

Die Gattung *Entoloma* in Ostösterreich

Machiel E. Noordeloos
Rijksherbarium
Schelpenkade 6, P.O. Box 9514
NL-2300 RA Leiden, Niederlande

Anton Hausknecht
Sonndorferstraße 22
A-3712 Maissau, Österreich

Eingelangt am 28.5.1993

Key words: *Agaricales*, *Entolomataceae*, *Entoloma*, *Entoloma percuboideum*, spec. nova. - Mycoflora of Austria.

Abstract: The present survey of the occurrence and the state of knowledge of the genus *Entoloma* in East Austria is the result of ten years of investigation by the authors in cooperation. 114 taxa are recorded. Detailed descriptions are given for 28 species. Most of them are provided with microscopic drawings and eight species are illustrated in colour. *E. percuboideum* is presented as a new species.

Zusammenfassung: Der vorliegende Überblick über das Vorkommen und den derzeitigen Kenntnisstand der Gattung *Entoloma* in Ostösterreich ist das Ergebnis zehnjähriger Untersuchungen in Zusammenarbeit beider Autoren. 114 Taxa von Rötlingen werden aufgelistet. Es werden zu 28 Arten detaillierte Beschreibungen, meist begleitet mit Mikrozeichnungen, gegeben, und 8 Arten werden in Farbe abgebildet. *Entoloma percuboideum* wird als neue Art vorgeschlagen.

Bereits in früheren Publikationen (NOORDELOOS 1987a, 1989; NOORDELOOS & HAUSKNECHT 1989; KRISAI-GREILHUBER 1992) sind Teilergebnisse der Beschäftigung der Wiener Gruppe der Österr. Mykologischen Gesellschaft mit der Gattung *Entoloma* veröffentlicht worden. Viele der im Osten Österreichs gefundenen Rötlinge wurden auch anlässlich der 20. Mykologischen Dreiländertagung in Korneuburg vom Erstautor in einem Farbdia-Vortrag vorgestellt. In der vorliegenden Arbeit sollen alle bisher bekannten Ergebnisse und Daten zusammengefasst werden, wobei Beschreibungen und Mikrozeichnungen ostösterreichischer Aufsammlungen, soweit sie interessant sind oder Ergänzungen zu bisherigem Wissen darstellen, mitgeliefert werden. 8 Arten werden farbig abgebildet.

Wir führen in dieser Arbeit alle Belege an, die in den Herbarien WU und L sowie in Privatherbarien (H = A. HAUSKNECHT, IK = I. KRISAI-GREILHUBER, Sa = L. SANDMANN) einsichtig werden konnten. Wegen der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit konnten wir im Herbarium des Naturhistorischen Museums Wien (W) und im Landesmuseum Linz aufliegende Belege nicht berücksichtigen. Ebenso haben wir Zitate in früheren pilzfloristischen Publikationen (HUBER 1937; RICEK 1982, 1989), die Rötlinge betreffen, vor allem wegen Fehlens überprüfbarer Belege, nicht in unsere Arbeit aufgenommen. Was Beschreibungen und Abbildungen der einzelnen Arten in der Literatur betrifft, sei generell auf die Angaben in NOORDELOOS (1992) hingewiesen. Wir

waren jedoch bemüht, zusätzliche Informationen zu geben, vor allem wenn es sich um solche handelte, die österreichische oder auch mitteleuropäische Aufsammlungen betreffen.

Schließlich sei erwähnt, daß wir den Begriff Ostösterreich ziemlich weit aufgefaßt haben und hier neben den gut besammelten Bundesländern Wien, Niederösterreich und Burgenland auch die Länder Steiermark und Oberösterreich inkludiert haben. Besonders in den beiden letzteren sind große Gebiete "unerforscht", die vorliegenden Ergebnisse daher für eine Florenliste noch wenig aussagekräftig; vor allem in den Wiesen der Kalkvoralpen Oberösterreichs ist noch sehr viel mehr zu erwarten.

Die Aufzählung der einzelnen Arten erfolgt nicht nach systematischen Gesichtspunkten, sondern in alphabetischer Reihenfolge. Bei jeder Art werden alle Herbarbelege (in der Reihenfolge der Grundfeld-Nummern der Fundorte) angeführt, in die der Zweitautor Einsicht genommen hat. Viele, vor allem kritische Belege wurden vom Erstautor überprüft, oft befindet sich dann ein Teil des Exsikkats im Herbarium L.

Entoloma albotomentosum NOORDEL. & HAUSKNECHT

Seit der Erstpublikation dieser ursprünglich aus Niederösterreich und der Eifel bekannten Art (NOORDELOOS & HAUSKNECHT 1989) wurde sie schon in einigen Ländern Mitteleuropas und auch in Nordeuropa (Norwegen) entdeckt; auch aus Deutschland wurden neue Standorte bekannt (EBERT & al. 1992, mit guter Farbabbildung). *E. albotomentosum* bevorzugt Ränder und Verlandungszonen von Seen und Teichen sowie Feuchtstellen und wächst gut versteckt auf Blättern und Wurzeln verschiedener abgestorbener Sumpfgräser.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Litschau, Groß-Radischen, Radischenwald (MTB 7056/4), 29.9.1988, A. H. & L. SANDMANN (WU 7053); - Horn, Irnfritz, Teichholz - Sandbach (MTB 7259/3), 8.10.1987, A. H. (WU 7052, Typus; L, Isotypus); - 27.9.1988, A. H. (H 2035.1); - 17.9.1989, A. H. (WU 8055).

Entoloma alpicola (FAVRE) NOORDEL.

Hut: 2,5-5 cm breit, jung glockig-konvex, alt etwas flacher, wellig-flatterig, fast immer mit stumpfem Buckel, jung und feucht ziemlich dunkel gefärbt, dunkelbraun, kastanienbraun, älter etwas heller, nach oliv- bis gelbbraun ausbleichend; hygrophan, aber gänzlich ungerieft; Oberfläche glatt und glänzend, fast etwas speckig, Rand eingerollt.

Lamellen: sehr schmal angewachsen bis fast frei, bauchig, mäßig entfernt, jung grau, hellgrau, älter rosagrau.

Stiel: 3-5 cm lang, bis 1,8 cm dick, zylindrisch mit oft fast knollig verdickter Basis, jung weiß, später auch mit grauem bis bräunlichgrauem Hauch, jung längsfaserig bekleidet, die älteren Fruchtkörper durch die Hitze auch schuppig aufgebrochen.

Fleisch: fest, im Stiel voll, im Schnitt und auch zerrieben fast geruchlos, aber mit leichtem Mehlgeschmack.

Habitat: ca. 1850 m s. m., eine flache Stelle (Schneetälchen), bei *Salix reticulata* und anderen Zwergweiden, ca. 60 Fruchtkörper gesellig bis reihig.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Puchberg/Schn., Hochschneeberg (MTB 8260/2), 16.8.1979, R. SINGER C 9158 & al. (WU 0310); - Reichenau, Rax, Scheibwaldhöhe (MTB 8260/3), 15.8.1986, A. H. (WU 5495).

Die obige Beschreibung wurde vom Fund vom 15.8.1986 auf der Rax angefertigt. Diese zirkumpolar in alpinen und borealen Lagen verbreitete Art (GULDEN & al. 1985, mit Farbabbildung; NOORDELOOS & GULDEN 1989; NOORDELOOS 1992) kommt also auch in den etwas trockeneren und wärmeren Alpenregionen der Ostalpen vor.

***Entoloma aprile* (BRITZELM.) SACC.**

Hut: 1,5-4,5(-5,5) cm breit, jung konvex mit stumpfem Buckel, älter sehr flach konvex, bisweilen mit nach oben aufgedrehtem Rand, meist aber mit leicht bis deutlich eingerolltem Rand; der breite, stumpfe Buckel bleibt bis zuletzt erhalten. Hutfarbe jung in der Mitte bis rußbraun (KORNERUP & WANSCHER 1975: 5F5), "haarbraun" (5E4), zum Rand hin bald heller graulich gelbbraun, "dunkelblond", nougatfarben (5D4, 5D4-5, 5D3); hygrophan, frisch bis 1/2 gerieft und radialstreifig austrocknend; Oberfläche glatt, wie fettig glänzend.

Lamellen: ausgebuchtet angewachsen, eher dicht, nicht besonders bauchig; jung weißlich, blaßgrau, später graulichcreme, graurosa bis stumpf ziegelrosa.

Stiel: 2,7-5 cm lang, 0,3-0,9 cm dick, zylindrisch mit meist etwas verdickter Basis, oft etwas verdreht, jung an der Spitze etwas heller, alabaster (5B2), sonst sandfarben bis hell graubräunlich, nougatfarben (5D3), vor allem in der Mitte deutlich dunkler längsgestreift bis befasert auf hellerem Grund.

Fleisch: weißlich bis blaßgrau, ziemlich brüchig, mit starkem mehlig-ranzigem Geruch und Geschmack; Guaiac-Reaktion in allen Fällen deutlich positiv.

Habitat: in Auenwäldern oder auenähnlichen Laub-Mischwäldern, immer unter Ulmen.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, N Uferhaus (MTB 7865/1), 14.6.1965, A. H. (WU 4530); - 23.5.1986, A. H. (WU 5324); - Niederösterreich, Weitersfeld, Merkersdorf, Kajarevier (MTB 7161/3), 18.5.1986, A. H. (WU 5296); - Horn, St. Leonhard, Horner Wald (MTB 7359/3), 29.5.1987, A. H. (WU 6052); - Langenlois, Diendorf, Dienbachtal - Seewiese (MTB 7460/3), 16.5.1987, W. KLOFAC (WU 5945); - Langenlois, Zemling, Jungbrunnenbach - Doppelkreuz (MTB 7860/4), 24.5.1980, A. H. (WU 0280); - 9.5.1981, A. H. (H 794.1); - 23.5.1982, A. H. & L. SANDMANN (WU 2084); - 19.5.1984, A. H. (H 794.2); - Hollabrunn, Wolfsbrunn, Wolfsau - Rinnerberg (MTB 7462/3), 20.5.1982, A. H. (WU 2088); - Korneuburg, Langenzersdorf, Bisamberg (MTB 7664/3), 22.4.1989, A. H. (WU 7504).

Die Beschreibung ist eine Zusammenfassung unserer Aufzeichnungen von niederösterreichischen Kollektionen. Wie die Fundaufzählung zeigt, ist die Art im Donautal sowie an Feuchtstellen entlang von Bachläufen nördlich der Donau nicht selten. Im Gegensatz zu vielen früheren Literaturangaben (u. a. ROMAGNESI 1947, 1951; SCHWÖBEL 1960; DUNGER & ZSCHIESCHANG 1978; KREISEL 1987) und in voller Übereinstimmung mit DERBSCH & SCHMITT (1987) wurde bei allen ostösterreichischen Funden *Ulmus* als Begleitbaum festgestellt, wenn auch teilweise erst nach längerem Nachsuchen. Die Abgrenzung der Art gegenüber *E. chypeatum* bereitete bei diesem Material keine Probleme, selbst an Standorten, wo beide Arten vorkommen und Ulmen und Rosaceen durcheinander wachsen.

Entoloma araneosum* (QUÉL.) MOSER f. *araneosum

Von der typischen Form mit auch in frischem Zustand weißen Haaren an der Stielbasis haben wir nur eine einzige Kollektion aus unserem Gebiet vorliegen, und zwar aus

einem feuchten Hainbuchen-Eschenwald bei Hainburg. Diese ist in CETTO (1993: 2733, als *Entoloma hirtum*) abgebildet. Neuere Beschreibungen mitteleuropäischer Kollektionen von *E. araneosum* wurden von ENDERLE (1986) und GRÖGER (1990) gegeben.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Hainburg, Teichberg - Kramerkapelle (MTB 7867/4), 27.9.1980, R. SCHÜTZ (WU 0285).

Entoloma araneosum (QUÉL.) MOSER f. *fulvostrigosum* (BK. & BR.) NOORDEL.

Während diese Form in den Auenwäldern des Donautales immer wieder gefunden wird, scheint sie sonst in unserem Sammelgebiet selten zu sein (zwei Aufsammlungen aus Eichen-Hainbuchen-Mischwäldern im Weinviertel). Das makroskopisch beste Erkennungszeichen der f. *fulvostrigosum* ist die striegelige, mit roten Haaren besetzte Stielbasis.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, Ölhafen - Franzosenfriedhof (MTB 7865/1), 13.9.1980, A. H. & W. EGGLE (H 918.0); - 15.9.1980, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 0281); - Niederösterreich, Hollabrunn, Porrau, Gfletz - Hundsborg (MTB 7462/4), 6.10.1990, A. H. (WU 9015); - Stockerau, Haselbach, Rohrwald Nord (MTB 7563/4), 26.10.1981, I. KRISAI-GR. (IK 60); - Groß-Enzersdorf, Mühlleiten, Herrnau (MTB 7865/1), 16.10.1982, I. KRISAI-GR. (IK 790); - 9.10.1984, R. SCHÜTZ & W. KLOFAC (WU 3914); - 12.10.1984, I. KRISAI-GR. (WU 3933); - 23.8.1985, A. H. (WU 4824); - 14.8.1987, A. H. (WU 6388);

Entoloma asprellum (FR.: FR.) FAYOD

Diese nicht gerade seltene Art wurde bei uns nur einmal, in einer feuchten Wiese im westlichen Wienerwald, gefunden und ist nach einem Dia von R. SCHÜTZ in CETTO (1989: 2323) abgebildet.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Neulengbach, Eichgraben, Hutten - Winten (MTB 7861/2), 15.8.1984, E. HERCHES (WU 4075).

Entoloma byssisedum (PERS.: FR.) DONK

Auch dieser zarte Holz- und Erdbewohner wird bei uns nur selten angetroffen, aber vielleicht auch wegen der Kleinheit übersehen. Bei einem Teil der Aufsammlung aus Kiblitz dürfte ein hypogäischer Pilz als Substrat in Frage kommen.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Hollabrunn, Fahndorf, St. Barbara - Oberhohenau (MTB 7461/2), 22.7.1984, A. H. (H 875.1); - Hollabrunn, Kiblitz, Guglwald (MTB 7461/4), A. H. & R. SCHÜTZ (WU 11502); - Steiermark, Bad Gleichenberg, Kurpark (MTB 9161/1), 19.10.1991, W. KLOFAC (WU 10334).

Entoloma caccabus (KÜHNER) NOORDEL. (Abb. 9-11)

Hut: 1,5-2,5 cm breit, flach konvex, schon jung mit mehr oder weniger deutlich niedergedrückter bis genabelter Hutmitte, in der Mitte ziemlich dunkel graubraun, rötlich graubraun, zum Rand hin etwas heller, braun, hygrophan, bei feuchtem Wetter bis 1/2 gerieft, Oberfläche leicht uneben, radialstreifig austrocknend, Rand eingerollt.

Lamellen: sehr breit angewachsen bis deutlich herablaufend, bauchig, entfernt, blaß graurosa.



Abb. 1. *Entoloma cuneatum*, WU 7614. - Abb. 2. *E. nitens*, WU 6122. - Abb. 3. *E. farinasprellum*, WU 9259. - Abb. 4. *E. polito flavipes*, WU 6743. - Phot. A. HAUSKNECHT.



Abb. 5. *Entoloma melanochroum*, WU 10348. - Abb. 6. *E. pygmaeopapillatum*, WU 6661. - Abb. 7. *E. pseudoexcentricum*, WU 6670. - Abb. 8. *E. venosum*, WU 6671. - Phot. A. HAUSKNECHT.

Stiel: 2,8-3,5 cm lang, bis 0,3 cm dick, zylindrisch, etwas wellig verbogen, hell graubräunlich, mehr ockergrau an der Spitze, völlig glatt, poliert-glänzend.

Fleisch: mit starkem Mehlgeruch und Mehlgeschmack, fest, im Stiel hohl.

Sporen: 9,5-11 x 6,7-8,5 μm , Q = 1,2-1,5, meist deutlich heterodiametrisch, mit bis 7 Ecken.

Schnallen: überall in der Trama und an der Basis der Basidien vorhanden.

Pigment: grobschollig intrazellulär.

Habitat: Feuchtstelle in Laub-Mischwald (Rand eines kleinen Tümpels), bei Er-len, Hainbuchen, Rotbuchen.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Horn, St. Leonhard, Horner Wald (MTB 7359/3), 26.8.1981, A. H. (WU 1343).

Von der bei uns fast ebenso seltenen *E. politum* kann *E. caccabus* makroskopisch durch den starken Mehlgeruch und durch etwas dunklere Hutfarben unterschieden werden. Mikroskopisch sind die heterodiametrischen Sporen ein sicheres Erkennungsmerkmal. Über die Verbreitung in Mitteleuropa, und hier vor allem in den südöstlichen Gebieten, ist wenig bekannt, die Art scheint jedenfalls in Westeuropa, im atlantischen Klimabereich, wesentlich häufiger zu sein. Der von HERINK (1959) aus der Tschechischen Republik (Liberec) gemeldete Fund stellt sicher eine andere Art dar (Fehlen von Schnallen an den Hyphen, andere Sporenform). Aktuellere Beschreibungen von *E. caccabus* geben DERBSCH & SCHMITT (1987) und NOORDELOOS (1988).

***Entoloma caesiocinctum* (KÜHNER) NOORDEL.**

Als typischer *Sphagnum*bewohner wurde dieser schöne Pilz bisher nur im oberen Wald- und im Mühlviertel angetroffen, erstaunlicherweise liegen keine Funde aus den niederösterreichischen oder steirischen Ostalpen vor. Bezüglich der Verwechslungsmöglichkeit mit ausgeblaßten, braunen Formen von *E. serrulatum* siehe dort. Beschreibungen aus den West- und Zentralalpen wurden von TRIMBACH (1983), SCHMID-HECKEL (1985) und SENN-IRLET & al. (1990, mit Farbabbildung) gegeben.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Ottenschlag, Schönbach, Ulrichschlag - Stein (MTB 7556/3), 23.8.1982, R. SCHÜTZ (WU 2258); - Oberösterreich, Freistadt, Liebenau, Tannermoor (MTB 7455/3), 27.8.1984, R. SCHÜTZ (WU 4077, Abbildung in CETTO 1989: 2324).

***Entoloma catalaunicum* (SINGER) NOORDEL.**

Diese in montanen bis subalpinen Regionen der Kalkalpen immer wieder angetroffene Art (FAVRE 1955, SCHMID-HECKEL 1985, SENN-IRLET 1990, mit Farbabbildung) wurde bei uns nur einmal, in einer subalpinen Wiese auf Kalk in ca. 1700 m Höhe, gesammelt.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Reichenau, Rax, Otto-Haus - Jakobskogel (MTB 8260/4), 1.9.1981, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 1407, Abbildung in CETTO 1989: 2322).

***Entoloma cephalotrichum* (ORTON) NOORDEL.**

Der Fund aus dem Waldviertel stammt vom Rande eines kleinen Alnetums. Die Pilze wuchsen dort in Ackernähe auf nackter Erde, welche allerdings durch Pflanzenabfälle ziemlich nährstoffreich war. Dies stimmt gut mit den Angaben in der Literatur überein (KREISEL 1987; NOORDELOOS 1987a, 1988, 1992).

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Geras, Hötzelsdorf, Schindelmaiß - In der Au (MTB 7260/3), 4.7.1981, A. H. (WU 6737).

***Entoloma cetratum* (FR.: FR.) NOORDEL.**

In den Nadelwäldern des Waldviertels auf Urgestein ist *E. cetratum* einer der häufigsten Rötlinge, auch auf durch Nadelstreu versauerten Stellen der östlichen Kalkalpen und des Wiener Beckens kann man die Art immer wieder antreffen. Bezüglich ihrer Abgrenzung von nahestehenden Sippen und divergierender Auffassungen darüber in der Literatur siehe unter *E. cuneatum*.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Gmünd, Gebharts, Schlagwald (MTB 7156/4), 21.6.1980, A. H. (WU 0282); Groß-Siegharts, Blumau/Wild, Giewerskreuz (MTB 7258/4), 22.9.1990, A. H. (WU 8839); - Horn, Irnfritz, Steinplatte (MTB 7259/3), 12.5.1983, A. H. (H 852.2); - Horn, Irnfritz, Etzelsreith (MTB 7259/4), 5.9.1981, A. H. (H 852.1); - 21.5.1983, A. H. (WU 2676); - 7.7.1985, A. H. (H 852.4); - Altenmarkt, Bärnkopf, Schönberg - Eschlingen (MTB 7655/2), 22.8.1984, A. H. (WU 3697); - Puchberg/Schn., Losenheim - Sonnleiten (MTB 8261/1), 26.6.1981, A. H. (WU 1161); - Neunkirchen, Mollram, Mollramer Wald (MTB 8262/1), 24.11.1990, W. KLOFAC (WU 9163); - Steiermark, Judenburg, St. Anna, Granitzen (MTB 8953/2), 11.7.1980, A. H. (H 852.0).

Entoloma chalybaeum* (FR.: FR.) NOORDEL. var. *chalybaeum

Die Funde vom nördlichen Niederösterreich stammen alle aus Trockenrasengebieten auf ganz kargen Böden, auch auf Silikat-Unterlage. Da es sich teilweise um warme, vom pannonischen Klima beeinflusste Habitate handelt, ergibt sich daraus eine Erweiterung der bisherigen Kenntnisse über die Verbreitung dieser Art, die (NOORDELOOS 1987a) mit Nord- und Westeuropa sowie Mitteleuropa (Alpen) angegeben war.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Eggenburg, Pulkau, Pulkautal - Teufelswand (MTB 7261/3), 28.6.1987, A. H. (WU 6744); Horn, Ortsgebiet - Frauenhofen (MTB 7359/2), 16.8.1987, M. & M. STRUDL (WU 6890); - Eggenburg, Kleinjetzelsdorf, Maigner Bach (MTB 7360/2), 16.8.1987, A. H. (WU 6746); - Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 28.6.1987 (WU 6745); Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), A. H. & R. SCHÜTZ (WU 0291); - St. Pölten, Nützing, Kyrnberger Wald (MTB 7860/3), 15.10.1987, W. KLOFAC (WU 7412); - Oberösterreich, Vöcklabruck, Parschallen/Attersee (MTB 8147/1), 30.9.1962, C. BAS 2757 (L).

***Entoloma chalybaeum* (FR.: FR.) NOORDEL. var. *lazulinum* (FR.) NOORDEL.**

Die Standortansprüche der var. *lazulinum* scheinen nicht sehr spezifisch zu sein, und reichen vom pannonischen Trockenrasen bis zu feuchten, naturbelassenen Wiesen und grasigen Waldlichtungen. Die Unterscheidung der beiden Varietäten von *E. chalybaeum* ist nur bei jungen, frischen Fruchtkörpern sicher möglich, da alte, wiederbefeuchtete Hüte der var. *chalybaeum* auch eine (Schein)riefung annehmen können.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Horn, Messern, Steinplattenwald (MTB 7259/3), 15.8.1982, A. H. (H 1707.6); - Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 28.6.1987, A. H. (WU 6747); - Hainfeld, Michelbach Markt, Wegerer - Hochstraß (MTB 7860/4), W. KLOFAC (WU 4080); - Neulengbach, Eichgraben, Hutten - Winten (MTB 7861/2), 15.8.1984, E. HERCHES (WU 4081); - Wr. Neustadt, Bad Fischau, Kürassier (MTB 8162/4), 11.10.1981, A. H. (WU 1880); - 17.10.1982, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 2525).

***Entoloma clandestinum* (FR.: FR.) NOORDEL.**

Hut: 0,9-1,5 cm, erst konvex mit rundem Buckel, dann fast flach mit kaum sichtbarer Erhebung in der Mitte, dunkelbraun, kastanienbraun, auch am Rand nicht wesentlich heller, hygrophan, aber obwohl ganz frisch nur in der Randzone gerieft, radialstreifig austrocknend; Oberfläche glatt, etwas glänzend.

Lamellen: schmal angewachsen, relativ dicklich und nicht sehr breit, deutlich entfernt, jung fast rein grau, bald dunkelbraun, mit unauffälliger Schneide.

Stiel: 1,7-2 cm lang, 0,2-0,3 cm dick, zylindrisch mit einer deutlichen Verdickung in der unteren Hälfte, braun, kastanienbraun, Basis heller bis weiß, nicht längsgestreift, sondern glatt mit Ausnahme der etwas mehlig-bestäubten Stielspitze.

Fleisch: ohne besonderen Geruch und Geschmack, ziemlich fest, im Stiel hohl.

Sporen: 8,3-11 x 5,7-7 µm, im Durchschnitt 9,4 x 6,4 µm, mit meist 6 Ecken.

Basidien: 4-sporig, mit Basalschnalle. Keine Zystiden vorhanden.

Pigment: deutlich inkrustiert.

Habitat: in einem Graben an feuchter Stelle im Mischwald (Eiche, Hainbuche, Wildkirsche und Kiefer).

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Hollabrunn, Radlbrunn, Salzpolster - Roter Holzberg (MTB 7461/3), 7.8.1982, A. H. (H 1411.0).

Die Abgrenzung dieser Art von *E. papillatum* ist schwierig, da letztere manchmal auch dunkle Lamellen haben kann, die aber nie so dicklich und entfernt sind wie bei der typischen *E. clandestinum*. Als weitere, meist eindeutige mikroskopische Unterscheidungsmerkmale können auch Größe und Form der Sporen dienen. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, daß es Funde aus anderen europäischen Ländern gibt, die möglicherweise Übergänge zwischen den beiden Arten darstellen und die bei Vorliegen von mehr Material aus verschiedenen Regionen dazu führen könnten, die Artkonzepte von *E. clandestinum* und *E. papillatum* zu revidieren.

