

Conocybe-Pholiotina-Studien III: Drei neue Conocybe-Arten aus Italien

A. HAUSKNECHT

Sonndorferstraße 22, A-3712 Maissau

M. ENDERLE

Am Wasser 22, D-8874 Leipheim-Riedheim

Eingegangen am 20.6.1992

Hausknecht, A. & Enderle, M. (1992) – Studies in *Conocybe* and *Pholiotina* III: Three new species of *Conocybe* from Italy. *Z. Mykol* 58(2): 197–204.

Key words: Agaricales, Bolbitiaceae; *Conocybe cettoiana* nov. spec., *Conocybe gigasperma* nov.spec., *Conocybe sabulicola* nov.spec. – Mycoflora of Italy.

Summary: Three new species of *Conocybe*, collected by the authors in Italy, are described, viz. *Conocybe cettoiana* nov.spec., *Conocybe gigasperma* nov.spec. and *Conocybe sabulicola* nov.spec.

Zusammenfassung: Drei neue *Conocybe*-Arten, die die Verfasser in Italien sammelten, werden beschrieben und zwar *Conocybe cettoiana* nov. spec., *Conocybe gigasperma* nov.spec. und *Conocybe sabulicola* nov.spec.

Danksagung

Diese Arbeit ist der Familie Cetto gewidmet, die es den Autoren, wie auch einigen anderen Mykologen, in großzügiger Weise ermöglichte, Studien in phantastischen, wenig untersuchten Sammelgebieten durchführen zu können. Besonderen Dank schulden wir auch den Herren Prof. Dr. Rolf Singer, Chicago, und Dr. Roy Watling, Edinburgh, für die taxonomische Beurteilung unserer Kollektionen sowie für wertvolle Hinweise und Kommentare. Schließlich sind wir Frau Monika Köberl für die Ausarbeitung der Zeichnungen und Herrn Horst Glowinski, Lübeck, für die Verfassung der lateinischen Diagnosen, dankbar.

Anlässlich mehrerer Aufenthalte in Italien, insbesondere im Raum von Ravenna und Trento, war es den Autoren, zuletzt auch in gemeinsamen Exkursionen, möglich, speziell die *Bolbitiaceae* zu studieren und einige interessante Arten zu sammeln. Nachfolgend sollen drei Arten davon als neu vorgestellt werden, für die weder in der Literatur noch nach Konsultation führender Mykologen in dieser Gattung ein gültiger Name gefunden werden konnte:

1. *Conocybe cettoiana* Hausknecht & Enderle nov. spec.

Abbildungen: Enderle (1991b, S. 96); Cetto 2655

Hut 8–22(35) mm breit, 7–12 mm hoch, jung eichel- bis glockenförmig, halbkugelig, flach konvex, vereinzelt auch mit stumpfem Buckel, alt ausgebreitet und in der Mitte manchmal leicht niedergedrückt; jung ziemlich einheitlich nußbraun, ockerbraun, rot-

bräunlich bis „kupferfarben“ (Kornerup & Wanscher 6E8, 6DE8, bis 7C8), bald mit dunklerer Mitte (6E8) und hellerem Rand, dieser „sahara“, stumpf orangebräunlich, grauorange (6C5, 6C4–5, 6B4); hygrophan, feucht 2/3 durchscheinend gerieft; trocken über „topasgelb“, hell grauorange (5C5, 5B4, 5B3–4) rasch nach hell kartonfarben ausbleichend; Oberfläche glatt, trocken schwach glimmerig, nicht runzelig. Hutrand stumpf; Austrocknung zwischen Hutmitte und dem Rand beginnend und von dort aus nach beiden Seiten fortschreitend. Lamellen mit Zähnen angeheftet; relativ schmal und gedrängt; bis 2(3) mm breit, jung blaß creme, bald hell zimtbraun, rostbraun bis kamelbraun (etwa 6CD4), mit hellerer, ganzrandiger Schneide. Stiel 18–35 (50) x 0,8–2(2,5) mm ohne Wurzel, diese zusätzlich bis 35 mm lang; jung rein weiß bis höchstens hell cremeweiß, alt cremeweiß bis „orangeweiß“ (ca. 4–5A2); nahezu uniform gefärbt von der Spitze zur Basis; nach oben zu etwas verjüngt, schwach bis deutlich fein längs gerieft, behaart-bereift; Basis etwas verstärkt, aber nicht knollig; Wurzel weiß, zuspitzend, filzig, sehr gebrechlich, öfter verbogen oder verdreht. Fleisch weiß bis gelbweiß, mit unauffälligem Geruch und Geschmack.

