

ISSN 0077-6025 Natur und Mensch	Jahresmitteilung 2004 Nürnberg 2005	Seite 57-72	Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg e.V. Marientorgraben 8, 90402 Nürnberg
------------------------------------	--	----------------	--

Anton Hausknecht und Karl Friedrich Reinwald

Botanisch-mykologische Exkursion der Abteilung Pilz- und Kräuterkunde der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg im Jahr 2004 nach Osttirol

Zusammenfassung

Von den Funden, die im Juli 2004 in Osttirol (Österreich) von den Teilnehmern der botanisch-mykologischen Exkursion gemacht wurden, werden 13 Pilz- und vier Pflanzenarten farbig abgebildet und viele davon mit Beschreibungen und Mikrozeichnungen versehen. Zwei Pilzarten – *Entoloma austriacum* und *Hemimycena crispuloides* – werden erstmals in der Literatur mittels Farbfoto dokumentiert.

Abstract

Colour plates of 13 species of fungi and four species of plants found by the members of the botanical-mycological excursion in July 2004 in Osttirol (Austria) are given. Descriptions and microscopical drawings are presented from most of them. The colour photos of two species – *Entoloma austriacum* and *Hemimycena crispuloides* – are the first given in literature.

Einleitung

Die Exkursion nach Osttirol war mit 19 Teilnehmern voll ausgebucht. Vom guten Wetter begünstigt, galt der Schwerpunkt unserer Tätigkeit der subalpinen und alpinen Höhenstufe, in der um diese Zeit auch mehr blühende Pflanzen zu erwarten waren als in niedriger gelegenen Regionen. Wir lernten alpine Heilpflanzen und interessante Pilze kennen, von denen wir einige nachfolgend vorstellen wol-

len. Obwohl die Pilzflora von Osttirol in den vorangegangenen Jahren ziemlich intensiv erforscht worden war (HAUSKNECHT & al. 2003), gab es für diese Region insgesamt acht Neufunde. *Hemimycena crispuloides* ANTONÍN & NOORDEL. wurde erstmals für Österreich nachgewiesen. Belege aller zitierten Pilzfunde wurden in den Herbarien Wien Universität (WU) und der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg (NHG) hinterlegt.

Von den Blütenpflanzen ist zunächst die Arnika oder Bergwohlverleih *Arnica montana* L. (Bild. 1) zu nennen. Sie ist eine geschützte und sehr wichtige Heilpflanze und an den gegenständigen Blattpaaren am behaarten Stengel sowie der grundständigen Rosette zu erkennen.

Selten zu finden war das Rote Kohlröschen, *Nigritella rubra* (WETTST.) K. RICHTER (Bild. 2); es ist streng geschützt wie alle Orchideen. Alle Teilnehmer waren begeistert von der Trichter- oder Paradieslilie *Paradisialia liliasturum* (L.) BERTOL. (Bild. 3) Sie ist ebenfalls streng geschützt und kenntlich an ihren schneeweißen Blütenblättern, den goldgelben Staubblättern und dem langen, fadenförmigen Griffel mit kopfiger Narbe.

Fast überall in den Almwiesen war die schöne Bärtige Glockenblume, *Campanula barbata* L. (Bild. 4) zu finden. Sie kann mit ihrer starken, bärtigen Behaarung kaum mit einer anderen Glockenblume verwechselt werden.



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4

Von den Pilzfunden sind die nachfolgenden bemerkenswert und verdienen eine genauere Dokumentation:

Calocybe onychina (FR.) DONK (Bild 5, Abb. 1 a-c)

Makroskopische Merkmale:

Hut 12 – 40 mm breit, flach konvex, älter in der Mitte abgeflacht bis leicht niedergedrückt, Rand etwas wellig-flatterig; graubraun, rötlich-braun, dunkelbraun (KORNERUP & WANSCHER 1975: 8E4, 8D5, 8F5-7), Rand durch Befruchtung heller, matt graubraun, braun, orangegrau bis rothaarig (8D3, 8D4, 7D4 7C3-4 bis 6C3-4), nicht hygrophan, nicht gerieft, Oberfläche matt. Lamellen sehr dicht, ausgebuchtet angewachsen, schmal, leuchtend gelb (4A6, 4AB6). Stiel 35 – 50 mm lang, 5 – 11 mm dick, zylindrisch, älter zur Basis hin auch etwas zuspitzend; an der Spitze mit einem Hauch der Hutfarbe, hell bräunlichgrau (im Farbton von 6C3-4, 6C3, aber heller), zur Basis hin bis hell grauroorange (5AB4); an der Spitze fein filzig-behaart, sonst glatt und kahl. Fleisch in Hut und Stiel weißlich, im Schnitt mit zartem Cumarin-Geruch, fast mild.

Mikroskopische Merkmale: Sporen 3,5 – 4,5 x 2,5 – 3 µm, im Mittel 3,9 x 2,7 µm, ellipsoidisch-epfelnförmig, manchmal seitlich auch etwas bohnenförmig eingedellt, hyalin, dünnwandig, inamyloid. Basidien 4-sporig, 10 – 22 x 5 – 6 µm, mit siderophiler Granulation. Schnallen überall im Gewebe häufig. Cheilo- und Pleurozystiden fehlend. Huthaut zellig, aus rundlichen, breit ellipsoidischen Elementen (10 – 20 x 6 – 10 µm) bestehend, die teilweise kettenförmig angeordnet sind.

Habitat und Verbreitung: am Rande eines Waldweges unter Fichten, ca. 1400 m s. m. *Calocybe onychina* ist eine Art subalpiner Nadelwälder (MOSER 1983) und dürfte weit verbreitet, aber überall sehr selten sein. Laut



LUDWIG (2001) wurde die Art bis dahin nur einmal in Deutschland, und zwar im Berchtesgadener Land, gefunden. Bemerkenswert ist eine Kollektion aus der Arktis (Spitzbergen) bei *Dryas* und *Salix polaris* (GULDEN 1988).

