©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Die Gattungen *Deconica*, *Leratiomyces* und *Psilocybe* (*Strophariaceae*) in Österreich

ANTON HAUSKNECHT
IRMGARD KRISAI-GREILHUBER
Fakultätszentrum für Biodiversität der Universität Wien
Rennweg 14
A-1030 Wien, Österreich
Emails: ahausknecht.oemg@aon.at, irmgard.greilhuber@univie.ac.at

Angenommen am 12. 9. 2013

Key words: *Agaricales*, *Strophariaceae*, *Deconica*, *Leratiomyces*, *Psilocybe*. – Mycobiota of Austria.

Abstract: A survey of the state of knowledge of the genera *Deconica*, *Leratiomyces* and *Psilocybe* in Austria is given and a key for European taxa is added. Drawings of microscopical characters and colour illustrations are included.

Zusammenfassung: Es wird ein Überblick über den Wissensstand der Gattungen *Deconica*, *Leratiomyces* und *Psilocybe* in Österreich gegeben. Ein Schlüssel für die in Europa vorkommenden Arten der drei Gattungen, Zeichnungen der mikroskopischen Merkmale sowie Farbabbildungen werden angefügt.

Die Serie über das Vorkommen und den aktuellen Wissensstand über einzelne Gattungen der Makromyceten in Österreich wird in dieser Arbeit mit den Gattungen *Deconica*, *Leratiomyces* und *Psilocybe* fortgesetzt. Bezüglich früherer Arbeiten wird auf die Auflistungen in HAUSKNECHT & KRISAI-GREILHUBER (2009, 2010) und auf HAUSKNECHT (2012) verwiesen.

Psilocybe wurde erstmals von FRIES (1821) verwendet, und zwar als *Agaricus* tribus *Psilocybe* FR. Auch die Gattung *Stropharia*, aus der zwischenzeitlich einige Arten in *Psilocybe* überführt wurden, geht – als *Agaricus* subgen. *Stropharia* FR. – auf FRIES (1849) zurück. *Deconica* ist eine Schöpfung von SMITH (1870) als *Agaricus* subgen. *Deconica* W. G. SM. *Nematoloma* P. KARST. 1880 wurde von FRIES (1821) als *Agaricus* tribus *Hypholoma* geführt. KUMMER (1871) erhob die beiden FRIES'schen Tribus *Psilocybe* und *Hypholoma* in den Gattungsrang. QUÉLET (1872) führte ein völlig neues System ein, als er die Gattung *Geophila* schuf, um in diese einige *Stropharia*- und *Hypholoma*-Arten zu überführen, sowie Taxa der Gattungen *Psathyrella* und *Psilocybe* in die Gattung *Drosophila*. *Leratiomyces* wurde von BRESINSKY & BINDER (1998) auf Basis von Molekularuntersuchungen für eine bisher ungültig beschriebene Gattung (mit hypogäischen Arten aus Neukaledonien) publiziert. *Leratiomyces* enthält mittlerweile ebenfalls einige aus *Psilocybe* überführte Arten.

NOORDELOOS (1995, 1999 a) erweiterte die Gattung *Psilocybe*, indem er Arten von *Hypholoma* und *Stropharia* in diese überführte. Das heute gültige System wurde durch die Einführung von Molekularmethoden (z. B. MATHENEY & al. 2006, JACOBSSON & LARSSON 2007) beträchtlich beeinflusst. Diese moderne Sicht dunkelsporiger *Agaricales* zeigt eine starke Ähnlichkeit mit dem Originalkonzept von FRIES (1821).

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Alle nachstehend zitierten Aufsammlungen wurden vom Erstautor untersucht und ihre Bestimmung überprüft. In der aktuellen Online-Version der Datenbank der Pilze Österreichs (ÖSTERREICHISCHE MYKOLOGISCHE GESELLSCHAFT 2009-) sind allfällige Korrekturen noch nicht berücksichtigt.

Deconica (W. G. SM.) P. KARST.

Fruchtkörper helmlings-, rüblings- oder nabelingsartig; Hut gewöhnlich dünnfleischig, konisch, konvex oder halbkugelig, mit oder ohne Buckel, trocken oder klebrig, reif mit oder ohne deutliche Velumspuren; Lamellen frei oder breit angewachsen, manchmal mit kleinem Zahn herablaufend, braun bis purpurbraun oder fast schwarz; Stiel schlank, oft nur bis 3 mm dick, selten bis 10 mm dick; Sporenpulver purpurgrau bis schwärzlich braun, selten rotbraun. Chrysozystiden fehlend. Saprotroph auf Pflanzenabfällen, krautigen Pflanzen, Gräsern oder Seggen, ebenso wie auf Holzabfällen etc., oft auch auf Dung (übersetzt aus NOORDELOOS 2011: 170).

Schlüssel für die Gattung *Deconica* in Europa (überwiegend nach NOORDELOOS 2011)

1 Fruchtkörper seitlingsartig mit exzentrischem Stiel oder Stiel fehlend 2
1* Fruchtkörper mit gut entwickeltem, zentralem Stiel 4

2 Ozeanische Art, in Europa einmal in einem Gewächshaus auf *Veitchia* spec. gefunden
„Deconica flavolivens“
2* In Europa auch im Freiland wachsende Arten 3

3 Hut durchscheinend gerieft, mit 60-90 µm dicker gelatinöser Schicht; auf Süß- und Sauergräsern wachsend
***Deconica phillipsii* (BERK. & BROOME) NOORDEL.**
3* Hut nicht gerieft, ohne gelatinöse Schicht, mit lederartiger Konsistenz; auf Holz wachsend
***Deconica horizontalis* (BULL.: FR.) NOORDEL.**

4 Auf Boden, Humus, Sumpfboden, Moosen wachsend 5
4* Auf Dung 23

5 Sporen im Mittel über 10 µm lang 6
5* Sporen im Mittel unter 9 µm lang 8

6 Sporen verlängert spindelig, bis 12 × 6 µm, dünnwandig mit undeutlichem bis schwachem Keimporus
***Deconica subfusispora* (F. H. MØLLER) NOORDEL.**
6* Sporen eiförmig bis ellipsoid, dickwandig mit deutlichem Keimporus 7

7 Hut klebrig, mit einer dicken, abziehbaren Huthaut, undeutlich gerieft; ohne Velum; in Österreich noch nicht gefunden
***Deconica pratensis* (P. D. ORTON) NOORDEL.**

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

7* Hut trocken, Huthaut nicht abziehbar, bis zur Mitte durchscheinend gerieft; am Hutrand mit schwacher Cortina; nur von den Niederlanden bekannt
***Deconica montana* (PERS.: FR.) P. D. ORTON var. *macrospora* (NOORDEL. & VERDUIN) NOORDEL.**

8 Sporen dünn- oder schwach dickwandig; Lamellen frisch oder getrocknet ockerbraun bis rotbraun, ohne purpur- oder schokoladebraune Töne (Untersektion *Inquilinae*) 9
8* Sporen mit dicken Wänden; Lamellen frisch oder getrocknet oft dunkel purpurbraun bis schokoladebraun (Untersektion *Deconica*) 13

9 Hut klebrig, Huthaut gänzlich abziehbar als hyaline, gelatinöse Pellicula; Sporen in Aufsicht oft mehr oder weniger rhombisch oder fast eckig 10
9* Hut trocken, Huthaut nicht oder nur schwach abziehbar; Sporen in Aufsicht niemals rhombisch bis fast eckig 11

10 Sporen groß, im Mittel 7,5-9 × 6 × 5-5,5 µm; Velum bei reifen Fruchtkörpern fehlend; auf toten Gräsern oder Blättern
***Deconica inquilina* (FR.: FR.) ROMAGN.**
10* Sporen klein, im Mittel 6-7,5 × 4,5-5 × 4-5 µm; Velum normalerweise gut entwickelt als Flocken am Hutrand und als ringförmige Zone am Stiel; normalerweise an holzigen Substraten, aber auch an Gräsern
***Deconica crobula* (FR.) ROMAGN.**

11 Velum nur jung als Cortina vorhanden, bei reifen Fruchtkörpern fast immer fehlend; Sporen meist deutlich breitgedrückt
Deconica subviscida* PECK var. *subviscida
11* Velum stark entwickelt, den jungen Hut fast ganz bedeckend und als Cortina den Hutrand mit dem Stiel verbindend, reif am Hutrand herabhängende Flocken hinterlassend; Sporen nie stark breitgedrückt 12

12 Sporen ellipsoid bis verlängert ellipsoid, mit kleinem Keimporus; Hutrand oft gekerbt; in Wiesen, gewöhnlich an der Basis von Gräsern
***Deconica castanella* (PECK) NOORDEL.**
12* Sporen mandelförmig mit apikaler Papille, mit großem Keimporus, oft etwas trunkat und breitgedrückt; Hutrand nie gekerbt; an sumpfigen Stellen, in Büscheln von *Carex*
***Deconica velifera* (J. FAVRE) NOORDEL.**

13 Sporen bei mehr als 90% rhombisch 14
13* Sporen nicht rhombisch, bei maximal 50% breitgedrückt 17

14 Hut klebrig; Huthaut teilweise abziehbar 15
14* Hut trocken, faserig bis flockig; Huthaut nicht abziehbar 16

15 Velum fehlend; Sporen bis 7,5 × 6,5 × 4,5 µm
***Deconica phyllogena* (PECK) NOORDEL.**

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

15* Velum jung stark entwickelt, reif am Hutrand hängend; Sporen bis 10 × 7(-8) µm.– Aus Österreich noch nicht bekannt
Deconica submaritima **(GUZMÁN & CONTU) NOORDEL.**

16 Mit Pleurozystiden ähnlich den Cheilozystiden; bisher nur aus den Niederlanden und Spanien bekannt
Deconica flocculosa **(BAS & NOORDEL.) NOORDEL.**

16* Ohne Pleurozystiden; amerikanische Art, in Europa bisher nur ein unsicherer Fund aus einem Gewächshaus in den Niederlanden
Deconica rhomboidospora **ATKINSON**

17 Sporen ohne oder mit einem sehr kleinen Keimporus
Deconica micropora **(NOORDEL. & VERDUIN) NOORDEL.**

17* Sporen mit deutlichem Keimporus 18

18 Sporen klein, bis 7 × 5 × 4,5 µm
Deconica xeroderma **(HUIJSMAN) NOORDEL.**

18* Sporen größer, 7-9,5 µm lang 19

19 Ohne Velum, oder dieses nur als flüchtige Cortina vorhanden; meist zwischen Moosen an offenen Stellen 20

19* Velum vorhanden, als Behang am Hutrand bzw. Flocken am Stiel; meist an gedüngten Stellen im Grasland oder an feuchten Stellen bei *Juncus* und *Carex* 21

20 Saprotroph bei Moosen
Deconica montana **(PERS.: FR.) P. D. ORTON var.** ***montana***

20* Parasitisch an *Polytrichum norvegicum* in alpinen Schneetälchen, aber auch an anderen *Polytrichum*-Artenin Buchenwäldern
Deconica chionophila **(LAMOURE) NOORDEL.**

21 Cheilozystiden bis 44 × 7 µm, mit langem, ausgezogenem Schnabel. – In gedüngten Wiesen, auch an verrottendem Mist, Stroh oder altem Dung
Deconica subviscida **PECK var.** ***velata***
(NOORDEL. & VERDUIN) NOORDEL.

21* Cheilozystiden überwiegend tibiiform, mit deutlich runder, bis 5 µm breiter Spitze, oder Cheilozystiden lageniform 22

22 Cheilozystiden tibiiform, mit deutlich runder, bis 5 µm breiter Spitze; Sporen mäßig dickwandig; Stiel rötlichbraun in der unteren Hälfte
Deconica magica **(SVRČEK) NOORDEL.**

22* Cheilozystiden lageniform, mit kurzem, 3-6 µm breitem Hals; Sporen relativ dickwandig, oft deutlich breitgedrückt; Stiel in der unteren Hälfte schwärzlich, mit weißen Fasern
Deconica schoeneti **(BRESINSKY) NOORDEL.**

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

23 Ohne Velum 24
23* Velum als Ring oder ringförmige Zone am Stiel oder als Flocken am Hut vorhanden 25

24 Sporen in Aufsicht hexagonal, 10-14 µm lang. – Hut frisch und als Exsikkat dunkel gefärbt, rötlichbraun bis dunkel gelbbraun
***Deconica coprophila* (BULL.: FR.) P. KARST.**
24* Sporen in Aufsicht ellipsoidisch, 15-19 µm lang
***Deconica subcoprophila* (BRITZELM.) HORAK**

25 Sporen in Aufsicht hexagonal 26
25* Sporen in Aufsicht ellipsoidisch bis verlängert ellipsoidisch 27

26 Sporen 11-12,5 × 7-9 × 7-8 µm, Ring faserig, oft ziemlich tiefsitzend
***Deconica merdaria* (FR.: FR.) NOORDEL.**
26* Sporen 13-17 × 8,5-11 × 7,5-9,5 µm; Ring häutig, selten faserig, ziemlich hoch am Stiel. – Aus Österreich noch nicht bekannt
***Deconica moelleri* (GUZMÁN) NOORDEL.**

27 Hut gelbbraun, oft mit Olivstich
***Deconica merdicola* (HUIJSMAN) NOORDEL.**
27* Hut dunkelbraun bis graubraun
vergleiche ***Psilocybe fimetaria***

***Deconica castanella* (PECK) NOORDEL.** (Abb. 1 a-d; 5)
= *Psilocybe apelliculosa* P. D. ORTON

Merkmale:

Hut: 7-17 mm breit, bis 10 mm hoch, halbkugelig-konvex; hygrophan, aber auch feucht nicht oder nur in der äußersten Randzone etwas gerieft; jung und feucht in der Mitte dunkelbraun (KORNERUP & WANSCHER 1975: 7F8), später etwas heller, braun bis dunkelbraun (6F5, 6E4, 5C4, 5C3), trocken ganzer Hut lehmfarben (5D5); Oberfläche trocken, nicht klebrig oder glänzend, glatt, Hutrand scharf; Velum nur ganz jung in der Randzone als zarter Behang und als seidiger Überzug vorhanden, bald schwindend.

Lamellen: schmal angewachsen, dicht, schmal, erst graucreme, reif schließlich dunkelbraun (7F8, 7F5), mit unauffälliger Schneide.

Stiel: 25-40 mm lang, 1,5-3 mm dick, zylindrisch-fadenförmig, an der Spitze jung mit flockigen Velumresten; hellbraun, braun, schließlich von der Basis aufwärts dunkelbraun bis fast schwarz werdend, an der Spitze immer heller bleibend.

Fleisch: jung hell gelbbraun, später braun bis dunkelbraun, vor allem an der Stielbasis, mit Geruch und Geschmack ähnlich Sägespänen.

Sporen: 6,0-7,0(-9,0) × 3,0-4,0 µm, im Mittel 6,0-7,2 × 3,6-3,8 µm, ellipsoidisch bis eiförmig, nicht lentiform, dünnwandig, blaßgelb bis hell gelbbräunlich in KOH.

Basidien: 4-sporig, mit Basalschnalle.

Schnallen: überall im Fruchtkörper vorhanden, nicht selten.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Cheilozystiden: 10-32 × 4,5-8 µm, schlank spindelförmig mit stumpfer, rundlicher Spitze.

Pleurozystiden: fehlend.

Huthaut: eine Kutis aus zylindrischen, bis 6 µm breiten Hyphen; Pigment inkrustierend; keine Pileozystiden gesehen.

Habitat: an grasigen Stellen, Waldwegen, in der Krautschicht; je einmal in der Laubstreu und auf altem Stroh.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Horn, Altenburg, Hutbigl (MTB 7359/2), grasiger Waldweg auf Strohresten, 18. 6. 1987, A. HAUSKNECHT (WU 06823); - Horn, Meiseldorf, Kattau, Maigner Bach (MTB 7360/2), auf Grasresten, 16. 8. 1987, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1669); - Hollabrunn, Maissau, Limberg, Würfelmaiß (MTB 7461/1), im Gras, 7. 6. 1987, A. HAUSKNECHT (WU 06815, abgebildet in CETTO 1993: 2631, als *Psilocybe apelliculosa*).

Deutschland: Nordrhein-Westfalen, Neuss, Meerbusch, Osterath (MTB 4706/2), Laubstreu, 14. 6. 1987, M. MEUSERS (Herb. HAUSKNECHT S3076).

Bemerkungen: Laut NOORDELOOS (2011) ist die Art aus Nordamerika und Westeuropa (Großbritannien, Niederlande, Frankreich) bekannt. Der Fund aus Westfalen und die drei Belege aus Österreich stammen alle vom Juni 1987.

Deconica castanella ist nahe verwandt mit *D. crobula*, *D. inquilina* oder *D. subviscida*, unterscheidet sich von diesen aber durch eine völlig trockene Huthaut bzw. abgeflachte Sporen und von *D. subfusispora* durch deutlich kleinere Sporen.

Deconica chionophila (LAMOURE) NOORDEL.
≡ *Psilocybe chionophila* LAMOURE

Diese Art wurde von LAMOURE (1977) als Ergebnis einer Studie alpiner *Deconica*-Arten neu beschrieben. Die Autorin legte dar, dass *D. chionophila* sehr ähnlich *D. montana* ist, sich aber von dieser durch parasitisches Wachstum an dem Moos *Polytrichum norvegicum* unterscheidet. Beide Taxa sind mikroskopisch nahezu nicht unterscheidbar, aber in experimentellen Versuchen intersteril.

Das parasitische Wachstum wurde auch von SENN-IRLET (1986) und NOORDELOOS (1999 b) bestätigt.

Untersuchte Kollektionen: Kärnten, Spittal an der Drau, Flattach, Hochwurtenspeicher Ost (MTB 8944/3), in alpiner Wiese, 26. 8. 2008, A. URBAN (WU 28921); - Spittal an der Drau, Mühldorf, Kleiner Mühldorfer See (MTB 9046/3), 28. 8. 2008, I. KRISAI-GREILHUBER (WU 28777). Salzburg, Zell am See, Krimml, Unterer Gerlossee (MTB 8838/2), im Moos, 17. 8. 1983, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1006). Steiermark, Liezen, Haus, Hauser Kaibling (MTB 8648/2), im Moos, 22. 9. 1987, A. HAUSKNECHT (WU 06489). Tirol, Schwaz, Kellerjoch (MTB 8636/3), im Gras und Moos, 8. 9. 1982, A. HAUSKNECHT, M. MOSER & al. (Herb. HAUSKNECHT S0839). Tirol, Sölden, Timmelsjoch (MTB 9032/4), mooriger Boden, Moose, 23. 8. 1995, U. PEINTNER (IB 1995/0713, 1995/0714, 1995/0715); - - 23. 8. 1995, M. M. MOSER (IB 1995/0108, 1995/0109).

Schweiz: Graubünden, Davos, Körbshorn, im alpinen Rasen, 22. 7. 1938, J. EGGLER (GZU).

Deconica coprophila (BULL.: FR.) P. KARST.
≡ *Psilocybe coprophila* (BULL.: FR.) P. KUMM.

