als meist angenommen wird, und einige Blätterpilze sind nachweisbar beinahe kosmopolitisch verbreitet (*Mycena pura*), oder doch außerordentlich weit verbreitet (wie *Heimiomyces tenuipes*, eine dem Winterrübling ähnliche Art, die von Argentinien durch ganz Amerika bis Kanada, von Südafrika bis Kenya, und außerdem auch noch im Himalaya vorkommt). Angesichts all dessen darf es nicht wundernehmen, daß auch heutigentages im Herzen Europas noch mitunter neue Arten gefunden werden, von denen manche, meist weil in Europa seltener als anderswo, außereuropäischen Mykologen bereits bekannt sind.

Studien zur Gattung Oudemansiella Speg., Schleim- und Sammetrüblinge

Von Dr. Meinhard Moser, Imst.

Die Gattung *Oudemansiella* in der von Spegazzini, von Hoehnel und Singer gebrauchten Umgrenzung entspricht im wesentlichen der Gattung *Mucidula* Pat., welche als ein Synonym von *Oudemansiella* zu gelten hat. Boursier hat die Zusammenfassung der Gattung *Mucidula* und *Xerula* R. Mre. unter einer Gattung vorgeschlagen, doch fand diese Auffassung der Gattung bis heute bei den meisten Mykologen keine Zustimmung. Andererseits schlug Romagnesi (1940) eine Vereinigung von *Xerula* und *Mycenella* (Lge.) Sing. unter dem Gattungsnamen *Mycenella* vor, lehnte jedoch eine Vereinigung mit *Mucidula* ab.

Verschiedene Untersuchungen an tropischem Material (über die an anderer Stelle später berichtet werden soll), vor allem aber der Fund einer Art in heimischen Wäldern, die einen ausgesprochenen Übergang von *Mucidula* zu *Xerula* darstellt, machen es mir unmöglich, die generische Trennung der beiden Gattungen anzuerkennen.

Nomenklatorisch muß der Name *Oudemansiella* Speg. zur Anwendung kommen, woran sich auch nichts ändern würde, falls *Mycenella* tatsächlich einmal eingeschlossen werden sollte.

Ich gebe vergleichsweise die Gattungscharaktere aller drei Gattungen:

	Mucidula	*Xerula*	*Mycenella*
Habitus	Collybiaartig	Collybiaartig	Mycena-, Marasmius-artig
Hut	klebrig, schleimig, groß, farblos, braun, olivbraun, Rd. jung eingerollt	haarig, flockig, oft groß, irgendwie braun, Rd. jung eingerollt	mikroskop. fein haarig, makrosk. bereift, flaumig, klein, grau bis braun. Rd. jung, nicht eingerollt
Kutikula	über gelatinöser Schicht hymeniform mit breiten, epicutic. Elementen	hymeniform mit langen Haaren	hymeniform oder aus diverticulierenden Hyphen
Lamellen	dicklich und breit, meist abstehend, weder frei noch eigentlich herablaufend	dicklich, breit, meist abstehend, angeheftet	kaum gedrängt, angeheftet bis fast frei
Lam. Trama	fast regulär	fast regulär	regulär bis leicht untermischt

Stiel	kahl, direkt auf Holz sitzend od. im Boden wurzelnd und an Buchenwurzeln	haarig, im Boden wurzelnd und mit Laubholzwurzeln in Verbindung	bereift-flaumig, auf Erdboden oder Holz
Zystiden	riesig, breit, oft flaschenförmig an Schneide und Fläche	riesig, breit, oft flaschenförmig an Schneide und Fläche	nur an Lam.-Fläche breit birnförmig oder spindelig
Basidien	sehr groß	sehr groß	normal, 2- od. 4-sporig
Spp.	weiß	weiß	weiß bis creme
Sporen	groß, rundlich oder breit eifmg., dickwandig, glatt bis etw. warzig	groß, rundlich oder breit eifmg., glatt	klein bis groß, rundlich, glatt bis warzig, mit großem Hilarappendix.
Sp. und Hyphen	nicht amyloid	nicht amyloid	nicht amyloid
Schnallen	vorhanden	vorhanden	vorhanden od. fehlend
Standort	auf Buchenholz oder mit Buchenwurzeln verbunden (selten andere Laubhölzer)	mit Wurzeln von Buche, Eiche, Hasel, Kastanien u a. in Verbindung	auf lebenden und toten Kormophyten und auf Erdboden