Bemerkungen: *Calocybe onychina* ist mit den braunen Hüten, etwas helleren Stielen und leuchtend gelben Lamellen eine auch makroskopisch gut kenntliche Art. Die Zuordnung zur Gattung *Calocybe* ist auf Grund der siderophilen Granulation in den Basidien und der auffälligen Farben kein Problem. Innerhalb dieser Gattung gibt es eine Gruppe von Taxa mit zelliger Huthaut, für die RAITHELHUBER (1979) eine eigene Gattung *Rugosomyces* geschaffen hat. Diese Gattung wurde von BON (1991) und später auch von KALAMEES (1995) akzeptiert, während sie LUDWIG (2001) nicht übernimmt, sondern im Gegenteil auch die Abgrenzung gegenüber *Lyophyllum* anzweifelt.

Untersuchte Kollektion: Tirol: Lienz, Kartitsch, Hollbrucker Tal (MTB 9240/4), 14. 7. 2004, leg. F. STRAUSS (WU 24952, NHG 832).

Clitocybe diosma EINH. (Bild 6)



Makroskopische Merkmale: Hut 20 – 55 mm breit, ganz jung flach konvex, bald in der Mitte deutlich trichterig niedergedrückt mit stumpfem Rand, ganz jung fast dunkelbraun, rasch ausbleichend nach braun, gelbbraun, graulichbraun, hellbraun, wobei die Hutmitte oft lange dunkler bleibt, bisweilen fast mit ringförmigen Zonen, hygrophan, aber auch bei feuchter Witterung kaum gerieft, Oberfläche feucht speckig glänzend, Randzone ganz jung etwas bereift erscheinend. Lamellen weit herablaufend, dicht, schmal, jung hellgrau, älter heller, cremefarben. Stiel 30 – 45 mm lang, bis 7 mm dick, zur Basis hin oft zuspitzend, ganz jung oben braun, graulichbraun, zur Basis hin heller, später insgesamt ausbleichend; Oberfläche längs gestreift, jung vor allem in der oberen Stielhälfte weißlich bepudert; Stielbasis stark striegelig, mit Rhizoiden, die das Substrat zusammenballen. Fleisch frisch mit Graustich, bald heller, alt fast weiß, mit süßlich-unangenehmem Geruch, zerdrückt und im Schnitt aber deutlich mehlig riechend.

Mikroskopische Merkmale: Sporen 5 – 6,5 x 3 – 4 µm, im Mittel 5,6 x 3,5 µm, ellipsoidisch-apfelkernförmig, hyalin, nicht amyloid, nicht dextrinoid. Basidien 4-sporig, 20 – 25 x 4,5 – 6,5 µm. Schnallen in allen Teilen der Trama häufig. Cheilo- und Pleurozysten fehlend. Lamellentrama regulär aus bis

12 µm dicken Elementen. Huthaut eine Kutis aus liegenden, nicht gelifizierten, 3 – 6 µm dicken Hyphen.

Habitat und Verbreitung: Die beiden Osttiroler Kollektionen stammen von Mischwäldern, einmal in der Nadelstreu (Fichte) und ein anderes Mal in der Laubstreu (Rotbuche) einzeln bis büschelig wachsend. Diese Art wurde von Laubwäldern in Bayern beschrieben (EINHELLINGER 1973) und war lange Zeit nur

von drei Standorten in Süddeutschland bekannt. Fünfzehn Jahre später wurde *Clitocybe diosma* dann in Auwäldern bei Wien entdeckt (KRISAI & HAUSKNECHT 1986). Im Sommer 2004 tauchte die Art an verschiedenen Stellen in Österreich, vom Rand des Waldviertels bis nach Vorarlberg, auf, sie scheint also in gewissen Jahren keineswegs selten zu sein. **Bemerkungen:** Das wichtigste und für Trichterlinge einmalige Merkmal von *Clitocybe diosma* ist der frisch süßlich-widerliche Geruch (an eine Mischung aus Sauerkraut, einer Spur *Clitocybe phaeoptalma* und eine süßliche Komponente erinnernd), der im Schnitt deutlich mehlig wird. Weiterhin ist der starke Farbwechsel von ganz jungen bis alten Fruchtkörpern und der frisch oft deutlich gezonte Hut bemerkenswert. Wenn man den eigenartigen Geruch einmal ins Gedächtnis verankert hat, kann man selbst alte, ausgebleichte Fruchtkörper sicher erkennen.

Untersuchte Kollektionen: Tirol, Lienz, Lavant, NSG Wacholderhain (MTB 9243/1), 12. 7. 2004, leg. A. HAUSKNECHT, K. F. REINWALD & al. (WU 24969, NHG 823); - Tristach, Buchwies, 12. 7. 2004, leg. A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 24970).

Entoloma austriacum COURTEC. (Bild 7, Abb. 1 d-g)

Makroskopische Merkmale:

Hut 9 – 35 mm breit, flach halbkugelig, flach konvex, Mitte nie niedergedrückt, Rand deutlich eingerollt; nur ganz jung blaß graubräunlich bis graubraun (7D4, 7-8D4, 8D4), Rand jung graurosa, graurot (etwa 10D4), sehr bald graubraun, kamelbraun (6-7E4, 6-7D4), älter ausbleichend, in der Mitte braunbeige, hell schokoladebraun (6E4, 6EF4) auf hellerem Untergrund, Randzone



goldblond, graubräunlich (5C4, 5C3); Oberfläche jung gänzlich wollig-filzig, bald feinschuppig (dunklere, leicht abhebende Schüppchen auf hellerem Untergrund); nicht hygrophan, nicht gerieft. Lamellen ausgebuchtet angewachsen, dicht, schmal, jung fast weiß, später höchstens orangeweiß, blaßorange mit Graustich (5A2, 5A2-3, 5AB3); Schneide gleichfarbig, gesägt. Stiel 30 – 55 x 2,5 – 5 mm, Basis verdickt bis 7 mm, an der Spitze jung deutlich violett, bald mattviolett, mattlila, grauviolett (15D4, 15C3-4), bald entfärbend und dann graurubin, rotgrau (12D3, 12E2-3), schließlich bis graubräunlich (8DE3), der Untergrund kann gegen die Basis zu bis braungrau (7D3, 6D2-3) ausbleichen; Oberfläche gänzlich schuppig. Fleisch grauweißlich, frisch fast geruchlos bis leicht obstartig riechend, zerdrückt aber spermatisch wie manche Reißpilze.