Die Dung bewohnenden Arten der Gattungen *Deconica* und *Psilocybe* lassen sich meist an der Größe und Form der Sporen gut unterscheiden. Die Sporen von *D. coprophila* sind ähnlich geformt und annähernd so groß wie bei *D. merdaria*, hier gibt es aber ein gutes weiteres Unterscheidungsmerkmal: die Farbe frischer Fruchtkör-

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

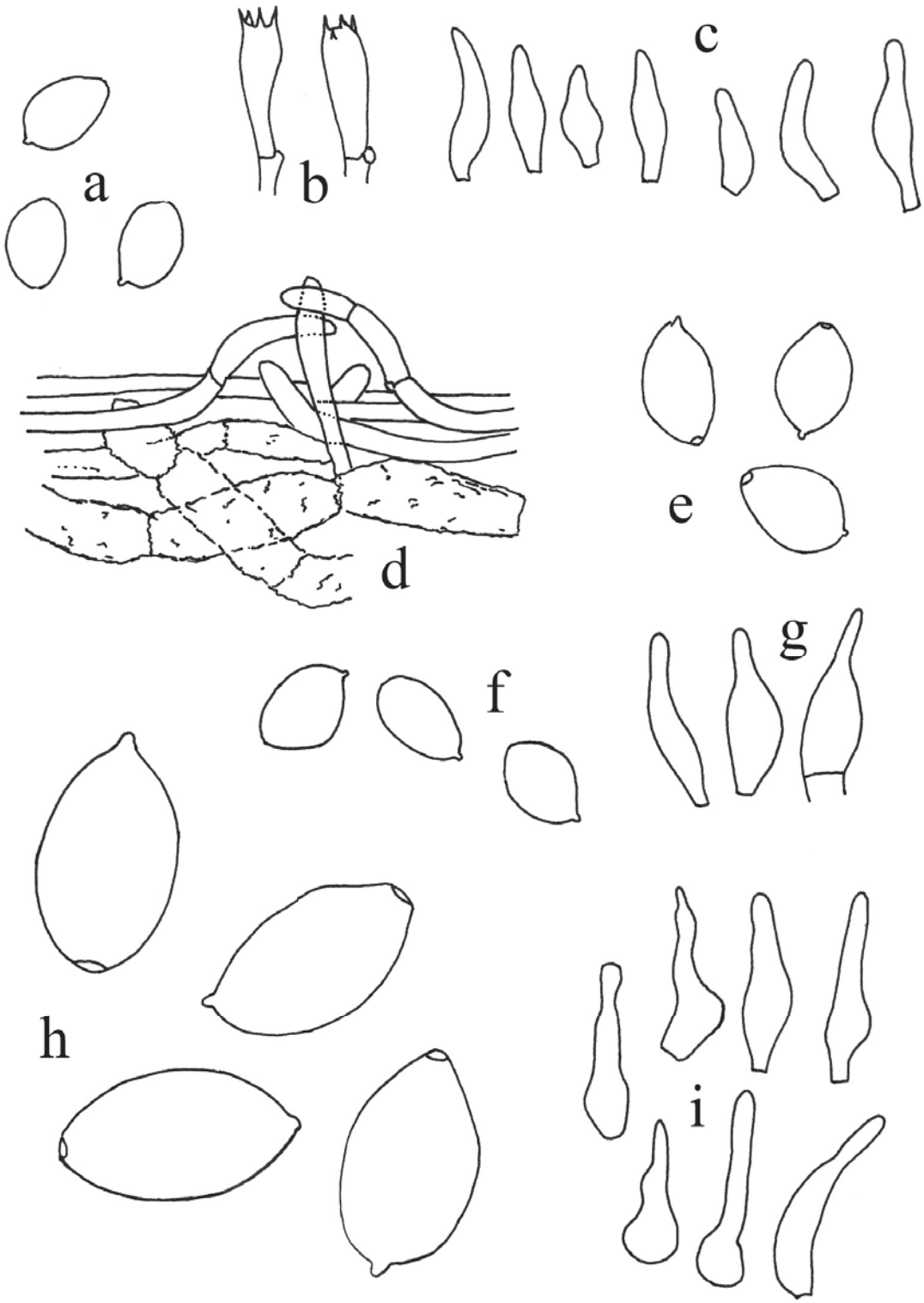

Abb. 1 *a-d*. *Deconica castanella* (HAUSKNECHT S3076). *a* Sporen, *b* Basidien, *c* Cheilozystiden, *d* Huthaut. *e Deconica inquilina* (HAUSKNECHT S0174), Sporen. *f*, *g Deconica micropora* (HAUSKNECHT S1768). *f* Sporen, *g* Cheilozystiden. *h*, *i*. *Deconica merdicola* (HAUSKNECHT S3021). *h* Sporen, *i* Cheilozystiden. *a*, *e*, *f* × 2000, andere × 800.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

per und auch deren Exsikkate. *Deconica merdaria* ist viel heller, oft nur gelb oder gelblich, ohne braune Töne, während *D. coprophila* braun bis dunkel rötlichbraun ist und die Exsikkate diese Farbe annähernd beibehalten.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Sankt Pölten (Land), Michelbach, Mayrhöfen, Wald (MTB 7860/4), auf Pferdemist, 12. 11. 2006, W. KLOFAC (WU 27006).

Marokko: Sous-Massa-Drâa, Taroudannt, Azour, Tifnout, auf Eseldung, 6. 12. 1989, A. HAUSKNECHT (WU 08161).

Portugal: Algarve, Lagos, Bensafrim, auf Kuhmist, 7. 11. 2001, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 21838, abgebildet in NOORDELOOS 2011: 538).

Réunion: Saint-Pierre, Vingt-Septième, Piton Dugain, auf Kuhmist, 16. 2. 1995, A. HAUSKNECHT (WU 14776).

Deconica crobula (FR.) ROMAGN.
≡ *Psilocybe crobula* (FR.) SINGER

Dies ist einer der häufigsten Kahlköpfe in Mitteleuropa. Funde auf Gras oder Grasresten wurden in der Vergangenheit oft mit *D. inquilina* verwechselt, welche viel größere Sporen und weniger Velum hat. Auch die Verwechslung mit *D. subviscida* kam gelegentlich vor. Diese ist an den dunkleren Lamellen und den nicht rhombisch oder fast eckigen Sporen zu unterscheiden.

Untersuchte Kollektionen: Burgenland, Mattersburg, Paradies-Starenbühel (MTB 8264/3), auf Holz von *Castanea sativa*, 13. 10. 2002, G. KOLLER (Herb. KOLLER); - Mattersburg, Rollbrandt (MTB 8264/3), auf *Castanea sativa*, 23. 8. 2005, G. KOLLER (Herb. KOLLER); - Mattersburg, Marz, Wintergstettn (MTB 8364/1), auf Ast von *Pinus sylvestris*, 23. 11. 2002, G. KOLLER (Herb. KOLLER, als *Simocybe rubi*); - Oberpullendorf, Neckenmarkt, NSG Lange Leiten (MTB 8365/3), 2. 10. 2001, A. HAUSKNECHT & al. (kein Beleg). Kärnten, Hermagor, Kötschach-Mauthen, St. Jakob im Lesachtal, Stampfgraben (MTB 9243/2), 15. 7. 2004, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (kein Beleg). Niederösterreich, Gmünd, Schrems, Eliasteich (MTB 7156/2), auf totem Gras, 24. 7. 1981, L. SANDMANN (WU 23181); - Hollabrunn, Hardegg, Kajarevier (MTB 7161/3), 20. 7. 1984, A. HAUSKNECHT (kein Beleg); - Gmünd, Schrems, Ortsgebiet (MTB 7256/1), 30. 8. 1981, auf Laubholz, W. DOLAK (Herb. HAUSKNECHT S0567); - Horn, Weitersfeld, Rassingdorf (MTB 7260/2), auf feuchten Grasresten, 29. 10. 1983, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1087); - Horn, Geras, Hötzelsdorf, Schinterberg (MTB 7260/3), am Boden im Mischwald, 1. 8. 1981, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0523); - Hollabrunn, Pulkau, Leodagger, Sonnwendberg (MTB 7261/3), 23. 6. 1984, A. HAUSKNECHT (WU 03366); - Mistelbach, Bernhardsthal, Föhrenwald-Moosanger (MTB 7267/3), auf Sägespänen, 20. 10. 1992, A. HAUSKNECHT (WU 11285, abgebildet in MOSER & JÜLICH 1985-2007: *Psilocybe* 6); - Horn, Klein-Jetzelsdorf, Feldberg (MTB 7361/1), auf Gräsern bei Robinien, 22. 6. 1985, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1326); - - am Wegrand, im Gras, 15. 6. 1991, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S2069); - Gmünd, Bad Großpertholz, Karlstift, Stierhübl (MTB 7454/2), 11. 10. 1986, A. HAUSKNECHT (WU 05869); - Hollabrunn, Maissau, Grünhof-Fischteiche (MTB 7460/2), auf Laubholz, 10. 6. 1984, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1153); - Hollabrunn, Maissau, Sonndorferstraße (MTB 7460/2), auf Grasresten, 27. 6. 1982, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0774); - Krems (Land), Straß im Straßerthale, Diendorf am Walde, Seewiese (MTB 7460/3), auf modriger Hainbuche, 22. 8. 1981, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0543); - Hollabrunn, Maissau, Limberg, Würfelmaiß (MTB 7461/1), auf modrigem Ästchen, 31. 10. 1981, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0722); - Hollabrunn, Ziersdorf, Kiblitz, Guglwald (MTB 7461/4), auf toten, feuchten Stengeln von Brennnessel, 26. 9. 1983, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1043); - Hollabrunn, Ziersdorf, Rohrbach, Hochstraße (MTB 7461/4), 2. 10. 1983, A. HAUSKNECHT (WU 02909); - Krems (Land), Lichtenau im Waldviertel, Schacher-Ötschau (MTB 7558/1), auf Feldweg im Gras, 1. 6. 1984, A. HAUSKNECHT, K. & A. MADER (Herb. HAUSKNECHT S1140); - Tulln, Großweikersdorf, Hirschberg (MTB 7562/1), auf Laubholz, 23. 10. 1992, A. HAUSKNECHT (kein Beleg); - St. Pölten (Stadt), Wasserburg, Graßberg (MTB 7760/1), auf Laubholz, 3. 7. 1988, W. KLOFAC (kein Beleg); - Wien Umgebung, Gablitz, Tulbinger Forst (MTB 7762/4), in der Streu im Mischwald, 13. 9. 1992, W. JAKLITSCH (WU 27492); - Sankt Pölten (Land), Michelbach Dorf Ost - Kleindurlas West (MTB

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

7960/2), in Wiese, 9. 10. 1983, W. KLOFAC (WU 23813); - - auf Grasresten, 17. 6. 1984, W. KLOFAC (WU 08501); - Wiener Neustadt (Land), Walpersbach, Schleinz (MTB 8263/4), auf Birkenästchen, 2. 9. 1981, A. HAUSKNECHT & R. SCHÜTZ (kein Beleg); - Neunkirchen, Thomasberg, Kulmariegel (MTB 8462/2), in Wiese, 31. 7. 1984, W. KLOFAC & I. KRISAI-GREILHUBER (WU 23914). Oberösterreich, Ried im Innkreis, Mehrnbach, Riegerting (MTB 7846/1), in der Laubstreu, 23. 6. 1984, H. FORSTINGER (LI Psil 06); - Braunau am Inn, St. Johann am Walde, Spiaßmoi (MTB 7945/2), in der Grasstreu, 30. 6. 1984, H. FORSTINGER (LI Psil 5). Salzburg, Zell am See, Kaprun, Mooserboden (MTB 8842/1), an totem Farn, 15. 7. 2003, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (Herb. HAUSKNECHT S3470). Steiermark, Liezen, Weng bei Admont, Schoberer-Haberlalm (MTB 8353/3), 22. 8. 2010, A. HAUSKNECHT (BPU); - Liezen, Ramsau am Dachstein, Kulm (MTB 8547/4), auf modrigem Holz, 21. 8. 1982, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0810); Liezen, Oppenberg, Oppenberger Moos (MTB 8551/2), auf Kuhdung, 24. 7. 2002, H. PIDLICH-AIGNER & D. PRELICZ (Herb. PIDLICH-AIGNER 1996); - Weiz, Gutenberg an der Raabklamm, Burgruine Raabeck (MTB 8859/2), 1. 7. 2007, G. KOLLER (Herb. KOLLER). - Leibnitz, Ratsch an der Weinstraße, Ratschergraben (MTB 9259/3), an Farn, 15. 9. 1996, A. HAUSKNECHT & M. NOORDELOOS (L). Tirol, Schwaz, Wiesing, Larchwald (MTB 8536/4), auf Holz im Nadelwald, 26. 6. 1982, M. MOSER (IB 1982/0068); - Innsbruck (Land), St. Sigmund im Sellrain, Haggen (MTB 8732/4), in Wiese, 6. 6. 1996, H. LADURNER (IB 1996/0646); - Lienz, Nußdorf-Debant, Schoberköpfl-Neualplseen (MTB 9142/2), auf Dung, 22. 7. 2004, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 24930); - Lienz, Kartitsch, Hollbrucker Tal (MTB 9240/4), bei Moosen, 9. 7. 2003, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 22967). Vorarlberg, Feldkirch, Satteins, Berghof-Gartis (MTB 8724/3), 1. 9. 2004, A. HAUSKNECHT & al. (kein Beleg); - Bludenz, Sonntag, Stein (MTB 8725/4), 9. 9. 2007, I. OSWALD (kein Beleg). Wien, Hietzing, Lainzer Tiergarten (MTB 7863/1), auf Grashalmen, 27. 6. 1981, A. HAUSKNECHT, F. EHRENDORFER & al. (WU 04235); - Hietzing, Lainzer Tiergarten, Bärenberg (MTB 7863/1), auf Holz, 1. 9. 1986, E. MRAZEK (WU 05558); - Liesing, Maurerwald (MTB 7863/1), auf morschem Laubholz, 17. 9. 1980, A. HAUSKNECHT, L. SANDMANN & R. SCHÜTZ (Herb. HAUSKNECHT S0365).

„Deconica flavolivens“

≡ *Melanotus flavolivens* (BERK. & M. A. CURTIS) SINGER, Basionym *Agaricus* (*Crepidotus*) *flavo-livens* BERK. & CURT. 1860, non *Agaricus flavolivens* MONT. ≡ *Omphalia flavolivens* (MONT.) SACC.

Diese bisher nur aus Ozeanien (Neukaledonien, Salomon- und Bonin-Inseln) bekannte Art wurde in einem Glashaus in Graz gefunden (Abbildung und Beschreibung in PIDLICH-AIGNER & HAUSKNECHT 2001). Sie wuchs dort auf einer *Veitchia* (*Arecaceae*), die aus Neukaledonien stammt. Da wir den Typus von *Agaricus flavolivens* nicht untersucht haben, sehen wir von der bis jetzt nicht erfolgten Umkombination in *Deconica* ab.

Untersuchte Kollektion: Steiermark, Graz, Geidorf, Botanischer Garten (MTB 8958/2), in Blumentopf, 14. 12. 2000, H. PIDLICH-AIGNER (WU 21006).

Deconica horizontalis (BULL.: FR.) NOORDEL.

≡ *Melanotus horizontalis* (BULL.: FR.) P. D. ORTON

Melanotus PAT. wurde früher als eigenständige Gattung aufgefasst, sie enthielt Arten mit einer crepidotoiden (stummelfüßchenähnlichen) Wuchsform und hellbraunen, glatten Sporen mit deutlichem Keimporus. Molekularbiologische Studien haben aber gezeigt, dass die meisten Arten dieser Gattung innerhalb von *Deconica* angesiedelt sind (NOORDELOOS 2011: 228), weshalb NOORDELOOS (2011) *Melanotus* als Sektion *Melanotus* (PAT.) NOORDEL. der Gattung *Deconica* führt.

Untersuchte Kollektionen: Tirol, Kufstein, Brandenberg, Zöttbachalm (MTB 8437/1), auf Erlenholz, 6. 9. 1985, M. MOSER (IB 1986/0174).

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Portugal: Algarve, Monchique, Chilrão, auf *Eucalyptus*, 14. 11. 1998, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 18923).

Réunion: Saint Benoït, Forêt de Belouve, auf tropischem Laubholz, 13. 3. 1996, A. HAUSKNECHT & G. WÖLFEL (WU 16967).

***Deconica inquilina* (FR.: FR.) ROMAGN.** (Abb. 1 e)
≡ *Psilocybe inquilina* (FR.: FR.) BRES.

Morphologische Studien zeigen, dass diese Art deutlich verschieden von *Deconica crobula* ist (siehe NOORDELOOS 2011: 208). Wie oben bei *D. crobula* bereits erwähnt, wurden in der Vergangenheit viele Funde der letzteren Art auf Grasresten fehlbestimmt, da die Sporen nicht genau gemessen wurden. Das Velum bei *D. crobula* ist außerdem viel stärker, aber leider oft durch Witterungsverhältnisse dezimiert.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Horn, Irnfritz, Teichholz (MTB 7259/3), auf totem Gras, 8. 10. 1983, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1060); - Horn, Straning-Grafenberg, Etzmannsdorf, Sauberg (MTB 7361/3), auf modernden Grasresten, 15. 11. 1980, A. HAUSKNECHT (WU 08502); - Zwettl, Zwettl-Niederösterreich, Kleinschönau, Schönauer Bach (MTB 7457/1), auf Gräsern, 28. 10. 1983, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1081); - Hollabrunn, Maissau, Grünhof-Fischteiche (MTB 7460/2), auf Gräsern, 24. 2. 1980, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0174); - Hollabrunn, Maissau, Sonndorferstraße (MTB 7460/2), im Rasen, 19. 6. 1982, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0767); - Melk, Dorfstetten, Wimbergeramt (MTB 7655/4), auf Grashalmen, 9. 11. 1986, F. RAUSCH (WU 05805); - Sankt Pölten (Land), Pyhra, Nützling, Kyrnberger Wald (MTB 7860/3), auf toten Grashalmen, 18. 9. 1983, W. KLOFAC (Herb. HAUSKNECHT S1034); - Sankt Pölten (Land), Stössing, Wegerer (MTB 7860/4), auf Gras, 31. 10. 1998, W. KLOFAC (WU 18752); - - auf Gras, 26. 11. 2006, W. KLOFAC (WU 27043). Salzburg, Zell am See, Rauris, Edelweißspitze (MTB 8843/3), auf Grasresten, 24. 7. 1992, I. KRISAI-GREILHUBER & T. RÜCKER (WU 23915). Tirol, Lienz, Prägraten, Maurerbachtal (MTB 8939/4), bei *Carex nigra* bzw. Kuhflade, 16. 8. 1982, I. KRISAI-GREILHUBER (WU 27494).

***Deconica merdaria* (FR.: FR.) NOORDEL.**
≡ *Psilocybe merdaria* (FR.: FR.) RICKEN

Die deutlich rhomboiden Sporen dieser Art ähneln jenen von *Deconica coprophila* (BULL.: FR.) P. KARST., sind aber im Schnitt etwas kleiner. Die beiden Arten sind aber (auch im Exsikkat) gut zu unterscheiden, da *D. merdaria* ± bräunlichgelbe bis gelbe Farben hat und *D. coprophila* viel dunkler ist.

Untersuchte Kollektionen: Burgenland, Mattersburg, Rohrbach bei Mattersburg, Steindlwald (MTB 8364/2), auf Pferdemist, 29. 7. 2011, G. KOLLER (Herb. KOLLER). Kärnten, Klagenfurt (Land), St. Margareten im Rosental (MTB 9452/4), auf Dung, 28. 10. 1993, W. JAKLITSCH (WU 15600). Niederösterreich, Hollabrunn, Maissau, Grünhof-Fischteiche (MTB 7460/2), auf Pferdemist, 27. 7. 2002, A. HAUSKNECHT (WU 22112); - - auf Pferdemist, 8. 8. 2002, A. HAUSKNECHT (WU 22147). Oberösterreich, Braunau am Inn, St. Peter am Hart (MTB 7744/2), 6. 6. 1986, P. MAIER (Herb. KRISAI BLP-2252). Salzburg, Zell am See, Maria Alm am Steinernen Meer, Hinterthal (MTB 8543/4), auf Kuhflade, 11. 9. 1982, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0862); - Zell am See, Saalbach-Hinterglemm, Vogelalmgraben (MTB 8641/1), auf Dung, 13. 8. 1988, A. HAUSKNECHT & T. RÜCKER (Herb. HAUSKNECHT S1771); - Zell am See, Neukirchen am Großvenediger, Obersulzbachtal (MTB 8839/2), auf Dung bei *Petasites*, 22. 7. 1992, A. HAUSKNECHT & T. RÜCKER (Herb. HAUSKNECHT S2226). Steiermark, Judenburg, Obdach, Zirbitzkogel (MTB 8953/1), 26. 9. 1991, H. KREISEL & al. (Herb. KREISEL).

