

Conocybe-Pholiotina-Studien V*

M. ENDERLE

Am Wasser 22, D-89340 Leipheim-Riedheim

Eingegangen am 28.12.1993

Enderle, M. (1994) – Studies in *Conocybe* and *Pholiotina* V: Description of finds. Z. Mykol. 60(1): 35–48.

Key Words: Different forms of *Conocybe sienophylla*, *C. affin. macrocephala*, *C. pseudopilosella*, white form of *Pholiotina striipes*, *Pholiotina friesii* comb. nov. (= *Ph. pygmaeoaffinis* ss. auct.)

Summary: Aberrant forms of *Conocybe sienophylla* are introduced; an extreme form or close relative of *C. macrocephala* is discussed; the problematic *C. pseudopilosella* is compared with *C. digitalina* (= *C. subpubescens*). Finally an albino form of *Pholiotina striipes* is introduced and *Conocybe friesii* is newly combined with *Pholiotina* being the correct name for *Pholiotina pygmaeoaffinis* ss. auct.

Zusammenfassung: Es werden abweichende Formen von *Conocybe sienophylla* vorgestellt und eine extreme Form oder nahe Verwandte der *C. macrocephala* wird diskutiert. Die problematische Sippe *C. pseudopilosella* wird mit *C. digitalina* (= *C. subpubescens*) verglichen. Schließlich wird eine weiße Form der *Pholiotina striipes* vorgestellt, und *C. friesii* wird mit *Pholiotina* kombiniert. Letztere ist der gültige Name für *Pholiotina pygmaeoaffinis* ss. auct.

Danksagung

Besonderen Dank schulde ich Herrn Anton HAUSKNECHT (Maissau, Österreich) für zahlreiche wertvolle Hinweise sowie für die Durchsicht des Manuskripts. Den Herren Giorgio PEZZI (Ravenna, Italien) und M. GRAF (Gläuchau/Sachsen) danke ich für je einen Fund der *Conocybe pseudopilosella*.

1. Wie variabel ist *Conocybe sienophylla* (Berk. & Br.) Singer?

In Z. Mykol. 1991 stellte ich diese Art in ihrer typischen Form (Hut honigocker, mittelgroßer Wuchs, oft frühe Erscheinungszeit, Sporen bis 6,7 µm breit, –12,6 µm lang, Cheilozystiden normal lecythiform; ein Foto befindet sich bei CETTO Nr. 2651) bereits vor und versuchte sie gegenüber der sehr großsporigen *Conocybe kühneriana* abzugrenzen. Mittlerweile gelangen weitere Funde, die zur offenbar sehr variablen *Conocybe sienophylla* gehören oder eigenständige Sippen darstellen. Dies sollte durch weitere Funde geklärt werden, um deren Zusendung ich bitte:

Form a)

Diese Form ist charakterisiert durch kleinen Wuchs an offenen, besonnten Stellen im kurzen Rasen, blasse Hutfärbung mit deutlich dunklerer Mitte, untypisch geformte und in den Extremen etwas größere Cheilozystiden sowie kleinere, oft fast lanzettlich geformte Sporen. Diese Sippe hat kaum noch eine Ähnlichkeit mit der typischen Form:

* Diese Arbeit widme ich meinen Lehrmeistern Walter Gräser, Neu-Ulm/Pfuhl, zu seinem 70. Geburtstag am 3.2.1994 und Herrn Dr. Hans Haas, Stuttgart, zu seinem 90. Geburtstag am 5.11.1994.

Hut –10 mm breit, stumpf glockig bis stumpf konisch, nicht aufschirmend, nicht mit typischen gelbockerlichen *Conocybe*-Farben, sondern insgesamt blasser, jedoch in der Mitte auffallend dunkler als der Rest des Hutes, ockerbräunlich, ca. Cailleux M59 oder etwas dunkler, außerhalb der Mitte deutlich heller, haut- bis kartonfarben, ca. Cailleux M69 oder dunkler, bis fast zur Mitte deutlich durchscheinend gerieft, hygrophan, ausgebläht hell beige bis hell kartonfarben, Mitte blaß bräunlich.

Lamellen nicht sehr gedrängt, lanzettlich bis höchstens schwach bauchig, –1,8 mm breit, *nicht* zimtbräunlich, sondern heller, ins ockergelbliche gehend; Schneide etwas heller.

Stiel –45 mm lang, in der Mitte –1 mm dick, oberes Drittel hell cremeweißlich, darunter blaß rostig, gegen die Basis noch etwas dunkler, kleinknollig.

Sporen 9,1–11,6 (12,2) x 4,9–5,8 µm, ellipsoid, mandelförmig bis fast lanzettlich gestreckt, wenige andeutungsweise subhexagonal; Wände dünn bis etwas verdickt; mit deutlichem Porus und Apikulus, in NH₃ mittelkräftig gefärbt, ockerlich; Basidien 4sporig.

Cheilozystiden 20–26(30) x (7,5)9–11(15) x 3,3–5(5,5) µm, dünnwandig, lecythiform, jedoch viele Zystiden verformt erscheinend, d. h. mit oval gestrecktem Köpfchen oder mit nasenartigem oder keuligem Köpfchen (siehe Zeichnung), insgesamt in Form und Größe sehr variabel; im Quetschpräparat viele Zystiden mit abgebrochenem Köpfchen bzw. Halsen.

Caulozystiden bei geringer Vergrößerung haarförmig erscheinend, bei 1000facher Vergrößerung jedoch fädig mit bauchiger Basis oder auch kurz, bauchig mit fingerartigem Auswuchs, ca. 40–100 µm lang, Basis ca. 8–10 µm breit.

Huthaut aus auffallend großen, keuligen, leicht differenzierbaren Zellen bestehend: 35–65 x 22–30 µm, dünnwandig, Füßchen hell bräunlich.

Ammoniakreaktion: negativ.

Funddaten

24.10.93 und 18.11.93, Bayern, MTB 7526, Garten H. ENDERLE, Unterfahlheim, auf der Westseite des Hauses im kurzen Rasen/Moos; 30.10.89, Bayern, MTB 7526, im Rasen des Bertha-von-Suttner-Gymnasiums, Pfuhl.

