Clitocybe nitrophila Bon

K. H. PFAFF

Bachstraße 4, D-8901 Dinkelscherben

Eingegangen am 18.2.1986

Pfaff, K. H. (1986) – *Clitocybe nitrophila* Bon. Z. Mykol. 52(2): 423–428.

Key Words: *Clitocybe nitrophila*, morphology, ecology.

Abstract: A description of *Clitocybe nitrophila* is given. It is pointed out that this fungus grows beyond the wood on dung. Furthermore the identity *C. amarescens* Harm. = *C. nitrophila* Bon, as pretended by Kuyper, is discussed as doubtful.

Zusammenfassung: Es wird eine Beschreibung von *Clitocybe nitrophila* gegeben und darauf hingewiesen, daß der Pilz außerhalb des Waldes an dungreicher Stelle gefunden wurde. Ferner wird die von Kuyper behauptete Identität *Clitocybe amarescens* Harm. = *Clitocybe nitrophila* Bon bezweifelt.

In Beiheft 5 zur Zeitschrift für Mykologie hat Clémençon (1984) eine von M. Bon (1980) beschriebene neue *Clitocybe,* nämlich *C. nitrophila* in sein Kompendium aufgenommen.

Im Dezember 1985 fand ich nun eine *Clitocybe,* die mit den herkömmlichen Schlüsseln (Harmaja 1969, Kuyper 1982, Moser 1983, Bigelow 1985) nicht bestimmbar war, wogegen der Schlüssel von Clémençon problemlos zu *C. nitrophila* führte. Der Pilz wurde weit außerhalb des Waldes an einem verrottenden Rinderdunghaufen gefunden. Für den Pilz scheint eine Vorliebe für stickstoffreiche Substrate zu bestehen. Da solche Standorte bei der Gattung *Clitocybe* nicht häufig vorkommen (Bigelow 1985) und weil über diese Art in der Bundesrepublik bis jetzt nur zweimal berichtet worden ist, soll nachstehend eine eingehende Fundbeschreibung gegeben werden. Zu den Farbangaben siehe Küppers (1978) und Pfaff (1983).

Kurzbeschreibung: Kleiner bis mittelgroßer, fast büschelig wachsender, hygrophaner Trichterling mit beigebräunlichen, jung auch rußigbraunen Farben, am Rand nur kurz durchscheinend gerieft, Lamellen nur kurz herablaufend oder breit angewachsen. Geruch und Geschmack unbedeutend. Außerhalb des Waldes auf verrottendem Rinderdung wachsend.

Hut (2)3–5 cm breit, 0,5–1 cm hoch, anfänglich gewölbt, auch später flach gewölbt bis flach, nur selten mit angedeutet vertiefter Mitte, jung im Umriß rund, älter unregelmäßig rund bis wellig verbogen. Rand anfänglich kurz eingerollt, später etwas abgebogen, seltener scharf, schmal durchscheinend gerieft. Cutis glatt, feucht fettig glänzend, beim Abtrocknen matt werdend. In feuchtem Zustand über die ganze Fläche gleichmäßig gefärbt, Mitte nicht dunkler, jung schmutzig rußbraun S50Y50M40, älter heller, schmutzig bräun-

lich-ocker, beigebräunlich z. B. S30Y50M30; abgetrocknet lederocker S20Y40M20 mit viel dunklerer Mitte, im Exsikkat jedoch wieder gleichfarben.

L a m e l l e n breit angewachsen bis kurz herablaufend, mäßig gedrängt (ca. 40 L. erreichen den Stiel), stark untermischt, sehr vereinzelt gabelig erscheinend, in der Tiefe auch manchmal anastomosierend, in der Mitte am breitesten, 3–4 mm (= 2mal so breit wie Huttrama). Schneide glatt, oft gerade (sehnenförmig zwischen Stiel und Hutrand verlaufend). In der Übersicht und Aufsicht graulichbeige, etwa S30Y40M20.

S t i e l um 3 cm lang und 3–4 mm breit, überall gleich dick, zylindrisch, seltener seitlich zusammengedrückt und dann bis 9 mm breit, bald hohl, gerade oder aufgrund des gedrängten Wachstums verbogen. Farbe feucht etwas heller als Hut, graubeige S40Y50M30, nach unten nur wenig dunkler. Glatt, während des Abtrocknens zuweilen auf dunklerem Grund hell feinfaserig erscheinend.

