

## Entoloma pygmaeopapillatum, eine neue Pilzart der Sümpfe

E. ARNOLDS

Biologische Station, Kampsweg 27  
NL-9418 PD Wijster<sup>1</sup>

W. WINTERHOFF

Keplerstraße 14, D-6902 Sandhausen

Eingegangen am 9.12.1985

Arnolds, E. & W. Winterhoff (1986) – *Entoloma pygmaeopapillatum*, a new species from wetlands. Z. Mykol. 52 (2): 255–258.

**Key Words:** *Entoloma pygmaeopapillatum*.

**Abstract:** *Entoloma pygmaeopapillatum* is described as a new species from wet habitats in the Netherlands and the Federal Republic of Germany. Differences with related species are discussed.

**Zusammenfassung:** *Entoloma pygmaeopapillatum* wird als neue Art von nassen Standorten in den Niederlanden und der Bundesrepublik Deutschland beschrieben. Die Unterschiede zu verwandten Arten werden diskutiert.

Im September 1975 fand der Erst-Autor in den Niederlanden einen winzigen Rötlings-Fruchtkörper, der provisorisch als *Entoloma pygmaeopapillatum* beschrieben wurde (Arnolds 1982). Der provisorische Status war nicht durch Zweifel an der taxonomischen oder nomenklatorischen Stellung des Pilzes bedingt, sondern nur durch die Qualität der Kollektion, die zu spärlich war, um als Holotyp zu dienen.

Im Oktober 1984 sammelte der Zweit-Autor in der Oberrheinebene bei Karlsruhe mehrere ähnliche Fruchtkörper. Der Vergleich der beiden Kollektionen durch Arnolds ergab, daß sie tatsächlich zu derselben Art gehören. Da jetzt genügend Material vorliegt, ist es möglich, den Namen *Entoloma pygmaeopapillatum* zu validieren und eine ausführliche Beschreibung zu geben.

### **Entoloma pygmaeopapillatum** Arnolds & Winterhoff, nov. spec.

Basidiomata parva; pileus 5–10 mm latus, convexus, plerumque papillatus, hygrophanus, pallide griseo-brunneus, centro obscure griseo-brunneus, translucido-striatus. Lamellae adnatae, emarginatae, subconfertae, pallide-griseae, demum brunneo-incarnatae. Stipes 10–18 x 0,6–0,7 mm, rotundus pal-

<sup>1</sup> Mitteilung Nr. 291 der Biologischen Station Wijster; Mitteilung Nr. 92 der Abteilung für Vegetationskunde, Pflanzenökologie und Unkrautkunde der Landwirtschaftlichen Hochschule, Wageningen

lide griseo-brunneus, glaber, basi alba coactiei. Odore saporeque nullis. Sporae 7,5–9,5 (–10,5) x 6,0–8,0 (–8,5)  $\mu\text{m}$ , 5–6–angulatae. Basidia 26–38 x 8–12,5  $\mu\text{m}$ , tetrasporigera. Cystidia nulla. Hyphae lamellarum tramae ex elementis 20–150 (–185) x 3,5–24  $\mu\text{m}$ . Pileocutis ferme aequalis, hyphis cylindricis iacentibus, 3–9 (–15)  $\mu\text{m}$  latis, instructa et pigmento intracellularia pallide brunneo et pigmento extracellulario tenui incrustatis. Cutis stipitis hyphis cylindricis, 3–7  $\mu\text{m}$  latis instructa. Fibulae in hymenio rare, in aliis partibus carposomatum nulla.

Holotypus: W. Winterhoff 84626, 21. Oct. 1984, Karlsruhe, Weingartener Moor (in Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe = KR; isotypus in Herbarium Biologisch Station Wijster = WBS).

