *Brunnipila* Baral in Baral & Krieglst. 1985, *Zoellneria* Velen. 1934, *Trichopezizella* Dennis ex Raitv. 1969 (besonders *T. relicina* (Fr.) Raitv.) und *Hyalopeziza* Fckl. 1870 gehören.

Zwei von GRADDONS Arten konnte ich anhand von Frischfunden studieren (Taf. 2, 3). Eine fünfte Art mit diesen Merkmalen, die für England bislang nicht nachgewiesen scheint, ist *Pirottaea venturioides* Sacc. & Rom. in Sacc., welche ich von einem Herbarbeleg eines rezenten norwegischen Funds von Sigurd OLSEN studieren konnte (Taf. 1). Diese Art ist Monotypus der bislang wenig beachteten Gattung *Venturiocistella* Raitv. (*Hyaloscyphaceae*). In SACCARDO (1889: 388) werden für diese Art zwar nur die dunkelbraunen Seten erwähnt, doch wurde das Typusmaterial von ERIKSSON (1970: 17) nachuntersucht und zeigte die charakteristischen Merkmale der Gattung in meinem wie auch RAITVIIRs Sinne. Für diese Art vermutet übrigens auch DENNIS (1949: 35, 1963: 374) die Verwandtschaft mit *Fuscolachnum* (als *Dasyscypha* sect. *Tristes*).

Hervorstechendstes Merkmal der Gattung *Venturiocistella* ist der Besitz von zweierlei Typen von Haaren, welche in vergleichbarer Anzahl auf der Außenseite des Apotheziums oberflächlich inserieren:

(1) schwarzbraune Seten: steif-gerade, ± undurchsichtig (in MLZ oder PVA relativ gut durchsichtig), dickwandig (0,5–3 µm), gleichmäßig stumpf oder spitz zulaufend, unseptiert, ca. 50–100 oder 100–250 µm lang, basal 3,5–7 µm breit, zumindest in der oberen Hälfte glatt, gegen die Basis dicht granuliert; (2) helle Haare: meist zylindrisch, gänzlich dicht granuliert (rundliche Warzen von ca. 0,2–0,4 (0,8) µm Höhe), wesentlich kürzer (20–55 x 3,5–6,5 µm), hyalin bis blaßbraun, 1–2 (–4)zellig, ± dünnwandig (0,2–0,7 µm). Die hyalinen bis hellbraunen Zellen des Ectalexipulums verlaufen als kleinzellige *textura prismatica-angularis* unter flachem Winkel zur Außenseite. Die Rindenzellen sind außen teilweise granuliert (ähnlich wie bei *Incrucipulum* Baral in Baral & Krieglst.). Die

spärlichen Paraphysen sind filiform und ca. 1–1,7 µm breit. Lichtbrechende Vakuolen fehlen völlig. Die Asci entstehen aus Haken, der Apikalring vom Typ *Bulgaria* reagiert in IKI blau (BB) oder rot (RR). Für zwei Arten konnte ich eine hemiamyloide Reaktion der äußeren Wandschicht von Asci und ascogenen Hyphen nachweisen.

Die Granulierung der Haar- und Excipulumzellen widersteht einer Behandlung mit erhitzter 10 % KOH. Sie wurde von den meisten Autoren nur für die hellbraunen Haare berichtet und bleibt deshalb bei den mir unbekannten Arten besonders für die Setenbasis noch nachzuprüfen. Die Seten von *V. pini* und *V. diversipila* zeigen in PVA sogar im glatten Teil eine sehr feine Punktierung (Wandporen?). Für die Asci bleiben die Reaktion in IKI sowie das Entstehen aus Haken bei den mir unbekannten Arten ebenfalls noch zu klären. *V. heterotricha* weicht vom Gattungsschema durch ca. 4–6zellige Seten sowie ebenso lange helle, spiralförmige Haare ab, wird hier aber dennoch als congenerisch aufgefaßt.

Die Arten der Gattung *Fuscolachnum* zeigen große Ähnlichkeit mit den *Venturiocistella*-Arten. Sie besitzen ebenfalls hellbraune, bräunlich granuliert, zylindrische Haare, weichen jedoch durch das Fehlen der schwarzbraunen Seten sowie offenbar durch fehlende Granulierung des Excipulums ab. Diese Unterschiede werden hier als generisch relevant angesehen, wenngleich die Aufspaltung in zwei Gattungen kaum besser zu begründen ist als in dem zweifelhaften Fall der Abtrennung von *Pirottaea* Sacc. gegenüber *Pyrenopeziza* Fckl. Da *Venturiocistella* der einzige verfügbare Gattungsname für die Arten mit schwarzbraunen Seten zu sein scheint und, für den Fall eines weiten Gattungskonzepts, ohnehin Priorität über *Fuscolachnum* hat, werden im folgenden die nötigen Umkombinationen vorgenommen.

Aufgrund der schwarzbraunen Seten wurden mindestens zwei der *Venturiocistella*-Arten original zur Gattung *Pirottaea* gestellt. Die Merkmalskombinationen deuten jedoch auf die mehrfache „Erfindung“ solcher Seten hin. *Dennisiodiscus* (Haare dünnwandig, blaß braun) und *Pirottaea* sind in den *Mollisia-Pyrenopeziza*-Komplex zu stellen. Auf eine Merkmalsdiskussion muß hier verzichtet werden.

Außer bei *Venturiocistella* wurde in folgenden Gattungen der *Hyaloscyphaceae* ein Haar-dimorphismus festgestellt: *Dimorphotricha*, für eine australische, Eucalyptusrinde bewohnende Art beschrieben, besitzt ähnlich wie in *Venturiocistella* gebaute Seten, die jedoch völlig glatt sowie hyalin bis blaßbraun gefärbt sein sollen. Der kürzere Haartyp zeigt eine lange, dünne, massive, apikal gebogene Granne, die auf einem aufgeblasenen Basalteil mit Lumen aufsitzt (SPOONER, 1987: 416). *Brunnipila* besitzt zwei Typen granulierter zylindrischer Haare, von denen die einen sehr kurz sind und denen von *V. venturioides* ähneln (BARAL, ined.). *Hyalopeziza* besitzt neben langen (100–250 µm), dickwandigen, glatten, hyalinen Seten sehr kurze (10–20 µm), glatte, bei *H. alni* Müller zylindrische, bei *H. ciliata* Fckl. apikal ± verbogene bis geweihförmige Marginalhaare (BARAL, ined.). RASCHLE (1977: Fig. 5a, 8a) bildet für *H. tianschanica* Raitv. und *H. niveocincta* (Graddon) Raschle kurze, dünnwandige Marginalhaare ab (bei ersterer Art sogar granuliert).

Folgende von mir untersuchte Taxa haben setenartige, völlig glatte Haare ohne Dimorphismus: *Trichopezizella relicina* ist habituell sehr ähnlich *Venturiocistella* (Apothezien trocken pinselförmig geschlossen). Die multiseptaten Seten und die kleinen, quadratischen Excipulumzellen sind ebenfalls ähnlich, entbehren jedoch einer regelmäßigen Granulierung, stattdessen sind die Paraphysenspitzen granuliert. *Zoellneria* weicht unter anderem durch hellbraune, septierte, apikal kolbig erweiterte Seten ab.