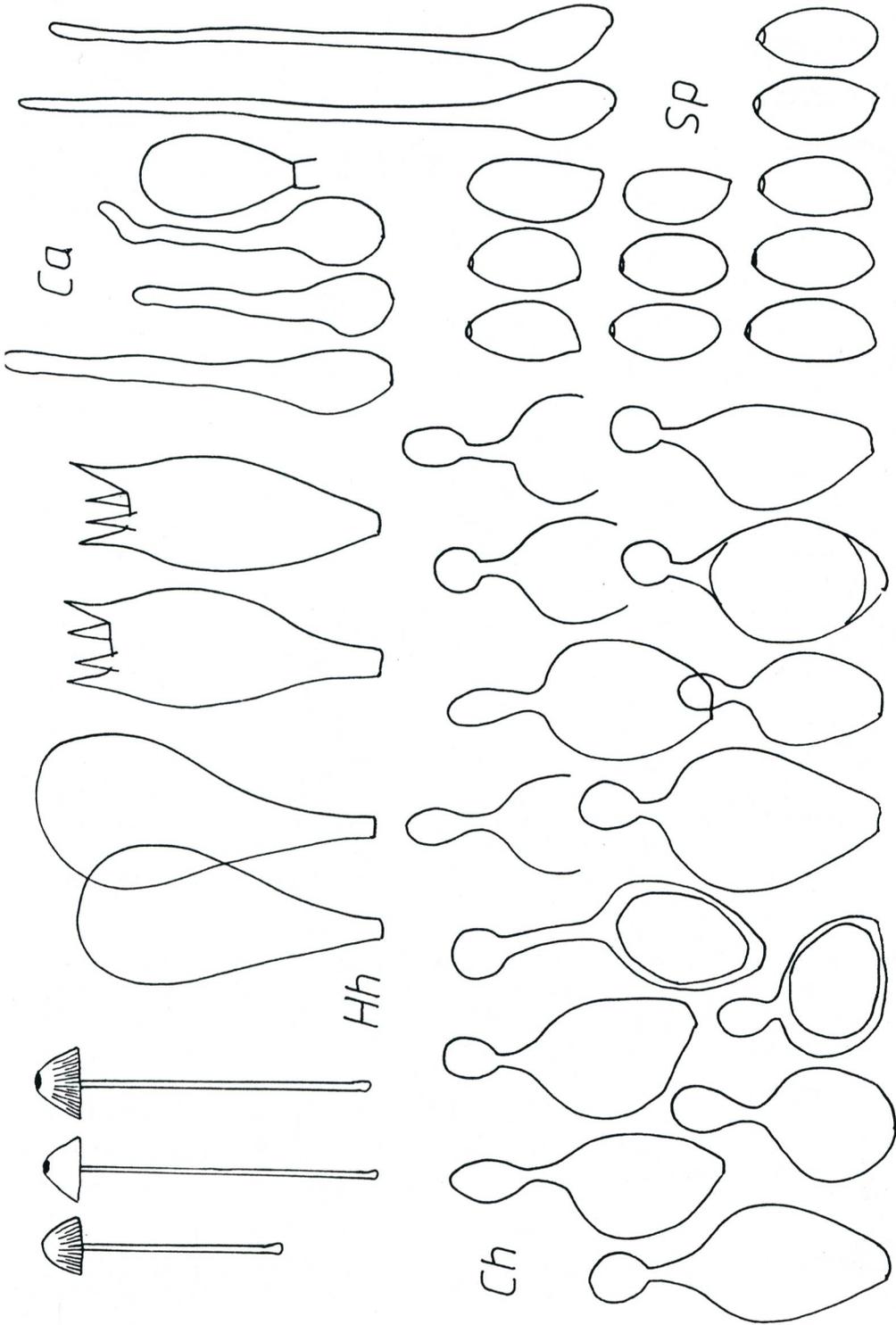
Form b)

Diese Form ist makroskopisch und farblich der Form a) sehr ähnlich, wächst auch an ähnlichen Standorten. Ihre Cheilozystiden sind jedoch regulär lecythiform und die Sporen sind insgesamt etwas breiter. HAUSKNECHT, der diese Funde untersuchte, teilte mir u. a. mit: „Bis vor kurzem hätte ich dazu *C. sienophylla* gesagt, aber nach den letzten Erfahrungen ist es wohl besser, diese Kollektion in den Topf des noch zu klärenden *C. sienophylla*-Komplexes zu werfen“.

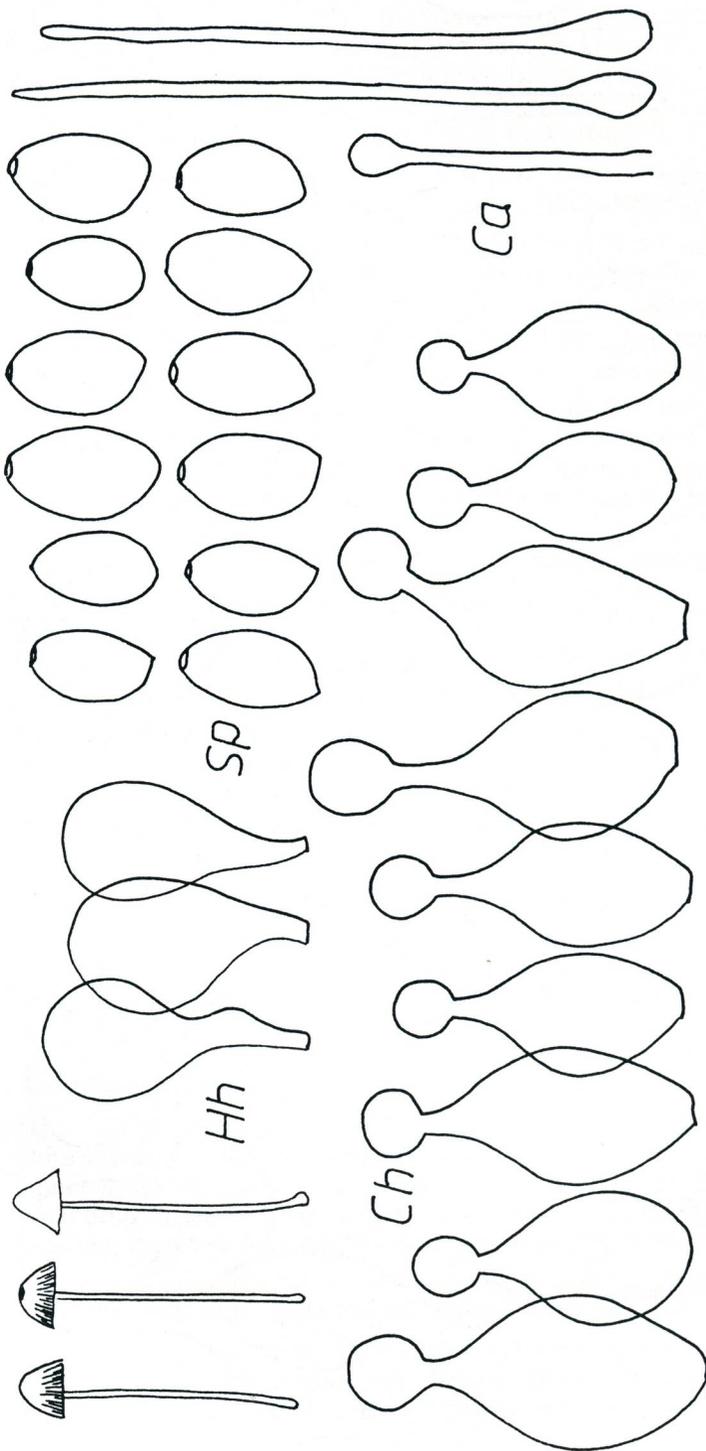
Hut –11(15) mm breit, –8 mm hoch, stumpf glockig bis konvex, Hutmitte oft relativ breit, ohne abgesetzten Buckel, nicht freudig gefärbt, ins Bräunliche ziehend, ockerbräunlich, zimtbräunlich mit meist auffallend und fleckartiger, dunkler Mitte, außerhalb Mitte zum Rand deutlich heller, 2/3 bis 3/4 durchscheinend gestreift, hygrophan, von Mitte her ausblässend, dann hell kartonfarben mit etwas dunklerer Mitte.

Lamellen normal weit bis etwas gedrängt, schmal, lanzettlich, schwach bauchig, –2,3 mm breit, blaß zimtfarben mit hellerer Schneide.