Mikroskopische Merkmale: Sporen 8 – 11 x 5 – 6,5 µm, im Mittel 9,3 x 5,8 µm, dünnwandig, heterodiametrisch, deutlich nodulos mit vielen, stumpfen Ecken. Basidien 4-sporig, mit gelblichem, körnigem Inhalt. Schnallen an der Basis der Basidien und vereinzelt auch in der Trama vorhanden. Cheilozytisten 30-50 x 5-9 µm, zylindrisch, leicht keulig, oft auch unregelmäßig mit verdickter Spitze oder etwas moniliform. Lamellenschneide hete-

rogen. Huthaut mit trichodermal aufgerichteten Endzellen (bis 150 x 22 µm erreichend), mit rein intrazellulärem Pigment. Auch in der Subkutis ist kein inkrustiertes Pigment vorhanden.

Habitat und Verbreitung: an oder neben morschen Stümpfen und Holzresten (Finalphase) von *Larix*, ca. 1400 m s. m. Die Art war bisher nur vom Typusstandort in Nordtirol bekannt, sie wuchs dort auf dem Erdboden im submontanen Wald mit Lärche, Kiefer und Grauerle.

Bemerkungen: Das von COURTECUISE (1993) gegebene Aquarell entspricht nicht schlecht unseren Funden, zeigt aber hellere, stärker rosa Töne am ganzen Hut (bei unserer Kollektion nur in der Randzone vorhanden). Mikroskopisch konnten wir keinen Unterschied feststellen, wenn man von den etwas kleineren Sporen absieht. *Entoloma tjallingiorum* NOORDEL. ist sehr ähnlich, hat aber einen anderen Standort (Laubholz), ganz andere Farben und in der Subkutis ein inkrustiertes Pigment (siehe auch Schlüssel NOORDELOOS 2004: 809).

Untersuchte Kollektionen: Tirol, Lienz, Matri in Osttirol, Zedlach, NSG Paradies (MTB 8941/3), 20. 7. 2004, leg. A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 25017, NHG 856); - Kartitsch, Schustertal (MTB 9240/4), 21. 7. 2004, leg. K. F. REINWALD (WU 25018).

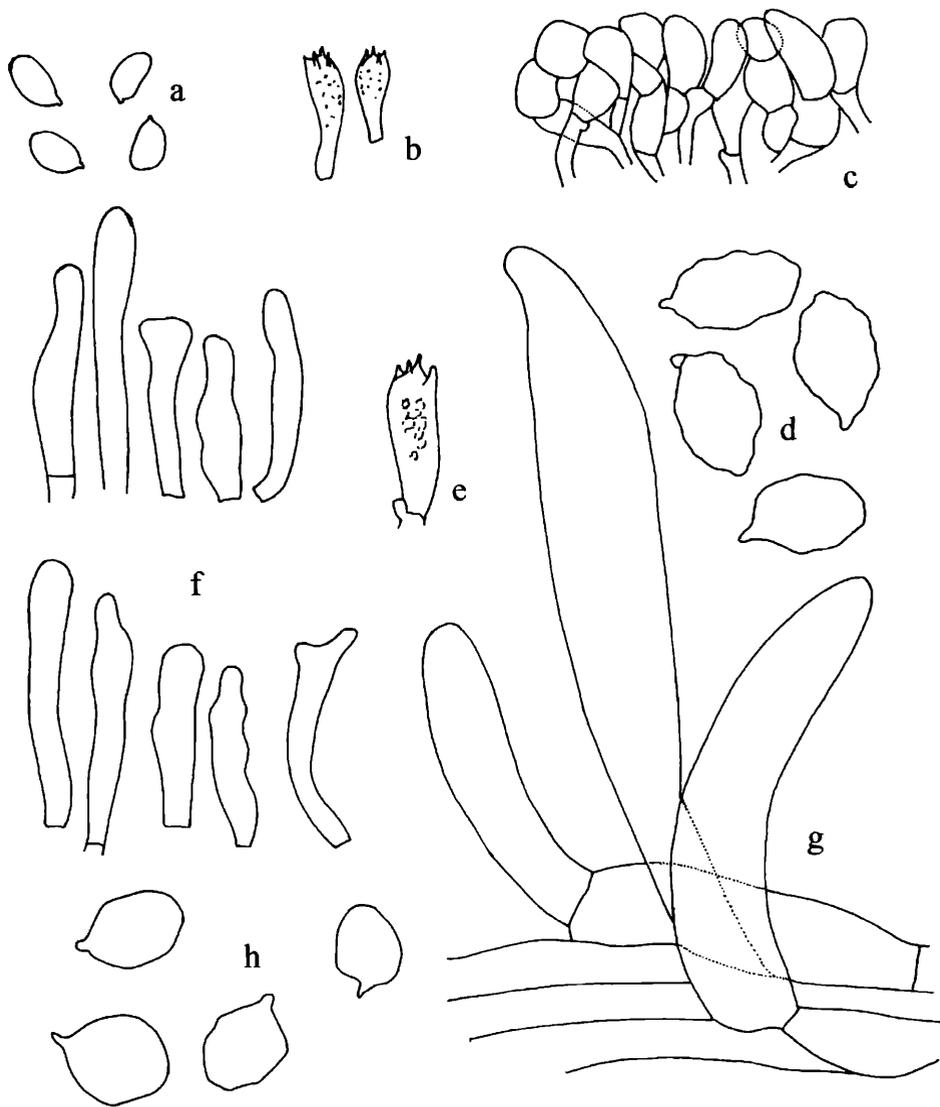


Abb. 1 a-c: *Calocybe onychina*. a Sporen, x 2000, b Basiden, x 800, c Huthaut, x800.

d-g: *Entoloma austriacum*. d Sporen, x 2000, e Basidie, x 800, f Cheilozystiden, x 800, g Elemente der Huthaut, x 800.

h: *Entoloma chelone*, Sporen, x 2000.

