Zur systematischen Stellung des Boletus lignicola Kallenbach*

P. HEINEMANN

Faculté des Sciences Agronomiques de l'Etat
à B 5800 Gembloux et Jardin Botanique National
de Belgique à B 1860 Meise

Eingegangen am 2.8.1987

Heinemann, P. (1988) – Concerning the taxonomic position of *Boletus lignicola*. Z. Mykol. 54(1): 25–27.
Key Words: *Boletaceae, Boletus, Buchwaldoboletus, Gyrodon, Phlebopus, Pulveroboletus, Xerocomus; Boletus lignicola* Kallenbach.
Abstract: The taxonomic position of *Boletus lignicola* Kallenbach which is not yet solvet is being discussed.
Zusammenfassung: Es wird die bis heute nicht gelöste systematische Stellung des *Boletus lignicola* Kallenbach diskutiert.

1. Obwohl *Boletus lignicola* eine sehr charakteristische Art ist, wurde er oft mit *B. sulphureus* gleichgestellt (so bei Konrad & Maublanc 1937 und bei Singer 1947). Meiner Meinung nach ist *B. sulphureus* nicht mit *B. lignicola* verwandt. Ich glaube, daß er zu *Gyrodon* gezählt werden darf (Heinemann 1955: 172).
Obschon sie die verschiedenen Arten nebeneinander stehen lassen, haben heutige Autoren mittlerweile die Unabhängigkeit beider Arten anerkannt (so: Kühner & Romagnesi 1953, Pilát & Dermek 1974, Moser 1978). M. Pantidou (1961, 1962), der es gelungen ist, Fruchtkörper in Kultur zu erhalten, konnte klar ihre Verschiedenartigkeit beweisen, ohne eine gewisse Verwandtschaft zu leugnen.
Es erscheint interessant, den Werdegang der Gattungsnamen dieser Art kurz aufzuzeigen, da allein schon seine Synonymie die Schwierigkeiten aufzeigt, die sich dem Mykologen stellen.
2. Zuvor gebe ich eine persönliche Beschreibung des *B. lignicola*; sie basiert auf einem Einzelfruchtkörper und stützt sich keineswegs auf Literaturhinweise.

Boletus lignicola Kallenbach, Pilze Mitteleuropas 1: 57 (1929).
Pulveroboletus lignicola (Kallenbach) Pilát, Česká Mykologie 19: 190 (1965).
Buchwaldoboletus lignicola (Kallenbach) Pilát, Friesia 9: 217 (1969).

Hut 8 cm Durchmesser, halbkugelig mit verflachter Mitte und Rand von der Huthaut leicht überragt; Haut dick, abziehbar, trocken, braungelb, flaumig und ± radiär schuppig. Stiel 4 x 1,8 cm, kurz, mit spitzer Basis, oben kurz gerieft, leicht flaumig-samtig, braungelb, unten und an der Spitze gelber; Myzel lebhaft gelb. Hymenophor leicht vom Hutfleisch abtrennbar, sehr weich, angewachsen und leicht eingebuchtet, schmutzig gelblich, ziemlich rasch blauend; Poren gelb mit leichter oliver Tönung, ziemlich klein (0,05–0,07 cm), vieleckig, ± radiär angeordnet; Röhren individualisiert, bis 1 cm lang. Fleisch ziemlich fest, marmoriert, im Hut bräunlich, unter dem Hymenophor und im Stiel gelb und ± blauend; Geruch aromatisch, sehr angenehm; Geschmack säuerlich.
Sporen 6,1–7,20–8,2 x 2,7–3,09–3,6 µm (L/1: (1,97) 2,00–2,33–2,60; n: 62), gelblich, lang ellipsoidisch bis leicht spindelig, ohne bis mit schwacher suprapiculärer Depression; Wand dünn, glatt. Basidien 4-sporig, keulenförmig, hyalin, ca. 20–23 x 7–8 µm. Cystiden hyalin oder gelblich, dünnwandig, lang spindelig, (35) 43–54 x 7–8 µm, an der Schneide kleiner, ca. 30–33 x 5–6

* Herrn German J. Krieglsteiner zum 50. Geburtstag gewidmet.