***Entoloma clypeatum* (L.) KUMMER**

Diese mit Rosaceen (*Crataegus*, *Rosa*, aber auch Obstbäumen) vergesellschaftete Art ist bei uns ein häufiger Frühjahrspilz.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lainzer Tiergarten, Dorotheerwald - Schottenwald (MTB 7863/1), 25.5.1984, E. MRAZEK (H 313.0); - 1.6.1987, E. MRAZEK (WU 6071); - Lobau, N Uferhaus (MTB 7865/1), 1.6.1985, A. H. (WU 4476); - 27.5.1987, A. H. (WU 6050); - Niederösterreich, Raabs/Thaya, Oberndorf - Thayatal (MTB 7158/4), 15.5.1982, W. ZÖHRER (WU 3019); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 7.5.1989, A. H. (H 313.2); - Hollabrunn, Wischatal, Altenberg - Haberg (MTB 7562/1), INGRID HAUSKNECHT (WU 7598); Gänserndorf, Straßhof - Silberwald (MTB 7666/3), 20.5.1985, M. HABERHOFER (WU 4439); - Groß-Enzersdorf, Markgrafneusiedl (MTB 7765/2), 30.5.1991, W. KLOFAC (WU 9458); - Neulengbach, Eichgraben, Hutten - Winten (MTB 7861/2), 5.5.1981, E. HERCHES (WU 1856); - 17.5.1982, E. HERCHES (WU 2061); - 24.4.1989, E. HERCHES (WU 7509); - Hainburg, Wolfsthal, Wangheimer Wald (MTB 7867/4), 4.5.1989, W. KLOFAC (WU 7597).

***Entoloma conferendum* (BRITZELM.) NOORDEL.**

Die häufigste Rötlingsart - auch in unseren Regionen - fehlt nur im Flachland des Wiener Beckens und im pannonisch beeinflussten Donautal.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Heidenreichstein, Thaures, Neuthaures (MTB 7156/1), 14.9.1984, L. SANDMANN (Sa 705); - Gmünd, Schrems, Eugenia, Eliasteich (MTB 7156/3), 3.10.1982, L. SANDMANN (WU 2362); - 13.10.1985, L. SANDMANN (WU 5000); Gmünd, Schrems, Ortsgebiet - Kleedorf (MTB 7256/1), 11.8.1985, L. SANDMANN (Sa 792); Gmünd, Hoheneich, Heidwald (MTB 7256/1), 22.9.1984, L. SANDMANN (Sa 727); - Horn, Irnfritz, Steinplatte (MTB 7259/3), 15.8.1981, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 1362); Horn, Irnfritz, Etzelsreith (MTB 7259/4), 7.7.1985, A. H. (H 173.6); - 25.7.1986, A. H. (H 173.8); - Eggenburg, Missingdorf, Spieß (MTB 7360/2), 11.8.1980, A. H. (H 173.1); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischeiche (MTB 7460/2), 9.9.1979, A. H. (H 173.4); - Eggenburg, Maissau, Kühberg - Klosterbühel (MTB 7460/2), 9.9.1979, A. H. (H 173.2); - Eggenburg, Oberdürnbach, Juliusberg - Ortsgebiet (MTB 7461/1), 6.6.1980, A. H. (H 173.0); - Neulengbach, Ortsgebiet - Am Haag (MTB 7861/1), 11.9.1979, R. SINGER C 9324 & al. (WU 0284); - Baden, Buchelbach - Gruberau (MTB 7862/4), 19.8.1979, R. SINGER C 9202 & al. (WU 0306); - Lunz/See, Lackenhof, Großer Ötscher (MTB 8157/1), 16.9.1987, A. H. (WU 6484); - Göstling/Ybbs, Hochtal, Leckermoor (MTB 8255/2), 29.8.1979, R. SINGER C 9278 & al. (WU 0308); - 13.7.1980, A. H. (WU 0283); - Puchberg/Schn., Hochschneeberg (MTB 8260/2), 18.8.1981, A. H. (H 173.3); - 18.9.1985, I. KRISAI-GR. (WU 4968); - Puchberg/Schn., Rohrbach, Rohrbachgraben - Bürschhof (MTB 8261/3), 20.10.1991, W. KLOFAC (WU 10341).

Entoloma corvinum (KÜHNER) NOORDEL.

Wir haben *E. corvinum* bei uns bisher nur in einem grasigen, lockeren Schwarzwald im Spätherbst angetroffen, hingegen fehlt die Art offensichtlich in den Wiesen der östlichen Kalkvoralpen. Neuere Abbildungen geben NOORDELOOS (1987b, 1992) und VESTERHOLT & BRANDT-PEDERSEN (1990).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Wr. Neustadt, Bad Fischau, Kürassier (MTB 8162/4), 11.10.1981, R. SCHÜTZ (WU 1879); - 17.10.1982, I. KRISAI-GR. (WU 2366 und IK 635).

Entoloma cryptocystidium ARNOLDS & NOORDEL.

Der erste Fund dieser seltenen Art außerhalb der Niederlande wurde bereits in einer früheren Publikation (NOORDELOOS & HAUSKNECHT 1989) vorgestellt; trotz gezielter Nachsuche in den Folgejahren (der Fundort liegt nur wenige Meter vom Haus des Zweitautors entfernt) blieb sie seither aus.

Untersuchte Kollektion: Eggenburg, Maissau, Sonndorferstraße (MTB 7460/2), 16.8.1985, A. H. (WU 5828, L).

Entoloma cuneatum (BRES.) MOSER (Abb. 1, 12-14)

Hut: 1,2-6 cm, jung spitz kegelig, kegelig-glockig, älter ausgebreitet, aber immer mit spitzer Papille, jung und feucht schokolade- bis umbrabraun (KORNERUP & WANSCHER 6F4, 6F5, 6F6), auch dunkelbraun (6EF6, 6EF5), der Rand etwas heller achatbraun (6E5 bis 6E7); die spitze Papille wird auch bei feuchtem Wetter schon jung rasch heller, über hellbraun (6D4) bis grauorange (5B5, 5B4) bis rein hellgelb oder creme (4A3-4, 4A3); hygrophan, in der Randzone etwas gerieft, radialstreifig austrocknend; bei ganz jungen Fruchtkörpern ist der Hutrand leicht mehlig bereift, sonst ist die Oberfläche völlig glatt und glänzend.

Lamellen: schmal angewachsen, sehr bauchig, dicht bis fast entfernt, jung grau- bis cremefarben, später bis ziegelbraun, kamelbraun (6D5), mit gleichfarbiger, unauffälliger Schneide.

Stiel: 3,5-10 cm lang, 0,3-0,8 cm dick, zylindrisch, oft zur Basis hin etwas dicker werdend, oft plattgedrückt und stark längsgestreift, an der Spitze goldblond bis topasgelb (5C4, 5C5), zur Basis hin auch etwas dunkler, gelblich hellbraun (bis 6CD4); in ganzer Länge fein behaart-bereift, älter zumindest an der Spitze die Behaarung deutlich erkennbar.

Fleisch: sehr brüchig, ockerlich-gelblich, im Stiel hohl, ohne Geruch und Geschmack.

Sporen: 10-12 x 6,7-8(-9) μm , Q = 1,3-1,7, mit 5-7 Ecken.

Basidien: 4-sporig, mit Basalschnalle; Cheilozystiden fehlen.

Kaulozystiden (Stielhaare): lang zylindrisch, manchmal mit leicht verdickter Spitze (leicht kopfig), teilweise gekrümmt, bis 100 μm lang.

Pigment: membranär sowie diffus intrazellulär.

Habitat: Alle unsere ostösterreichischen Funde stammen aus reinen Eichenwäldern sowie aus Mischwäldern (meist Kiefer) mit Eichen, auf eher tiefgründigen und nährstoffreicheren, neutralen bis sauren Böden. Wachstum vom Frühjahr bis zum Frühsommer.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Retz, Hofern, Dominikanerwald (MTB 7261/1), 5.7.1980, A. H. (WU 0994); - Eggenburg, Missingdorf, Spieß (MTB 7360/2), 19.5.1990, A. H. (H 1159.3); - Eggenburg, Maissau, Kühberg - Klosterbühel (MTB 7460/2), 6.6.1980, A. H. (WU 0293); - 7.5.1989, A. H. (WU 7614, L); - Neunkirchen, Seebenstein - Sautern (MTB 8262/4), 1.4.1989, W. KLOFAC (WU 7487); - Steiermark, Fürstenfeld, Hohenbrugg, Buchwald (MTB 8861/2), 15.5.1992, W. KLOFAC & A. H. (WU 10658).

Die gegebene Beschreibung ist eine Zusammenfassung der Notizen zu unseren österreichischen Funden, welche insgesamt so gut wie keine makroskopischen Abweichungen untereinander zeigen, wenn man die Frische der Fruchtkörper und ihren Austrocknungszustand beachtet. Obwohl unsere Exemplare wesentlich größer und dickstielliger sind, als bei BRESADOLA (1937) dargestellt, besteht kein Zweifel, daß dieselbe Art vorliegt. Es gibt Kollektionen des Zweitautors aus Trento, die um vieles zarter als die österreichischen Funde sind und somit bezüglich Fruchtkörpergröße einen Übergang zu diesen bilden. Eine gute Abbildung der Art mit exakt demselben Habitus wie unsere Aufsammlungen geben auch MOSER & JÜLICH (1985-: III/6, unten).

Neuerdings (KRIEGLSTEINER 1991) wurde *E. cuneatum* als Varietät zu *E. cetratum* gestellt. Abgesehen von den mikroskopischen Unterschieden (Schnallen, Sterigmen der Basidien) sind bei frischen Hüten die Farben so konstant verschieden, daß eine solche Synonymisierung nicht akzeptiert werden kann. Es ist schon richtig, daß alte, ausgetrocknete Fruchtkörper kaum unterscheidbar sind und dadurch der Eindruck einer größeren Farbvariabilität entsteht. Das ist aber in vielen anderen Gattungen (*Clitocybe*, *Psathyrella*) auch so, bei denen nur die Farben annähernd gleich frischer Fruchtkörper in einem ähnlichen Austrocknungszustand verglichen werden sollten, und eine sichere Bestimmung ohne diese meist gar nicht möglich ist.

Entoloma cuspidiferum (KÜHNER & ROMAGN.) NOORDEL. (Abb. 15-17)

Hut: 1,1 cm breit, 0,8 cm hoch, spitz kegelig-glockig mit spitzer Mitte, wenig aufschirmend; feucht hornbraun, rötlich graubraun, hygrophan, stark gerieft, radialstreifig austrocknend; trocken wesentlich heller werdend, blaß ocker, grauockerlich; Oberfläche nicht glatt, sondern eingewachsen radialfaserig.

Lamellen: aufsteigend angewachsen bzw. fast frei, schmal, dicht stehend, erst hell grauweißlich, dann rosabräunlich mit gleichfarbiger Schneide.

Stiel: 6 cm lang, etwa 2 mm dick, an der Spitze hell hornbraun, gelblichbraun, zur Basis hin leicht heller; oben deutlich bereift, zur Mitte hin längsgestreift.

Fleisch: mit leicht grasartig-rettichartigem Geruch.

Sporen: 10-13 x 8,5-11 μm , im Durchschnitt 11,6 x 9,6 μm , meist 5- oder 6-ekig.

Basidien: meist 2-sporig, vereinzelt auch 1-, 3-sporige untermischt, 27-32 x 11-12 μm , mit kleinen Sterigmen und Basalschnalle; auch in der Trama überall Schnallen.

Cheilozystiden: keine gesehen.

Kaulozystiden: 28-75 x 6-11 μm , kopfiger Teil 4-6 μm breit, haarig mit kopfig angeschwollener Spitze.

Huthaut: mit schwach inkrustiertem und leicht intrazellulärem Pigment.

Habitat: Im *Sphagnum* bzw. feuchten Moos, ca. 1000 m s. m.

Untersuchte Kollektion: Steiermark, Bad Mitterndorf, Kainisch, Ödensee (MTB 8448/2), 15.8.1988, A. H. (WU 11532).

Die obige Beschreibung ist eine Zusammenfassung unserer Kurznotizen (der Fund bestand nur aus einem Fruchtkörper). Die Art ist an ihren typischen, kopfigen Kaulozystiden gut zu erkennen. Da es im Osten Österreichs relativ wenig Moore gibt, wurde die Art erst einmal in montan-subalpinen Lagen in der Steiermark angetroffen. Die Beschreibung eines Fundes aus einem Moorwäldchen bei Salzburg geben DÄMON (1992) sowie DÄMON & al. (1992), eine Aufsammlung auf *Sphagnum* in einem Erlen-Birkenwald wird von BENKERT (1980) dokumentiert.

Entoloma defibulatum ARNOLDS & NOORDEL. (Abb. 18-19)

Hut: 1,2-2 cm breit, flach konvex bis glockig-konvex, oft mit kleiner Papille, feucht dunkelbraun bis schokoladebraun, auch mit dunkel graubraunem Stich, später in der Mitte graubraun, schokoladebraun (etwa 6E4), zum Rand hin mehr heller graubraun (6E3-4) bis braunbeige (6E3), hygrophan, feucht deutlich gerieft; trocken glimmerig. Oberfläche nicht ganz glatt, in der Mitte fast etwas schilferig-rauh. Hutrand leicht wellig-faltig, überstehend.

Lamellen: schmal angewachsen, bauchig, fast entfernt, jung graulichrosa, bald ziemlich dunkel rötlichbraun (etwa 7DE5); Schneide gleichfarbig.

Stiel: 3-3,5 cm lang, 1,5-2 mm dick, zylindrisch; an der Spitze orangegrau (6C2), der Rest dunkler, bis graubräunlich (6D3, 6D3-4), nicht ganz poliert-glatt, sondern leicht längsfaserig und an der Spitze mehlig bereift.

Fleisch: mit deutlichem und starkem Geruch und Geschmack nach Mehl oder Gurken.

Sporen: 6,3-8,3 x 5,5-6,5 μm , im Durchschnitt 7-7,3 x 6-6,1 μm , Q = 1,10-1,33, mit schwachen, wenig vorspringenden, abgerundeten Ecken.

Basidien: 4-sporig ohne Schnallen; diese fehlen auch in der Trama.

Cheilozystiden: keine.

Pigment: stark inkrustiert und zusätzlich stark intrazellulär.

Habitat: im sauren Nadelwald, in Moospolstern, auch zwischen *Sphagnum*, unter Fichten und Föhren.

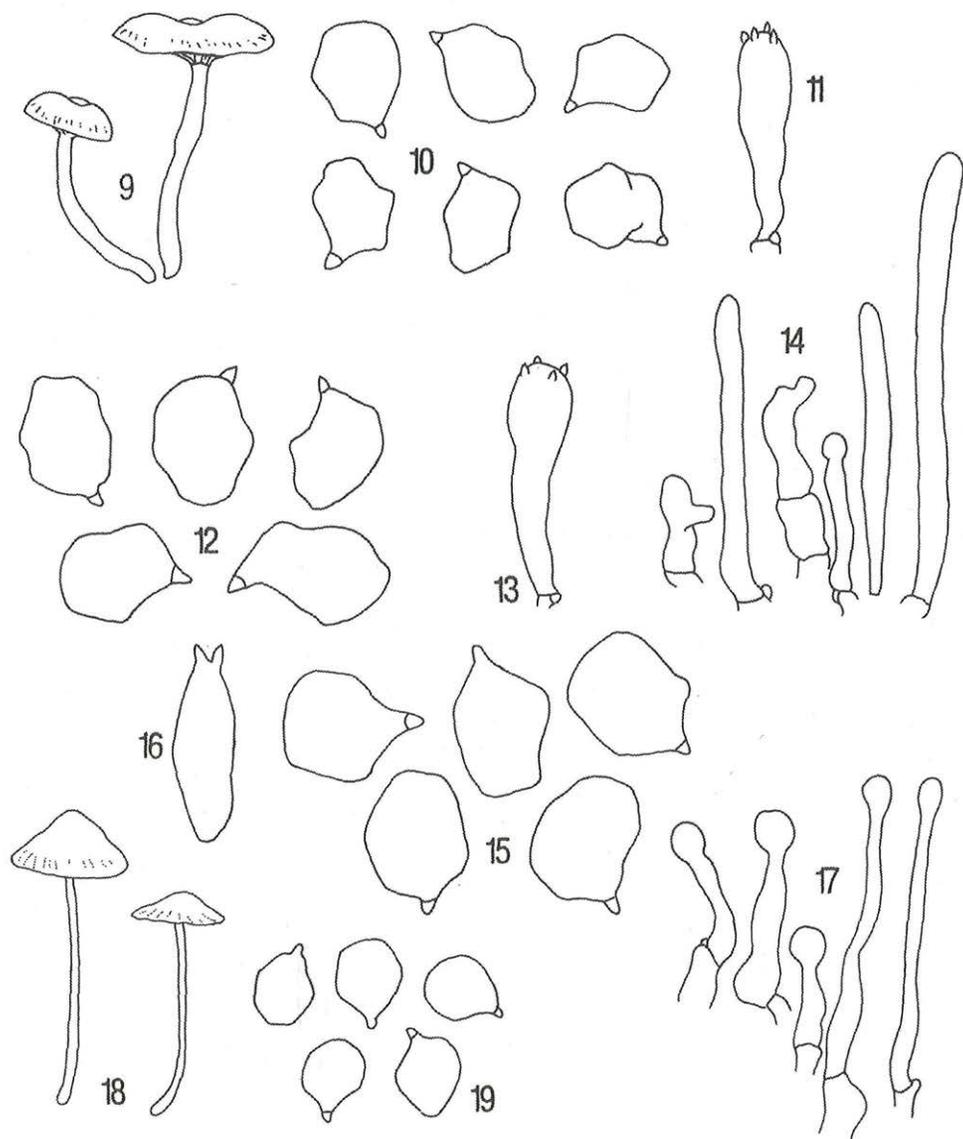


Abb. 9-11. *E. caccabus*, WU 1343. 9. Fruchtkörper, x 1; - 10. Sporen, x 1500; - 11. Basidie, x 750. -
 Abb. 12-14. *E. cuneatum*, WU 7614. - 12. Sporen, x 1500; - 13. Basidie, x 750; - 14. Zystiden von der
 Stielspitze, x 750. - Abb. 15-17. *E. cuspidiferum*, WU 11532. - 15. Sporen, x 1500; - 16. Basidie,
 x 750; - 17. Stielzystiden, x 750. - Abb. 18-19. *E. defibulatum*, H 2088.1. - 18. Fruchtkörper, x 1; -
 19. Sporen, x 1500.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Gmünd, Schrems, Eliasteich (MTB 7156/3), 15.7.1989, L. SANDMANN (WU 8088); - Horn, Imfritz, Steinplatte (MTB 7259/3), 19.8.1989, A. H. (H 2088.1, L).

Bei beiden Kollektionen wurde die Hutmitte als nicht ganz glatt, sondern u. L. schilferig-rauh bis angedrückt filzig notiert, eine Eigenschaft, die typisch für *E. fernandae* ist. Da auch die Farben der beiden Arten ähnlich sind, bleiben als Differenzierungsmerkmale Größe und Form der Sporen. Hier konnten wir allerdings beim österreichischen Material bisher keine intermediären Kollektionen feststellen.

***Entoloma dichroum* (PERS.: FR.) KUMMER**

Unsere einzige Aufsammlung stammt von einem Bachrand, wo der Pilz sehr gesellig auf Laub- und anderen Pflanzenresten unter *Salix* und *Alnus* wuchs. *Entoloma dichroum* s. str. ist in VESTERHOLT & BRANDT-PEDERSEN (1990) und NOORDELOOS (1992) farbig abgebildet.

Untersuchte Kollektion: Burgenland, Oberpullendorf, Tschurndorf, Finsterfurtbach - Selitzabach (MTB 8364/4), 12.10.1991, A. H. & W. KLOFAC (WU 10092).

***Entoloma dysthales* (PECK) SACC.**

Wegen seiner düsteren Farben und des versteckten Wachstums an feuchten, stark verkrauteten Stellen haben auch wir diese Art lange nicht gefunden, d. h. übersehen. Sie ist sicher nicht so selten, wie man aus den wenigen zitierten Belegen schließen könnte. STANGL (1985) beschreibt einen Fund aus der Augsburger Umgebung. Erstaunlicherweise gibt es von *E. dysthales* erst neuerdings eine farbige Abbildung (MOSER & JÜLICH 1985-: III/10, oben).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Hollabrunn, Porrau, Gfletz - Hundsberg (MTB 7462/3), 8.8.1991, A. H. (WU 9840); - Hollabrunn, Neudegg, Sonnleiten (MTB 7561/1), 6.8.1989, A. H. (WU 7834); - Purkersdorf, Umgebung - Georgenberg (MTB 7763/3), 14.5.1989, SUSANNE KLOFAC (WU 7578).

***Entoloma dysthaloides* NOORDEL.**

Neben dem in der Literatur angegebenen Habitat an feuchten Stellen auf nackter Erde in Laubwäldern (*Alnus*) haben wir bei uns den Pilz einige Male auf eher trockenen Böschungen, auf nacktem Boden unter Buschwerk (*Prunus*, *Crataegus*, *Rosa*) gesammelt, wobei die Population einmal über 500 Fruchtkörper betrug. Unsere Kollektion WU 1338 ist nach einem Diapositiv von R. SCHÜTZ in CETTO (1989: 2330) abgebildet.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, N Uferhaus (MTB 7865/1), 23.10.1981, A. H. (H 1035.1); - Niederösterreich, Eggenburg, Goggendorf, Mühlberg - Goldberg (MTB 7361/4), 16.6.1985, A. H. (W); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 8.6.1985, A. H. (WU 4489); - Hollabrunn, Fahndorf, St. Barbara - Oberhohenau (MTB 7461/2), 22.7.1984, A. H. (H 1035.3); - Hollabrunn, Radlbrunn, Salzpolster - Roter Holzberg (MTB 7461/3), 7.8.1982, A. H. (H 1035.2); - Krems/Donau, Egelsee, Heid - Waldhof, 8.8.1987, W. KLOFAC (WU 6332); - Klosterneuburg, St. Andrä-Wördern, Hagenbachklamm (MTB 7663/3), 10.10.1985, A. H. (WU 4994); - Lilienfeld, Wilhelmsburg, Göblasbruck - Grubtal (MTB 7959/2), 20.6.1992, W. KLOFAC (WU 10808); - Wr. Neustadt, Schlein, Rosalia - Mehleiten (MTB 8263/4), 2.9.1981, R. SCHÜTZ & A. H. (WU 1338).

***Entoloma elodes* (FR.: FR.) KUMMER**

Hut: 2-3,5 cm breit, schon jung flach gewölbt, mit undeutlichem Buckel, bald ausgebreitet und mit leicht niedergedrückter Mitte, Rand deutlich eingerollt; graubraun, dunkel rötlichbraun bis stumpf gelbbraun, hygrophan, aber immer völlig ungerieft, trocken oft nur wenig heller graubräunlich. Oberfläche erst deutlich filzig-tomentös bis eingewachsen faserig, alt jedoch oft verkahlend und dann glatt erscheinend.

Lamellen: fast herablaufend bis breit angewachsen, bauchig, etwas dicklich, weißlich bis blaßrosa, mit gleichfarbiger, etwas unregelmäßig-schartiger Schneide.

Stiel: 3,5-5,5 cm lang, bis 0,8 cm dick, zylindrisch, blaß graubraun, heller als Hut, mit eingewachsen längsfaseriger Oberfläche.

Fleisch: ziemlich brüchig, mit stark mehrlartig-ranzigem Geruch.

Sporen: 9,3-11,7 x 6,7-9 µm, im Mittel 9,8 x 7,5 µm, mit 5-8 Ecken, oft relativ dünnwandig.

Basidien: 4-sporig, mit Basalschnalle. Auch in der Trama Schnallen vorhanden.

Cheilozystiden: 26-50 x 8-15 µm, mit 3-8 µm großen Köpfchen, lecythiform, flaschenförmig-kopfig.

Huthaut: eine Kutis, manchmal mit Übergang zu einem Trichoderm, mit intrazellulärem Pigment.

Habitat: In Hochmooren der Kalkvoralpen, an meist völlig baumlosen Stellen im *Sphagnum*, ca. 1000-1100 m s. m.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Göstling/Ybbs, Hochtal, Leckermoor (MTB 8255/2), 12.9.1990, M. NOORDELOOS (WU 8866); - Steiermark, Bad Mitterndorf, Kainisch, Ödensee (MTB 8448/2), 15.8.1988, A. H. (WU 7117); - Bad Mitterndorf, Knoppen (MTB 8449/1), 25.9.1992, W. KLOFAC (WU 11014, WU 11492).

Als ausgesprochener Moorpilz ist *E. elodes* in Ostösterreich selten. Auffällig ist, daß wir die Art noch nie in einem der Moore des Wald- oder Mühlviertels angetroffen haben, aber wie schon gesagt (NOORDELOOS 1992), wird die Art mit dem Verschwinden vieler Moore in Europa zusehends seltener. Neuerdings wurde ein Fund aus einem Salzburger Moorbüschchen beschrieben (DÄMON 1992).

***Entoloma euchroum* (PERS.: FR.) DONK**

Dieser schöne, kaum verwechselbare Rötling bewohnt vor allem Erlenstümpfe; auf anderen Holzarten haben wir ihn in unserem Gebiet bisher noch nicht gefunden.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Maurerwald - Gütenbachstraße (MTB 7863/1), 20.9.1981, A. & K. MADER (WU 1573); - Niederösterreich, Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 9.9.1979, A. H. (WU 0305); - 16.9.1979, A. H. (WU 0286); - 4.10.1980, A. H. & R. SCHÜTZ (H 651.1); - Eggenburg, Sonndorf, Sonnholz - Ladentränkberg (MTB 7460/2), 28.9.1988, A. H. (WU 7076); - Hainfeld, Michelbach Markt, Wegerer - Hochstraß (MTB 7860/4), 22.9.1984, W. KLOFAC (WU 3550); - Burgenland, Oberpullendorf, Ortsgebiet - Mitterwald Ost (MTB 8465/3), 22.9.1990, W. KLOFAC (WU 8900).

***Entoloma excentricum* BRES.**

Die Vorliebe dieser Art für Wiesen über Kalkuntergrund läßt sich unschwer aus unseren Fundangaben erkennen, nur die Kollektion aus dem Lainzer Tiergarten stammt aus einem Laubwald. *E. excentricum* ist an geeigneten Standorten oft häufig anzutreffen.

fen und dürfte in Mitteleuropa kaum vom Rückgang bedroht sein (siehe auch GRÖGER 1988, EINHELLINGER 1991).

Untersuchte Kollektionen: Wien Lainzer Tiergarten, Dorotheerwald - Schottenwald (MTB 7863/1), 7.8.1982, R. SCHÜTZ (WU 2539, L); - Lobau, Kreuzgrund - Mittelwasser (MTB 7865/1), 1.6.1985, A. H. (WU 4469); 14.6.1985, A. H. (WU 4529); - 5.7.1985, A. H. (WU 4622); - 23.6.1989, I. KRISAI-GR. (IK 4889); - Lobau, Zainet Au - Kühwörther Wasser (MTB 7865/1), 24.8.1982, E. MRAZEK & I. KRISAI-GR. (WU 2289); - Niederösterreich, Mitterbach, Ötschergräben Ost (MTB 8157/4), A. H. (WU 5557).