Die Apothezien der *Venturiocistella*-Arten sind sehr klein (abzüglich der Seten 70–200 µm

breit) und außerdem unauffällig gefärbt. Das Hymenium ist dunkelgrau oder weißlich, je nach Wassergehalt. Man entdeckt sie deshalb nur mittels einer Stereolupe beim Betrachten in Assoziation wachsender auffälligerer Ascomyceten. Bei trockener Witterung schließen die steifen Seten sehr bald \pm pinselförmig das Hymenium, wodurch der Eindruck eines borstigen Pyrenomyceten entsteht (Taf. 1 B, daher „*Venturiocistella*“), während sie feucht dieses freigeben und aufwärts bis horizontal abstehen (Taf. 2 B, 3 A). Die Apothezien sitzen auf einer kurzen, stielartigen Basis von 15–30 μm Höhe und 20–50 μm Breite und wachsen oberflächlich (ERIKSSON, 1970: Pl. IIc, entgegen der ?irrtümlichen Textangabe „erumpent“ auf S. 18).

Aufgrund der Unauffälligkeit der Apothezien vermutet GRADDON (1980: 269), daß noch weitere unbeschriebene, \pm substratspezifische Arten existieren dürften. So soll es nach SPOONER (1987: 589) eine unbeschriebene corticole australische Art geben, die zusammen mit *V. heterotricha* als „*Trichodiscus heterotrichus*“ Graddon eine neue Gattung verleihe. *Pirottaea uliginosa* P. KARST. (1888: 5), auf Blättern von *Calamagrostis lanceolata* (= *C. canescens*; Mustiala, Finnland) könnte eine weitere *Venturiocistella* sein: Seten schwarz, septiert, 100–180 \times 6 μm , Asci 34–42 \times 5 μm , Sporen nicht entwickelt. HÖHNEL (1907: 136) hält *Pirottaea mimatensis* Pass. et Roum. (auf Nadeln von *Pinus sylvestris*, „in territorio Mimatensi, Fôret de Mercoire, Galliae“, Seten 28–45 μm lang) der *V. pini* (als „*Pirottaea pini* v. Höhnel“) nahestehend. Weiterhin beschrieb RAITVIIR die neue Gattung *Venturiocistella* auf der Basis eines fälschlich als *Pirottaea venturioides* bestimmten russischen Funds, welcher von dieser Art durch wesentlich längere Sporen abweicht und eine separate Art darstellen dürfte (im folgenden als *Venturiocistella* spec.).

Durch einen schwer verständlichen Zufall beschrieben SACCARDO & ROMELL (in SACCARDO, 1889: 388) *Pirottaea venturioides* (auf Blättern von *Vaccinium* in Schweden) als neue Art, ohne den Hinweis zu geben, daß im gleichen Werk (1889: 419) eine sehr ähnliche nordamerikanische Art mit dem gleichen Artnamen, *Trichopeziza venturioides* (Ellis & Everh. 1888) Sacc. (auf Blättern von *Gaylussacia*, *Ericaceae*), aufgeführt ist. DENNIS (1963: 373) und ERIKSSON (1970: 18) halten beide Basionyme für eine Art und stellen sie in die Gattung *Dasyscyphus* S. F. Gray. Das Epithet „venturioides“ leitet sich nach SACCARDO (1889: 388) von der Ähnlichkeit der trockenen Apothezien mit *Venturia myrtilli* = *Gibbera myrtilli* (Cooke) Petrak ab.

Unglücklicherweise übersah RAITVIIR (1978) offenbar diesen Sachverhalt und verwendete deshalb als den Typus der neuen Gattung *Venturiocistella* nicht ELLIS & EVERHARTS Basionym, sondern veröffentlichte die Kombination *V. venturioides* (Sacc. & Rom. in Sacc.) Raitv. gültig. Deshalb bedarf es zur Vermeidung eines Homonyms der Wahl eines neuen Namens (Art. 55.1 und 64.1, GREUTER & al., 1988), *V. gaylussaciae*, ungeachtet der möglichen Synonymie beider Basionyme. Nach meiner Untersuchung des Typus von ELLIS & EVERHART (aus GZU) muß ich jedoch *V. gaylussaciae* vorläufig für eine separate, der *V. venturioides* sehr nahestehende Art ansehen.

Wohl aus Ermangelung eigener Studien geben weder RAITVIIR (1978), welcher den Haardimorphismus in der Gattungsdiagnose von *Venturiocistella* hervorhebt, noch SVRČEK (1987: 198), welcher RAITVIIRs Gattung akzeptiert, einen Hinweis auf Existenz und Zugehörigkeit von GRADDONs Arten. Nur v. HÖHNEL erwähnt die Verwandtschaft seiner *Pirottaea pini* mit *P. venturioides* und hält ein neues Genus für „wahrscheinlich“ nötig.

Venturiocistella gaylussaciae Baral nom. nov.

Basionym: *Peziza (Dasyscypha) venturioides* Ellis & Everhart, J. Mycol. 4: 99 (1888)

≡ *Trichopeziza venturioides* (Ellis & Everh.) Sacc., Syll. Fung. 8: 419 (1889)

≡ *Dasyscyphus venturioides* (Ellis & Everh.) Dennis, Kew Bull. 17: 373 (1963)

Abbildungen: DENNIS (1963: Fig. 71, Typus)

Untersuchter Fund:

Nordamerika: USA, New Jersey, Newfield, VI. 1888, Blätter von *Gaylussacia resinosa*, J. B. ELLIS & B. M. EVERHART 2145 (Isotypus?. GZU).

Die Art besitzt nach DENNIS' (1963: 374) Typusuntersuchung Seten $100 \times 6 \mu\text{m}$ (ELLIS & EVERHART: $60\text{--}80 \mu\text{m}$), helle Haare $20\text{--}25 \times 4\text{--}5 \mu\text{m}$, Asci $30 \times 6 \mu\text{m}$, Sporen $7\text{--}8 \times 1,5 \mu\text{m}$ (ELLIS & EVERHART: $10\text{--}12 \times 1,5\text{--}2 \mu\text{m}$). Meine Untersuchung des Typus ergab: Seten $25\text{--}103 \times 4\text{--}6,4 \mu\text{m}$, basal granuliert, helle Haare ca. $20\text{--}64 \times 4\text{--}5 \mu\text{m}$, Asci $26\text{--}33 \times 6\text{--}8 \mu\text{m}$ (KOH), Sporen $8\text{--}13 \times 1,8\text{--}2,1 \mu\text{m}$ (KOH), $8\text{--}10 \times 1,5\text{--}1,7 \mu\text{m}$ (MLZ). Eine detaillierte Beschreibung ist an anderer Stelle geplant.

Venturiocistella venturioides (Sacc. & Rom. in Sacc.) Raitv. 1978, Scripta Mycol. 8: 156 (als „Rom. & Sacc. in Sacc.“)

≡ *Pirottaea venturioides* Sacc. & Rom. in Sacc., Syll. Fung. 8: 388 (1889)

≡ *Lachnum venturioides* (Sacc. & Rom. in Sacc.) Nannf., Nova Acta Reg. Soc. Sci. Upsal., ser. 4, 8 (2): 131 (1932)

Abbildungen: Taf. 1; ERIKSSON (1970: Pl. II, c–d)

Beschreibung des untersuchten Fundes:

Apothezien gesellig, trocken $230\text{--}270 \mu\text{m}$ hoch (incl. Seten), feucht (ohne Seten) ca. $100\text{--}170 \times 100\text{--}170 \mu\text{m}$, Stiel ca. $30 \mu\text{m}$ hoch, ca. $30\text{--}45 \mu\text{m}$ breit, Seten tief schwarzrotbraun (schwarz in KOH), ca. $80\text{--}120$ pro Apothezium, (30) $80\text{--}200$ ($260 \mu\text{m}$) lang ($50\text{--}140$ oder $120\text{--}220 \mu\text{m}$ je nach Apothezium), Apex stets sehr spitz, Mitte (3) $4\text{--}5$ (6) μm , basal (5) $6\text{--}7 \mu\text{m}$ breit, $25\text{--}55 \mu\text{m}$ ab Basis unauffällig bis sehr deutlich granuliert, nicht oder wenig bauchig verdickt, Wand überall $1\text{--}3 \mu\text{m}$ dick, helle Haare blaß ockerbräunlich, marginal hyalin, zylindrisch bis leicht verjüngt, stumpf, etwas verbogen, gänzlich grob granuliert (Warzen $0,2\text{--}0,4$, apikal $0,4\text{--}0,8 \mu\text{m}$ hoch), Wand $0,2\text{--}0,3 \mu\text{m}$, apikal $\text{--}0,5 \mu\text{m}$ dick, unterseits ca. $12\text{--}20$ (28) $\times 3,5\text{--}4$ (6) μm , einzellig, marginal ca. $25\text{--}35 \times 4,5 \mu\text{m}$, 1–2zellig, Übergänge zu den Seten selten, Seten und helle Haare vermischt auf gesamter Außenseite verteilt, Ectalexipulum von festwandiger (in KOH gelatinisierter), hyaliner, basal hellockerfarbener textura prismatica, einzelne \pm quadratische Rindenzellen sind teilweise granuliert, Ascii tot in H_2O $30\text{--}40$ (46) $\times 4,3\text{--}5,5 \mu\text{m}$, Apikalring in IKI relativ stark blau (BB), unreif $1,2 \mu\text{m}$ hoch, $0,8 \mu\text{m}$ breit, ascogene Hyphen mit Haken, Sporen tot in KOH oder H_2O \pm keulig, $7\text{--}9$ (10) $\times 1,5\text{--}1,7 \mu\text{m}$, meist mit 1–3 winzigen LBs je Hälfte (Lipidgehalt niedrig), Wand CRB–.

Untersuchter Fund (Herbarbeleg):

Norwegen: Nordland, Træna, Husøy, 14.VI.1989, Hochmoor mit *Sphagnum* und *Empetrum*, auf Blättern von *Vaccinium uliginosum* (vorjährig, unskelletiert), blattoberseits auf den Intercostalfeldern, in Assoziation mit *Gibbera uliginosi* und *Brunnipila spec.*, leg. S. OLSEN, det. H. O. BARAL, HB 3830b, BG.

Funde aus der Literatur:

Zahlreiche Funde aus Norwegen, Schweden, Finnland (ERIKSSON, 1970: 18), darunter Schweden: Stockholm, Kumla, Närke („*Nericia*“), 23.VI.1885, Blätter von *Vaccinium uliginosum*, L. ROMELL, S 16867 („Lectotypus“ von *P. venturioides* Sacc. & Rom.). Österreich: Liezen, Admont, Arding, Pürgschachener Moor, 9.VI.1976, 630 m NN, Blätter (und Zweige) von *Vaccinium uliginosum*, P. REMLER (REMLER, 1979: 234).

SACCARDO & ROMELLs Beschreibung paßt hervorragend zu S. OLSENs Fund: Seten $50\text{--}270 \times 4\text{--}6 \mu\text{m}$, Asci $30\text{--}42 \times 5\text{--}8 \mu\text{m}$, Sporen $6\text{--}11 \times 1,5\text{--}1,7 \mu\text{m}$. Die hellen Haare werden jedoch nicht erwähnt. ERIKSSON (1970: 17) gibt bei der Untersuchung des Typus

sowie weiterer 14 skandinavischer Kollektionen ihre Beobachtungen am Typus nicht separat an: Seten $-225 \times 5-6 \mu\text{m}$, helle Haare ca. $-30 \times 4-5 \mu\text{m}$, Asci (26) $29-38 \times 5-6 \mu\text{m}$, Sporen $7-9 \times 1,5 \mu\text{m}$. Neben dem Haardimorphismus berichtet ERIKSSON sogar die basale Granulation der Seten. REMLER (1979: 234) gibt leider keine Beschreibung ihres bislang einzigen mitteleuropäischen Funds der Art, sondern wiederholt nur ERIKSSONs Daten. REMLER fand die Art auch auf Zweigen, außerdem nie in alpinen Lagen.

V. venturioides steht *V. diversipila* sehr nahe. Die beiden Arten unterscheiden sich durch Ascuslänge, Jodreaktion, Zahl, Anordnung und Form der Seten, sowie in der Phänologie (siehe Schlüssel).

Venturiocistella spec.

Abbildungen: Keine.

Beschreibung zusammengefaßt aus RAITVIIR (1978: 156), DENNIS (1963: 374) und S. OLSEN (in litt. X. 1992):

Apothezien 0,2 mm, Seten schwarzbraun, $45-120 \times 5-6,5 \mu\text{m}$, leicht flexuos, helle Haare hyalin bis hellbraun, $20-40 \times 5-6,5 \mu\text{m}$, entfernt septiert, total granuliert, Übergänge kommen vor, Asci $40-60 \times 6-8 \mu\text{m}$, J+, Sporen $12-17 \times 2-3 \mu\text{m}$, multiguttulat.

Untersuchte Funde: Keine.

Funde aus der Literatur:

Burjatskaja ASSR: 15.VII.1971, *Vaccinium*-Blätter, B. KULLMANN (RAITVIIR 1978: 156, als „*V. venturioides* (Rom. et Sacc.) Raitv.“). Schweiz: Graubünden, Fürstenalp, Käshalde, 2000 m NN, 18.VI.1905, *Vaccinium uliginosum*-Blätter, A. VOLKART, K (Sporen $12-16 \times 2-2,5 \mu\text{m}$, DENNIS, 1963: 374). Norwegen: Troms, Harstad, 21.VI.1989, *Vaccinium uliginosum*-Blätter in einem Hochmoor SE von Harstad, S. OLSEN BG (als „*Dasyscyphus venturioides* (Ell. & Everh.) Dennis“).

Die Klärung dieser möglicherweise eigenständigen Art ist in Kürze geplant. Sie unterscheidet sich von *V. gaylussaciae* durch längere Sporen und besonders Asci, von *V. venturioides* außerdem durch kürzere Seten.

Venturiocistella diversipila (Graddon) comb. nov.

Basionym: *Trichodiscus diversipilus* Graddon, Trans. Br. mycol. Soc. 69: 267 (1977)

Abbildungen: Taf. 2; GRADDON (1977, Fig. 20), ELLIS & ELLIS (1985: 208, Fig. 915)

Beschreibung des untersuchten Fundes:

Apothezien frisch (ohne Seten) ca. $70-120 \mu\text{m}$ breit, Hymenium und Außenseite düster grau, Stiel ca. $15-20 \mu\text{m}$ hoch, $20-25 \mu\text{m}$ breit, Seten dunkel- bis schwarzrotbraun, $9-18 (-31)$ pro Apothezium, (60) $100-135$ (195) μm lang, Apex verjüngt, aber \pm stumpf, Mitte $2-3,5$ (4,5) μm breit, $30-40 \mu\text{m}$ ab Basis fast immer \pm abrupt bauchig verdickt, (3,5) $4,5-7 \mu\text{m}$ breit, Wand $0,5-1$ (1,5) μm dick, im bauchigen Teil $0,3-1 \mu\text{m}$ dick, nur hier fein und dicht granuliert, helle Haare blaß bis mäßig braungrau, mindestens ebenso zahlreich, $16-40 \times 4,5-6,5 \mu\text{m}$, zylindrisch oder gern flaschenförmig, stumpf, 1(-2)zellig, zartwandig, Apex mit in PVA ca. $0,3-0,4 \mu\text{m}$ dicker, stark lichtbrechender Wand, gänzlich fein granuliert, Warzen ca. $0,2-0,4 \mu\text{m}$ hoch, Übergänge mit kurzer, glatter Spitze nicht selten, Seten unterseits inserierend, helle Haare marginal, Ectalexcipulum von subhyaliner bis blaß braungrauer textura angularis, Zellen in Aufsicht 4-6eckig, z. T. breiter als hoch, großenteils außen granuliert (besonders unter den Haaransätzen), Wand ca. $0,2-0,4 \mu\text{m}$, ohne Interzellular-Gel, im Stiel mäßig stark graubraun, Asci $20-28 \times 5,7-7,5 \mu\text{m}$, die Sporen im Wasserpräparat aktiv abschießend, tot in H_2O $17-20 \times 4,5-5,5$ (6) μm , Apex konisch, Apikalring IKI sehr schwach grau, MLZ \pm negativ, deutlich IKI schwach blau nach KOH, Hymenium und Subhymenium in IKI auffällig orangerot, nach Erhitzen in 10 % KOH deutlich IKI blau, ascogene Hyphen mit Haken, Sporen $6-8,3$ (9) $\times 1,5-2$ (2,4) μm , zylindrisch (-spindelrig), stumpf, 0-4 sehr winzige LBs je Hälfte (Lipidgehalt sehr niedrig), Wand CRB-.