µm. T r a m a mit ziemlich breitem Mediostratum und kaum divergierenden lateralen Schichten; Hyphen zylindrisch, 4–7 µm Durchmesser, dünnwandig; Subhymenium verästelt mit kurzen, sehr dünnwandigen Zellen. H u t h a u t eine dicke Schicht zylindrischer Hyphen, 4–10 µm Durchmesser, mit ± detersilen Zellen; Pigment braungelb, reichlich inkrustiert, im NH40H löslich. S t i e l h a u t ein zerklüftetes Hymenium mit vielen schmal keulenförmigen oder kurz spindeligen Zellen und einigen Basidien. S c h n a l l e n keine beobachtet, aber im basalen Myzel einige Septen mit einer auf der einen Seite kleinen Anschwellung.
R. E. M. S p o r e n glatt (x 20 000).

Beschriebenes Material: Tervuren (Belgien, Arboretum, unter Nadelbaum *(Picea?)*, nur ein Fruchtkörper, 10.9.1957, H e i n e m a n n 2445 (BR).
Weiteres gesehenes Material: Paschberg, Umgebung von Innsbruck (Österreich), unter *Picea abies*, 9.10.1949, W. G a m s in M o s e r 49/241.

3. Bei der Erstbeschreibung (1929) wurde die Art also der Gattung *Boletus* zugeordnet, was heute mehr oder weniger den *Boletineae* entspricht. Später fand ich die Art in folgenden Gattungen wieder:
Xerocomus (S i n g e r 1942)
Phlebopus (S i n g e r 1947, sub. *P. sulphureus*?)
Pulveroboletus (S i n g e r 1961, implizit)
Pulveroboletus (P i l á t 1965)
Buchwaldoboletus (P i l á t 1969)
Die makroskopischen Merkmale des *B. lignicola*, besonders die trockene Huthaut, das angewachsene oder etwas herablaufende Hymenophor, der ungenetzte Stiel und selbst die geringere Größe schienen seine Stellung in *Xerocomus* zu rechtfertigen, wohin S i n g e r (1942) ihn eingeordnet hatte. Jedoch ist die Struktur der Trama nicht die der *Xerocomus*-Arten: obschon kaum bilateral angeordnet, besitzt diese Trama ein deutliches Mediostratum, was uns zu den *Boletoideae* führt.
Für S i n g e r (1947) ist der Platz unseres Röhrlings, der in seiner Arbeit nur als zweifelhaftes Synonym von *B. sulphureus* auftaucht, in der Gattung *Phlebopus*. Halten wir zuerst fest, daß die Beschreibung, die S i n g e r für *B. sulphureus* gibt, fast genau (außer dem Geruch und der Farbe) auf *B. lignicola* zutrifft. Diese Beschreibung, die die Formen der Sporen als sehr variabel angibt, basiert offenbar auf mehreren Kollektionen. Da die Unterschiede zwischen typischen *Phlebopus* und *B. sulphureus* groß sind, gründete S i n g e r für die letztere Art die Sektion *Sulphurei*. Diese Position ist kaum mehr vertretbar, da die *Phlebopus*-Arten elliptische Sporen und gewöhnlich Schnallen besitzen, weswegen sie zu den *Gyrodontaceae* gezählt werden, währenddessen *B. lignicola* eine typische *Boletaceae* ist.
1961 führte S i n g e r seine Sektion *Sulphurei* in *Pulveroboletus* über. Die Kombination mit *B. lignicola* wurde später durch P i l á t vollzogen (1965).
Die Gattung *Pulveroboletus* M u r i l l 1909 wurde für Röhrlinge mit einem pulverigem Velum sowohl auf der Hutoberfläche, dem Stiel, als auch auf dem Hymenophor gegründet. S i n g e r (1947) hat die Gattung weit aufgefaßt, da er eine große Anzahl nordamerikanischer Röhrlinge hinzugefügt hat. Ich selbst habe ein halbes Dutzend zentralafrikanischer Arten hinzugefügt. Daraus resultiert hinsichtlich der Anzahl Arten eine wichtige, aber wenig homogene Gattung. S i n g e r bestätigt indessen, daß es sich um eine gerechtfertigte Gattung handele, welche Arten vereinige, die sonst keine befriedigende Stellung in anderen Gattungen fänden (S i n g e r 1947: 7). In der Tat hat die Gattung *Pulveroboletus* sensu lato alle *Boletoideae* senso stricto aufgenommen, die nicht zu *Boletus, Tylopilus* oder *Leccinum* paßten. Sie wurde durch S i n g e r (1947–1986) in 7 Sektionen unterteilt, davon 5 ohne ausgeprägtes Velum. Unser Röhrling, dessen oberflächliche Hutelemente ± detersil sind, taucht in der von *Phlebopus* abgetrennten Sektion *Sulphurei* auf. Die Gleichsetzung dieser detersilen Elemente, die sich nur auf der Hutoberfläche mit einem Hauptvelum befinden, scheint uns nicht zulässig, umsomehr diese Struktur sich bei einigen *Xerocomus*-Arten wiederfindet, z. B. bei *X. lanatus*.
Buchwaldoboletus ist die letzte gattungsnamentliche Zuweisung für *B. lignicola*. Er stellt zugleich den Gattungstypus dar. Diese Gattung scheint nur spärlich charakterisiert. Halten wir fest: eine Trama zwischen boletoid und phylloporoid, das Fehlen eines Velums, ein

