# Rötlinge in Westfalen (Teil 2) – Die Gattung *Entoloma* - Untergattung *Nolanea*

#### Gerhard Wölfel, Meschede

#### Entoloma - Untergattung Nolanea

In dieser, sehr artenreichen Untergattung sind kleine Rötlinge mit helmlingsartigem Wuchs, spärlichen bis fehlenden Schnallen, sehr langen Tramahyphen (> 100  $\mu$ m), und einer als Kutis aufgebauten Huthaut zusammen gefasst.

Die Arten dieser Untergattung werden wegen des Wuchses allgemein auch als "Glöcklinge" bezeichnet.

#### Häufigere Arten

Entoloma cetratum (Fr. : Fr.) Moser
Entoloma conferendum (Britzl.) Noordeloos
Entoloma hebes (Romagn.) Trimbach
Entoloma juncinum (Kühn. & Romagn.) Noordeloos
Entoloma pleopodium (Bull. : Fr.) Noordeloos
Entoloma sericeum Bulliard : Quélet

Scherbengelber Glöckling Kreuzsporiger Glöckling Kleiner Zitzen-Glöckling Rundlichsporiger Glöckling Zitronengelber Glöckling Seidiger Glöckling

#### Aktuell vorkommende Arten

Entoloma ameides (Berk. & Broome) Saccardo

Bonbon-Glöckling

Dieser blassgrau gefärbte, eher unscheinbare Rötling, lässt sich im Feld schon anhand des intensiven Geruchs nach Fruchtbonbon bestimmen. Allerdings wird in der Literatur mit *Entoloma sacchariolens* eine fast identische Art mit gleichem Geruch beschrieben, die sich im wesentlichen durch Cheilozystiden von *Entoloma ameides* unterscheiden soll. Wie Ludwig zeigt, kann das Auftreten von Cheilozystiden aber sogar bei ein und demselben Mycelium differieren. Deshalb muss man *Entoloma sacchariolens* wohl als Synonym betrachten. Letztendlich sollte dies aber noch durch DNA-Analyse der beiden Typus-Kollektionen geklärt werden.

Entoloma ameides wächst vorzugsweise auf naturnahen, ungedüngten Wiesen, seltener in Auwäldern oder Dünen. Das Verschwinden solcher Biotope erklärt wohl auch den Rückgang dieser Art. So datiert der einzige, neuere Nachweis von Entoloma ameides in Westfalen auch schon aus dem Jahr 2004.

Bekannte Fundorte: MTB 4118, 4214, 4519, 4520, 3719/3

Literatur: FE5 S. 260, Lu S.387



Abb. 14: Entoloma ameides

Der Keilförmige Glöckling gehört zu einer Gruppe von Taxa, deren einzelne Arten nur sehr schwer zu unterscheiden sind. Manche Autoren ordnen sie deshalb alle nur einer Art: *Entoloma cetratum* zu. Bis zur Klärung durch DNA-Analysen halte ich mich an das von Noordeloos in FE5 vorgeschlagene Artenkonzept. Danach unterscheidet sich *Entoloma cuneatum* von *Entoloma cetratum* durch den braunen Hut mit gelber Papille, viersporige Basidien und Schnallen.

Die Art wächst vorzugsweise in Fichtenwäldern auf besseren Böden und kann vom Frühling bis in den Spätherbst hinein beobachtet werden.

Bekannte Fundorte: MTB 4615/4, 4715/2, 5016/3



Abb. 15: Entoloma cuneatum

# Entoloma cuspidiferum (Kühn. & Romagn.) Noordeloos Konischhütiger Glöckling

Dieser kleine, dunkel graubraun gefärbte Rötling ist makroskopisch kaum von einigen anderen Arten dieser Untergattung zu unterscheiden (*E. papillatum, E. juncinum, E. favrei, E. conferendum* usw.). Das Vorkommen an sehr feuchten Plätzen, ja sogar meist im *Sphagnum*, der rettichartige Geruch und vor allem die kopfigen Pileo- und Caulozystiden machen *Entoloma cuspidiferum* unverwechselbar.

Die Art ist überall in Europa sehr selten. Aus Westfalen liegt bisher nur ein einziger Fund (Siegerland) vor.

