

Neue *Entoloma*-Arten aus Süddeutschland und dem Alpenraum

MACHIEL E. NOORDELOOS

Rijksherbarium/Hortus Botanicus, Postbox 9514, NL-2300 RA Leiden

GERHARD WÖLFEL

Gebbertstrasse 82, D-91052 Erlangen,

MANFRED ENDERLE

Am Wasser 22, D-89340 Leipheim-Riedheim

Eingegangen am 25. Juli 1995

Noordeloos M.E., G. Wölfel & M. Enderle (1995) - New *Entoloma* species from Southern Germany and the alps. *Z. Mykol.* 61(2): 183-196.

Key Words: Basidiomycetes, Agaricales, *Entoloma*, *E. dolosum*, *E. caesiellum*, *E. beyerii*, *E. riedheimensis*, *E. sordidolamellatum*, *E. inusitatum*, *E. myrmecophilum* var. *coalescens*, *E. fridolfingense*.

Summary: Several new taxa of *Entoloma* from Southern Germany are described, viz. *Entoloma dolosum* in subgenus *Nolanea*, characterized by its large many-angled to nodulose spores; *Entoloma caesiellum*, a *Leptonia* of stirps *Cyanula* with relatively pale basidiocarps, small spores, and a sterile lamella edge; *Entoloma beyerii* a new grey coloured species in subgenus *Leptonia* sect. *Leptonia* close to *E. juniperinum* but with decurrent lamellae and different spores; *Entoloma riedheimensis*, a taxon in subgenus *Nolanea* sect. *Cosmeoaxonema*, close to *E. sericeoides*, but with well-differentiated cheilocystidia; *Entoloma sordidolamellatum*, a new species in subgenus *Leptonia* sect. *Griseorubida*, close to *E. farinasprellum* from which it differs by its dark lamellae, not or hardly striate pileus and fibrillose-striate stipe; *Entoloma inusitatum*, a species in subgenus *Entoloma* sect. *Rhodopolia* with well-differentiated cheilocystidia; *Entoloma myrmecophilum* var. *coalescens* a variety of this rather common and wide-spread species with clustered basidiocarps, reminiscent a species of *Lyophyllum*; *Entoloma fridolfingense*, a new species in subgenus *Entoloma* sect. *Polita* with cheilocystidia.

Zusammenfassung: Verschiedene neue, in Süddeutschland und dem Alpenraum gefundene Arten der Gattung *Entoloma* werden beschrieben: *Entoloma dolosum* Noordel. & Wölfel, eine Art aus der Untergattung *Nolanea* die durch die großen vieleckig-knotigen Sporen charakterisiert ist, *E. caesiellum* Noordel. & Wölfel eine *Leptonia* aus dem stirps *Cyanula* mit relativ blaßblauen Fruchtkörpern, kleinen Sporen und einer sterilen Schneide, *E. beyerii* eine neue, grau gefärbte Art aus der Untergattung *Leptonia* sect. *Leptonia*, die *E. juniperinum* nahesteht sich aber durch herablaufende Lamellen und anders geformte Sporen unterscheidet, *E. riedheimensis* Noordel. & Enderle eine Art der Untergattung *Nolanea* sect. *Cosmeoaxonema* die *E. sericeoides* ähnelt, sich aber durch Cheilozystiden unterscheidet, *E. sordidolamellatum* Noordel. & Enderle aus der Untergattung *Leptonia* sect. *Griseorubida* die *E. farinasprellum* nahesteht, anhand der dun-

kel gefärbten Lamellen, des undurchsichtigen Hutes und des faserig gestreiften Stiels unterscheidbar ist, *E. inusitatum* Noordel., Enderle & Lammers ein neue Art aus der Untergattung *Entoloma* sect. *Rhodopolia* mit charakteristisch geformten Cheilozystiden, *E. fridolfingense* Noordel. & Lohmeyer aus der Untergattung *Entoloma* sect. *Polita*, die ebenfalls durch Cheilozystiden charakterisiert ist und *E. myrmecophilum* var. *coalescens* Noordel. & Luhmann, eine Varietät dieser weitverbreiteten Art die *Lyophyllum*-ähnliche Fruchtkörper bildet.