Hymenophon, das dem eines *Gyrodon* gleicht und ein Vorkommen auf Holz. Andere Merkmale haben wenig generischen Wert. Keine Andeutung wird gemacht hinsichtlich der Form der Sporen, der Farbe des Sporenpulvers oder der Hutanatomie; diese Kennzeichen sind jedoch wenigstens implizit bekannt!
Man kann sagen, daß *Buchwaldoboletus* die Verwirklichung der Idee Singers (1947:6) ist: ein *Xerocomus* mit einer *Boletus*-Trama. Hieraus läßt sich voraussagen, daß mehrere *Xerocomus*-Arten, deren Trama nicht gründlich untersucht ist, der Gattung *Buchwaldoboletus* angeschlossen werden müßten.
Unser Wissen ist noch immer zu beschränkt, um *B. lignicola* endgültig einer der genannten Gattungen zuordnen zu können.

Literaturverzeichnis

HEINEMANN, P. (1955) – Champignons récoltés au Congo Belge par Mme M. Goossens-Fontana. I *Boletineae.* Note complémentaire 2, Bull. Jard. Bot. Etat Brux. 25: 169–181.
KONRAD, P. & A. MAUBLANC (1937) – Icones Selectae Fungorum 6: 468.
KÜHNER, R. & H. ROMAGNESI (1953) – Flore analytique des champignons supérieurs, 556 p. Masson, Paris.
MOSER, M. (1978) – Die Röhrlinge und Blätterpilze, 4. Aufl., in: Kleine Kryptogamenflora, 532 S., Gustav Fischer, Stuttgart.
MURRILL, W. A. (1909) – Mycologia 1: 9.
PANTIDOU, M. (1961) – Carpophores of *Phlebopus sulphureus* in culture, Can. J. Botany 39: 1163–1167.
– (1962) – Cultural Studies of *Boletaceae,* Carpophores of *Phlebopus lignicola* in culture, Can. J. Botany. 40: 1313–1319.
PILÁT, A. & A. Dermek (1974) – Hríbovité huby, 206 Bl. 103, Taf. Slov. Akad. Vied, Bratislava.
SINGER, R. (1942) – Ann. Myc. 40: 43.
– (1947) – The *Boletoideae* of Florida . . ., The Amer. Midl. Nat. 37: 1–135.
– (1961) – Diagnoses fungorum novorum Agaricalium, Sydowia, 15: 49–83.
– (1986) – The *Agaricales* in Modern Taxonomy, 4th ed., 981 p., 88 pl.

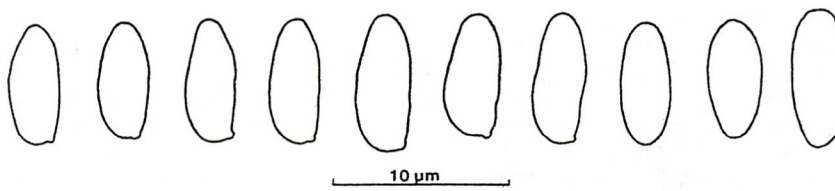

Abb. 1: *Buchwaldoboletus lignicola,* Sporen (Heinemann 2445).

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: 1988

Band/Volume: 54_1988

Autor(en)/Author(s): Heinemann P.

Artikel/Article: Zur systematischen Stellung des Boletus lignicola Kallenbach 25-27