F l e i s c h im Hut wachsartig weich, brüchig, im Stiel auffallend zäh. Feucht in Hut und Stiel graubräunlich, ähnlich wie entsprechende Oberfläche, S50Y60M40, im Stiel zuweilen etwas heller, beim Abtrocknen hell holzfarben. Geruch leicht fungoid oder nach frischer Erde, nicht unangenehm. Geschmack absolut mild, anfangs sogar ein wenig süßlich.

M i k r o m e r k m a l e

Basidien viersporig, abgestutzt keulig, 20–25 x 6–7 µm. Sporen langoval, mit abgerundeter Basis und dünnem, deutlich sichtbarem Sterigmenansatz, Größe sehr einheitlich 6,2–6,7 x 3,2–3,5(3,8) µm, L/B 1,8–2,0.

Zystiden nicht vorhanden.

Lamellentrama subregulär bis oft wellig, enthält auffallend große und zahlreiche, meist quaderförmige, schlecht ausgebildete Kristalle mit 20–26 µm Kantenlänge.

Huthaut aus regellos durcheinandergekreuzten, schmalen, oft auffallend gestrecken Hyphen, die 3,5–5,5 µm breit sind und zuweilen freie Endglieder aufweisen. Auch in der Huthaut sind Kristalle vorhanden, die sich von denen der Lamellentrama unterscheiden durch ihre sehr exakte, würfel- oder oktaedrische Ausbildung und durch viel kleinere Abmessungen, Kantenlänge 3–5 µm.

S p o r e n p u l v e r blaß cremegelblich, in dünner Lage im Ausfallpräparat etwas zusammenklebend.

V o r k o m m e n gedrängt bis fast büschelig an einem etwa eineinhalb Jahre alten, verrottendem Rinderdunghaufen mit Stroh auf einer Fettwiese, etwa 1 km vom nächsten Wald entfernt. Ortsrand Dinkelscherben, MTB 7629/4. 11. Dezember 1985.

E x s i k k a t hinterlegt in der Botanischen Staatssammlung München.

Soweit mir die Literatur zur Verfügung stand, wurde *C. nitrophila* bis jetzt in der Bundesrepublik an zwei Stellen gefunden, und zwar durch M. E n d e r l e östlich von Ulm (K r i e g l s t e i n e r et al. 1983) und durch W. W i n t e r h o f f (1983) bei Schwetzingen. Die Substrate waren bei E n d e r l e verfaulte Grasreste (gedüngt?) am Rand eines bodensauren Fichtenwaldes und bei W i n t e r h o f f eine gedüngte Stelle in Poa-Gesellschaft. Beide Aufsammlungen sind durch M. B o n bestätigt worden.

Außer dem bei vorliegendem Fund größeren Durchmesser der Huthauthyphen stimmen die Kriterien mit B o n (1980) überein, vielleicht mit Ausnahme der Farbe der Hutmitte; diese sei dunkler. Gemäß K u y p e r (1982) sollen Farben in hygrophanem Zustand angegeben werden. Unter diesen Voraussetzungen zeigt vorliegende Aufsammlung keine

dunklere Mitte, sie wird jedoch im Laufe der Dehydratisierung tatsächlich deutlich dunkler als das Umfeld. Im Exsikkat verliert sich dieser Ton jedoch wieder.

Kuyper (1982) hält *C. nitrophila* Bon nicht für eine eigenständige Art und betrachtet sie als Synonym zu *C. amarescens* Harm. Dies ist zu bezweifeln aus folgenden Gründen: Gemäß Harmaja (1969) hat *C. amarescens* ± parallele Huthauthyphen, während sie bei *C. nitrophila* wirr verwoben sind. Weiterhin gibt Kuyper in seiner eigenen Beschreibung von *C. amarescens* an, daß in der Huthaut keine freien Endglieder der Hyphen vorkommen. Sowohl gemäß Bon (1980) als auch nach meinen *eigenen Feststellungen sind bei C. nitrophila* freie Endglieder vorhanden. Der Standort gibt zu dieser Frage keine klare Entscheidungshilfe. So gibt z. B. Harmaja (1969) für seine eigene Art *C. amarescens* an: „in coniferous mesic heath forests, sometimes in dry ones, usually in litter of *Picea,* sometimes in heaps of straw (and needles)" jedoch berichtet Kuyper, daß Harmaja's Typkollektion von einem Komposthaufen mit Strohabfall herrührt. Bon (1980) gibt für *C. nitrophila* salzhaltige oder grasige Stellen an. Unabhängig von den nicht immer klaren Standortverhältnissen sollten aber die mikroskopischen Merkmale ausreichen, um *C. nitrophila* von *C. amarescens* zu unterscheiden.