Sporen 10–12,6(13,4) x (6,3)6,6–7,5(8,5) µm, im Mittel je Kollektion 10,6–11,5 x 6,8–7,2 µm, ellipsoidisch bis schwach mandelförmig, kaum linsenförmig breitgedrückt, mit etwa 0,5 µm dicker, leicht doppelter Wand und kleinem Porus (0,8–1,3 µm breit); in Wasser kräftig ockergelb, in KOH rötlichbraun. Basidien 4-sporig, breit keulenförmig, 21–30 x 10–12 µm. Cheilozystiden lecythiform, 17–25 x 7–10 µm, mit 3–4,2 µm großem Köpfchen und schlankem Hals. Pleurozystiden keine; Schnallen vorhanden, aber nicht an allen Septen. Huthaut hymeniform, aus rundlich-gestielten bis breit keuligen Elementen, die teilweise seitlich liegen, diese 15–30 x 9–22 µm groß und untermischt mit häufigen, lecythiformen Dermatozystiden von etwas kleinerer, schlankerer Gestalt als die Cheilozystiden. Keine haarförmigen Elemente beobachtet; Kutis aus liegenden, leicht inkrustierten Hyphen. Stieloberfläche bedeckt mit kopfigen Zystiden, diese 16–41 x 6–9 µm mit 3–5,3 µm großen Köpfchen; dazwischen dünne, bis 500 µm lange Haare und vereinzelt keulenförmige Elemente bis 17 x 10 µm. NH₃-Reaktion negativ.

Habitat: Auf im Boden vergrabene Kuhmist, an verschiedenen Stellen unter Gemüsepflanzen und im Rasen eines Hausgartens. Wachstum einzeln bis deutlich büschelig, im Herbst.

Untersuchte Kollektionen (außer Typus): Italien, Trento, Selva di Levico, 3.10.1989, B. CETTO (WU 8102); – 14.9.1991, A. HAUSKNECHT S2130 (Herb. Hausknecht); – 16.9.1991, RITA CETTO (WU 10436).

Anmerkungen: Die Art wurde von M. ENDERLE (1991b) ausführlich beschrieben und mittels Farbdias vorgestellt. Wir haben die obige Beschreibung nach Vorliegen weiterer Funde ergänzt. *Conocybe cettoiana* ist auf Grund ihrer Steilbekleidung in die Sektion *Mixtae* einzureihen. In dieser Sektion ist bisher keine Art bekannt, die wurzelnden Stiel hat und teilweise büschelig auf Dung wächst. Aus dem Amazonasgebiet beschrieb SINGER eine *Conocybe izonetae* mit ebenfalls wurzelndem Stiel, welche aber viel kleinere Hüte und Sporen bis maximal 9,5 x 5,7 µm hat. Sie wächst offenbar nicht auf Dung.

Diagnosis latina:

Conocybe cettoiana Hausknecht & Enderle nov. spec.

Pileus 8–22(35) mm latus, 7–12 mm altus; initio glandiformis usque campanulatus, semiglobosus, plane convexus, aliquando etiam obtuso-umbonatus; in vetustis expansus atque in medio interdum paulum depressus; in iunioribus satis aequaliter avellaneus, ochraceo-brunneus, rubro-brunneolus vel cupreus, mox in medio obscurior et in margine clarius, hic opace aurantiaco-brunneolus, griseo-aurantiacus; hygrophanus, umide usque ad 2/3 pellucide striatus; sicce laevigatus, submicaceus, non rugosus. Lamellae denticulo adnexae, pro portione angustatae et confertae, circiter 2(3) mm latae; initio pallido-cremeae mox clare cinnamomeo-brunneae, ferrugineae vel camelo-brunneae, acie clariore, integerrima. Stipes 18–35(50) x 0,8–2(2,5) mm sine radice quae ca. 35 mm longa est; primum candidus usque maxime clare cremeo-albus, tum cremeo-albus usque aurantiaco-albus, fere