Einziger Fundort: MTB 5014/1



Abb. 16: Entoloma cuspidiferum

#### Entoloma defibulatum Arnolds & Noordeloos

Rundsporiger Heide-Glöckling

Zusammen mit einigen ähnlichen Arten bildet *Entoloma defibulatum* die Sektion *Fernandae* innerhalb der Untergattung. Allen diesen Arten fehlen Schnallen und sie besitzen sowohl intrazelluläre als auch inkrustierend ausgebildete Pigmente. Das in Form von groben, schwarzen Körnern vorliegende intrazelluläre Pigment ist zudem einmalig für die ganze Gattung. Der Huthautaufbau - eine Kutis mit deutlichen Übergängen zu einem Trichoderm - zeigt außerdem eine gewisse Verwandtschaft mit der im Teil 5 behandelten Untergattung *Pouzarella*.

Von der ähnlichen *Entoloma fernandae* unterscheidet sich die Art hauptsächlich durch kleinere Sporen mit stark abgerundeten Ecken. Wie *Entoloma fernandae* ist *Entoloma defibulatum* am ehesten in Heiden auf armen, saueren Sandböden zu finden.

Der Fund der Pilzgruppe Münster im NSG Hirschpark bei Nordkirchen dürfte der Erstnachweis für Deutschland sein. Kurz vor Drucklegung dieses Artikels gelang ein zweiter Nachweis der Art im Forst Tinnen.

Einziger Fundort: MTB 4211/3, 4011/3.



Abb. 17: Entoloma defibulatum

### Entoloma fernandae (Romagn.) Noordeloos

## Rauhscheiteliger Glöckling

Dieser, ebenfalls mehr oder minder braun gefärbte Rötling ist von *Entoloma defibulatum* makroskopisch kaum zu unterscheiden. Die Art ist eher nordisch verbreitet. Während sie in Deutschland als selten gilt, kann man sie z.B. in Dänemark an entsprechenden Stellen zu tausenden finden. *Entoloma fernandae* ist die Charakterart der nach ihr benannten Sektion.

Bekannte Fundorte: MTB 3611/2, 3819/3, 4017/1

Literatur: FE5 S. 322, Lu 372



Abb. 18: Entoloma fernandae

Beim Tranigen Glöckling ist der Name Programm. Keine anderer Rötling riecht so intensiv nach Gurke (ganz jung) und bald nach tranigem Fisch. Die Art ist zwar in ganz Europa verbreitet, im Gegensatz zu seinem kleineren Verwandten *Entoloma hebes* aber nirgends häufig. Er wächst meist in Nadelwäldern auf besseren Böden, selten auch im Laubwald.

*Entoloma hirtipes* gehört zu den Glöcklingen mit relativ großen Sporen und Cheilozystiden.

Einziger Fundort: MTB 4509/4



Abb. 19: Entoloma hirtipes

Der wegen seiner Hutform Bischofsmützen-Glöckling genannte Rötling gehört zu den kleinen, graubraunen Glöcklingen mit papilliertem Hut. *Entoloma infula* wächst auf naturnahen Wiesen, grasigen Wegrändern usw. und kommt sogar bis hinauf in den subalpinen Bereich vor. Da solche Biotope in Westfalen selten sind, gehört die Art in diesem Bereich zu den Raritäten. Der letzte Nachweis stammt aus dem Jahre 2000.

Einziger Fundort: MTB 5115/3



Abb. 20: Entoloma infula

Wie viele Arten aus dieser Untergattung, so kann auch *Entoloma lucidum* nur mit Hilfe des Mikroskops bestimmt werden. Der Glänzende Glöckling ist ausgesprochen zerbrechlich und deshalb ist es fast unmöglich Fruchtkörper in einem Stück zu sammeln.

Man findet *Entoloma lucidum* am ehesten in naturnahen Wiesen, seltener auch in grasigen Laubwäldern. Ein Bild der Art kann leider nicht präsentiert werden.

Bekannte Fundorte: MTB 4307/2, 4307/4

Literatur: FE5 S.232, Lu S.381 Abbildung: Lu Tafel 311 94.76

#### Entoloma minutum (Karst.) Noordeloos

Zarter Zwerg-Glöckling

Dieser nicht leicht bestimmbare, kleinwüchsige und wenig spektakulär gefärbte Glöckling dürfte wohl häufiger sein als die wenigen Funde belegen. Da er stets an feuchten Stellen bei Erlen, Birke, Weiden usw. wächst, wird er außerdem meist übersehen.