Im Gegensatz zu Romagnesi sind wir der Ansicht, daß der Trennungsstrich zwischen *Mucidula* und *Xerula* ein nur sehr schwacher ist, was auch noch aus den weiter unten folgenden Mitteilungen ersichtlich ist. Hingegen erscheint uns der Hiatus gegen *Mycenella* wesentlich schärfer ausgeprägt und im Augenblick erscheinen mir die Gründe für einen Einschluß dieser Gattung in die Gattung *Oudemansiella* noch zu schwach.

Über die an tropischem Material sehr schön zu beobachtenden Übergänge zwischen *Ou. mucida* und *radicata* hat Corner (1934) z. B. an Hand von verschiedenen Formen und Variationen von *Ou. Canarii (Collybia apalosarca)* in einer sehr eingehenden Studie berichtet. Über verschiedene weitere Fälle gedenke ich später zu berichten. Einen zweifellosen Übergang von *Ou. radicata* zu *Xerula*-Arten stellt die im Folgenden beschriebene Art dar.

Oudemansiella pseudoradicata n. sp.

In Buchenwäldern am Angerberg bei Kramsach wurde eine Art gefunden, die habituell fast völlig *Ou. radicata* gleicht, die jedoch niemals schmierig, sondern am Hut samtig ist, der Stiel ist ebenfalls matt und in der Jugend fast samtig (Abb. 2 f).

Hut 3—4 (5) cm breit, flach gewölbt, Rand bisweilen etwas verbogen, stellenweise auch einreißend, stets trocken und samtig, reh- bis haselnußbraun, nie runzelig wie *Ou. radicata*, sondern glatt, am Scheitel heller, gegen den Rand dunkler. Ohne Spur eines Velum.

Lamellen etwas dicklich, kaum gedrängt, eher etwas abstehend, cremefarben, breit, 5—6 mm, angewachsen bis leicht herablaufend, Schneide fein flockig.

Stiel mit spindeliger, kurz wurzelnder Basis, 6—7 cm lang, oben 4, unten bis 10 mm dick, jung geschlossen blaß rotbräunlich, dann bald auf blassem Grunde bräunlich genattert, steif, jedoch weniger als bei *Ou. radicata*.

Fleisch weißlich. Geruch und Geschmack unbedeutend.

Sporen breit ellipsoidisch, doppelwandig, 12—14/9—10 μ, nicht amyloid (Abb. 2 e)

Lamellenschneide mit reichlichen Cheilozystiden, keulen- bis flaschenförmig, 40—60 μ lang, 8—15 μ breit (Abb. 2 g).

Lamellentrama schwach untermischt, aus 9—15 μ dicken Hyphen. Subhymenium stark entwickelt.

Basidien in Form normal, sehr groß, 35—40/8—10 μ, keulig, Inhalt körnig.

Huthaut hymeniform, aus blasen- und keulenförmigen Elementen, 30—40/12—20 μ, im Flächenschnitt zellig aussehend.

Hyphen mit Schnallen. Pigment membranär und auch vakuolär (?).

Stand: Im Buchenwald, im Boden zwischen Laub wurzelnd, durch Rhizoiden mit Wurzeln in Verbindung. Typus 52/24, Angerberg bei Kramsach, Tirol.