Über die Bedeutung der in Lamellentrama und Huthaut reichlich gefundenen Kristalle vermag ich nichts zu sagen, umso mehr als nur eine Kollektion zur Verfügung stand. Vielleicht sind sie ein Resultat des besonders nährstoffreichen Substrats. Von Bon und in den anderen Beschreibungen werden sie nicht erwähnt.

Abschließend möchte ich den Herren M. Enderle und J. Stangl für die Beschaffung von Literaturstellen und Herrn Dr. H. Prillinger für die Anfertigung der Mikrophotos meinen herzlichen Dank sagen.

Gegenüberstellung einiger Kriterien zur Frage:
Ist *C. nitrophila* Bon identisch mit *C. amarescens* Harm.?

	C. nitrophila Bon	Beschriebener Fund	*C. amarescens* Harm.
Sporenmaße	(5,5)6–8(8,5) x (3)3,5–4(4,5) µm	6,2–6,7 x 3,2–3,8 µm	6,4–8,4(9,4) x (3,1)3,6–4,8 µm
Basidien	20–25(30) x 5–7 µm	20–25 x 6–7 µm	–
Huthauthyphen	wirr, 2–3 µm, mit vereinzelten Endzellen 3–4(5) µm	wirr, 3,5–5,5 µm mit vereinzelten Endzellen x 5 µm	mehr oder weniger parallel, nach Kuyper ohne Endzellen
Sporenpulver	creme	cremegelblich	sehr blaßgelb
Geruch	schwach pilzartig	leicht pilzartig (auch angenehm nach frischer Erde)	pilzartig, alt auch nach Cystoderma carcharias
Wuchsart	oft büschelig	gedrängt bis büschelig	in Gruppen oder Reihen oder ± büschelig
Substrat	Wiesen, Weiden, Dünen	Misthaufen in Wiese	Nadelwälder, manchmal auch auf Stroh- (und Nadel-)haufen
Monat	Vorzugsweise Nov./Dez.	Dezember	Oktober

Literatur

BIGELOW, H. E. (1982/85) – North American Species of *Clitocybe,* Part I, II. Beihefte zur Nova Hedwigia, H. 72 und 81. J. Cramer, Vaduz, Berlin, Stuttgart.
BON, M. (1980) – Agaricales rares ou nouvelles de la Zone Maritime Picarde. Bull. Soc. Myc. Fr. 96(2): 162–165.
CLÉMENÇON, H. (1984) – Kompendium der Blätterpilze-*Clitocybe.* Beiheft 5 zur Z. Mykol.: 22.
HARMAJA, H. (1969) – The Genus *Clitocybe* (Agaricales) in Fennoscandia. Reprinted from Karstenia 10. Helsinki.
KRIEGLSTEINER, G. J. et al. (1983) – Über neue, seltene, kritische Makromyzeten in der Bundesrepublik Deutschland, IV. Z. Mykol. 49(1): 74–75.
KÜPPERS: H. (1982) – DuMont's Farbenatlas. DuMont Buchverlag, Köln.
KUYPER, Th. (1982) – *Clitocybe* Subgenus *Pseudolyophyllum* Sing. in Nederland. Vegetatiekunde, Plantenoecologie en Onkruidkunde. Wijster.
MOSER, M. (1983) – Die Röhrlinge und Blätterpilze. In GAMS: Kleine Kryptogamenflora, Bd. IIb/2. G. Fischer, Stuttgart.
PFAFF, K. H. (1983) – Einige Farbtafelwerke im praktischen Vergleich. Z. Mykol. 49(2): 237–242.
WINTERHOFF, W. (1983) – Die Großpilze des Wingertsbuckels bei Schwetzingen. Carolinea 41: 40–41.

