

Über zwei interessante Pilzfunde aus Salzburg, Österreich

A. HAUSKNECHT

Sonndorfer Straße 22, A-3712 Maissau

T. RÜCKER*

Institut für Botanik der Universität
Hellbrunnerstr. 34, A-5020 Salzburg

Hausknecht, A. & T. Rücker (1989) – Two interesting *Agaricales* from Salzburg, Austria. *Z. Mykol.* 55(1): 105–110.

Key Words: *Basidiomycetes*, *Agaricales*, *Psathyrella coprophila*, *Bolbitius variicolor*; Mycoflora of Austria.

Abstract: Two rare or interesting *Agaricales* are described and illustrated in detail. The systematic position and relationship to other species are discussed. *Psathyrella coprophila* is new for Austria, *Bolbitius variicolor* is a new record for Salzburg.

Zusammenfassung: Zwei seltene, interessante *Agaricales* werden beschrieben und im Detail illustriert. Ihre systematische Stellung und Abgrenzung zu anderen Arten wird diskutiert. *Psathyrella coprophila* ist neu für Österreich. *Bolbitius variicolor* wurde erstmals in Salzburg nachgewiesen.

1. *Psathyrella coprophila*

Watl. ap. Watl. & Jurand 1971; Notes Roy. Bot. Garden, Edinburgh, 31: 146.

Hut 4–9 mm, erst halbkugelig, ausgewachsen nur wenig flacher, aber nie weit aufschirmend, ganz jung rötlich gelbbraun, „sienna roh“ (6D7 K&W) in der Mitte, etwa heller bis „kamelbraun“ (6D4) am Rand, dann rotbraun, dunkelbraun (6F8), ausgewachsen rasch „cognacbraun“, schokolade- bis graubraun (6E7, 6F4), hygrophan, bis 3/4 griekt; trocken blaß cremebräunlich bis fast cremeweiß. Mitte dunkler bleibend, ohne rosa Ton; Oberfläche glatt, nicht runzelig; Velum weiß, jung in der Randzone als einzelne radiale Fasern vorhanden, aber nie als eigentlicher Behang ausgebildet, sehr rasch verschwindend.

Lamellen dünn, schmal, mäßig entfernt, erst graulich braun, rasch grauschwarz von den Sporen, zur Schneide hin etwas heller, grau, Schneide selber weiß, nie rot gerandet.

Stiel 8–35 (50) mm lang, 1–2 mm dick, zur Basis hin oft verlaufend dicker, aber ohne eigentliche Knolle, nicht wurzelnd; weiß, älter blaß graubräunlich, v. a. wenn durchfeuchtet; Velum ganz jung in Form einer fast ringförmigen, watteartigen Zone ausgebildet, darunter stark längsfaserig, schwindend. Basis filzig-striegelig.

Fleisch durchfeuchtet im Hut und im Inneren des Stieles bräunlich, im Hut bis braun, trocken ausblassend; Geruch leicht unangenehm.

* Diese Arbeit wurde vom Österreichischen Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung. Projekt 6253 B unterstützt.

Sporen 11–14 x 6–7,5 µm, ($\bar{X}$ = 12,4 x 6,9 µm, $\bar{Q}$ = 1,79), von vorne ellipsoidisch, manchmal leicht eckig und dann die Wände parallel verlaufend, in Seitenansicht ellipsoidisch; dunkelbraun bis fast schwärzlichbraun in NH₄OH, nahezu undurchsichtig. Porus 1–1,5 µm breit, bei einzelnen Sporen leicht bis deutlich exzentrisch, oft aber auch zentral.

Basidien rundlich – gestielt, 4sporig, 21–24 x 11–12,5 µm.

Pleurozystiden flaschenförmig bis leicht spindelförmig, 23–47 x 9–15 µm, hyalin, dünnwandig.

Cheilozystiden überwiegend (mehr als 50 %) pleurozystiden-ähnlich, aber kürzer und plumper, 20–35 x 6–15 µm, dazwischen rundliche bis rundlich gestielte Elemente, 12–20 x 6–10,5 µm groß.

Lamellentrama blaßbräunlich.

Huthaut streng zellig, aus 22–47 µm großen, farblosen Elementen.

Habitat und Fruktifikationsperiode: Auf Pferdedung, in Höhenlagen von 1500–2000 m NN, August und September.

Untersuchte Kollektionen: Österreich, Salzburg, Pinzgau, Taxenbach, Wolfbachtal nahe Pichlalm (MTB/Q: 8743/4), 14.8.1988 A. Hausknecht & T. Rücker (SZU 204-88/944); Steiermark, Schlading, Preunegg nahe Giglachsee (MTB/Q: 8747/2), 25.9.1987, A. Hausknecht, 1993.0 (WU 6817).