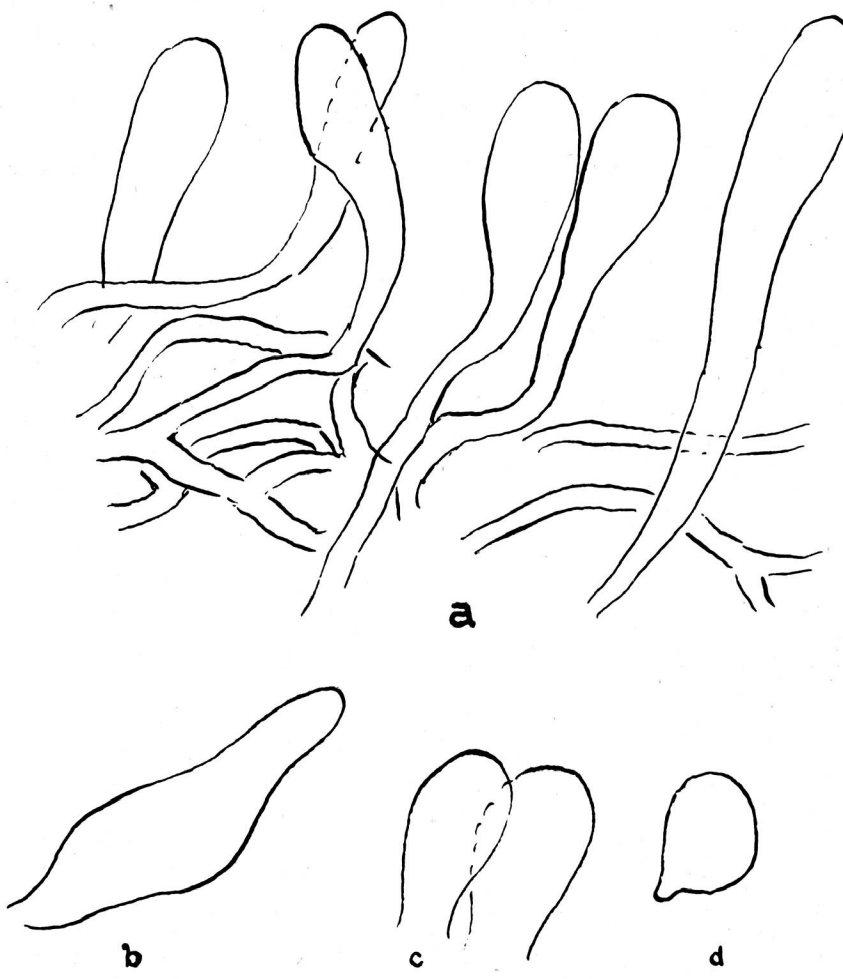


Bild 1: a trichodermale Pallisade von der Huthaut, b und c Zystiden von der Lamellenschneide, d Spore von Ou. platyphylla (× 1000, d × 2000)

Diagn. lat. Pileus convexus, dein convexo-explanatus, 3—5 cm circiter latus, siccus, velutinus, numquam glutinosus, numquam rugosus, avellaneus. Lamellae crassiusculae, vix convertae, cremeae, latae, postice adnatae et saepe cum dente decurrente, acie flocculose. Stipes 6—7 cm/4—10 mm, basi radice fusiformi caudatus, junior pallide avellaneus, mox squamis avellaneus adpressis variegatus, rigidus. Caro alba. Sporae latae ellipsoideae, 12—14/9—10 μ. non amyloideae. Cystidiae in acie lamellarum clavatae vel fusiformes, 40—60/8—10 μ. In fagetis. Specimen typicum 52/24, Angerberg prope Kramsach, Tirol.

Die systematische Stellung von *Collybia platyphylla* (Fr.) Quel.

Singer hat diese Art in die von ihm aufgestellte Gattung *Tricholomopsis* transferiert. Die Gattung scheint uns für die Arten der Sect. Rutilantes sehr wohl begründet. Was die Sektion Platyphyllae betrifft, so möchte ich darüber kein allgemeines Urteil abgeben, da mir die außereuropäischen Arten unbekannt sind. Die Art *Collybia platyphylla* jedoch erscheint mir in dieser Gattung nicht glücklich untergebracht und die Einheitlichkeit der Gattung *Tricholomopsis* nur zu stören. Hingegen sprechen sehr viele Gründe für eine Eingliederung der Art in eine erweiterte Gattung *Oudemansiella*, wie wir im Folgenden darlegen werden. Auch Corner wies schon auf die Verwandtschaft hin und noch klarer hat dies Neuhoff (1952) getan.