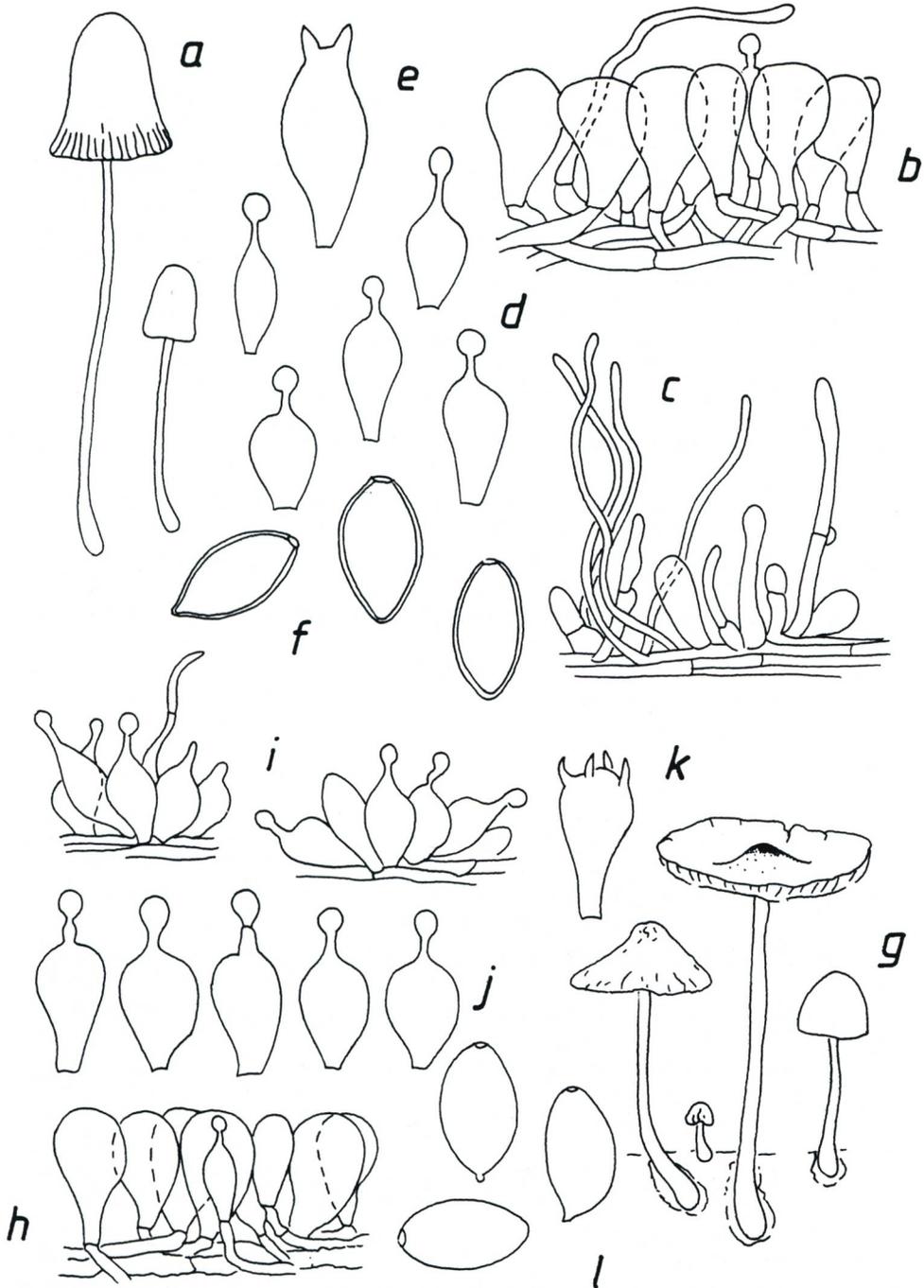


Fig. 1: *Conocybe gigasperma*: a) Fruchtkörper x 1, b) Huthaut x 500, c) Stielbekleidung x 500, d) Cheilozystiden x 1000, e) Basidie x 1000, f) Sporen x 1000
Conocybe sabulicola: g) Fruchtkörper x 1, h) Huthaut x 500, i) Stielbekleidung x 500, j) Cheilozystiden x 1000, k) Basidie x 1000, l) Sporen x 2000, del. A. Hausknecht

aequali-coloratus de summo ad imum, apicem versus parum attenuatus; \pm longitudinaliter striatulus, piloso-pruinosis, basi subdilatata, sed non bulbosa, radice alba, in acutum exiente, tomentosa, valde fragili et saepius curvata vel distorta. C a r o alba usque luteo-alba; odor et sapor non conspicui.

Sporae 10–12,6(13,4) x (6,3)6,6–7,5(8,5) μm , plus minusve pro collectione 10,6–11,5 x 6,8–7,2 μm ; ellipsoideae usque amygdaliformes, vix plane lentiformis, pariete ca. 0,5 μm crasso, paulum duplicato et poro parvo (0,8–1,3 μm lato). In aqua intense ochro-luteae, in KOH badiae. Basidia tetraspora, lato-claviformia, 21–30 x 10–12 μm . Cheilocystidia lecythiformia, 17–25 x 7–10 μm , cum capitulo ca. 3–4,2 μm magno et collo gracili. Pleurocystidia absentia. Cutis pilei hymeniformis, ex elementis subrotundo-stipitatis usque lato-claviformibus, 15–30 x 9–22 μm longis, una cum dermatocystidiis frequentibus, lecythiformibus et paulum minoribus et procerioribus quam cheilocystidia. Superficies stipitis ornata cystidiis capitatis, 16–41 x 6–9 μm magnis, una cum capillis tenuibus, usque ad 500 μm longis et cum elementis singularibus, claviformibus, usque ad 17 x 10 μm magnis.