Einleitung

In den letzten Jahren wurde der Bestimmungsschlüssel für die Arten der Gattung *Entoloma* vom Erstautor anhand neuerer Erkenntnisse weiter verfeinert (NOORDELOOS 1987, 1992). Trotz dieser Verbesserung sind Aufsammlungen aus Süddeutschland bekannt geworden, die man mit den oben erwähnten Arbeiten nicht bestimmen konnte. Bei diesen, meist gut dokumentierten Kollektionen, handelt es sich ohne Zweifel um weitere, noch nicht beschriebene Sippen. Mit Ausnahme von *Entoloma fridolfingense* und *Entoloma beyerii* wurden alle diese Arten vorab im neuen, deutschsprachigen *Entoloma*-Schlüssel aufgenommen (NOORDELOOS 1994). Nachstehend wird eine ausführliche Beschreibung der genannten Arten gegeben.

Entoloma dolosum Noordel. & Wölfel, spec. nov.

Abb.1, Tafel 1 A

Diagnosis latina: Pileus 15-45(-60) mm latus, conicus demum expansus, umbonatus, valde hygrophanus, translucido-striatus, corneus vel griseobrunneus, expallens, glaber in sicco leviter tomentosus; lamellae moderatim distantes, emarginatae, sordide griseo-roseae; stipes 45-75 x 2.5-5 mm, cylindraceus, subglaber, sub lente leviter fibrillosus vel argenteo-striatus; caro membranacea; odor leviter rancidus; sapor farinaceus. Sporae 10-13 x 7.5-10 μm , Q = 1.2-1.3-1.5, irregulariter angulatae vel gibbosae, tenuitunicatae; basidia tetrasporigera, fibulata; acies lamellarum fertilis; pileipellis cutis vel trichodermiae hyphis cylindraceis, 2.5-7 μm latis pigmento intracellulos formata; fibulae presentes; Habitat in palude inter *Sphagnum*. Holotypus: G. Wölfel E 34/92; 29-VIII-1992, Deutschland: Bayern, Oberpfalz, Fußweih-Moor in der Nähe von Penzenreuth/Eschenbach (L).

Hut 15-45(-60) mm breit, jung kegelig bis abgestutzt glockenförmig, alt flach kegelig und meist mit breitem Buckel, mit glatten bis gekerbtem Rand, stark hygrophan, jung (frisch) bis zur Scheibe durchscheinend gestreift, einheitlich horngraubraun, Brauntöne im Alter stärker ausgeprägt, in radialen Streifen austrocknend und dabei etwas tomentös werdend, trocken hell horngrau. **Lamellen** normal entfernt, l = (1-)3, am Stiel tief ausgerandet angewachsen, manchmal mit kleinem Zähnchen, schwach bauchig, kaum unter dem Hut hervorschauend, jung hell beige, schnell beigerosa verfärbend, alt hell braunrosa; Schneide meist wellig oder schartig, gleichfarbig. **Stiel** 45-75 x 2.5-5 mm, zylindrisch, bei großen Exemplaren auch leicht flachgedrückt, hohl, im obersten Drittel weißlich-creme sonst ähnlich wie der Hut gefärbt, schwach aber deutlich längsgerillt, kahl erscheinend, unter der Lupe werden jedoch zahlreiche feine weiße Fäserchen sichtbar, manchmal auch deutlich silbrig längsgestreift, Basis mit undeutlichem weißem Tomentum. Fleisch sehr dünn, sehr gebrechlich. **Geruch** schwach rettich- oder mehlig. **Geschmack** deutlich nach frischem Mehl (nicht ranzig).

Mikroskopische Merkmale: Sporen 9,5-13 x 6,8-9 (-10) μm , im Mittel 11.5 x 8.5 μm , Q = 1.2-1.3-1.6, unregelmäßig vieleckig-knotig, ziemlich dünnwandig. Basidien 30-37 x 9.0-13.5 μm , 4-sporig. Lamellenschneide fertil, ohne Cheilozystiden. Lamellentrama regulär, aus dünnwandigen, zylindrischen bis leicht aufgeblasenen Hyphen aufgebaut, 75-180 x 7-35 μm . Huthaut eine einfache, wenig differenzierte Kutis aus 2.5-7 μm breiten Hyphen, im Zentrum



Abb. 1: *Entoloma dolosum* (Dia: G. Wölfel)

manchmal mit einigen aufgerichteten Elementen einen Übergang zu einem Trichoderm bildend. Pigment bräunlich, wenig üppig, rein intrazellulär. Huttrama regulär, aus relativ kurzen, bis zu 35 μm breiten Elemente aufgebaut. Schnallen relativ zahlreich am Fuß der Basidien, in der Trama, in der Huthaut, usw.