Die Struktur der Huthaut ist an Jugendstadien und an älteren Exemplaren in der Hutmitte ganz analog wie bei vielen Arten der Gattung *Oudemansiella*. Es ist eine ausgesprochene trichodermale Pallisade mit keuligen, blasigen und seltener auch flaschenförmigen Dermatozystiden, die mit braunem, vakuolärem Pigment erfüllt sind. Die einzelnen Elemente werden dabei 35—65 μ, selten auch bis 80 lang und 10—17 μ breit (Abb. 1 a).

Die Lamellenschneide ist häufig braun gefärbt, ganz wie z. B. bei *Oudemansiella radicata*. Die Braunfärbung wird durch große Cheilozystiden von blasen- oder flaschenförmiger Gestalt verursacht, die mit blaß-braunem Pigment erfüllt sind. Diese flaschenförmigen Cheilozystiden messen meist 55—65/12—15 μ, die blasenförmigen 25—50/10—15 μ (Abb. 1 b u. c). Cheilozystiden mit ganz ähnlicher Form und ähnlicher Pigmentation finden sich bei *Oudemansiella*-Arten wieder.

Die Basidien, die bekanntlich bei Oudemansiella riesig sind und zu den größten überhaupt bekannten zählen, sind auch bei Collybia platyphylla mit 35—41/8—10 μ abnormal groß.

Die Sporen besitzen rundliche Form, messen 6—8/5,5—7 μ (Abb. 1 d). Sie entsprechen in Form gut den Oudemansiella-Sporen, stehen ihnen in Größe allerdings nach. Sporen und Hyphen sind nicht amyloid wie bei *Oudemansiella*, Schnallen sind ebenfalls vorhanden.

Nahezu alle (außer den farblosen) *Oudemansiella*-Arten besitzen eine ganz ähnliche Art der Pigmentation (braune, graubraune, membranäre u. vakuoläre Pigmente). Die chemische Natur der Pigmente steht ebenfalls jener von *Oudemansiella* nahe, keinesfalls jedoch jener der *Tricholomopsis*-Arten. Auf dieses letztgenannte Merkmal möchte ich später eventuell in einer Arbeit über Pilzpigmente eingehender zu sprechen kommen.

Standortsmäßig sind die Arten beider Gattungen Holzbewohner oder mit Rhizoiden etc. mit solchem, bzw. Wurzeln in Verbindung. Letzteres trifft für viele *Oudemansiella*-Arten zu und ebenso für *Collybia platyphylla* (Laub- und Nadelholz).

Phylogenetisch würde die Art ohne Schwierigkeit eine Ableitung sowohl *Xerula*- als *Mucidula*-artiger Pilze zulassen.

Ich schlage daher die Kombination: *Oudemansiella platyphylla (Fr.) n. c.* vor.

Zur Stellung von *Collybia stridula* Fr.

Collybia stridula wird heute von den meisten Autoren auf eine Melanoleuca-Art gedeutet. Dies wohl vor allem auf Grund der Bemerkung von Fries: „E characteribus (stipes non modo cartilagineus, sed totus corneus, licet rigido-fragilis) plene est Collybiae species, at