Habitatio: Ad excrementa bovina infossa, in diversis locis sub plantis oleris et in caespite horti domestici inventa; solitaria, sed etiam conspicue fasciculata. Autumno.

Holotypus: Italia, Selva di Levico (Trento), 20.8.1989, leg. B. Cetto et M.Enderle; in herbario „Botanische Staatssammlung München (M)“ depositus; isotypus in herbario Enderle.

2. *Conocybe gigasperma* Enderle & Hausknecht nov. spec.

Hut 9–22 mm breit, 12–25 mm hoch, fingerhutförmig, hoch glockenförmig, fast immer höher als breit und auch reif nur wenig aufschirmend, ganz jung und frisch in der Hutmitte dunkelbraun mit Olivstich (9F4, 8F4 + Olivton), fast schwarzoliv, der Rest des Hutes einheitlich schokoladebraun (6F4), nur der Rand etwas heller bis „achatbraun“ (7E8); später bleibt die Scheibe dunkelbraun (7F5), der Rand hellt auf nach braunorange (6CD8); bei reifen, noch feuchten Hüten überwiegen dann in der Mitte rostbraune, hellbraune bis braunorange Farben (6EF8, 6D5, 6D8), der Rand wird heller braunorange (6CD8); hygrophan, bis etwa 1/4 durchscheinend gerieft; trockene Hüte werden grauorange, hell braunorange bis lehmfarben (5C5, 5C4, 5BC4 bis 5B4); Oberfläche glatt, feucht etwas speckig, trocken matt, nicht runzelig; Rand stumpf. Lamellen schmal angewachsen, etwas bauchig, gedrängt; jung hellbraun (5-6C5), reif schön braun, rostbraun (6DE7); Schneide etwas heller, ganzrandig. Stiel 37–90 x 1,5–3 mm, schlank zylindrisch mit wenig ausgeprägter, nicht gerandeter, knolliger Verdickung an der Basis; erst braunorange, „sahara“ (7D6, 7D5–6, 6C5, 6C6), ziemlich uniform gefärbt in ganzer Länge, bald heller werdend über „sahara“ bis blaßorange (5A3); fein längs gestreift, in ganzer Länge fein behaart; nicht wurzelnd, hohl. Fleisch gelborange bis gelb, ohne besonderen Geruch und Geschmack.

Sporen (13)16,5–22,3(26) x (8)10–12,3(15,5) μm , im Mittel je Kollektion 19,4–20,1 x 10,4–11,1 μm , ellipsoidisch-eiförmig, oft apikal einseitig zuspitzend oder leicht eingedellt, nicht linsenförmig breitgedrückt, mit 0,7–1 μm dicker Wand und riesigem, 2,3–3,5 μm breitem, abgestutztem Porus, der bei vielen Sporen leicht bis deutlich exzentrisch ist; in Wasser „ginstergelb“, in KOH braunrot mit lila- bis weinrot gefärbter Wand. Vereinzelt kommen Sporen mit doppeltem Porus vor. Basidien 2sporig, 26–35 x 11–13 μm , mit riesigen, spitz ohrenförmigen, 3–6,5 μm dicken und 3–9 μm langen Sterigmen. Cheilozystiden lecythiform, 17–24 x 7–11 μm , mit 3–4,5 μm großem Köpfchen und schlankem, langem Hals. Pleurozystiden keine; fast an allen Septen Schnallen. Huthaut hymeniform, aus rundlich-gestielten Zellen, diese 28–23 x 17–23 μm messend; dazwischen zerstreut kopfige Zystiden ähnlich den Cheilozystiden, aber schlanker, und 2–4 μm dicke (oft kollabierte) Haare; Kutis mit schwachem, membranärem Pigment. Stieloberfläche bedeckt mit bis 260 μm langen, etwa 2 μm dicken Haaren; dazwischen keulige, zylindrisch-keulige, utrifforme bis rundliche Elemente 6–35 x 4–8 μm . Direkt unterhalb des Lamellenansatzes und – extrem selten – bis ins obere Stieldrittel hinein können vereinzelt leicht kopfige Zystiden vorkommen. NH_3 -Reaktion negativ.



Farbabb. 1: *Conocybe gigasperma* (DIA: A. Hausknecht)



Farbabb. 2: *Conocybe sabulicola* (DIA: A. Hausknecht)

Habitat: Waldlichtungen und Wegränder im Pinetum, an mit Pferdemist gedüngten Stellen, nie direkt auf Dung angetroffen; Wachstum gesellig, im Spätherbst.

Untersuchte Kollektionen (außer Typus): Italien, Ravenna, Pineta San Vitale, 11.11.1991, M. ENDERLE (Herb. Hausknecht S2155); – 11.11.1991, M. ENDERLE & A. HAUSKNECHT S2156 (Herb. Hausknecht); – Ravenna, Pineta San Vitale, Lokalität „I Bosconi“, 14.11.1990, INGRID HAUSKNECHT (WU 10404, Universität Wien).