Entoloma chelone NOORDEL. & E. HORAK (Bild 8, Abb. 1 h)

Makroskopische Merkmale:

Hut 8 – 20 mm breit, erst flach halbkugelig-konvex, dann in der Mitte abgeplattet bis fast etwas niedergedrückt; jung und frisch dunkelbraun, dunkel graubraun (7F3-4, 8F3, 8-9F4), Rand heller, graubraun, sarruqbraun (6-7E3), älter in der Mitte schokoladebraun (6F4), am Rand bis café-au-lait (6D3), hygrophan, gerieft; Oberfläche nicht ganz glatt, sondern matt bis etwas schülferig. Lamellen fast frei, dicht, etwas bauchig, jung café-au-lait (6D3), reif bis graubraun (6E3-4), Schneide unauffällig. Stiel 12 – 18 mm lang, 1 – 4 mm dick, oben hell graubraun, zur Basis hin bis dunkelbraun, jung an der Spitze etwas bereift, sonst glatt und glänzend. Fleisch ohne Geruch und Geschmack.

Mikroskopische Merkmale: Sporen 7 – 9 x 5,5 – 7 µm, im Mittel 7,7 x 6,2 µm, Q = 1,15 – 1,5, subisodiametrisch, dünnwandig, oft nur mit wenigen, abgerundeten Ecken; Basidien 4-sporig. Schnallen überall im Gewebe. Cheilo- und Pleurozystiden fehlen. Huthaut eine Kutis mit intrazellulärem und inkrustierendem Pigment.

Habitat und Verbreitung: Die vorliegende Kollektion wurde in ca. 1900 m s. m. unter Grünerlen gesammelt. Das stimmt mit der



Angabe für den Typus gut überein; *Entoloma chelone* kommt aber auch im montanen Nadelwald, auf Fichtenstümpfen, vor (NOORDELOOS & HAUSKNECHT 1998). Es ist eine sehr seltene Art der montanen bis subalpinen Höhenstufe, die von den Alpen sowie aus Skandinavien bekannt ist (NOORDELOOS 1992).

Bemerkungen: Trotz ihres kaum omphaloiden Habitus ist *Entoloma chelone* ein Vertreter der Sektion *Undati* (ROMAGN.) NOORDEL., was bei der Zuordnung oft zu Schwierigkeiten führen kann. Für die Bestimmung hilfreich sind die dünnwandigen Sporen mit oft sehr stumpfen, abgerundeten Ecken und das Habitat.

Untersuchte Kollektion: Tirol, Obertilliach, Conny-Alm (MTB 9241/4), 13. 7. 2004, leg. INGRID HAUSKNECHT (WU 25345).

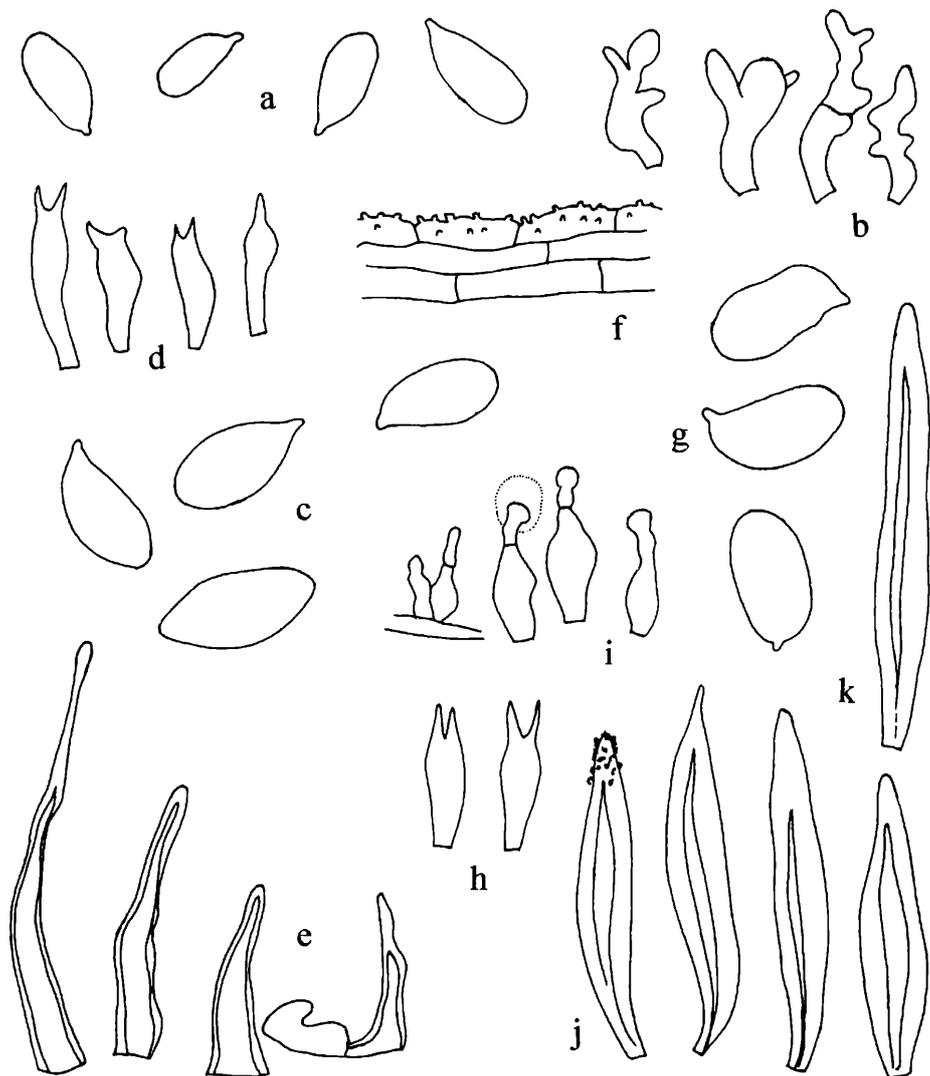


Abb. 2 a-b: *Gymnopus alpinus*. a Sporen, x 2000, b Cheilozystiden, x 800.

c-f: *Hemimycena crispuloides*. c Sporen, x 2000, d Basidien, x 800, e Elemente der Stielbekleidung, x 800, f Huthaut, x 800.

g-k: *Hohenbuehelia longipes*. g Sporen, x 2000, h Basidien, x 800, i Cheilozystiden, x 800, j Metuloide (Cheilo- und Pleurozystiden), x 800, k Pileozyste, x 800.