H u t : 5–10 mm breit, konvex bis plan-konvex mit meist deutlicher Papille, hygrophan, feucht blaß graubraun (Methuen 5B3/C3, 5C4), dunkler durchscheinend gestreift bis zur dunkel graubraunen Mitte (M + 5E4). L a m e l l e n (L = 10–16, l = 1–5) schmal angeheftet, tief ausgerandet, ziemlich gedrängt, bauchig, bis 2 mm breit, zuerst blaß grau, dann rosa-braun. S t i e l 10–18 x 0,6–0,7 mm, zylindrisch, kahl, blaß graubraun, Basis weißfilzig. Hutfleisch häutig, wie die Oberfläche gefärbt. Geruch und Geschmack fehlend. S p o r e n 7,5–9,5 (–10,5) x 6,0–8,0 (–8,5)  $\mu\text{m}$ , Q = (1,1–) 1,15–1,3 (–1,4)  $\bar{Q}$  = 1,2–1,25, im Umriss ellipsoidisch, in der Seitenansicht stumpf 5–6eckig mit geraden bis leicht konkaven Seiten. B a s i d i e n 26–36 x 8–12,5  $\mu\text{m}$ , breit keulig, 4sporig. Cystiden fehlend. Elemente der Hut-Trama ziemlich kurz, zylindrisch bis aufgeblasen, 20–150 (–185) x 3,5–24  $\mu\text{m}$ , meist glatt, einige wenige dünne Hyphen fein inkrustiert. Huthaut schwach differenziert, Huthauthyphen liegend, mit zylindrischen Elementen, 3–9 (–15)  $\mu\text{m}$  breit, mit blaßbraunem intrazellulärem Pigment und außerdem mit fein inkrustierendem Pigment. Subpellis nicht ausgebildet. Hut-Trama regulär, ihre Hyphen subparallel, bis 20  $\mu\text{m}$  breit, mit deutlich und oft ziemlich grob inkrustierendem Pigment. Stielhaut trocken, unbehaart, ihre Hyphen liegend, 3–7  $\mu\text{m}$  breit, mit fein inkrustierten Wänden. Schnallen selten im Hymenium, in anderen Teilen des Fruchtkörpers fehlend.

V e g e t a t i o n u n d B o d e n : In den Niederlanden in einer regelmäßig gemähten, ungedüngten, im Winter überfluteten Naßwiese (*Juncetum filiformis*) auf mäßig saurem, basenreichen sandigem Torf (vgl. A r n o l d s 1981, S. 60 f., S. 392 und Tab. 8 und A r n o l d s 1982, S. 109). Bei Karlsruhe an kleinen im Boden liegenden Wurzeln in einem unbewirtschafteten, im Winter und Frühjahr häufig überschwemmten Röhricht aus *Phragmites australis*, *Carex acutiformis*, *C. riparia*, *Galium palustre* ssp. *elongatum*, *Sparanium erectum*, *Typha latifolia*, *Rumex hydrolapathum*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Symphytum officinale* und *Calystegia sepium*, auf 25 cm Lößlehm (pH 6,0) über stark zersetztem Torf.

F r u c h t z e i t : September–Oktober

U n t e r s u c h t e A u f s a m m l u n g e n : W. Winterhoff 84626, 21. X. 1984, BRD, Oberrheinebene nahe Karlsruhe, Weingartener Moor, MTB 6917. (Holotyp in den Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe = KR, Isotyp im Herbarium der Biologischen Station Wijster = WBS). E. Arnolds 3411, 8. IX. 1975, Niederlande, nahe De Wijk (Drenthe), Tal des Fließchens Reest nahe Havixhorst (WBS).

B e m e r k u n g e n : Die beiden Kollektionen sind sehr ähnlich sowohl in den makroskopischen als auch in den mikroskopischen Merkmalen. Die Sporenmaße betragen 7,5–9,5 x 6–8  $\mu\text{m}$  (Winterhoff 84626) bzw. (7,5–) 8–9,5 (–10,5) x 6,5–7,5 (–8,5)  $\mu\text{m}$  (Arnolds 3411). In Winterhoffs Aufsammlung ist das inkrustierende Pigment deutlicher und häufiger als in Arnolds Aufsammlung.

In A r n o l d s Beschreibung von 1982 wurde das Fehlen von Schnallen angegeben. Dies

wurde von Noordeloos (brieflich) bestätigt, der diese Kollektion ebenfalls untersucht hat. Auch Winterhoff fand keine Schnallen in seiner Kollektion. Eine sorgfältige Nachuntersuchung ergab jedoch, daß die Fruchtkörper beider Aufsammlungen Schnallen besitzen, die allerdings selten und offenbar auf Hymenialelemente beschränkt sind. Im Hinblick auf das scheinbare Fehlen von Schnallen hatte Arnolds (1982) die Art zur Sektion *Fernandae* in der Klassifikation von *Entoloma* Subgenus *Nolanea* durch Noordeloos (1980) gestellt, obgleich die für diese Sektion charakteristischen intrazellulären Pigmentkörner und -flocken fehlen. Da Schnallen tatsächlich vorhanden sind, kann *E. pygmaeopapillatum* besser in die Subsektion *Minuta* der Sektion *Papillata* gestellt werden, ebenso wegen der kleinen Fruchtkörper, heterodiametrischen Sporen, fehlenden Cheilozystiden und des deutlich inkrustierenden Pigments.