Anmerkungen:

Beim ersten Anblick würde man *Conocybe gigasperma* für einen Vertreter der *Conocybe pubescens* – Gruppe halten. Aufgrund ihrer Stielbekleidung ist sie aber ein Vertreter der Sektion *Pilosellae*. Das Vorhandensein sehr zerstreuter kopfiger Zystiden unterhalb des Lamellenansatzes rechtfertigt keineswegs eine Zuordnung zu den Mixtae, da solche vereinzelte lecythiformen Stielzystiden auch bei anderen Vertretern dieser Sektion, etwa bei *Conocybe sienophyll* (Bk. & Br.) Singer, beobachtet werden können. Die Bildung von Sektionen innerhalb der Gattung *Conocybe* aufgrund des Fehlens von kopfigen oder des Vorhandenseins von haarförmigen Elementen ist künstlich, und so lange wir nichts über die Funktion derselben wissen, von rein praktischem Wert. Deshalb werden wir in künftigen Schlüsseln bei immer mehr Arten die Angabe „ohne“ durch „ohne oder nur mit vereinzelten Elementen nahe der Stielspitze“ ersetzen müssen.. Auch makroskopisch würde man unsere Art, wenn man junge, frische Fruchtkörper zur Verfügung hat, kaum für *Conocybe pubescens* halten. Wir hatten das Glück, die Art zusammen mit letztgenannter zu finden. Die Farben im Jugendstadium waren so deutlich anders, daß eine makroskopische Verwechslung unmöglich war. Ein weiterer Vertreter der Sektion Mixtae, die erst 1986 beschriebene *Conocybe pinetorum* Watl., Esteve-Raventós & Moreno, hat ähnliche Farben und denselben Habitus wie unsere Art. Sie hat aber kopfige Zystiden am Stiel, 4sporige Basidien, durchschnittlich etwas kleinere Sporen und wächst außerdem auf Nadelstreu unter *Pinus silvestris*, ohne Vorhandensein von Dung. In der Sektion *Pilosellae* gibt es keine Art, auf die die beschriebenen Eigenschaften zutreffen.

Von R. WATLING (briefliche Mitteilung) erhielten wir den Hinweis, daß das Vorhandensein von Sporen mit doppeltem Porus, die bisweilen deformiert sind, sowie der leicht exzentrische Porus auch auf eine Störung im Hymenium des Fruchtkörpers hinweisen könnte. Da diese mikroskopischen Eigenschaften aber nicht nur bei einer Kollektion, sondern bei allen Aufsammlungen aus 1990 und 1991 (welche von verschiedenen, bis mehrere km entfernten Stellen stammen), konstant vorhanden waren, stimmte er schließlich mit uns überein, daß eine zufällige Mißbildung auszuschließen sei.

Diagnosis latina:

Conocybe gigasperma ENDERLE & HAUSKNECHT nov. spec.

Pileus 9–22 mm latus, 12–25 mm altus, digitaliformis, procerus-campanulatus; in satis iunioribus chocolateus, in medio obscuro-brunneus usque subniger, consuete olivaceo-suffusus, in margine magis magisque clarescens, in maturis in medio praedominanter ferrugineus, claro-brunneus usque brunneo-aurantiacus, in margine clarius brunneo-aurantiacus; tempeste sicca griseo-aurantiacus, clare brunneo-aurantiacus usque lutulentus; hygrophanus, humide lardaceus, sicce non lucidus, opacus, laevigatus, non rugosus, quasi 1/4 pellucide striatus. Lamellae anguste adnatae, subobesae, confertae, in statu iuvenili clare brunneae, in maturis pulchro-brunneae, ferrugineae, acie pallida, integerrima. Stipes 37–90 x 1,5–3 mm, basi inconspicue incrassato-bulbosa, primum brunneo-aurantiacus, satis uniformi-coloratus per longitudinem totam, mox clarescens ad pallido-aurantiacum; procerus, cylindraceus, longitudinaliter striatulus, de summo ad imum pilosulus; non radicans, cavus. Caro luteo-aurantiaca et ad colorem luteum vertens; odor atque saor non insigniti.