Abb. 21: Entoloma minutum

Bekannte Fundorte: MTB 4615/4, 4616/3, 5015/1, 5016/3

Literatur: FE5 S.248

# Entoloma occultopigmentatum Arnolds & Noordeloos

Dunkler Glöckling

Der Dunkle Glöckling kann im Feld leicht mit gewissen Formen des häufigen Seidigen Rötlings (*Entoloma sericeum*) verwechselt werden. Deshalb taucht die ohnehin seltene Art kaum einmal in einer Fundliste auf.

Entoloma occultopigmentatum wächst wie Entoloma sericeum auf (naturnahen) Wiesen, ist aber ganz anders pigmentiert und hat etwas kleinere Sporen.

Einziger Fundort: MTB 4218/3 Literatur: FE5 S. 284, Lu S.365



Abb. 22: Entoloma occultopigmentatum

# Entoloma papillatum (Bres.) Dennis Warzen-Glöckling

Es mag überraschen, dass der in vielen Teilen Mitteleuropas häufige Warzen-Glöckling in Westfalen zu den selteneren Arten zählt, berücksichtigt man aber seine Wachstumsansprüche, so wird schnell klar warum das so ist. Die Art kommt ausschließlich auf naturnahen, absolut ungedüngten Wiesen, Trockenrasen usw. vor, also Biotoptypen die in Westfalen immer seltener werden.

Das Namens gebende Merkmal des mehr oder minder dunkel braun gefärbten Warzen-Glöcklings ist die stets stark ausgeprägte Papille (warzenartiger Auswuchs in der Hutmitte), ein Merkmal das allerdings wie mehrfach erwähnt auch anderen Glöcklingen eigen ist.

Manche Autoren sehen in *Entoloma papillatum* nur eine Varietät von *Entoloma clandestinum*. Die letztgenannte Art hat aber sehr weit entfernt stehende, dickliche Lamellen die schon jung bräunlich gefärbt sind und etwas kleinere Sporen. Ein westfälischer Fund von *Entoloma clandestinum* fehlt bisher.

Bekannte Fundorte: MTB 4120, 4520/2



Abb. 23: Entoloma papillatum

Dieser Rötling gehört zu einer Gruppe von Glöcklingen, die fast alle durch im Verhältnis zum Hutdurchmesser sehr lange, dünne Stiele, fast immer papillierte Hüte und dem Vorkommen in naturnahen Wiesen gekennzeichnet sind. Im Gegensatz zu Entoloma papillatum, Entoloma clandestinum und Entoloma infula sind Entoloma solstitiale und Entoloma tenellum nicht braun sondern gelblich-ocker gefärbt. Der beim Kontraststieligen Rötling oben blass graugelb gefärbte Stiel wird häufig zur Basis zu dunkler, ja manchmal fast schwärzlich, ein Merkmal das auch charakteristisch für Entoloma tenellum ist. Letztgenannte Art besitzt aber Cheilozystiden und keine Schnallen.

Auffällig sind die Sporen von *Entoloma solstitiale*. Ein Teil von ihnen ist immer viereckig, ja oft rhombisch geformt. Die überwiegende Zahl der Sporen besteht aber immer aus normal ausgebildeten, 5- bis 6- eckigen Sporen.

Da *Entoloma solstitiale* ebenfalls besonders hohe Ansprüche an den Standort stellt ((Magerrasen, Wacholderheiden usw.) ist die Art in Westfalen sehr selten anzutreffen. Bisher wurde der Kontraststielige Glöckling nur einmal im Siegerland gefunden.

Einziger Fundort: MTB 5115/3 Literatur: FE5 S. 293, Lu S.356



Abb. 24: Entoloma solstitiale

Diese, makroskopisch an Entoloma sericeum erinnernde Art, war bis zu dem westfälische Fund aus der Nähe von Bad Wünnenberg (U. und F Krauch/ B.Oertel) nur von zwei Standorten in Holland her bekannt. Charakteristisch für Entoloma sphaerocystis sind die einzeln im Hymenium stehenden, kugelförmigen Cheilozystiden.

Der Kugelzystiden-Glöckling scheint bessere Böden zu bevorzugen, genau kann man das aber anhand der wenigen Funde (3 Funde weltweit!) noch nicht sagen.