Diskussion: *Psathyrella coprophila* gehört wegen der großen Sporen und des nicht wurzelnden Stieles in die Sektion *Atomatae* (Romagn.) ex Sing. Diese Art unterscheidet sich von anderen dungbewohnenden Vertretern dieser Sektion vor allem durch die stumpfen, flaschenförmigen Zystiden und durch den exzentrischen Keimporus. Letztere Eigenschaft scheint bei unseren Aufsammlungen etwas weniger ausgeprägt und nur nach längerem Suchen bei einzelnen Sporen so deutlich zu sein, wie sie Kits van Waveren (1985, p. 100) abbildet. Mit dem Schlüssel von Moser (1983) wäre es möglich gewesen, unsere Funde auch als *P. fimetaria* Watling zu identifizieren. Letztere Art wird allerdings von Kits van Waveren (1972, 1985) – Auf Grund unserer Beobachtungen zurecht – als konspezifisch mit *P. coprophila* angesehen. Unsere beiden Kollektionen dürfen neben einer Aufsammlung aus der DDR (Kreisel 1987) die einzigen Nachweise in Mitteleuropa sein. Bisher waren nur Funde aus Schottland und Schweden bekannt, was darauf hindeutet, daß diese Art eine eher boreal-alpine Verbreitung haben dürfte.

2. *Bolbitius variicolor*

Atk. 1903; Studies of American Fungi: 164.

Hut 14–40 mm, jung glockig bis kegelig glockig, ausgewachsen flach konvex bis ausgebreitet, selten niedergedrückt; dunkelolivbraun (Me; 4F6–7 – 4E7) in der Mitte, gegen den Rand blasser olivgelb bis gelb (3C5–6, 3D5) ausgewachsen blaßgelblich mit oliv Stich (5D4), feucht deutlich schleimig-schmierig, trocken glänzend; Hutrand gerieft, im Alter aufgerissen, Oberfläche z. T. faltig runzelig, aber nicht ausgeprägt netzig-faltig, „wabige“ Vertiefungen v. a. am Scheitel sichtbar, Huthaut dehnbar und leicht abziehbar.

Lamellen dünn, etwas bauchig, bis 5 mm breit, mehr oder weniger gedrängt, abgerundet bis fast frei, erst blaß gelblich (3A3–4) rasch durch die Sporen braungelblich, Schneiden weißlich.

Stiel 25–70 mm lang, 2–5 mm dick, zur Basis hin meist verlaufend dicker, Basis z. T. angeschwollen, enghohl; leuchtend gelb (2A4–5, 3A4–5). Basis blasser gelb bis weißlich, Spitze flockig punktiert, gegen die Basis hellorange überfasert z. T. sogar genattert, Basis filzig.

Fleisch im Hut weißlich, im Stiel gelb. Geruch null.

Sporenpulver rostbraun. Sporen $11-14 \times 6,5-8,2 \mu\text{m}$, ($\bar{X} = 13,3 \times 7,3 \mu\text{m}$, $\bar{Q} = 1,68$), langgestreckt elliptisch (lateral), blaß rötlich in NH_4OH , mit deutlichem zentralem Keimporus, $1,0-2,0 \mu\text{m}$ breit.

Basidien kopfig – pedicellat, 4sporig, $23-28 \times 11-12,5 \mu\text{m}$.

Pleurozystiden fehlen.

Cheilozystiden ampullen- bis breit flaschenförmig, mit unterschiedlich langem, verbogenem Hals, $35-50 \times 6-30 \mu\text{m}$, untermischt mit ballonförmigen, blasigen Elementen $26-45 \times 29-40 \mu\text{m}$, Zwischenformen vorhanden oder selten.

Huthaut besteht aus rundlichen kurz gestielten oder keuligen Zellen mit zellulärem Pigment, $30-50 \times 3-14 \mu\text{m}$ breit, die in einer mächtigen gelatinösen Schichte eingebettet sind.

Stielhyphen zylindrisch, langgestreckt, Terminalzellen bestehend aus bauchig angeschwollener Basis mit gabeligen bis fingerförmigen Auswüchsen, $30-48 \times 5-22 \mu\text{m}$ breit.

Schnallen fehlen in allen Geweben.

Habitat: Holzlagerplatz zw. Holzabfällen und Sägemehl, ca. 60 Frkp., gesellig dicht beieinander stehend und zum Teil büschelig.