Stiel –60 mm lang, in der Mitte –1(1,5) mm dick, oben hell cremefarben, etwas silbrig glänzend, nach unten dunkler, mit Hutfarbe überhaucht, Basis erweitert, kaum knollig, minimal weißfilzig, Spitze weißlich bestäubt, nach unten verkahlend.



C. sienophylla Form a)



Legende zu den Mikrozeichnungen:

- B = Basidien
- Ca = Caulozystiden
- Ch = Cheilozystiden
- Hh = Huthaut
- Pi = Pileozystiden
- Sp = Sporen

C. stenophylla Form b)

Sporen 9–10,9 x 5,4–6,2(6,4) µm, ellipsoid, mandelförmig, dünnwandig, mit deutlichem Keimporus und Apikulus, in NH₃ nicht sehr dunkel, ockergelblich, dünnwandig; Basidien 4sporig.

Cheilozystiden 19–24 x 9–11 x 4–5 (5,5) µm, dünnwandig, lecythiform.

Caulozystiden haarförmig, fädig mit erweiterter Basis, –100 µm lang, ausnahmsweise mit kopfiger Spitze.

Huthaut aus breit keuligen Zellen bestehend: 50–65 x 25–33 µm, mit Pileozystiden, diese ähnlich den Caulozystiden (bei 40facher Betrachtung der Hutperipherie sind „Haare“ sichtbar).

Ammoniakreaktion negativ.

Funddaten

3.10.92, 4.10.92 und 18.10.93, Bayern, MTB 7526, im Rasen des Bertha-von-Suttner-Gymnasiums und der Realschule in Pfuhl (Neu-Ulm), leg. et det. M. ENDERLE, teste A. HAUSKNECHT.

Form c)

Charakterisiert durch relativ große Fruchtkörper (Hut –40 mm breit), kräftig, nicht freudig kastanienbräunliche Hutfarbe (Kollektion 10.10.92 wie eine *Psathyrella* gefärbt und leicht büschelig wachsend) und kleine Sporen mit kaum über 9,2 µm Länge. Diese Form hat eine gewisse Ähnlichkeit mit *Psathyrella corrugis* f. *fragilis*.

Hut –30 (40) mm breit, stumpf konisch, konvex bis flach konvex, im Alter Hutränder etwas bis deutlich angehoben oder nach oben geschlagen, auffallend und kräftig rotbraun, kastanienbraun (teilweise ähnlich einer *Psathyrella*), um die Mitte ca. Cailleux R47, nach außen geringfügig oder deutlich heller, 2/3 bis 3/4 durchscheinend gerieft, hygrophan, Ausblassung zwischen Rand und Mitte beginnend oder von der Mitte her, ausgeblaßte Hüte kartonfarben bis hell ockerbräunlich.

Lamellen normal weit, schwach bis deutlich bauchig, –3(4) mm breit, hell zimt- bis kräftig zimtbraun, Schneide heller.

Stiel –60 (110) mm lang, in Mitte –2,8 mm dick, an Spitze hell, darunter schwach mit Hutfarbe überhaucht oder bis zur Basis dunkel rostig, rotbräunlich, über gesamte Länge fein gerieft-bestäubt, diese Bestäubung nach unten abnehmend; Basis etwas erweitert und vielleicht wurzelnd (?), beim Pflücken Wurzel sichtbar, die jedoch nur im Strohmist versteckt war (keine reguläre Wurzel?).

Sporen (7,8)8,3–9,2 x 4,7–5,4 µm, ellipsoid bis schwach mandelförmig, mit deutlichem Keimporus und kleinem Apikulus; in NH₃ ockergelblich, mit etwas verdickter Wand; Sporenstaub und getrocknete Fruchtkörper mit schwachem Rotstich; Basidien 4sporig.

Cheilozystiden 18–21 x 8,3–10 µm, Köpfchen 3,8–4,4 µm, lecythiform, dünnwandig, farblos.

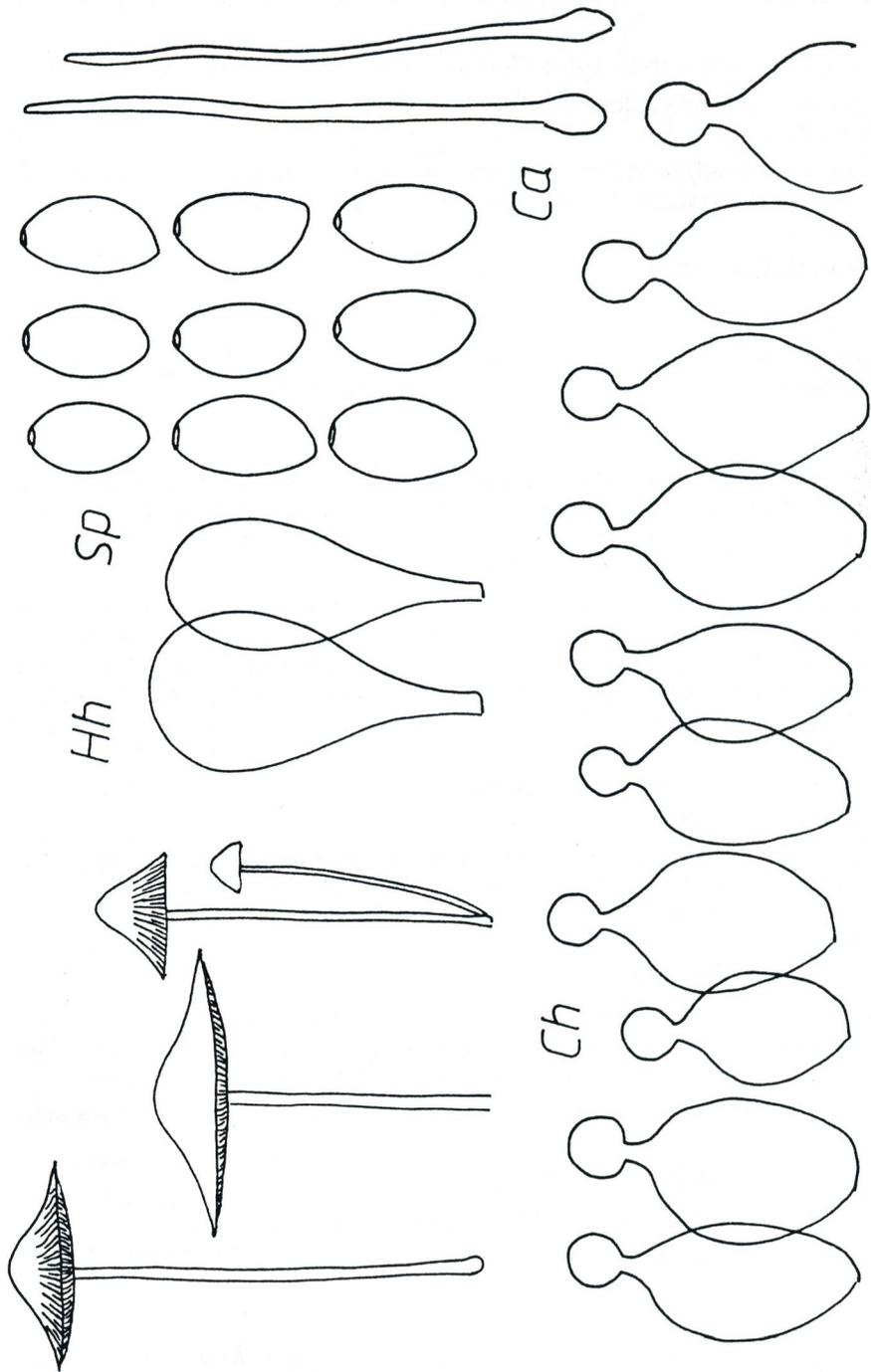
Caulozystiden haarförmig, bis ca. 200 µm lang.