***Deconica merdicola* (HUIJSMAN) NOORDEL.** (Abb. 1 h, i)
≡ *Psilocybe merdicola* HUIJSMAN

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

= *Psilocybe argentina* (SPEG.) SINGER ss. GUZMÁN 1983

Diese Dung bewohnende Art ist an ihren großen, ellipsoidischen, nicht rhomboiden Sporen gut zu erkennen. Noch größere Sporen hat *Deconica subcoprophila* (BRITZELM.) HORAK.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, St. Pölten (Land), Stössing, Wegerer-Hochstraß (MTB 7860/4), auf Kuhmist, 10. 10. 1982, W. KLOFAC (Herb. HAUSKNECHT S0906). Salzburg, Tamsweg, Ramingstein, Karneralm (MTB 8948/4), auf Kuhdung, 25. 9. 2003, H. KAHR (GJO 26950/1). Steiermark, Graz-Umgebung, St. Radegund bei Graz, Schöckl (MTB 8858/2), auf Kuhmist, 4. 10. 1976, M. MOSER (IB 1976/0377); - Judenburg, Obdach, Zirbitzkogel (MTB 8953/1), auf Dung, 14. 6. 1989, M. MOSER (IB 1989/0030). Tirol, Kitzbühel, Waidring (MTB 8441/1), auf Dung, 14. 9. 1983, I. KRISAI-GREILHUBER (WU 30448); - Imst, Sölden, Obergurgl (MTB 9132/1), auf Dung, 27. 8. 1969, M. MOSER (IB 1969/0420); - Imst, Sölden, Obergurgl, Rotmoostal (MTB 9132/3), auf Dung, 13. 9. 1995, I. PEINTNER (IB 1995/0701).

***Deconica micropora* (NOORDEL. & VERDUIN) NOORDEL.** (Abb. 1 f, g; 6)
≡ *Psilocybe micropora* NOORDEL. & VERDUIN

Merkmale:

Hut: 2,5-4 mm breit, bis 2 mm hoch, flach halbkugelig konvex, insgesamt blass braun, kaum dunkler; Oberfläche fast etwas klebrig, in der Randzone leicht bereift, ohne Velumreste.

Lamellen: breit angewachsen bis leicht herablaufend, schmal, entfernt, kräftig rostbraun mit gleichfarbiger Schneide.

Stiel: 15-20 mm lang, 1-1,5 mm dick, fadenförmig, mit kaum verdickter Basis, hell bräunlich, an der Spitze fein flockig, darunter mit einer faserigen Velumzone (fast ringförmig), unterhalb derselben mit mehreren Velumgürteln.

Fleisch: ohne Geruch und Geschmack.

Sporen: 6,5-7,5 × 4,5-5,5 µm, im Mittel 6,8 × 5,0 µm, ellipsoidisch bis breit ellipsoidisch, mit leicht doppelter Wand, ohne oder mit ganz schwachem Keimporus, gelb in KOH.

Basidien: (2-)4-sporig, mit Basalschnalle.

Schnallen: vorhanden.

Cheilozystiden: 17-43 × 6-7 µm, spindelig-bauchig mit schmalem, bis 3 µm dickem Hals, dünnwandig. Lamellenschneide steril.

Pleurozystiden: fehlend.

Huthaut: eine Kutis bis schwache Ixokutis aus zylindrischen, bis 4 µm dicken Hyphen.

Habitat: alpine Rasen (ca. 2400 m s. m.)

Untersuchte Kollektion: Salzburg, Zell am See, Rauris, Edelweißspitze (MTB 8843/3), in einem alpinen Rasen, 12. 8. 1988, A. HAUSKNECHT, H. FORSTINGER & T. RÜCKER (Herb. HAUSKNECHT S1768).

Bemerkungen: Dieser Fund im alpinen Gelände unterscheidet sich von jenen, die in NOORDELOOS (2011) von verschiedenen außeralpinen Fundorten beschrieben werden, durch die hellere Hutfarbe (vielleicht witterungsbedingt), ein etwas deutlicheres Velum am Stiel und durch Sporen, die keinen oder fast keinen Keimporus haben. *Deco-*

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

nica montana und auch *D. xeroderma* haben dickwandigere Sporen mit deutlichem Keimporus.

Deconica micropora ist aus West- und Nordeuropa sowie Nordasien bekannt.

Deconica moelleri (GUZMÁN) NOORDEL.
≡ *Psilocybe moelleri* GUZMÁN

Diese Dung bewohnende Art mit großen, hexagonalen Sporen wurde in Österreich bisher noch nie nachgewiesen. Der Erstautor kennt sie aber von Funden im mediterranen Raum (Italien, Kanarische Inseln). Laut NOORDELOOS (2011) ist diese Art in Europa selten oder übersehen.

Untersuchte Kollektionen: Italien: Puglia, Foggia, Mattinatella, auf Eseldung, 21. 11. 1997, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (Herb. HAUSKNECHT S2941). Sardegna, Sassari, Tempio Pausiana, Carana, im Gras, 1. 11. 2008, G. CONSIGLIO (WU 29367).

Spanien: Canarias, La Palma, Finca Los Castañeros, auf Dung, 25. 12. 1981, R. M. DÄHNCKE (Herb. HAUSKNECHT S2963).

Deconica montana (PERS.: FR.) P. D. ORTON var. *montana*
≡ *Psilocybe montana* (PERS.: FR.) P. KUMM.

Eine weltweit verbreitete Art, die in Österreich sehr häufig ist und meist im Herbst, Winter und bis im Frühjahr erscheint. *Deconica chionophila* (LAMOURE) NOORDEL. ist mikroskopisch sehr ähnlich, sie parasitiert in alpinen Schneetälchen an *Polytrichum norvegicum* (siehe oben).

Die großsporige Varietät, *D. montana* var. *macrospora* (NOORDEL. & VERDUIN) NOORDEL., aus den Niederlanden beschrieben, wurde bei uns noch nicht gefunden.

Untersuchte Kollektionen: Burgenland, Neusiedl am See, Weiden am See, Rosenberg-Zeiselberg (MTB 8067/3), in Feuchtwiese, 10. 10. 1981, I. KRISAI-GREILHUBER (WU 27495); - Mattersburg, Marz, Bannmaißriegel (MTB 8264/3), 23. 5. 2004, G. KOLLER (Herb. KOLLER); - Neusiedl am See, Apetlon, Darscho-Gsigsee (MTB 8267/1), im Trockenrasen, 11. 11. 2008, G. KOLLER (Herb. KOLLER); - Oberwart, Rechnitz, Galgenberg (MTB 8764/2), im Moos, 25. 3. 2007, H. PIDLICH-AIGNER & R. HÖLLRIEGL (Herb. PIDLICH-AIGNER 2938). Kärnten, Spittal an der Drau, Heiligenblut, Schafflerloch (MTB 8942/2), im alpinen Rasen, 2. 9. 2008, A. HAUSKNECHT (WU 28920); - Klagenfurt (Land), Keutschach am See, Dobein-Kanoutz (9450/2), im Moos, 30. 3. 1969, M. M. MOSER (IB 1969/0013). Niederösterreich, Gmünd, Litschau, Fiedelstein (MTB 7056/1), im Moos, 2. 6. 2009, W. KLOFAC (WU 29615); - Gmünd, Breitensee, Sandgruben (MTB 7155/4), auf Sandboden im Moos, 25. 10. 1980, L. SANDMANN (WU 23109); - - 12. 7. 1987, L. SANDMANN & A. HAUSKNECHT (WU 06804); - Gmünd, Breitensee, Gemeindewald (MTB 7155/4), im Moos, 5. 10. 2005, A. HAUSKNECHT & al. (GJO 27556/93); - Hollabrunn, Hardegg, Umlauf (MTB 7161/3), im Trockenrasen, 1. 6. 1984, M. & M. STRUDL (kein Beleg); - Gmünd, Kleineibenstein, Eibenstein (MTB 7255/2), bei Moosen, 28. 5. 1983, L. SANDMANN (WU 23477); - Hollabrunn, Retz, Obernalb, LSG Mittelberg-Gollitsch (MTB 7261/2), im Trockenrasen, 5. 7. 1980, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0239); - Hollabrunn, Pulkau, Teufelswand (MTB 7261/3), im Moos, 30. 3. 1987, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1568); - Mistelbach, Bernhardsthal, Föhrenwald (MTB 7267/3), 20. 10. 1992, A. HAUSKNECHT (kein Beleg); - Horn, Altenburg, Hutbigl-Böhmerstall (MTB 7359/2), im Trockenrasen, 25. 2. 1989, A. HAUSKNECHT (kein Beleg); - Horn, Meiseldorf, Kattau, Maigner Bach (MTB 7360/2), im Moos, 30. 3. 1987, A. HAUSKNECHT (kein Beleg); - Horn, Eggenburg, Galgenberg (MTB 7360/4), im Trockenrasen, 8. 12. 1979, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0143); - Horn, Röschitz, Klein-Jetzelsdorf, Feldberg (MTB 7361/1), im Trockenrasen, 21. 3. 1981, A. HAUSKNECHT (kein Beleg); - Horn, Röschitz, Galgenberg (MTB 7361/1), im Moos, 25. 10. 1981, A. HAUSKNECHT & R. SCHÜTZ (WU 01584); - - 23. 11. 1986, A. HAUSKNECHT (WU 05770, abgebildet in MOSER & JÜLICH 1985-2007: *Psilocybe* 10); - Horn, Straning-Grafenberg, Grafenberg, Kogelstein (MTB 7361/3), im Moos, 14. 4.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

1984, A. HAUSKNECHT (kein Beleg); - Horn, Straning-Grafenberg, Etzmannsdorf, Sauberg (MTB 7361/3), im Trockenrasen, 29. 3. 1980, A. HAUSKNECHT (kein Beleg); - Hollabrunn, Maissau, Grünhof-Fischteiche (MTB 7460/2), im Moos, 18. 11. 1979, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0132); - - 25. 12. 1979, A. HAUSKNECHT (WU 00788); - Hollabrunn, Hohenwarth-Mühlbach am Manhartsberg, Ebersbrunn, Sandgrube (MTB 7461/3), im Moos auf Sand, 7. 11. 1982, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0951); - Krems an der Donau (Stadt), Egelsee, Heid-Waldhof (MTB 7559/3), im Moospolster, 6. 5. 1989, A. HAUSKNECHT & W. KLOFAC (WU 07540); Gänserndorf, Weiden an der March, Oberweiden, NSG Sandberge (MTB 7767/1), auf Sandboden, 8. 5. 2010, H. PIDLICH-AIGNER & R. HÖLLRIEGL (Herb. PIDLICH-AIGNER 4205); - Wiener Neustadt (Land), Lanzenkirchen, Frohsdorf, Schergengraben (MTB 8263/4), 13. 4. 1991, W. KLOFAC (WU 09404). Oberösterreich, Ried im Innkreis, Ortsgebiet (MTB 7747/3), auf Sandboden, 12. 6. 1971, H. FORSTINGER (LI Psil 08); - Braunau am Inn, Munderfing, Achenlohe (MTB 7945/3), 8. 8. 1992, H. FORSTINGER (Herb. HAUSKNECHT S2246). Salzburg, Zell am See, Mittersill, Felbertal, Hintersee (MTB 8840/2), im alpinen Rasen, 25. 7. 1992, I. KRISAI-GREILHUBER (WU 30449); - Zell am See, Hollersbach im Pinzgau, Hollersbachtal, Schachern (MTB 8840/2), im Moos, 13. 7. 1996, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 16400); - Tamsweg, Sauerfeld, Sauerfelder Berg (MTB 8849/3), im Moos, 4. 7. 1984, I. KRISAI-GREILHUBER (WU 30447). Steiermark, Bruck an der Mur, Aflenz Kurort, Aflenzer Bürgeralm (MTB 8457/1), auf Viehweide, 16. 6. 1979, J. RIEDL (GZU); - Liezen, Pichl-Preunegg, Ursprungalm (MTB 8747/2), 13. 8. 1992, A. HAUSKNECHT & C. KOSINA (Herb. HAUSKNECHT S2249 und S2250); - Hartberg, St. Johann bei Herberstein, Laubbachgraben (MTB 8760/4), im Moos im Trockenrasen, 20. 3. 2010, G. HAHN (GJO 27441/32); - Hartberg, Stubenberg, Herberstein, Naturpark (MTB 8760/4), im Moos, 21. 11. 2009, H. PIDLICH-AIGNER (Herb. PIDLICH-AIGNER 4106); - Graz-Umgebung, St. Radegund bei Graz, Waldtoni (MTB 8858/2), im Moos, 7. 6. 1980, W. MAURER (GZU); - Deutschlandsberg, Kloster, Freiländer Alm-Filzmoos (MTB 9056/2), in Weidewiese, 13. 5. 1992, A. HAUSKNECHT & W. KLOFAC (WU 10671); - Feldbach, Bad Gleichenberg, Gleichenberger Kogel (MTB 9161/1), im Moos, 24. 7. 2002, H. PIDLICH-AIGNER (Herb. PIDLICH-AIGNER 3239). Tirol, Schwaz, Pill, Haus Bergland (MTB 8636/3), in Wiese, 8. 9. 1982, D. KRISAI (Herb. KRISAI BLP-0575); - Innsbruck (Land), Natters, Natterer Boden (MTB 8734/3), auf Brandstelle im Moos, 22. 10. 1953, M. MOSER (IB 1953/0069); - Imst, St. Leonhard im Pitztal, Tiefentaler Alpe (MTB 8930/2), in der Nadelstreu bei *Pinus cembra*, 27. 8. 1963, M. MOSER (IB 1963/0540); - Imst, Sölden, Hochgurgl, Windeck (MTB 9032/3), 15. 8. 2006, A. HAUSKNECHT (WU 26631); - Imst, Sölden, Obergurgl, Rotmoostal (MTB 9132/3), auf nacktem Boden, 29. 8. 2005, O. MÜHLMANN (IB 2006/0178); - Lienz, St. Veit im Defreggen, Mooseralm (MTB 9140/1), im alpinen Rasen, 30. 8. 2002, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 22368); - Lienz, Obertilliach, Conny-Alm (MTB 9241/4), im Moos, 13. 7. 2004, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 24953). Vorarlberg, Bludenz, Dalaas, Zug, Tannlägeralpe (MTB 8826/1), in Wiese, 30. 8. 2004, A. HAUSKNECHT (kein Beleg). Wien, Hietzing, Lainzer Tiergarten (MTB 7863/1), im Moos, 27. 6. 1981, A. HAUSKNECHT & F. EHRENDORFER (WU 01080); - Simmering, Zentralfriedhof Süd (MTB 7864/4), im Rasen, 6. 12. 2009, T. BARTA (WU 30144).

Deconica phillipsii (BERK. & BROOME) NOORDEL.
≡ *Melanotus phillipsii* (BERK. & BROOME) SINGER

Dieser ziemlich häufigeVertreter der Sektion *Melanotus* wird wegen der Kleinheit und Form der Fruchtkörper wohl oft übersehen. Er wächst an Süß- und Sauergräsern an relativ feuchten Standorten. Es ist dies eine relativ variable Art (NOORDE-LOOS 2011: 231).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich: Horn, Irnfritz, Teichholz (MTB 7259/3), auf *Glyceria* und anderen Sumpfgräsern, 27. 6. 1986, A. HAUSKNECHT (WU 05383, abgebildet in CETTO 7: 2632, 1993, als *Melanotus phillipsii*); - - 28. 9. 1988, A. HAUSKNECHT (WU 07098, abgebildet in MOSER & JÜLICH 1985-2007, als *Melanotus phillipsii*). Salzburg, Zell am See, Hollersbach im Pinzgau, Leitneralm (MTB 8740/3), 21. 7. 1992, leg. W. DÄMON, det. B. SENN-IRLET (Herb. RÜCKER).

Deconica phyllogena (PECK) NOORDEL. (Abb. 2 d, e)
≡ *Psilocybe phyllogena* (SACC.) PECK
= *Psilocybe rhombispora* (BRITZELM.) SACC.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Eine Art, die *Deconica crobula* ähnlich ist, sich aber durch vorwiegend rhomboide, dickwandige Sporen deutlich unterscheidet. *Deconica crobula* kann vereinzelt auch ähnlich rhomboide Sporen haben, diese sind aber heller und dünnwandiger. In Österreich kommt die Art vorwiegend auf Laub und Holz von *Fagus sylvatica* vor.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Horn, Weitersfeld, Fronsburg, Hartbergwald (MTB 7160/4), auf Buchenlaub, 17. 6. 1989, A. HAUSKNECHT (WU 07589, abgebildet in MOSER & JÜLICH 1985-2007: *Psilocybe* 1); - Zwettl, Schweiggers, Streitbach-Mannshalm (MTB 7356/1), in der Laubstreu, 14. 8. 2009, W. KLOFAC, A. URBAN & G. KOLLER (kein Beleg); - Wien Umgebung, Purkersdorf, Kleines Steinbachtal (MTB 7762/4), im Laubwald, 13. 6. 1993, H. REISINGER (WU 11704); - Wien Umgebung, Purkersdorf, Eichberg (MTB 7763/3), auf Buchenlaub, 7. 6. 1997, W. JAKLITSCH (WU 17243); - Sankt Pölten (Land), Pyhra, Hinterholz (MTB 7859/4), im Laubwald, 21. 5. 2009, W. KLOFAC (WU 30079); - Sankt Pölten (Land), Stössing, Wegerer-Hochstraß (MTB 7860/4), 2. 6. 2001, W. KLOFAC (WU 21313); - Baden, Altenmarkt an der Triesting, St. Corona am Schöpfl, Hirschenstein (MTB 7961/2), auf Holz von *Fagus sylvatica*, 11. 6. 2011, Ž. JORGOVANOVIC (Herb. KOLLER). Oberösterreich, Braunau am Inn, Munderfing, Kobernausserwald (MTB 7945/1), 18. 8. 1976, J. RIEDL (GZU); - Vöcklabruck, Weyregg am Attersee, Bach (MTB 8147/2), bei *Fagus sylvatica*, 9. 7. 2002, K. HELM (LI 504523). Salzburg, Zell am See, Saalbach-Hinterglemm, Hinterglemm Ortsgebiet (MTB 8641/2), auf Holzmulm, 13. 7. 1991, A. HAUSKNECHT & T. RÜCKER (Herb. RÜCKER). Steiermark, Liezen, Weng bei Admont, Haberlalm (MTB 8353/3), 22. 8. 2010, H. FORSTINGER (kein Beleg). Tirol, Kufstein, Kramsach, Angerberg (MTB 8537/1), im Nadelwald, 12. 6. 1974, M. MOSER (IB 1974/0010); - Innsbruck (Land), Gnadenwald, St. Martin (MTB 8635/3), auf Nadelholz, 16. 7. 1977, M. MOSER (IB 1977/0055). Wien, Hietzing, Lainzer Tiergarten, Johannserkogel (MTB 7863/1), auf Buchenlaub, 27. 6. 1981, A. HAUSKNECHT & F. EHRENDORFER (WU 01077); - - 25. 5. 1987, E. MRAZEK (WU 06019); - Liesing, Maurerwald (MTB 7863/1), auf Laub von *Fagus* und *Quercus*, 28. 6. 1981, A. HAUSKNECHT & R. SCHÜTZ (WU 01059); - - 1. 7. 1984, A. HAUSKNECHT & R. SCHÜTZ (WU 03430).