Untersuchter Fund (Frischmaterial):

Deutschland: Tübingen-Pfrondorf, Schönbuch, Moosplatte, MTB 7420/2, 450 m NN, 10.X.1988, liches Wäldchen aus Birken und *Thuja* (mit *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Fagus*), auf mäßig feuchter Hochfläche, Löß über Lias α , mit *Polytrichum formosum*, *Calluna vulgaris*, *Scleropodium purum*, zwischen Reisig offen liegendes Blatt von *Betula pendula* (vorjährig, unskelletiert), oberseits auf den Intercostalfeldern, auch auf den Netzadern, eng assoziiert mit *Calycellina araneocincta*, leg. & det. H. O. BARAL, HB 3586b.

Der Typus wuchs auf *Quercus*-Blatt, XI. 1976, Warwickshire (England), M. C. CLARK. GRADDONS Beschreibung weicht nur geringfügig von meinem Fund auf *Betula* ab: Apothezien mit ca. 40 Seten von max. 120 μm Länge und basal starker Anschwellung, helle Haare weniger zahlreich, $-55 \mu\text{m}$, auf der Zeichnung flaschenförmig mit glattem, schlankem Hals, Asci $-20 \times 5-6 \mu\text{m}$, Sporen $5-8 \times 2 \mu\text{m}$. Ein weiterer Fund, auf *Betula*-Blättern, ist in ELLIS & ELLIS (1985: 94) ohne nähere Angaben vermerkt.

GRADDON könnte DENNIS' (1963) Abbildung von *Dasyscyphus venturioides* übersehen haben, da er diese nur wenig abweichende Art bei der Beschreibung seines *Trichodiscus diversipilus* nicht erwähnt.

Venturiocistella heterotricha (Graddon) comb. nov.

Basionym: *Trichodiscus heterotrichus* Graddon, Trans. Br. mycol. Soc. 63: 484 (1974)
= *Dennisiodiscus heterotrichus* (Graddon) Svrcek, Česká Mykol. 30(1): 11 (1976)

Abbildungen: GRADDON (1974: Fig. 7); ELLIS & ELLIS (1985: 493, Fig. 1869)

Untersuchte Funde: Keine.

Die Art ist von mehreren Funden (stets auf Blättern von *Deschampsia caespitosa*) bekannt (England, Mittelengland und Wales, Sept. bis Febr.). Sie hat eine marginale Position in der Gattung (siehe Schlüssel). Die Sporen sollen im Alter olivbraun und bis vierzellig werden.

Venturiocistella ulicicola (Graddon) comb. nov.

Basionym: *Trichodiscus ulicicola* Graddon, Trans. Br. mycol. Soc. 74: 268 (1980)

Abbildungen: GRADDON (1980, Fig. 8); ELLIS & ELLIS (1985: 264, Fig. 1186).

Untersuchte Funde: Keine.

Die Art ist offenbar nur vom Holotypus auf verkohlter Rinde von *Ulex europaeus* bekannt (England, Suffolk, November).

Venturiocistella pini (v. Höhnel) comb. nov.

Basionym: *Pirotaea pini* v. Höhnel, Sitzb. k. Akad. Wissensch. Wien, Math.-nat. Kl., Abt. 1, 116: 135 (1907)

= *Trichodiscus pinicola* Graddon, Trans. Br. mycol. Soc. 74: 269 (1980)

Abbildungen: Taf. 3; GRADDON (1980, Fig. 9); ELLIS & ELLIS (1985: 184, Fig. 817).

Beschreibung der untersuchten Funde:

Apothezien gesellig, (ohne Seten) 100–200 (250) μm breit, Hymenium dunkelgrau bis weißlich je nach Hydrisierung, Stiel ca. 15–40 μm hoch, 30–45 μm breit, Seten mittel- bis schwarzbraun, ca. 35–200 pro Apothezium, 50–100 (112) μm lang, meist gleichmäßig in den stumpflichen Apex verjüngt (zuweilen zylindrisch), Mitte 2,5–4 μm breit, basal nicht oder kaum angeschwollen, 3,5–5,5 μm breit, ca. 30–50 μm ab Basis deutlich dicht und fein

granuliert, Wand in unterer Hälfte 0,5–2 µm, gegen Apex 0,3–0,5 µm dick, helle Haare blaß grauocker bis mittelbraun, 20–50 x 4–5,5 µm, zylindrisch bis flaschenförmig, stumpf, 1–(selten 2–4)zellig, Wand 0,3–0,7 µm, gänzlich grob granuliert, Warzen ca. 0,2–0,4 µm hoch, Seten und helle Haare vermischt auf gesamter Außenseite, selten helle Haare nur marginal, Übergänge nicht selten, *Ectalexipulum* von hyaliner bis blaßbräunlicher, ca. 10 µm dicker *textura prismatica-angularis* (-epidermoidea), quaderförmige Zellen 4–8 x 3–7 µm, dünnwandig, außen glatt bis leicht rauh, mit radialen Reihen aus 2–8 außen dicht warzigen Rindenzellen (meist in ein Haar endend), *Asci* 30–40 x 7,5–9,3 µm, die Sporen im Wasserpräparat nicht abschließend, Apex mäßig konisch, Apikalring IKI mäßig stark rotbraun: Typ RR oder R(B), nach KOH-Behandlung IKI stark blau, unreif tot 1,2 µm hoch, 2,5–3 µm breit, Lateralwand und ascogene Hyphen in IKI schwach aber auffällig kupferrot (RR), nach 5% KOH (kalt, 1/2 min) IKI schwach bläulich, basal mit Haken, Sporen betont spindelig, zuweilen geschnäbelt, gerade bis leicht sichelig, (9) 10–14 (18) x 1,7–2,4 (2,7) µm, 0–1 (–2) ca. 0,3–0,7 µm große und 1–10 winzige LBs je Hälfte (Lipidgehalt niedrig bis mäßig hoch), mit in CRB deutlich schwach violetter Oberfläche.

