

## *Tubaria anthracophila*, ein vergessenes Taxon

ANTON HAUSKNECHT  
Sonndorferstraße 22  
A-3712 Maissau, Österreich

SEPPO HUHTINEN  
Herbarium  
Universität von Turku  
FIN-20014 Turku, Finnland

Eingelangt am 30. 9. 2003

**Key words:** *Agaricales*, *Basidiomycetes*, *Tubaria*, *T. anthracophila*. – Type study, taxonomy. – Mycoflora of Finland.

**Abstract:** *Tubaria anthracophila*, a taxon neglected in recent literature, is treated. A macro- and microscopical description based on the original diagnose, a colour plate provided by KARSTEN, and revision of the type material by the authors is given. A lectotype for the species is selected.

**Zusammenfassung:** *Tubaria anthracophila*, ein in der rezenten Literatur vernachlässigtes Taxon, wird behandelt. Eine makro- und mikroskopische Beschreibung auf Basis der Originaldiagnose, einer farbigen Abbildung von KARSTEN, und der Revision des Typusmaterials durch die Autoren wird gegeben. Für die Art wird ein Lektotypus ausgewählt.

Im Zuge der Revision von finnischen *Bolbitiaceae*-Belegen kamen dem Erstautor auch zwei Aufsammlungen von P. A. KARSTEN in die Hände, die dieser (KARSTEN 1879) als *Tubaria anthracophila* neu beschrieben und später (KARSTEN 1881) mit einer lateinischen Diagnose versehen hat. Ein weiterer Beleg dieser Art (als *Tubaria furfuracea*) im Herbarium H war vom Zweitautor mit mikroskopischen Notizen und Kommentaren versehen worden, wobei er bemerkte „most likely a syntype of *Tubaria anthracophila*!“

Die mikroskopische Untersuchung durch beide Autoren ergab ein übereinstimmendes Resultat: es handelt sich um einen Vertreter der Gattung *Tubaria*, sehr nahe verwandt wenn nicht konspezifisch mit *Tubaria furfuracea* (PERS.: FR.) GILLET. Im Hinblick darauf, daß es für die Gattung *Tubaria* seit ROMAGNESI (1940, 1943) und KÜHNER & ROMAGNESI (1953) keine aktuelle monographische Bearbeitung gibt und die Artgrenzen gerade in der *Tubaria furfuracea*-Gruppe höchst umstritten sind (BON 1992 versus KRIEGLSTEINER 1991, HANSEN & KNUDSEN 1992, KEIZER & ARNOLDS 1995), wollen wir keine taxonomische Bewertung von *Tubaria anthracophila* vornehmen, sondern unsere Arbeit darauf beschränken, dieses Taxon an Hand der drei von uns untersuchten Aufsammlungen makro- und mikroskopisch zu dokumentieren.

Tatsächlich scheint *Tubaria anthracophila* in keiner der europäischen Floren des vergangenen Jahrhunderts auf (z. B. BRESADOLA 1927-1932, KONRAD & MAUBLANC 1924-1937, KÜHNER & ROMAGNESI 1953, LANGE 1935-1940, MOSER 1983). Lediglich SINGER (1986) und zuletzt BON (1992) zitieren KARSTENS Art.

## ***Tubaria anthracophila* P. KARST. (Abb. 1)**

### **Originaldiagnose (KARSTEN 1879, aus dem Schwedischen übersetzt):**

Hut unregelmäßig, trocken, am Rand mit ziemlich auffälligen, leicht ablösbaren, konzentrischen, weißen Flöckchen besetzt, mit zimtbrauner, rostbrauner Farbe. Stiel zuerst voll, später hohl, heller in der Farbe, Lamellen breit.

Auf verkohltem Holz, selten, September, Oktober. Finnland (Mustiala).