Spores (13)16,5–22,3(26) x (8)10–12,3(15,5) µm, plus minusve pro collectione 19,4–20,1 x 10,4–11,1 µm, ellipsoideo-oviformes, non lentiformiter lato-compressae, pariete 0,7–1 µm crasso et poro ingenti, 2,3–3,5 µm lato ± excentrico; in aqua luteae quam Genista, in KOH badiae cum pariete lilacino usque vinaceo. Basidiae bispora, 26–35 x 11–13 µm, cum sterigmatibus ingentibus, 3–6,5 µm crassis et 3–9 µm longis. Cheilozystidia

lecythiformia, 17–24 x 7–11 µm cum capitulo 3–4,5 µm magno et collo longo. Pleurocystidia absentia. Cutis pilei hymeniformis et conformata ex cellulis rotundato-stipitatis, 28–43 x 17–23 µm magnis et ex cystidiis hic et illic immixtis, capitatis, similibus cheilocystidiis, sed magis gracilentis, una cum capillis 2–4 µm crassis, saepe collapsis. Superficies stipitis obiecta capillis usque ad 260 µm longis, quasi 2 µm crassis; inter eos elementa claviformia, cylindraco-clavata, utriformia vel rotundata et 6–35 x 4–8 µm magna; infra insertionem lamellarum et – perraro – usque ad superiorem tertiam partem stipitis aliquando praesunt singularia cystidia capitulata. NH₃– reactio negativa.

Habitatio: Loci clari in silva, margines viarum in piceto, in locis excrementis equinis stercoreatis, sed numquam ad fimum insum inventa: gregaria. autumno sero.

Holotypus: Italia, Ravenna, Pineta San Vitale I „Bosconi“, 12.11.1990, leg. M. ENDERLE & A. HAUSKNECHT, in herbario WU (10430) depositus; isotypus in herbario M.

3. *Conocybe sabulicola* Hausknecht & Enderle nov. spec.

Hut 6–41 mm breit, 5–12 mm hoch, flach konvex, kegelig-glockig bis halbkugelig, mit oder ohne stumpfem Buckel, alt etwas verflachend, aber kaum flach ausgebreitet, teilweise mit aufgedrehtem Rand und gebuckelter Mitte; jung und feucht fast schwarz, braunschwarz bis schwärzlich rotbraun (im Ton von 7F2-3, 7F3, 8F3, aber wesentlich dunkler), bei feuchtem Wetter in der Mitte bis ins Alter so bleibend, am Rand zunehmend heller, braunrot (7F8, aber dunkler); bei trockenem Wetter jung dunkelbraun, dunkel rötlichbraun, dunkel braunrot (6-7F8, 7F8) getönt, dann aufhellend bis braun, „kamelbraun“ (6E4-5, 6D4); hygrophan, aber nie durchscheinend gerieft vorgefunden; trocken nach hell ockerlich bis dunkel sandfarben (ca. 5C2-3, 5B3) ausbleichend. Oberfläche nicht nur bei Trockenheit auffällig runzelig, in der Hutmitte manchmal grubig-netzig, bei trocken gewachsenen Exemplaren aber auch völlig glatt bis ein wenig uneben; feucht etwas glänzend, trocken matt, Rand stumpf. Lamellen schmal angewachsen, normal weit bis etwas entfernt, lanzettlich bis schwach bauchig, bis 4 mm breit; jung relativ blaß, weißlich-creme, auch mit fleischfarbigem Hauch (im Ton von 6AB2, aber heller), über „goldblond“ (5C4) bis goldbraun, rostbraun (5-6D7) werdend; Schneide ganzrandig, wenig auffällig heller. Stiel 15–55 mm lang, in der Mitte bis 2(2,5) mm dick, z. T. bis 15 mm im Sand steckend, schlank zylindrisch mit etwas erweiterter, selten schwach knolliger Basis; frisch fast zweifarbig, mit holzfarbener bis graulichcremer (5AB3) Spitze und rotbrauner, schwärzlich rotbrauner (7F8, 7EF8) Basis; der Kontrast verliert sich im Verlaufe der Entwicklung, die Basis wird braun (6E4-5) und schließlich der ganze Stiel hell ockerlich bis graulichcreme. Oberfläche unauffällig längs gestreift, deutlich bereift. Ohne eigentliche Wurzel, aber deutlich im Sand eingegraben und dort durch anklebende Sandpartikel stark verdickt ähnlich wie bei *Psathyrella ammophila*. Fleisch jung creme-fleischfarben, im Hut und Stiel bis dunkel rotbraun; ohne besonderen Geruch und Geschmack.