Entoloma farinasprellum ARNOLDS (Abb. 3, 20-23)

Hut: 1,2-1,4 cm, flach konvex bis ausgebreitet, ein Fruchtkörper in der Mitte etwas niedergedrückt, graubraun, horngrau, beige, zum Rand hin etwas heller, grau-creme; hygrophan, fast bis zur Mitte gerieft. Oberfläche in der Hutmitte deutlich dunkelbraun sparrig-schuppig, zum Rand hin weniger deutlich bis kahl. Hutrand etwas aufgedreht und leicht wellig-flatterig.

Lamellen: breit angewachsen, bauchig, entfernt, jung graubeige, später kaum dunkler, aber mit mehr graurosa Ton, Schneide gleichfarbig, unauffällig.

Stiel: 1,7-2,2 cm lang, ca. 2 mm dick, zylindrisch, einheitlich graubeige mit Ausnahme der etwas helleren Spitze, nahezu glatt und glänzend. Basis weißförmig.

Fleisch: relativ brüchig, graulich-braun bis ockergrau, in Stielspitze und Hut heller; bei diesem Fund kein Geruch und Geschmack festgestellt.

Sporen: 7-8,3 x 5,3-6,5 µm, im Mittel 7,6 x 5,7 µm, Q = 1,27-1,4, mit 5-7 Ecken.

Basidien: 4-sporig. Keine Cheilozystiden.

Schnallen: an der Basis der Basidien und in der Trama vorhanden.

Huthaut: eine Kutis mit Übergang zu einem Trichoderm, mit braunem, intrazellulärem Pigment. Epikutishyphen bis 20 µm breit.

Habitat: im Gras eines Waldweges im Fichtenwald, auf saurem Boden.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Groß-Siegharts, Blumau/Wild, Giewerskreuz (MTB 7258/4), 22.9.1990, A. H. (WU 9259, L).

Obwohl diese Kollektion etwas kleinere Sporen hat und der deutliche Mehlgeruch nicht festgestellt wurde, paßt sie gut auf die aus den Niederlanden beschriebene Art. Die nahestehende *E. politoflavipes* unterscheidet sich vor allem durch braune, rötlich-braune bis gelbbraune Hutfarbe ohne jeden Graustich und durch bräunlichorange bis gelbe Stiele. *E. farinasprellum* ist selten und bisher nur im nordwestlichen Europa gefunden worden. Es ist dies ein Erstnachweis für Österreich.

Entoloma fernandae (ROMAGN.) NOORDEL.

Die Funde aus dem Waldviertel könnten auch als *E. fractum* gedeutet werden. Die Unterschiede in Hutfarbe und stärker gestreiftem Stiel sind aber nicht ausreichend, um auf Grund dieses Materials am bisher als unsicher eingestuften Status von *E. fractum* etwas zu ändern. Die Beschreibung einer Kollektion von *E. fernandae* aus Süddeutschland ist bei BRESINSKY & EINHELLINGER (1987) nachzulesen.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Gmünd, Schrems, Ortsgebiet - Kleedorf (MTB 7256/1), 25.7.1981, L. SANDMANN (H 1139.0); Gmünd, Schrems, Kirchenwald (MTB 7256/2), 17.8.1984, L. SANDMANN (WU 4082); 11.8.1985, A. H. & L. SANDMANN (WU 5096 - 5098, L);

St. Pölten, Nützing, Kyrnberger Wald (MTB 7860/3), 1.9.1985, W. KLOFAC (WU 5260); - Oberösterreich, Aigen-Schlägl, Bayrische Au (MTB 7350/1), 26.8.1989, A. H. (WU 8389).

Entoloma flocculosum (BRES.) PACIONI (Abb. 24-25)

Hut: 0,7-1,3 cm breit, jung flach konvex, bald ausgebreitet und in der Mitte meist leicht bis deutlich niedergedrückt, jung und feucht fast schwarz, schwarzbraun, dunkel graubraun bis dunkelbraun, später nach sepiabraun bis braungrau ausbleichend; etwas hygrophan, aber nie gerieft, oft radialstreifig austrocknend. Oberfläche jung gänzlich abstehend tomentös-filzig bis fast schorfig-feinschuppig, wollig-schuppig, auch alt gänzlich tomentös (nicht nur in der Hutmitte). Hutrand oft etwas wellig.

Lamellen: breit angewachsen, herablaufend bis stark herablaufend, dicht bis mäßig entfernt, graurosa bis rosabraun, mit unauffälliger Schneide.

Stiel: 0,9-1,8 cm lang, bis etwa 1,5 mm dick, zylindrisch, in Hutfarbe, nur die Basis oft etwas heller; Oberfläche schorfig-matt, manchmal auch fast glatt erscheinend.

Fleisch: ohne Geruch und Geschmack.

Sporen: 7,5-10 x 7-9,5 µm, isodiametrisch, Q = 1-1,15, 6-8-eckig.

Basidien: 4-sporig, ohne Basalschnalle. Schnallen fehlen auch in der Trama.

Cheilozystiden: fehlen.

Huthaut: Fast ein Trichoderm (Hutmitte) mit bis zu 20 µm dicken Hyphen. Pigment doppelt, stark inkrustierend, zusätzlich aber auch intrazellulär.

Habitat: Sandige bis sandig-steinige, warme Trockenrasen, auf Kalk- und Silikatuntergrund.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, Kreuzgrund - Mittelwasser (MTB 7865/1), 7.8.1981, E. MRAZEK (WU 1421); - 9.10.1981, A. H. (WU 1173); - 5.5.1983, A. H. (H 1450.0); - 27.5.1984, I. KRISAI-GR. (IK 2757); - 5.7.1985, A. H. (H 1450.4); - 27.5.1987, A. H. (WU 6040); - 26.6.1987, A. H. (H 1450.3); - 23.6.1989, I. KRISAI-GR. (IK 4903); - Lobau, Zainet Au - Kühwörther Wasser (MTB 7865/1), 24.8.1982, E. MRAZEK (WU 2224); - Niederösterreich, Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 15.8.1984, A. H. & L. SANDMANN (H 1450.2); - 28.6.1987, A. H. (H 1450.7); - Hollabrunn, Radlbrunn, Salzpolster - Roter Holzberg (MTB 7461/3), 27.10.1983, A. H. (H 1450.1); - Marchegg, Schönfeld, Sandberg (MTB 7766/2), 6.8.1991, A. H. & A. & K. MADER (WU 9889).

Die obige Beschreibung wurde überwiegend von Funden aus der Lobau (Wien) angefertigt. Diese wurden vom Zweitautor ursprünglich als *E. rusticoides* bestimmt (siehe auch KRISAI-GREILHUBER 1992). Auf Grund des ostösterreichischen Materials und einer Aufsammlung aus Marokko bestand zunächst der Verdacht, daß *E. flocculosum* und *E. rusticoides* nicht zu trennen seien (HAUSKNECHT 1991). Nach Vergleich dieser Kollektionen mit westeuropäischen, vor allem niederländischen Funden des Erstautors aus den Dünen ergab sich, daß in der Hutfarbe und in der Hutbedeckung konstante Unterschiede bestanden, während die Lamellenanhaftung bei *E. flocculosum* doch stärker variiert als zunächst allgemein bekannt war. Daraus ergibt sich, daß der von WÖLFEL (1989) gegebene Schlüssel zur Trennung beider Arten wie folgt zu adaptieren ist:

- Hut ziemlich glatt, höchstens in der Mitte schorfig, schwach bis deutlich gerieft, zumindest am Rande, mittel (rot)braun bis dunkel (rot)braun, selten graubraun; Lamellen immer herablaufend *E. rusticoides*

- Hut immer stark tomentös, rauhfaserig bis schuppig (bis in die Randzone), nicht gerieft, dunkel graubraun bis fast schwarz; Lamellen breit angeheftet bis deutlich herablaufend *E. flocculosum*

***Entoloma formosum* (FR.: FR.) NOORDEL.**

Diese schöne *Leptonia* ist bei uns relativ selten, wurde aber zerstreut immer wieder angetroffen. Die Fundstellen reichen vom Donautal bis in subalpine Regionen. Bezüglich der Abgrenzung von nahestehenden Arten, z. B. *E. xanthochroum*, verweisen wir auf unsere Ausführungen dortselbst. DERBSCH & SCHMITT (1987) geben eine Beschreibung von *E. formosum* nach einem Saarländischen Fund; neuerdings wurde die Art von VESTERHOLT & BRANDT-PEDERSEN (1990) farbig abgebildet.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, Kreuzgrund - Mittelwasser (MTB 7865/1), 9.10.1981, A. H. (WU 1787); - Niederösterreich, Reichenau, Rax, Otto-Haus - Jakobskogel (MTB 8260/4), 15.8.1986, A. H. (WU 6764); - Puchberg/Schn., Rohrbach, Rohrbachgraben - Bürschhof (MTB 8261/3), 27.9.1991, W. KLOFAC & A. H. (WU 10153); - Burgenland, Oberpullendorf, Neckenmarkt - Ritzing (MTB 8365/3), 24.10.1991, W. KLOFAC & A. H. (WU 10354); - Steiermark, Bruck/Mur, Tragöß, Grüner See (MTB 8456/3), 31.8.1990, SUSANNE KLOFAC (WU 8886).

***Entoloma gerriae* NOORDEL.**

Eine gute Beschreibung der Wiener Funde gibt KRISAI-GREILHUBER (1992). Die Kollektion aus Niederösterreich stammt ebenfalls aus einem Buchenwald.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lainzer Tiergarten, Johannser Kogel (MTB 7863/1), 2.8.1981, E. HERCHES (WU 1435); - 24.8.1987, E. MRAZEK (WU 11501); - 10.10.1990, U. PASSAUER (IK 5211); - Niederösterreich, Hainfeld, Michelbach Markt, Wegerer - Hochstraß (MTB 7860/4), 21.8.1987, W. KLOFAC (WU 6668).

***Entoloma glaucobasis* NOORDEL.**

Hut: 1,1-2 cm breit, erst glockig-konvex, bald flach oder niedergedrückt, jung nußbraun, dunkelbraun (6E8, 6F8) in der Mitte, etwas heller braun (6E4, 6E3-4) am Rand, älter heller braun bis 6DE4, hygrophan, etwas gerieft; Oberfläche in der Hutmitte filzig-schorfig bis angedrückt schuppig, sonst filzig-schuppig. Rand glatt, eingerollt.

Lamellen: breit angewachsen, wenig bauchig, dicht bis mäßig entfernt, jung weiß, dann leicht graustichig, später graurosa, mit gleichfarbiger, unauffälliger Schneide.

Stiel: 2-3,5 cm lang, bis 2,5 mm dick, zylindrisch, vor allem bei jungen Exemplaren deutlich zweifarbig; Spitze café-au-lait (etwa 6D3), zur Mitte hin allmählich über graubraun (7E3) bis grauviolett (15E3, 15D2), wobei der untere Teil am schönsten violett ist. Oberfläche fast glatt, nur Spitze weiß bereift.

Fleisch: im Hut graulich-creme, im Stiel, vor allem im unteren Teil, silbrig violett; ohne Geruch und Geschmack.

Sporen: 10,5-12 x 7-8,3 µm, reif rundlich-vieleckig.

Basidien: 4-sporig, ohne Basalschnalle.

Cheilozytiden: dicht stehend, rundlich-keulenförmig, bis 13 µm breit.

Pigment: intrazellulär.

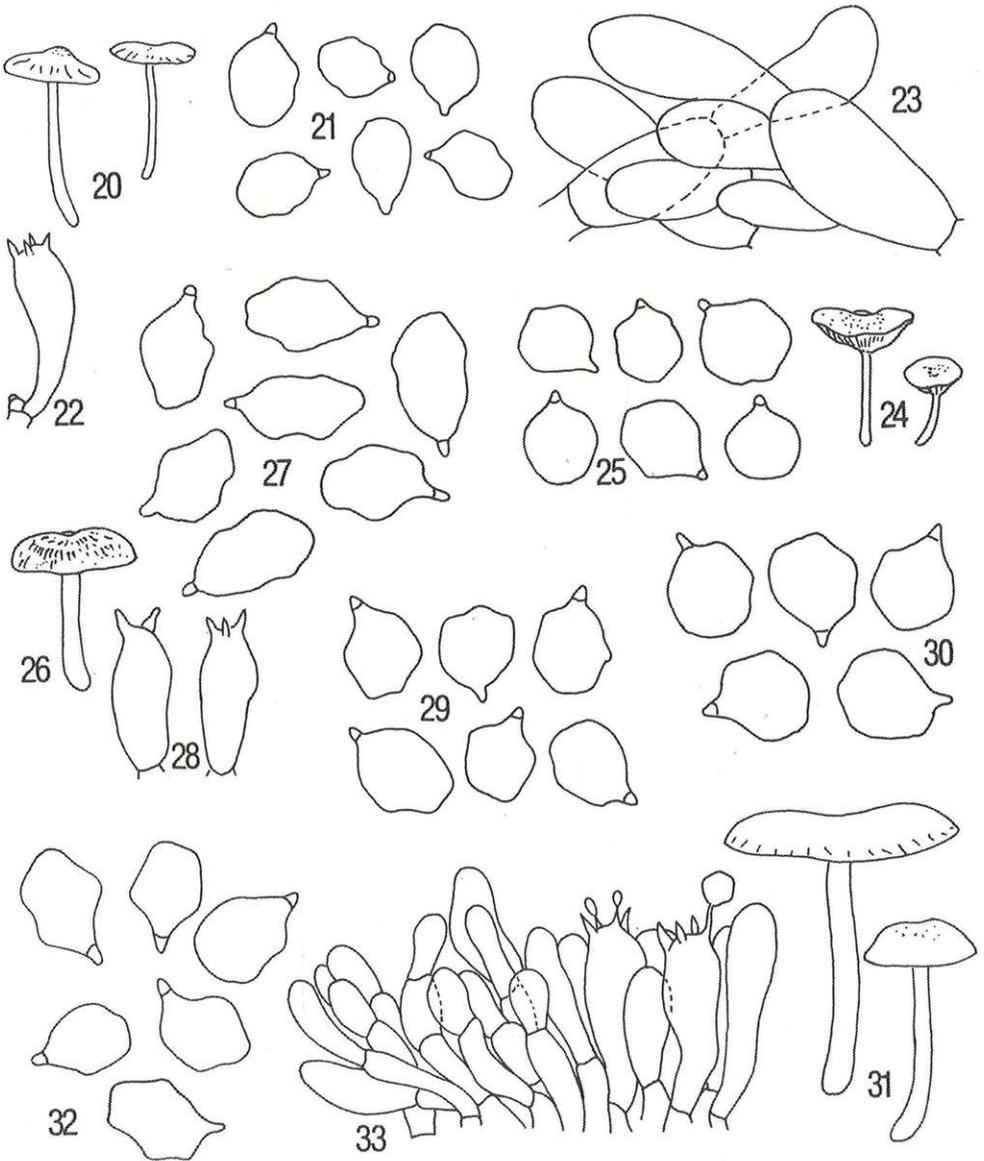


Abb. 20-23. *E. farinasprellum*, WU 9259. - 20. Fruchtkörper, x 1; - 21. Sporen, x 1500; - 22. Basidie, x 750; - 23. Schnitt durch Huthaut, x 750. - Abb. 24-25. *E. flocculosum*, H 1450.0. - 24. Fruchtkörper, x 1; - 25. Sporen, x 1500. - Abb. 26-28. *E. huijsmanii*, WU 7111. - 26. Fruchtkörper, x 1; - 27. Sporen, x 1500; - 28. Basidien, x 750. - Abb. 29. *E. lucidum*, WU 7416; - Sporen, x 1500. - Abb. 30. *E. nitens*, WU 6122; - Sporen, x 1500. - Abb. 31-33. *E. melanochroum*, WU 10348. - 31. Fruchtkörper, x 1; - 32. Sporen, x 1500; - 33. Ausschnitt aus Lamellenschneide mit Cheilocystiden und Basidien, x 750.

Habitat: Trockenrasen auf sehr kargem Boden.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 26.8.1987, A. H. (WU 6754).

E. glaucobasis ist auf Grund ihres zweifarbigen Stieles und der rundlich-vieleckigen Sporen gut zu erkennen. Letzteres Merkmal war bei unserer Kollektion nur beim reifsten Fruchtkörper gut ausgeprägt. Die Art gilt als sehr selten, sie wurde bisher in einigen Ländern Mitteleuropas gesammelt, meist in den Alpen (siehe auch SCHMID-HECKEL 1985). Unser Fund ist wahrscheinlich ein Erstnachweis für Österreich und der bisher bekannte südöstlichste und niedrigste Standort in Europa. Ein weiterer österreichischer Fund aus Salzburg wird von RÜCKER & al. (1993) zitiert.

Entoloma riseocyaneum (FR.: FR.) KUMMER

Auch für diese lokal nicht seltene Art, die laut Literatur boreal-montane Verbreitung hat, können wir einige atypische Standorte im pannonischen Silikat-Trockenrasen sowie auf Wienerwald-Wiesen nachweisen. Für die Art gibt es einige Farbbilder aus neuerer Zeit (CETTO 1989: 2327, VESTERHOLT & BRANDT-PEDERSEN 1990, NOORDELOOS 1992); der Neotypus ist in RYMAN & HOLMÅSEN (1984) abgebildet.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lainzer Tiergarten, Dorotheerwald - Schottenwald (MTB 7863/1), 8.8.1982, R. SCHÜTZ (WU 2190, 2191); - Niederösterreich, Retz, Oberalpb, Mittelfeld - Gollitsch (MTB 7261/2), 5.7.1980, A. H. (WU 6751); - Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 2.10.1981, A. H. (H 1022.1); - 28.6.1987, A. H. (WU 6752).

Entoloma griseoluridum (ROMAGN.) MOSER

Die Wiener Kollektion von *E. griseoluridum* wurde bereits in einer früheren Arbeit publiziert (NOORDELOOS 1989). Inzwischen ist ein weiterer Fundort aus dem Wienerwald mit sehr ähnlichen Standortbedingungen dazugekommen. Eine gut dokumentierte und von G. WÖLFEL bestimmte Aufsammlung aus Deutschland wurde von KRIEGLSTEINER & ENDERLE (1987: 8) vorgestellt.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lainzer Tiergarten, Dorotheerwald - Schottenwald (MTB 7863/1), 21.6.1985, E. MRAZEK (WU 4598, L); - Niederösterreich, Mödling, Sulz, Sulzer Höhe (MTB 7862/4), 23.7.1989, W. KLOFAC (WU 8382).

Entoloma griseorubidum KÜHNER ex NOORDEL.

Der Wiener Fund stammt aus einer "Heißblände", das ist eine Trockenrasengesellschaft der Donau-Auen auf sehr flachgründigem, sandig-schotterigem Untergrund, während die Kollektion aus der Steiermark an südexponierter Stelle im Gras bei Fichte und Weide wuchs. Eine Farbbildung gibt KRISAI-GREILHUBER (1992).

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, Kreuzgrund - Mittelwasser (MTB 7865/1), 5.7.1985, G. KOVACS & W. EGGLE (WU 4635); - Steiermark, Bruck/Mur, Thörl, Bodenbauer (MTB 8456/2), 24.8.1989, A. H. (WU 8387).

Entoloma hebes (ROMAGN.) TRIMBACH

In den Auegebieten entlang der Donau kann man *E. hebes* fast als Charakterart bezeichnen, die hier vom Frühsommer bis zum Spätherbst, oft in großer Individuenzahl, gefunden werden kann. Ansonsten ist sie in feuchten Laubwäldern, auch Auen, nur

gelegentlich anzutreffen. Neuerdings (ESTEVE-RAVENTÓS & MORENO 1990) wurde *E. hebes* wieder einmal als Varietät zu *E. hirtipes* gestellt. Auf Grund des wirklich reichlichen Materials, das wir von beiden Arten gesehen haben, sind wir von deren Selbständigkeit überzeugt. Die beiden Arten unterscheiden sich nicht nur in der Sporengröße, sondern auch im Habitus, Geruch und in den Standortansprüchen. Auch Kollektionen aus Norditalien oder dem mediterranen Raum (Ravenna), wo die beiden Sippen im Spätherbst manchmal gleichzeitig angetroffen werden können, ließen sich ohne Schwierigkeit zuordnen.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Maurerwald - Gütenbachstraße (MTB 7863/1), 19.9.1980, R. SCHÜTZ (WU 0292, Abbildung in CETTO 2333); - Lobau, Kreuzgrund - Mittelwasser (MTB 7865/1), 16.10.1982, I. KRISAI-GR. (IK 3288); - 29.9.1984, A. H. (H 959.3); - 11.10.1984, A. H. (WU 4061); - Lobau, N Uferhaus (MTB 7865/1), 30.10.1982, A. H. (WU 2408); - 20.6.1986, A. H. (WU 5376); - 14.8.1987, A. H. (H 959.2); - Lobau, Gänsehaufen (MTB 7865/3), 9.10.1981, A. H. (WU 1789); - 15.10.1982, A. H. (WU 2546); - 26.10.1984, A. H. (WU 4060); - Niederösterreich, Retz, Oberretzbach, Thayarevier (MTB 7161/4), 13.10.1990, A. H. (H 959.4); - Groß-Enzersdorf, Mühlleiten, Herrnau (MTB 7865/1), 18.11.1981, E. HERCHES (WU 1568); - Hainburg, Wolfsthal, Wangheimer Wald (MTB 7867/4), 17.9.1989, M. HABERHOFER & W. KLOFAC (WU 8173).

Entoloma hirtipes (SCHUM.: FR.) MOSER

Der häufige Tranige Rötling hat zwei Haupterscheinungszeiten, und zwar im zeitigen Frühjahr als einer der ersten Blätterpilze im Nadelwald, wo er bis in subalpine Lagen aufsteigen kann (SCHMID-HECKEL 1985), und nach einer Pause in der warmen Jahreszeit mit einem zweiten Schub im Spätherbst, dann allerdings gelegentlich auch in Laubwäldern und an grasigen Stellen.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Horn, Altenburg, In der Sulz - Ödes Schloß (MTB 7359/4), 19.4.1987, A. H. (WU 5927); - Zwettl, Siebenwirth, Hofbreiten (MTB 7457/2), 15.5.1980, A. H. (H 152.0); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 18.10.1981, A. H. (H 152.1); - Langenlois, Oberholz, Elsarner Bach (MTB 7460/3), 2.4.1983, A. H. (WU 2634); - Ernstbrunn, Niederleis, Buschberg (MTB 7464/1), 25.10.1981, A. H. & R. SCHÜTZ (H 152.2); - St. Pölten, Wald, Probstwald - Buchberg (MTB 7860/3), 21.4.1984, W. KLOFAC (WU 3199); - Hainburg, Teichberg - Kramerkapelle (MTB 7867/4), 27.9.1980, R. SCHÜTZ (WU 0287); - Baden, Schwarzensee, Marchberg - Galgenriegel (MTB 7962/3), 6.11.1987, W. KLOFAC (WU 7460); - Puchberg/Schn., Gröbenberg - Wiesberg (MTB 8161/3), 22.4.1987, A. H. (WU 5924); - Göstling/Ybbs, Hochtal, Leckermoor (MTB 8255/2), 28.4.1987, W. KLOFAC (WU 5971); - Hohenberg, Lahnsattel - Donaudörfel (MTB 8259/1), 29.4.1993, W. KLOFAC & I. KRISAI-GR. (L); - Neunkirchen, St. Egyden, Steinfeld West (MTB 8262/2), 11.11.1992, I. KRISAI-GR. & A. & K. MADER (IK 5694 a + b); - Reichenau, Edlach, Grünsting - Kreuzberg (MTB 8360/2), 24.4.1993, W. KLOFAC (WU 11582); - Oberösterreich, Windischgarsten, Hinterstoder (MTB 8350/2), 17.4.1983, I. KRISAI-GR. (IK 3469).

Entoloma huijsmanii NOORDEL. (Abb. 26-28)

Hut: 1,8 cm, flach konvex mit leicht niedergedrückter Mitte, schmutzig gelbbraun bis graubraun, in der Hutmitte mit dunkel graubraunen Schuppen, die gegen die Randzone hin fehlen; hier ist die Hutoberfläche angedrückt radiallyfaserig.

Lamellen: schmal angewachsen, eher entfernt, bauchig, weißlich bis blaßrosa, mit gleichfarbiger, unauffälliger Schneide.

Stiel: 2 cm lang, 2,5 mm dick, zylindrisch, blaßviolett bis violettlichgrau, Basis weiß gestieft, nicht rötend. Stieloberfläche völlig glatt.

Fleisch: ohne Geruch und Geschmack, unveränderlich bei Verletzung.

Sporen: 7-12 x 5,3-6,7 µm, im Mittel 10 x 6,2 µm, heterodiametrisch mit bis 8 Ecken.

Basidien: 1- bis 4-sporig, im Verhältnis (in Prozent) 10:50:25:15; ohne Basalschnallen.

Cheilozystiden: nicht vorhanden.

Pigment: intrazellulär.

Habitat: alpine Wiese auf Kalk, ca. 1900 m s. m.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Puchberg/Schn., Hochschneeberg (MTB 8260/2), 20.8.1988, A. H. (WU 7111, L).

Der ziemlich kräftige Habitus und die überwiegend 2-sporigen Basidien passen gut in das Konzept von *E. huijsmanii*. Die bei unserem Fund etwas kleineren Sporen stammen von 3- oder 4-sporigen Basidien. Die Art ist in Europa weit verbreitet, aber selten. Eine neuere Farbbildung der Art geben VESTERHOLT & BRANDT-PEDERSEN (1990).