Huthaut aus breit keuligen Zellen bestehend, ca. 45 x 20 µm.

Ammoniakreaktion negativ.

Funddaten

10./11.10.92, Bayern, MTB 7527, bei Riedheim, auf etwas vergrastem und mit Strohmist gedüngtem Acker direkt nördlich vor GRONINGER-Hof; leg. et det. M. ENDERLE, teste A. HAUSKNECHT.



C. sienophylla Form c)

2. *Conocybe* affin. *macrocephala* (Kühn. ex) Kühn. & Watl.

Der Komplex der deutlich ammoniak-reaktiven Sippen *C. aurea/tenera/macrocephala/abruptibulbosa* ist schwierig und schlecht abgegrenzt. Es gibt teilweise Überschneidungen in den Merkmalen, vor allem bei *C. macrocephala* und *C. abruptibulbosa*, so daß weitere genaue Untersuchungen notwendig sind.

Nachfolgend stelle ich eine Sippe vor, die im selben Biotop mehrmals innerhalb von 2 Jahren gesammelt wurde. Sie erscheint konstant und homogen und ist charakterisiert durch kleinen Wuchs, blasse, unauffällige Farben, höchstens mittelgroße Cheilozystiden und sehr kleine Sporen. Sie wächst in einem Riedwäldchen auf schwarzer Riederde unter Laubbäumen (Sonderbiotop). Aufgrund der deutlich positiven NH_3 -Reaktion gehört sie in die *C. tenera*-Gruppe und scheint dort zwischen *C. macrocephala*, *C. abruptibulbosa* und *C. spiculoides* zu stehen.

Typische Fruchtkörper von *C. macrocephala* (Kühn. ex) Kühn. & Watl. sind größer und haben voluminösere Sporen und Zystiden. *C. abruptibulbosa* Watl. soll Hüte –42 mm Breite und 2–5 mm dicke Stiele mit einer deutlich knolligen Basis aufweisen. Ihre Sporen sind 8–9,5 x 4,5–5,5 μm groß und haben einen deutlichen Keimporus sowie verdickte Wände. Die Cheilozystidenköpfe sind 4,5–5,5 (6) μm dick. *C. spiculoides* (Kühn. ex) Kühn. & Watl. soll Sporen ohne (im Lichtmikroskop) sichtbaren Keimporus, Cheilozystiden –14,5 μm Breite und Caulozystiden mit –10 μm dicken Köpfen haben. Die Nadelbildung in NH_3 soll sehr schwach bis negativ sein.

Beschreibung meines Fundes

Hut –12 (16) mm breit, –10 mm hoch, konvex, stumpf konisch bis flach konvex, im Alter oft mit abgeflachten Rändern, nie flach aufschirmend, feucht ca. 2/3 durchscheinend gestreift, nicht freudig gefärbt, stumpf ockerbräunlich, hell beigeockerlich, mit leicht schmutzigem Beiton, gegen Mitte ca. Cailleux N55, P49, M70 oder M69, nach außen heller, hygrophan, ausgeblaßt hell hautfarben, kartonfarben, hell cremefarben, ca. Cailleux M75–K75 oder Munsell 2.5Y: 7/4 bis 8/3.

Lamellen normal weit, untermischt, lanzettlich bis schwach bauchig, –2 mm breit, nicht sehr kräftig gefärbt, kaum zimtfarben, heller, etwas ins ockergelbliche spielend, hell kartonfarben, ca. Cailleux K77–M77, mit leicht hellerer Schneide; diese unter Lupe teilweise fein schartig.

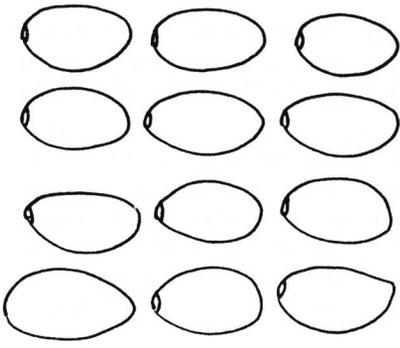
Stiel –50(55) mm lang, in der Mitte –1(1,5) mm dick, an der Spitze hell cremeweißlich, nach unten meist zunehmend getönt, gegen Basis teilweise wie Hutfarbe oder dunkler, hell rostig bis rotbräunlich, vor allem im oberen Drittel unauffällig fein weißlich bestäubt; Basis leicht verdickt bis höchstens schwach knollig, mimal weißfilzig.

NH_3 -Reaktion deutlich positiv; bei einigen Fruchtkörpern bilden sich im Hymenium sofort Nadeln, bei anderen erst nach ca. 10 Minuten; diese Nadelbildung ist auch bei der Untersuchung der Stieloberfläche zu beobachten.

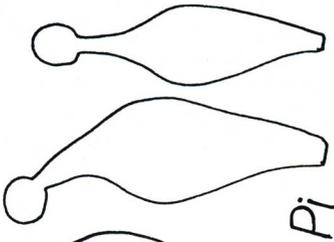
Sporen (6,7)7,2–8,5(8,9) x 4,1–4,7(4,9) μm , durchschnittlich 7,7 x 4,4 μm , ellipsoid bis schwach mandelförmig, mit kleinem, aber deutlichem Keimporus und winzigem Apikulus, u. M. in NH_3 nicht sehr kräftig gefärbt, hell ockerbräunlich; Basidien 4sporig.

Cheilozystiden lecythiform, „mittelgroß“, 16–22 x 8–10 (11,6) x 4–4,7 (5,3) μm , meistens ca. 20 x 9 x 4,4 μm .

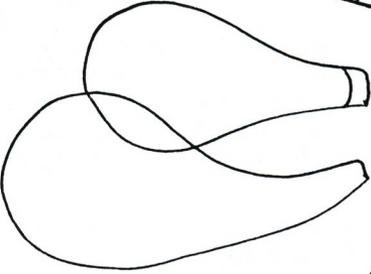
Caulozystiden nur lecythiform, dünnwandig, farblos, 21–30 x 11–14(16) x 5–7,3(8) μm .