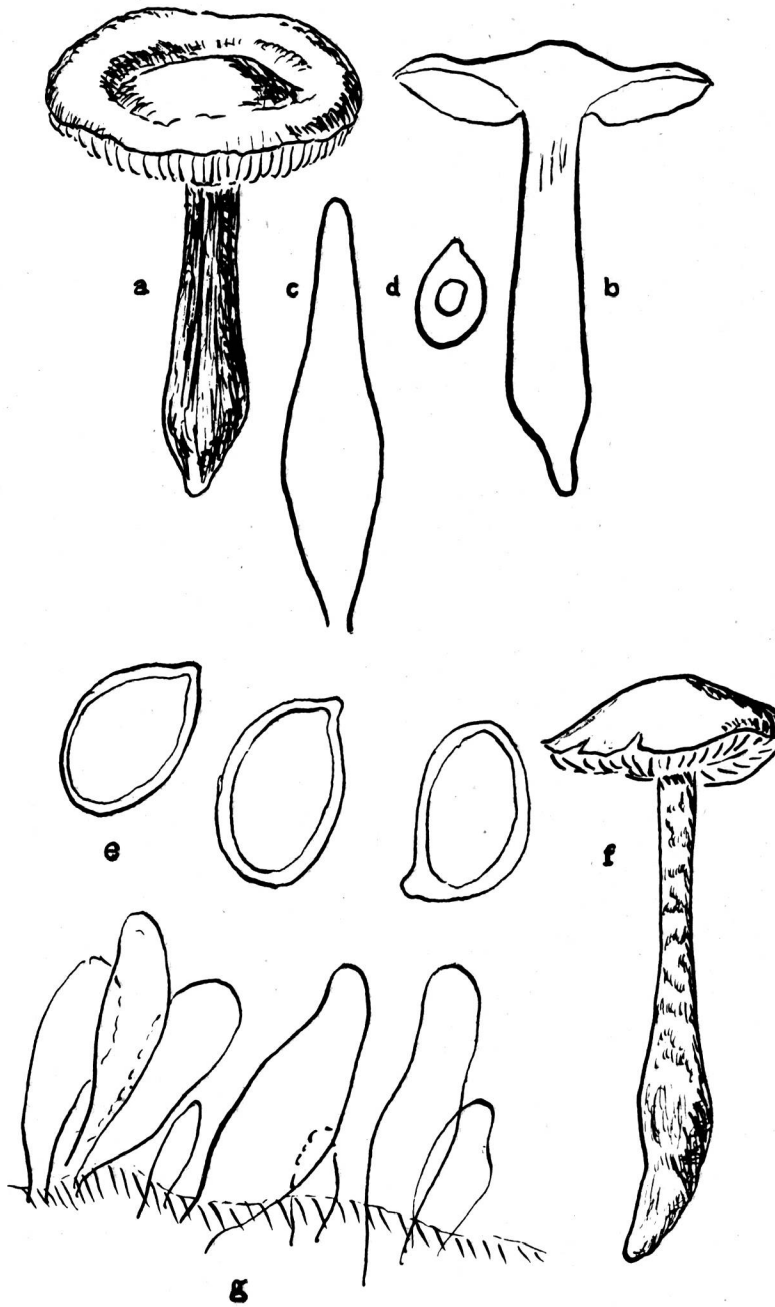


Bild 2: a—d Ou. stridula: a Fruchtkörper (nat. Größe), b im Schnitt, c Zystide, d Spore (c u. d × 1000)
e—g Ou. pseudoradicata: e Sporen (× 2000), f Fruchtkörper (nat. Größe), g Lamellenschneide (× 1000)
(Fig. a—d nach Neuhoff)

affinitas major adesse videtur cum Ag. melaleuco et brevipede, mire jungens stirpes A. butyracei et A. Trichol. arcuati.“. . .

Doch sind in der Diagnose von Fries auch eine Reihe von Merkmalen enthalten, die kaum auf eine *Melanoleuca* deutbar sind und viel besser einem anderen Pilz entsprechen, der zweifellos zu *Oudemansiella* gestellt werden muß.

So z. B. . . .stipes . . .licet rigido-fragilis. . ., strictus, basi modo incrassatus, subradicans . . ., primo atrofuscus, dein fuscolividus, 3 unc. longus, 1—2 lin. crassus. Pileus. . . subumbonatus, unciam 1. parum ultra latus udus nigricante-fuligineus, dein fuligineo-lividus. Lamellae . . .latae. Ferner das Schwärzen des Fleisches.

Ich verdanke eine gute farbige Abbildung und Notizen über diese Art Herrn Dr. Neuhoff. Da ich selbst den Pilz nicht kenne, gebe ich alle Daten nach Neuhoff.