Hut etwas fleischig, konvex, später breit konvex, stumpf kegelig, wellig verbogen, jung schuppig bis faserig infolge der Velumreste, später glatt, im Alter heller werdend, 2-5 cm breit; Rand feucht durchscheinend gerieft, Stiel gleichdick oder zur Spitze hin dicker werdend, gekrümmt oder verbogen, manchmal verdreht, oft mehrere Fruchtkörper zusammengewachsen, weißfaserig, gerieft, Spitze glatt, Basis weißfilzig, blaß rostfarben, 2-4 cm lang, 3-5 mm dick; Lamellen angeheftet, etwas breit, ungleich, gezähnt und fein gekerbt, erst hell, später gleichfarben mit dem Hut, 3-7 mm breit; Sporenpulver hell rostbraun, Sporen breit ellipsoidisch, ca. 6 µm lang, 3-4 µm breit. Bildet kleine Büschel. Kein Geruch. Am nächsten verwandt mit *T. furfuracea*.

### **Lateinische Diagnose (KARSTEN 1881):**

Pileus carnosulus, e convexo expansus, irregularis, repandus, flexuosus, siccus, udus margine pellucide striatus, helvolo- vel ferrugineo-cinnamomeus, squamis albis concentricis secedentibus circa marginem ornatus, siccus expallens, 2-4 cm latus. Stipes e farcto cavus, aequalis vel superne incrassatus, flexuosus, curvatus, interdum tortus, demum saepe compressus, ferrugineo-pallidus, albido-fibrillosus, apice subnudus, striatulusque, basi albovillosus, 2-4 cm longus, 3-5 mm crassus. Lamellae adnatae, subconfertae, nunc medio, nunc postice latissimae, acie inaequales, saepe dentatae et floccoso-crematae, primitus pallidae, tandem pileo concolores. Sporae late ellipsoideae, utrinque obtusae, pallide ferrugineae, vel incolores (sub lente), eguttulatae, longit. Circiter 6 µm, crassit. 3-4 µm.

Ad carbones in regione Mustialensi m. Sept. 1878 et 1879 copiosissime lecta.

### **Merkmale:**

Hut: 20-40 mm breit, flach halbkugelig bis ausgebreitet unregelmäßig konvex, gelbbis rostbraun, zimtfarben, trocken ausbleichend; hygrophan, feucht am Rand durchscheinend gerieft; am Hutrand mit großen, weißen, konzentrisch angeordneten Velumschuppen.

Lamellen: gerade angeheftet, ziemlich dicht, erst blaß, dann dem Hut gleichfarbig, mit unregelmäßiger, gezählter bis flockig-gesägter Schneide.

Stiel: 20-40 mm lang, 3-5 mm dick, zylindrisch bis verbogen, zur Basis hin etwas verdickt, teilweise zusammengedrückt, hell gelb- bis rostbraun, weißfaserig überzogen, an der Spitze fast glatt, etwas längs gestreift, Basis weiß behaart.

Fleisch: gelblich, im Hut ziemlich dick, im Stiel ausgestopft.

Sporen: 5,5-8,0 x 4,0-5,5 µm, im Mittel 6,7-7,0 x 4,5-4,6 µm, Q = 1,25-1,7, ellipsoidisch bis rundlich-ellipsoidisch, dünnwandig, ohne Porus, in KOH blaßgelb.

Basidien: 4-(vereinzelt 2-)sporig, 17-30 x 5-7,5 µm, zylindrisch-keulig.

**Schnallen:** überall im Gewebe häufig.

**Cheilozystiden:** 20-50 x 5-12  $\mu\text{m}$ , sehr variabel, meist schlank flaschenförmig, zylindrisch, zylindrisch-kopfig, auch deutlich rundlich-gestielt, hyalin. Lamellenschneide heteromorph.

**Pleurozystiden:** keine.

**Lamellentrama:** aus kurzen, vielfach septierten, bis 9  $\mu\text{m}$  dicken Hyphen bestehend.

**Huthaut:** aus hyphig-zylindrischen vermischt mit rundlich-ellipsoidischen bis keuligen Elementen zusammengesetzt. Pigment grob inkrustierend.