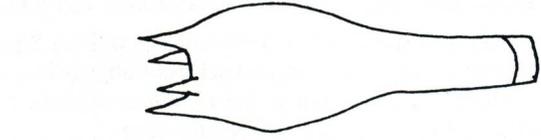
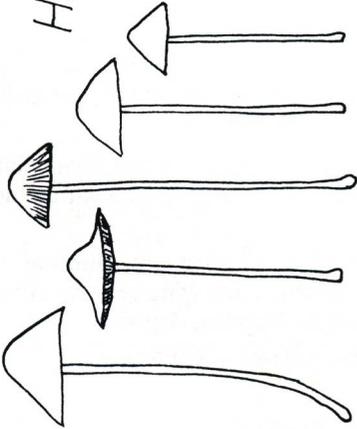
Sp



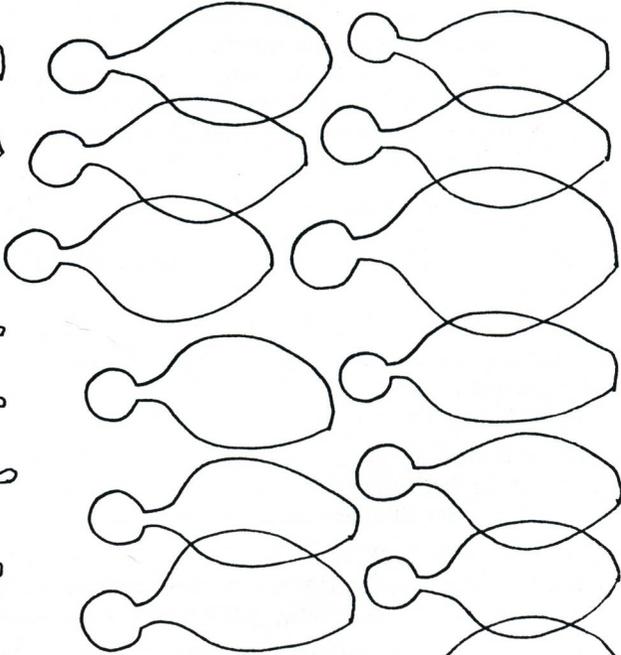
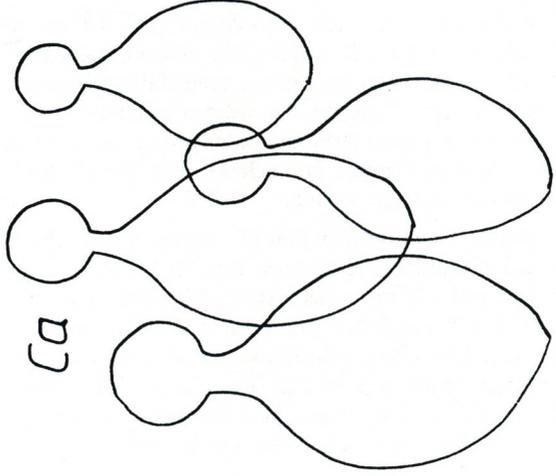
Pi



Hh



Ca



Ch

C. affin. macrocephala

Pileozystiden zerstreut vorhanden, schlank lecythiform, in NH_3 schmutzig ockergelblich, $22\text{--}35 \times 9\text{--}12 \times 4\text{--}5 \mu\text{m}$; Huthaut aus breit keuligen Elementen bestehend, $25\text{--}45 \times 11\text{--}22 \mu\text{m}$.

Funddaten

25. + 26.7.92 und 24. + 25.7.93, 20.9.93, Baden-Württemberg, MTB 7527 ca. 2 km nordöstlich Riedheims, im Donaured („Donaumoos“), in einem kleinen, langgestreckten Wäldchen („Windschutzstreifen“, Laubmischwald auf schwarzer Riederde, mit *Acer pseudoplatanus*, *Carpinus betulus*, etc.) im ansonsten offenen Riedgelände, auf nackter, schwarzer Riederde an beschatteter Stelle, auf Rohhumus mit morschen Pflanzen- und Holzresten; leg. M. ENDERLE, der letzte Fund zusammen mit G. J. KRIEGLSTEINER, 2 Funde teste A. HAUSKNECHT.

3. *Conocybe pseudopilosella* (Kühn. ex) Kühn. & Watl.

in Notes Roy. Bot. Gdn. Edinb. 38: 336 (1980)

= *Conocybe pubescens* var. *pseudopilosella* Kühner, Le Genre Galera: 89, 1935 (nomen nudum)

= *Conocybe pseudopilosella* (Kühner) Kühn. & Romagn., Flore Analyt. Champ. Sup.: 346, 1953 (nom. nudum).

Abbildung: Phillips S. 155 (gut), Bon S. 261 (farblich untypisch).

Hut $-15(17)$ mm breit, -12 mm hoch, \pm konisch, steil konisch bis schlank glockig, nicht aufschirmend, auffallend und freudig, teilweise leuchtend gefärbt, beigeorange bis kräftig orangeocker, zimtocker, bernsteinfarben, ca. Cailleux P60 oder N57, stark 2/3 bis 4/5 durchscheinend gerieft, hygrophan, von Mitte her ausblassend, beim Ausblassen in der Mitte längere Zeit wässrig bleibend, ausgeblaßt heller, aber immer noch relativ kräftig gefärbt, hell ockerlich, hell ockergelblich bis löwengelblich, frische Hüte ganz fein flaumig (Lupe!)

Lamellen normal weit bis etwas entfernt (deshalb Hutriefung nicht sehr eng), lanzettlich schmal bis schwach bauchig, -2 (2,5) mm breit, jung hell zimtfarben, alt zimtbräunlich mit heller Schneide.

Stiel $-70(80)$ mm lang (je nach Grashöhe bis 90 mm lang), in der Mitte $-1,5(2)$ mm dick, oben hell, nach unten zunehmend mit Hutfarbe überhaucht, teilweise kräftig gefärbt, okkergelblich, an der Basis nicht auffallend dunkler, Basis schwach knollig bis zwiebelig, -3 mm dick, etwas weißfilzig; frische Stiele ganz fein und kurz flaumig, alte verkahlend.

Fleisch zerdrückt pilzartig banal, krautig riechend, nicht mehligartig.

Sporen (13)13,5–15,5(16,5) \times 7–9(10) μm , durchschnittlich 14,9 \times 8,5 μm , (2 Kollektionen vom 29.7.91 mit Sporen $-18 \mu\text{m}$ lang), dickwandig, mit großem Keimporus, reife Sporen in NH_3 kräftig ockerbraun bis rotgelbbraun gefärbt, Basidien 4sporig, -15 (18) μm breit, z. B. 37 μm lang.