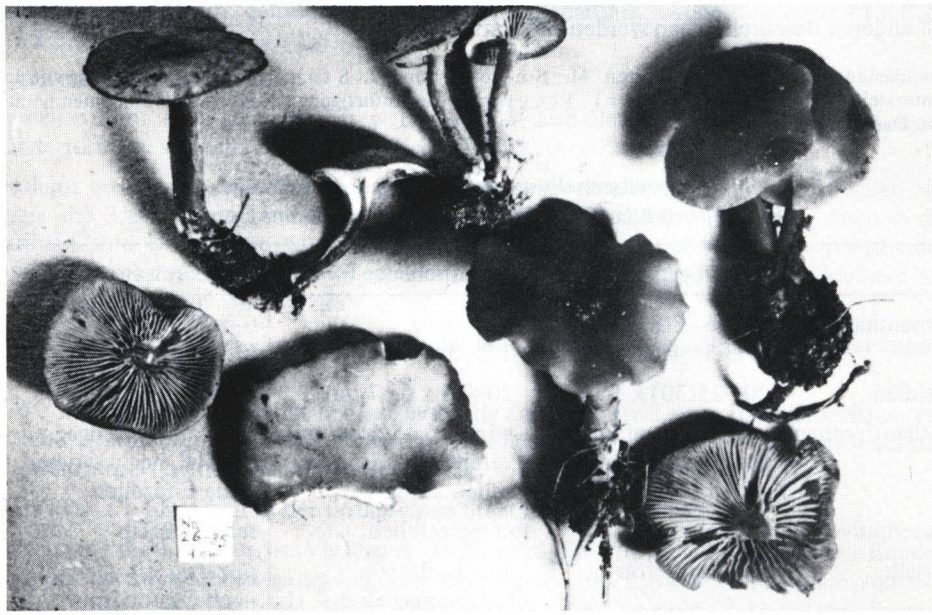

Abb. 1: Aufsammlung von *Clitocybe nitrophila;* leg. et det. Pfaff, Dez. 1985.

Fig. 1: Fruit-bodies of *Clitocybe nitrophila;* leg. et det. Pfaff, Dec. 1985.