Entoloma incanum (FR.: FR.) HESLER

Diese an der blaugrünen Verfärbung des verletzten Fleisches und am "Mäusegeruch" leicht kenntliche Art ist streng an Kalk gebunden und an geeigneten Standorten nicht selten.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lainzer Tiergarten, Dorotheerwald - Schottenwald (MTB 7863/1), 7.8.1982, I. KRISAI-GR. & al. (WU 2182); - Maurerwald - Gütenbachstraße (MTB 7863/1), 14.9.1980, A. & K. MADER (WU 0288); - Lobau, Kreuzgrund - Mittelwasser (MTB 7865/1), 29.9.1984, E. MRAZEK (WU 3795); - 23.6.1989, I. KRISAI-GR. (IK 4896); - Lobau, Zainet Au - Kühwörther Wasser (MTB 7865/1), 11.9.1981, A. H. (WU 1320); - 14.6.1985, A. H. (H 940.1); - Niederösterreich, Wr. Neustadt, Bad Fischau, Kürassier (MTB 8162/4), 11.10.1981, I. KRISAI-GR. (IK 157); - Reichenau, Rax, Otto-Haus - Jakobskogel (MTB 8260/4), A. H. (WU 5483); - Puchberg/Schn., Schneebergdörfel, Miesltal - Schneidergraben (MTB 8261/1), 19.9.1981, A. H. (H 940.0); - Burgenland, Neusiedl, Weiden/See, Rosenberg - Ungerberg (MTB 8067/3), 10.10.1981, I. KRISAI-GR. (IK 83).

Entoloma incarnatofuscescens (BRITZELM.) NOORDEL.

In feuchten Laubwäldern, Parks und Gärten wachsend, ist diese Art meist schon im Feld gut ansprechbar. Die Kombination kleine Fruchtkörper, tief trichteriger, brauner Hut und stahlblauer Stiel paßt wohl sonst auf keine andere Art aus den Untergattungen *Omphaliopsis* oder *Leptonia*. Ein mikroskopisch gutes Erkennungsmerkmal ist das inkrustierte Pigment in den tieferen Lagen der Huthaut und im Hutfleisch. GRÖGER (1989) beschreibt Aufsammlungen von ähnlichen Standorten aus Thüringen.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lainzer Tiergarten, Dorotheerwald - Schottenwald (MTB 7863/1), 7.8.1982, I. KRISAI-GR. & al. (WU 2209, 2210); - Lobau, N Uferhaus (MTB 7865/1), 10.10.1981, W. EGGLE (WU 1396); - Lobau, Gänsehaufen (MTB 7865/3), 18.9.1989, I. KRISAI-GR. (IK 4994); - Niederösterreich, Langenlois, Diendorf, Dienbachtal - Seewiese (MTB 7460/3), 26.7.1986, A. H. (H 809.2); - Eggenburg, Oberdürnbach, Ortsgebiet - Juliusberg (MTB 7461/1), 15.6.1980, A. H. (H 809.0); - Hollabrunn, Kiblitze, Guglwald (MTB 7461/4), 16.8.1981, A. H. & R. SCHÜTZ (H 809.1); - Herzogenburg, Wasserburg, Graßberg (MTB 7760/1), 3.7.1988, W. KLOFAC (WU 7006); - St. Pölten, Furth, Eichberg (MTB 7860/2), 21.6.1984, W. KLOFAC (WU 3413); - Lilienfeld, Wilhelmsburg, Göblasbruck - Grubtal (MTB 7959/2), 3.8.1984, W. KLOFAC (WU 3488); - Steiermark, Bad Gleichenberg, Kurpark (MTB 9161/1), 27.7.1991, W. KLOFAC (WU 10446).

Entoloma infula* (FR.: FR.) NOORDEL. var. *infula

Bei unseren Funden konnten wir nie einen Chlorgeruch feststellen, welchen die in Nordeuropa und den Alpen häufigere var. *chlorinosum* (ARNOLDS & NOORDEL.) NOORDEL. hat. *E. infula* ist neben dem hellbraunen, spitzbuckeligen Hut an den jung weißen Lamellen und dem völlig glatten, steifen, an einen *Strobilurus* erinnernden Stiel zu erkennen. *E. papillatum* kann ähnlich aussehen, hat aber meist einen dunkleren Hut, dunklere Lamellen, einen brüchigen Stiel und vor allem größere Sporen. Wie schon EINHELLINGER (1991) für Bayern anmerkt, dürfte die Art wegen des Rückganges von naturbelassenen Wiesen auch in unserer Region zunehmend seltener werden.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Eggenburg, Kühnring, Hubertuskreuz (MTB 7360/4), 21.8.1984, A. H. (WU 3699); - Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 28.6.1987, A. H. (WU 6665); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 17.9.1984, A. H. & R. SCHÜTZ (H 1628.1, Abbildung in CETTO 2328); - Puchberg/Schn., Rohrbach, Rohrbachgraben - Bürschhof (MTB 8261/3), 27.9.1991, W. KLOFAC & A. H. (WU 10165).

***Entoloma inutile* (BRITZELM.) NOORDEL.**

Beide Funde stammen von eher feuchten, mageren Standorten mit *Sphagnum* auf zumindest oberflächlich versauertem Boden. Charakteristisch für die Art sind die meist lecythiformen, an jene der Gattung *Conocybe* erinnernden Cheilozystiden.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Göstling/Ybbs, Hochtal, Leckermoor (MTB 8255/2), 29.8.1979, R. SINGER C 9260 & al. (WU 0309); - Oberösterreich, Mattighofen, Mattsee, Grabensee (MTB 8044/2), 17.10.1987, G. KOVACS (H 2007.0).

***Entoloma jahnii* WÖLFEL & WINTERHOFF**

Diese neue Art aus der Untergattung *Claudopus* wird von WÖLFEL & WINTERHOFF im vorliegenden Heft der Öst. Zeitschr. f. Pilzk., S. 11-14, ausführlich beschrieben und diskutiert. Eine makroskopische Beschreibung der nachstehenden Aufsammlung befindet sich bei KRISAI-GREILHUBER (1992, als *E. parasiticum*).

Untersuchte Kollektion: Wien, Lainzer Tiergarten, Dorotheerwald - Schottenwald (MTB 7863/1), 21.8.1981, A. H. (WU 1368, Herb. WÖLFEL).

***Entoloma jubatum* (FR.: FR.) KARSTEN**

Wir haben diese in ganz Europa nicht seltene Art in unserem Untersuchungsgebiet lange gesucht und in den letzten beiden Jahren erst zweimal, in relativ feuchten Wiesen, gefunden.

Untersuchte Kollektionen: Burgenland, Oberpullendorf, Tschurndorf, Finsterfurtbach - Selitzbach (MTB 8364/4), 12.10.1991, A. H. & W. KLOFAC (WU 10201); - Steiermark, Mariazell, Weichselboden (MTB 8356/2), 3.10.1992, W. KLOFAC (WU 11280).

***Entoloma juncinum* (KÜHNER & ROMAGN.) NOORDEL.**

Die Art ist in Ostösterreich nicht wesentlich häufiger als die nahestehende *E. nitens* und kommt auch an ähnlichen Standorten vor. Bezüglich der Abgrenzung der beiden mikroskopisch nicht unterscheidbaren Arten verweisen wir auf die Diskussion bei *E. nitens*.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lainzer Tiergarten, Dorotheerwald - Schottenwald (MTB 7863/1), 9.7.1984, E. MRAZEK (WU 4062); - Maurerwald - Gütenbachstraße (MTB 7863/1), 17.9.1980, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 0289); - Niederösterreich, Retz, Obernalb, Rotes Kreuz - Mitterreut (MTB 7261/1), 8.11.1981, A. H. (H 957.4); - Eggenburg, Straning, Aumühle - Hintere Heid (MTB 7361/3), 2.7.1983, A. H. (WU 2756); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 27.6.1987, A. H. (H 957.6); - Langenlois, Zemling, Jungbrunnenbach - Doppelkreuz (MTB 7460/4), 20.9.1981, A. H. (WU 1580); - Eggenburg, Oberdürenbach, Ortsgebiet - Juliusberg (MTB 7461/1), 31.10.1981, A. H. (H 957.1); - Hollabrunn, Kiblitze, Guglwald (MTB 7461/4), 7.7.1984, A. H. & L. SANDMANN (H 957.3); - Hollabrunn, Stranzendorf, Rußbach (MTB 7562/1), 3.6.1990 (WU 8696); - Wr. Neustadt, Lichtenwörth, Zillingsdorfer Wald Ost (MTB 8164/3), 26.5.1990, W. KLOFAC (WU 8627); - Burgenland, Oberwart, Allersdorf - Allersgraben (MTB 8663/4), 4.8.1984, I. KRISAI-GR. (H 957.5); - Oberwart, Eisenberg - Badersdorf (MTB 8864/1), 7.11.1992, I. KRISAI-GR. (IK 5674).

Entoloma lanuginosipes NOORDEL.

Beide zitierten Funde wurden bereits in einer früheren Publikation (NOORDELOOS & HAUSKNECHT 1989) vorgestellt.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Weitersfeld, Röhrwiesen, Tannenwald (MTB 7260/4), 19.10.1985, A. H. (H 1052.2, L); - Horn, Breitenreich, Herrschaftsholz (MTB 7360/1), 7.6.1985, A. H. (WU 4501).

Entoloma lepidissimum (SRVĚK) NOORDEL.

Von den angeführten Funden hatte nur jener aus Michelbach (WU 6734) blau getönte Lamellen (siehe auch NOORDELOOS 1987a: 179-180). Die Art bewohnt nicht selten auch alte Baumstümpfe oder vergrabenes, moderndes Holz. Farbabbildungen dieser Art gibt es erst in allerjüngster Zeit (VESTERHOLT & BRANDT-PEDERSEN 1990, NOORDELOOS 1992).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Hainburg, Wolfsthal, Wangheimer Wald (MTB 7867/4), 15.9.1989, W. KLOFAC (WU 7805); - Hainfeld, Michelbach Dorf Ost - Kleindurlaß West (MTB 7920/2), 12.8.1984, W. KLOFAC (WU 6734, L); - Reichenau, Payerbach, Payerbachgraben (MTB 8361/1), 17.8.1986, H. REISINGER (WU 6878); - Aspang-Markt, Trattenbach, Talergraben (MTB 8461/1), 19.7.1981, M. ZACHERL (WU 1144); - Oberösterreich, Mattighofen, Kobernauffer Wald, Spießmoller (MTB 7945/2), 25.9.1988, I. KRISAI-GR. (IK 4652).

Entoloma lividoalbum (KÜHNER & ROMAGN.) KUBIČKA

Ein nicht seltener Rötling, der in unseren Eichen- wie auch Buchenwäldern gleichermaßen angetroffen werden kann. Die an diesen Standorten noch häufigere *E. rhodopolium* f. *nidosum* ist viel zarter und schlanker, hat einen brüchigeren, dünneren Stiel und riecht meist deutlich nach Chlor. Eine sehr gute Farbabbildung (außer den in NOORDELOOS 1992 zitierten) befindet sich in BOLETS DE CATALUNYA (1992: 518).

Untersuchte Kollektionen: Wien, Döbling, Salmannsdorf - Neustift a. Walde (MTB 7763/2), 21.10.1984, I. KRISAI-GR. (IK 3117); - Lainzer Tiergarten, Dorotheerwald - Schottenwald (MTB 7863/1), 13.10.1981, I. KRISAI-GR. (IK 161); - 14.8.1982, A. & K. MADER (WU 2537); - Ottakring, Kreuzerwiese - Galitzinberg (MTB 7763/4), 1.10.1988, O. WEISER (WU 7408); - Niederösterreich, Horn, Rosenburg, Sacherbachwald (MTB 7359/4), 10.11.1984, A. H. (H 533.2); - Eggenburg, Zogelsdorf, Galgenberg - Sonnwendberg (MTB 7360/4), 2.8.1987, A. H. (WU 6674); - Eggenburg, Straning, Aumühle - Hintere Heid (MTB 7361/3), 20.10.1984, A. H. (WU 4071); - 24.8.1985, A. H. (H 533.4); - Eggenburg, Maissau, Sonndorferstraße (MTB 7460/2), 4.10.1981, A. H. (H 533.0); - 26.10.1981, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 1481); - 28.6.1985, A. H. (H 533.3); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche

(MTB 7460/2), 25.9.1988, A. H. (WU 7361); - Burgenland, Oberpullendorf, Neckenmarkt - Ritzing (MTB 8364/4), 12.10.1991, W. KLOFAC & A. H. (WU 10338); - Steiermark, Mariazell, Gußwerk (8257/3), 12.10.1992, W. KLOFAC (WU 11454).

Entoloma longistriatum* (PECK) NOORDEL. var. *longistriatum

Syn.: *Entoloma sarcitulum* (ORTON) ARNOLDS var. *majusculum* (KÜHNER & ROMAGN.) NOORDEL.

Die sonst in Europa relativ häufige Art ist bei uns selten, wie die beiden 10 Jahre auseinanderliegenden Funde zeigen.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Horn, Messern, Steinplattenwald (MTB 7259/3), 15.8.1982, A. H. (H 962.0); - Steiermark, Bad Mitterndorf, Knoppen (MTB 8449/1), 25.8.1992, W. KLOFAC (WU 11062).

***Entoloma longistriatum* (PECK) NOORDEL. var. *microsporium* (NOORDEL.) NOORDEL.**

Syn.: *Entoloma sarcitulum* (ORTON) ARNOLDS var. *microsporium* NOORDEL.

Der einzige Fund der kleinsporigen Varietät stammt von einer Wiese, am Rande eines Eichen-Kiefern-Mischwaldes.

Untersuchte Kollektion: Burgenland, Oberwart, Eisenberg - Badersdorf (MTB 8864/1), 5.10.1991, W. KLOFAC (WU 10322).

***Entoloma lucidum* (ORTON) MOSER (Abb. 29)**

Hut: 1-4,5 cm, flach konvex mit kleiner Papille, rasch ausgebreitet, mit eingerolltem Rand; jung und frisch dunkel sepiabraun, dunkel hornbraun in der Mitte, etwas heller, grau- bis olivlichbraun am Rand, später einheitlicher gefärbt, reife Hüte olivlich graubraun, graulichbraun; hygrophan, deutlich gerieft, radialstreifig austrocknend; Oberfläche glatt, fast etwas speckig, beim Austrocknen auch fein glimmerig.

Lamellen: aufsteigend angewachsen, leicht bauchig, dicht, graulich, dann rosagrau, immer relativ hell, mit gleichfarbiger, ganzer Schneide.

Stiel: 3-7 cm lang, 2-3,5 mm dick, schlank, zylindrisch, zur Basis hin leicht verdickt. Farbe hellgrau bis graubräunlich, heller längsgestreift bis fast rillig, auch etwas silbrig überzogen.

Fleisch: brüchig, mit deutlichem Mehlggeruch und Mehlgeschmack, mild.

Sporen: 7,5-10,7 x 6,3-9 µm, im Mittel je Kollektion 8,3-9,3 x 6,8-7,8 µm, Q = (1-)1,15-1,4, im Durchschnitt 1,17-1,27; meist deutlich heterodiametrisch, dickwandig, mit 5-7 Ecken.

Basidien: 4-sporig, mit Basalschnalle. Schnallen in der Trama selten.

Cheilozytiden: nicht vorhanden.

Pigment: schwach bis mäßig inkrustierend, nie intrazellulär.

Habitat: In Wiesen in Waldnähe, ein Fund auch an sumpfiger Stelle bei *Carex*, ein weiterer im Nadelwald (Nadelstreu).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Heidenreichstein, Seyfrieds, Winkelauer Teich (MTB 7156/4), 7.10.1987, A. H. (WU 6669); - Groß-Siegharts, Blumau/Wild, Giewerskreuz (MTB 7258/4), 5.9.1990, A. H. (L); - 26.5.1991, A. H. (WU 9545); - Horn, Breitenreich, Herrschaftsholz (MTB 7360/1), A. H. (H 2008.4); - Eggenburg, Maissau, Sonndorferstraße (MTB 7460/2), 14.9.1980,

A. H. (H 2008.5); - 29.9.1986, A. H. (H 2008.6); - 6.9.1988, A. H. (WU 7416); - 4.8.1989, A. H. (H 2008.2).

Die Funde aus dem nördlichen Niederösterreich stimmen farblich und auch im Aspekt der Hutoberfläche nicht ganz mit dem westeuropäischen Material überein, obwohl der Sporenquotient jenem von *E. lucidum* entspricht. Wir haben diese Kollektionen vorläufig hier zugeordnet, bis mehr frisches Material, auch aus anderen Ländern, es vielleicht gestattet, zu einer klareren Abgrenzung gegenüber *E. sericeum* und überhaupt einem besseren Artkonzept in dieser Gruppe zu kommen.

***Entoloma melanochroum* NOORDEL.** (Abb. 5, 31-33)

Hut: 1,5-3,3 cm breit, erst konvex mit abgeplatteter Mitte, später auch niedergedrückt, jung fast rein schwarz, dann violettschwarz (im Ton von 13-16F2, 13-16F2-3, aber wesentlich dunkler), älter den violettschwarzen Ton, zumindest am Rand, verlierend, dann dort dunkelbraun, dunkel graubraun (8F3-4, 8F4, 8EF4), wobei die Mitte fast schwarz bleibt; etwas hygrophan, aber nur bei alten, überständigen Exemplaren schwach gerieft. Oberfläche jung gänzlich glimmerig-körnig, körnig-filzig, um den vertieften Buckel angedrückt feinschuppig.

Lamellen: ausgebuchtet angewachsen, dicht, bauchig, jung weiß, aber am Grunde und am Hutrand graulich durchscheinend von der Hutfarbe, alt roströtlich, mit wenig auffälliger, gleichfarbiger Schneide.

Stiel: 2,5-4,5 cm lang, 2-4 mm dick, zylindrisch bis leicht zur Basis hin zuspitzend, vereinzelt auch leicht verdickt, jung violettschwarz (dunkler als 16F2 bis 18F2), jung in ganzer Länge wie bepudert, filzig-bereift, aber nicht auffallend längsgestreift, auch alt nie gänzlich poliert.

Fleisch: in Hut und Stiel weißlich mit blaugrauem Ton, in der Stielrinde mehr graublau, ohne Geruch und Geschmack.

Sporen: 9,5-11 x 6,5-8 µm, im Mittel 10 x 7,3 µm, mit meist 5-7 Ecken.

Basidien: 4-sporig, ohne Basalschnalle.

Cheilozystiden: zerstreut oder in kleinen Büscheln zwischen Basidien stehend (Lamellenschneide heterogen), zylindrisch-keulig, auch verbogen, teilweise septiert.

Pigment: stark intrazellulär.

Habitat: montane Wiese auf Kalk, sehr gesellig.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Puchberg/Schn., Rohrbach, Rohrbachgraben - Bürschhof (MTB 8261/3), 27.9.1991, A. H. & W. KLOFAC (WU 10348 - 10351, L).

Wir haben *E. melanochroum* in Ostösterreich nur einmal gefunden, da allerdings in einer Wiese an mehreren Stellen in großer Individuenzahl und allen Entwicklungsstadien vom ganz jungen bis zum alten Fruchtkörper. Ein weiterer Fund aus Österreich, und zwar aus Salzburg, wurde von RÜCKER & al. (1993) gemeldet. Die Art ist sehr selten und bisher aus Norwegen, Frankreich und Deutschland bekannt; sie kann bei geeigneten Bedingungen, wie in unserem Fall, in großer Individuenzahl auftreten. Dieselbe Erfahrung machte auch WÖLFEL (pers. Mitt.), der die Art in Franken gesammelt hat.

***Entoloma minutum* (KARST.) NOORDEL.**

Die Art ist an ihren zarten, schlanken Fruchtkörpern, dem in der Mitte vertieften, stark gerieften Hut mit hellen Brauntönen gut zu erkennen. Obwohl sonst in Europa an Feuchtstellen als häufig beschrieben, wurde sie bei uns nur zweimal im nordöstlichen Niederösterreich, an feuchten, fast sumpfigen Stellen im Laubwald, gesammelt.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Eggenburg, Missingdorf, Spieß (MTB 7360/2), 3.8.1980, A. H. (WU 6733); - Eggenburg, Oberdümbach, Ortsgebiet - Juliusberg (MTB 7461/1), 17.9.1987, A. H. (H 860.1).

***Entoloma moserianum* NOORDEL.**

Hut: 3-7 cm breit, jung stark kegelig mit abgerundetem Buckel, alt kegelig-glockig mit starker, stumpfer Papille, jung weiß bis weißlich, bald elfenbeinweiß, creme bis blaß semmelfarben werdend; kaum hygrophan, nur bei feuchtem Wetter etwas durchwässert erscheinend, nie gerieft. Oberfläche glatt und glänzend bis seidig schimmernd; Hutrand jung stark eingerollt.

Lamellen: ausgebuchtet angewachsen, entfernt, bauchig, erst weiß, dann blaß-rosa, cremerosa mit wenig auffallender, leicht gesägter Schneide.

Stiel: 3,5-6,5 cm lang, bis 1 cm dick, zylindrisch mit teilweise zuspitzender Basis, weiß bis cremeweiß, stark längsgestreift, jung deutlich bereift.

Fleisch: fest, weiß, mit schwachem Mehlgeruch und Mehlgeschmack.

Sporen: 10-11,5 x 7-8 µm, mit 4-6 Ecken.

Basidien: 4-sporig, mit Basalschnalle; Schnallen auch in der Trama häufig.

Cheilozystiden: zylindrisch-keulig, zerstreut zwischen den Basidien, 4-8 µm breit.

Habitat: am Rande eines Eichenwaldes an warmer, trockener Stelle, auf kargem Silikatboden.

Untersuchte Kollektion: Eggenburg, Maissau, Sonndorferstraße (MTB 7460/2), 17.8.1984, A. H. (WU 4343, L).

Der Zweitautor hat die Art in den Jahren 1976 bis 1984 am gleichen Standort oftmals beobachtet, seither ist das Myzel erloschen. Ein Verfärben des Fleisches oder das Auftreten rötlicher Flecken wurde bei diesen Funden nicht festgestellt, möglicherweise aber auch übersehen. Der trockene Standort weicht einigermaßen von früheren Angaben (Auenwälder in den Niederlanden und Deutschland, siehe NOORDELOOS 1983, WINTERHOFF 1985) ab.

Entoloma mougeotii* (FR.) HESLER var. *mougeotii

Der leicht erkennbare Rötling ist auch in unserem Sammelgebiet nicht selten, bevorzugt aber doch montane, feuchtere Standorte in den Kalkvoralpen. Etwas abweichend ist die Fundstelle im Lainzer Tiergarten, eine eher trockene Wiese.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lainzer Tiergarten, Dorotheerwald - Schottenwald (MTB 7863/1), 8.8.1982, I. KRISAI-GR. & al. (WU 2183); - Niederösterreich, Hainfeld, Michelbach Markt, Wegerer - Hochstraß (MTB 7860/4), 25.6.1989, W. KLOFAC (WU 7583); - Mitterbach, Ötschergräben Ost (MTB 8157/4), 6.9.1986, A. H. (WU 5560); - Göstling/Ybbs, Hochtal, Leckermoor (MTB 8255/2), 13.7.1980, A. H. (H 854.0); - 26.7.1980, A. H. & R. SCHÜTZ (H 854.1); - 31.7.1985, W. KLOFAC (WU 4723); - 16.9.1987, A. H. (WU 6749); - Steiermark, Bad Mitterndorf, Knoppen

(MTB 8449/1), 25.8.1992, W. KLOFAC (WU 10962); - Schladming, Ramsau, Ortsgebiet - Pichl (MTB 8647/2), 15.9.1986, A. H. (WU 6748).

***Entoloma mougeotii* (FR.) HESLER var. *fuscmarginatum* NOORDEL.**

Diese Varietät unterscheidet sich von der typischen *E. mougeotii*, wie schon der Name sagt, durch eine fast dunkelbraun gerandete, bewimperte Lamellenschneide. Die Cheilozystiden enthalten ein braunes, intrazelluläres Pigment, und zwar schon beim jungen, frischen Pilz und nicht als Folge eines Austrocknungs- oder Alterungsprozesses. Sie ist seltener und wuchs bei uns in montaner Lage auf kalkhaltigem Boden in einer Magerwiese.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Puchberg/Schn., Rohrbach, Rohrbachgraben - Bürschhof (MTB 8261/3), 27.9.1991, A. H. & W. KLOFAC (WU 10156).

***Entoloma myrmecophilum* (ROMAGN.) MOSER**

Unsere Fundpunkte sind auf eine relativ kleine Fläche beschränkt, und zwar wächst die Art unter Buchen im westlichen Wienerwald. An diesen Stellen gibt es bisweilen relativ mehr Niederschläge als in Ost- oder Südlagen, obwohl man keineswegs von atlantischem Klima sprechen kann. Die vorwiegend atlantisch verbreitete Art hat eine viel dunklere Hutfarbe als *E. lividoalbum*, und unterscheidet sich mikroskopisch durch das grobe, inkrustierte Pigment.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, St. Pölten, Ober-Grafendorf, Im Hochholz (MTB 7859/3), 2.10.1988, W. KLOFAC (WU 7309); - 5.10.1988, W. KLOFAC (WU 7422); - Hainfeld, Michelbach Markt, Wegerer - Hochstraß (MTB 7860/4), 22.6.1985, W. KLOFAC (WU 4707); - 29.6.1985, W. KLOFAC (WU 4708); - 1.7.1989, W. KLOFAC & A. H. (H 2010.2); - 8.7.1989, W. KLOFAC (WU 7691); - Hainfeld, Michelbach Dorf West - Gaishof (MTB 7960/1), 29.6.1985, W. KLOFAC (WU 4709).

***Entoloma nausiosme* NOORDEL.**

Die Funde aus den Trockenrasen der Lobau wurden von I. KRISAI-GREILHUBER (1992) ausführlich beschrieben und mittels eines guten Farbfotos dokumentiert.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, Kreuzgrund - Mittelwasser (MTB 7865/1), 29.9.1984, A. H. (WU 3814, L); - 5.7.1985, A. H. (WU 4639, 4642); - 9.6.1989, G. KOVACS (WU 7524); - 18.9.1989, A. H. (IK 5000).

***Entoloma neglectum* (LASCH: FR.) MOSER**

Wir haben *E. neglectum* bei uns bisher noch nie an sumpfigen Stellen gefunden, sondern ausschließlich an trockenen, sandig-schotterigen Standorten, auf Kalk- und Silikatboden. GRÖGER (1989) beschreibt auch Funde aus Kiesgruben in Thüringen.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lainzer Tiergarten, Johannser Kogel (MTB 7863/1), 30.5.1984, I. KRISAI-GR. (IK 2750); - Niederösterreich, Horn, Breitenreich, Herrschaftsholz (MTB 7360/1), 7.6.1985, A. H. (WU 4497); - Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 22.6.1985, A. H. (H 1678.2); - 28.6.1987, A. H. (WU 6736); - 8.7.1990, A. H. (WU 8698); - Eggenburg, Sonndorf, Sonnholz - Ladentränkberg (MTB 7460/2), 6.10.1984, A. H. (H 1678.0); - Marchegg, Schönfeld, Sandberg (MTB 7766/2), 6.8.1991, A. & K. MADER & A. H. (WU 9750).