Es ist sehr bemerkenswert, daß die Trama von relativ kurzen Elementen gebildet wird, die nur bis zu 150 (–185)  $\mu\text{m}$  lang sind. Nach Noordeloos (1981: 140) sind für das Subgenus *Nolanea* Tramaelemente von 150–450  $\mu\text{m}$  Länge charakteristisch. Die Tramastruktur entspricht mehr derjenigen des Subgenus *Entoloma* (Noordeloos 1981: 136); aber zu dieser Gruppe gehören nur Arten mit viel stämmigeren Fruchtkörpern. Durch die Trama-Struktur unterscheidet sich *E. pygmaeopapillatum* von allen anderen unten diskutierten Arten.

Innerhalb der Subsektion *Minuta* ähnelt *E. pygmaeopapillatum* makroskopisch sehr *E. favrei* Noordel. (= *E. tenellum* sensu Noordeloos 1980; vgl. Noordeloos 1982: 55); aber *E. favrei* unterscheidet sich unter anderem durch größere Sporen (8,1–) 9,3–12 (–14)  $\times$  7,2–9,3  $\mu\text{m}$  und den Besitz auffallender Caulozystiden an der Stielspitze (Noordeloos 1980: 470).

*Entoloma tenellum* (Favre) Noordel. hat einen ähnlichen Standort, unterscheidet sich aber durch das Fehlen von Schnallen, sterile Lamellenschneide mit zahlreichen Cheilozystiden und relativ längere Sporen: 8,7–10,4 (–11)  $\times$  6–8,1  $\mu\text{m}$ ,  $Q = 1,25\text{--}1,35\text{--}1,5$  (Noordeloos 1982: 55).

Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal von *E. pygmaeopapillatum* könnte der kurze Stiel (10–18 mm) sein, wenn man die Beschreibungen von *E. favrei* (30 mm) und *E. tenellum* (25–35 mm) vergleicht; aber es ist keineswegs sicher, daß diese Differenz konstant ist.

*Entoloma pusillum* Noordel. (1984), eine weitere Art mit winzigen Fruchtkörpern (Hut 3–5,5 mm, Stiel 7–13  $\times$  0,5 mm), gehört zur Sektion *Endochromonema*, da sie ausschließlich intrazelluläre Pigmente hat. Andere Unterschiede von *E. pygmaeopapillatum* sind z. B. der dunkel olivbraune Hut ohne Papille und die etwas breiteren Sporen: 7,7–10,8  $\times$  7,2–9,9  $\mu\text{m}$ ,  $Q = 1,05\text{--}1,15\text{--}1,25$ .

Dank: Wir bedanken uns bei Herrn Dr. M. Noordeloos (Rijksherbarium, Leiden) für eine kritische Durchsicht des Manuskripts.

#### Literatur

- ARNOLDS, E. J. M. (1980, 1982) – Ecology and coenology of macrofungi in grasslands and moist heathlands in Drenthe, The Netherlands. Vol. 1. Bibliotheca Mycologica 83: 407 S., Vol. 2 Bibliotheca Mycologica 90: 501 S + 8 Tafeln. Vaduz.
- NOORDELOOS, M. E. (1980) – *Entoloma* subgenus *Nolanea* in the Netherlands and adjacent regions with a reconnaissance of its remaining taxa in Europe. Persoonia 10: 427–534.
- (1981) – Introduction to the taxonomy of the genus *Entoloma* sensu lato (*Agaricales*). Persoonia 11: 121–151.
  - (1982) – Studies in *Entoloma* 1–5. Int. J. Myc. Lich. 1: 49–60.
  - (1984) – *Entolomataceae* (*Agaricales*, Basidiomycetes) in Greenland. – I. The genus *Entoloma*. Persoonia 12: 263–305.