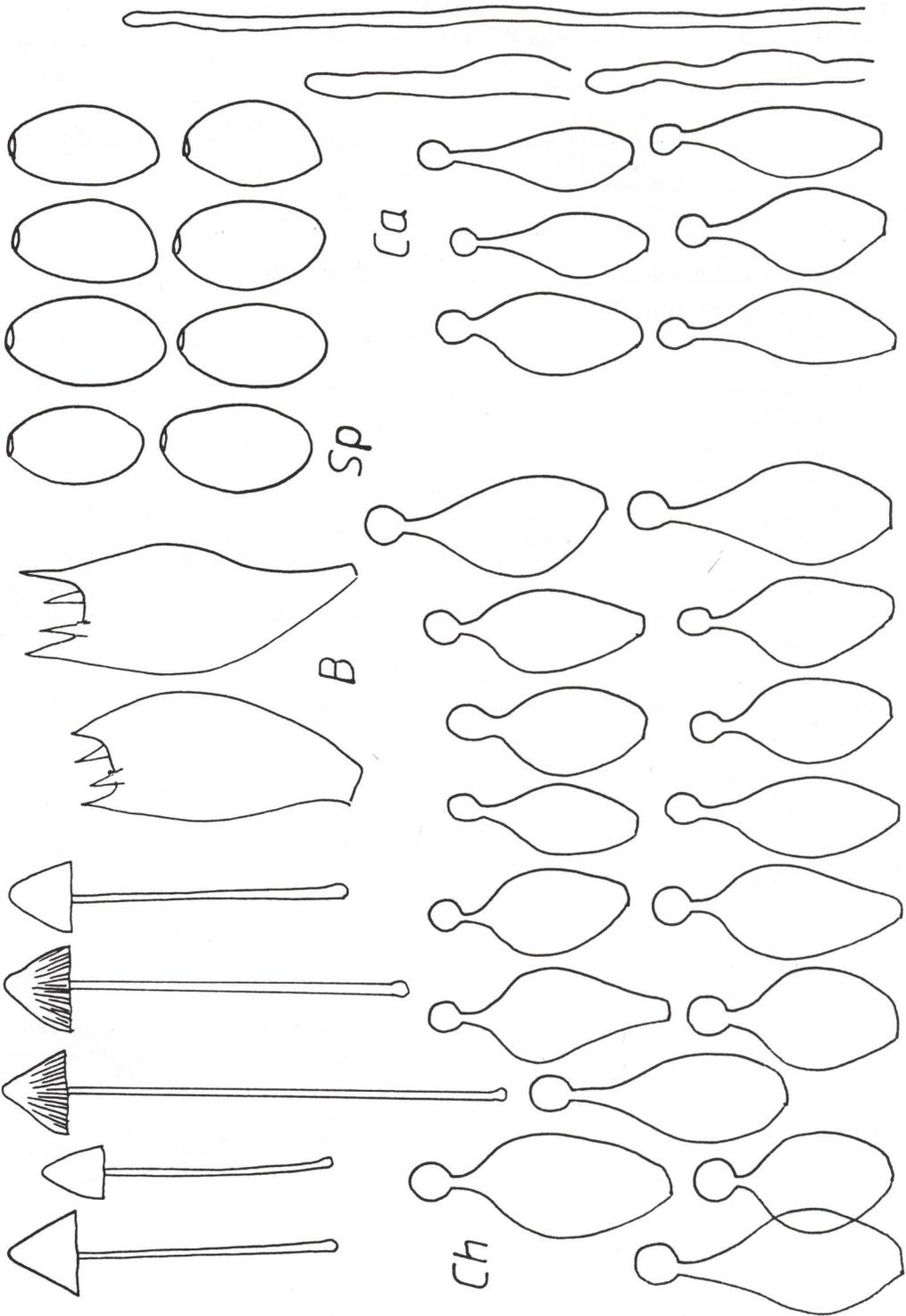
Caulozystiden haarförmig, zahlreich bis nur zerstreut vorhanden, ca. 150–220 μm lang, und lecythiform, $17\text{--}26 \times 7,5\text{--}10 \mu\text{m}$ dick, Köpfchen 3,3–4 μm dick (die lecythiformen hauptsächlich im oberen Stielviertel).

Pileozystiden haarförmig.

Cheilozystiden vom mittelgroßen Typ, $20\text{--}26 \times 8\text{--}10 \times 3,2\text{--}4,1$ (4,4) μm (Köpfchen relativ klein) (die bei BON 1992:72 gezeichnete Zystide paßt nicht zum gängigem Konzept. So sieht eher eine Caulozystide von *C. digitalina* aus).

Huthaut aus breit keuligen bis kugelig-gestielten, $15\text{--}40 \mu\text{m}$ breiten Zellen bestehend.

Ammoniakreaktion negativ.



C. pseudopitosella

Funddaten

30.9.91, 10.10.92, 10.10.93, Bayern, MTB 7527 bei Limbach, auf Wiese vor einem Fichtenwald, leg. et det. M. ENDERLE; 7.11.92, Italien, bei Ravenna-Florenz, am Gipfel des Monte Falco, 1650 m über NN, in Grasflur, leg. G. PEZZI, det. A. HAUSKNECHT, conf. M. ENDERLE; 15.7.93, Bayern, MTB 7527, im Rasen vor der Firma Wanzl, Leipheim, unter einer kleinen Zuchttanne, leg. et det. M. ENDERLE, conf. A. HAUSKNECHT; 23.6.92, 27.6.93, 16.7.93, Baden-Württemberg, MTB 7625, auf Sportplatz des SV Grimmelfirngen, im Rasen, leg. et det. M. ENDERLE, conf. A. HAUSKNECHT; 6.9.93, Sachsen, MTB 5141/3.3, Wernsdorf – Stadt Glauchau, auf Wiese bei Baumschule, leg. et det. M. GRAF, conf. M. ENDERLE; 18.10.93, am Ortsrand von Eichelberg bei Ipsheim (Tagung des Mannheimer Pilzvereins), leg. et det. M. ENDERLE.

Ökologie und Verbreitung

Nach der Literatur wächst *C. pseudopilosella* an belichteten Stellen (heliophil) im Gras, auf Wiesen (graminicol, vielleicht auch coprophil?), während *C. digitalina* (Velen.) Singer 1989 (= *C. subpubescens* P. D. Orton) im Wald auf Laub- und Nadelstreu wächst. EINHELLINGER (1969) fand die erstgenannte Sippe in gedüngtem Weideland, auf einer Bauernwiese und am Ackerrand und WINTERHOFF (1975) wurde im offenen Grasland auf trockenen, kalkhaltigen Sanddünen fündig. WATLING et al. (1986) sammelten sie in basenreichem Grasland. Nach ARNOLDS (1982) ist *C. pseudopilosella* wahrscheinlich neutro- bis basiphil.

Meine oben genannten und beschriebenen Funde stammen sämtlich von offenen, grasbewachsenen Stellen. Mir ist jedoch ein Standort (bei Limbach) bekannt, wo *C. pseudopilosella* auf einer Wiese vor einem Fichtenwald wächst und *C. „digitalina“* zur gleichen Zeit 40 m entfernt im Fichtenwald am Rand eines Waldweges. Die mikroskopischen Unterschiede sind gering. Hat sich hier der Wiesenpilz zufällig in den Wald verirrt oder umgekehrt? Bei DERBSCH & SCHMITT (1987) findet man ähnliches: Sie stellten *C. pseudopilosella* an Wegrändern in Fichtenforsten unter *Picea abies* (auf mäßig sauren Buntsandsteinböden) und *C. digitalina* an einem grasigen Wegrand im Laubwald fest.

C. pseudopilosella wird aus zahlreichen europäischen Ländern gemeldet. Aufgrund des unklaren Artkonzepts kann über das wirkliche Areal noch keine definitive Auskunft gegeben werden. Die am weitesten entfernten, mir bekannten Funde stammen aus der Mongolei (DÖRFELT & TÄGLICH 1990) und von Marokko (MALENCON & BERTAULT 1970).