Untersuchte Funde (Frischmaterial)

(sämtliche Funde in ± Augenhöhe von stehender *Pinus*, Initialstadium, leg. G. MARSON, det. H. O. BARAL & G. MARSON):

Luxemburg: Niederanven, Aarnesch, MTB 6303/2, 310 m NN, 6.XI.1990, =Schilfsandstein, Trockenrasen, ca. 18 mm dicker Zweig von *Pinus nigra* ssp. *nigra* (in der Höhe angewachsen), auf Harz, in Rindenspalte (Wunde), eng assoziiert mit *Sarea resiniae* (Pyknidien) und *Ciliolarina loricata*, in der Nähe *Claussenomyces kirschsteinianus*, *Hyalopeziza* spec., *Cistella* spec., *Gorgoniceps aridula*, HB 4308a, GM 4354. Lorentzweiler-Hünsdorf, Zapp, MTB 6302/2, 250 m NN, 10.IV.1992, Mittlerer Keuper, Bestand von *Pinus nigra* über Waldrand mit *Prunus spinosa* und *Corylus*, 25 mm dicker Ast von *Pinus nigra* ssp. *nigra* in Augenhöhe, auf Rinde und Harz in und an Wunde, ohne Beleg. Echternach, Erelchen, MTB 6104/3, 330 m NN, 9.XII.1992, Luxemburger Sandstein, *Pinus sylvestris*-Stamm (auf Rinde & Harz), zusammen mit *Cistella* spec., HB 4809a = GM 4904. Gonderange, Straße Luxemburg – Echternach, MTB 6303/1, 360 m NN, 9.XII.1992, ≈20 cm dicker, lebender *Pinus sylvestris*-Stamm in 1,5 m Höhe, auf Borke direkt an Harzfluß, Rindenspalte, zusammen mit *Ciliolarina loricata*, HB 4810 = GM 4905. Manternach, Mertert, Schlaufiels, 9.XII.1992, sehr harte, 10 mm dicke, stark flechtenbewachsene Zweige von *Pinus nigra* ssp. *nigra*, auf Rinde ohne Harz, zusammen mit *Ciliolarina loricata* und *Hyalopeziza* spec., ohne Beleg. Beaufort, Haller, Muellertal, MTB 6103/4, 330m NN, 9.XII.1992, Lias α, stehender toter *Pinus sylvestris*-Stamm, 24 mm dicker Zweig in ≈50 cm Höhe, auf Harz von 33 mm dicker Wunde, in Ritzen, ohne Beleg. Echternach, Consdorf/Kobensbour, Colbeter Dael, MTB 6203/2, 380 m NN, 12.XII.1992, Steinbruch, Lias α, Ast von *Pinus sylvestris*, auf Rinde, zusammen mit *Ciliolarina loricata*, ohne Beleg. Frankreich: Garonne, Villeneuve-sur-Lot, Fumel, Libos, 58 m NN, 17.X.1992, liegender Stamm von *Pinus nigra* ssp. *nigra*, 9–20 mm dicke, in die Höhe ragende Zweige, leicht verdickte harzige Wunde, assoziiert mit *Sarea resiniae*, *S. difformis*, *Ciliolarina loricata* und *Claussenomyces kirschsteinianus*, ohne Beleg. Lande de Gascogne, Mont-de-Marsan, Garein, Puy Luçon, 100 m NN, 17.X.1992, stehender Stamm von *Pinus nigra* ssp. *salzmannii*, 15 mm dicker Zweig, leicht angeschwollene harzige Wunde, in kleinen Spalten in der äußeren Rinde, assoziiert mit *Pezizula eucrita* und *Ciliolarina loricata*, HB 4793a. Camps sur Artuby, ≈1100 m NN, 23.X.1992, 15 mm dicker Zweig von *Pinus sylvestris*, 30 mm verdickte Wunde, etwas außerhalb auf harziger Rinde, zusammen mit *Claussenomyces kirschsteinianus*, *Ciliolarina loricata* und *Sarea resiniae* (Pyknidien), ohne Beleg.

GRADDONS Typus wuchs auf Rinde von *Pinus nigra* var. *maritima* (auf geschwärzten Stellen innen an der Rinde, ELLIS & ELLIS, 1985: 184), Suffolk (England), X. 1978, M. B. & J. P. ELLIS. Die Beschreibung weicht nur geringfügig ab: Seten relativ spärlich, basal nur 3,5 µm breit, helle Haare nur marginal, *Asci* –25 x 5 µm (sicherlich tot), J+ leicht blau (bei KOH-Vorbehandlung?), Sporen 10–11 x 1,5 µm (ELLIS & ELLIS 10–12 x 1,5 µm). Die Art wurde nach ELLIS & ELLIS auch auf Zapfen von *Pinus radiata* gefunden. Der Typus von *Pirottaea pini* wuchs auf morscher Rinde von *Pinus sylvestris* im Wiener Wald (am Steinberg, Troppberg, Österreich), V. 1906, F. v. HÖHNEL. HÖHNELs (1907: 135) Beschreibung, die REHM (1912: 179) in Ermangelung von Belegen nur wiederholt, paßt gut zu Guy MARSONs Funden: Seten –120 x 3–5 µm, hellbraune Haare –40 x 4–5 µm (Granulation nicht erwähnt), *Asci* 32 x 6 µm, Sporen 10–18 x 1,6–2 µm. Insbesondere erwähnt v. HÖHNEL die hemiamyloide Reaktion des Apikalrings („violett“) sowie der Ascuswand („violett-rosa“). HÖHNELs Angabe „morsche Rinde“ paßt jedoch nicht auf unsere Befunde frisch abgestorbener, sehr harter Zweige.

Trichodiscus pinicola Graddon und *Pirottaea pini* v. Höhnel halte ich anhand der Originalbeschreibungen für ein und dieselbe Art, welche auf *Pinus* spezialisiert scheint. HÖHNEL erkannte die enge Verwandtschaft mit *V. venturioides*. Der in WEBER (1992: 37, 115) von mir als „*Pirottaea cf. pini*“ bestimmte Fund repräsentiert jedoch eine auf Rinde von *Pinus* und *Abies* nicht seltene, stark abweichende, nicht bestimmbar Art (im Schlüssel als „?Venturiocistella“). Diese besitzt nur einen Haartyp: dunkelbraun, sehr zahlreich, 2–5zellig, ± zylindrisch, gänzlich glatt, in PVA teilweise sehr fein punktiert (?Wandporen). Das Ectalexipulum ist relativ dick und besonders außen stark pigmentiert, die Apothezien sind 200–500 (800) µm groß, der Ascusapex ist hemisphärisch und IKI–. Die Art hat folglich im gegenwärtigen Konzept von *Venturiocistella* bestenfalls eine marginale Position. Ihre taxonomische Klärung ist in Kürze geplant.

Schlüssel zu den Arten der Gattung *Venturiocistella*:

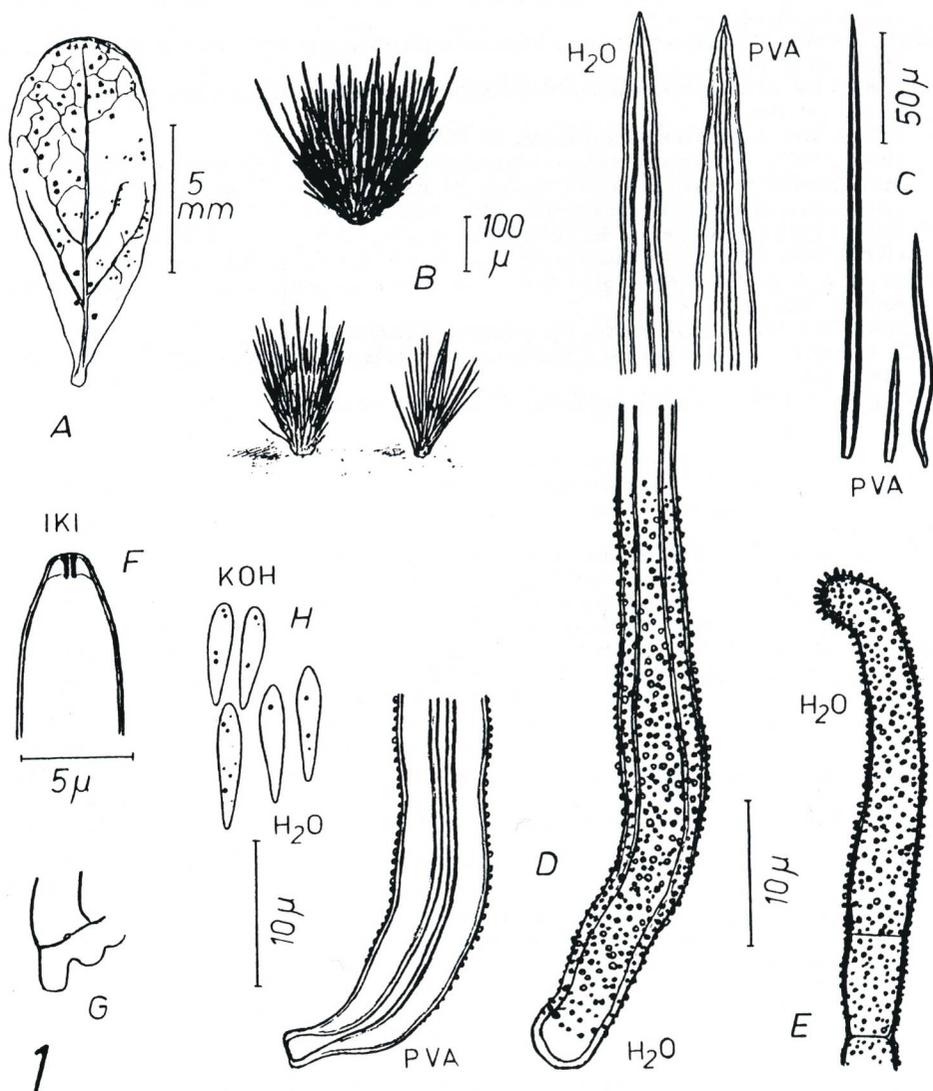
1. Nur ein Haartyp: dunkelbraun, ± zylindrisch, glatt, 2–5zellig, Asci IKI–, Rinde von Koniferen **?Venturiocistella**
 1. Neben dunkelbraunen, ± lanzettlichen Seten kommen deutlich warzig granuliert, zylindrische, blaßbraune Haare vor →2
 2. Dunkelbraune Seten ca. 4–6zellig, helle Haare etwa von der Länge der Seten (–160 µm), mit korkzieherartig gebogener Peitsche, Sporen 19–24 x 6 µm, Lipidgehalt hoch, auf Blättern von *Deschampsia* **V. heterotricha**
 2. Dunkelbraune Seten einzellig, helle Haare maximal von der ca. halben Länge der Seten (–65 µm), ± gerade, ± zylindrisch, Sporen maximal 3 µm breit, Lipidgehalt meist niedrig →3
 3. Sporen 14–22 x 2 µm, gern leicht S-förmig, 1–4zellig, auf Rinde von *Ulex* **V. ulicicola**
 3. Sporen max. 18 µm lang, meist gerade, stets 1zellig →4
 4. Seten max. 100 (120) µm lang, Sporen 7–18 x 1,5–3 µm →5
 4. Seten oft 100–200 (260) µm lang, Sporen 5–11 x 1,5–2,4 µm →7
 5. Asci mit breitem Apikalring (ca. 2–3 µm), IKI deutlich rot (RR), gesamte Ascuswand IKI schwach rot (IKI blau nach KOH), auf Harz, Rinde und Zapfen von *Pinus* **V. pini**
 5. Asci mit schmalem Apikalring (ca. 1 µm), IKI ?blau, Ascuswand IKI– →6
 6. Sporen 12–17 x 2–3 µm, Asci 40–60 x 6–8 µm, auf Blättern (und Zweigen) von *Vaccinium uliginosum* **V. spec.**
 6. Sporen 8–13 x 1,8–2,1 µm, Asci 26–33 x 6–8 µm, auf Blättern von *Gaylussacia*, Nordamerika **V. gaylussaciae**
 7. Asci ca. 17–23 x 4,3–6 µm (tot), Apikalring sehr schwach IKI+, gesamte Ascuswand IKI schwach rot (deutlich IKI blau nach KOH), Seten ca. 9–40 pro Apothezium, nur unterseits inserierend, basal bauchig angeschwollen, Wand 0,5–1 (1,5) µm dick, helle Haare nur marginal, auf Blättern von *Quercus* und *Betula* im Herbst **V. diversipila**
 7. Asci ca. 26–46 x 4,3–6 µm (tot), Apikalring IKI relativ stark blau, Ascuswand IKI–, Seten ca. 80–120 pro Apothezium, basal kaum angeschwollen, Wand 1–3 µm dick, Seten und helle Haare vermischt auf ganzer Außenseite, auf Blättern von *Vaccinium uliginosum* im Frühsommer **V. venturioides**

Sigurd OLSEN (Norwegen) sei herzlich gedankt für einen wertvollen Literaturhinweis bezüglich *V. venturioides* und die Überlassung von Herbarbelegen. Herzlich bedanken möchte ich mich für die Durchsicht des Manuskripts bei Dr. Evi WEBER (Tübingen), für die Durchsicht des Teils über *Venturiocistella* sowie den Erhalt des Typus von *V. gaylussaciae* bei Dr. Christian SCHEUER (Graz), und für die rege Belieferung mit ausgefallenen Frischfunden bei Guy MARSON (Luxemburg).