Deconica subcoprophila (BRITZELM.) HORAK
≡ *Psilocybe subcoprophila* (BRITZELM.) SACC.

Deconica subcoprophila ist ähnlich *D. coprophila* und hat in der Form ähnliche, elliptische, aber viel größere Sporen. Sie ist in Europa weit verbreitet, kommt aber auch in Südamerika (Argentinien) vor.

Untersuchte Kollektionen: Burgenland, Mattersburg Ortsgebiet (MTB 8264/3), auf Dung, 24. 9. 2002, G. KOLLER (Herb. KOLLER). Salzburg, Sankt Johann im Pongau, Badgastein, Kötschachtal (MTB 8845/3), auf Pferdemist, 1. 7. 1996, A. HAUSKNECHT (WU 16932). Steiermark, Murau, Krakauhintermühlen, Ebrachsee (MTB 8749/4), auf Hirschlosung, 23. 6. 1993, W. KLOFAC (Herb. HAUSKNECHT S2396); - Murau, Zeutschach, Grebenzen (MTB 8951/4), auf Pferdemist, 19. 6. 1997, M. MOSER (IB 1997/0016); - - auf Kuhmist, 26. 6. 1999, M. MOSER (IB 1999/0017). Vorarlberg, Bludenz, Nenzing, Tschardun (8824/1), auf Dung, 20. 9. 2011, I. OSWALD (BREG 1443).

Deconica subfusispora (F. H. MØLLER) NOORDEL. (Abb. 2 a-c, 7)
≡ *Galerina subfusispora* (F. H. MØLLER) E. HORAK
≡ *Phaeogalera subfusispora* (F. H. MØLLER) BON

Merkmale:

Hut: 5-17 mm breit, bis 9 mm hoch, konvex, mit oder ohne Papille, jung grauorange (5B4), in der Mitte hellorange (5A4), feucht ockergelb, bräunlichgelb, teilweise mit aprikosenfarbigem Stich (5A3, bis 4A4), kaum hygrophan, auch feucht nicht gerieft; Oberfläche filzig-samtig, matt, jung in der Randzone von Velum behangen und leicht faserig überzogen.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

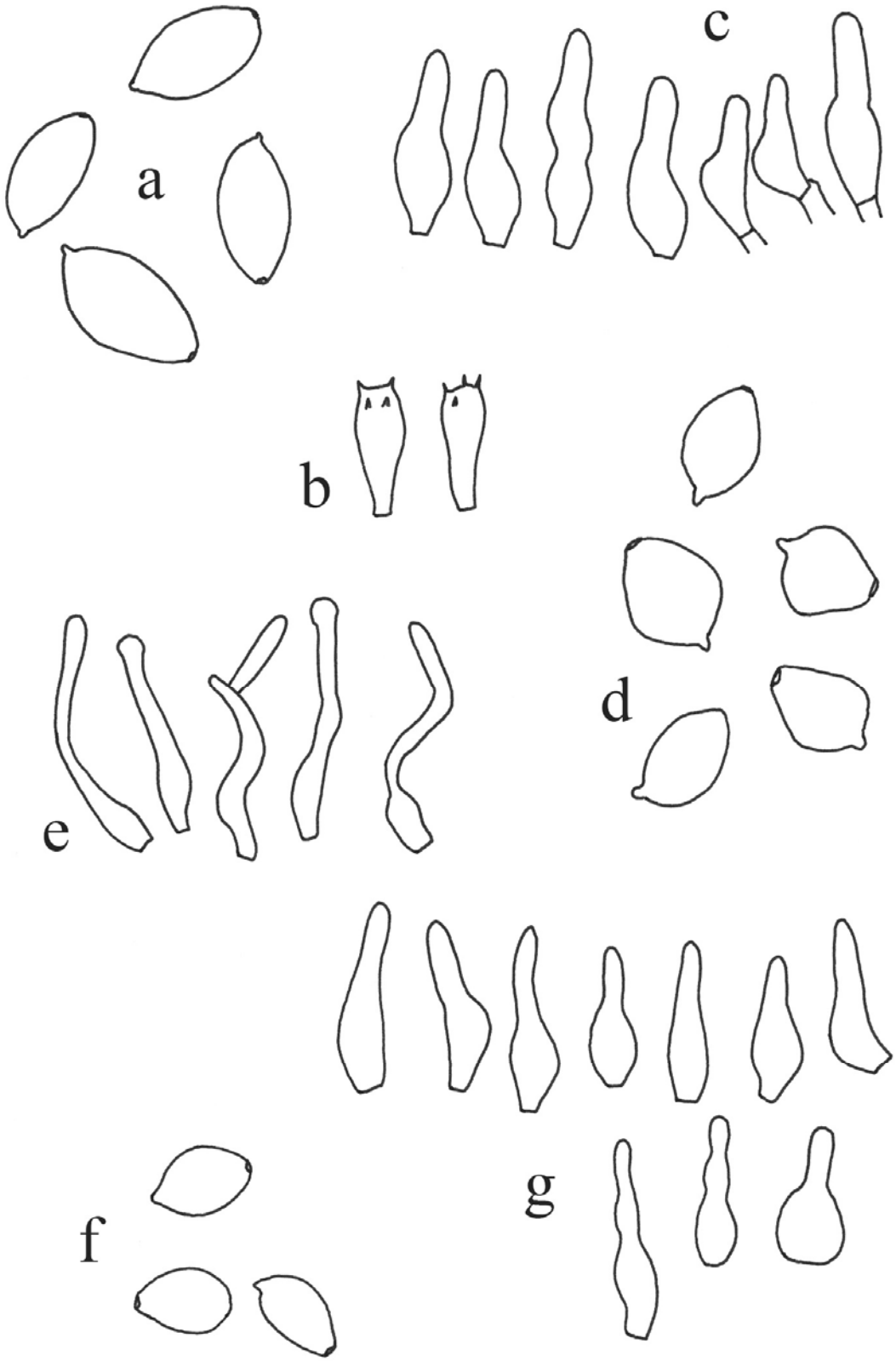

Abb. 2 *a-c*. *Deconica subfusispora* (WU 09680). *a* Sporen, *b* Basidien, *c* Cheilozystiden. *d*, *e*. *Deconica phyllogena* (HAUSKNECHT S3025). *d* Sporen, *e* Cheilozystiden. *f*, *g*. *Deconica xeroderma* (WU 17248). *f* Sporen, *g* Cheilozystiden. *a*, *d*, *f* × 2000, andere × 800.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Lamellen: breit angewachsen bis leicht herablaufend, schmal, mäßig entfernt, kaum bauchig, jung schmutzig gelbbräunlich, älter auch mit hellbrauner, aber ziemlich stumpfer Farbe, Schneide gleichfarben.

Stiel: 12-30 × 1-2 mm, fädig-zylindrisch mit leicht knolliger Basis, oben blass gelblichfalb, zur Basis hin bis rötlichgelb, alt in ganzer Länge stumpf rhabarberrötlich bis fast ziegelrot (7D7), dunkler als der Hut. Velum stark entwickelt, jung am Stiel fast ringförmig, ganzer Stiel ockergelblich überzogen, später mit natterigem, ockerlichem Überzug.

Fleisch: ockerlich, mit unbedeutendem Geruch und leicht zusammenziehendem Geschmack (ähnlich *Panellus stipticus*, aber schwächer).

Sporen: 8-11,5 × 4,5-6 µm, im Mittel 9,5-10,0 × 5,1-5,2 µm, ellipsoidisch-spindelig, mit einfacher bis leicht doppelter Wand und kleinem, deutlichem Keimporus, ockergelb in KOH.

Basidien: 4-sporig, 19-21 × 7-8,5 µm, mit Basalschnalle.

Schnallen: vorhanden.

Cheilozystiden: 20-34 × 7-10 µm, spindelig-bauchig, vereinzelt etwas unregelmäßig, mit bis 5 µm breiter Spitze. Lamellenschneide steril.

Pleurozystiden: fehlend.

Huthaut: eine Kutis aus 2-4,5 mm breiten Hyphen; Pigment leicht inkrustierend.

Habitat: in anmoorigem Gelände, auf der Böschung eines Entwässerungskanals, teilweise bei Moosen, ca. 1720 m s. m. (WU 09680).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich: Horn, Pernegg, Etzelsreith (MTB 7259/4), auf Torfboden, 5. 9. 1981, A. HAUSKNECHT (WU 06699); - Horn, Pernegg, Staningersdorf, Mostgraben (MTB 7259/5), in der feuchten Nadelstreu (*Picea abies*), 27. 10. 1990, A. HAUSKNECHT (WU 09084); - Melk, Dunkelsteinerwald, Besenbuch (MTB 7758/2), auf nacktem Boden, 9. 8. 1981, H. REISINGER (WU 06698). Salzburg, Zell am See, Neukirchen am Großvenediger, Obersulzbachtal, Postalm (MTB 8839/4), auf Torfboden, 12. 7. 1991, A. HAUSKNECHT, T. RÜCKER & H. FORSTINGER (WU 09680); - Sankt Johann im Pongau, Bad Hofgastein, Schloßalm (MTB 8844/2), auf Ruderalplatz, 5. 7. 1996, A. HAUSKNECHT (WU 16347). Steiermark, Liezen, Haus, Panoramaweg (MTB 8548/4), in Moospolster, 22. 9. 1987, A. HAUSKNECHT (WU 06700). Tirol, Imst, Sölden, Obergurgl, Hohe Mut (MTB 9132/3), auf Torfboden, 28. 8. 1975, M. MOSER (IB 1975/0132; 1975/132a).

Bemerkungen: Die obige makroskopische Beschreibung inkl. Habitatangabe und das Farbfoto (Abb. 2) stammen vom 12. 7. 1991 aus Salzburg, Obersulzbachtal (WU 09680).

Laut NOORDELOOS (2011: 228) ist die Art bisher nur von den Faeroer-Inseln bekannt. In der allgemeinen Bestimmungsliteratur (z. B. BON 1992, HORAK 2005, VESTERHOLT 2011) wird die Verbreitung mit „arcto-alpine Zone“ beschrieben, ohne genauere Fundangaben.

LUDWIG (2001) erwähnt *D. subfusispora* nicht. Die Kollektion WU 06700 ist in CETTO (1993, als *Galerina subfusispora*) abgebildet. Die Abbildung in MOSER & JÜLICH (1985-2007: III *Galerina* 10, als *Galerina subfusispora*), könnte ebenfalls richtig sein – es handelt sich offenbar um einen Fund von außerhalb Österreichs.

Die systematische Position der Art war lange Zeit in Diskussion. Als *Nematoloma subfusisporum* F. H. MØLLER beschrieben, wurde in der Gattung *Hypholoma*, später in den Gattungen *Galerina* bzw. *Phaeogalera* geführt. HORAK (2005) und später NOORDELOOS (2011) kamen zur Überzeugung, dass für die Art die Gattung *Deconica* besser geeignet wäre.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Deconica subviscida* PECK var. *subviscida
≡ *Psilocybe subviscida* (PECK) C. H. KAUFFM.
= *Psilocybe physaloides* (BULL.) QUÉL. ss. auct.

Wie die nachstehende Fundliste zeigt, ist diese Art in Österreich weit verbreitet. Die meisten Funde stammen bisher aus Niederösterreich. Sie wurde lange Zeit als *Psilocybe physaloides* geführt.

Unter allen Arten der Gattung *Deconica* ist sie an ihren schmalen, dünnwandigen, sehr blassen Sporen leicht zu erkennen.

Untersuchte Kollektionen: Burgenland, Mattersburg, Paradies (MTB 8264/3), auf abgestorbenen Pflanzenteilen, 13. 10. 2002, G. KOLLER (Herb. KOLLER). Kärnten, Spittal an der Drau, Seeboden, Sommeregger Alm (MTB 9147/1), A. HAUSKNECHT (kein Beleg); - Hermagor, Lesachtal, Maria Luggau, Paternbrücke (MTB 9242/3), H. FORSTINGER (WU 20440). Niederösterreich, Gmünd, Schrems, Ortsgebiet-Kleedorf (MTB 7256/1), 21. 7. 1984, L. SANDMANN (WU 23549); - - 7. 6. 1986, L. SANDMANN (WU 23754); - Laa an der Thaya, Ortsgebiet (MTB 7264/3), 21. 7. 1997, T. BARTA (WU 17392); - Horn, Straning-Grafenberg, Straning, Aumühle (MTB 7361/3), auf Pflanzenresten, 30. 8. 1986, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1563); - Horn, Breiteneich, Herrschaftsholz (MTB 7360/1), 13. 9. 1984, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1207); - Horn, Röschitz, Klein-Jetzelsdorf, Sauberg (MTB 7361/1), auf Stroh, 15. 6. 1995, A. HAUSKNECHT (WU 13887); - Hollabrunn, Hohenwarth-Mühlbach am Manhartsberg, Dienbachtal (MTB 7460/3), auf Holzresten, 8. 9. 1984, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1204); - Horn, Straning-Grafenberg, Etzmannsdorf, Sauberg (MTB 7361/3), auf Holz von *Fraxinus excelsior*, 5. 6. 1980, A. HAUSKNECHT (kein Beleg); - Hollabrunn, Maissau, Grünhof-Fischteiche (MTB 7460/2), auf Stroh, 28. 7. 1998, A. HAUSKNECHT & M. MEUSERS (Herb. MEUSERS); - - 1. 8. 1998, A. HAUSKNECHT & M. MEUSERS (Herb. MEUSERS); - Gmünd, Schrems, Ortsgebiet-Kleedorf (MTB 7256/1), 21. 7. 1984, L. SANDMANN (Herb. SANDMANN); - Horn, Röschitz, Klein-Jetzelsdorf, Feldberg (MTB 7361/1), auf Stroh, 16. 6. 1995, A. HAUSKNECHT (WU 13887); - - 18. 5. 1996, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S2748); - Horn, Breiteneich, Herrschaftsholz (MTB 7360/1), auf Grasresten, 2. 6. 1984, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1142); - Hollabrunn, Maissau, Kühberg (MTB 7460/2), auf Holz und Pflanzenresten, 26. 5. 1984, A. HAUSKNECHT (WU 04247); - Hollabrunn, Retz, Obernalb, Talberg (MTB 7261/4), auf Grasresten, 25. 6. 1989, A. HAUSKNECHT (WU 07645); - Melk, Hiesberg, Klausgraben (MTB 7857/2), 7. 6. 2012, W. KLOFAC (WU 32358); - Sankt Pölten (Land), Stössing, Wegerer-Hochstraß (MTB 7860/4), auf Grasmulch, 22. 6. 1985, W. KLOFAC (WU 05196); - - 15. 6. 1986, W. KLOFAC (WU 30445); - Melk, Bischofstetten, Im Hochholz (MTB 7859/3), 20. 5. 1989, W. KLOFAC (WU 07516). Oberösterreich, Braunau am Inn, Tarsdorf, Huckinger See (MTB 7943/1), 29. 9. 2006, A. HAUSKNECHT (kein Beleg). Salzburg, Zell am See, Krimml, Wildgerlostal (MTB 8838/2), 23. 7. 1992, A. HAUSKNECHT & T. RÜCKER (Herb. HAUSKNECHT S2230). Steiermark, Graz-Umgebung, Weinitzen, St.Josef (MTB 8858/4), auf Grasresten, 22. 5. 2008, H. PIDLICH-AIGNER & R. HÖLLRIEGL (Herb. PIDLICH-AIGNER 3339. 3359); - Graz-Umgebung, St. Radegund bei Graz, Ebersdorf (MTB 8859/1), auf Gras, 26. 5. 1978, M. MOSER (IB 1978/0023). Tirol, Lienz, Kartitsch, Hollbrucker Tal (MTB 9240/4), 5. 9. 2001, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (kein Beleg); - Kufstein, Brixlegg, Matzner Schlosspark (MTB 8537/3), auf Rindenmulch, 3. 9. 1995, N. N. (IB 1995/0131); - Innsbruck (Land), Volders, Voldertal (MTB 8735/1), auf Sandboden, 2. 6. 1994, M. MOSER (IB 1994/0027); - Innsbruck (Land), Lans, Lanser Alm (MTB 8734/4), auf Forststraße bei *Picea*, 19. 6. 1998, M. MOSER (IB 1998/0004). Vorarlberg, Feldkirch, Satteins, Berghof-Gartis (MTB 8724/3), auf Grasstreu, 14. 9. 2007, I. OSWALD (BREG 1217). Wien, Donaustadt, Lobau, Kreuzgrund-Mittelwasser (MTB 7865/1), 23. 6. 1989, A. HAUSKNECHT & I. KRISAI-GREILHUBER (WU 07707); - Donaustadt, Lobau, Gänsehaufen (MTB 7865/3), auf Holzresten, 9. 6. 1989, A. HAUSKNECHT & G. KOVACS (WU 07521); - - 23. 6. 1989, A. HAUSKNECHT & I. KRISAI-GREILHUBER (WU 07647).

***Deconica subviscida* PECK var. *velata* (NOORDEL. & VERDUIN) NOORDEL.**
≡ *Psilocybe subviscida* (PECK) C. H. KAUFFM. var. *velata* NOORDEL. & VERDUIN
= *Psilocybe bullacea* (BULL.: FR.) P. KUMM. ss. auct.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

= *Psilocybe physaloides* (BULL.) QUÉL. ss. auct.

Deconica subviscida var. *velata* ist bei uns wahrscheinlich noch häufiger als die var. *subviscida*. Sie hat ein stärkeres Velum und darüber hinaus dickwandigere, dunklere Sporen als var. *subviscida* und wurde lange Zeit als *Psilocybe bullacea* bzw. *P. physaloides* geführt. Sie wächst vor allem an faulenden Pflanzenresten, Stroh oder Mist.