Gymnopus alpinus (VILGALYS & O. K. MILLER) ANTONÍN & NOORDEL.
(Bild 9, Abb. 2 a, b)

Makroskopische Merkmale:

Hut 20 – 35 mm breit, flach halbkugelig bis flach konvex, jung in der Mitte fast schwarz, schwarzbraun bis schwarzrotbraun (8F4, aber dunkler), sonst dunkel rotbraun bis kastanienbraun (7-8F7, 7F8), Rand später heller, achatbraun (7E8 mit Gelbstich) bis gelborange, lachsrot (6A4), hygrophan, aber nicht gerieft; Oberfläche glatt, feucht glänzend. Lamellen schmal angewachsen, sehr dicht, wenig bauchig, jung weiß, später maximal cremefarben, mit unauffälliger Schneide. Stiel 30 – 55 mm lang, bis 5,5 mm dick, zylindrisch, schön orangebräunlich, goldbraun (6D5 bis 6D8), Spitze oft blasser, blaßorange (bis 5A3), völlig glatt, Basis mit weißen Rhizoiden. Fleisch etwas orangeflich durchgefärbt, mit unauffälligem, leicht süßlichem Geruch und mildem Geschmack.

Mikroskopische Merkmale: Sporen 6,5 – 8 x 3 – 4 µm, im Mittel 7,1 x 3,3 µm, länglich ellipsoidisch, dünnwandig, hyalin, inamyloid. Basidien 4-sporig. Schnallen überall im Gewebe häufig. Cheilozystiden 18 – 37 x 7 – 13 µm, unregelmäßig keulenförmig bis deutlich koralloid verzweigt, oft mit stumpfen Auswüchsen, dünnwandig. Pleurozystiden fehlen. Tramahyphen nicht amyloid, dextrinoid oder metachromatisch. Huthaut eine Kutis aus verwobenen, oft koralloid verzweigten Hyphen. Pigment fein inkrustiert.

Habitat und Verbreitung: in subalpiner Wiese (1800 – 2000 m s. m.), meist im Gras,



einmal in der Nähe von *Pinus mugo*. Die Art hat boreale bis subarktische Verbreitung (ANTONÍN & NOORDELOOS 1997).

Bemerkungen: Innerhalb der *Gymnopus-dryophilus*-Gruppe hat *G. alpinus* die dunkelsten Hutfarben. *Gymnopus ocior* (PERS.) ANTONÍN & NOORDEL. kann ähnlich dunkel werden, bekommt aber am Hut und vor allem in den Lamellen bald gelbe Farbtöne und hat kleinere Sporen sowie anders geformte Cheilozystiden. Die Art ist in Mitteleuropa die seltenste der Gruppe, uns sind von ihr nur Studio-Abbildungen bekannt (MOSER & JÜLICH 1985: III/6; ANTONÍN & NOORDELOOS 1997: 95).

Untersuchte Kollektionen: Tirol, Lienz, Innervillgraten, Kalkstein, Ruschletalm (MTB 9239/2), 16. 7. 2004, leg. A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 24941, NHG); - Lienz, Hochsteinhütte, 18. 7. 2004, leg. A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 24942 und 24943, NHG).

Gymnopus loiseleurietorum (M. M. MOSER, GERHOLD & TOBIES) ANTONÍN & NOORDEL. (Bild 10)

Dieser strikte Bewohner von *Loiseleuria*-Polstern wurde erst vor etwas mehr als 10 Jahren neu beschrieben (MOSER & RAMESEDER 1993) und tritt meist knapp nach der Schneeschmelze auf. Infolge der kalten und feuchten Witterung

im Frühsommer 2004 konnten wir überall, wo *Loiseleuria* wächst, nahezu ein Massenvorkommen feststellen, allerdings waren die Fruchtkörper meist schon etwas abgetrocknet und für ein gutes Farbfoto nicht mehr zu verwenden.



Wir bringen daher ein früheres Foto der Art, das aus Niederösterreich stammt und in ANTONÍN & NOORDELOS (1997) bereits veröffentlicht worden ist.

Untersuchte Kollektionen: Tirol, Lienz, Obertilliach, Conny-Alm (MTB 9241/4), 13. 7. 2004, leg. A. HAUSKNECHT (WU 24960); - Lienz, Hochsteinhütte (MTB 9142/3), 18. 7. 2004, leg. A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 24940).

Gymnopus ocior (PERS.) ANTONÍN & NOORDEL. (Bild 11)

Diese weitverbreitete, aber oft verkannte Art unterscheidet sich von *Gymnopus dryophilus* (BULL.: FR.) MURRILL und *Gymnopus aquosus*

(BULL.: FR.) ANTONÍN & NOORDEL. durch viel dunklere Farben, häufig gelbe Farbtöne in den Lamellen und anders geformte Cheilozystiden.



Die Unterschiede zu *Gymnopus alpinus* haben wir weiter oben schon erläutert. Wir bringen vergleichsweise auch von dieser Art ein Farbfoto von einem Fund aus Osttirol.

Untersuchte Kollektion: Tirol, Lienz, Matrei in Osttirol, Zedlach, NSG Paradies (MTB 8941/3), 20. 7. 2004, leg. A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 25019, NHG 837).

Hemimycena crispuloides ANTONÍN & NOORDEL.

(Bild 12, Abb. 2 c-f)

Makroskopische Merkmale:

Hut 1,5 – 6,5 mm breit, konvex mit abgeflachter Mitte, oft ohne Buckel, alt sogar leicht niedergedrückt in der Mitte, rein weiß, nicht hygrophan, nicht gerieft. Oberfläche etwas runzelig, unter der Lupe fast etwas filzig erscheinend. Lamellen weit herablaufend, relativ gut entwickelt, nur jung fast faltenförmig, oft den Hutrand nicht erreichend, weiß, aderig-gegabelt, dicklich. Stiel 15 – 35 mm lang, maximal 0,5 (– 0,7) mm dick, fadenförmig, hyalinweiß, in ganzer Länge stark behaart. Fleisch sehr dünn, kein Geruch festgestellt.