Sporen (7)9 –11(12,4) x (5)5,5–6,5(6,7) µm, im Durchschnitt je Kollektion 9,2–10,2 x 5,3–5,9 µm, eiförmig-elliptisch, nicht plattgedrückt, mit leicht doppelter Wand und deutlichem, etwa 1 µm großem Porus; in Wasser maisgelb mit hellroter Wand, in KOH kräftig rotbraun mit rot gefärbter Wand. Basidien 4sporig, 16–22,5 x 7,5–9,5 µm, mit langen Sterigmen. Cheilocystiden lecythiform, relativ groß, 16–32 x 8–12,5 µm, mit 3–4(5) µm großen Köpfchen und oft etwas verdickter, gelb gefärbter Wand. Pleurozystiden keine; Schnallen vorhanden. Huthaut hymeniform, aus breit keuligen bis rundlichgestielten Elementen, diese 19–40 x 8–22 µm groß, untermischt mit lecythiformen Dermatozystiden ähnlich den Cheilozystiden, aber kleiner und schlanker. Kutis aus liegenden, grob dunkelbraun inkrustierten Hyphen. Stieloberfläche bedeckt mit lecythiformen Zystiden, 16–21 x 8–10 µm, mit 3–4 µm großen Köpfchen, dazwischen keulige Elemente bis 20 x 10 µm, und ganz vereinzelt an der Stielspitze auch Haare. NH₃- Reaktion zuerst negativ, nach 4–8 Stunden aber deutlich positiv, wobei lange, nadelförmige Kristalle gebildet werden.

Habitat: Relativ wenig fixierte Düne, zwischen *Ammophila*, sehr gesellig, aber nicht büschelig; Wachstum im Spätherbst.

Untersuchte Kollektionen (außer Typus): Italien, Ravenna, Porto Corsini, 13.11.1990, A. HAUSKNECHT S2020-22 & M. ENDERLE (WU 10731, 10732); – 10.11.1991, M. ENDERLE & A. HAUSKNECHT S2160-61, 2163 (WU 10431, 10734, Universität Wien); – Ravenna, Marina Romea, 9.11.1991, A. ZUCCHERELLI (WU 10733).

Anmerkungen: Die neue Art ist auf Grund der nur lecythiformen Stielzystiden und der positiven Ammoniak-Reaktion ein Vertreter der *Conocybe tenera*-Gruppe, wobei die Sporengröße ebenso in die *Conocybe mesospora*-Gruppe passen würde. In letzterer haben aber alle Arten völlig negative Ammoniak-Reaktion (siehe auch SINGER & HAUSKNECHT 1992). *Conocybe sabulicola* ist eindeutig der am kräftigsten gefärbte Vertreter der Gruppe; auch am Exsikkat ist das noch deutlich zu erkennen. In SINGER's Notizen, die er uns freundlicherweise zur Verfügung gestellt hat, fällt eine *Conocybe tenera* var. *italica* ined. auf, die in ihren Mikrodaten völlig mit unserer Art übereinstimmt. Sie hat jedoch hellere Farben und kleinere Fruchtkörper, so daß es sich hier – was wir annehmen – um untypische Exemplare unserer neuen Art handeln dürfte. R. WATLING, der unsere Art untersucht hat, erkannte in ihr sofort eine Sippe wieder, die er 1982 unter *Conocybe dunensis* als „unnamed taxon“ mit kleineren Sporen zitiert hat (briefliche Mitteilung).

Andere dünenbewohnende Arten sind die obengenannte *Conocybe dunensis* Wallace ap. Orton mit viel größeren Sporen, nicht so dunklen Farben und anders geformten Hüten, sowie *Conocybe ammophila* M. Lange, bisher nur aus Grönland bekannt, mit dickfleischigem Hut (*Agrocybe*-Habitus), viel dickerem Stiel und blassen Hutfarben sowie leicht linsenförmigen Sporen. Die erst 1992 publizierte *Conocybe nigrodisca* Hausknecht & Krisai, in subalpinem Gelände auf Sandboden wachsend, hat ebenfalls sehr dunkle Hutfarben. Ihr Hut hat aber eine stumpfere, mehr grauschwarze Farbe, die bei trockenen Fruchtkörpern auch nie so hell wird, weiters hat sie kleinere Sporen und Zystiden sowie eine konstant negative NH₃-Reaktion (daher zur *C. mesospora* Gruppe gehörend).

Diagnosis latina:

Conocybe sabulicola Hausknecht & Enderle nov. spec.