Anmerkungen

Obwohl die grasbewohnende *C. pseudopilosella* durch ihren schlanken Wuchs und den meist steilkonischen, dünnfleischigen Hut anders anmutet als die waldbewohnende, oft kräftigere und stumpfhütige sowie stärker flaumige *C. digitalina* (Velen.) Singer 1989 (= *C. subpubescens* P. D. Orton), hat man Mühe, mikroskopisch einen Hiatus zwischen beiden Sippen festzustellen. Nach der Literatur und meinen eigenen Funden wächst *C. pseudopilosella* meist an belichteten Stellen im Gras, ist meist schlanker, hat oft eine deutlich geringere Flaumigkeit auf Hut und Stiel, etwas entfernter stehende Lamellen, etwas längere und breitere Sporen, gestrecktere Caulozystiden mit deutlichem Hals, geringfügig kleinerer Cheilozystidenköpfe und breitere Basidien als *C. digitalina*. Zudem soll *C. pseudopilosella* nach BON (1992) Schnallen haben. Mir sind jedoch in der Literatur und bei meinen eigenen Funden Überschneidungen bekannt geworden, die weitere Beobachtungen dringend erforderlich machen, um diese beiden Taxa, falls möglich, sicher trennen zu können. Bemerkenswert ist, daß seit KÜHNER (1935) die Mikromerkmale von *C. pseudopilosella* nirgendwo ausführlich dargestellt wurden. Dies könnte auf eine gewisse Unsicherheit der Autoren in der mikroskopischen Abgrenzung der beiden Taxa hinweisen. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, daß die von WATLING (1980a:332) unter Fig. 1, Fc und Fe gezeichneten Cheilo- und Caulozystiden vom Typusmaterial weder zu KÜHNER's (1935:90, Fig. 24) eigenen noch zu den Zeichnungen bzw. Angaben anderer Autoren passen. Vermutlich wurden die Zystidenköpfe nicht maßstabsgetreu gezeichnet.

WATLING (1986) ist an anderer Stelle der Meinung, daß nur durch weitere sorgfältige Untersuchungen die immensen Probleme in der *C. pubescens*-Gruppe gelöst werden können.

Vielleicht handelt es sich hier um 2 sich im Zustand der Auseinanderentwicklung befindliche Sippen, bei denen morphologisch noch wenig greifbare Unterschiede zu sehen sind.

4. *Pholiotina friesii* (Lundell) Enderle comb. nov.

Basionym: *Conocybe friesii* Lundell in Lundell & Nannfeld: Fungi Exsic. Suecici. Fasc. 41–42, Schedae 29, No. 2048, 1953
 = *Agaricus pygmaeus* Bull. ss. Fries, Summa Veg. Scand.: 293, 1849
 = *Agaricus pygmaeoaffinis* Fries 1857, Monogr. Hymen. Suec. I: 389
 = *Conocybe pygmaeoaffinis* (Fries) Kühner 1935, Le Genre Galera: 89
 = *Pholiotina pygmaeoaffinis* (Fries) Singer 1950 ss. auct. plur. non Fries

In Z. Mykol. 57(1), 1991, führte ich den Nachweis, daß LUNDELLs Name Gültigkeit hat für den Pilz, der in den Bestimmungsbüchern als *Pholiotina* bzw. *Conocybe pygmaeoaffinis* steht. Durch zwei weitere Funde dieser Art konnte ich ihre Eigenständigkeit gegenüber der nächstverwandten *Pholiotina striipes* (Cooke) Singer 1989 (Schreibweise „striapes“ nicht korrekt) verifizieren. *Pholiotina friesii* weicht vor allem durch folgende Merkmale von Letztgenannter ab: meist blasserer Hut, deutlich größere Sporen, Cheilozystiden lanzettlich, aber auch zahlreichen kürzeren und stumpferen, Pileozystiden kürzer, Caulozystiden kürzer und vorwiegend stumpf, utriform, breit keulig; Wachstum meist an beschatteten Stellen und im Herbst (*Pholiotina striipes* wächst mehr an offenen, belichteten Stellen im Spätherbst). Nach KRIEGLSTEINER (1991) kommt die Art in (West-)Deutschland nur sehr zerstreut vor.

Fundbeschreibungen beider Arten befinden sich bei ENDERLE apud KRIEGLSTEINER et al. (1984) bzw. bei ENDERLE (1991).

Nachfolgend zur Verdeutlichung nochmals eine Beschreibung zweier Funde von *Pholiotina friesii*. Aus Platzgründen wurde auf eine Mikrozeichnung verzichtet. Siehe hierzu ENDERLE (1991: 101):

Hut –35 mm breit, konvex mit kleinem Buckel, vollkommen hell bereift und feucht mit winzigen Wassertröpfchen besetzt (nach dem Verstauen der Fruchtkörper in einer Dose verschwindet die feinperlige Bereifung nach einigen Stunden und setzt sich auf der Innenseite des Dosendeckels ab), dann Hüte wässerig ockerlich, stumpf gefärbt, ca. Cailleux N67, kartonfarben, hautfarben, am Rand hell ockerbräunlich, gegen den Hutrand deutlich gerieft, stark hygrophan, sehr hell beige ausblassend, Ausblassung zwischen Hutmitte und Hutrand beginnend, zum Schluß Hutoberfläche kräftig runzelig.

Lamellen etwas gedrängt, relativ schmal, –3(4) mm breit, hell zimtfarben, Schneiden fein gesägt und weißlich.

Stiel –60 mm lang, in der Mitte –3(4) mm dick, weißlich, fein knorpelig-seidig glänzend, gegen die Spitze gerieft-bepudert.

Geruch eigenartig dumpf, krautig, etwas nach geschnittenem Gras oder nassem Heu oder leicht spermatisch (Geruch ähnlich demjenigen von *Pholiotina striipes*).

Sporen (8,2)8,5–10(10,5) x 5–5,8 µm, ellipsoid, länglich ellipsoid bis schwach bohnenförmig, mit gut sichtbarem Keimporus; Basidien 4sporig.

Cheilozystiden durchschnittlich 33–41 x 9–10 µm, lageniform, utriform oder ballonförmig, dünnwandig.

Caulozystiden 20–50 x 7–12 µm, utriform, breit keulig oder spindelig.

Pileozystiden 40–60 x 4–7 µm, zylindrisch-fädig mit stumpfem Ende.

Funddaten

26.9.92 + 18.9.93, Bayern, MTB 7527, Donau-Auwald bei Leipheim-Riedheim, in der Krautschicht unter Eiche, leg. et det. M. ENDERLE.

5. *Pholiotina striipes* (Cooke) Singer 1989 forma *alba* fm. nov.**Diagnosis latina:** A typo differt colore albae.

Typus: 20.10.91, Bayern, Leipheim-Riedheim, gegenüber Wedelek-Feriensiedlung, am Rande des Donau-Auwalds, unter *Populus* ssp., leg. et det. M. ENDERLE; Material deponiert in der Botanischen Staatssammlung München (M). Diapositiv in Diathek M. ENDERLE.

Kurze Beschreibung:

Hut –25 mm breit, flach konvex, in der Mitte cremeweißlich, gegen den Rand weiß, ausgetrocknet grubig-runzelig.

Lamellen hell cremeweißlich.

Stiel –70 mm lang, –4 mm dick, silbrig glänzend, rein weiß, oben bepodert.

Geruch säuerlich, ähnlich nassem Heu (nach Einschluß in Gefäß).

Sporen ca. 8–8,4 x 4,2–4,5 µm, ellipsoid bis schwach mandelförmig; Sporen u. M. sehr hell, wirkliche Farbe schwer bestimmbar; leider wurde kein Sporenabwurf angefertigt.

Cheilozystiden 35–55 x 8–10 µm, lageniform mit verlängertem Hals.