Hut 4—4,5 cm breit, in der Mitte flach gebuckelt und um den Buckel niedergedrückt, gewölbt, schwarzbraun, samtig. Lam. weiß, (Schneide braun?), abstehend, angeheftet, ca. 5 mm breit. Stiel dem Hut gleichfarben, samtig, abwärts keulig-bauchig verdickt und kurz wurzelnd, 4—5 cm lang, oben 7, an der Basis bis 11 mm dick. Fleisch im Hut und Stiel weiß, im Stiel schwärzend.

Sporen breit ellipsoidisch bis fast rundlich, 10—12/7—8 μ (anderer Fund (?) 8—9/6—6,5μ). Basidien sehr groß, 36—40/8—10 μ. An der Lamellenschneide große Zystiden von flaschenförmig-spindeliger Gestalt, 50—60/11—14 μ. (Saßnitz-Rügen, 1. 10. 38).

(Abb. 2a—d)

Allen Merkmalen zufolge gehört die oben beschriebene Art zweifellos zu *Oudemansiella* und steht ähnlich wie *Ou. pseudoradicata* intermediär zwischen den „Mucidula“- und Xerula-Arten.

Die Beschreibung Rickens ist wohl nur von Fries entnommen. Ob der Hut feucht fast schmierig (Fries: subviscidus) sein kann, ist bei obigem Pilz leider unbekannt, doch würde das die Einreihung in *Oudemansiella* lediglich noch bestärken. Zu seiner endgültigen Klarstellung, vor allem der Sicherstellung der Identität mit dem Pilz von Fries, müßte die Art noch in größerer Variationsbreite und verschiedenen Altersstadien studiert werden können. Vielleicht machen diese Zeilen auf diese Art mehr aufmerksam. Doch scheinen mir schon jetzt wesentlich mehr Züge für eine Deutung von Collybia stridula auf den Pilz Neuhoffs zu sprechen als auf jenen Pilz, der heute unter dem Namen Melanoleuca stridula läuft. Ich schlage daher ad. int. die Kombination *Oudemansiella stridula* (Fr. ss. Neuhoff) n. c. vor.

Collybia ephippium Fr. ss. Ricken.

Alle von Ricken angegebenen Charaktere verweisen die Art sicher in die Gattung Oudemansiella, während sie wohl kaum irgendwo anders eingereiht werden könnte. Freilich fehlen leider neuere Funde der Art, die eine Ergänzung durch die fehlenden Merkmale (Zystiden, Huthautstruktur, Amyloidität, Schnallen etc.) ermöglichen würden. Es müßten vor allem zwei Fragen dabei einer Klärung zugeführt werden:

1. Ist der Pilz Rickens mit jenem von Fries identisch, was keineswegs sicher scheint.
2. Ist Collybia ephippium ss. Ricken eine selbständige Art oder nur eine Form oder Variation von Oudemansiella radicata, wie Metrod (1952) annimmt. Unterscheiden würde sie sich nach Ricken durch den fast häutigen, bis zur Mitte gerieften Hut, den kürzeren (nicht wurzelnden?) Stiel und die fast gedrängten Lamellen.

So führe ich die Art nur mit Vorbehalt im Schlüssel auf und gebe sie dort nach Ricken, um allfällige Bestimmungen von Neufunden zu erleichtern.

Die Beschreibung von Fries würde im allgemeinen ganz gut zu Ricken stimmen, lediglich gibt Fries den Standort im Nadelwald an (Pinetis).

Schlüssel für die mitteleuropäischen Arten der Gattung Oudemansiella

1. Hut in feuchtem Zustand schmierig 2

1'. Hut in feuchtem Zustand nicht schmierig 4

2. Stiel beringt. Ring hängend, oberseits gerieft. Ganzer Pilz ± weiß, bisweilen Hut grau. Hut 3—8 cm breit, gewölbt, etwas runzelig, gerieft, stark schleimig, durchscheinend. Lamellen abstehend, leicht herablaufend. Sporen rundlich, 14—18/12—16 μ, dickwandig. Basidien groß, 60—80/15—20 μ. An lebenden Buchenstämmen, meist büschelig. Ou. mucida (Schrad. ex Fr.) v. H. (=Armillaria Fr. = Mucidula Pat.)