Pileus 6–41 mm latus, 5–12 mm altus, plane convexus, conico-campanulatus, etiam hemisphaericus, obtuso-umbonatus sive non, in vetustis paulum applanatus, sed vix plane expansus; in iunioribus atque humidis prope niger, brunneo-niger sive nigrello-badius; tempestate humida in medio usque ad vetustatem ita manens, sed margine gradiatim clarescens et ad badium vertens, tempestate sicca in iunioribus obscuro-brunneus, obscure badius, tum clarescens usque ad brunneum; hygrophanus, sed nullo tempore pellucide striatus, utique quantum scimus; sicce claro-ochraceus, usque ad obscuro-arenosum colorem pallescens; conspicue rugosus, in medio aliquando lacunoso-reticulatus, in exemplariis siccitate cretis vero etiam omnino laevigatus; humide subsplendens, sicce opacus, margine obtuso. Lamellae ad stipitem angusto-adnatae, plerumque ± distantes, lanceolatae usque ventricosulae, quasi 4 mm latae, primum pro rata parte pallidae, albido-cremeae, etiam incarnato-afflatae, tum per auratum usque ad aureo-brunneum vel ferrugineum vertentes, acie integerrima, vix conspicue clara. Stipes 15–55 mm longus, in medio usque ad 2(2,5) mm crassus, pro parte usque ad 15 mm in sabulum infossus, procerocylindraceus, basi paulum dilatata, raro subbulbosa; recenter paene bicolor, apice lignicolore usque grisello-cremeo et basi badia, nigrello-badia, postremo per longitudinem totam claro-ochraceus vel grisello-cremeus; indistincte longitudinaliter striatus, distincte pruinosis; sine radice propria sed manifeste in sabulum infossus et ibi forte incrassatus particulis arenae agglutinantibus. Caro in iunioribus cremeo-incarnata, in pileo atque stipite usque ad badium vertens; odor et sapor non peculiares.

Sporae (7)9–11(12,4) x (5)5,5–6,5(6,7) µm, plus minusve pro collectione 9,2–10,2 x 5,3–5,9 µm, oviformi-ellipticae, pariete leniter duplicato et poro manifesto, circiter 1 µm magno; in aqua flavae cum pariete rubello, in KOH forte badiae cum pariete rubro. Basidia tetraspora, 16–22,5 x 7,5–9,5 µm, praedita sterigmatibus longis. Cheilocystidia lecythiformia, pro portione magna, 16–32 x 8–12,5 µm, cum 3–4(5) µm magno capitulo et tunica saepe parum incrassata, flavo-colorata. Pleurocystidia absentia. Cutis pilei hymeniformis, ex elementis lato-clavatis vel rotundato-stipitatis, 19–40 x 8–22 µm magnis, una cum dermatocystidiis

lecythiformibus, similibus cheilocystidiis, sed minoribus atque gracilentioribus. Cutis ex hyphis prostratis, crasse obscuro-brunneo incrustatis. Superficies stipitis oblecta cystidiis lecythiformibus, 16–21 x 8–10 µm magnis cum capitulo 3–4 µm magno, una cum elementis clavatis usque ad 20 x 10 mm magnis et cum capillis, qui satis singulariter etiam in apice stipitis adesse possunt. NH₃-reactio initio negativa, sed post 4–8 horas conspicue positiva et crystallata longa, aciformia conformans.

Habitatio: Duna pro portione paulum munita, inter *Ammophilam*; perregaria, sed non fasciculata; autumnno sero.

Holotypus: Italia, Ravenna, Porto Corsini, 10.11.1991, leg. A. HAUSKNECHT & M. ENDERLE, in herbario WU (10430) depositus; isotypus in M.

Literatur

- CETTO, B. (in Druck) – I funghi dal vero 7: 2655.
- ENDERLE, M. (1991a) – *Conocybe-Pholiotina*-Studien I: Bestimmungsschlüssel für die europäischen Arten der Gattung *Conocybe* Fayod. Z. Mykol. 57(1): 55–74.
- (1991b) – *Conocybe-Pholiotina*-Studien II: Beschreibung einiger Funde. Z. Mykol. 57(1): 75–108.
- HAUSKNECHT, A. & I. KRISAI (1992) – Schwarzhütige *Conocybe*-Arten. Persoonia 14 (4): 655–661.
- KORNERUP, A. & J. H. WANSCHER (1975) – Taschenlexikon der Farben (2. Aufl.). Zürich, Göttingen.
- LANGE, M. (1957) – Den Bot. Ekspedition til Vestgroenland 1946: Macromycetes III. in Medd. Groenland 148 (2c): 9.
- ORTON, P.D. (1960) – New checklist of British Agarics and Boleti. Part III. Notes on genera and species in the list. Trans. Brit. Mycol. Soc. 43(2): 545–571.
- SINGER, R. & A. HAUSKNECHT (1992) – The group of *Conocybe mesospora* in Europe (*Bolbitiaceae*). Pl. Syst. Evol. 180: 77–104.
- WATLING, R. (1982) – British Fungus Flora: Agarics and Boleti. 3. *Bolbitiaceae: Agrocybe, Bolbitius & Conocybe*. Edinburgh.
- FESTEVE-RAVENTOS & G. MORENO (1986) – Observations on the *Bolbitiaceae*. 27. A new *Conocybe* of Conifer Forests. Bol. Soc. Micol. Madrid 11(1): 85–89.



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

www.dgfm-ev.de

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

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

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



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

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: [58_1992](#)

Autor(en)/Author(s): Hausknecht Anton, Enderle Manfred

Artikel/Article: [Conocybe-Pholiotina-Studien m: Drei neue Conocybe-Arten aus Italien 197-204](#)