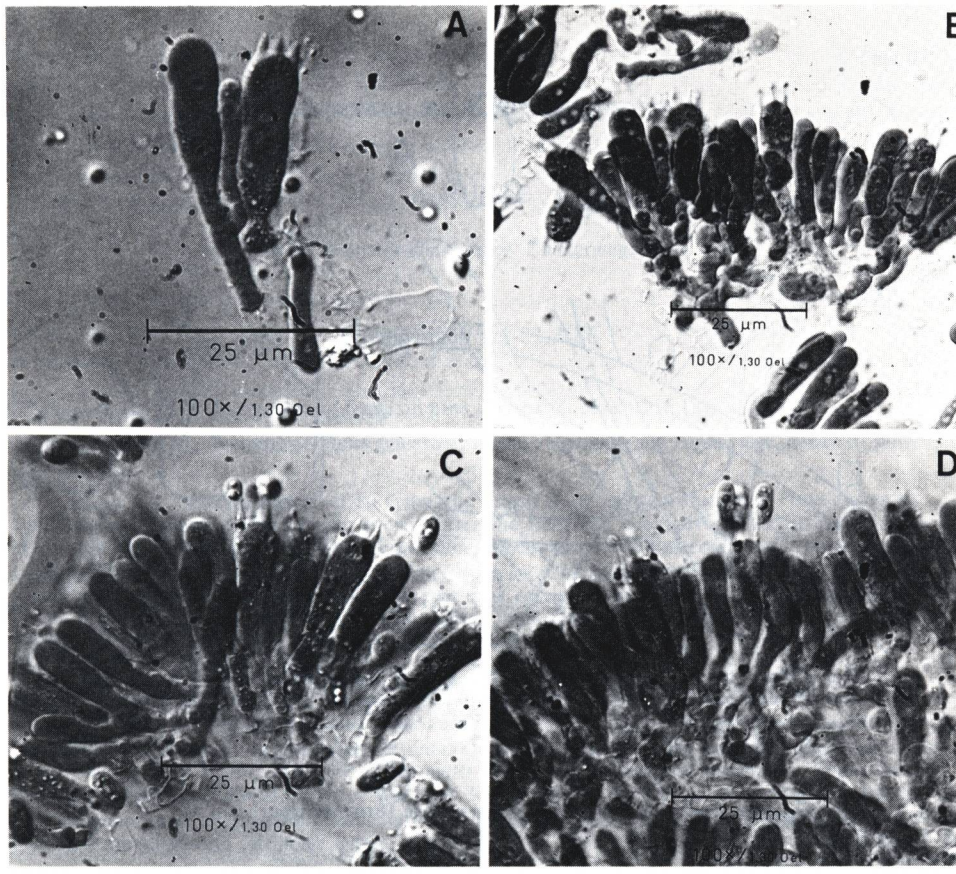

Abb. 2: Hymeniumquetschpräparat aus getrockneten Fruchtkörpern von *Clitocybe nitrophila.* Zeiss Axiomat: Normasky Differential-Interferenz Kontrast (3% KOH, 1% Phloxin), A–D.
A Junge Basidien vor Sporenbildung
B–D Stadien der Sporenbildung

Fig. 2: Basidia and basidiospore development in the hymenium of *Clitocybe nitrophila.* Zeiss Axiomat: Normasky Differential-Interference-Contrast (squeeze preparation: 3% KOH, 1% phloxin), A–D.
A Young basidia before spore formation
B–D Development of basidiospores

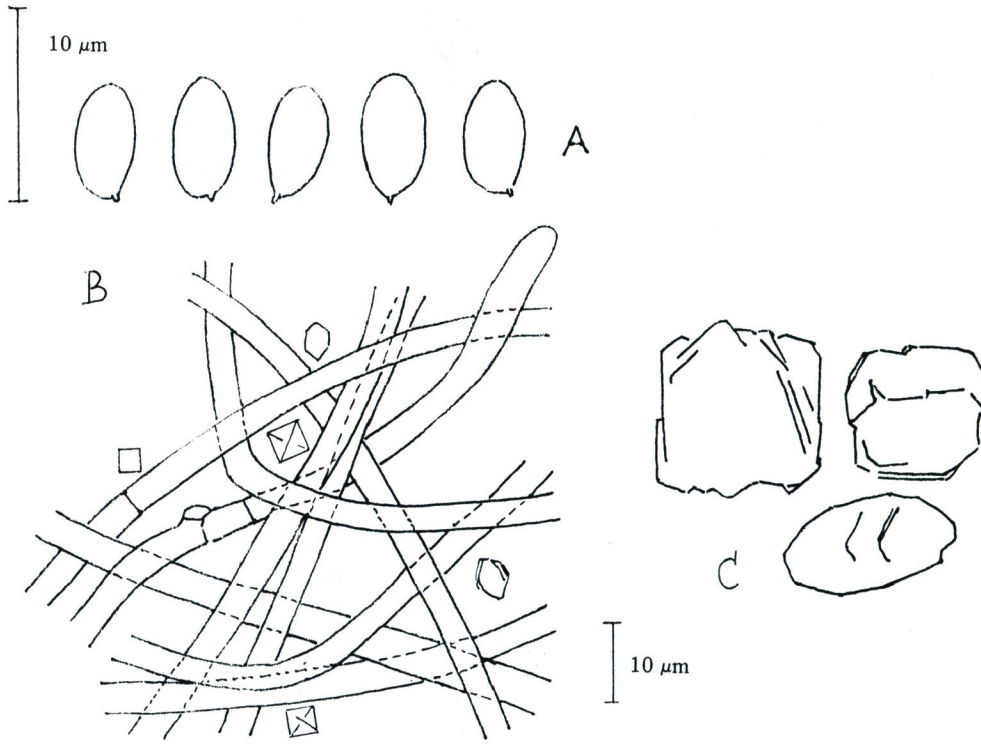

Abb. 3: Mikroskopische Merkmale von *Clitocybe nitrophila* (Fruchtkörper).
A Basidiosporen
B Huthaut mit Kristallen
C Kristalle aus Lamellentrama (B und C gleicher Maßstab)

Fig. 3 Microscopic investigation of fruit bodies of *Clitocybe nitrophila*.
A Basidiospores
B Cutis with crystals
C Crystals within the trama of the hymenium (B and C same scale)

Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der **DGfM**.

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 Heftreihe 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. Freigebiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

ZOBODAT - 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): Pfaff Karl H.

Artikel/Article: Clitocybe nitrophila Bon 423-428