Untersuchte Kollektionen: Burgenland, Neusiedl am See, Apetlon, NSG Lange Lacke (MTB 8267/1), auf Strohhaufen, 6. 6. 1987, A. HAUSKNECHT (WU 06084). Niederösterreich, Gmünd, Schrems, Eugenia, Hartberg (MTB 7156/3), auf Stroh, 12. 7. 1987, A. HAUSKNECHT & L. SANDMANN (WU 23842); - Horn, Pernegg, Lehndorf-Posselsdorf (MTB 7260/3), auf Strohhaufen, 13. 6. 1987, I. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1614); - Hollabrunn, Pulkau, Leodagger, Sonnwendberg (MTB 7261/3), im Weingarten, 20. 6. 1991, A. HAUSKNECHT (WU 09704); - Horn, Breiteneich, Herrschaftsholz (MTB 7360/1), auf Strohhaufen, 8. 6. 1987, A. HAUSKNECHT (WU 06086); - Horn, Röschitz, Klein-Jetzelsdorf, Feldberg (MTB 7361/1), im Laubwald mit *Robinia pseudacacia*, 22. 6. 1985, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1327); - auf Stroh, 7. 9. 1988, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1791); - Horn, Röschitz, Galgenberg (MTB 7361/1), auf modernden Weinreben, 9. 6. 1985, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1323); - auf Stroh, 9. 8. 1997, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S2882); - Krems (Land), St. Leonhard am Hornerwald, Sechshütten, Stripf (MTB 7459/2), 20. 7. 1991, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S2100); - Krems (Land), Schönberg am Kamp, Fernitz, Heidäcker (MTB 7460/1), auf Grasresten, 29. 10. 1989, A. HAUSKNECHT (WU 12317, abgebildet in MOSER & JÜLICH 1985-2007: *Psilocybe* 6, als *Psilocybe inquilina*); - Horn, Burgschleinitz-Kühnring, Buttendorf, Raanholz (MTB 7460/1), auf Stroh, 24. 5. 1987, A. HAUS-KNECHT (WU 05973); - Horn, Burgschleinitz-Kühnring, Sonndorf, Sonnholz (MTB 7460/2), auf Misthaufen mit Strohresten, 7. 6. 1985, A. HAUSKNECHT (WU 12316, abgebildet in MOSER & JÜLICH 1985-2007: *Psilocybe* 3, als *Psilocybe bullacea*); - - auf Grasresten, 27. 5. 1990, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1966); - Hollabrunn, Maissau, Grünhof-Fischteiche (MTB 7460/2), an stark gedüngter Stelle in Getreidefeld, 26. 5. 1985, A. HAUSKNECHT (WU 4447); - Hollabrunn, Maissau, Ortsgebiet (MTB 7460/2), auf Kompost, 16. 6. 1998, A. HAUSKNECHT (WU 18097); - Hollabrunn, Maissau, Oberdürnbach, Juliusberg (MTB 7461/1), in gedüngter Wiese, 31. 5. 1982, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0755); - Hollabrunn, Maissau, Limberg, Würfelmaiß (MTB 7461/1), auf vergrabenen Strohresten, 6. 6. 1980, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0211); - Hollabrunn, Ziersdorf, Großmeiseldorf, Maißtal (MTB 7461/3), auf modrigem Maisstroh, 29. 5. 1982, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0751); - Krems (Land), Langenlois, Zöbing, Kamptalwarte (MTB 7560/1), auf Stroh, 23. 5. 1996, A. HAUSKNECHT (WU 16479, L); - Sankt Pölten (Stadt), Wasserburg, Graßberg (MTB 7760/1), im Gras, 23. 5. 1987, W. KLOFAC (WU 06021); - Melk, Bischofstetten, Im Hochholz (MTB 7859/3), auf Holzresten, 4. 6. 1989, W. KLOFAC (WU 30451); - Sankt Pölten (Land), Michelbach, Mayrhöfen Wald (MTB 7860/4), auf nacktem Boden, 11. 8. 2001, W. KLOFAC (WU 21339); - Sankt Pölten (Land), Wilhelmsburg, Göblasbruck (MTB 7959/2), auf Pflanzenresten, 20. 6. 1992, W. KLOFAC (WU 10805); - Sankt Pölten (Land), Michelbach, Michelbach Dorf Ost (MTB 7960/2), in gedüngter Wiese, 26. 5. 1984, W. KLOFAC & A. HAUSKNECHT (WU 04238); - Neunkirchen, Reichenau an der Rax, Rax, Otto-Haus (MTB 8260/4), im subalpinen Rasen, 5. 8. 1984, I. KRISAI-GREILHUBER (WU 30452). Oberösterreich, Ried im Innkreis, Wippenham, Außerguggenberg (MTB 7746/3), in Wiese, 17. 6. 1976, M. MOSER (IB 1976/0007); - Braunau am Inn, Tarsdorf, Oberer Weilhart Forst (MTB 7843/3), auf Holzresten, 27. 9. 2006, A. HAUSKNECHT, D. PRELICZ & W. KLOFAC (WU 26831); - Vöcklabruck, Oberhofen am Irrsee, NSG Nordmoor (MTB 8045/4), in feuchter Wiese, 10. 9. 1999, H. FORSTINGER (Herb. HAUSKNECHT S3148). Salzburg, Zell am See, Fusch an der Glocknerstraße, Oberes Fernleitental (MTB 8842/4), 30. 8. 1986, D. KRISAI (LI). Steiermark, Liezen, Admont, Schloß Kaiserau (MTB 8452/4), in Weidewiese, 19. 8. 2010, W. KLOFAC (WU 30776); - Liezen, Pichl-Preunegg, Ursprungalm (MTB 8747/2), in Weidewiese, bei Tier-Exkrementen, 21. 8. 1980, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0292, S0293); - Weiz, Feistritz bei Anger, Oberfeistritz, Raasbachwald (MTB 8760/1), in Wiese auf Lärchenast, 13. 5. 2010, G. HAHN (GJO 27487/51); - Graz-Umgebung, Stattegg, Alpengarten Rannach (MTB 8858/3), auf Holz, 22. 7. 2001, R. HÖLLRIEGL & H. PIDLICH-AIGNER (GJO 27029/32); - Murau, Zeutschach, Grebenzen (MTB 8951/4), in gedüngter Wiese, 19. 7. 1997, U. PEINTNER (IB 1997/0017); - - 21. 6. 2004, U. PEINTNER (IB 2004/0023); -

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Deutschlandsberg, Lannach, Ortsgebiet (MTB 9058/3), auf Wiesenweg, 13. 5. 2004, H. KAHR (GJO 26976/19); - Leibnitz, Spielfeld, Graßnitzberg (MTB 9259/4), im Gras, 20. 9. 1996, A. HAUSKNECHT & al. (WU 16622). Tirol, Imst, Stams, Umgebung (MTB 8731/3), in Wiese, 3. 7. 1990, U. PEINTNER (IB 1990/1052); - Innsbruck (Stadt), Hötting (MTB 8734/1), im Garten, 14. 6. 1968, J. THIEN (IB 1982/0064, abgebildet in MOSER & JÜLICH 1985-2007: *Psilocybe* 2, als *Psilocybe physaloides*); - Innsbruck (Land), Volders, Voldertal (MTB 8735/1), bei *Petasites*, 2. 6. 1994, M. MOSER (IB 1994/0022 und 1994/0024). Vorarlberg, Feldkirch, Laterns, Bad Laterns (MTB 8724/2), auf Segge, 3. 6. 2008, H. KEVENHÖRSTER (Herb. KOLLER).

***Deconica velifera* (J. FAVRE) NOORDEL.** (Abb. 3 a, b)
≡ *Psilocybe velifera* (J. FAVRE) SINGER

Mikroskopische Merkmale:
Sporen: 7,5-11 × 5,5-6,5 × 4-5,5 µm, im Mittel 9,7 × 5,8 × 4,6 µm, ellipsoidisch, teilweise leicht eckig, etwas lentiform, mit leicht verdickter Wand und kleinem Keimporus, ockergelb in KOH.

Basidien: 4-(2-)sporig, mit Basalschnalle.

Schnallen: vorhanden.

Cheilozystiden: 25-37 × 6-8 µm, spindelig mit bis 3 µm breiter Spitze. Lamellenschneide steril.

Pleurozystiden: fehlend.

Huthaut: eine Kutis mit 2-4 µm dicken Hyphen, Pigment intrazellulär und inkrustierend.

Habitat: alpine Hochstaudenflur.

Untersuchte Kollektion: Tirol, Imst, Sölden, Rotmoostal (MTB 9132/3), alpine Hochstaudenflur, 7. 8. 2004, U. PEINTNER, J. MOREAU & G. TURRINI (IB 2004/0111).

Bemerkungen: Eine makroskopische Beschreibung dieser Kollektion liegt nicht vor. Die Sporen sind im Mittel um ca. 2 µm größer als von NOORDELOOS (2011: 224) für *D. velifera* angegeben. Das mag daher kommen, dass die vorliegende Kollektion einen Anteil 2-sporiger Basidien hat, die größere Sporen produzieren. Alle anderen mikroskopischen Daten stimmen mit NOORDELOOS (2011) ± überein.

Diese Art ist wenig bekannt und bisher nur von der Schweiz und Italien nachgewiesen (NOORDELOOS 2011).

***Deconica xeroderma* (HUIJSMAN) NOORDEL.** (Abb. 2 f, g)
≡ *Psilocybe xeroderma* HUIJSMAN
= *Psilocybe alpestris* SINGER

Diese Art ist nahe verwandt mit *Deconica montana*, unterscheidet sich aber durch kleinere Sporen und kleinere Cheilozystiden mit breitem basalem Teil sowie das Vorhandensein eines Velums. *Deconica xeroderma* ist in montanen bis subalpinen Gebieten verbreitet und kommt kaum in niederen Lagen vor (ein Nachweis im Stadtgebiet von Wien; in einem Blumenkistchen), während *D. montana* vom Flach- und Hügelland bis in alpine Regionen auftritt.

Der Holotypus von *Psilocybe alpestris* wurde in Niederösterreich, am Schneeberg, gesammelt.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Sankt Pölten (Land), Pyhra, Nützling, Kyrnberger Wald (MTB 7860/3), auf *Polytrichum*, 27. 5. 1984, W. KLOFAC (Herb. HAUSKNECHT S1124); - Neun-

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

kirchen, Puchberg am Schneeberg, Hochschneeberg (MTB 8260/2), im alpinen Rasen, 16. 8. 1979, R. SINGER (WU 00784, Holotypus von *Psilocybe alpestris*); - Neunkirchen, Schwarzau im Gebirge, Rax, Scheibwaldhöhe (MTB 8260/3), im alpinen Rasen, 18. 7. 1987, A. HAUSKNECHT, I. KRISAI-GREILHUBER & R. SCHÜTZ (WU 06247); - Neunkirchen, Reichenau an der Rax, Otto-Haus, Jakobskogel (MTB 8260/4), im alpinen Rasen bei Moosen, 1. 9. 1981, A. HAUSKNECHT & R. SCHÜTZ (Herb. HAUSKNECHT S0578, S0581); - - in subalpiner Wiese, 15. 6. 1997, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 17248). Salzburg, Zell am See, Hollersbach im Pinzgau, Hollersbachtal, Seestube (MTB 8740/1), im Moos, 2012, G. FRIEBES (Herb. FRIEBES 20120015-17); - Tamsweg, Tweng, Obertauern (MTB 8747/3), im Moos, 23. 9. 1987, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1693). Steiermark, Bruck an der Mur, Aflenz Kurort, Aflenzer Bürgeralm (MTB 8457/1), in Weidewiese, 16. 6. 1979, G. KÜGERL (GJO 26713/176); - Fürstenfeld, Blumau in Steiermark, Lindegg (MTB 8861/4), im Moos im Mischwald, 10. 5. 2001, A. ARON (GJO 27029/41); - Murau, Zeutschach (MTB 8952/1), in Wiese, 15. 6. 1989, M. MOSER (IB 1989/0036, abgebildet in MOSER & JÜLICH 1985-2007: *Psilocybe* 3, als *Psilocybe apelliculosa*); - Judenburg, Oberweg, Winterleitenhütte-Ochsenboden (MTB 8953/1), im *Polytrichum*, 13. 7. 1986, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1435). Tirol, Schwaz, Achenkirch, Schulterberg (MTB 8435/2), in Wiese, 26. 6. 1992, M. MOSER (IB 1992/0038); - - 22. 6. 1993, U. PEINTNER (IB 1993/1022); - Kufstein, Angerberg, Angerberg (MTB 8438/3), im Moospolster, 10. 9. 1982, A. HAUSKNECHT & R. SCHÜTZ (Herb. HAUSKNECHT S0848); - Schwaz, Kellerjoch (MTB 8636/3), zwischen Moosen, 8. 9. 1982, A. HAUSKNECHT, M. MOSER & R. SCHÜTZ (Herb. HAUSKNECHT S0840); - Innsbruck (Stadt), Igls, Umgebung (MTB 8734/3), auf Holz, 24. 5. 2000, M. MOSER (IB 2000/0006); - Landeck, Galtür, Jamtal, Alpele (MTB 9027/3), in Magerwiese, 29. 8. 2004, A. HAUSKNECHT (WU 25046); - Imst, Sölden, Obergurgl, Umgebung (MTB 9132/1); in subalpiner Wiese, 28. 8. 2005, U. PEINTNER (IB 2005/0474). Wien, Favoriten, Raxstraße (MTB 7864/1), in Blumenkistchen, 7. 6. 1984, I. HAUSKNECHT (WU 04236).

Leratiomyces BRESINSKY & M. BINDER

Fruchtkörper agaricoid oder hypogäisch; agaricoide Fruchtkörper: Hut trocken bis klebrig; Stiel trocken; Velum gewöhnlich gut entwickelt, als Ring am Stiel und als Flocken oder Schuppen am Hut. Huthaut mit einer Subpellis aus aufgeblähten Elementen; typische Chrysozystiden fehlend oder vorhanden (in *Leratiomyces percevalii* schwierig zu beobachten und nur in jungen Fruchtkörpern), keulig, nicht mukronat, dünnwandig und mit farblosem oder (hell) gelbem Inhalt. Sapotroph, auf totem Holz, Holzabfällen inklusive Sägespänen und Holzhackschnitzel, auch auf anderen Pflanzenabfällen. Weit verbreitet und die meisten Arten relativ häufig (übersetzt nach NOORDELOOS 2011: 93).

Schlüssel für die Gattung *Leratiomyces* in Europa (überwiegend nach NOORDELOOS 2011)

1 Hut orangerot bis rot, schließlich rotbraun 2
1* Hut hellbraun, hell gelbbraun oder ocker, manchmal mit ockerbrauner Mitte 3
2 Hut feucht klebrig; Chrysozystiden reichlich
***Leratiomyces ceres* (COOKE & MASSEE) SPOONER & BRIDGE**
2* Hut mehr oder weniger trocken; Chrysozystiden fehlend
***Leratiomyces squamosus* (PERS.: FR.) BRIDGE & SPOONER**
var. *thraustus* (KALCHBR.) BRIDGE & SPOONER

3 Stiel ohne Ring, höchstens mit einer faserigen Ringzone 4
3* Stiel mit deutlichem, häutigem Ring 5

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

4 Große Art, Hut 25-80 mm breit, gelbbraun oder orangeocker, auf Holzstückchen wachsend; Sporen 13-16 × 7-9 µm, mit deutlichem, exzentrischem Keimporus
***Leratiomyces percevalii* (BERK. & BROME) BRIDGE & SPOONER**

4* Kleine Art, Hut 10-30 mm breit, hellgelb, ockergelb, an offenen Stellen im Grasland wachsend; Sporen 10-14 × 7-9 × 6-8 µm, mit zentralem Keimporus
***Leratiomyces laetissimus* (HAUSKN. & SINGER) BOROVIČKA, J. STRIBNY, NOORDEL., M. GRYNDLER & M. OBORNIK**

5 Lamellen reif mit Olivton; Sporen relativ klein, 11-13,5 × 6,5-8,5 µm
Leratiomyces squamosus* (PERS.: FR.) BRIDGE & SPOONER var. *squamosus

5* Lamellen ohne Olivton; Sporen größer, 12-16,5 × 7-10 µm; aus Österreich noch nicht bekannt
***Leratiomyces magnivelaris* (PECK) BRIDGE & SPOONER**

***Leratiomyces ceres* (COOKE & MASSEE) SPOONER & BRIDGE**
= *Stropharia aurantiaca* ss. auct.

Diese Art stammt aus Australien und ist dort nicht selten. Sie hat sich inzwischen in West- und Zentraleuropa ausgebreitet. Sie ist an ihren roten bis orangeroten Farben gut zu erkennen. *Leratiomyces squamosus* (PERS.: FR.) BRIDGE & SPOONER var. *thraustus* (KALCHBR.) BRIDGE & SPOONER hat ähnlich freudige Farben, ihr fehlen aber die Chrysozystiden.

Untersuchte Kollektionen: Steiermark, Leibnitz, Spielfeld, Graßnitzberg (MTB 9259/4), auf Holzresten und Dung in Wiese, 20. 9. 1996, W. JAKLITSCH (WU 16628). Wien, Liesing, Maurerwald (MTB 7863/1), 4. 10. 2008, I. KRISAI-GREILHUBER (WU 28740).

Australien: Tasmania, Hobart, Botanic Garden, auf Sägespänen und Rindenabfällen, 23. 4. 2007, A. HAUSKNECHT (WU 28374).

Großbritannien: England, Surrey, Kew Botanic Garden, 6. 11. 2008, H. VOGLMAYR (WU 29553).

***Leratiomyces laetissimus* (HAUSKN. & SINGER) BOROVIČKA, J. STRIBNY, NOORDEL., M. GRYNDLER & M. OBORNIK**
≡ *Psilocybe laetissima* HAUSKN. & SINGER
= *Psilocybe callosa* (FR.) QUÉL. ss. HUIJSMAN, ARNOLDS

Psilocybe callosa ss. HUIJSMAN, ARNOLDS wurde anhand einer Aufsammlung aus Österreich, aus der Lobau in Wien, als *Psilocybe laetissima* neu beschrieben (HAUSKNECHT & SINGER 1986), da R. SINGER erkannte, dass die Art nicht als *Psilocybe callosa* ss. orig. interpretiert werden kann. *Leratiomyces laetissimus* ist in den Trocken- und Magerrasen Ostösterreichs sowie auf Lösshängen weit verbreitet (HAUSKNECHT & KRISAI-GREILHUBER 2012).

Untersuchte Kollektionen: Burgenland, Zurndorf, Eichenwald Ost (MTB 8058/1), im Trockenrasen, 18. 10. 1998, A. HAUSKNECHT (WU 18728); - Eisenstadt-Umgebung, Siegendorf im Burgenland, Sommerhof-Ober dem See (MTB 8265/2), im Trockenrasen, 26. 10. 1992, A. HAUSKNECHT (kein Beleg); - Eisenstadt-Umgebung, Breitenbrunn, Tenau-Riegel (MTB 8066/3), 15. 11. 2009, H. PIDLICH-AIGNER & R. HÖLLRIEGL (Herb. PIDLICH-AIGNER 4074); - Neusiedl am See, Illmitz, Hölle-Stinkerseen (MTB 8166/4), im Trockenrasen, 28. 9. 2008, H. PIDLICH-AIGNER & R. HÖLLRIEGL (Herb.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

PIDLICH-AIGNER 3629); - - 18. 10. 2009, H. PIDLICH-AIGNER & R. HÖLLRIEGL (Herb. PIDLICH-AIGNER 4074). Niederösterreich, Retz, Obernalb, Talberg-Steinparz (MTB 7261/4), im Trockenrasen, 25. 6. 1989, A. HAUSKNECHT (WU 07705); - Hollabrunn, Hadres, Fuchsberg-Krautgarten (MTB 7262/4), am Rand eines Weingartens, 30. 11. 1986, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1560); - Horn, Meiseldorf, Kattau, Maigner Bach (MTB 7360/2), im Trockenrasen, 16. 8. 1987, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1670); - Horn, Röschitz, Klein-Jetzelsdorf, Feldberg (MTB 7361/1), im Trockenrasen und auf Lössboden, 17. 8. 2002, A. HAUSKNECHT (WU 22197); - Horn, Röschitz, Roggendorf, Königsberg (MTB 7361/1), auf Weingartenböschung, 5. 8. 1987, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1662); - Horn, Röschitz, Galgenberg (MTB 7361/1), auf Lössboden, 2. 8. 1987, A. HAUSKNECHT & L. SANDMANN (WU 23847); - Hollabrunn, Sitzendorf an der Schmida, Goggendorf, Mühlberg (MTB 7361/4), auf Lössboden, 16. 11. 1986, A. HAUSKNECHT (WU 05751); - Horn, Burgschleinitz-Kühnring, Sonndorf, Sonnholz (MTB 7460/2), 6. 10. 1984, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1266); - Hollabrunn, Maissau, Grünhof (MTB 7460/2), in Mager-wiese, 1. 10. 2003, A. HAUSKNECHT (WU 24346); - Hollabrunn, Maissau, Oberdürnbach, Juliusberg (MTB 7461/1), in Trockenrasen, 10. 10. 1982, A. HAUSKNECHT & R. SCHÜTZ (WU 02591); - Hollabrunn, Heldenberg, Großwetzdorf, Haselgraben (MTB 7461/4), in Weingarten, 22. 11. 1986, A. HAUSKNECHT (WU 05762 und Herb. HAUSKNECHT S1565); - Krems (Land), Langenlois, Weinträgerin (MTB 7559/2), auf Löss, 28. 8. 1988, A. HAUSKNECHT (WU 07090); - Krems (Land), Rohrendorf bei Krems, Heide-Saubühel (MTB 7559/4), auf Lössboden, 27. 8. 1988, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1782; - - 23. 5. 1996, A. HAUSKNECHT (L); - Gänserndorf, Matzen-Raggendorf, Matzen, Matzener Wald (MTB 7566/3), im Trockenrasen, 14. 9. 1990, R. SCHÜSSLER (LI Psil 9); - Gänserndorf, Matzen-Raggendorf, Matzen, Königshut (MTB 7566/3), im Trockenrasen, 14. 9. 1990, A. HAUSKNECHT (WU 08912); - Korneuburg, Leobendorf, Burg Kreuzenstein, Sonnwendberg (MTB 7663/2), 23. 9. 2012, T. BARTA (Herb. KOLLER); - Melk, Loosdorf, Albrechtsberg an der Pielach (MTB 7758/3), 18. 10. 1997, T. BARTA (Herb. HAUSKNECHT S2922); - Melk, Schollach, Anzendorf, Hiesberg (MTB 7858/1), 18. 10. 1997, T. BARTA (WU 17758); - Gänserndorf, Groß-Enzersdorf, Mühlleiten, Herrnau (MTB 7865/1), im Magerrasen, 28. 9. 1984, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUS-KNECHT S1247); - Bruck an der Leitha, Wolfsthal-Berg, Wangheimer Wald (MTB 7867/4), auf Ackerböschung, 5. 9. 1988, A. HAUSKNECHT (WU 07467). Wien, Liesing, Maurerwald (MTB 7863/1), 12.9.1990, K. & A. MADER (WU 08899); - Wien, Favoriten, Oberlaa, Kurpark (MTB 7864/3), in Magerwiese, 14. 11. 1992, W. JAKLITSCH (WU 16562); - Wien, Donaustadt, Lobau, Ölhafen (MTB 7865/1), im Trockenrasen, 13. 9. 1980, A. HAUSKNECHT & W. EGLE (WU 04891, Holotypus); - - 14. 9. 1980, A. HAUSKNECHT & R. SCHÜTZ (WU 00408); - Wien, Donaustadt, Lobau, Kreuzgrund-Mittelwasser (MTB 7865/1), im Trockenrasen, 23. 8. 1985, A. HAUSKNECHT (WU 05167, abgebildet in MOSER & JÜLICH 1985-2007: *Psilocybe* 7. als *Psilocybe laetissima*); - - 23. 6. 1989, I. KRISAI-GREILHUBER (LI); - 13. 9. 1990, A. HAUSKNECHT & M. NOORDELOOS (IB 1990/0110, L).