Untersuchte Kollektion: Österreich, Salzburg, Aigen, Gaisberg, Gizoll, (MTB/Q: 8244/2), 18.8.1988, T. Rücker (SZU 237-88/962).

Diskussion: Dieser Pilz besticht schon rein äußerlich durch seine auffällige Farbkombination, wobei sich der leuchtend gelbe Stiel gegenüber einem dunkelolivgrünem Hut abhebt. Die nächstverwandte Art ist zweifellos *Bolbitius vitellinus* (Pers.) Fr. mit rein gelbem, nicht runzeligem Hut und hellerem, weißlichem bis maximal blaßgelbem Stiel. Wenn man die Mikrodaten unserer Salzburger Kollektion von *B. variicolor* mit denen obiger Art vergleicht, fällt ein Unterschied auf, nämlich die Größe und die Zusammensetzung der Cheilozystiden. Zwar gibt es auch bei *B. vitellinus* zwischen den ampullen- bis flaschenförmigen Elementen rundlich-ballonförmige Zellen, doch sind diese wesentlich kleiner (meist $15-20 \times 8-15 \mu\text{m}$, höchstens $20 \times 27 \mu\text{m}$ bei unserem Material aus Niederösterreich) und auch viel spärlicher als bei *B. variicolor*. Doch sind in der Literatur auch oft kleinere Zystidenmaße angegeben (Atkinson in Watling 1982), so daß die Cheilozystiden kein gutes Merkmal zur Trennung beider Arten sein dürften. Da Sporen, Huthaut und Stielbekleidung auch keine greifbaren Unterschiede zeigen, verbleiben eigentlich nur die eingangs geschilderten makroskopischen Differenzen. Wir haben eine Aufsammlung aus Altenburg, Niederösterreich, MTB/Q 7359/4 (A. Hausknecht S1637, 5.7.1987), die den Farben nach *B. variicolor* sein könnte. Die Hüte sind allerdings nur 1 cm groß und kaum runzelig, der Standort – Rand eines Waldweges an Pflanzenresten – entspricht jenem von *B. vitellinus* var. *titubans*, auch die Mikrodaten stimmen überein. Sollte die Variabilität in der Größe der Fruchtkörper so groß sein? Jedenfalls scheint es uns derzeit nicht sicher, ob es sich bei *B. variicolor* um eine gute Art handelt, oder ob der *B. variicolor-vitellinus-titubans*-Komplex nicht nur Formen einer einzigen Art darstellt, abhängig von unterschiedlichem Substratangebot und Witterungsbedingungen. Dafür dürfte auch die Tatsache sprechen, daß *B. variicolor* – als luxuriöseste Sippe – bisher überwiegend in großer Fruchtkörperzahl an Stellen mit hohem Nährstoffangebot (Maisstroh, Holzreste und Sägespäne) gefunden wurde, während die var. *titubans* – mit den schwächtesten Fruchtkörpern – überwiegend an verhältnismäßig mageren Standorten (Wegrändern) wächst.

Bereits 1985 haben Enderle, Kajan & Krieglsteiner die Problematik des *Bolbitius variicolor-vitellinus-titubans*-Komplexes aufgegriffen und diskutiert. Diese Arbeit stand

uns aber bei der Abfassung vorliegender Diskussion noch nicht zur Verfügung. Gerade deshalb erscheint es besonders bemerkenswert, daß unsere Schlußfolgerungen mit den ihren praktisch übereinstimmen und daher sich daraus ergebende Konsequenzen in Zukunft nicht ausbleiben können.

Bolbitius variicolor fruktifiziert in Europa offenbar nur sporadisch, wurde aber in der BR Deutschland bereits vor 15 Jahren beobachtet (Schwöbel in Krieglsteiner 1983). Seither sind weitere Funde aus der BRD, aus Ungarn, aus Jugoslawien, der Schweiz und Italien bekanntgeworden. In Österreich sind nach einer schriftlichen Mitteilung von Prof. Moser zwei Funde (IB 86/30; 86/40) aus Tirol bekannt.

Herrn Prof. Dr. M. Moser sind wir für die Übermittlung von Fundangaben zu großem Dank verpflichtet. Weiters danken wir Herrn G. J. Krieglsteiner für wertvolle Hinweise und die Zusendung wichtiger Literatur.