Pileozystiden 60–110 µm lang, Form ähnlich den Cheilozystiden.

Huthaut aus rundlich-gestielten oder breit keuligen Elementen bestehend, z. B. 40 x 17 µm.

Anmerkungen

Am 20.10.91 fand ich im Auwaldbereich mehrere Exemplare dieses Pilzes, den ich am Fundort keiner mir bekannten Gattung zuordnen konnte. War es eine große *Mycena*, oder eine *Collybia* oder vielleicht sogar ein *Leucocoprinus*? Erst zuhause fiel mir beim Öffnen der Sammeldose der eigenartige Geruch auf, der mir bekannt vorkam. Ein kurzer Blick ins Mikroskop brachte die zahlreichen Cheilo-, Caulo- und Pileozystiden zum Vorschein. Damit ergab sich die Assoziation *Pholiotina striipes* – als Albino!

Leider fand ich in den beiden darauffolgenden Jahren keine weiteren Fruchtkörper, die die Konstanz dieser pigmentlosen Sippe bewiesen hätten.

Normal gefärbte Fruchtkörper sind bei ENDERLE apud KRIEGLSTEINER et al. (1984: 55) beschrieben. Die ungültige Kombination mit *Pholiotina* bei MOSER (1967: 229, ohne Basionymangabe) blieb 20 Jahre unbemerkt. SINGER validierte sie 1989.

Obwohl COOKE die Art als *Agaricus striaepes* beschrieb, muß die Schreibweise nach KRIEGLSTEINER (1991) und WATLING (apud HANSEN & KNUDSEN 1992) korrekt *Ph. striipes* heißen.

Literatur

- ARNOLDS, E. (1982) – Ecology and coenology of macrofungi in grasslands and moist heathlands in Drenthe, the Netherlands. *Bibl. Mycol.* 90: 1–501.
- BENEDIKSEN, E. (1980) – An albino *Tubaria furfuracea*. *Norw. J. Bot.* 27: 203–206. Oslo.
- BON, M. (1988) – Pareys Buch der Pilze.
- BON, M. (1992) – Clé monographique des espèces galero-naucorioides. *Doc. Mycol.* 21(84): 1–89.
- CAILLEUX, A. – Code des Couleurs des Sols. Boubée.
- CETTO, B. (1989 + 1993) – I funghi dal vero. Trento.
- DÄHNCKE, R. M. (1993) – 1200 Pilze in Farbfotos. AT-Verlag, Aarau, Schweiz.
- DERBSCH, H. & J. A. SCHMITT (1987) – Atlas der Pilze des Saarlandes. Teil 2: Nachweise, Ökologie, Vorkommen und Beschreibungen. *Aus Natur und Landschaft im Saarland. Sonderband 3.*
- DÖRFELT, H. & U. TÄGLICH (1990) – Pilzfloristische Arbeitsergebnisse aus der Mongolischen Volksrepublik: *Boletus* 14(1): 1–27.
- EINHELLINGER, A. (1969) – Die Pilze der Garchingener Heide. *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 41:79–130.
- ENDERLE, M. (1986) – Bemerkenswerte *Agaricales*-Funde II (9. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora). *Beitr. z. Kennt. d. Pilze Mitteleuropas II*: 99–124.
- ENDERLE, M. (1991) – *Conocybe-Pholiotina*-Studien II. *Z. Mykol.* 57(1): 75–108.
- ENDERLE, M. (1991) – Bestimmungsschlüssel für die europäischen Arten der Gattung *Conocybe* Fayod. *Z. Mykol.* 57(1): 55–74.
- HILLE, M. (1983) – Untersuchungen über die Makromyzeten-Flora von Ackerstandorten im Gebiet der Querfurter Platte. *Hercynia N. E.* 20(3): 219–258.
- HANSEN, L. & H. KNUDSEN (1992) – *Nordic Macromycetes 2.* Kopenhagen.
- KRIEGLSTEINER, G. J. (1984) – Über neue, seltene, kritische Makromyzeten in der Bundesrepublik Deutschland. V., *Z. Mykol.* 50(1): 41–86.
- (1991) – Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Band 1: Ständerpilze, Teil B: Blätterpilze. 1016 S., Ulmer-Verlag.
- KÜHNER, R. (1935) – *Le Genre Galera.* Paris.
- MALENCON, G. & R. BERTAULT (1970) – Flore des champignons supérieurs du Maroc I + II. Rabat.
- MOSER, M. (1967) – Basidiomyceten II. Röhrlinge und Blätterpilze. *Kl. Krypt. flora Bd. II/b2, 5. Auflage.* Stuttgart.
- (1983) – Die Röhrlinge und Blätterpilze (*Agaricales*). *Kleine Krypt. flora II/b2, Basidiomyceten, II. Teil.* Stuttgart
- ORTON, P. D. (1960) – New Check list of British Agarics and Boleti. Part III. Notes on Genera and species in the list. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 43(2): 159–439.
- PHILLIPS, R. (198.) – *Das Kosmos-Buch der Pilze.* Stuttgart.
- SINGER, R. (1989) – New Taxa and New Combinations of *Agaricales* (*Diagnoses Fungorum Novorum Agaricalium IV*). *Fieldiana. Botany, New Ser. No. 21.*
- VELENOVSKY, J. (1947) – *Novitates Mycologicae Novissimae. Opera Botanica Cechica IV.*
- WATLING, R. (1980a) – Observations on the *Bolbitiaceae*: 19. Validation of some species of *Conocybe*. *Notes Roy. Bot. Garden Edinburgh* 38(2): 331–334.
- (1980b) – Observations on the *Bolbitiaceae*: 20. New British species of *Conocybe*. *Notes Roy. Bot. Garden Edinburgh* 38(2): 345–355.
- (1986) – Observations on the *Bolbitiaceae*. 28. The *Conocybe pubescens* (C. Gillet) Kühner complex. *Galerula neoantipus* and its various interpretations. *Bol. Soc. Micol. Madrid II(1)*: 91–96.
- (1988) – Observations on the *Bolbitiaceae* – 29. Nordic records. 29B The genus *Conocybe* sg. *Conocybe*. *Agarica* 9(18): 11–37.
- F. ESTEVE-RAVENTOS & G. MORENO (1986) – Observations on the *Bolbitiaceae*. 27. A new *Conocybe* of Conifer forests. *Bol. Soc. Micol. Madrid II (1)*: 85–89.
- WINTERHOFF, W. (1975) – Die Pilzvegetation der Dünenrasen bei Sandhausen. *Beitr. naturk. Forsch. Südwest-Deutschlands* 34: 445–462.
- ZSCHIESCHANG, G. (1987) – Die Gattung *Conocybe* in der DDR. I. Bestimmungsschlüssel. *Boletus* 11(2): 35–49.



Conocybe sienophylla
typische Form nach Dia M. Enderle



Conocybe sienophylla
Form b



Conocybe sienophylla
Form c



1 *Conocybe* affin. *macrocephala*



3 *Pholiotina friesii*



2 *Conocybe pseudopilosella*



4 *Pholiotina striipes* f. *alba*



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

www.dgfm-ev.de

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

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

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



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

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [60_1994](#)

Autor(en)/Author(s): Enderle Manfred

Artikel/Article: [Conocybe-Pholiotina-Studien V 35-48](#)