Leratiomyces percevalii (BERK. & BROME) BRIDGE & SPOONER
≡ *Psilocybe percevalii* (BERK. & BROOME) P. D. ORTON

Leratiomyces percevalii wurde bisher in Österreich noch nicht gefunden, sie ist aber dem Erstautor aus Deutschland, Bayern, bekannt.

Untersuchte Kollektionen: Deutschland: Bayern, Kaufbeuren, Neugablonz (MTB 8029/4), auf Rindenmulch, 26. 7. 1997, H.-J. HÜBNER (WU 20102).

Leratiomyces squamosus (PERS.: FR.) BRIDGE & SPOONER var. *squamosus*
≡ *Stropharia squamosa* (PERS.: FR.) QUÉL. var. *squamosa*

Eine Art, die in unseren Laubwäldern (*Fagus*, *Carpinus*, *Quercus*) im Herbst bis Spätherbst nicht selten anzutreffen ist.

Untersuchte Kollektionen: Burgenland, Oberpullendorf, Neckenmarkt, Gruberkreuz (MTB 8365/3), im Laubwald, 26. 9. 2001, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (kein Beleg); - Oberwart, Badersdorf, Waldgebiet Richtung Eisenberg (MTB 8864/1), 12. 9. 1998, I. KRISAI-GREILHUBER (kein Beleg); - Mattersburg, Sieggraben, Sieggrabener Wald (MTB 8364/1), 20. 9. 2001, G. KOLLER (WU 21948).

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Niederösterreich, Hollabrunn, Hardegg, Mallersbach, Fugnitztal (MTB 7160/4), 19. 10. 2012, A. HAUSKNECHT (kein Beleg); - Hollabrunn, Merkersdorf, Umlauf (MTB 7161/3), im Laubwald, 15. 10. 1994, A. HAUSKNECHT (WU 13247); - Krems (Land); St. Leonhard am Hornerwald, Horner Wald (MTB 7359/3), auf Laub von *Fagus sylvatica*, 26. 10. 1985, A. HAUSKNECHT (WU 05187); - Zwettl, Zwettl-Niederösterreich, Niederneustift, Alter Wald (MTB 7456/1), im Laubwald, 4. 10. 2005, A. HAUSKNECHT (WU 26258); - Krems (Land), Jaidhof, Vierzigerwald (MTB 7459/3), auf Laub von *Fagus sylvatica*, 20. 10. 1990, A. HAUSKNECHT (WU 09113); - Tulln, Sieghartskirchen, Waldheim, Rieder-berg (MTB 7762/2), im Laubwald, 11. 10. 1992, H. REISINGER (WU 11473); - Wien Umgebung, Gablitz, Troppberg (MTB 7762/4), auf Buchenlaub, 29. 9. 1984, A. KIRSCHBICHLER (WU 04240); - Wien Umgebung, Klosterneuburg, Scheiblingstein (MTB 7763/1), 12. 10. 1991, W. JAKLITSCH (WU 15820); - Wien Umgebung, Mauerbach, Hahnbaum-Buchberg (MTB 7763/3), im Laubwald, 17. 10. 1998, I. KRISAI-GREILHUBER & W. JAKLITSCH (kein Beleg); - Sankt Pölten (Land), Michelbach, Mayerhöfen Wald (MTB 78860/4), im Laubwald, 14. 11. 1999, W. KLOFAC (WU 19856); - Wien Umgebung, Pressbaum, Reisenberg (MTB 7861/2), 28. 11. 1988, E. HERCHES (WU 07371); - Sankt Pölten (Land), Neustift-Innermanzing, Brandwald (MTB 7861/3), in der Laubstreu, 26. 11. 2006, G. KOLLER (WU 27311); - Wien Umgebung, Pressbaum, Rekawinkel, Steinhutberg-Zwickelberg (MTB 7862/1), im Mischwald, 24. 10. 1984, M. HABERHOFER (LI 606929); - Wien Umgebung, Purkersdorf, Gelber Berg (MTB 7863/1), im Laubwald, 26. 10. 1997, W. KLOFAC (kein Beleg). Oberösterreich, Vöcklabruck, Pfaffing (MTB 7946/4), ca. 1985, W. RICEK (RICEK 1989). Wien, Penzing, Hadersdorf, Kolbeter Berg (MTB 7763/3), im Laubwald, 15. 9. 1991, H. REISINGER (WU 09961); - Liesing, Maurerwald (MTB 7863/1), im Buchenlaub, 17. 9. 1980, A. HAUSKNECHT & L. SANDMANN (WU 00916, WU 23051); - - im Laubwald, 10. 9. 1995, W. KLOFAC (WU 14132).

Leratiomyces squamosus (PERS.: FR.) BRIDGE & SPOONER var. *thraustus* (KALCHBR.) BRIDGE & SPOONER

≡ *Stropharia squamosa* (PERS.: FR.) QUÉL. var. *thrausta* (KALCHBR.) MASSEE

Leratiomyces squamosus var. *thraustus* unterscheidet sich von var. *squamosus* durch die freudigeren, roten bis rotbraunen Farben. Sie ist bei uns wesentlich seltener als var. *squamosus*.

Untersuchte Kollektionen: Burgenland, Mattersburg, Sieggraben, Sieggrabner Wald (MTB 8364/1), im Laubwald, 20. 9. 2001 G. KOLLER (WU 21948). Wien, Hietzing, Lainzer Tiergarten, Johannserkogel (MTB 7863/1), bei *Fagus sylvatica*, 8. 10. 1984, E. MRAZEK (WU 04241).

Psilocybe (FR.) P. KUMM.

Hut normalerweise konisch bis konvex, mit deutlichem Buckel; Lamellen schmal angewachsen bis fast frei, selten breit angewachsen mit Zahn herablaufend; Fleisch und Stiel wenn verletzt oft blauend (manchmal auch der Hut und die Lamellen). Sporen normalerweise nicht deutlich breitgedrückt, in Aufsicht eiförmig; Pleurozystiden normalerweise fehlend. Sapotroph, auf Erdboden oder Dung. Weltweit verbreitet (übersetzt nach NOORDELOOS 2011: 248).

Schlüssel für die Gattung *Psilocybe* in Europa (überwiegend nach NOORDELOOS 2011)

1	Fruchtkörper wenn verletzt und im Alter gewöhnlich deutlich blauend	2
1*	Fruchtkörper niemals blauend	17

2 Lamellenschneide gelifiziert und mit einer Nadel leicht abtrennbar vom Rest der Lamellen; auf Pferdedung. – In Österreich noch nicht gefunden
***Psilocybe liniformans* GUZMÁN & BAS**

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

2* Lamellenschneide nicht gelifiziert und nicht abtrennbar; auf Dung oder anderen Substraten 3

3 Auf Dung 4
3* Auf anderen Substraten 6

4 Velum fehlend
***Psilocybe hispanica* GUZMÁN**
4* Velum vorhanden in Form faseriger Flecken am Hutrand und eines deutlichen Ringes 5

5 Ring dick, häutig, ausdauernd; Fruchtkörper verletzt in allen Teilen deutlich blauend; Sporen 12,5-16 × 8-9,5 × 6-8 µm, eiförmig bis deutlich hexagonal in Aufsicht
***Psilocybe cubensis* (EARLE) SINGER**
5* Ring dünn, faserig, mit dem Alter oft schwindend; Fruchtkörper normalerweise nur schwach blauend, zum Beispiel am Stiel; Sporen 12,5-15 × 7,5-8,5 × 7-8 µm, eiförmig in Aufsicht; aus Österreich noch nicht bekannt
***Psilocybe fimetaria* (P. D. ORTON) WATLING**

6 Hut trocken, mit gut entwickelten Pileozystiden; mit Pleurozystiden; nur aus den Niederlanden und Belgien bekannt
***Psilocybe puberula* BAS & NOORDEL.**
6* Hut leicht bis deutlich klebrig, ohne Pileozystiden; mit oder ohne Pleurozystiden 7

7 Arten des Graslandes, bei Gräsern oder Moosen wachsend 8
7* Arten der Wälder, an Holzsubstraten (Holzstückchen etc.) wachsend 10

8 Sporen deutlich breitgedrückt, subrhomboid; nur aus Spanien bekannt
***Psilocybe gallaeciae* GUZMÁN & M. L. CASTRO**
8* Sporen nicht breitgedrückt (ebenso weit wie breit) 9

9 Hut spitz konisch oder glockig mit spitzer Papille, sich im Alter kaum ausbreitend; Sporen 10,5-15 × 6,5-8,5 µm
***Psilocybe semilanceata* (FR.) P. KUMM.**

9 Hut sich rasch ausbreitend; Sporen etwas kleiner und schlanker als bei *P. semilanceata* (10-13 × 5,5-7,0 µm)
***Psilocybe strictipes* SINGER & A. H. SM.**

10 Pleurozystiden fehlend oder selten, bisweilen auch häufig, lageniform 11
10* Pleurozystiden vorhanden, häufig bis reichlich, keulig-mucronat, breit spindelig oder breit lageniform 15

11 Sporen bis 13 µm lang. – Pleurozystiden selten bis häufig, spindelig; Cheilozystiden spindelig, mit einem kürzeren oder längeren Hals, spin-

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

delig oder schmal zylindrisch, gerade oder gebogen
Psilocybe serbica* M. M. MOSER & E. HORAK var. *serbica

11* Sporen meist über 13 µm lang 12

12* Pleurozystiden fehlend
***Psilocybe serbica* M. M. MOSER & E. HORAK var. *arcana* (BOROVIČKA & HLAVÁČEK) BOROVIČKA, OBORNÍK & NOORDEL.**

12* Pleurozystiden vorhanden 13

13 Sporen 11-17 µm lang
***Psilocybe serbica* M. M. MOSER & E. HORAK f. *sternberkiana* (BOROVIČKA) BOROVIČKA, OBORNIK & NOORDEL.**

13* Sporen kleiner 14

14 Fruchtkörper zart, mit hell cremefarbenem Hut, schlankem Stiel und weißen Rhizomorphen an der Basis
***Psilocybe serbica* M. M. MOSER & E. HORAK var. *bohemica* (ŠEBEK) BOROVIČKA, OBORNIK & NOORDEL.**

14* Fruchtkörper kräftiger, mit einer deutlichen Ringzone am Stiel
***Psilocybe serbica* M. M. MOSER & E. HORAK var. *moravica* (BOROVIČKA) BOROVIČKA, OBORNIK & NOORDEL.**

15 Sporen deutlich subrhomboid in Aufsicht; in Europa nur aus der Schweiz bekannt
***Psilocybe stuntzii* GUZMÁN & J. OTT**

15* Sporen ellipsoid bis breit ellipsoid in Aufsicht 16

16 Hut bis 50 mm breit, Stiel bis 100 mm lang, Hutrand oft stark wellig verbogen
***Psilocybe cyanescens* WAKEF.**

16* Hut bis 100 mm breit, Stiel bis 200 mm lang; Hutrand nie stark wellig verbogen
***Psilocybe azurescens* STAMETS & GARTZ**

17 Hut dunkel graubraun, alt mit Olivstich; auf Nadeln und verrottendem Holz von *Picea* in montanen und borealen Nadelwäldern
***Psilocybe medullosa* (BRES.) BOROVIČKA**

17* Hut anders gefärbt, Habitat anders 18

18 Hut lebhaft gelb mit dunklerer, ockerbrauner Mitte, in xerophytischen Trockenrasen
***Leratiomyces laetissimus* (HAUSKN. & SINGER) BOROVIČKA, J. STRIBNY, NOORDEL., M. GRYNDLER & M. OBORNIK**

18* Hut dunkel rot- oder graubraun; in Torfmooren, oft bei *Sphagnum*
***Psilocybe atrobrunnea* (LASCH) GILLET**

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

***Psilocybe atrobrunnea* (LASCH) GILLET**
= *Psilocybe turficola* J. FAVRE inval.

Diese kleine, unscheinbare Art, die im Feld für ein *Hypholoma* gehalten werden kann, wurde noch nie in Österreich nachgewiesen. Die einzige zuordenbare Kollektion in WU stammt aus Sardinien, aus einem Laubwald beim Lago di Gusana.

Untersuchte Kollektion: Italien: Sardegna, Nuoro, Lago di Gusana, im Laubwald, 5. 11. 2004, G. CONSIGLIO (WU 28334).

***Psilocybe azurescens* STAMETS & GARTZ** (Abb. 3 c-f; 8)

Merkmale:

Hut: 17-35 mm breit, kegelig mit stumpfem Buckel, jung mit eingebogenem Rand, hygrophan, aber nicht gerieft, feucht hell ockerlich, bräunlichocker, trocken hell ocker, graugelb, Oberfläche speckig, aber nicht klebrig; Rand mit spinnwebartigen Velumresten.

Lamellen: ausgebuchtet angewachsen, dicht, kaum bauchig, schmutzig braun, graubraun, aber ohne Violettstich, mit weißlicher Schneide.

Stiel: 65-80 × 3-5 mm, weißlich, zur Basis hin mit graustichigem Ton, längsfaserig, oft mit ringartiger Faserzone, die von den Sporen schwärzlich gefärbt sein kann.

Fleisch: in allen Teilen stark blauend, im Hut blassgelb, im Stiel fast orangegelb, Geruch unbedeutend.

Sporen: 11,5-14 × 6,5-7 µm, im Mittel 11,9-12,4 × 6,7-6,8 µm, ellipsoidisch, vereinzelt leicht breitgedrückt und leicht eckig, bräunlicholiv in KOH, mit doppelter Wand und kleinem, 0,5 µm breitem Keimporus.

Basidien: 4-sporig, bis 40 × 10 µm, mit Basalschnalle.

Schnallen: reichlich.

Cheilozystiden: 20-30 × 6-10 µm, spindelig bis lageniform mit kurzer, vereinzelt geteilter Spitze.

Pleurozystiden: bis 25 × 6-12 µm, mit kurzem, breiterem Schnabel, häufig.

Huthaut: eine Ixokutis aus dünnen, liegenden Hyphen.

Habitat: Zucht auf Holzresten.

Untersuchte Kollektionen: Steiermark, Graz (Stadt), Ostteil (MTB 8958/2), Zucht einer Kollektion aus Astoria (U.S.A.) auf Holzresten, 23. 10. 2002, G. KLARIC (WU 22610); - - Zucht auf Holzresten, 2. 11. 2003, G. KLARIC (WU 24453).

Bemerkungen: Die beiden Kollektionen wurden aus Material aus Astoria (U.S.A.) auf Holzresten gezüchtet. *Psilocybe azurescens* ist eine stark hallzinogene Art (STAMETS 1999), die leicht gezüchtet werden kann. Sie hat meist viel größere Fruchtkörper als *Psilocybe cyanescens* WAKEF.

GMINDER (2001) beschreibt erste Freilandfunde dieser Art aus der Nähe von Stuttgart (Deutschland).

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

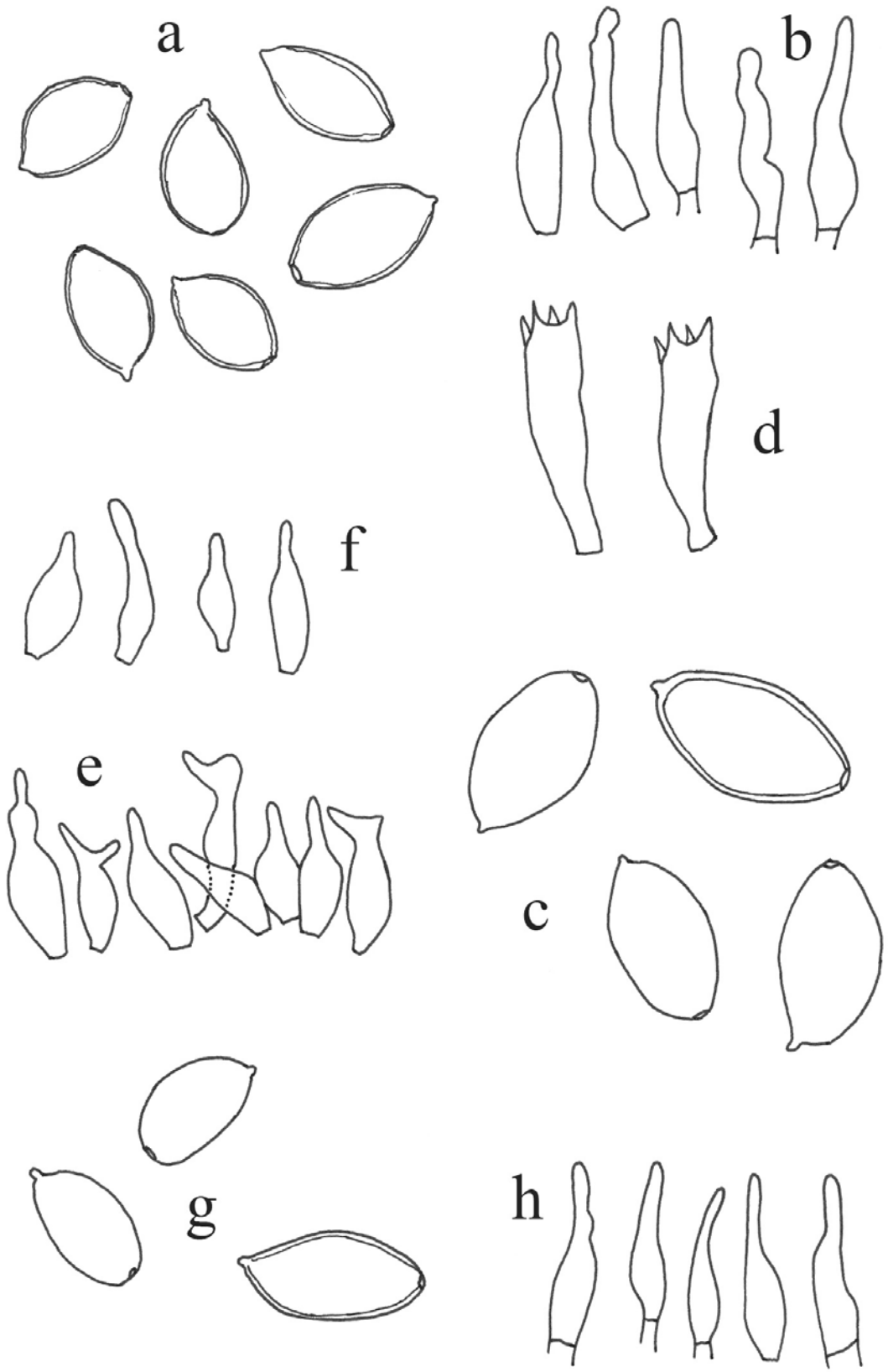

Abb. 3 *a*, *b*. *Deconica velifera* (IB 2004/0111). *a* Sporen, *b* Cheilozystiden. *c-f*. *Psilocybe azurescens* (WU 24453). *c* Sporen, *d* Basidien, *e* Cheilozystiden, *f* Pleurozystiden. *g*, *h*. *Psilocybe medullosa* (WU 09154). *g* Sporen, *h* Cheilozystiden. *a*, *c*, *g* × 2000, andere × 800.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Psilocybe cubensis (EARLE) SINGER

Merkmale:

Hut: 70 mm breit, flach konvex mit niedergedrückter Mitte, in der Mitte bräunlichgelb, über gelb, hellgelb zum Rand hin immer heller werdend bis fast weiß; Oberfläche glatt, glänzend, leicht klebrig, radial gestreift (etwas dunkler gelbe Streifen auf hellerem Untergrund); nicht gerieft, in der Randzone ziemlich regelmäßig angeordnete, weißliche Velumspuren vorhanden.