Literatur

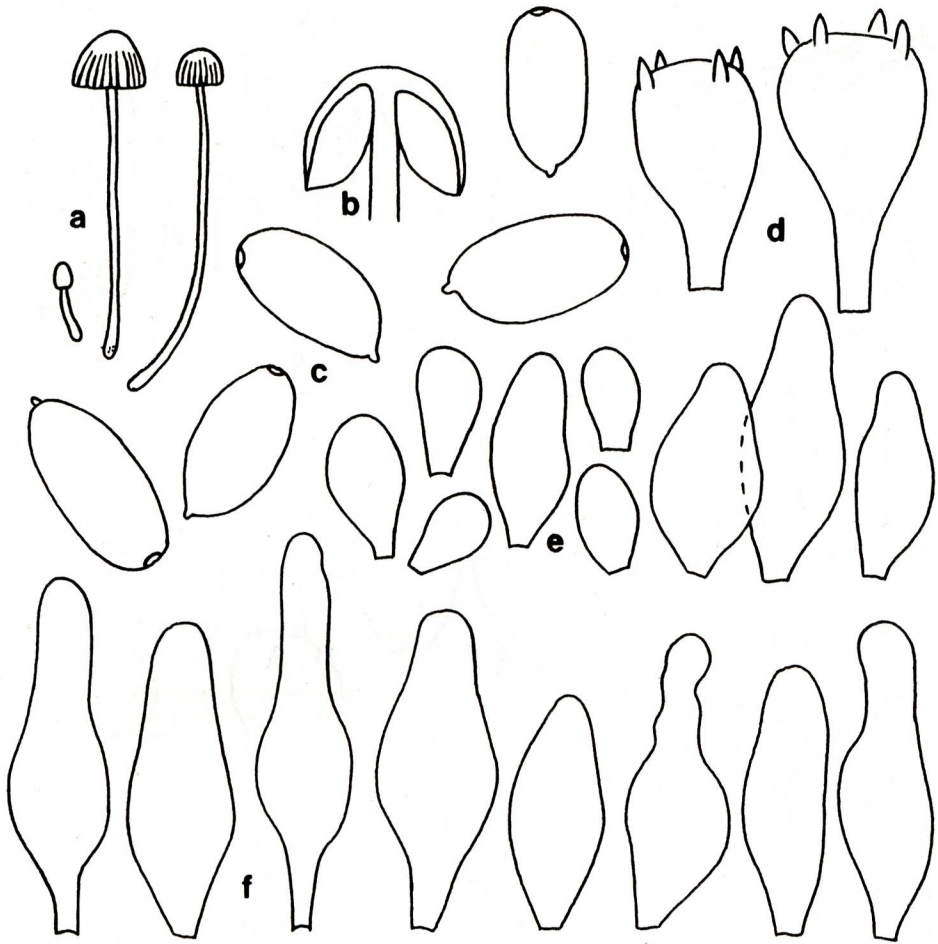
- ENDERLE, M., E. KAJAN & G. J. KRIEGLSTEINER (1985) – Studien in der Gattung *Bolbitius* Fries. APN, Mitteilungsblatt der Arbeitsgemeinschaft Pilzkunde Niederrhein 3 (1): 5–34.
 KITS VAN WAVEREN, E. (1972) – Notes on the Genus *Psathyrella* III. Persoonia 7 (1): 23–54.
 – (1985) – The Dutch, French and British Species of *Psathyrella*. Persoonia Suppl. Vol. 2, (S. 300).
 KREISEL, H. (Hrsg.) (1987) – Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. Gustav-Fischer-Verlag, Jena (S. 281).
 KRIEGLSTEINER, G. J. et al (1983) – Über neue, seltene, kritische Makromyceten in der BR Deutschland IV. Z. Mykol. 49 (1): 73–106.
 MOSER, M. (1983) – Die Röhrlinge und Blätterpilze in GAMS, H. Kleine Kryptogamenflora. Band IIb/2, 5. Auflage, Stuttgart.
 WATLING, R. (1982) – British Fungus Flora 3, *Bolbitiaceae: Agrocybe, Bolbitius & Conocybe*. Royal Bot. Gard. Edinburgh, (S. 139).

Verwendete Farbcodices:

- K&W . . . KORNERUP, A. & H. WANSCHER (1975) – Taschenlexikon der Farben. 2. Auflage.
 Me . . . KORNERUP, A. & H. WANSCHER (1984) – Methuen Handbook of Colour. 3rd Edition. Fletcher & Son Ltd. Norwich.