***Entoloma niphoides* (LASCH: FR.) MOSER**

Hut: 3-6(-8,5) cm, jung fast halbkugelig bis flach konvex, älter leicht kegelig-konvex, immer mit stumpfem, breitem Buckel und lange eingerolltem Hutrand; bei sehr feuchter Witterung beige-graulich, beige-rosastichig, wässrig weißlich-grau, aber bald (nach leichter Abtrocknung) rein weiß und so bleibend; nur ganz alt kann die Hutmitte etwas gelbstichig werden; hygrophan, aber ungerieft. Oberfläche glatt, sehr feucht wie fettig glänzend oder fast gelatinös erscheinend, trocken seidig glatt.

Lamellen: schmal angewachsen, ziemlich breit und teilweise stark entfernt; jung rein weiß, später rosastichig bis pastellrosa, schön fleischrosa, mit gleichfarbiger, ganzer Schneide.

Stiel: 4-6(-8) cm lang, 0,4-1(-1,2) cm dick, zylindrisch, selten zur Basis hin leicht verdickt, teilweise verbogen, leicht verdreht und auch bisweilen exzentrisch, rein weiß; Oberfläche etwas längsfaserig gestreift.

Fleisch: rein weiß, eintrocknend oder in Madenfräßgängen höchstens leicht gelblich, mit deutlichem Mehlgeruch und Mehlgeschmack, mild. Guaiac-Reaktion immer positiv.

Sporen: 7,7-10,5 x 6,7-8,5 µm, im Mittel 8,7 x 7,4 µm, Q = 1,1-1,3, mit 5-7 Ecken.

Basidien: 4-sporig, mit Basalschnalle. Auch sonst in der Trama Schnallen häufig.

Cheilozystiden: fehlen.

Huthaut: eine Ixokotis aus liegenden, zylindrischen Hyphen, ohne Pigment.

Habitat: in Ostösterreich bevorzugt unter Weiß- und Schlehdorn, aber auch unter Pflaumengebüsch und Wildrosen.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, N Uferhaus (MTB 7865/1), 27.5.1984, I. KRISAI-GR. (IK 2760); - Niederösterreich, Horn, Breiteneich, Herrschaftsholz (MTB 7360/1), 2.6.1984, A. H. (WU 3266); - Eggenburg, Etmannsdorf, Sauberg - Geißberg (MTB 7361/3), 27.6.1980, A. H. (H 569.0); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 25.5.1984, A. H. (WU 3263); - 23.5.1987, A. H. (WU 5985); - 20.5.1989, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 7611); - Stockerau, Obergänserndorf, Rohrwald Ost - Dahberg (MTB 7564/3), 21.5.1989, E. HERCHES (WU 7630); - Purkersdorf, Umgebung - Georgenberg (MTB 7763/3), 14.5.1989, W. KLOFAC (WU 7582); - Hainfeld, Michelbach Dorf Ost - Kleindurlaß West (MTB 7960/2), 26.5.1984, W. KLOFAC (WU 3294); - Burgenland, Oberpullendorf, Deutschkreutz, Kreuzer Wald West (MTB 8465/2), 12.5.1983, I. KRISAI-GR. (IK 817G).

Die obige Beschreibung basiert auf Material aus Maissauer Funden. Dieser rein weiße, leicht kennbare Frühlingspilz ist in Ostösterreich nicht selten, wenn er auch nicht so häufig angetroffen wird wie etwa *E. sepium* oder *E. clypeatum*. In der Literatur findet man kaum Dokumentationen mitteleuropäischer Aufsammlungen, mit Ausnahme von SCHWÖBEL (1960) und KREISEL (1978).

***Entoloma nitens* (VELEN.) NOORDEL. (Abb. 2, 30)**

Hut: 0,7-4,5 cm, meist 1,5 bis 2,5 cm breit, jung flach halbkugelig, aber bald deutlich ausgebreitet mit kaum vorspringendem Buckel, oft auch niedergedrückt und mit wellig-flatterigem, gekerbttem Rand, jung und frisch hell graubraun, kamelbraun, milchkaffeebraun (6EF4, 6E3, 6D4-5, 6D4, 5F5), nur ausnahmsweise etwas dunkler in der Mitte (bis hell schokoladebraun, 6EF4), hygrophan, aber oft nur schwach gerieft, nach grau, silbergrau, beige-grau austrocknend (6D3-4, 6D3, 6BC2, 6C2). Oberfläche jung

und frisch nie glatt, sondern gänzlich filzig, wie spinnwebig überzogen, trocken stark glimmerig-bereift, nur bei alten, überständigen Fruchtkörpern verkahlend.

Lamellen: schmal bis mäßig breit angewachsen, eher entfernt, nicht sehr bauchig, jung sehr hell, graubeige, café-au-lait, später blaß rosabräunlich bis mäßig ziegelbraun, Schneide unauffällig bis etwas gesägt.

Stiel: 2,5-7 cm lang, 1,5-4 mm dick, meist zylindrisch, oft leicht plattgedrückt und verdreht, verbogen, kaum je regelmäßig; feucht in Hutfarbe, ockergrau, bleigrau, blaß graulich-gelbbraun, hygrophan und ebenso austrocknend wie der Hut, dann silbrig-grau, zur Basis hin bis fast weiß; Oberfläche immer stark längsgestreift, wie befaltet, jung fast wie wollig überzogen.

Fleisch: im Stiel ziemlich fest, grauocker, beige-grau, mit Geruch wie grüne Bohnen, oder auch rettichartig-spermatisch, bei älteren Fruchtkörpern bisweilen leicht süßlich, bei 2 Kollektionen wurde aber auch ein leichter Mehlgeruch notiert; Geschmack unauffällig, etwas bitterlich.

Sporen: 7,3-10,5(-11,5) x 6-9 µm, im Mittel 7,8-9,7 x 6,6-9,7 µm, Q = 1,05-1,20, isodiametrisch mit meist 5-6 Ecken.

Basidien: 4-sporig, mit Basalschnalle.

Cheilozystiden: fehlen.

Pigment: schwach inkrustierend.

Habitat: in Laub-, Misch- und Nadelwäldern, gerne an grasigen Wegrändern und auch in angrenzenden Wiesen, seltener in der Laubstreu.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Maurerwald - Gütenbachstraße (MTB 7863/1), 17.9.1980, R. SCHÜTZ & A. H. (WU 0290); - Niederösterreich, Geras, Hötzelsdorf, Schindelmaiß - In der Au (MTB 7260/3), 1.8.1981, A. H. (H 1021.2, 1021.3, L); - Eggenburg, Pulkau, Leodagger (MTB 7261/3), 14.6.1987, A. H. (WU 6122, 6125, L); - Horn, St. Leonhard, Horner Wald (MTB 7359/3), A. H. (H 1021.6); - Eggenburg, Grafenberg, Kogelstein - Hollerberg (MTB 7361/3), 18.8.1984, A. H. (WU 4084); - Gföhl, Sechshütten, Radling - Stripf (MTB 7459/2), 20.7.1991, A. H. (WU 9823); - Langenlois, Schönberg/Kamp, Große Heide - Wolfsgraben (MTB 7460/3), 31.8.1981, A. H. (H 1021.9); - Eggenburg, Oberdürnbach, Juliusberg - Ortsgebiet (MTB 7461/1), 15.6.1980, A. H. (H 1021.8); - Hollabrunn, Fahndorf, St. Barbara - Oberhohenau (MTB 7461/2), 22.7.1984, A. H. (H 1021.5); - Eggenburg, Kiblitze, Guglwald (MTB 7461/4), 7.7.1984, A. H. (H 1021.4); - Hollabrunn, Porrau, Gfletz - Hundsberg (MTB 7462/4), 29.6.1989, A. H. (WU 7669); - Marchegg, Schönfeld, Sandberg (MTB 7766/2), 6.8.1991, A. H. & A. & K. MADER (WU 9748); - Hohenberg, Lahnsattel - Donaudörfel (MTB 8259/1), 8.8.1992, W. KLOFAC (WU 10887); - Burgenland, Güssing, Oberbergen - Pogelberg (MTB 8863/4), 22.10.1988, W. KLOFAC (WU 7413).

Die obige Beschreibung ist eine Zusammenfassung unserer Beobachtungen an allen ostösterreichischen Funden. Wir haben sie deshalb so ausführlich gestaltet, weil einerseits *E. nitens* von uns oft, fast ebenso oft wie die nahestehende *E. juncinum*, gefunden worden ist, und weil sie andererseits nur makroskopisch unterschieden werden können. An der Selbständigkeit beider Arten besteht überhaupt kein Zweifel, da auch ältere, überständige Fruchtkörper von *E. juncinum* gänzlich anders aussehen als unsere Art und selbst gut getrocknetes, nicht zu altes Herbarmaterial auf Grund der Farbe der Exsikkate zugeordnet werden kann. Die Kollektion WU 0290 ist nach einem Diapositiv von R. SCHÜTZ in CETTO (1989: 2329, als *E. juncinum*) abgebildet.

Über das Vorkommen von *Entoloma nitens* in Europa sind nur wenige Daten bekannt. Der Zweitautor hat sie auch in Norditalien (einmal unter *Castanea sativa*) gesammelt, wir sind fast sicher, daß sie viel häufiger ist, als man aus den wenigen Literaturzitate schließen kann. Wahrscheinlich wird sie oft als "untypische" *E. juncinum* fehlbestimmt.

***Entoloma nitidum* QUÉL.**

Dieser schöne, leicht kenntliche Rötling ist in unserem Gebiet sicher nicht sehr häufig und fehlt oft jahrelang, kann aber bei geeigneten Bedingungen an verschiedenen Stellen gleichzeitig fruktifizieren. Alle unsere Funde stammen aus Nadelwäldern (*Picea*, evtl. mit *Pinus* gemischt).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Heidenreichstein, Steinbrückhäuser, Gemeindeau (MTB 7156/2), 23.9.1992, A. H. (WU 11053); - Eggenburg, Kühnring, Hubertuskreuz (MTB 7360/4), 2.8.1981, A. H. (H 1102.0); - St. Pölten, Weyersdorf (MTB 7759/1), 13.9.1981, I. KRISAI-GR. (IK 188); - Mitterbach, Umgebung - Seerotte (MTB 8157/4), 22.8.1992, W. KLOFAC (WU 10942); - Göstling/Ybbs, Hochtal, Leckermoor (MTB 8255/2), 24.8.1986, W. KLOFAC (WU 5509).

***Entoloma opacum* (VELEN.) NOORDEL. (Abb. 34-36)**

Hut: 2,5-4,5 cm breit, sehr flach konvex mit eingerolltem Rand, jüngere Fruchtkörper mit flacher Papille, älter in der Mitte leicht bis deutlich niedergedrückt, dunkel graubraun, graubräunlich (5DE4-5) bis dunkel grau, kaum hygrophan, gänzlich feinfilzig, älter radialfaserig bis fast radialrissig.

Lamellen: ausgebuchtet mit Zahn herablaufend, leicht bauchig, dick, eher entfernt, graulich braun, dann schmutzig ziegelrötlich; Schneide etwas uneben.

Stiel: 2-3,2 cm lang, 0,4-0,7(-1,2) cm dick, zur Basis hin deutlich zuspitzend, jung weiß, älter auch creme, ockerlich bis bräunlich gefärbt, nur Basis schmutzig weißlich, an der Spitze weiß bereift, sonst schwach bis deutlich längsgestreift, längsfaserig.

Fleisch: weißlich bis grau, etwas marmoriert, mit schwachem, pilzigem Geruch, eventuell leichter Mehlkomponente.

Sporen: 9-11 x 6,5-8,5-µm, im Mittel 9,5-9,9 x 7,1-7,5 µm, Q = 1,25-1,4, mit vielen stumpfen Ecken.

Basidien: 4-sporig, mit Basalschnalle. Auch in den Tramahyphen reichlich Schnallen.

Cheilozystiden: keine gefunden.

Huthaut: aus 10-20 µm dicken Hyphen mit grob intrazellulärem Pigment.

Habitat: im Rasen von Parks.

Untersuchte Kollektionen: Wien 10., Oberlaa, WIG-Gelände - Goldberg (MTB 7864/1), 7.4.1992, W. JAKLITSCH (WU 10672); - Rothneusiedl (MTB 7864/3), 14.4.1993, W. JAKLITSCH (WU 11551).

E. opacum ist eine seltene Art, die bisher aus der Tschechischen Republik, Deutschland und den Niederlanden bekannt ist. Sie unterscheidet sich von der ebenfalls im Frühjahr fruktifizierenden *E. plebejum* durch Habitus, Farben und vor allem durch kleinere Sporen. Eine weitere zystidenlose Art in dieser Gruppe ist die äußerst seltene *E. resutum*, mit gebuckeltem, nicht niedergedrücktem Hut, zarterer Gestalt, nie längsgesteiftem Stiel und anders geformten Sporen. Eine Farbabbildung von *E. opacum* geben ENGEL & al. (1986).

***Entoloma papillatum* (BRES.) DENNIS**

Obwohl als in Europa häufig beschrieben, konnten wir die Art bisher nur in Trockenrasenflächen am Rande des Weinviertels finden. Bezüglich der Abgrenzung von *E. clandestinum* verweisen wir auf unsere dortigen Ausführungen.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Eggenburg, Kleinjetzelsdorf, Maigner Bach (MTB 7360/2), 16.8.1987, A. H. (WU 6666); - Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 2.10.1981, A. H. (WU 1563); - 28.6.1987, A. H. (H 1199.3); - 7.9.1988, A. H. (WU 7193); - Eggenburg, Röschitz, Galgenberg - Mühlberg (MTB 7361/1), 25.10.1981, A. H. (H 1199.0); - Eggenburg, Sonndorf, Sonnholz - Ladentränkberg (MTB 7460/2), 6.10.1984, A. H. (WU 4079).

***Entoloma percuboideum* NOORDEL. & HAUSKNECHT, spec. nova**

Falsch angew. Name: *Entoloma cuboideum* HESLER s. NOORDEL. & HAUSKNECHT 1989, Z. Mykol. 55:32.

Diagnosis latina

Pileus 10-15 mm latus, conico-campanulatus demum explanatus, leviter truncatus vel depressus, margine inflexus paulisper hygrophanus, leviter translucido-striatus, obscure brunneus vel fulvus, margine pallidior, leviter expallens; lamellae distantes, crasseae, decurrentes, albidae demum roseae; stipes 10-15 x 2-3 mm, cylindraceus, pileo concolor vel pallidior, initio leviter pruinosis demum glaber, politus; odore saporeque farinaceis.

Sporae 7,5-9,0 x 6,5-9,0 μ m, cuboideae; basidia bi- vel tetrasporigera, fibulata; cheilocystidia 25-52 x 8-15 μ m, versiformia, clavata vel fusiformia; pileipellis trichoderma elementis inflatis, 20-50 x 15-25 μ m constituis pigmentis intracellulosis; fibulae rae, sed presentiae. Ad terram arenosam inter graminis.

Holotypus: Austria, Austria inferior, Feldberg prope Großreipersdorf, 28.6.1987, A. HAUSKNECHT 2036.0 (WU 7051, isotypus in L).

Eine Beschreibung dieser neuen Art befindet sich in NOORDELOOS & HAUSKNECHT (1989). Schon bei der Erstpublikation haben wir auf einige Abweichungen zu der nordamerikanischen *E. cuboideum* hingewiesen, wir hatten damals diesen Unterschieden aber nicht so große Bedeutung beigemessen. Nun hat auch E. HORAK den Feldberger Fund studiert und mit HESLERS Typus verglichen; seiner Meinung nach (in litt.) ist der österreichische Pilz keineswegs *E. cuboideum* HESLER. Dies veranlaßte den Erstautor, seine Originalnotizen zum Typus von *E. cuboideum* nochmals zu vergleichen. Die Unterschiede sind tatsächlich als wesentlich anzusehen: Die Sporen sind beim Feldberger Fund nicht nur kleiner, sondern haben auch eine einfachere Struktur und dünnere Wände; auch sind Schnallen viel reichlicher vorhanden als bei der nordamerikanischen Art. Wir haben uns aus all diesen Gründen entschlossen, den niederösterreichischen Fund als neue Art zu beschreiben.

Unmittelbar vor Fertigstellung dieser Arbeit wurde von R. COURTECUISSE (1993) eine neue Art mit kubischen Sporen und *Omphalina*-Habitus publiziert, *Entoloma galericolor*. Diese unterscheidet sich von *E. percuboideum* durch heller rötlich- bis gelbbraune, nicht schuppige, sondern radial gestreifte Hüte, kleinere Fruchtkörper, Schnal-

len fast an allen Septen, größere Cheilozystiden und ein viel schwächeres, diffus intrazelluläres Pigment.

***Entoloma phaeocyathus* NOORDEL. (Abb. 37-39)**

Hut: 0,4-1,2(-2) cm breit, flach halbkugelig, konvex oder glockig mit stumpfem Buckel, teilweise auch um den Buckel niedergedrückt, jung fast schwarzbraun, dunkelbraun, kastanienbraun, älter nur wenig heller, ± dunkelbraun; hygrophan, aber nur in der Randzone undeutlich gerieft; Oberfläche, besonders die Hutmitte, bedeckt mit schwärzlichen Körnchen und kleinen, fast sparrigen Schuppen, die gegen den Rand zu spärlicher werden, bei älteren Fruchtkörpern ist der Hut mit Ausnahme der Mitte fast kahl.

Lamellen: deutlich herablaufend, breit, entfernt und dicklich, jung cremerosa mit grauem Stich, bald fast dunkel rötlichbraun; Schneide gleichfarbig, jung leicht gezähnt.

Stiel: 0,8-1,3 cm lang, 1-3 mm dick, meist zylindrisch mit nur wenig verjüngter Basis, graubraun, dunkelbraun bis schwärzlichbraun, oft heller als der Hut, nur an der Spitze fein mehlig bestäubt, sonst glatt.

Fleisch: mit leicht ranzig-mehlartigem Geruch und Geschmack.

Sporen: 9,3-11 x 8-9,5 µm, im Mittel 10 x 8,7 µm, subsodiametrisch mit 5-8 Ecken.

Basidien: 4-sporig, ohne Schnallen; diese fehlen auch in der Trama.

Cheilozystiden: zerstreut zwischen den Basidien (Lamellentrama heterogen), meist septiert, Endzelle keulig, rundlich bis spindelig, teilweise mit schnabelförmigem Fortsatz.

Huthaut: aus bis 25 µm breiten Hyphen mit deutlichem, oft stark inkrustierendem Pigment.

Habitat: alle unsere Funde stammen von sandig-schotterigen, flachgründigen Böden, teilweise zwischen Gräsern, aber auch von fast nacktem Sand im Schwarzföhrenwald.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Eggenburg, Maissau, Sonndorferstraße (MTB 7460/2), 6.10.1984, A. H. (H 275.2); - Gänserndorf, Reyersdorf, Mühlbergen - Wartberg (MTB 7666/1), 3.11.1989, A. H. (WU 7930); - Wr. Neustadt, Bad Fischau, Kürassier (MTB 8162/4), 16.10.1983, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 6739, L).

Der erste Fund dieser Art in unserer Region wurde bereits in einer früheren Arbeit zitiert (NOORDELOOS 1987a: 101). Sie scheint zwar hier nicht häufig, aber zerstreut vorzukommen, wie die weit voneinander entfernten Fundorte zeigen. Die manchmal auch sehr dunkle *E. flocculosum* unterscheidet sich durch das Fehlen von Cheilozystiden.

E. phaeocyathus ist dem Zweitautor aus den Sanddünen von Ravenna bekannt; von einem ähnlichen Habitat stammt der soeben publizierte Erstfund für Frankreich (COURTECUISSE 1993).

***Entoloma plebeioides* (SCHULZER) NOORDEL.**

Eine Beschreibung und eine farbige Abbildung der Wiener Funde wurde bereits gegeben (NOORDELOOS & HAUSKNECHT 1989). Die Art wurde seither nicht mehr gefunden.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, N Uferhaus (MTB 7865/1), 14.6.1985, A. H. (WU 5756, L); - 20.6.1986, A. H. (WU 5757, L); - 10.6.1988, A. H. (WU 6947).

Entoloma plebejum (KALCHBR.) NOORDEL.

Kollektionen aus dem Wiener Raum dieses mit Vorliebe im Frühjahr und Frühsommer wachsenden Rötlings wurden von KRISAI-GREILHUBER (1992) dokumentiert. Die Art bevorzugt offenbar auenähnliche Laubwälder und ist dort oft gemeinsam mit *Verpa bohemica*, *Mitrophora semilibera* und *Morchella esculenta* anzutreffen. Gelegentlich können auch Herbstfunde vorkommen (siehe KASPAREK 1991). Bezüglich der Abgrenzung von der wesentlich selteneren *E. opacum* verweisen wir auf unsere Ausführungen bei letzterer Art.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, Panozzalacke (MTB 7864/2), 15.4.1983, E. MRAZEK (WU 2618); - 27.4.1985, H. REISINGER (WU 4364); - Lobau, N Uferhaus (MTB 7865/1), 8.4.1983, A. H. (WU 2626); - 27.5.1987, A. H. (WU 6054); - 26.6.1987, A. H. (WU 6174); - 10.4.1988, H. REISINGER (IK 4464); - 9.6.1989, M. HÖRL (WU 7520); - Niederösterreich, Eggenburg, Oberdürnbach, Juliusberg - Ortsgebiet (MTB 7461/1), 17.4.1983, A. H. (H 1445.1); - Korneuburg, Langenzersdorf, Bisamberg (MTB 7664/3), 17.4.1983, H. REISINGER (WU 2627); - 1.5.1987, H. REISINGER (WU 5962); - Herzogenburg, Wasserburg, Graßberg (MTB 7760/1), 23.5.1987, W. KLOFAC (WU 6738); - Hainburg, Wolfsthal, Wangheimer Wald (MTB 7867/4), 21.5.1989, W. KLOFAC (WU 7511).

Entoloma pleopodium (BULL. ex DC.: FR.) NOORDEL.

Neben der typischen gelb bis gelbbraun gefärbten Variante kommen in den Donau-Auen junge Fruchtkörper mit olivgrauer bis fast schwarzoliver Hutmitte vor, wobei man alle Farbübergänge beobachten kann.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, N Uferhaus (MTB 7865/1), 6.11.1982, A. H. (H 1202.1, L); Lobau, Kreuzgrund - Mittelwasser (MTB 7865/1), 16.10.1982, I. KRISAI-GR. (IK 747); - Lobau, Gänsehaufen (MTB 7865/3), 11.9.1981, A. H. (WU 1786, L); - 22.9.1981, A. H. (WU 1571, 1583, L); - 9.10.1981, A. H. (H 1202.0); - 28.9.1984, A. H. (WU 3817); - Niederösterreich, Horn, Altenburg, In der Sulz - Ödes Schloß (MTB 7359/4), 4.7.1987, A. H. (WU 6165); - Eggenburg, Misingdorf, Spieß (MTB 7360/2), 9.8.1987, A. H. (H 1202.7); - Eggenburg, Raan, Raanholz (MTB 7460/1), 4.11.1984, A. H. (H 1202.4); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 17.9.1984, A. H. & R. SCHÜTZ (H 1202.3); - St. Pölten, Nützing, Kyrnberger Wald (MTB 7860/3), 9.10.1983, W. KLOFAC (WU 3051); - Oberösterreich, Vöcklabruck, Timelkam, Ortsgebiet (MTB 8047/2), 18.9.1986, S. PIETSCH (H 1202.5).

Entoloma poliopus (ROMAGN.) NOORDEL. var. *poliopus*

Die Art wurde bisher nur im südlichen Niederösterreich, auf Kalkboden, gefunden. Neuere Abbildungen von *E. poliopus* bringen VESTERHOLT & BRANDT-PEDERSEN (1990) und NOORDELOOS (1992).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Reichenau, Rax, Otto-Haus - Jakobskogel (MTB 8260/4), 28.8.1980, A. H. (WU 0301); - 15.8.1986, A. H. (WU 6753); - Wr. Neustadt, Bad Fischau, Kürassier (MTB 8162/4), 17.10.1982, A. H. & R. SCHÜTZ (H 916.1).

***Entoloma poliopus* (ROMAGN.) NOORDEL. var. *discolor* NOORDEL.**

Der Fund auf der Rax hatte eindeutig eine gleichfarbige, nicht dunkler gerandete Lamellenschneide und einen sehr kurzen, trotz der Frische der Fruchtkörper mehr grau bis grauviolett getönten Stiel.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Reichenau, Rax, Otto-Haus - Jakobskogel (MTB 8260/4), 1.9.1981, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 1432).

***Entoloma poliopus* (ROMAGN.) NOORDEL. var. *parvisporigerum* NOORDEL.**

Auch die kurzsporige Varietät (Sporen bis maximal 9,5 µm) konnten wir in den subalpinen Wiesen der beiden höchsten Berge Niederösterreichs je einmal finden.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Puchberg/Schn., Hochschneeberg (MTB 8260/2), 20.8.1988, A. H. (WU 7091); - Reichenau, Rax, Otto-Haus - Jakobskogel (MTB 8260/4), 15.8.1986, A. H. (WU 6755).

***Entoloma politoflavipes* NOORDEL. & LIIV (Abb. 4, 40-43)**

Hut: 0,5-2,2 cm, flach konvex, später in der Mitte etwas niedergedrückt, jung und feucht dunkel rötlichbraun bis dunkelbraun (7F7) in der Mitte, mehr achatbraun bis nußbraun (7E8, 6E8) gegen den Rand zu, später ausbleichend bis gelblichbraun, rostbraun, hygrophan, frisch ca. 1/3 gerieft; Oberfläche gänzlich kleiig-flockig, glimmerig-kleiig, aber nicht eigentlich schuppig, Hutrand eingerollt und leicht fallschirmartig gekerbt.

Lamellen: herablaufend, mäßig entfernt, jung weißlich, später cremerosa mit unauffälliger Schneide.

Stiel: 1,5-2,5 cm lang, 1-3 mm dick, schlank zylindrisch, ziemlich steif, schon jung schön topasgelb bis braunorange (5B4 bis 5C5), gegen die Basis zu heller, bei älteren Stielen etwas verblässend. Oberfläche völlig glatt und glänzend, Basis schwach weißlich befasert.