**Wachstum:** zum Teil mehrere zusammenwachsend, auf Brandstelle.

**Untersuchte Kollektionen: Lektotypus (hier gewählt): Finnland: Etelä-Häme, Tammela, September 1879, leg. P. A. KARSTEN (H). Weitere Kollektionen: Tammela, 24. 9. 1878, leg. P. A. KARSTEN 3764 (H, Syntypus); - - Okt. 1879, leg. P. A. KARSTEN (H, Syntypus).**

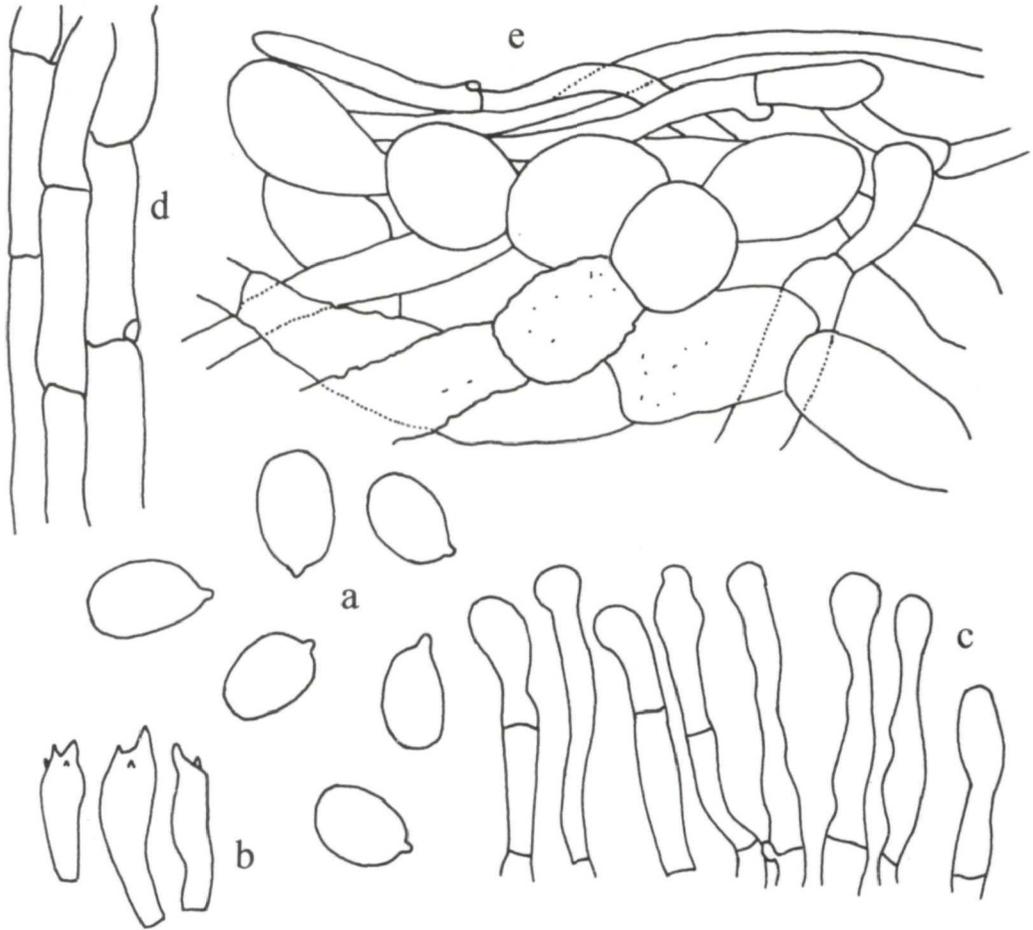


Abb. 1 a-d. *Tubaria anthracophila* (Lektotypus). a Sporen, x 2000, b Basidien, x 800, c Cheilozystiden, x 800, d Elemente der Lamellentrama, x 800, e Huthaut, x 800.

Da in KARSTENS (1879, 1881) Originaldiagnose Aufsammlungen von zwei verschiedenen Monaten zitiert werden, stellt das obige Material eine Serie von Syntypen dar. Wir haben die Aufsammlung vom September 1879 als Lektotypus gewählt, weil sie am besten mit der Originaldiagnose übereinstimmt und die farbige Abbildung (KARSTEN 1888) ausgezeichnet auf diesen Beleg paßt, insbesondere sind die drei büschelig wachsenden und ein großer einzelner Fruchtkörper im gut erhaltenen Material des Lektotypusbeleges wiederzuerkennen.

Unsere makroskopische Beschreibung ist eine Übersetzung der schwedischen Originaldiagnose und der lateinischen Diagnose unter Berücksichtigung einiger sich aus der farbigen Abbildung ergebenden Ergänzungen (KARSTEN 1888). Die mikroskopischen Daten stammen von der Revision des Typusmaterials durch die Autoren.