2'. Stiel ohne Ring 3

3. Stiel lang, spindelig-bauchig, meist tief wurzelnd, röhrig, starr, gebrechlich, bis 20 cm/5—7 mm, mit Buchenwurzeln in Verbindung, bräunlich bis blaß. Hut haselnuß- bis rehbraun, gelblichbraun, seltener fast weißlichblaß, runzelig, schleimig, trocken glänzend, konvex bis gebuckelt, 2,5—8 (10) cm. Lamellen weißlich, oft mit brauner Schneide durch Zystiden, abstehend, ausgebuchtet, etwas herablaufend. Sp. 12—15/9—11 μ, breit eiförmig, fast rundlich. Basidien 50—60/12—15 μ. Zyst. an Schneide 50—110/15—35 μ, Ou. radicata (Relh. ex Fr.)Bours. (=Collybia macroura (Scop.) Fr.)

3'. Stiel nicht wurzelnd, blaß, Basis bräunend, gerieft, hohl, kahl, 7/4—7. Hut fast häutig, starr-gebrechlich, Mitte braun, gegen den Rand blasser, fast bis zur Mitte gerieft, schmierig, 3—8 cm, nicht hygrophan. Lamellen weißlich, blaß, breit (5—7 mm), fast gedrängt, öfter kraus und aderig-verbunden. Sporen 12—15/10—12 μ. Bas. 50—75/13—16 μ. Buchenwald. Ou. ephippium (Fr. ss. Ri.) n. c. ad int.

4. Frk. kahl oder samtig aber nicht abstehend haarig 5

4'. Frk. auf Hut und Stiel abstehend haarig-filzig 8

5. Frk. klein, helmlingsähnlich . . . . . Mycenella (Lge.) Sing.

5'. Frk. größer, ähnlich wie vorige Arten oder von Ritterlings-Größe 6

6. Stiel ausgesprochen bauchig-spindelig wurzelnd, jung blaß rötlich-braun, dann bräunlich genattert, 6—7/4—10. Hut konvex, 3—4 (5) cm, breit, reh- bis haselnußbraun, nie runzelig, stets trocken und samtig. Lam. dicklich, cremeweißlich, Schn. flockig, kaum gedrängt. Sp. breit ellipsoidisch, 12—14/9—10 μ. Bas. 35—40/8—10 μ Buchenwald. Ou. pseudoradicata n. sp.

6'. Höchstens schwach wurzelnd oder mit starken Rhizoiden 7

7. Hut und Stiel schwarzbraun rußig, samtig, Hut gewölbt, niedergedrückt-gebuckelt, 4—4,5 cm, Stiel abwärts keulig-bauchig verdickt und kurz wurzelnd, 4—5/7—11. Fl. weiß, im Stiel schwärzend. Sp. breit ellipsoidisch bis rundlich, 10—12/7—8 μ. Basidien 36—40/8—10 μ. Ou. stridula (Fr. ss. Neuhoff) n. c.

7'. Hut graubraun, kahl, ± radial-faserig-rissig, 5—15 cm breit werdend, fleischig, gewölbt. Lamellen weißlich, sehr breit und abstehend, oft Schneide braun gewimpert. Stiel faserig knorpelig, schmutzig weiß bis grau, 5—10/8—15, mit starken, oft bandförmigen Mycelrhizoiden. Sp. rundlich, 7—8/6—7 μ.Basidien 35—41/8—10 μ. Zystiden an Schneide flaschenförmig-spindelig od. blasig, 25—60/10—15 μ und darüber, oft mit braunem Saft erfüllt. Auf modrigem Nadel- u. Laubholz od. mit solchem durch Rhizoiden in Verbindung. Ou. platyphylla (Pers ex Fr.) Mos. (= Collybia pl. Fr.)