Fleisch: völlig geruch- und geschmacklos, mild.

Sporen: 7-9,7 x 5,3-6,5 µm, im Durchschnitt 8,5 x 5,7 µm, mit 5-6 Ecken.

Basidien: 4-sporig, mit Basalschnalle; auch in der Trama Schnallen vorhanden.

Cheilozystiden: fehlen.

Pigment: grob intrazellulär, ein inkrustiertes Pigment ist weder in der Epikutis noch in der Subkutis vorhanden.

Habitat: Trockenrasen auf sehr magerem, sandig-steinigem Boden.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 28.6.1987, A. H. (WU 6743, L).

Diese erst vor kurzem (NOORDELOOS & LIIV 1992) aus Nord- und Nordosteuropa beschriebene Art ähnelt ein wenig *E. formosum*, unterscheidet sich aber von dieser durch Vorhandensein von Schnallen und durch kleinere Sporen. *Entoloma farinasprellum* ist nahe verwandt, hat aber mehr graue Farbtöne und meist deutlichen Mehlgeruch (den wir bei unserer niederösterreichischen Kollektion aber nicht feststellen konnten). Unser Fund dürfte der erste Nachweis dieser Art aus Mitteleuropa sein; wir sind aber fast sicher, daß weitere Meldungen nicht ausbleiben werden.

***Entoloma politum* (PERS.: FR.) DONK**

Eine bei uns nicht häufige - oder übersehene - Art, von der erst zwei Funde vorliegen. *E. politum* ist aber sicher auch hier bei geeigneten Bedingungen öfter zu erwarten, wie ein Massenfund, den der Zweitautor gemeinsam mit V. ANTONÍN auf tschechischem Gebiet im Thayatal im September 1992 machen konnte, beweist (H 1345.1). Eine Aufsammlung aus Thüringen wird von GRÖGER (1990) beschrieben.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Maurerwald - Gütenbachstraße (MTB 7863/1), 11.9.1990, J. SCHMITT (WU 8874); Niederösterreich, Lilienfeld, Wilhelmsburg, Göblasbruck - Grubtal (MTB 7959/2), 15.8.1987, W. KLOFAC (WU 6660).

***Entoloma porphyrophaeum* (FR.) KARST.**

Beide Standorte im Waldviertel bzw. am Rande desselben sind saure, nährstoffarme Wiesen. Von der Art gibt es viele gute Farabbildungen (siehe NOORDELOOS 1992).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Gmünd, Hoheneich, Umgebung (MTB 7256/1), 22.9.1984, L. SANDMANN & A. H. (WU 3750); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 3.10.1986, A. H. (WU 5656).

***Entoloma prunuloides* (FR.: FR.) QUÉL.**

Die Kollektion von einer Wiese im Lainzer Tiergarten wurde von KRISAI-GREILHUBER (1992) kurz beschrieben; in montanen oder subalpinen Lagen haben wir die Art bei uns bisher nicht gefunden, obwohl sie dort häufiger sein soll (siehe auch SENN-IRLET 1990, mit Beschreibung und Farabbildung).

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lainzer Tiergarten, Johannser Kogel (MTB 7863/1), 3.10.1988, E. MRAZEK (WU 7409); - Niederösterreich, Mödling, Sulz, Sulzer Höhe (MTB 7862/4), 21.9.1980, I. KRISAI-GR. (IK 47).

***Entoloma pseudocoelestinum* ARNOLDS**

Ein Farbbild sowie eine Beschreibung des Fundes vom Feldberg wurden bereits in einer früheren Arbeit (NOORDELOOS & HAUSKNECHT 1989) gegeben. Am selben Standort konnte die Art inzwischen zwei weitere Male gesammelt werden. Ansonsten kennt der Zweitautor in Österreich nur Vorkommen an 2 verschiedenen Stellen in Salzburg.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 15.8.1984, A. H. & L. SANDMANN (WU 6756, L); - 28.6.1987, A. H. (WU 6757, 6758); - 7.9.1988, A. H. (WU 7189); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 5.10.1984, A. H. (WU 3794); - Eggenburg, Sonndorf, Sonnholz - Ladentränkberg (MTB 7460/2), 6.10.1984, A. H. (WU 6742).

***Entoloma pseudoexcentricum* (ROMAGN.) KREISEL (Abb. 7, 46-48)**

Hut: 2,5-7 cm breit, jung flach kegelig-konvex, bald flach ausgebreitet mit stumpfem Buckel, Rand uneben-flatterig, jung eingerollt, alt bisweilen auch etwas aufgedreht; jung und feucht höchstens graulich gelbbraun, olivlich-ocker, hell horngrau, alt heller, weißlichgrau mit leichtem Braunstich; hygrophan, deutlich bis ca. 1/4 gerieft, radial-

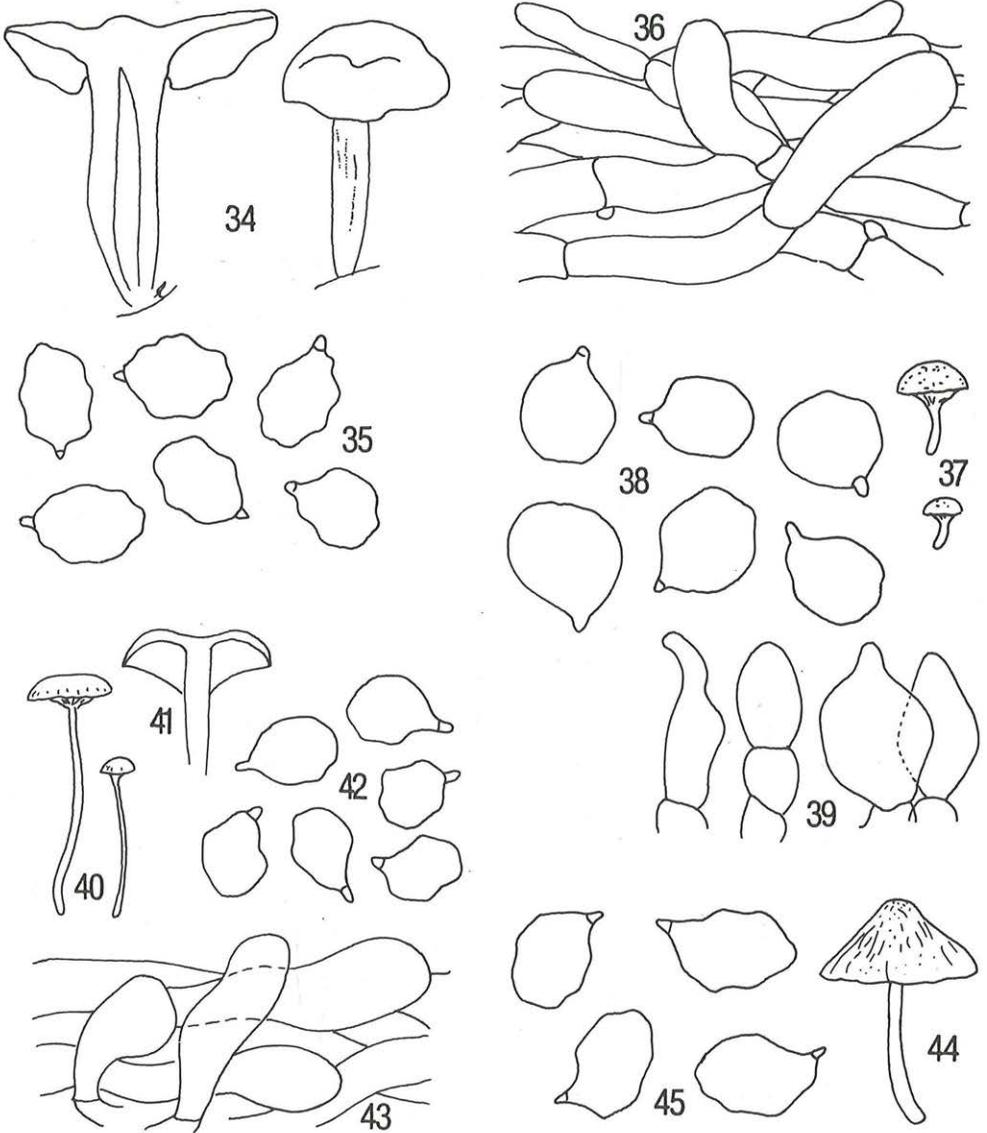


Abb. 34-36. *E. opacum*, WU 11551. - 34. Fruchtkörper, x 1; - 35. Sporen, x 1500; - 36. Schnitt durch Huthaut, x 750. - Abb. 37-39. *E. phaeocyathus*, H 275.2. - 37. Fruchtkörper, x 1; - 38. Sporen, x 1500; - 39. Cheilozystiden, x 750. - Abb. 40-43. *E. polito flavipes*, WU 6743. - 40. Fruchtkörper, x 1; - 41. Schnitt durch Hut, x 2; - 42. Sporen, x 1500; - 43. Schnitt durch Huthaut, x 750. - Abb. 44-45. *E. resutum*, WU 11552. - 44. Fruchtkörper, x 1; - 45. Sporen, x 1500.

streifig austrocknend und dann fast weiß werdend. Oberfläche glatt, leicht fettig glänzend.

Lamellen: ziemlich breit angewachsen, entfernt, kaum bauchig, jung weißlich bis cremeweiß und lange so bleibend, alt höchstens blaßrosa; Schneide gleichfarbig, deutlich schartig-gekerbt.

Stiel: 4-11 cm lang, 0,4-1,2 cm dick, langgestreckt zylindrisch, manchmal leicht spindelig zugespitzt, leicht verbogen und verdreht, weiß und lange so bleibend, alt höchstens etwas schmutziger, auffallend silbrig längsgestreift, eingewachsen faserig.

Fleisch: weiß, nicht sehr fest, mit deutlichem Mehlgeruch und Mehlgeschmack.

Sporen: 9-11 x 6,5-8,7 µm, im Durchschnitt 9,5-10,1 x 7,3-7,6 µm, Q = 1,2-1,4, mit 5-7 Ecken.

Basidien: 4-sporig, mit Basalschnalle; auch in der Trama Schnallen häufig.

Cheilozystiden: fehlen.

Huthaut: eine Ixokutis aus dünnen, liegenden Hyphen mit diffus intrazellulärem Pigment; kein inkrustiertes Pigment vorhanden.

Habitat: in der Weichholzau (Lobau) unter Graupappeln sowie in einem feuchten Laub-Mischwald (im Burgenland) bei Zitterpappel, Linde, Hainbuche, Birke und einer Eiche.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, Gänsehaufen (MTB 7865/3), 12.9.1986, A. H. (WU 5636); - 16.8.1987, I. KRISAI-GR. & G. KOVACS (H 2056.1); - 18.9.1989, I. KRISAI-GR. (IK 4993); - Burgenland, Mattersburg, Bad Sauerbrunn, Hirmer - Pöttschinger Wald (MTB 8264/1), W. KLOFAC (WU 6670).

Es ist interessant, daß die ähnliche, nur leicht dunkler gefärbte *Entoloma sericatum*, die jedoch inkrustiertes Pigment hat und ebenfalls feuchte Laubwälder frequentiert, bisher bei uns nur in submontanen bis montanen Höhenlagen gefunden wurde, während *E. pseudoexcentricum*, die laut Literatur in ähnlichen Habitaten wachsen soll, im warmen Donautal sowie in einem pannonischen Laubwald gesammelt wurde. Die Typuslokalität (Umgebung Paris) ist ebenfalls ein thermophiler Laubwald. In den Niederlanden und in Deutschland (siehe auch DERBSCH & SCHMITT 1987, NOORDELOOS 1989) wurde *E. pseudoexcentricum* in feuchten Mischwäldern, mit *Populus*, *Fraxinus* und *Alnus*, auf nasser, humusreicher Schwarzerde, gesammelt; beides paßt gut zu unseren Fundorten. Die Art wurde bisher noch nirgends farbig abgebildet, unsere Kollektionen dürften ein Erstnachweis für Österreich sein. BON (1993) beschreibt einen Fund aus der Nord-Picardie.

Zur Abgrenzung der Art von *E. sericatum* siehe NOORDELOOS (1989) sowie unsere Ausführungen bei *E. sericatum*.

***Entoloma pseudoturci* NOORDEL.**

Die beiden Fundstellen sind warme Trockenrasen auf mageren Böden, wobei der Standort in Hundsheim eindeutig in einem Kalktrockenrasen liegt. Dies stimmt gut mit rezent publizierten Funden dieser Art überein (z. B. WINTERHOFF 1987, COURTECUISSE 1993, beide mit Farbabbildung).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 28.6.1987, A. H. (WU 6767); - Hainburg, Hundsheim, Hundsheimer Berge (MTB 7867/4), 17.6.1990, G. KOHLMAYER (WU 8704).

***Entoloma pygmaeopapillatum* ARNOLDS & WINTERHOFF (Abb. 6, 49-51)**

Hut: 0,6-1,1(-1,4) cm, jung mit spitzem Buckel, alt wenig aufschirmend, kegelig-konvex mit kleiner, spitzer Papille, jung und feucht in der Mitte "negerbraun" (6F3), zum Rand hin heller, saruqbraun bis café-au-lait (6E4 bis 6D3), alt insgesamt etwas heller; hygrophan, stark (bis 2/3) gerieft. Oberfläche etwas faserig-glimmerig, Rand eingerollt und leicht gekerbt.

Lamellen: schmal angewachsen, etwas dicklich, gedrängt, jung weißlich, später blaßrosa, mit gleichfarbener, unauffälliger Schneide.

Stiel: 2-3 cm lang, 1,5-2 mm dick, etwa gleichdick von der Spitze bis zur Basis, jung blaß graubraun, später heller, beige (etwa so wie der trockene Hut), u. L. fein bereift-behaart.

Fleisch: ohne besonderen Geruch und Geschmack.

Sporen: 7,5-11,5 x 6,5-9(-10,5) μm , im Mittel 9,5-9,6 x 7,6-8,1 μm , Q = 1,1-1,3, abgerundet 5-6-eckig.

Basidien: 4- (vereinzelt 2-)sporig, mit Basalschnalle. In der Trama keine Schnallen beobachtet.

Cheilozystiden: fehlen.

Huthaut: eine Kutis aus dünnen, zylindrischen Hyphen mit inkrustierendem Pigment.

Lamellentrama: aus relativ kurzen, bis 150 μm messenden, wurstförmigen Hyphen vom Typ *Entoloma*.

Habitat: am Rande eines Teiches, zwischen *Carex* und anderen Sumpfgräsern, gesellig.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Heidenreichstein, Seyfrieds, Winkelauer Teich (MTB 7156/4), 7.10.1987, A. H. (WU 6661, L); - Horn, Irnfritz, Teichholz - Sandbach (MTB 7259/3), 8.10.1987, A. H. (H 2011.1).

Die Art nimmt systematisch eine Sonderstellung ein, da sie als im Habitus typische *Nolanea* eine Struktur der Lamellentrama hat, die jener der Untergattung *Entoloma* entspricht. Sie ist selten und bisher nur aus wenigen Aufsammlungen aus West- und Mitteleuropa bekannt. Unsere beiden Aufsammlungen sind ein erster gesicherter Nachweis für Österreich.

***Entoloma queletii* (BOUD.) NOORDEL.**

Alle unsere Funde stammen aus Hochmooren oder sehr feuchten, moosigen Laubwäldern mit *Alnus*, *Fraxinus* etc. Bei gezielter Suche an derartigen Standorten ist die Art öfter anzutreffen, als man auf Grund der spärlichen Literaturangaben schließen könnte. Farbige Abbildungen dieser Art gibt es erst aus den letzten Jahren (VESTERHOLT & BRANDT-PEDERSEN 1990, NOORDELOOS 1992).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, St. Pölten, Nützing, Kyrnberger Wald (MTB 7860/3), 1.10.1983, W. KLOFAC (WU 3052, L); - Steiermark, Bad Mitterndorf, Knoppen (MTB 8449/1), 25.8.1992, W. KLOFAC (WU 11055); - Oberösterreich, Schärding, St. Willibald (MTB 7648/1), 29.9.1991, H. VOGLMAYR (WU 10448).

***Entoloma resutum* (FR.) QUÉL. (Abb. 44-45)**

Hut: 2,7 cm breit und etwa 2 cm hoch, kegelig-glockig mit stumpfem, breitem Bukkel und überstehendem Hutrand; graubraun, silbrig graubraun, dunkel beige-grau, hygrophan, feucht in der äußersten Randzone leicht gerieft; Oberfläche filzig-faserig, radial eingewachsen faserig, uneben, nicht glatt, aber auch nicht schuppig.

Lamellen: fast frei, bauchig, mäßig entfernt, graulich beige bis leicht ziegelrötlich angehaucht, mit unebener, etwas schartiger Schneide.

Stiel: 2,8 cm lang, 2,5 mm dick, zylindrisch, zur Basis hin leicht verdünnt, gelbbräunlich, in ganzer Länge leicht bereift, aber nicht längsgestreift.

Fleisch: mit leichtem Mehlgeruch und Mehlgeschmack.

Sporen: (8,7-)10-11,5 x (6,3-)7-8 µm, im Durchschnitt 10 x 7,3 µm, mit 6-9 Ecken.

Basidien: 4-sporig, mit Basalschnalle.

Cheilozystiden: nicht vorhanden.

Huthaut: ein Trichoderm; Hyphen mit intrazellulärem Pigment.

Habitat: Wegrand im Laubwald (*Fraxinus*, *Carpinus*) mit einzelnen Kiefern, auf Sandboden.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Hainburg, Wolfsthal, Wangheimer Wald (MTB 7867/4), 21.5.1989, W. KLOFAC (WU 11552).

Die makro- und mikroskopischen Eigenschaften der niederösterreichischen Kollektion stimmen gut mit *E. resutum* s. NOORDEL. (1987a) überein. Das Habitat ist annähernd vergleichbar, in den Niederlanden wurde die Art unter Kriechweiden an feuchter Stelle, auf kalkhaltigem Sand, gefunden. Bezüglich der Unterschiede zu nahestehenden, zystidenlosen Arten (*E. plebejum*, *E. opacum*) verweisen wir auf unsere Ausführungen unter letzterer. *E. resutum* ist eine überaus seltene Art, unser Fund ist ein Erstnachweis für Österreich.

***Entoloma rhodocylix* (LASCH: FR.) KUMMER**

Unsere einzige Aufsammlung stammt vom Nordhang des Johannser Kogels; die Pilze wuchsen dort gesellig zwischen Moosen an schattiger, feuchterer Stelle bei Laubbäumen. Eine aktuelle Abbildung der Art befindet sich in MOSER & JÜLICH (1985: III/16, unten).

Untersuchte Kollektion: Wien, Lainzer Tiergarten, Johannser Kogel (MTB 7863/1), 25.6.1983, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 2736).

Entoloma rhodopolium* (FR.: FR.) KUMMER f. *rhodopolium

Die Sippe ist in Laubwäldern, von relativ trockenen Buchenwäldern bis zu feuchten Alneten, anzutreffen. Wir haben hier auch Funde (aus Maissau) mit ausgesprochen deutlichem Mehlgeruch und relativ kräftig braun gefärbten Hüten, die unter *Alnus* fruktifizierten, zugeordnet.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lainzer Tiergarten, Johannser Kogel (MTB 7863/1), 29.10.1984, E. HERCHES (WU 4099); - Niederösterreich, Irnfritz, Etzelsreith (MTB 7259/4), 14.7.1989, A. H. (WU 8386); - Horn, St. Leonhard, Horner Wald (MTB 7359/3), 31.8.1991, A. H. (WU 10041); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 5.10.1984, A. H. (WU 4073, L); - 15.9.1985, A. H. (WU 4907); - Stockerau, Haselbach, Rohrwald Nord (MTB 7563/4), 26.10.1981,

I. KRISAI-GR. (IK 55); - Steiermark, Bad Gleichenberg, Kurpark (MTB 9161/1), 19.10.1991, W. KLOFAC (WU 9792).

***Entoloma rhodopolium* (FR.: FR.) KUMMER f. *nidosorum* (FR.) NOORDEL.**

Einer der häufigsten Rötlinge unserer Laubwälder, unter Eiche, Buche oder in feuchteren Mischwäldern mit Erle und Birke oft in riesigen Populationen vorkommend; in letzterem Habitat ist er manchmal zusammen mit *E. sericatum* anzutreffen.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Döbling, Stiftswald, Hermannskogel - Vogelsangberg (MTB 7763/2), 11.10.1981, A. SASMA (WU 1516); - Lainzer Tiergarten, Dorotheerwald - Schottenwald (MTB 7863/1), 10.10.1981, A. & K. MADER (WU 1782); - 15.10.1984, E. MRAZEK (WU 4085); - 26.9.1988, I. KRISAI-GR. (IK 4714); - Lainzer Tiergarten, Johannser Kogel (MTB 7863/1), 23.9.1981, E. HERCHES (WU 2541); - 7.10.1981, E. HERCHES (WU 1781); - 29.10.1984, E. HERCHES (WU 4127); - Niederösterreich, Gmünd, Schrems, Kirchenwald (MTB 7256/2), 31.8.1984, L. SANDMANN & A. H. (WU 4069); - Retz, Obermarkersdorf, Schafberg - Sündlasberg (MTB 7261/1), 30.9.1984, L. SANDMANN (H 1145.5); - Eggenburg, Pulkau, Leodagger (MTB 7261/3), 18.10.1981, A. H. (H 1145.1); - Horn, Wanzenau - Wolfshof (MTB 7359/4), 6.10.1991, A. H. (WU 10157); - Horn, Breitenreich, Herrschaftsholz (MTB 7360/1), 13.9.1984, A. H. (H 1145.6); - 1.8.1987, A. H. (WU 6667); - Eggenburg, Etmannsdorf, Sauberg - Geißberg (MTB 7361/3), 26.10.1981, A. H. (H 1145.2); - Eggenburg, Maisau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 4.10.1980 (WU 0294); - Langenlois, Zemling, Jungbrunnbach - Doppelkreuz (MTB 7460/4), 20.9.1981, A. H. (H 1145.0); Neulengbach, Waltendorf, Haspelwald Ost (MTB 7761/3), 29.7.1989, W. KLOFAC (WU 8051); - Burgenland, Oberwart, Eisenberg-Badersdorf (MTB 8864/1), 7.11.1992, I. KRISAI-GR. (IK 5671).

***Entoloma rhombisporum* (KÜHNER & BOURSIER) HORAK**

Diese durch ihre Sporenform leicht kenntliche Art scheint bei uns nicht häufig zu sein. Beide Standorte sind grasige Lichtungen im Laubwald. Obwohl nicht gerade als selten angegeben, gibt es von *E. rhombisporum* erst jüngst eine farbige Abbildung (NOORDELOOS 1992).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Rohrbach, Hochstraße (MTB 7461/4), 2.10.1983, A. H. (WU 6741, L); - St. Pölten, Ober-Grafendorf, Im Hochholz (MTB 7859/3), 2.10.1988, W. KLOFAC (WU 7419).

***Entoloma rusticoides* (GILLET) NOORDEL.**

Von der typischen *E. rusticoides* können wir in unserem Gebiet nur mit einer Kollektion aufwarten, die sich auch im Standort deutlich von *E. flocculosum* unterscheidet. Unser einziger Fund stammt von einem beschatteten Weingartenrand auf Sandboden. Der Pilz wuchs dort unter einer dichten Kraut- und Grasschicht. Bezüglich der Abgrenzung *E. flocculosum* - *E. rusticoides* verweisen wir auf WÖLFEL (1989) sowie unsere Notizen zu ersterer Art.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Eggenburg, Röschitz, Galgenberg - Mühlberg (MTB 7361/1), 5.8.1987, A. H. (WU 6740).

***Entoloma sepium* (NOULET & DASS.) RICHON & ROZE**

Wir finden diese häufige Frühlingsart fast immer unter *Prunus domestica* in Obstgärten, selten im Wald bei Schlehdorn oder Weißdorn.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Döbling, Untersievering (MTB 7763/4), 21. 5.1984, E. KÖRBER (WU 3382); - 28.5.1990, E. KÖRBER (WU 8706); - Lainzer Tiergarten, Bärenberg (MTB 7863/1), 16.5.1981, W. ZÖHRER (WU 1268); - Lainzer Tiergarten, Johannser Kogel (MTB 7863/1), 30.5.1984, I. KRISAI-GR. (IK 2738); - Niederösterreich, Horn, Messern, Steinplattenwald (MTB 7259/3), 20.5.1984, L. SANDMANN (WU 3268); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 25.5.1984, A. H. (H 1566.1); - 26.5.1985, A. H. (WU 4445); - Eggenburg, Maissau, Kühberg - Klosterbühel (MTB 7460/2), 26.5.1984, A. H. (H 1566.2); - Stockerau, Obergänsersdorf, Rohrwald Ost - Dahberg (MTB 7564/3), 24.5.1991, W. KLOFAC (WU 9445); - Hainfeld, Michelbach Dorf Ost - Kleindurlaß West (MTB 7960/2), 1.6.1986, W. KLOFAC (WU 5344); - Mödling, Guntramsdorf, Umgebung - Eichkogel (MTB 7963/2), 17.5.1987, O. GSCHÖPF (IK 4467).

Entoloma sericatum (BRITZELM.) SACC.

Diese Art ist an sauren Boden gebunden und in den höhergelegenen, sumpfigen Wäldern des Waldviertels, bei *Alnus*, *Betula* oder *Salix*, relativ häufig; Funde aus dem Wienerwald oder den Kalkvoralpen, fast durchwegs bei Erlen auf stark versauertem Untergrund, sind seltener. Die farblich manchmal ähnliche *E. pseudoexcentricum* unterscheidet sich durch das Fehlen von inkrustiertem Pigment, hellere Hutfarbe und wohl auch durch die Standortansprüche (humusreicher, schwarzer Laubwaldboden).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Heidenreichstein, Steinbrückhäuser, Gemeindeau (MTB 7156/2), 30.9.1992, A. H. & V. ANTONÍN (WU 11314), Gmünd, Schrems, Kirchenwald (MTB 7256/2), 14.9.1979, R. SINGER C 9319 & al. (WU 0295); - Groß-Siegharts, Schönfeld - Breitenfeld (MTB 7258/1), 24.9.1989, A. H. (WU 8385); - Purkersdorf, Preßbaum, Pfälzau (MTB 7862/1), 27.10.1985, I. KRISAI-GR. (IK 4015); - Göstling/Ybbs, Hochtal, Leckermoor (MTB 8255/2), 4.10.1986, W. KLOFAC (WU 5855).