Standort: Zwischen Sumpfgräsern mit Schlamm und direkt im *Sphagnum*.

Untersuchtes Material: Deutschland: Bayern, Oberpfalz, Fußweiher-Moor in der Nähe von Penzenreuth/Eschenbach, 29 Aug, 1992, G. Wölfel E34/92 (Holotypus, L).

Bemerkung: *Entoloma dolosum* hat eine verblüffende Ähnlichkeit mit gewissen Formen von *Entoloma conferendum*, unterscheidet sich aber insbesondere durch die vieleckig-knotigen Sporen, die etwas an *E. sphagneti* erinnern.

Entoloma caesiellum Noordel. & Wölfel, spec. nov.

Abb.2, Tafel 1 B

Diagnosis latina: Pileus 12-26 mm latus, conicus demum convexus, umbilicatus, haud hygrophanus, medio translucido-striatus, pallide brunneus minute caeruleo-granulosus; lamellae moderatim distantes, adnatae, interdum subdecurrentes, roseae; stipes 24-38 x 1-3(-5) mm, cylindraceus vel compressus, pallide griseo-coeruleus, politus; odore saporeque nullis; Sporae 8.0-11.0 x 6.5-7.5 μm , Q = 1.2-1.4-1.5, 5-6-angulatae; basidia tetrasporigera, efibulata; acies lamellarum steriles; cheilocystidia 30-55 x 5-11 μm , cylindracea vel leviter clavata; pileipellis cutis vel trichodermiae elementis clavatis, usque ad 20 μm latis pigmento intracelluloso formata; fibulae desunt. Habitat ad terram turfosam in palude. Holotypus: G. Wölfel E24/87, 7-IX-1987, Italien, Bozen, Naturpark Trudnerhorn, Langes Moos (L).



Abb. 2: *Entoloma caesiellum* (Dia: G. Wölfel)

Hut 12-26 mm breit, jung abgestutzt kegelig bis konvex mit deutlich genabelter Mitte, alt flach konvex bis fast tellerartig, kaum hygrophan, meist bis zur Hälfte durchscheinend gestreift, alt auf hellbeige bis bräunlich-beigem Grund feinkörnig, schwarzblau bedeckt, dadurch Mitte oft fast schwärzlich erscheinend, Randbereich mit zartem Blaulilaton (verschwindet nach dem Aufsammeln), ältere Exemplare am Rand fast kahl, Rand glatt bis wellig. **Lamellen** 1 = 3-7, normal entfernt stehend, teilweise aderig verbunden, unterschiedlich angewachsen, häufig breit angeheftet oder sogar mit deutlich herablaufendem Zahn, seltener leicht ausgebuchtet, wenig bauchig, jung rein weiß, später lachsrosa, ohne Beiton, Schneide glatt bis deutlich gewimpert, gleichfarbig. **Stiel** 24-38 x 1-3(-5) mm, kleinen Exemplare zylindrisch mit leicht verdickter Basis, größere Fruchtkörper fast immer mit Mittelfurche, hohl, beige mit deutlichem stahlblauem Beiton (wie bei *Entoloma lividocyanulum*), glatt, kahl, poliert, Basis mit weißem Tomentum. **Fleisch** dünn, zerbrechlich. **Geruch** unauffällig. **Geschmack** mild, ohne besondere Nuance.

Mikroskopische Merkmale: Sporen 8.0-11.0 x 6.5-7.5 μm , im Mittel 9.5 x 6.1 μm , Q = 1.2-1.4-1.5, Ecken ziemlich ausgeprägt, 5-6-eckig. Basidien 25-40 x 8-12 μm , 4-sporig. Lamellenschneide völlig steril. Cheilozystiden 30-55 x 5-11 μm , zylindrisch bis schwach keulig. Lamellentrama regulär, aus zylindrischen, dünnwandigen, bis 20 μm breiten Hyphen aufgebaut, kaum mit lichtbrechenden Körnchen. Huthaut ein Trichoderm mit spindeligen, 45-90 x 7-18 μm großen Endzellen, Pigment rein intrazellulär, in der Hutdeckschicht blau, körnig, in tiefen Schichten auch gelbbraun. Huttrama ähnlich Lamellentrama. Schnallen in allen Teilen fehlend.

Standort: am Rande eines Hochmoores in einer Torfwand bei Birke (*Betula*) und Grünerle (*Alnus viridis*).