KARSTEN (1888) hat gegenüber seinen zwei früheren Diagnosen (1879, 1881) keine größeren Veränderungen vorgenommen. Im Text zur Farbabbildung (KARSTEN 1888) verwies er neuerlich auf die nächststehenden Arten: „*T. furfuraceae* maxime affinis, ut fingeres varietatem e loco personatam. Interea pluribus differunt notis. – Basidia cylindraco-clavata, longit. circiter 45  $\mu\text{m}$ , crassit. (apice) 3-5  $\mu\text{m}$ “. In seiner letzten Arbeit über die Art (KARSTEN 1889) wird *Tubaria anthracophila* nahe *T. furfuraceae* ausgeschlüsselt, mit einer nur kleinen Unterscheidung im Aussehen der Velumreste: konzentrisch in *Tubaria anthracophila*, eher zerstreut in *T. furfuraceae*. Die kurze Diagnose beschreibt die Sporen in *Tubaria anthracophila* stärker ellipsoidisch (6 x 3-4  $\mu\text{m}$ ) als jene von *T. furfuraceae* (7-8-x-4-5  $\mu\text{m}$ ). Auch auf die unterschiedliche Ökologie wird hingewiesen.

Wir danken Herrn JUKKA VAURAS für die Beschaffung wichtiger Literatur, Frau IRMGARD KRISAI-GREILHUBER für die Ausarbeitung der Mikrozeichnungen und dem Herbarium H für die Ausleihe der Herbarbelege.

## Literatur

- BON, M., 1992: Clé monographique des espèces galero-naucorioïdes. – Doc. Mycol. Mém. HS **21/84**: 1-89.
- BRESADOLA, G., 1927-1932: Iconografia Mycologica. – Milano: Mediolani.
- HANSEN, L., KNUDSEN, H., 1992: Nordic Macromycetes 2. – Kopenhagen: Nordsvamp.
- KARSTEN, P. A., 1879: Rysslands, Finlands och den Skandinaviska halföns Hattsvampar. Första delen: Skifsvampar. – Bidr. Känn. Finl. Natur Folk **32**: 1-571.
- 1881: Symbolae ad Mycologicam fennicam 7. – Medd. Soc. Flora Fauna Fenn. **6**: 41-46.
- 1888: Icones selectae Hymenomycetum Fenniae nondum delineatum, editae sub auspiciis Societatis scientiarum Fennicae, cura P. A. KARSTEN, Societatis membri 2. – Helsingfors: Acta Soc. Sci. Fenn.
- 1889: Kritisk öfversigt af Finlands Basidsvampar (Basidiomycetes; Gastero- & Hymenomycetes). – Bidr. Känned. Finlands Natur och Folk **48**: 1-470.
- KEIZER, P. J., ARNOLDS, E. J. M., 1995: Taxonomical notes on macrofungi in roadside verges planted with trees in Drenthe (The Netherlands) II. – Persoonia **16**: 81-122.
- KONRAD, P., MAUBLANC, A., 1924-1937: Icones selectae fungorum 1-6. – Paris: Lechevalier.
- KRIEGLSTEINER, G. J., 1991: Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West) 1. Ständerpilze. Teil B: Blätterpilze. – Stuttgart: Ulmer.
- KÜHNER, R., ROMAGNESI, H., 1953: Flore analytique des champignons supérieurs. – Paris: Masson.
- LANGE, J. E., 1935-1940: Flora Agaricina Danica 1-5. – Kopenhagen: Recato.
- MOSER, M., 1983: Die Röhrlinge und Blätterpilze. – In GAMS, H., (Herausg.): Kleine Kryptogamenflora II b/2, 5. Aufl. – Stuttgart, New York: G. Fischer.
- ROMAGNESI, H., 1940: Essai sur le genre *Tubaria* W. SM. – Rev. Mycol. **5**: 29-43.
- 1943: Études complémentaires sur le genre *Tubaria*. – Rev. Mycol. **8**: 26-35.
- SINGER, R., 1986: The Agaricales in modern taxonomy. 4<sup>th</sup> edn. – Koenigstein: Koeltz.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Hausknecht Anton, Huhtinen Seppo

Artikel/Article: [Tubaria anthracophila, ein vergessenes Taxon. 205-208](#)