Literatur

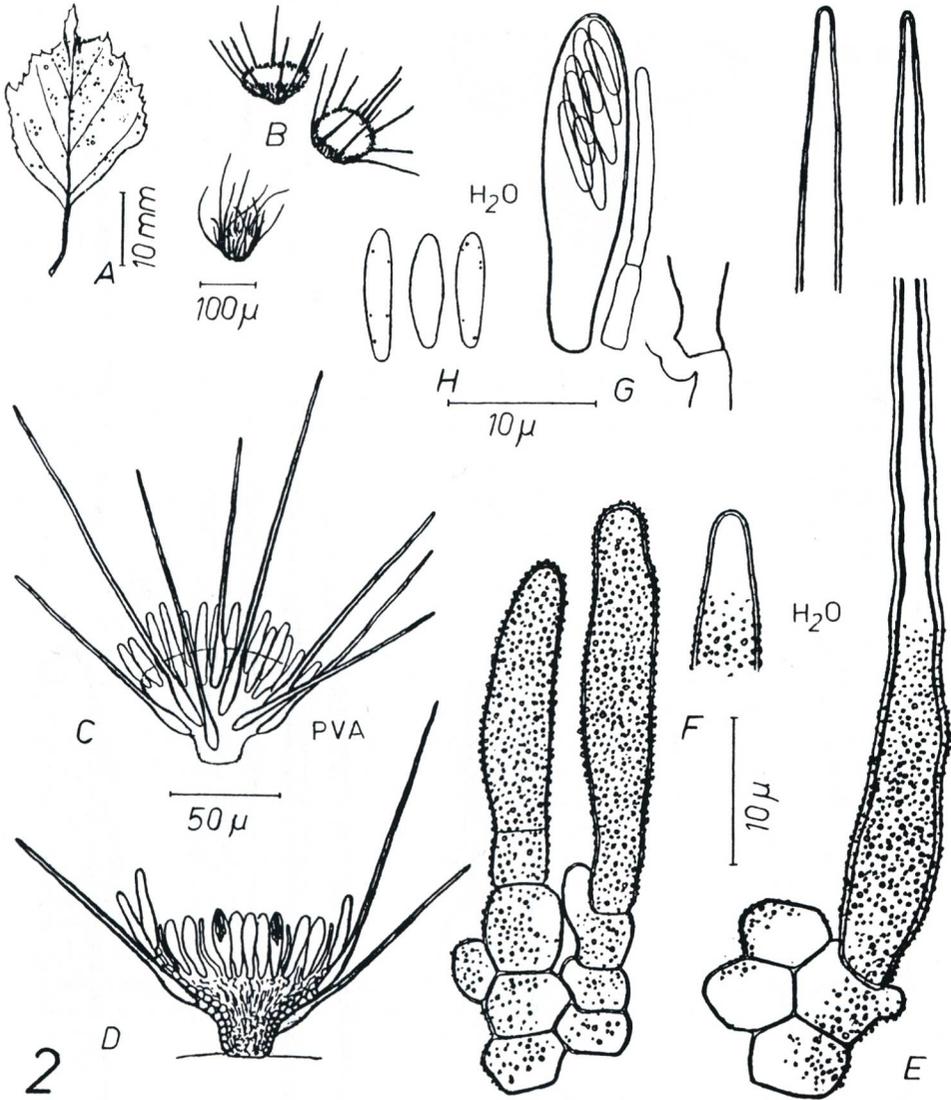
- ARENTHOLZ, W.-R., A. RAITVIIR (1988) – A new species of *Hyaloscyphaceae* on needles of *Picea* (*Pinaceae*). *Mycotaxon* 32: 353–364.
- BARAL, H. O. (1987) – Der Apikalapparat der *Helotiales*. Eine lichtmikroskopische Studie über Arten mit Amyloidring. *Z. Mykol.* 53(1): 119–136.
- (1989) – Beiträge zur Taxonomie der Discomyceten II. Die *Calycellina*-Arten mit 4sporigen Asci. *Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleuropas* 5: 209–236.
 - (1992) – Vital versus herbarium taxonomy: morphological differences between living and dead cells of Ascomycetes, and their taxonomic implications. *Mycotaxon* 44(2): 333–390.
 - & G. J. KRIEGLSTEINER (1985) – Bausteine zu einer *Askomyzeten*-Flora der Bundesrepublik Deutschland: In Süddeutschland gefundene Inoperkulate Diskomyzeten – mit taxonomischen, ökologischen, chorologischen Hinweisen und einer Farbtafel. Beihefte zur *Z. Mykol.* 6: 1–160.
- CARPENTER, S. (1981) – Monograph of *Crocicreas* (*Leotiaceae*). *Mem. New York Bot. Gard.* 33: 1–290.
- DENNIS, R. W. G. (1949) – A revision of the British *Hyaloscyphaceae*. *Mycol. Papers* 32: 1–97.
- (1956) – A revision of the British *Helotiaceae*. *Mycol. Papers* 62: 1–216.
 - (1962) – A reassessment of *Belonidium* Mont. & Dur. *Persoonia* 2(1): 171–191.
 - (1963) – A redispotion of some fungi ascribed to the *Hyaloscyphaceae*. *Kew Bull.* 17: 319–379.
- ELLIS, M. B. & J. P. ELLIS (1985) – Microfungi on land plants. An identification handbook. Croom Helm, London & Sydney.
- ENGEL, H. & M. SVRCEK, (1984, „1983“) – Pilzfunde in Nordwestoberfranken und seinen angrenzenden Gebieten 1982, II. Teil, Ascomycetes. *Pilzflora Nordwestoberfrankens* 7: 34–60.
- ERIKSSON, B. (1970) – On Ascomycetes on *Diapensiales* and *Ericales* in Fennoscandia. 1. Discomycetes. *Symb. Bot. Upsal.* 19(4): 1–71.
- GRADDON, W. D. (1972) – Some new Discomycete species: 2. *Trans. Br. Mycol. Soc.* 58(1): 147–159.
- (1974) – Some new Discomycete species: 3. *Trans. Br. Mycol. Soc.* 63(3): 475–485.
 - (1977) – Some new Discomycete species: 4. *Trans. Br. Mycol. Soc.* 69(2): 255–273.
 - (1980) – Some new Discomycete species: 5. *Trans. Br. Mycol. Soc.* 74(2): 265–269.
- GREUTER, W., H. M. BURDET, W. G. CHALONER, V. DEMOULIN, R. GROLLE, D. L. HAWKSWORTH, D. H. NICOLSON, P. C. SILVA, F. A. STAFLEU, E. G. VOSS, MCNEILL, (1988) – International code of botanical nomenclature. *Regnum Veget.* 118: 1–328.
- HAINES, J. H. (1989) – Studies in the *Hyaloscyphaceae* IV: *Fuscolachnum*, a new genus for *Dasyscyphus pteridis*. *Mem. New York Bot. Gard.* 49: 315–325.
- HELFER, W. (1991) – Pilze auf Pilzfruchtkörpern. Untersuchungen zur Ökologie, Systematik und Chemie. *Libri Botanici* 1: 1–157.
- HÖHNEL, F. von (1907) – Fragmente zur Mykologie. III. Mitteilung Nr. 92–155. *Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat. Kl., Abt. I*, 116: 83–162.
- (1918) – Fragmente zur Mykologie. XXII. Mitteilung Nr. 1092–1153. *Sitzungsber. K. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat. Kl., Abt. I*, 127 (8-9): 549–634.
- HUHTINEN, S. (1987) – The genus *Protoanguicularia* in Europe. *Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleuropas* 3: 457–463.
- (1990) – A monograph of *Hyaloscypha* and allied genera. *Karstenia* 29(2): 45–252.
- KARSTEN, P. A. (1869) – Monographia Pezizarum Fennicarum. *Not. Sällsk. Fauna Fl. Fenn. Förh.*, N. S. 7, 10: 98–206.
- (1888) – Symbolae ad Mycologiam Fennicam. Pars XXIII. *Meddeland. Soc. Fauna Fl. Fenn.* 16: 1–13.
- KIRSCHSTEIN, W. (1924) – Beiträge zur Kenntnis der Ascomyceten. *Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb.* 66: 23–29.
- KORF, R. P. & L. M. KOHN (1980) – Revisionary studies in the *Hyaloscyphaceae* 1. On genera with „glassy“ hairs. *Mycotaxon* 10: 503–512.
- RAITVIIR, A. (1970) – Synopsis of the *Hyaloscyphaceae*. *Scripta Mycol. (Tartu)* 1: 1–115.
- (1978) – K sistematiike roda *Cistella* i bliskich k nemu taksonov. *Scripta Mycol. (Tartu)* 8: 147–159.
 - (1987) – Notes on the taxonomy and nomenclature of *Belonidium*, *Trichopeziza* and *Lachnum* (*Hyaloscyphaceae*) in the light of the homologous series concept. *Eesti NSV Tead. Akad. Toim. (Biol.)* 36(4): 313–318.
 - , R. GALAN (1986) – A new genus of the *Hyaloscyphaceae*. *Int. J. Mycol. Lichenol.* 2 (2–3): 221–234.
- RASCHLE, P. (1977) – Taxonomische Untersuchungen an Ascomyceten aus der Familie der *Hyaloscyphaceae*. *Nannf. Sydowia* 29 (1–6): 170–236.
- REHM, H. (1912) – Zur Kenntnis der Discomyceten Deutschlands, Deutsch-Österreichs und der Schweiz. *Ber. Bay. Bot. Ges.* 13: 102–206.
- REMLER, P. (1979) – Ascomyceten auf *Ericaceen* in den Ostalpen. *Bibl. Mycol.* 68: 1–321.
- SACCARDO, P. A. (1889) – *Sylloge Fungorum* vol. 8. Padova.
- SCHMID, I. & H. SCHMID (1991) – Ascomyceten im Bild, 2. Serie, Tafel 51–100, IHW, Ehing.