Entoloma sericellum (FR.: FR.) KUMMER

Die ansonsten in Wiesen und Grasland häufige Art ist bei uns an derartigen Standorten eher selten. Der Großteil unserer Kollektionen stammt aus feuchteren Laubwaldstellen und ist eine rein weiße, zarte und schlanke Form, die man auch als LANGES *Rhodophyllus carnealbus* deuten könnte; allerdings haben wir nie irgendwelche roten Farbtöne an der Stielbasis beobachtet. Eine gute Farabbildung der gelben Form gibt WINTERHOFF (1987).

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 26.9.1988, A. H. (H 950.1, L); - Klosterneuburg, St. Andrä-Wördern, Hagenbachklamm (MTB 7663/3), 21.9.1980, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 0297); - Purkersdorf, Tullnerbach, Irenental (MTB 7762/4), 20.9.1980, R. SCHÜTZ (WU 0296); - St. Pölten, Nützing, Kyrnberger Wald (MTB 7860/3), 14.10.1983, W. KLOFAC (H 950.0); - Hainfeld, Michelbach Markt, Wegerer - Hochstraße (MTB 7860/4), 2.9.1985, W. KLOFAC (WU 3532); - Lilienfeld, Wilhelmsburg, Göblasbruck - Grubtal (MTB 7959/2), 30.9.1984, W. KLOFAC (WU 3666); - Göstling/Ybbs, Hochtal, Leckermoor (MTB 8255/2), 5.9.1987, I. KRISAI-GR. (IK 4315); - Burgenland, Oberwart, Eisenberg - Badersdorf (MTB 8864/1), 16.10.1991, A. H. & W. KLOFAC (WU 10083).

Entoloma sericeoides (J. E. LANGE) NOORDEL.

Ostösterreichische Funde dieser Art wurden bereits in einer früheren Arbeit (NOORDELOOS & HAUSKNECHT 1989) ausführlich beschrieben. Die früher sicher oft mit *E. sericeum* verwechselte Art wurde inzwischen mehrfach gemeldet, u. a. von

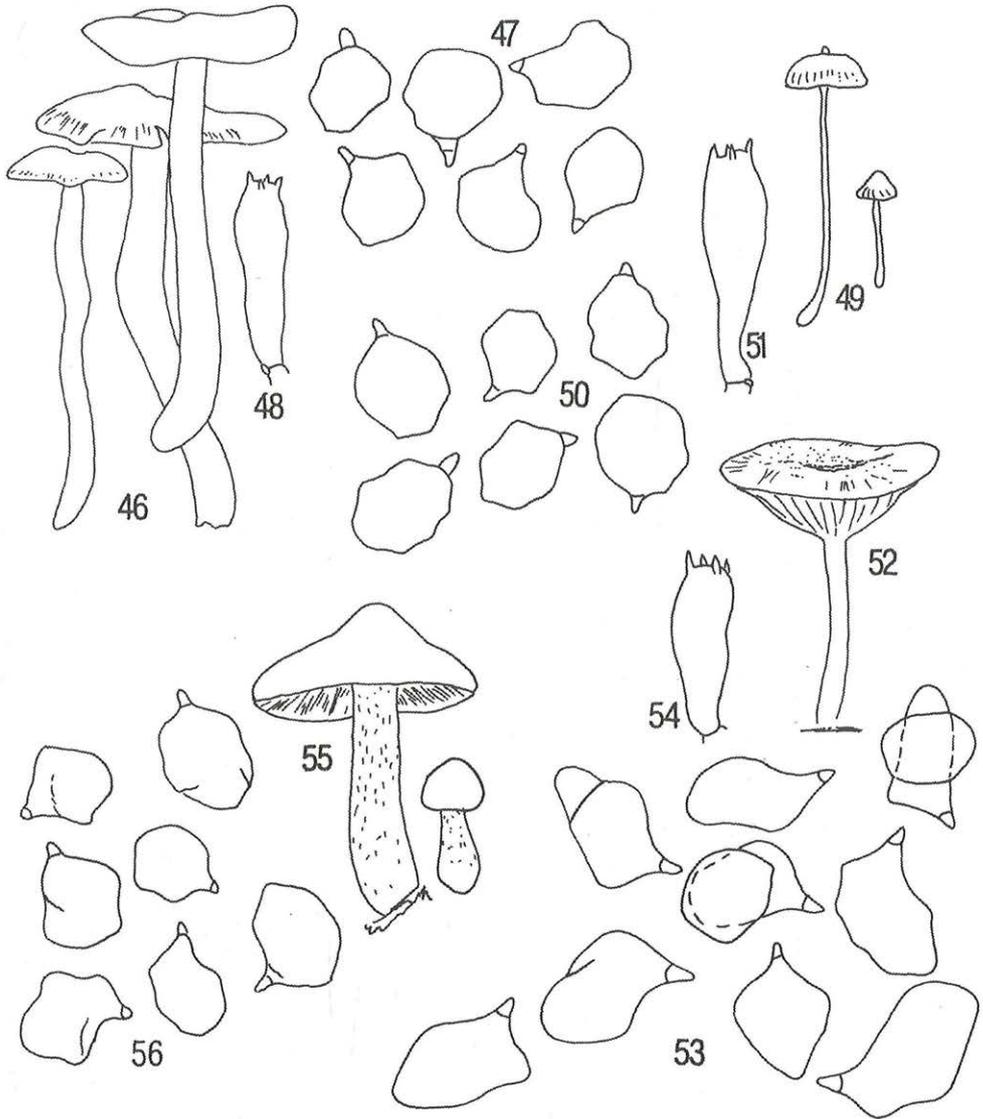


Abb. 46-48. *E. pseudoexcentricum*, WU 6670. - 46. Fruchtkörper, x 0,6; - 47. Sporen, x 1500; - 48. Basidie, x 750. - Abb. 49-51. *E. pygmaeopapillatum*, WU 6661. - 49. Fruchtkörper, x 1; - 50. Sporen, x 1500; - 51. Basidie, x 750. - Abb. 52-54. *E. subpusillum*, WU 11503. - 52. Fruchtkörper, x 1,5; - 53. Sporen, x 1500; - 54. Basidie, x 750. - Abb. 55-56. *E. venosum*, WU 6671. - 55. Fruchtkörper, x 0,6; - 56. Sporen, x 1500.

ENDERLE (1992) aus Deutschland und GRIESSER (1992) aus einem Auenwald auf Sandboden in der Schweiz. Eine gute Abbildung ist in CETTO (1993: 2725).

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, Kreuzgrund - Mittelwasser (MTB 7865/1), 5.5.1983, A. H. (WU 2647); - Lobau, N Uferhaus (MTB 7865/1), 27.5.1987, A. H. (WU 6762); - Lobau, Zainet Au - Kühwörther Wasser (MTB 7865/1), 5.5.1983, A. H. (WU 2656); - 5.5.1984, I. KRISAI-GR. (WU 4189); - 16.6.1986, E. HERCHES (H 276.1); - 9.5.1987, ANNELESE MRAZEK (WU 6759); - 15.5.1987, A. H. (WU 6760, 6761, L); - Krens/Donau, Theiß, Theißer Au (MTB 7660/1), 20.5.1991, A. H. (WU 9614); - St. Pölten, Nützing, Kyrnberger Wald (MTB 7860/3), 27.5.1984, W. KLOFAC (WU 4074); - 27.5.1985, W. KLOFAC (WU 4462, L); - Burgenland, Mattersburg, Bad Sauerbrunn, Hirmer - Pötschinger Wald (MTB 8264/1), 28.5.1987, W. KLOFAC (WU 6763); - 2.6.1988, W. KLOFAC & A. H. (WU 6906); - Mattersburg, Sigleß, Heidewald (MTB 8264/1), 2.6.1988, M. MOSER (IB).

Entoloma sericeum [BULL.→] QUÉL.

Der Seidige Rötling fruktifiziert von der Ebene bis in den alpinen Bereich, er ist an grasigen Standorten überall häufig.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Litschau, Schlag, Roßkummet (MTB 7056/1), 29.9.1988, L. SANDMANN & A. H. (H 846.9); - 29.6.1985, L. SANDMANN (WU 4640); - Gmünd, Kleineibenstein, Eibenstein (MTB 7255/2), 21.10.1983, L. SANDMANN (WU 3059); - Retz, Obernalb, Mittelberg - Gollitsch (MTB 7261/2), 8.11.1981, A. H. (H 846.2); - Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 15.8.1984, A. H. & L. SANDMANN (WU 4070); - 7.9.1988, A. H. (WU 7192); - Eggenburg, Sonndorf, Sonnholz - Ladentränkberg (MTB 7460/2), 15.10.1980, A. H. (H 846.0); - Puchberg/Schn., Hochschneeberg (MTB 8260/2), 16.8.1979, R. SINGER & al. (WU 0279); - Reichenau, Rax, Otto-Haus - Jakobskogel (MTB 8260/4), 1.9.1981, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 1562); - Puchberg/Schn., Rohrbach, Rohrbachgraben - Bürschhof (MTB 8261/3), 20.10.1991, W. KLOFAC (WU 10340); - Steiermark, Mariazell, Weißenbach, Erlaufsee (MTB 8257/2), 27.6.1992, W. KLOFAC (WU 10844); - Bad Gleichenberg, Kurpark (MTB 9161/1), 29.9.1990, W. KLOFAC (WU 9245).

Entoloma serrulatum (FR.: FR.) HESLER

Obwohl an ihren Farben und der dunkel gerandeten Lamellenschneide leicht zu erkennen, haben wir *E. serrulatum* bei uns nicht sehr oft gefunden, selbst in den Wiesen der Kalkvoralpen. Die Hutfarbe von *E. serrulatum* ist ziemlich variabel. Das Blau im Hut, das bei jungen und typischen Exemplaren immer ausgeprägt ist, kann unter gewissen Umständen (beeinflusst von Witterung, Sonneneinstrahlung und Alter der Fruchtkörper) nach Braun umschlagen. Solche Exemplare können mit *E. caesiocinctum* verwechselt werden. Letztere hat aber schon jung (meist heller) braune, deutlich geriefte und weniger schuppige Hüte und wächst an sumpfigen Stellen, oft im *Sphagnum*, während *E. serrulatum* eine Graslandart ist.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 2.10.1981, A. H. (H 1165.0); - 28.6.1987, A. H. (WU 6772); - Puchberg/Schn., Kuhschneeberg (MTB 8260/2), 18.8.1981, A. H. (H 1165.1); - Steiermark, Bad Mitterndorf, Knoppen (MTB 8449/1), 25.8.1992, W. KLOFAC (WU 10930, 10963); - Schladming, Ramsau, Ortsgebiet - Pichl (MTB 8647/2), 15.9.1986, A. H. (WU 6771); - Oberösterreich, Gmunden, Scharstein, Viechtwang (MTB 8049/4), 1.10.1984, I. KRISAI-GR. (IK 3028).

***Entoloma sinuatum* (BULL. ex PERS.: FR.) KUMMER**

Diese Art, welche Laubwälder auf guten Böden bevorzugt, wurde von Mitgliedern unserer Gesellschaft in vergangenen Jahrzehnten häufig gemeldet. Sie wird offensichtlich seltener, und es gab zuletzt Jahre, in denen sie kein einziges Mal gesehen wurde.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lainzer Tiergarten, Dorotheerwald - Schottenwald (MTB 7863/1), 26.9.1988, I. KRISAI-GR. (IK 4683); - Lainzer Tiergarten, Johannser Kogel (MTB 7863/1), 16.7.1984, E. MRAZEK (WU 3419); - Niederösterreich, Eggenburg, Pulkau, Leodagger (MTB 7261/3), 25.8.1985, A. H. (WU 4877); - Eggenburg, Oberdürnbach, Juliusberg - Ortsgebiet (MTB 7361/1), 29.8.1979, A. H. (WU 0299); - Hollabrunn, Porrau, Gfletz - Hundsberg (MTB 7462/4), 11.8.1991, A. H. (WU 9813); - Mödling, Sulz, Sulzer Höhe (MTB 7862/4), 26.8.1985, M. HABERHOFER (WU 4830); - Baden, Großau, Niederschlatten (MTB 8062/2), 20.9.1980, A. & K. MADER (WU 0300); - Burgenland, Oberwart, Eisenberg - Badersdorf (MTB 8864/1), 16.10.1991, W. KLOFAC & A. H. (WU 9772).

***Entoloma sinuatum* (BULL. ex PERS.: FR.) KUMMER f.?**

Diese Sippe unterscheidet sich von der typischen *E. sinuatum* durch das Fehlen jedes Gelbtones in den Lamellen und eine mehr graue Hutfarbe. Vom einzigen Fund dieser Form, aus einem feuchten Laub-Mischwald (Hasel, Hainbuche, Eiche) mit einzelnen Kiefern durchsetzt, haben wir leider keine makroskopische Beschreibung, sondern nur ein gutes Diapositiv und das Exsikkat.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Hollabrunn, Kiblitze, Guglwald (MTB 7461/4), 7.8.1984, L. SANDMANN (WU 4362, L).

***Entoloma sordidulum* (KÜHNER & ROMAGN.) ORTON**

Ein sehr häufiger Laubwaldbewohner, der hier vor allem entlang von Wegen oder an durch Menschen beeinflussten Stellen, Waldrändern, auch in Parks usw. anzutreffen ist. Unsere Kollektion WU 2526 ist in CETTO (1989: 2320) abgebildet.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Innere Stadt, Dr.-Karl-Renner-Ring - Burgring (MTB 7764/3), 13.10.1982, I. KRISAI-GR. (IK 3283); - Lainzer Tiergarten, Dorotheerwald - Schottenwald (MTB 7863/1), 2.8.1981, A. & K. MADER (WU 1424); - 10.10.1981, A. & K. MADER (WU 1784); - 7.8.1982, A. & K. MADER (WU 2526); - 8.8.1982, I. KRISAI-GR. (IK 755); - 15.10.1984, E. MRAZEK (WU 4066); - Lainzer Tiergarten, Johannser Kogel (MTB 7863/1), 2.8.1981, E. HERCHES (WU 1267); - Lobau, N Uferhaus (MTB 7865/1), 9.10.1984, R. SCHÜTZ (WU 4086, Abbildung in CETTO 1989: 2321 als *Entoloma subradiatum*); - Lobau, Ölhafen - Franzosenfriedhof (MTB 7865/1), 13.9.1980, A. H. & W. EGLE (WU 1550); - Niederösterreich, Gmünd, Schrems, Ortsgebiet - Kleedorf (MTB 7256/1), 14.8.1987, L. SANDMANN (WU 6663); - 13.10.1990, L. SANDMANN (WU 9105); - Horn, Greillenstein - Gobelsdorf (MTB 7359/1), 1.9.1985, A. H. (H 433.4); - Eggenburg, Eitzmannsdorf, Sauberg - Geißberg (MTB 7361/3), 29.8.1986, A. H. (H 433.5); - Eggenburg, Grafenberg, Kogelstein - Hollerberg (MTB 7361/3), 18.8.1984, A. H. (WU 4067); - Eggenburg, Straning, Aumühle - Hintere Heid (MTB 7361/3), 18.8.1984, A. H. (WU 4769); - Eggenburg, Oberdürnbach, Juliusberg - Ortsgebiet (MTB 7461/1), 29.7.1981, A. H. (H 433.6); - Krems/Donau, Grafenwörth, Jettsdorf (MTB 7560/4), 15.8.1989, A. H. (WU 8390); - Hollabrunn, Neudegg, Sonnleiten (MTB 7561/1), 6.8.1989, A. H. (WU 7835); - Korneuburg, Langenzersdorf, Bisamberg (MTB 7664/3), 9.8.1987, G. KOVACS (WU 6295); - Groß-Enzersdorf, Schönan/Donau, Schüttlaun (MTB 7865/4), 15.10.1982, A. H. (WU 2544); - Hainfeld, Michelbach Dorf West - Gaishof (MTB 7960/1), 17.6.1984, W. KLOFAC (WU 4063); - Burgenland, Oberpullendorf, Neckenmarkt - Ritzing (MTB 8365/3), 14.6.1990, R. SCHÜTZ & W. KLOFAC (WU 8865); - Steiermark, Bad Mitterndorf, Kainisch, Ödensee (MTB 8448/2), 30.8.1989, A. H. (WU 7931); - Oberöster-

reich, Schärding, Gschwendt, Kleines Kesselbachtal (MTB 7548/2), 19.9.1992, H. VOGL-MAYR (IK 5536).

***Entoloma sordidulum* (KÜHNER & ROMAGN.) ORTON, weiße Variante**

Diese Kollektion wuchs in der Nähe einer Gruppe normal gefärbter Exemplare und bestand aus kleineren Fruchtkörpern mit Hüten von kaum 2 cm Durchmesser mit rein weißer Farbe. Das vorhandene Pigment war parietal, nicht inkrustiert, aber auch nicht intrazellulär. Auch der Erstautor hat diese Form in einem Mischwald auf nacktem, festem Boden in den Niederlanden gefunden, zusammen mit normal gefärbten Fruchtkörpern. Diese Variante unterscheidet sich von *E. speculum* durch viel festeren, polierten Stiel, weniger brüchiges Fleisch und auch etwas kleinere Sporen. Wir messen ihr keine taxonomische Bedeutung bei.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Eggenburg, Maissau, Kühberg - Klosterbühel (MTB 7460/2), 10.8.1991, A. H. (WU 11487, L).

***Entoloma speculum* (FR.) KUMMER**

Unser einziger Fund stammt aus einem Auwald nahe der Donau, mit Pappeln, Weiden und einzelnen Eschen bewachsen, und stimmt somit gut mit den in der Literatur genannten Standorten (NOORDELOOS 1988, 1992) überein.

Untersuchte Kollektion: Krems/Donau, Grafenwörth, Jettsdorf (MTB 7560/4), 15.8.1989, A. H. (WU 8056).

***Entoloma strigosissimum* (REA) NOORDEL.**

Auch diese schöne Art haben wir bisher nur einmal gefunden, und zwar in den Donau-Auen, wo der Pilz bei Graupappeln unter einer dichten Krautschicht wuchs. Eine neuere Farbabbildung befindet sich in MOSER & JÜLICH (1985-: III/10, unten).

Untersuchte Kollektion: Wien, Lobau, Gänsehaufen (MTB 7865/3), 18.9.1989, I. KRISAI-GR. & G. KOVACS (IK 5005).

***Entoloma subpusillum* (PILÁT) ROMAGN. (Abb. 52-54)**

Hut: 1-2 cm, schon jung in der Mitte tief niedergedrückt, tief genabelt, auch älter so bleibend mit kaum eingerolltem Rand, jung in der Mitte dunkelbraun, braun (fast 6F4), später braun, bis dunkelblond (5D4) ausbleichend, fast etwas hygrophan, aber nicht gerieft, sondern radial gestreift werdend; Oberfläche stark radial streifig-faserig, silbrig gestreift, im Nabel auch angedrückt körnig schuppig.

Lamellen: weit herablaufend, deutlich entfernt, relativ schmal, ± bräunlichrosa.

Stiel: bis 1,7 cm lang, etwa 1,5 mm dick, zylindrisch, braun, zur Basis hin bis hellbraun, völlig glatt.

Fleisch: mit leichtem Mehleruch und Mehlgeschmack.

Sporen: 8-11(-11,5) x 6-8 µm, im Durchschnitt 9,4 x 6,6 µm, von äußerst variabler Form; von ± heterodiametrisch bis fast kubisch-kreuzförmig variierend.

Basidien: 4-sporig, ohne Schnallen. Auch in der Trama keine Schnallen beobachtet.

Cheilozytisten: fehlen.

Huthaut: eine Kutis mit Übergang zu einem Trichoderm (Hutmitte), mit fein inkrustierendem und intrazellulärem Pigment.

Habitat: am Rand einer Schlagfläche (Hainbuchen, Erlen), im Gras.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Eggenburg, Straning, Aumühle - Hintere Heid (MTB 7361/3), 18.8.1984, A. H. (WU 11503).

Diese äußerst seltene Art war bisher nur von der Typuslokalität in Böhmen bekannt. Charakteristisch für *Entoloma subpusillum* sind die sehr unregelmäßigen, von "normal" heterodiametrisch, 7-8-eckig bis fast kubisch oder kreuzförmig (ähnlich wie bei *E. conferendum*) variierenden Sporen. Weiters stimmen der genabelte, graubraune, feinschuppige Hut und der graue, völlig glatte Stiel völlig mit der Originalbeschreibung überein.

Entoloma subradiatum (KÜHNER & ROMAGN.) MOSER

Die Art ist bei uns wesentlich seltener als die leicht verwechselbare *E. sordidulum* und konnte bisher nur auf einem ziemlich eng begrenzten Areal am Abhang des Manhartsberges nachgewiesen werden. Sie wuchs dort jeweils in tief eingeschnittenen Bachniederungen mit relativ hoher Luftfeuchtigkeit. Als Begleitbäume wurden verschiedene Laubbäume (Hainbuche, Erle, Eiche, Pappel), teilweise mit eingestreuten Fichten, notiert.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Eggenburg, Burgschleinitz, Gänsgraben (MTB 7360/4), 2.7.1983, A. H. (WU 2760); - Eggenburg, Straning, Aumühle - Hintere Heid (MTB 7361/3), 24.5.1985, A. H. (WU 4818); - Langenlois, Mühlbach/M., Krotental (MTB 7460/4), 19.9.1984, A. H. (WU 4076).

Entoloma tenellum (FAVRE) NOORDEL.

Dieser kleine, zarte Rötling scheint im Osten Österreichs nur im Wald- und Mühlviertel vorzukommen, sehr oft in der Nähe von Teichen und Feuchtstellen, aber auch im feuchten, sauren Nadelwald. Die Cheilozystiden und die kopfigen Kaulozystiden sind ein gutes mikroskopisches Erkennungsmerkmal. *E. tenellum* dürfte in Mitteleuropa selten sein oder vielleicht auch wegen des für die meisten Mykologen eher unattraktiven Standortes häufig übersehen werden.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Litschau, Groß-Radischen, Radischenwald (MTB 7056/4), 29.9.1988, A. H. (H 2057.1); - Horn, Irnfritz, Teichholz - Sandbach (MTB 7259/3), 28.9.1988, A. H. (WU 7415); - 17.9.1989, A. H. (WU 8054); - Oberösterreich, Aigen-Schlägl, Schwarzenberg, Plöckenstein (MTB 7249/1), 26.8.1989, A. H. (H 2057.2).

Entoloma tjallingiorum NOORDEL.

Hut: 1,4-3 cm breit, bis 1,6 cm hoch, kegelig-glockig mit stumpfem, breitem Buckel, nicht niedergedrückt, Rand etwas eingerollt; jung dunkel schwarzgrau, dunkel grau, dunkel graubraun (etwa 9F4, 9EF4), mit einem Hauch von metallisch-violettlicher Farbe bei den jungen Fruchtkörpern, später in der Mitte graubraun (8F3), zum Rand hin heller graubräunlich (bis 8D3); Oberfläche am Scheitel etwas schwärzlich ange-drückt schuppig, sonst eher dunkler befasert auf hellerem Untergrund, ein Exemplar mit leicht violetter, violettgrauer Beschuppung in der Mitte.

Lamellen: schmal angewachsen, dicht, bauchig, jung cremeweiß, später ziegelrosa, mit unauffälliger, gleichfarbener Schneide.

Stiel: 3,3-5,5 cm lang, 1,5-3 mm dick, zylindrisch, in ganzer Länge schwarzviolett bis violett, längs befasert, teilweise verdreht.

Fleisch: weißlich, mit leicht spermatischem Geruch (im Schnitt).

Sporen: 8,5-10,7 x 6-7 µm, im Durchschnitt 9,8 x 6,4 µm, unregelmäßig und ziemlich stumpf eckig.

Basidien: 4-sporig, mit Basalschnalle; auch sonst in der Trama Schnallen häufig.

Chelozystiden: zerstreut zwischen den Basidien (Lamellenschneide heterogen), leicht flaschenförmig, bis 40 µm lang.

Pigment: stark intrazellulär.

Habitat: im feuchteren Mischwald mit Fichte und Rotbuche, neben einem Laubholzstumpf, aber nicht direkt auf Holz.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, Horn, St. Leonhard, Horner Wald (MTB 7359/3), 26.10.1982, A. H. (WU 2531).

Obwohl die Fruchtkörper unserer Kollektion relativ klein und zart sind (*E. tjallingiorum* ist normalerweise eine der größten Leptonien), ist sie auf Grund der Farben und mikroskopischen Eigenschaften, vor allem der schwach eckigen Sporen, eindeutig hier einzuordnen.

Entoloma turbidum (FR.: FR.) QUÉL.

Diese in Nordwesteuropa verbreitete Art ist im Waldviertel häufig, ebenso kann sie immer wieder im Alpenvorland in Fichtenwäldern (siehe auch SCHMID-HECKEL 1985) oder in Mooren (bei Fichte und Birke) angetroffen werden. Diese Standortangaben decken sich auch voll mit jenen von KREISEL (1987) für die ehemalige DDR.

Untersuchte Kollektionen: Weitra, Harbach, Mandlstein (MTB 7254/4), 25.9.1988, L. SANDMANN (Sa 1026); - Gmünd, Nondorf, Hoheneicher Wald (MTB 7256/1), 21.9.1984, L. SANDMANN (WU 4078); - Gmünd, Hoheneich, Heidwald (MTB 7256/1), 22.9.1984, A. H. & L. SANDMANN (H 1703.1); - Horn, Irnfritz, Steinplatte (MTB 7259/3), 27.9.1988, A. H. (WU 7170); - Ottenschlag, Muckendorf, Brettmaße (MTB 7657/1), 8.8.1987, W. KLOFAC (WU 6672); - Göstling/Ybbs, Hochtal, Leckermoor (MTB 8255/2), 7.9.1986, W. KLOFAC (WU 5856); - Burgenland, Pinkafeld, Buchschacher Berghäuser - Apfelleiten (MTB 8662/4), 7.11.1992, I. KRISAI-GR. (IK 5676); - Steiermark, Murau, Etrach (MTB 8749/1), 25.8.1992, W. KLOFAC (WU 10949); - Oberösterreich, Riedl., Munderfing, Achelohé (MTB 7945/3), 17.10.1992, A. H. (WU 11432).