Die nachfolgende Abbildung ist die bisher einzige dieser Art.

Einziger Fundort: MTB 4418/1



Abb. 25: Entoloma sphaerocystis

#### Entoloma tenellum (Favre) Noordeloos

Dunkler Zwerg-Glöckling

Wie schon bei *Entoloma solstitiale* erwähnt, gehört dieser seltene, sehr zarte Glöckling zu den Arten mit deutlicher Papille. Makroskopisch ist *Entoloma tenellum* kaum von *Entoloma solstitiale* zu unterscheiden. Die leicht kopfigen Cheilozystiden, fehlende Schnallen und die einheitlich heterodiametrischen Sporen (niemals mit viereckigen Sporen!) charakterisieren die Art mikroskopisch aber eindeutig.

Auch der Standort unterscheidet sich von den anderen papillierten Arten. Der dunkle Zwerg-Glöckling wächst vorzugsweise an feuchten Stellen in Wäldern, allerdings nicht direkt im *Sphagnum*. Ein eigenes Bild kann hier nicht präsentiert werden.

Einziger Fundort: MTB 4408/2

Literatur: Lu S.360

Abbildung: Lu Tafel 305 / 94.62

## Entoloma tibiicystidiatum Arnolds & Noordeloos

Kopfzystiden-Rötling

Diese ebenfalls graubraun gefärbte, kleine Art ist leicht mit anderen Arten der Untergattung zu verwechseln (*Entoloma juncinum*, kleine Exemplare von *Entoloma sericeum* usw.). Unter dem Mikroskop fallen aber die teilweise mit einer Schleimkappe versehenen, keulig bis flaschenförmigen, manchmal auch kopfig ausgebildeten Cheilozystiden auf. Dieses Merkmal macht die Art unverwechselbar.

Entoloma tibiicystidiatum wächst auf besseren Böden, stellt aber offensichtlich kaum Ansprüche an die Begleitflora. So ist die Art sowohl in Laubals auch Nadelwäldern ebenso wie auf Wiesen oder an Wegrändern zu finden.

Ein Bild dieser Art liegt mir nicht vor.

Bekannte Fundorte: MTB 4407/1, 5014/2

Literatur: FE5 S. 267, Lu S. 357 Abbildung: FE5A S. 1235

Dieser mittelgroße Rötling kann im Aussehen sehr variabel sein. Er ist stark hygrophan, das heißt er ändert seine Färbung beim Austrocknen sehr deutlich. Während er frisch dunkel olivbraun bis fast schwärzlich gefärbt ist, werden die Fruchtkörper trocken hell graubraun. Formen mit völlig undurchsichtigem Hut können ebenso beobachtet werden wie Fruchtkörper deren Hüte bis zur Hälfte durchscheinend gestreift sind. Wer die Art nicht genau kennt, glaubt auf Grund dieser Variabilität leicht an mehrere verschiedenen Arten.

Wie der Name schon sagt ist die Art stark giftig.

Man findet Entoloma vernum im Kiefernwald oder auf Heiden, stets auf armen saueren Böden von Ende März bis Ende April.

Bekannte Fundorte: **MTB 4016, 4017, 5014, 5015, 5016**, 4717/4, 4913/2, 4914/3, 5015/3, 5016/3

Literatur: FE5 S.265, Lu S. 383



Abb. 26: Entoloma vernum

Alle Bilder vom Verfasser

Legende/Literatur: siehe allgemeiner Teil (WÖLFEL (2016a))::

#### Literatur

WÖLFEL, G. (2016a): Rötlinge in Westfalen – Ein Überblick. – Natur und Heimat **76**: 57-60 - WÖLFEL, G. (2016b): Rötlinge in Westfalen (Teil 1) – Die Gattung *Entoloma*, Untergattung *Entoloma*. – Natur und Heimat **76**: 61-74.

#### Anschrift des Verfassers:

Gerhard Wölfel Holbeinweg 14 59872 Meschede

E-Mail: Pilzgrufti@gmx.de

### ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Heimat

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: 77

Autor(en)/Author(s): Wölfel Gerhard

Artikel/Article: Rötlinge in Westfalen (Teil 2) - Die Gattung Entoloma - Untergattung Nolanea 31-46