Mikroskopische Merkmale: Sporen 8 – 13,5 x 4 – 6 µm, im Mittel 10,4 x 5,1 µm, breit ellipsoidisch bis leicht tropfenförmig, hyalin, inamyloid. Basidien 2(1)-sporig, 22-30 x 5-7 µm. Schnallen fehlen. Cheilozystiden und Pleurozystiden nicht gefunden. Stielseten 30 – 80 x 7 – 10 µm, dickwandig, zuspitzend. Huthaut eine Kutis aus liegenden, dünnwandigen, divertikulaten Hyphen. Pileozystiden fehlen.

Habitat und Verbreitung: Die Kollektion besteht aus nahezu 20 Fruchtkörpern, die in ca. 1400 m s. m. auf abgestorbenen Teilen (Stengel und Blättern) von *Petasites albus* fruktifizierten. *Hemimycena crispuloides* ist bisher aus Tschechien und der Slowakei (Karpaten) bekannt. Bisher gibt es keine farbige Abbildung von dieser erst im Vorjahr neu beschriebenen Art (ANTONÍN & NOORDELOOS 2004).



Bemerkungen: Unser Fund stimmt in fast allen Belangen mit der Originalbeschreibung überein, wir konnten aber keine Cheilozystiden feststellen. ANTONÍN & NOORDELOOS (2004) nennen diese „zerstreut zwischen den Basidien“ vorkommend. Die sehr ähnliche *Hemimycena crispula* (QUÉL.) SINGER var. *crispula* unterscheidet sich vor allem durch das Vorhandensein von setenförmigen Pileozystiden, Fehlen von Cheilozystiden und schmalere Sporen. Da alle anderen Unterscheidungsmerkmale auf unsere Kollektion zutreffen und die Cheilozystiden als ausgesprochen zerstreut angegeben werden, haben wir keine Zweifel, daß die vorliegende Kollektion als *Hemimycena crispuloides* zu bestimmen war.

Untersuchte Kollektion: Tirol, Lienz, Kartitsch, Winkler Tal (MTB 9240/4), 17. 7. 2004, leg. INGRID HAUSKNECHT (WU 24958, NHG 839).

Hohenbuehelia longipes (BOUD.) M. M. MOSER

(Bild 13, Abb. 2 g-k)



Makroskopische Merkmale: Hut 30 – 42 mm breit, tief trichterig niedergedrückt, zum Teil mit gewelltem bis eingerissenem Rand, kamelbraun, graubraun, braunbeige, café-au-lait (6DE4, 6D3-4, 6E3-4, 6DE3), ein jüngerer Fruchtkörper in der Randzone dunkler, bis schokoladebraun, teakholzfärbend (6F4, 6F5), alt stellenweise ausbleichend bis grauorange (5B3-4); Oberfläche glänzend, glatt, völlig ohne Unebenheiten, Rand schwach eingerollt. Lamellen weit herablaufend, dicht, schmal, mit vielen Lamelletten, gelbblau (4A2-3) mit leichtem Graustich. Stiel 40 – 50 mm lang, bis 8 mm dick, zentral, zylindrisch, oft leicht breitgedrückt, gelbblau mit Graustich, Basis bis goldblond (5C4, 5CD4), Oberfläche glatt. Fleisch im Hut mit gelatinöser Schicht, weich, mit stark mehlig-ranzigem Geruch und Geschmack.

Mikroskopische Merkmale: Sporen 8,5 – 10 x 4 – 5 µm, ellipsoidisch, subzylindrisch bis

leicht bohnenförmig, hyalin, dünnwandig, inamyloid. Basidien 2-sporig, bis 25 x 7 µm. Cheilozystiden 13 – 30 x 3 – 9,5 µm, mit bauchigem Unter- und kopfiger Spitze, vereinzelt kegelförmig, auch verzweigt, teilweise mit Schleimkappe an der Spitze. Metuloide Cheilo- und Pleurozystiden häufig, bis 70 x 11 µm, mit bis 4 µm dicker Wand, Kristalle an der Spitze aber selten. Huthaut mit einer gelatinösen Schicht unter der Hutdeckschicht, mit vielen bis 90 x 10 µm großen, bis hellgelb gefärbten Pileozystiden.

Habitat und Verbreitung: Unser Fund stammt von einem Flachmoor, von sehr sumpfiger Stelle zwischen Moosen und Gräsern, toten Gras- und Moosresten aufsitzend. *Hohenbuehelia longipes* ist aus montanen Mooren in Mitteleuropa bekannt, aber überall sehr selten. REDHEAD (1978) berichtet von einem Fund in Kanada.

Bemerkungen: Die Art ist durch das Vorkommen in Mooren und zentral gestielte Fruchtkörper gut gekennzeichnet. Im Feld kann sie mit einem Trichterling verwechselt werden, ein Blick ins Mikroskop stellt aber alles klar.

Untersuchte Kollektion: Tirol, Lienz, Obertilliach, Leiten (MTB 9241/3), 11. 7. 2004, leg. Mitglieder der Gruppe der NHG (WU 24968, NHG 839).

Lichenomphalia velutina (QUÉL.) REDH., LUTZONI, MOLCALVO & VILGALYS (Bild 14)

Makroskopische Merkmale:

Hut 5 – 9 mm breit, flach konvex, älter Mitte meist leicht bis deutlich niedergedrückt; rehraun, braun, graubraun (7E4-5), Rand heller, bald ausbleichend nach orangegrau (etwa 6C2, 6C3); hygrophan, deutlich gerieft im feuchten Zustand. Oberfläche vor allem nach dem Austrocknen stark filzig-haarig bis filzig-feinschuppig. Lamellen herablaufend, entfernt, nicht sehr bauchig, beige-grau. Stiel 8-12 mm lang, maximal 1 mm



dicker, fädig-zylindrisch, bräunlichgrau, in ganzer Länge fein bereift, zur Basis hin fast haarig-filzig. Fleisch geruch- und geschmacklos.

Mikroskopische Merkmale: Sporen 6 – 8,5 x 3,5 – 4,5 µm, im Mittel 7,5 x 4 µm, in Aufsicht ellipsoidisch, in Seitenlage etwas tropfenförmig bis leicht bohnenförmig, hyalin, inamyloid. Basidien überwiegend 2-sporig. Schnallen fehlen überall in der Trama und auch an der Basis der Basidien. Cheilo- und Pleurozystiden fehlend. Huthaut eine Kutis aus liegenden Hyphen mit leicht aufgerichteten Endzellen, mit inkrustierendem Pigment.