- SPOONER, B. M. (1987) – *Helotiales* of Australia: *Geoglossaceae*, *Orbiliaceae*, *Sclerotiniaceae*, *Hyaloscyphaceae*. *Bibl. Mycol.* 116: 1–711.
- SVRČEK, M. (1962) – Diskomycety z Nízkých Tater, nalezené během posjezdové exkurze II. SEM. 1960. *Ceská Mykol.* 16(2): 87–114.
- (1967) – *Species novae Discomycetum (Helotiales) e montibus Belanské Tatry, Slovakiae*. *Ceská Mykol.* 21 (3): 146–150.
 - (1976) – New or less known Discomycetes. III. *Ceská Mykol.* 30(1): 8–16.
 - (1985, „1984“) – A taxonomic revision of Inoperculate Discomycetes described by J. Velenovsky in the genus *Helotium*, preserved in National Museum, Prague., *Sb. Nár. Mus. Praze* 40(3–4): 129–215.
 - (1986) – New or less known Discomycetes. XIV. *Ceská Mykol.* 40(4): 203–217.
 - (1987) – The European genera of the family *Hyaloscyphaceae (Helotiales)*. *Ceská Mykol.* 41(4): 193–206.
 - (1987) – New or less known Discomycetes. XV. *Ceská Mykol.* 41(1): 16–25.
- TRIEBEL, D., H. O. BARAL (1993) – On the ascus apices in *Crocicreas gramineum* and *Cyathicula* (im Druck). *Arnoldia*, München.
- VELENOVSKY, J. (1934) – *Monographia Discomycetum Bohemiae*. Pragae.
- WEBER, E. (1992) – Untersuchungen zu Fortpflanzung und Ploidie verschiedener Ascomyceten. *Bibl. Mycol.* 140: 1–186.
- ZHUANG, W.-Y. (1988) – Notes on *Lachnellula theiodea*. *Mycotaxon* 31(2): 411–416.

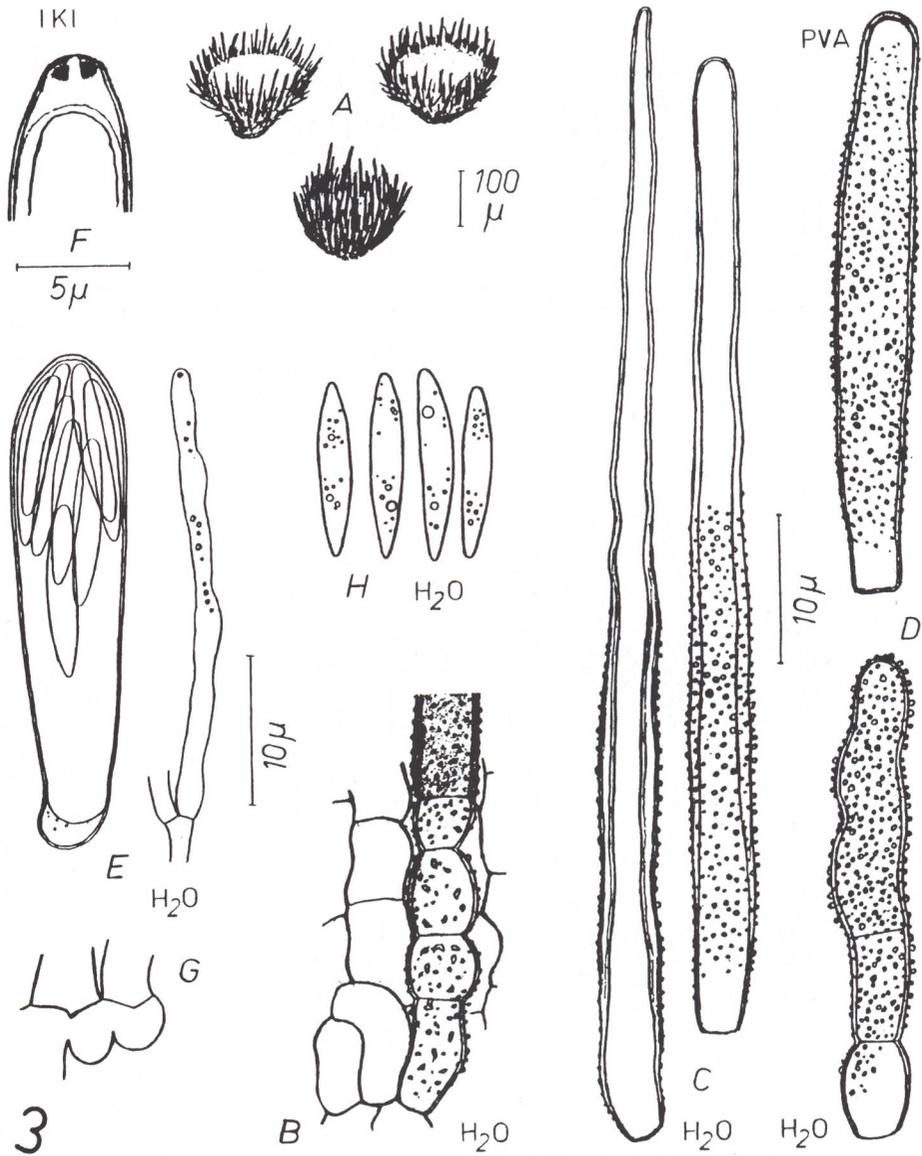


Tafel 1: *Venturiocistella venturioides*, HB 3830. Tot in verschiedenen Medien.

A. Blattoberseite von *Vaccinium uliginosum* mit Apothezien (winzige Punkte auf rechter Hälfte: *Gibbera uliginosa*), 4 x. B. Apothezien trocken (unten), rehydriert (oben), 75 x. C. schwarzbraune Seten, 300 x. D. Basis und Apex der Seten (Wanddicke unabhängig vom Medium), 2000 x. E. Helles Haar (blauß ocker) nahe Margo, 2000 x. F. Apex von unreifem Ascus (Apikaling IKI blau), 3000 x. G. Ascusbasis mit Haken, 2000 x. H. Ascosporen, 2000 x.



Tafel 2: *Venturiocistella diversipila*, HB 3586. Vital, außer C.
 A. Blattoberseite von *Betula pendula* mit Apothezien (2 Grüppchen winziger Punkte rechts, größere Apothezien von *Calycellina araneocincta*), 1 x. B. Apothezien frisch (oben), trocken (unten), 75 x. C. Apothezium gequetscht, 300 x. D. Schnitt durch Apothezium (rekonstruiert), 300 x. E. Schwarzbraune Seten (Basis und Apex, mit vier Excipulumzellen), 2000 x. F. Helle Haare (bläß braun) mit Excipulumzellen, rechts mit glattem Apex, 2000 x. G. Ascus und Paraphyse, Ascusbasis mit Haken, 2000 x. H. Ascosporen, 2000 x.



Tafel 3: *Venturiocistella pini*, HB 4308. Vital, außer D (oben) und F.

A. Apothecien frisch (oben), trocken (unten), 75 x. B. Dunkelbraune Setenbasis, auf hellbraunen, granulierten und subhyalinen, glatten Excipulumzellen inserierend, 2000 x. C. Seten, 2000 x. D. Helle Haare (blaß ocker), 2000 x. E. Ascus und Paraphyse, 2000 x. F. Apex von totem, unreifem Ascus (Apikalring in IKI rot), 3000 x. G. Ascusbasis mit Haken, 2000 x. H. Ascosporen, 2000 x.



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. 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: 1993

Band/Volume: [59_1993](#)

Autor(en)/Author(s): Baral Hans-Otto

Artikel/Article: [Beiträge zur Taxonomie der Discomyceten III 3-22](#)