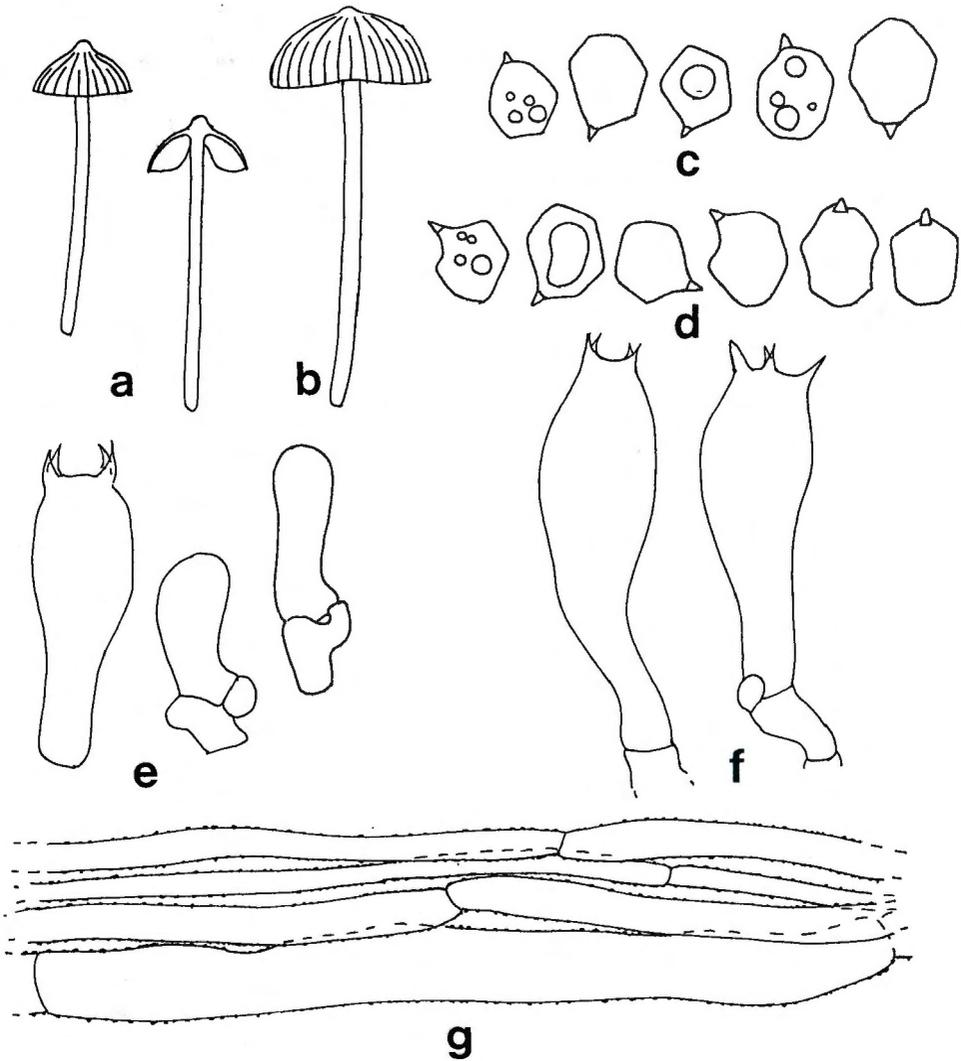


Abb. 1: *Entoloma pygmaeopapillatum* Arnolds & Winterhoff: a, b: Fruchtkörper, x 2,4. – c, d: Sporen x 1200. – e, f: Basidien, x 1200. – g: Radialschnitt der Huthaut x 1200. (a, c, e von Arnolds 3411; b, d, f, g von Winterhoff 84626).

Fig. 1: *Entoloma pygmaeopapillatum* Arnolds & Winterhoff: a, b: basidiocarps, x 2,4. – c, d: spores, x 1200. – e, f: basidia, x 1200. – g: radial section of pileipellis, x 2000. (a, c, e from Arnolds 3411; b, d, f, g from Winterhoff, 84626).



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.  
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

[www.dgfm-ev.de](http://www.dgfm-ev.de)

Über [Zobodat](#) werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**  
Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**  
(Name der Hefreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**  
Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**  
Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der [Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz](#) (CC BY-ND 4.0).



- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die [vollständigen Lizenzbedingungen](#), wovon eine [offizielle deutsche Übersetzung](#) existiert. Freigibiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [52\\_1986](#)

Autor(en)/Author(s): Arnolds E., Winterhoff Wulfard

Artikel/Article: [Entoloma pygmaeopapillatum, eine neue Pilzart der Sümpfe 255-258](#)