Entoloma turci (BRES.) MOSER

Unsere wenigen Funde stammen vom pannonischen Trockenrasen bis zu subalpinen Wiesen (wo diese Art sicher am häufigsten fruktifiziert). Wie die spärlichen Angaben beweisen, ist *E. turci* in unserem Gebiet eher selten.

Die in CETTO (1989: 2325) nach einem Dia von R. SCHÜTZ abgebildete Kollektion stammt vom 9.9.1982 aus dem Falzthurntal (Tirol) und ist im Herbarium L hinterlegt (siehe auch NOORDELOOS 1987a: 329).

Untersuchte Kollektionen: Wien, Lobau, Kreuzgrund - Mittelwasser (MTB 7865/1), 30.9.1981, A. H. & L. SANDMANN (WU 1450); - Niederösterreich, Reichenau, Rax, Otto-Haus - Jakobskogel (MTB 8260/4), 18.7.1987, A. H. (WU 6765); - Burgenland, Neusiedl, Weiden/See, Rosenberg - Ungerberg (MTB 8067/3), 10.10.1981, I. KRISAI-GR. (IK 45).

***Entoloma undatum* (FR.→ GILLET) MOSER**

Wie schon in einer früheren Publikation (NOORDELOOS 1992), fassen wir auch hier die Art in einem ziemlich weiten Sinn auf, und schließen Kollektionen mit gezonten und ungezonten Hüten, sowie mit oder ohne Mehlgeruch mit ein.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Maurerwald - Gütenbachstraße (MTB 7863/1), 17.9.1980, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 0302); - Niederösterreich, Eggenburg, Großreipersdorf, Feldberg (MTB 7361/1), 28.6.1987, A. H. (WU 6768); - Eggenburg, Oberdürnbach, Juliusberg - Ortsgebiet (MTB 7461/1), 17.9.1987, A. H. (WU 6769); - Langenlois, Gedersdorf, Heide - Gobelsberg (MTB 7560/3), 4.8.1991 (H 931.1); - Groß-Enzersdorf, Mühlleiten, Herrnau (MTB 7865/1), 14.8.1989, A. H. (WU 8053); - Mitterbach, Ötschergräben West (MTB 8157/3), 6.9.1986, A. H. (WU 5552); - Wr. Neustadt, Lichtenwörth, Zillingsdorfer Wald Ost (MTB 8164/3), 21.7.1991, W. KLOFAC (WU 9630); - Wr. Neustadt, Schleinz, Rosalia - Mehllleiten (MTB 8263/4), 2.9.1981, R. SCHÜTZ & A. H. (WU 1426).

***Entoloma undulatosporum* ARNOLDS & NOORDEL.**

Der einzige Fund dieser Art, auf sandig-schotterigem Boden der Heißländen in der Lobau, wurde bereits in den "Makromyceten im Raum von Wien" (KRISAI-GREILHUBER 1992) vorgestellt. Die Beschreibung einer mitteleuropäischen Kollektion dieser seltenen Art gibt WÖLFEL (1981). *E. undulatosporum* wurde in jüngster Zeit aus Spanien (HEYKOOP & al. 1992) gemeldet. Weiters sind dem Zweitautor Aufsammlungen aus Ravenna, Italien, aus befestigten Sanddünen bekannt (WU 10401 und 10592).

Untersuchte Kollektion: Wien, Lobau, Kreuzgrund - Mittelwasser (MTB 7865/1), 30.10.1982, A. H. (WU 2543).

***Entoloma venosum* GILLET (Abb. 8, 55-56)**

Hut: 2-8(-12,5) cm breit, jung kegelig-glockig, alt flach ausgebreitet, aber immer mit stumpfem Buckel, mit deutlich eingerolltem Rand, jung schwarzbraun, dunkelbraun, olivlich schwarzbraun (bis dunkler als 6F2, 6-7F2), später lange dunkelbraun bis dunkel hornbraun bleibend (6F3, 6F4, 6EF4, 6E4), bei einer einzigen Kollektion alt bis braun ausbleichend, hygrophan, aber nur älter am Rand etwas gerieft; Oberfläche erst nie ganz glatt, sondern eingewachsen radialfaserig, teilweise leicht grubig, fettig glänzend, Hutrand oft wellig-flatterig.

Lamellen: ausgebuchtet angewachsen, bauchig, dicht bis leicht entfernt, jung mit deutlich grauen bis beige-grauen Farben (6CD2, 6C2), nie weiß, älter graulich-ziegelfarben, mit gleichfarbiger, unauffälliger Schneide.

Stiel: 4-9 cm lang, bis 1,2 cm dick, meist zylindrisch, aber auch mit leicht verdickter oder zuspitzender Basis, manchmal leicht wurzelnd; jung grau, beige-grau, ockergrau, immer heller als der Hut, in ganzer Länge längsgestreift, jung faserig bis fast faserschuppig bekleidet.

Fleisch: jung grau bis graustichig, später aufhellend, mit starkem Mehlgeruch und Mehlgeschmack.

Habitat: in (sub)montanen bis subalpinen Lagen bei Fichte und Tanne, auf Silikat und Kalk-Untergrund.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Horn, Messern, Steinplattenwald (MTB 7259/3), 25.9.1991, A. H. (WU 9988, 10050); - St. Pölten, Nützing, Kymberger Wald (MTB 7860/3), 29.9.1984, W. KLOFAC (WU 4072); - 11.10.1988, W. KLOFAC (WU 7411); - Neulengbach, Ortsgebiet - Am Haag (MTB 7861/1), 10.9.1979, R. SINGER C 9328 & al. (WU 0303); - Hainfeld, Michelbach

Dorf Ost - Kleindurlaß West (MTB 7960/2), 2.11.1985, W. KLOFAC (WU 5102); - Waidhofen/Ybbs, Vorderlug - Buchenberg (MTB 8054/4), 14.10.1990, I. KRISAI-GR. (IK 5236); - Steiermark, Mariazell, Gußwerk (MTB 8257/3), 12.10.1992, W. KLOFAC (WU 11455); - Mürrzusschlag, Krampen, Eisernes Törl - Waxenegg (MTB 8259/3), 15.8.1987, W. KLOFAC (WU 6671); - Trieben, Hohentauern, Edelraute-Hütte (MTB 8552/4), 29.8.1987, W. KLOFAC (WU 6673).

Die Beschreibung ist eine Zusammenfassung unserer Notizen zu obigen Belegen. Die Art gilt als selten und ist offenbar auf montane bis subalpine Habitate in Mitteleuropa und Frankreich beschränkt. Unsere zahlreichen Funde zeigen, daß *E. venosum* im Ostalpenraum, aber auch im Waldviertel, ein häufiger Nadelwaldpilz ist. Sehr helle Formen, wie zum Beispiel unsere Kollektion WU 10050 aus Horn, lassen sich von nahestehenden Arten gut durch das extrem starke, doppelte Pigment unterscheiden. Da es von *E. venosum* unseres Wissens bisher keine Farabbildung gibt, holen wir dies in der vorliegenden Arbeit nach.

Entoloma ventricosum ARNOLDS & NOORDEL.

Der Fund aus der Steiermark wurde bereits an anderer Stelle (NOORDELOOS & HAUSKNECHT 1989) publiziert. Inzwischen ist eine weitere Kollektion, aus dem Garten des Zweitautors, hinzugekommen, die perfekt mit holländischem und auch mit dem steirischen Material übereinstimmt.

Untersuchte Kollektionen: Niederösterreich, Eggenburg, Maissau, Sonndorferstraße (MTB 7460/2), 22.10.1988, A. H. (H 1912.2); - Steiermark, Judenburg, St. Johann/Tauern, Griesstein (MTB 8653/1), 12.7.1986, A. H. (WU 5877, L).

Entoloma vernum LUNDELL

Die Art ist geradezu aspektbildend für den ersten Schub an Frühjahrspilzen in unserem Raum. Interessant ist, daß - wie schon DUNGER & ZSCHIESCHANG (1978) in der Oberlausitz festgestellt haben - *E. vernum* auch in Ostösterreich nicht nur im Nadelwald wächst, sondern zumindest ebenso häufig in wärmeren, feuchten Laubwaldgesellschaften mit Esche, Pappel, Erle und Weißdorn, und hier zusammen mit *Verpa bohemica* und anderen Ascomyceten sowie Vertretern der *Psathyrella spadiceogrisea*-Gruppe oft in riesigen Kolonien fruktifiziert.

Untersuchte Kollektionen: Wien, Penzing, Knödelhütte (MTB 7763/3), 12.4.1982, E. MRAZEK (WU 2006); - Maurerwald - Gütenbachstraße (MTB 7863/1), 24.4.1984, E. MRAZEK (IK 2679); - Niederösterreich, Geras, Unterthürwald, Gaberwald - Neusiedl (MTB 7159/2), 12.4.1991, A. H. (WU 9398); - Retz, Hofern, Dominikanerwald (MTB 7261/1), 24.3.1989, A. H. (WU 7490); - Zwettl, Siebenwirth, Hofbreiten (MTB 7457/2), 28.4.1992, W. KLOFAC & A. H. (WU 10648); - Eggenburg, Maissau, Grünhof - Fischteiche (MTB 7460/2), 11.4.1980, A. H. (WU 0304); - Eggenburg, Maissau, Sonndorferstraße (MTB 7460/2), 24.3.1989, A. H. (H 425.4); - Langenlois, Diendorf, Dienbachtal - Seewiese (MTB 7460/3), 18.4.1982, A. H. (H 425.2); - Langenlois, Zemling, Jungbrunnenbach - Doppelkreuz (MTB 7460/4), 15.4.1984, A. H. & R. SCHÜTZ (WU 3193); - Eggenburg, Oberdürbach, Juliusberg - Ortsgebiet (MTB 7461/1), 20.4.1985, A. H. (WU 4348); - Hollabrunn, Kiblit, Guglwald (MTB 7461/4), 4.4.1981, A. H. (H 425.1); - Krems, Egelsee, Heid - Waldhof (MTB 7559/3), 10.4.1993, W. KLOFAC (WU 11599); - Hainfeld, Michelbach Markt - Kropfsdorf (MTB 7860/4), 6.4.1984, W. KLOFAC (WU 4326); - Wr. Neustadt, Frohsdorf, Rosalia, Heinrichsruh - Schergengraben (MTB 8263/4), 12.4.1991, W. KLOFAC (WU 9399); - Gloggnitz, Weißenbach, Eichberg (MTB 8361/1), 23.4.1992, I. KRISAI-GR. (IK 5394); - Burgenland, Neusiedl/See, Leithagebirge (MTB 8066/2), 5.4.1992, H. WIBMER (WU 10589); - Mattersburg, Neudörfel, Ortsgebiet Süd - Umgebung (MTB 8263/2), 8.4.1984, I. KRISAI-GR. (IK 2400).

Entoloma vinaceum* (SCOP.) ARNOLDS & NOORDEL. var. *vinaceum

Einer der spätesten Rötlinge im Jahr, der sogar trotz Frost bis Dezember durchhalten kann. Alle unsere Funde stammen vom Nadelwald, wobei sowohl Kiefer als auch Fichte und Tanne als Begleitbäume notiert wurden.

Untersuchte Kollektionen: Groß-Gerungs, Alt-Melon, Meloner Au (MTB 7555/2), 10.10.1987, W. KLOFAC (WU 6662); - Wr. Neustadt, Bad Fischau, Kürassier (MTB 8162/4), 21.11.1987, W. KLOFAC (WU 6770); - Neunkirchen, St. Egyden, Steinfeld West (MTB 8262/2), 11.11.1992, I. KRISAI-GR. & A. & K. MADER (WU 11302); - Burgenland, Pinkafeld, Buchschachner Berghäuser - Apfelleiten (MTB 8662/4), 7.11.1992, I. KRISAI-GR. (IK 5677).

***Entoloma vinaceum* (SCOP.) ARNOLDS & NOORDEL. var. *fumosipes* ARNOLDS & NOORDEL.**

Diese Varietät mit nicht gelbstichigem, sondern grauem bis rauchgrauem Stiel (junger Fruchtkörper) haben wir nur einmal gefunden, die violettstielige Sippe (var. *violeipes* ARNOLDS & NOORDEL.) bisher überhaupt noch nicht.

Untersuchte Kollektion: Niederösterreich, St. Pölten, Nützing, Kyrnberger Wald (MTB 7860/3), 20.10.1983, W. KLOFAC (WU 3055).

***Entoloma xanthochroum* (ORTON) NOORDEL.**

Hut: 1,2-1,8 cm breit, konvex mit niedergedrückter Mitte, jung rötlichbraun (6E8 mit leichtem Rotstich), später gelbbraun bis bräunlichgelb, jung nicht gerieft, kaum hygrophan; Oberfläche fein flockig bis angedrückt schuppig, gegen den Rand zu kahler.

Lamellen: schmal angewachsen, mäßig entfernt, wenig bauchig, jung gelblich, später gelblichrosa, mit jung fast gleichfarbiger, alt aber deutlich dunklerer, braun gerandeter Schneide.

Stiel: 6-8 cm lang, bis ca. 3 mm dick, zylindrisch, oben gelb, ockergelb, zur Basis hin dunkler, bräunlichgelb, älter fast einheitlich honigfarben; an der Spitze bereift, sonst kahl.

Fleisch: ohne besonderen Geruch und Geschmack.

Sporen: 10-11 x 7,5-9 µm, im Mittel 10,4 x 8,4 µm, 5-7-eckig.

Basidien: 4-sporig, ohne Schnallen. Diese fehlen auch in der Trama.

Cheilozystiden: ein steriles Band bildend, meist keulig, mit braunem, intrazellulärem Pigment.

Huthaut: mit intrazellulärem Pigment.

Habitat: am Moorrand, bei *Sphagnum* und verschiedenen Moosen, auch kleine Birken und Latschen in der Nähe.

Untersuchte Kollektion: Steiermark, Bad Mitterndorf, Kainisch, Ödensee (MTB 8448/2), A. H. (H 2037.0, L).

Die nahestehende *E. formosum* kann ähnliche Hutfarben haben, unterscheidet sich aber durch eine jung andere Farbe der Lamellen sowie das Fehlen einer braun gerandeten Lamellenschneide; sie hat auch etwas kleinere Sporen. *E. sphagnorum* hat dunklere, rotbraune bis rötlichgelbe Hutfarbe und etwas andere Sporen.

Die einzige Farbabbildung dieser Art befindet sich in VESTERHOLT & BRANDT-PEDERSEN (1990).

Wir danken Frau MONIKA KÖBERL-HAUSKNECHT für die Ausarbeitung der Zeichnungen, sowie allen Mitgliedern der Österr. Mykol. Gesellschaft, Wien, die durch ihre Sammeltätigkeit dazu beigetragen haben, das Wissen um Rötlinge in unserem Gebiet zu erweitern.

Literatur

- BENKERT, D., 1980: Seltene Basidiomyceten aus dem NSG Fresdorfer Moor (Kreis Potsdam). - *Boletus* 4: 41-51.
- BON, M., 1993: Agaricomycetes rares ou intéressants de Nord-Picardie. - *Doc. Myc.* 22/88: 41-57.
- BOLETS DE CATALUNYA 1992: *Bolets de Catalunya* 9: 518. - Barcelona: Societat Catalana de Micologia.
- BRESADOLA, G., 1937: *Iconographia Mycologica* 12, pl. 583/2. - Mediolani.
- BRESINSKY, A., EINHELLINGER, A., 1987: Pilze, Flechten und andere Pflanzen aus Flugsandgebieten Südbayerns. - *Hoppea* 45: 413-460.
- CETTO, B., 1989: *I funghi dal vero* 6. - Trento: Arti Grafiche Saturnia.
- 1993: *I funghi dal vero* 7. - Trento: Arti Grafiche Saturnia.
- COURTECUISSIE, R., 1993: Macromycetes intéressants, rares ou nouveaux (VI). - *Entolomataceae*. - *Doc. Myc.* 23/89: 1-38.
- DERBSCH, H., SCHMITT, J. A., 1987: Atlas der Pilze des Saarlandes. Teil 2: Nachweise, Ökologie, Vorkommen und Beschreibungen. - *Aus Natur und Landschaft im Saarland. Sonderband 3*. - Saarbrücken: Delattinia.
- DÄMON W., 1992: Untersuchungen zur Flora und Soziologie der Großpilze (Makromyzetten) eines Auenwaldes und eines Moorwaldes im Flachgau (Salzburg). - Diplomarbeit der Universität Salzburg.
- RÜCKER, T., STROBL, W., 1992: Untersuchungen zur Pilzvegetation des Samer Mösls (Stadt Salzburg). - *Mitt. Ges. Salzburger Landes.* 132: 463-522.
- DUNGER, I., ZSCHIESCHANG, G., 1978: Bemerkenswerte Pilzfunde aus der Oberlausitz III. - *Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz* 52/10: 1-31.
- EBERT, H., LUDWIG, E., RÖDIG, T., 1992: Neue und seltene Arten aus der Gattung *Entoloma*. - *Z. Mykol.* 58: 185-196.
- EINHELLINGER, A., 1982: Das Murnauer Moor und seine Pilze. - *Hoppea* 41: 347-398.
- 1991: Das Münchener LSG Kapuziner-Hölzl und seine gefährdeten Großpilzarten. - *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 62: 7-39.
- ENDERLE, M., 1986: Bemerkenswerte *Agaricales*-Funde II (9. Beitrag zur Kenntnis der Ulmer Pilzflora). - *Beitr. Kenntnis Pilze Mitteleur.* 2: 99-124.
- 1992: Bemerkenswerte *Agaricales*-Funde IX. - *Ulmer Pilzflora* 3: 7-54.
- ENGEL, H., HÄRTL, W., WÖLFEL, G., 1986: Pilzneufunde in Nordwestoberfranken 1985, I. Teil / C. Einige neue Bätterpilzfunde (*Agaricales*) in Nordwestoberfranken. - *Pilzflora Nordwestoberfrankens* 10/A: 43-46.
- ESTEVE-RAVENTÓS, F., MORENO, G., 1990: Contribución al estudio de los *Agaricales* del Sistema Central, I. Algunas especies de *Entoloma* (FR.) KUMMER. - *Bolet. Soc. Micol. Madrid* 14: 143-160.
- FAVRE, J., 1955: Les Champignons supérieurs de la zone alpine du Parc National suisse. Résultats des rech. scient. entreprises au Parc National suisse 5. - Liestal: Lüdln.
- GRIESSER, B., 1992: Mykosoziologie der Grauerlen- und Sanddorn-Auen (*Alnetum incanae*, *Hippophaetum*) am Hinterrhein (Domleschg, Graubünden, Schweiz). - *Veröff. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zürich* 109.
- GRÖGER, F.: 1988: Pilze aus der DDR. - 24. *Entoloma excentricum* BRES. - *Marmorierter Rötling*. - *Myk. Mitt. bl.* 31: 15-18.
- 1989: *Entoloma incarnatofuscens* und *Entoloma neglectum* - zwei Rötlinge aus dem westlichen Thüringen. - *Boletus* 13: 19-23.
- 1990: Beschreibungen einiger *Entoloma*-Aufsammlungen (*Basidiomycetes*, *Agaricales*) aus Thüringen. - *Haussknechtia* 5: 85-94.
- GULDEN, G., MOHN JENSSEN, K., STORDAL, J., 1985: Arctic and Alpine Fungi 1. - Oslo: Soppkonsulenten.

- HAUSKNECHT, A., 1991: Impressioni micologiche dal Marocco. - Boll. Gruppo Micol. G. BRESADOLA 3-4: 135-165.
- HERINK, J., 1959: Cervenolupen mísovítý - *Rhodophyllus caccabus* KÜHN. nový druh ceskoslovenské mykoflory. - Česka Mykol. 13: 130-139.
- HEYKOOP, M., ESTEVE-RAVENTÓS, F., MORENO, G., 1992: Algunos *Agaricales* interesantes de la provincia de Guadalajara (España peninsular). - Cryptogamie, Mycol. 13: 265-281.
- HUBER, H., 1937: Standorte seltener Pilze in der Umgebung Wiener-Neustadts (Niederösterreich und Burgenland). Beitrag zur Pilzgeographie. XII. - Z. Pilzk. 1937: 41-46.
- KASPAREK, F., 1991: *Entoloma plebejum* (KALCHBR.) NOORDEL. in Westfalen gefunden. - Rheinfl.-Pfälz. Pilzjournal 1: 62-65.
- KORNERUP, A., WANSCHER, J. H., 1975: Taschenlexikon der Farben, 2. Aufl. - Zürich, Göttingen: Muster-Schmidt.
- KREISEL, H., 1978: Bemerkenswerte Pilzfunde bei Greifswald. - Boletus 2: 25-26.
- 1987: Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. - Jena: G. Fischer.
- KRIEGLSTEINER, G. J., 1991: Über neue, seltene, kritische Makromyzetten in Westdeutschland (ehemalige BR Deutschland, Mitteleuropa) XII. Röhrlinge und Blätterpilze. - Arbeitsgem. Mykol. Ostwürttemberg 7: 61-79.
- ENDERLE, M., 1987: Über neue, seltene, kritische Makromyzetten in der Bundesrepublik Deutschland (Mitteleuropa) IX. - Z. Mykol. 53: 3-38.
- KRISAI-GREILHUBER, I., 1992: Die Makromyceten im Raum von Wien: Ökologie und Floristik. - Libri Botanici 6. - Eching: IHW.
- MOSER, M., JÜLICH, W., 1985: Farbatlas der Basidiomyceten. 1-. - Stuttgart, New York: G. Fischer.
- NOORDELOOS, M. E., 1983: Studies in *Entoloma*. - 9. On two new European species in section *Entoloma*. - Sydowia 36: 208-210.
- 1987a: *Entoloma* (*Agaricales*) in Europe. Synopsis and keys to all species and a monograph of the subgenera *Trichopilus*, *Inocephalus*, *Alboleptonia*, *Leptonia*, *Paraleptonia*, and *Omphaliopsis*. - Beih. Nova Hedwigia 91.
- 1987b: On the species concept in *Entoloma* subgen. *Leptonia*, section *Cyanula*. - Arbeitsgem. Mykol. Ostwürttemberg 3: 167-172.
- 1988: *Entolomataceae*. - In BAS, C., KUYPER, T. W., NOORDELOOS, M. E., VELLINGA, E. C., (Herausg.): Flora Agaricina Neerlandica 1. - Rotterdam, Brookfield: Balkema.
- 1989: Bemerkungen über die Sektion *Rhodopolia* in Mitteleuropa. - Arbeitsgem. Mykol. Ostwürttemberg 5: 41-50.
- 1992: *Entoloma* s. l. Fungi Europaei 5. - Saronno: Giovanna Biella.
- GULDEN, G., 1989: *Entoloma* (*Basidiomycetes*, *Agaricales*) of alpine habitats on the Hardangervidda near Finse, Norway, with a key including species from Northern Europe and Greenland. - Canad. J. Bot. 67: 1727-1738.
- HAUSKNECHT, A., 1989: Über einige neue und interessante Rötlinge aus Österreich. - Z. Mykol. 55: 31-42.
- LIIV, V., 1992: New taxa of *Entoloma* (*Basidiomycetes*, *Agaricales*) from Estonia and Karelia. Persoonia 15: 23-31.
- RICEK, E. W., 1982: Die Flora der Umgebung von Gmünd im niederösterreichischen Waldviertel. - Abh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 21. - Wien: Zoo.-bot. Ges.
- 1989: Die Pilzflora des Attergaues, Hausruck- und Kobernauberwaldes. - Abh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 23. - Wien: Zoo.-bot. Ges.
- RÜCKER, T., SCHEUER, C., KRISAI-GREILHUBER, I., HAUSKNECHT, A., 1993: Fundliste des Mykologischen Nationalparkworkshops in Hollersbach 1992. - Österr. Z. Pilzk. 2: 97-107.
- ROMAGNESI, H., 1947: Les *Entolomes* printaniers. - Bull. Soc. Myc. France 63: 187-202.
- 1951: Note complémentaire sur les *Entolomes* printaniers du groupe *clypeatus*. - Bull. Soc. Myc. France 67: 208-215.
- RYMAN, S., HOLMÅSEN, I., 1984: Svampar. En fälthandbok. - Stockholm: Interpublishing.
- SCHMID-HECKEL, 1985: Zur Kenntnis der Pilze in den Nördlichen Kalkalpen. - Forschungsbericht 8. - Berchtesgaden: Nationalparkverwaltung.

- SCHWÖBEL, H., 1960: Ein Beitrag zur Kenntnis der Frühlingsrötlinge (Gruppe *Apriles* ROMAGNESI). - Westfäl. Pilzbrieft. **II/5**: 65-73.
- SENN-IRLET, B., MOHN JENSSEN, K., GULDEN, G., 1990: Arctic and Alpine Fungi **3**. - Oslo: Soppkonsulenten.
- STANGL, J.: 1985: Pilzflora von Augsburg und Umgebung. - 30 Jahre Pilzverein Augsburg. - Selbstverlag.
- TRIMBACH, J., 1983: Materiel pour une "check-list" des Alpes Maritimes. - Doc. Myc. **13/50**: 43-54.
- VESTERHOLT, J., BRANDT-PEDERSEN, T., 1990: Rödblåd-underslaegten *Leptonia* (Blåhat) i Danmark og pa Faerøerne. - Svampe **21**: 14-33.
- WINTERHOFF, W., 1985: Über vier für die Bundesrepublik Deutschland neue Makromyzeten. - Z. Mykol. **51**: 43-46.
- 1987: Die Großpilzflora der Schafweiden im Eselsburger Tal bei Herbrechtingen (Schwäbische Alb). - Beitr. Kenntn. Pilze Mitteleuropas **3**: 343-354.
- WÖLFEL, G., 1981: *Entoloma undulatosporum* ARNOLDS & NOORDELOOS - ein deutscher Neufund aus dem Pilzreich. - Jahresmitt. Naturhist. Ges. Nürnberg: 65.
- 1989: Was ist *Leptonia flocculosa*? - Arbeitsgem. Mykol. Ostwürttemberg **5**: 51-54.
- WINTERHOFF, W., 1993: *Entoloma jahnii*, ein neuer Holzbewohner. - Österr. Z. Pilzk. **2**: 11-14.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Noordeloos Machiel Evert, Hausknecht Anton

Artikel/Article: [Die Gattung Entoloma in Ostösterreich. 45-96](#)