Habitat und Verbreitung: *Lichenomphalia velutina* ist ein Nabeling, die mit Flechten (*Botrydina*) in Symbiose lebt (lichenisiert). Sie wächst meist an kahlen, exponierten Stellen und ist an geeigneten Standorten in ganz Europa anzutreffen, vom mediterranen Raum (HAUSKNECHT & REINWALD 2001) bis ins Hochgebirge.

Bemerkungen: Die nomenklatorische Geschichte dieser Art ist nahezu abenteuerlich. Bei MOSER (1983) noch als *Omphalina pseudandrosacea* (BULL. ex ST. AMANS) MOS. geführt, wurde die Art zusammen mit anderen lichenisierten Arten später in eine neue Gattung *Phytoconis* BORY gestellt (REDHEAD 1988). Bei der Nomenklatur-Konferenz in St. Louis wurde dieser Name jedoch abgelehnt (siehe MOSER & JÜLICH 1985-: Gattungsdiagnose zu *Lichenomphalia*), weshalb ein neuer Gattungsname, *Lichenomphalia*, notwendig wurde (REDHEAD & al. 2002). Der Gesamtumfang an älteren Synonymen ist bei KUYPER (1995) nachzulesen.

Untersuchte Kollektionen: Tirol, Lienz, Innervillgraten, Kalkstein, Ruschletalm (MTB 9239/3), 16. 7. 2004, leg. A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 24949, NHG 833); - Nußdorf-Debant, Schoberköpfl-Neualplseen (MTB 9142/2), 22. 7. 2004, leg. A. HAUSKNECHT (WU 24937).

Lichenomphalia viridis (ACH.) REDH., LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS
(Bild 15)



Diese bisher als *Phytoconis viridis* (ACH.) REDHEAD & KUYPER geführte Art ist ein typischer Vertreter alpiner Standorte und in den Alpen ziemlich häufig. Nomenklatorisch hat diese gut ansprechbare, gelb gefärbte Art ein ähnliches Schicksal erlitten wie *Phytoconis velutina*.

Untersuchte Kollektionen: Lienz, Obertilliach, Porzehütte (MTB 9341/1), 11. 7. 2004, leg. Dr. EWALD (WU 24956); - Obertilliach, Conny-Alm (MTB 9241/4), 13. 7. 2004, leg. A. HAUSKNECHT (WU 24957).

Pholiota lundbergii JACOBSSON (Bild 16)

Makroskopische Merkmale: Hut 25 – 70 mm breit, 20 – 45 mm hoch, glockig-konvex mit deutlichem, breitem aber stumpfem Buckel, nur alt bisweilen ungebuckelt; jung in der Hutmitte braunorange, rotgold, braungelb,

dunkel ockergelb (6C8, 6C7-8 5-6C8, 5-6C7), zum Rand hin heller bis hellgelb, creme (4A4); Schuppen gleichfarbig wie die Hutmitte, am Rand mit dem Untergrund kontrastierend dunkler, karamelbraun, pompejanischgelb (6C6, 5-6C6); nicht hygrophan, nicht gerieft; Schuppen zart, angedrückt bis leicht sparrig abstehend, trocken, Huthaut aber bei normaler bis feuchter Witterung leicht klebrig, Hutrand behangen. Lamellen ausgebuchtet angewachsen, schmal, dicht bis mäßig entfernt, mit unauffälliger Schneide, jung blaßgelb, reif durch die Sporen braunorange (5BC4). Stiel 50 – 100 x 10 – 17 mm, zylindrisch, zur Basis hin immer leicht zuspitzend, an der Spitze rostbräun-



lich, nach unten zu allmählich dunkler, bis schmutzig dunkelbraun; in ganzer Länge bedeckt mit sparrig abstehenden Schuppen in Form und Farbe ähnlich jenen am Hut; Ringzone häutig bis breit sparrig-schuppig, Ring unterseits braun. Fleisch blaßgelb, im Stiel zitronengelb, zur Basis hin bis orange gelb, gelbbraun, ohne Geruch, mit leicht kratzend-zusammenziehendem Geschmack.

Mikroskopische Merkmale: Sporen 6,5 – 7 (– 8) x 3,5 – 4,5(– 5) µm, im Mittel 7,0 x 4,0 µm, Q = 1,6 – 1,9, ellipsoidisch, kaum bohnenförmig, mit leicht doppelter Wand und kleinem Keimporus, hellgelb in KOH. Basidien 4-sporig, 20 – 26 x 5-7 µm, mit Schnallen. Cheilozystiden: Leptozystiden selten, basidiolenförmig bis keulig, bis 30 x 11 µm; Chrysozystiden häufiger, 27 – 50 x 9,5 – 13 µm; Lamellenschneide heteromorph. Pleurozystiden als Chrysozystiden ausgebildet, in Form und Größe ähnlich jenen an der Lamellenschneide.

Habitat und Verbreitung: frühere Funde von zwei Standorten aus Osttirol wurden bereits publiziert (HAUSKNECHT & al. 2003), ansonsten ist die Art bisher nur in Schweden gefunden worden (JACOBSSON 1997). Der hier zitierte Fund ist der dritte bekannte Standort in Österreich.

Bemerkungen: Die obige Beschreibung wurde aus HAUSKNECHT & al. (2003) übernommen. *Pholiota lundbergii* hat eine gewisse Ähnlichkeit mit *Pholiota squarrosa* (WEIGEL: FR.) KUMMER, wächst aber nicht auf Holz, sondern auf dem Erdboden, und die Huthaut ist feucht leicht klebrig. Außerdem sind die Sporen kleiner und die Chrysozystiden anders geformt.

Untersuchte Kollektion: Tirol, Lienz, Assling, Bannberg-Winkler (MTB 8142/3), 18. 7. 2004, leg. K. F. REINWALD (WU 24939, NHG 883).