8. Geschmack bitterlich 9

8'. Geschmack mild 10

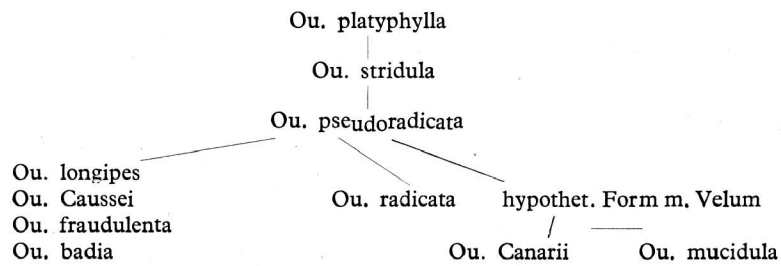
9. Hut rußig, haarig, Stiel filzig mit kurzen Haaren, wurzelnd, Sporen eiförmig 8—9/6—7 μ. Zystiden dünnwandig, fast zylindrisch. Bitter. Laubwald
Ou. longipes (Bull. ex Fr.) Bours.

9'. Hut bis 3—4 cm, heller braun, Stiel gleichfarben, schlank, wurzelnd, haarig. Sporen rundlich, 10,5—11/9—10. Zystiden keulenförmig, 80—100/20—30 μ, dünnwandig, in Kresylblau blaß rosa gefärbt od. bläulich. Bitter. Laubgehölz
Ou. fraudulenta (Metr.) n. c.
(=Xerula fr. Metrod)

10. Frk. groß und robust, Hut 4—8 (10) cm, Stiel wurzelnd, oben bis 12 mm dick, H. und St. satt dunkelbraun, langhaarig. Sporen rund, 10—14 μ. Huthaare bis 300 μ lang und 10 μ dick, Zystiden bis 150 μ lang, sehr dickwandig, in Kresylblau sich dunkel ziegelrot färbend, an der Spitze mit Kristallschopf. Ou. badia (Lucand) n. c
(=Collybia badia Lucand)

10'. Frk viel schlanker und kleiner. Hut grau, graubraun, schwach haarig, Stiel honigbräunlich, haarig. Sp. rundlich bis schwach langgezogen, 9—11/8—9,5 μ. Zystiden dünnwandig keulen — bis flaschenförmig od. unregelmäßig, 40—60/10—30 μ. Unter Laubbäumen (Buchen, Eichen, Edelkastanien). Ou. Caussei (R. Mre.) n. c.
(= Xerula Caussei R. Mre.)

Wenn man *Ou. platyphylla* oder dieser ähnliche Arten als die primitivsten der Gattung betrachtet, ließe sich die Gattung bei Zugrundelegung zunehmender Velumbildung, zunehmender Sporen- und Basidiengröße, und zunehmender Spezialisierung als Holzbewohner etwa so ableiten:



Literatur:

Boursier M.: Note sur le genre Mucidula Pat. Bull. Soc. Myc. de France, XL, 1926, 332—333.
Corner E. J. H., An evolutionary study in Agarics: Collybia apalosarca and the veils. Transact. Brit. Myc. Soc. XIX, 1934, 39—88.
Fries. E.: Monographia Hymenomycetum Sueciae 1854.
v. Hoehnel: Fragmente zur Mykologie 170 (1908), 182 (1909), 584 (1910), 793 (1913).
Metrod G.: Les Collybies, Suppl. a la Rev. de Mycologie, XVII, 1952,
Neuhoff W.: Das System der Blätterpilze, Zeitschr. f. Pilzk. Heft 10, 1952,
Romagnesi H,: Mycenella et Xerula, Bull. Soc. Myc. de France LVI, 59—65, 1940.
Ricken A.: Die Blätterpilze, 1915.
Singer R.: The Agarics in modern Taxonomy. 1949 (1951).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für Pilzkunde

Jahr/Year: 1955

Band/Volume: 21_19_1955

Autor(en)/Author(s): Moser Meinhard Michael

Artikel/Article: Studien zur Gattung Oudimansiella Speg., Schleim- und Sammetrüblinge 4-11