Lamellen: gerade bis leicht herablaufend, breit, umbra-gelbbraun, mit etwas hellerer Schneide.

Stiel: weißlich, holzfarben, mit breitem, häutigem Ring, Oberfläche längs gestreift, nicht klebrig.

Fleisch: im Hut weiß, im Stiel dunkler, zur Basis hin fast grauschwarz, nicht blauend, Geruch ähnlich *Psathyrella*.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Währing, Hochschule für Bodenkultur (MTB 7764/3), Zucht auf Exkrementen von Wasserbüffel, 16. 5. 1983, W. HOLZNER (WU 02826).

Nepal: Pokhara, Dhampus, auf Tier-Exkrementen, 1982, W. HOLZNER (WU 02825).

Bemerkungen: Die oben gegebenen Daten stammen von einem Zuchtexemplar in Wien; diese große, am häutigen Ring gut kenntliche Art ist nur mäßig halluzinogen (STAMETS 1999). Es ist wahrscheinlich, dass die Art in der gemäßigten Klimazone Europas im Freien nicht längere Zeit überleben kann (NOORDELOOS 2011: 272).

Psilocybe cyanescens WAKEF.

Die in aktuellen Schlüsseln (z. B. NOORDELOOS 2011) angeführten Unterschiede *Psilocybe cyanescens-Psilocybe serbica* sind schwer fassbar, weshalb wir vorerst alle österreichischen Funde zu *P. cyanescens* gestellt haben, außer jenen, die J. BOROVIČKA als *P. serbica* bestimmt hat.

Untersuchte Kollektionen: Burgenland, Oberwart, Pinkafeld Ortsgebiet (MTB 8662/2), in der Laubstreu, 7. 10. 1996, H. LAUERMANN (WU 16792). Kärnten, Sankt Veit an der Glan, Frauenstein, Wimitzbachtal (MTB 9152/3), auf Waldrebe, 29. 10. 1983, H. FORSTINGER (LI Psil 02); - Feldkirchen, Feldkirchen in Kärnten, Maltschacher See (MTB 9250/4), im *Sphagnum*, 13. 10. 1996, H. PÖTZ (KL BK43617); - Klagenfurt (Land), Ferlach, Unterloibl, Bodental (MTB 9551/1), in Fichten-Nadelstreu, 21. 10. 2001, H. PÖTZ (KL BK51710). Niederösterreich, Waidhofen an der Thaya, Dobersberg, Schuppertholz (MTB 7058/3), 28. 10. 1999, A. HAUSKNECHT (WU 20027); - Hollabrunn, Hardegg, Merkersdorf, Kajarevier (MTB 7161/3), in der Krautschicht im Mischwald, 1. 10. 1986, A. HAUSKNECHT (WU 05604); - Hollabrunn, Niederfladnitz, Thayarevier (MTB 7161/4), im Mischwald, 13. 10. 1990, A. HAUSKNECHT (WU 09155); - Gmünd, Schrems, Ortsgebiet-Kleedorf (MTB 7259/1), in der Laubstreu, 6. 10. 1979, L. SANDMANN (WU 00787); - 16. 10. 1982, L. SANDMANN (LI 626415, WU 02590); - Horn, Altenburg, Steinegg, Hirschgraben (MTB 7359/3), in der Krautschicht im Mischwald, 31. 10. 1987, A. HAUSKNECHT (WU 06538); - Krems (Land), St. Leonhard am Horner Wald (MTB 7359/3), zwischen Farnen und Gräsern, 28. 10. 1984, A. HAUSKNECHT (WU 04239); - Zwettl, Groß-Gerungs, Etlas, Oberrosenauerwald (MTB 7455/2), 7. 11. 1994, W. ASCHBERGER (WU 13508); - Krems (Land), Gföhl, Leitnerschlag-Kreuzbuche (MTB 7459/3), am Straßenrand, 2. 10. 2007, A. HAUSKNECHT (WU 27873); - Krems (Land), Droß, Droßeramt (MTB 7559/1), im Mischwald, 27. 10. 2000, A. HAUSKNECHT (WU 20678); - Gänserndorf, Deutsch-Wagram, Helmahof (MTB 7665/3), 29. 10. 2002, T. BARTA (WU 22703); - Sankt Pölten (Land), Neulengbach, Oberndorf (MTB 7861/1), 9. 11. 2005, W. KLOFAC (WU 26480, W); - Neunkirchen, Aspangberg- St. Peter, Feistritzer Schwaig (MTB 8461/2), 26. 9. 2003, G. KOLLER (Herb. Koller). Oberösterreich, Braunau am Inn,

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Überackern, Unterer Weilhartforst (MTB 7843/2), bei *Fagus sylvatica*, 16. 10. 1994, D. KRISAI (Herb. KRISAI BLP-1927); - Schärding, Waldkirchen am Wesen, Kleines Kesselbachtal (MTB 7548/2), auf Holzmulm, 19. 11. 1994, H. VOGLMAYR (WU 13496); - Ried im Innkreis, Tumeltsham, Walchshausen (MTB 7747/3), auf Holz, 14. 11. 1987, H. FORSTINGER (LI); - Ried im Innkreis, St. Marienkirchen im Hausruck, Obereselbach (MTB 7847/1), auf Holzresten, 21. 10. 1990, H. FORSTINGER (LI Psil 10); - Braunau am Inn, Ostermiething, Ettenau (MTB 7942/2), bei *Fagus sylvatica*, 30. 10. 1993, H. FORSTINGER (LI 142431); - Braunau am Inn, Munderfing, Achenlohe (MTB 7945/3), bei Nadelbäumen, 17. 10. 1992, K. HELM (LI 328757); - Vöcklabruck, Einwald (MTB 7947/4), 12. 11. 1983, H. FORSTINGER (LI Psil 01). Salzburg, Salzburg-Umgebung, Neumarkt am Wallersee (MTB 8045/3), 20. 9. 2007, D. KRISAI (Herb. KRISAI BLP-0599); - Salzburg-Umgebung, Anif (8244/1), im Auwald, 13. 10. 2003, G. KOLLER (WU 24767). Steiermark, Weiz, Rettenegg, Inneres Kaltenegg (MTB 8460/4), in der Laubstreu, 25. 10. 1986, L. SANDMANN & L. GRIEßMÜLLER (WU 23827); - Hartberg, St. Lorenzen am Wechsel, Schloß Festenburg (MTB 8561/2), im Mischwald, 10. 9. 1993, H. KAHR (GJO 26262/159); - Weiz, Gasen, Umgebung (MTB 8659/1), im Mischwald, 7. 10. 2006, H. KAHR (GJO 27149/62); - Weiz, Feistritz bei Anger, Oberfeistritz (MTB 8760/1), auf Holzresten, 28. 10. 2011, G. HAHN (GJO 27525/25); - Graz-Umgebung, St. Radegund bei Graz, Schöckl Süd (MTB 8858/2), in der Laubstreu, 6. 11. 1975, J. RIEDL (GZU 219); - Graz-Umgebung, St. Radegund bei Graz, Waldtoni (MTB 8858/2), in der Laubstreu, 6. 10. 1976, J. RIEDL (GZU 219); - Graz-Umgebung, Gratkorn, Kanzelkogel (MTB 8858/3), im Buchenlaub, 5. 11. 1997, H. PIDLICH-AIGNER (GJO 26800/38); - Graz (Stadt), Mariatrost (MTB 8858/4), Zucht, 21. 10. 2002, G. KLARIC (WU 22603); - Graz (Stadt), Mariatrost, Wenisbuch (MTB 8858/4), in der Laubstreu, 18. 10. 2006, C. SCHEUER (GZU 12/2007); - Graz-Umgebung, Stattegg, Maria Schutz (MTB 8858/4), am Rand einer Forststraße (MTB 8858/4), 1. 1. 2007, R. HÖLLRIEGL & H. PIDLICH-AIGNER (GJO 27556/302); - Graz-Umgebung, St. Radegund bei Graz, Ebersdorf (MTB 8859/1), auf Holz im Mischwald, 3. 10. 1976, J. RIEDL (IB 1976/0366, 1976/366a, 1976/0502); - Weiz, Albersdorf-Prebuch, Hofried (MTB 8860/3), auf einem Forstweg, 18. 10. 2001, H. KAHR (GJO 26746/124); - Voitsberg, Edelschrott, St. Hemma (MTB 8955/4), auf Waldweg, 12. 10. 1976, J. RIEDL (GZU 119/86); - Graz (Stadt), Leechwald (MTB 8958/2), H. GÜBITZ (GJO 26697/3); - Graz (Stadt), Ostteil (MTB 8958/2), Zucht auf Holzresten, 2. 11. 2003, G. KLARIC (WU 24451, 24452); - Graz (Stadt), Buchkogel (MTB 8958/3), im Buchenlaub, 8. 10. 2006, H. KAHR (GJO 27149/14); - Graz (Stadt), Strassgang, Am Katzelbach (MTB 8958/3), in der Laubstreu, 4. 10. 2007, C. SCHEUER (GZU 21/2008); - Leibnitz, Allerheiligen bei Wildon, Inzenhof (MTB 9059/3), in der Laubstreu, 9. 10. 1998, H. KAHR (GJO 26665/39); - Feldbach, Stainz bei Straden, Stainzberg (MTB 9161/3), im Buchenlaub, 27. 10. 1998, H. PIDLICH-AIGNER (GJO 26881/121). Vorarlberg, Feldkirch, Umgebung (MTB 8723/4), 21. 10. 2000, I. OSWALD (BREG 0143).

Psilocybe fimetaria (P. D. ORTON) WATLING

Diese am Stiel zuweilen blauende Art ist uns nur von einer Kollektion aus Italien, Piacenza, bei *Fagus*, bekannt. Sie wurde in Österreich bisher noch nie gefunden.

Untersuchte Kollektion: Italien: Emilia-Romagna, Piacenza, Passo Pianazze, bei *Fagus*, 13. 10. 2005, G. CONSIGLIO (WU 23966).

Psilocybe medullosa (BRES.) BOROVIČKA (Abb. 3 g, h)

≡ *Phaeogalera medullosa* (BRES.) M. M. MOSER
= *Psilocybe tenax* (FR.) KÜHNER & ROMAGN.
= *Psilocybe silvatica* (PECK) SINGER

Es handelt sich laut NOORDELOOS (2011) um eine seltene oder übersehene Art. Sie wurde von uns bisher auch unter zwei verschiedenen Namen, *Psilocybe tenax* oder *Phaeogalera medullosa*, geführt. Die mikroskopische Nachprüfung ergab völlige Übereinstimmung der Mikrodaten. In Österreich ist die Art nicht gerade selten, wie die nachstehende Fundliste zeigt.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

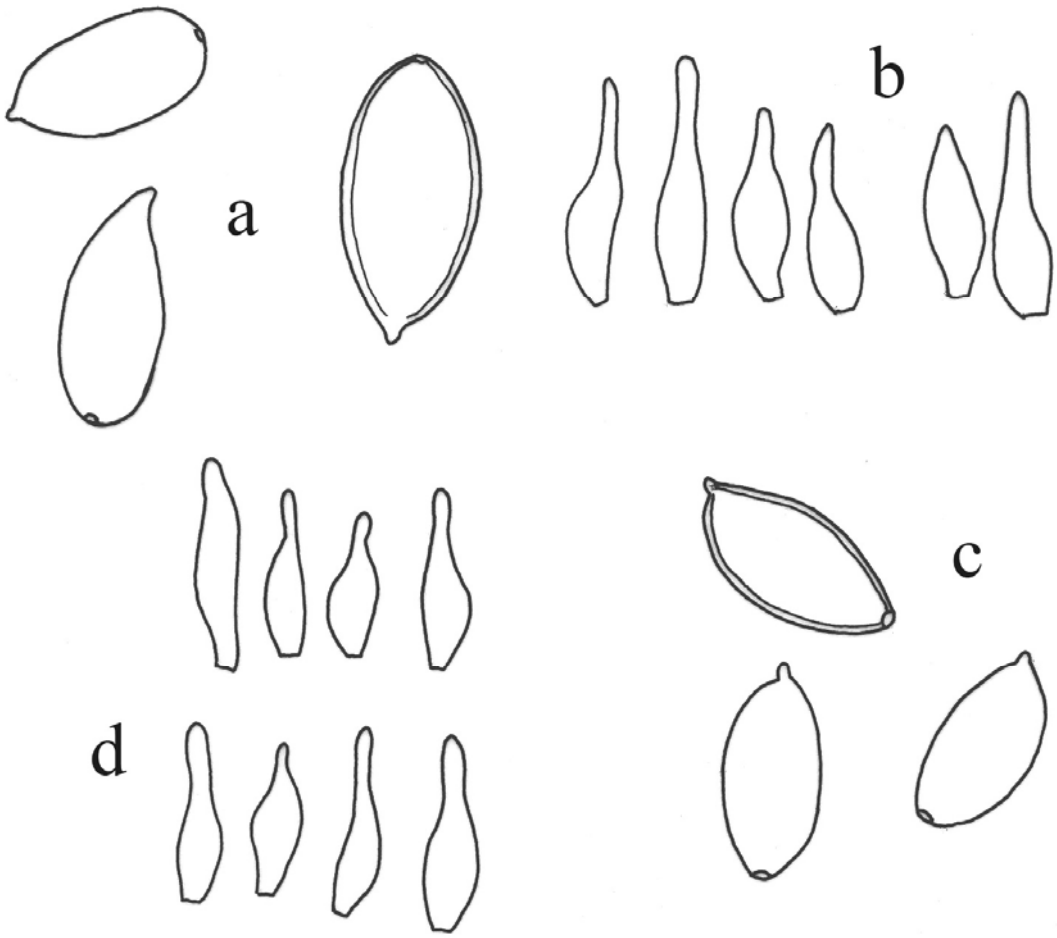

Abb. 4 *a*, *b*. *Psilocybe serbica* f. *sternberkiana* (GZU). *a* Sporen, *b* Cheilozystiden. *c*, *d*. *Psilocybe strictipes* (WU 22740). *c* Sporen, *d* Cheilozystiden. *a*, *c*, × 2000, andere × 800.

Untersuchte Kollektionen: Kärnten, Sankt Veit an der Glan, Hüttenberg, Heft (MTB 9053/1), bei *Picea abies*, 9. 10. 1985, I. KRISAI-GREILHUBER (WU 30444); - Sankt Veit an der Glan, Frauenstein, Kraig, Wimitz (MTB 9151/4), in der Nadelstreu, 24. 9. 1986, N. N. (Herb. HAUSKNECHT S1502); - Sankt Veit an der Glan, Frauenstein, Kraig, Wimitzbachtal (MTB 9152/3), im Mischwald, 26. 9. 1986, A. HAUSKNECHT & R. SCHÜTZ (WU 08465); - Klagenfurt (Land), St. Margareten im Rosental, Gotschuchen (MTB 9452/3), auf Fichtenholz, 28. 9. 1966, M. MOSER (IB 1966/0270). Niederösterreich, Waidhofen an der Thaya, Kautzen, Kleintaxenwald (MTB 7057/1), im Mischwald, 15. 7. 1998, A. HAUSKNECHT, G. KOVACS & L. SANDMANN (WU 18161); - Waidhofen an der Thaya, Dobersberg, Schuppertholz (MTB 7058/3), im Nadelwald, 28. 10. 1999, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S3172); - Gmünd, Schrems, Gebharts, Gebhartsteich (MTB 7156/4), auf Sägespänen, 18. 9. 1981, L. SANDMANN (WU 23310); - Horn, Drosendorf-Zissersdorf, Unterthürnau, Gaberwald (MTB 7159/2), zwischen Fichtennadeln, 4. 10. 1991, A. HAUSKNECHT (WU 10288); - Horn, Pernegg, Staningersdorf, Mostgraben (MTB 7259/4), bei Fichten in der Nadelstreu, 27. 10. 1990, A. HAUSKNECHT (WU 09154); - Horn, Burgschleinitz-Kühnring, Kühnring, Hubertuskreuz (MTB 7360/4), auf Fichtennadeln, 4. 10. 1981, A. HAUSKNECHT (WU 01872); - Zwettl, Zwettl-Niederösterreich, Kleinschönau, Schönauer Bach (MTB 7457/1), auf Fichtennadeln, 28. 10. 1983, A. HAUSKNECHT & E. KRTEK (Herb. HAUSKNECHT S1080); - Krems (Land), Gföhl, Leitnerschlag (MTB 7459/3), auf Waldweg im Mischwald, 2. 10. 2007, A. HAUSKNECHT (WU 27874); - Horn, Burgschleinitz-Kühnring, Buttendorf, Raanholz (MTB 7460/1), 18. 10. 1998, A. HAUSKNECHT (WU 18730); - Neunkirchen, Puchberg am Schneeberg, Schneebergdörfl (MTB 8261/1), in der Nadelstreu und im Moos, 30. 9. 1983, A. HAUS-

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

KNECHT (WU 02936). Oberösterreich, Gmunden, St. Konrad, Umgebung (MTB 8049/3), 5. 10. 1984, I. KRISAI-GREILHUBER (WU 23901); - Gmunden, St. Konrad, Nach der Laudach (MTB 8049/3), auf Nadelholz, 4. 10. 1981, M. MOSER (IB 1981/0470, abgebildet in MOSER & JÜLICH 1985-2007: *Psilocybe* 4, als *Psilocybe tenax*); - Kirchdorf an der Krems, Hinterstoder, Polsterlucke (MTB 8350/2), im Moospolster, 30. 9. 1989, A. HAUSKNECHT, I. KRISAI-GREILHUBER & W. KLOFAC (Herb. HAUSKNECHT S1948). Steiermark, Liezen, Haus, Moaralm (MTB 8648/2), in der Nadelstreu bei Fichten, 22. 9. 1987, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1691); - Graz-Umgebung, St. Radegund bei Graz, Ebersdorf (MTB 8859/1), im Mischwald, 3. 10. 1976, M. MOSER (IB 1976/0370); - Murau, Zeutschach, Grebenzen (MTB 8951/4), im Moos, 21. 6. 2004, U. PEINTNER (IB 2004/0027); - Murau, Kulm am Zirbitz, Oberdorf (MTB 8952/2), in der Nadelstreu bei Fichten, 10. 10. 1989, A. HAUSKNECHT & M. MOSER (Herb. HAUSKNECHT S1898). Tirol, Innsbruck (Land), Gnadenwald, Gunggl (MTB 8635/3), im Nadelwald, 16. 10. 1980, R. PÖDER (IB 1980/0475); - - auf Fichtenholz, 13. 9. 1988, M. MOSER (IB 1988/0167); - Lienz, Matrei in Osttirol, Zedlach, NSG Paradies (MTB 8941/3), 1. 9. 2000, A. HAUSKNECHT, M. NOORDELOOS & K. F. REINWALD (WU 20436); - Lienz, Kartitsch, Hollbrucker Tal (MTB 9240/4), bei Fichten in der Nadelstreu, 27. 8. 2002, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 22358).