Russula griseascens (BON & GAUGUÉ) MARTI (Bild 17)

In der Subsektion *Russula*, Serie *Russula* (SARNARI 1998), den „Speitäublingen“ im eigentlichen Sinne, ist *Russula griseascens* gut kenntlich durch einen älter grau werdenden Stiel, oft leicht herablaufende Lamellen und eine stark positive Reaktion mit Guajac. Die Art kann in sehr feuchten Wäldern mit *Sphagnum*, aber auch in trockeneren Laub- und Nadelwäldern fruktifizieren (SARNARI 1998). Die hier dargestellten Fruchtkörper wuchsen auf einem liegenden, sehr stark zersetzten Lärchenstamm, fast in der Holzmulm, sowie knapp daneben.



Untersuchte Kollektion: Tirol, Lienz, Matri in Osttirol, Zedlach, NSG Paradies (MTB 24927), 20. 7. 2004, leg. A. HAUSKNECHT & K. F. REINWALD (WU 24927, NHG 896).

Danksagung

Wir danken Frau Prof. Dr. IRMGARD KRISAI-GREILHUBER für die Ausarbeitung der Mikrozeichnungen.

Bildnachweis:

Alle Fotos mit Ausnahme der Bilder 8 und 15: K. F. REINWALD

Bilder 8 und 15: A. HAUSKNECHT

Literatur:

- ANTONÍN, V., NOORDELOOS, M. E., 1997: A Monograph of *Marasmius*, *Collybia* and related genera in Europe. Part 2. *Collybia*, *Gymnopus*, *Rhodocollybia*, *Crinipellis*, *Chaetocalathus* and additions to *Marasmiellus*. – Libri Botanici 17. – Eching: IHW.
- ANTONÍN, V., NOORDELOOS, M. E., 2004: A monograph of the genera *Hemimycena*, *Delicatula*, *Fayodia*, *Gamundia*, *Myxomphalia*, *Resinomycena*, *Rickenella* and *Xeromphalina* (Tribus *Myceneae* sensu Singer, *Mycena* excluded) in Europe. – Eching: IHW.
- BON, M., 1991: Les genres *Echinoderma* (Locq. ex BON) st. nov. et *Rugosomyces* RATHLHUBER ss. lato. – Doc. Mycol. 21/82: 61-66.
- COURTECUISSÉ, R., 1993: Macromycetes intéressants, rares ou nouveaux (VI). *Entolomataceae* (Contribution no. 2 au programme national d'inventaire des Mycota français). – Doc. Mycol. 23/89: 1-38.
- EINHELLINGER, A., 1973: Die Pilze der Pflanzengesellschaften des Auwaldgebiets der Isar zwischen München und Grüneck. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 44: 5-100.
- HAUSKNECHT, A., JAKLITSCH, W., KRISAI-GREILHUBER, I., 2003: Rezente Pilzfunde aus Osttirol. – Österr. Z. Pilzk. 12: 153-192.
- HAUSKNECHT, A., REINWALD, K. F., 2001: Interessante Pilzfunde aus dem südlichen Portugal. – Natur und Mensch, Jubiläumsausgabe 200 Jahre NHG: 181-212.

- JACOBSSON, S., 1997: New observations on *Pholiota*. – *Windahlia* 22: 23-28.
- KRISAI, I., HAUSKNECHT, A., 1986: Notes on *Clitocybe diosma* (*Tricholomataceae*). – Pl. Syst. Evol. 151: 303-308.
- KUYPER, T. A., 1995: *Phytoconis*. – in BAS, C., KUYPER, T. W., NOORDELOOS, M. E., VELLINGA, E. C. (Eds.): *Flora agaricina neerlandica* 3. – Rotterdam, Brookfield: Balkema.
- MOSER, M., 1983: Die Röhrlinge und Blätterpilze, 5. Aufl. – In GAMS, H., (Begr.): *Kleine Kryptogamenflora II b/2*. – Stuttgart: G. Fischer.
- MOSER, M., JÜLICH, W., 1985: Farbatlas der Basidiomyceten 1. – Stuttgart, New York: G. Fischer.
- MOSER, M., RAMESEDER, M., 1993: An alpine *Collybia* associated with *Loiseleuria procumbens*: *Collybia loiseleurietorum* spec. nov. – Arctic Alp. Mycol. 3. – Bibl. Mycol. 150: 171-178.
- NOORDELOOS, M. E., 1992: *Entoloma* s.l. – Fungi Europaei 5. – Saronno: Biella.
- NOORDELOOS, M. E., 2004: *Entoloma* s.l. Supplemento. – Fungi Europaei 5 a. – Alassio: Candusso.
- NOORDELOOS, M. E., HAUSKNECHT, A., 1998: Rezente Rötlingsfunde aus Österreich und Italien. – Österr. Z. Pilzk. 7: 227-261.
- GULDEN, G., JENSSEN, K. M., 1988: Arctic and Alpine Fungi 2 a. – Oslo.
- KALAMEES, K., 1995: On *Rugosomyces fallax* and allied species (*Tricholomatales*). – Doc. Mycol. 25/98-100: 229-236.
- RATHLHUBER, J., 1979: *Calocybe* – eine Sammelgattung. – *Metrodiana* 8: 9-10.
- REDHEAD, S. A., 1978: Fungi Canadenses No. 113. – Ontario: Nat. Mycol. Herb. Biosyst. Research Inst.
- REDHEAD, S. A., 1988: *Phytoconis*, the correct generic name for the basidiolichen *Botrydina*. – *Mycotaxon* 31: 221-223.
- REDHEAD & al. 2002: Phylogeny of agarics: Partial systematics solutions for core omphalinoid genera in the *Agaricales* (euagarics). – *Mycotaxon* 83: 19-57.
- SARNARI, M., 1998: *Monografia illustrata del genere Russula* in Europa I. – Trento: AMB.

Anschrift der Verfasser: **Anton Hausknecht**
 Sonndorferstraße 22
 A-3712 Maissau, Österreich

Karl Friedrich Reinwald
 Königsberger Straße 35
 D-91207 Lauf

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Mensch - Jahresmitteilungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg e.V.](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [2004](#)

Autor(en)/Author(s): Hausknecht Anton, Reinwald Karl Friedrich

Artikel/Article: [Botanisch-mykologische Exkursion der Abteilung Pilz- und Kräuterkunde der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg im Jahr 2004 nach Osttirol 57-72](#)