Psathyrella coprophila

Abb. 1: *Psathyrella coprophila* (a-f)

a Fruchtkörper, x ca. 1.1

b Schnitt durch den Hut eines jungen Frkp., x ca. 3

c Sporen, x 2000

d Basidien, x 1500

e Cheilozystiden, x 1000

f Pleurozystiden, x 1000

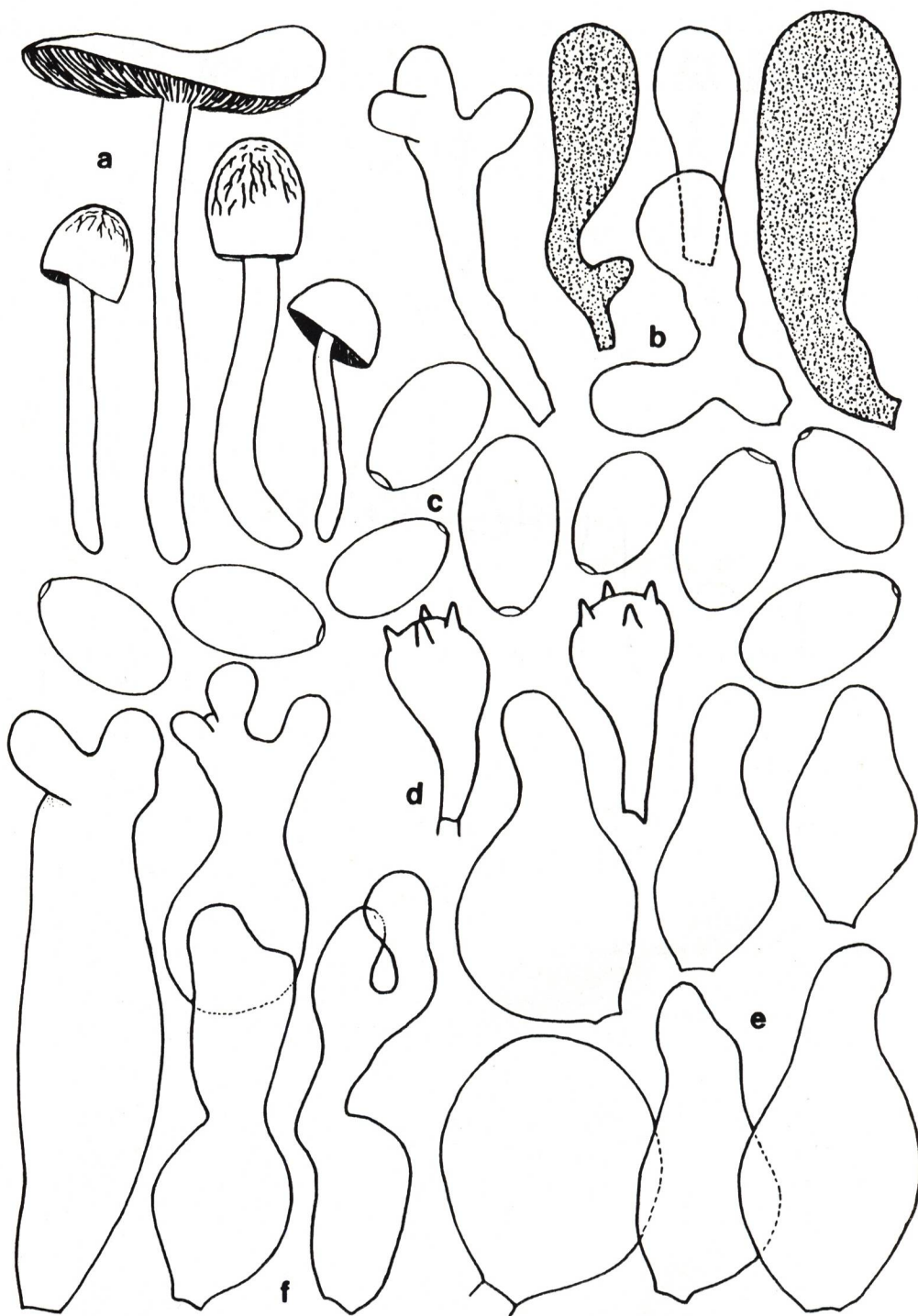


Abb. 2: *Bolbitius variicolor* (a-f)

a Fruchtkörper, x 1

b Pileozystiden, x 1300

c Sporen, x 1800

d Basidien, x 1300

e Cheilozystiden, x 1300

f Caulozystiden, x 1300



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. Freigegebiger 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: 1989

Band/Volume: [55_1989](#)

Autor(en)/Author(s): Hausknecht Anton, Rücker Thomas

Artikel/Article: [Über zwei interessante Pilzfunde aus Salzburg, Österreich 105-110](#)