Psilocybe sardoa GUZMÁN & CONTU

Diese Art, von GUZMÁN & CONTU (2002) aus Sardinien beschrieben, wird von NOORDELOOS (2011) als Synonym von *Psilocybe puberula* BAS & NOORDELOOS angesehen.

Psilocybe semilanceata (FR.) P. KUMM.

Eine relativ häufige und in der Natur jedoch nur für Mykologen leicht kenntliche Art mit spitzkegeligem Hut und oft blauendem Fleisch. Sie ist mäßig bis stark psilocybinhältig (STAMETS 1999). Von der Besammlung und Verwendung dieser und anderer psilocybinhältiger Pilze als Rauschdroge muss dringend abgeraten werden. *Psilocybe semilanceata* wird, wie der Zweitautorin, die seit Jahren in der Vergiftungsdiagnostik aktiv tätig ist, nur allzu gut bekannt ist, immer wieder mit giftigen Arten verschiedenster Gattungen (z. B. *Inocybe*, *Cortinarius*) verwechselt, was zu sehr unangenehmen Pilzvergiftungen führen kann. Durch die Droge selbst kann es vor allem bei Überdosierung zu schweren psychischen Störungen bis hin zu Suizid kommen (BRESINSKY & BESL 1985). Besonders schwerwiegend ist auch der auftretende Verlust der Selbstkontrolle, der, wie ebenfalls der Zweitautorin als Gutachterin bekannt, schon mehrmals zu unbedachten Handlungen (Sturz aus Fenster) geführt hat, einmal davon mit tödlichem Ausgang.

Untersuchte Kollektionen: Kärnten, Spital an der Drau, Malta, Kölnbrein (MTB 8946/1), in Weidewiese, 21. 8. 2008, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 28795); - Feldkirchen, Reichenau, St. Lorenzen, Andertal-Moor (MTB 9149/2), 23. 9. 1986, A. HAUSKNECHT & R. SCHÜTZ (kein Beleg); - Klagenfurt (Land), Pörtschach am Wörtersee, Umgebung (MTB 9350/4), 27. 9. 1992, N. N. (KL BK55861). Niederösterreich, Schrems, Eugenia, Hartberg (MTB 7156/3), in Wiese, 23. 9. 1986, L. SANDMANN (WU 23802); - Gmünd, Heidwald-Neuteich (MTB 7256/1), in Wiese, 22. 9. 1984, A. HAUSKNECHT & L. SANDMANN (WU 23656); - - 29. 11. 2000, T. BARTA (WU 20851); - Gmünd, Kirchberg am Walde, Hollenstein (MTB 7256/4), in Fettwiese, 13. 9. 1996, H. LAUERMANN (kein Beleg); - Horn, Pernegg, Etzelsreith (MTB 7259/4), in gedüngter Wiese, 28. 11. 1982, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0954); - Gmünd, St. Martin, Harmanschlag, Tiergarten (MTB 7354/1), 23. 9. 2003, A. HAUSKNECHT (WU 24300); - Zwettl, Schweiggers, Streitbach-Mannshalm (MTB 7356/1), in gedüngter Wiese, 5. 10. 2002, J. FILLER (kein Beleg); - Zwettl, Großgöttfritz, Engelbrechts-Kleinweißenbach (MTB 7457/3), in Fettwiese, 11. 10. 1986, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1530); - Krems (Land), Schönberg am Kamp, Stiefernbachtal (MTB 7459/4), 16. 10. 1988,

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1797); - Hollabrunn, Maissau, Grünhof-Fischteiche (MTB 7460/2), in Wiese, 22. 10. 1988, A. HAUSKNECHT (WU 07144); - Scheibbs, Göstling an der Ybbs, Hochtal, Leckermoor (MTB 8255/2), in Feuchtwiese, 12. 9. 1990, A. HAUSKNECHT & al. (kein Beleg); - Neunkirchen, Aspangberg-St. Peter, Feistritzer Schwaig (MTB 8461/2), in Wiese, 21. 9. 2006, G. KOLLER & H. VALDA (kein Beleg). Oberösterreich, Freistadt, Liebenau, Reitern-Schanz (MTB 7455/3), 6. 10. 2005, A. URBAN (kein Beleg); - Schärding, Waldkirchen am Weser, Kleines Kesselbachtal (MTB 7548/2), 19. 9. 1992, H. VOGLMAYR (WU 11020); - Schärding, St. Willibald, Große Sallet Nord (MTB 7648/1), an *Carex brizoides*, 18. 9. 1993, H. VOGLMAYR (LI 606911); - Gmunden, St. Wolfgang im Salzkammergut, Moosalm (MTB 8246/2), in Wiese, 8. 10. 1983, H. FORSTINGER (LI). Salzburg, Zell am See, Maria Alm am Steinernen Meer, Hinterthal (MTB 8543/4), in Weidewiese, 11. 9. 1982, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S0861); - Tamsweg, Ramingstein, Karneralm (MTB 8948/4), in Almwiese, 25. 9. 2003, H. KAHR (GJO 26950/2). Steiermark, Liezen, Johnsbach, Neuburgalm (MTB 8454/3), in Viehweide, 21. 8. 2010, A. HAUSKNECHT (kein Beleg); - Mürzzuschlag, Spital am Semmering, Pfaffensattel (MTB 8460/2), 17. 9. 1993, W. KLOFAC (WU 12424); - Weiz, Ratten, Rattner Alm (WU 8460/3), in Almwiese, 4. 9. 2012, G. KOLLER (Herb. KOLLER); - Liezen, Ramsau am Dachstein, Kulm (MTB 8547/4), in Almwiese, 21. 8. 1982, A. HAUSKNECHT (WU 08503); - Liezen, Oppenberg, Oppenberger Moos (MTB 8551/2), in Viehweide, 24. 7. 2002, H. PIDLICH-AIGNER (GJO 27554/275); - Liezen, St. Nikolai im Sölktal, Mößna (MTB 8650/3), auf Kuhmist, 19. 9. 1991, C. SCHEUER (GZU); - Knittelfeld, Gaal, Ingeringsee (MTB 8653/4), in Viehweide, 1. 8. 2005, U. KOZINA (GJO 27089/86); - Liezen, Pichl-Preunegg, Ursprungalm (MTB 8747/2), in subalpiner Weide, 16. 9. 1986, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S1479); - Leoben, St. Stefan ob Leoben, Zechneralm (MTB 8756/3), auf Kuhdung, 11. 7. 2008, D. BALOCH (GJO); - Murau, Ranten, Glinzergstoder (MTB 8849/2), in Viehweide, 24. 9. 2001, H. KAHR (GJO 26746/37); - Judenburg, Obdach, Zirbitzkogel (MTB 8953/1), in subalpiner Wiese, 26. 9. 1991, N. N., det. M. MOSER (KL BK48564); - - 24. 9. 2001, H. KAHR (GJO 26746/37); - Judenburg, Reisstraße, Stubalpe (MTB 8955/1), in einem Holzschlag, 2. 10. 2010, R. BURKHARD (GJO 27489/1); - Deutschlandsberg, Garanas, Schwanberger Brendlhütte (MTB 9256/1), auf Forststraße, 28. 9. 1980, S. MICHELITSCH & J. RIEDL (GZU). Tirol, Schwaz, Pill, Hotel Grafenaste (MTB 8636/3), in Wiese, 8. 9. 1982, D. KRISAI, det. R. PÖDER (Herb. KRISAI BLP-0581); - Kitzbühel, Waidring, Umgebung (MTB 8441/1), in Wiese, 14. 9. 1983, I. KRISAI-GREILHUBER (WU 30453); - Kitzbühel, Ehrenbachgraben (MTB 8540/3), 13. 9. 1983, I. KRISAI-GREILHUBER (WU 23916); - Schwaz, Kellerjoch (MTB 8636/3), auf Dung, 8. 9. 1982, A. HAUSKNECHT, M. MOSER & R. SCHÜTZ (WU 08504); - Imst, Längenfeld, Gries, Sulztal (MTB 8932/1), auf Dung, 18. 8. 2006, A. HAUSKNECHT (Herb. HAUSKNECHT S3538); - Lienz, Nußdorf-Debant, NP Hohentauern, Debachtal (MTB 9042/4), in subalpiner Wiese, 29. 7. 2011, A. HAUSKNECHT & F. BELLÙ (kein Beleg); - Imst, Vent, Sölden, Ötztal (MTB 9131/1), in Wiese, 11. 9. 1982, I. KRISAI-GREILHUBER, det. G. GUZMÀN (LI 606901); - Imst, Sölden, Obergurgl, Rotmoostal (MTB 9132/3), in Viehweide, 18. 8. 2006, U. PEINTNER & O. MÜHLMANN (IB 2006/0083); - Lienz, Kartitsch, Hollbrucker Tal (MTB 9240/4), in Viehweide, 5. 9. 2001, A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 21447). Vorarlberg, Bregenz, Hittisau, Bolgenach (MTB 8525/2), in Weidewiese, 6. 9. 1995, G. WÖLFEL & W. BEYER (Herb. WÖLFEL); - Bregenz, Sibratsgfäll, Renkknie (MTB 8526/3), 2. 9. 1995, A. HAUSKNECHT & I. KRISAI-GREILHUBER (WU 14307); - Bregenz, Damüls, Oberdamüls, Jägerstüble (MTB 8725/1), in Wiese, 1. 9. 2004, I. HAUSKNECHT (WU 25108).

Psilocybe aff. *serbica* M. M. MOSER & E. HORAK var. *serbica*

GUZMÁN & al. (2014) halten *P. serbica* für eine mediterrane Art und untersuchen derzeit anhand der Typusbelege, ob sie eventuell mit *P. mairei* SINGER synonym ist.

Untersuchte Kollektion: Kärnten, Klagenfurt (Land), Maria Rain, Stemeritsch (MTB 9452/1), im Gebüsch, 7. 10. 1978, K. HASELWANTER, M. MOSER & E. HORAK, det. J. BOROVIČKA (IB 1978/0422).

Psilocybe serbica M. M. MOSER & E. HORAK var. *arcana* (BOROVIČKA & HLAVÁČEK) BOROVIČKA, OBORNÍK & NOORDEL).

Diese Varietät ist an den fehlenden Pleurozystiden gut erkennbar.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Krems (Land), Schönberg am Kamp, Stiefern, Stiefernbachtal (MTB 7459/4), 22. 10. 1989, A. HAUSKNECHT, det. J. BOROVIČKA (WU 07985, abgebildet in MOSER & JÜLICH 1985-2007: *Psilocybe* 10, als *Psilocybe cyanescens*).

Psilocybe serbica M. M. MOSER & E. HORAK f. *sternberkiana* (BOROVIČKA) BOROVIČKA, OBORNIK & NOORDEL. (Abb. 4 a, b)

Diese Kollektion wurde wegen ihrer großen Sporen (10,5-16,5 × 6-7,5 µm, im Mittel 14,1 × 6,8 µm) der Form *sternberkiana* zugeordnet.

Untersuchte Kollektion: Steiermark, Graz-Umgebung, St. Radegund bei Graz, Göttelsberg (MTB 8858/2), auf Holz, 31. 10. 1986, J. POELT, det. A. HAUSKNECHT (GZU).

Psilocybe strictipes SINGER & A. H. SM. (Abb. 4 c, d)
= *Psilocybe callosa* ss. GUZMÁN 1981

Dies ist eine seltene, möglicherweise übersehene Art. Sie unterscheidet sich von *P. semilanceata* durch einen rasch ausgebreiteten Hut und etwas schmälere Sporen.

Untersuchte Kollektion: Steiermark, Judenburg, St. Georgen ob Judenburg, Wöllgraben (MTB 8853/1), in der Nadelstreu bei Fichten, 20. 10. 2002, W. MAURER (WU 22740).

Wir danken den Kuratoren der Herbarien BR, GJO, GZU, IB, KL, LI, W und WU für die Ausleihe von Herbarmaterial, sowie G. KOLLER, H. PIDLICH-AIGNER und T. RÜCKER für die Zusendung von Belegen aus ihren Privatherbarien.

Literatur

BON, M., 1992: Clé monographique des espèces Galero-Naucoroïdes. – Doc. Mycol. **21/84**: 1-89.
BRESINSKY, A., BESL, H., 1985: Giftpilze. – Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft.
— BINDER, M., 1998: *Leratiomyces* nom. nov. für eine bislang nicht gültig beschriebene Gattung der *Strophariaceae* (*Agaricales*) aus Neukaledonien. – Z. Mykol. **64**: 79-82.
CETTO, B., 1993: I funghi dal vero 7. – Trento: Saturnia.
FRIES, E. M., 1821: Systema mycologicum I. – Lund.
— 1849: Summa vegetabilium Scandinaviae **2**: 259-572. – Uppsala: Typographia Academica.
GMINDER, A., 2001: *Psilocybe azurescens* STAMETS & GARTZ – erste Freilandfunde in Europa. – Südwestdeutsche Pilzrundschau **37**: 31-36.
GUZMÁN, G., CONTU, M., 2002: The genus *Psilocybe* in Sardinia (Italy). – Micol. Veget. Medit. **17**: 43-61.
— NIXON, S. C., RAMÍREZ-GUILLÉN, F., CORTÉS-PÉREZ, A., 2014: *Psilocybe* s. str. (*Agaricales, Strophariaceae*) in Africa with description of a new species from the Congo. – Sydowia **66** (im Druck).
HAUSKNECHT, A., 2012: Die Gattung *Simocybe* in Österreich. – Österr. Z. Pilzk. **21**: 31-43.
— SINGER, R., 1986: A new species of *Psilocybe* (*Agaricales*). – Pl. Syst. Evol. **151**: 295-301.
— KRISAI-GREILHUBER, I., 2009: Die Gattungen *Panaeolina* und *Panaeolus* in Österreich und Bemerkungen zu einigen sonstigen, interessanten *Panaeolus*-Funden. – Österr. Z. Pilzk. **18**: 77-110.
— — 2010: Die Gattung *Crepidotus* in Österreich. – Österr. Z. Pilzk. **19**: 53-91.
— — 2012: Die Pilzflora der Lössgebiete im westlichen Weinviertel (Niederösterreich). – Österr. Z. Pilzk. **21**: 83-116.
HORAK, E., 2005: Röhrlinge und Blätterpilze in Europa. – Heidelberg: Elsevier.
INDEX FUNGORUM 2013: www.Indexfungorum.org. – [besucht am 24. 8. 2013].
JACOBSSON, S., LARSSON, E., 2007: *Hemistropharia*, a new genus in *Agaricales*. – Mycotaxon **102**: 235-240.
KORNERUP, A., WANSCHER, J. H., 1975: Taschenlexikon der Farben, 2. Aufl. – Zürich, Göttingen: Musterschmidt.
KUMMER, P., 1871: Der Führer in die Pilzkunde. – Zerbst.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

LAMOURE, D., 1977: *Agaricales* de la zone alpine. *Psilocybe chionophila* sp. nov. – Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon **46**: 213-217.

LUDWIG, E., 2001: Pilzkompendium 1. – Eching: IHW.

MATHENEY, P. B., CURTIS, J. M., HOFSTETTER, V., AIME, M. C., MONCALVO, J.-M., GE, Z.-W., YANG, Z.–L., SLOT, J. C., AMMIRATI, J. F., BARONI, T. J., BOUGHER, N. L., HUGHES, K. W., LODGE, D. J., KERRIGAN, R. W., SEIDL, M. T., AANEN, D. K., DE NITIS, M., DANIELLE, G. M., 2006: Major clades of *Agaricales*: a multicolous phylogenetic overview. – Mycologia **98**: 982-995.

MOSER, M., JÜLICH, W., 1985-2007: Farbatlas der Basidiomyceten 1-24. – Stuttgart, New York: G. Fischer.

MYCOBANK 2013: www.mycobank.org. – [besucht am 24. 8. 2013].

NOORDELOOS, M. E., 1995: Notulae ad floram agaricinam neerlandicam. – XXIII. *Psilocybe* and *Pholiota*. – Persoonia **16**: 127-129.

— 1999 a: Notulae ad floram agaricinam neederlandicam. – XXXIV. Further notes on *Psilocybe*. – Persoonia **17**: 243-257.

— 1999 b: *Strophariaceae* SING. & SMITH. – In BAS, C., KUYPER, TH. W., NOORDELOOS, M. E., VELLINGA, E. C., (Herausg.): Flora Agaricina Neerlandica 4. – Rotterdam, Brookfield: Balkema.

— 2011: *Strophariaceae* s. l. – Fungi Europaei 13. – Alassio: Candusso.

ÖSTERREICHISCHE MYKOLOGISCHE GESELLSCHAFT 2009-: Datenbank der Pilze Österreichs. Bearbeitet von DÄMON, W., HAUSKNECHT, A., KRISAI-GREILHUBER, I. – [http://www.austria.mykodata.net] [besucht am 10. 9. 2013].

PIDLICH-AIGNER, H., HAUSKNECHT, A., 2001: Großpilze in den Gewächshäusern des Botanischen Gartens der Universität Graz. – Österr. Z. Pilzk. **10**: 43-74.

QUÉLET, L., 1872: Les champignons du Jura et des Vosges. – I. Mém. Soc. Emul. Montbéliard, ser. **25**: 43-332.

SENN-IRLET, B. I., 1986: Ökologie, Soziologie und Taxonomie alpiner Makromyzeten (*Agaricales*, *Basidiomycetes*) der Schweizer Zentralalpen. – Dissertation. – Bern.

SMITH, W. G., 1870: Clavis agaricinorum: an analytical key to the British Agaricini, with characters of the genera and subgenera. – J. Bot. **8**: 213-223.

STAMETS, P., 1999: Psilocybinpilze der Welt. – Aarau: AT Verlag.

VESTERHOLT, J., 2011: *Psilocybe* (FR.) P. KUMM. – In KNUDSEN, H., VESTERHOLT, J., (Herausg.): Funga Nordica. – Copenhagen: Nordsvamp.

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 5. *Deconica castanella* (WU 06815).

Abb. 6. *Deconica micropora* (HAUSKNECHT S1768).

©Österreichische Mykologische Gesellschaft, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 7. *Deconica subfusispora* (WU 09680).

Abb. 8. *Psilocybe azurescens* (WU 22610).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: 22

Autor(en)/Author(s): Hausknecht Anton, Krisai-Greilhuber Irmgard

Artikel/Article: Die Gattungen Deconica, Leratiomyces und Psilocybe (Strophariaceae) in Österreich. 49-84