

**Cyphella digitalis A. & S. ex Fr. —  
Ein schüsselförmiger Basidiomycet**

Von R. Agerer

Neben den allbekannten schüsselförmigen Ascomyceten, den Discomyceten, spielen die schüsselförmigen Vertreter der Basidiomyceten, die Cyphelloiden Pilze, eine oft wenig beachtete Rolle im System. Früher als einheitliche Familie – als Cyphellaceen – beschrieben, stellt sich heute immer mehr heraus, daß es sich hierbei um eine heterogene Ansammlung von Pilzen der verschiedensten Verwandtschaften handelt. Nur ihre ähnliche Fruchtkörperform verbindet sie: schüssel- bis röhrenförmig mit begrenztem, randlichen Wachstum. Dazu würden auch Gattungen zählen, die zweifelsfrei zu ganz verschiedenen Ordnungen gehören: *Hirneola* (*Auriculariales*), *Femsjonia* (*Dacrymycetales*).

Nach Donk (1951, 1959) gehören zu dieser Gruppe nur mehr Pilze, die mehr oder weniger schüsselförmig und mehr oder weniger dem Hymenium gegenüber angewachsen sind; eventuelle lamellenartige Gebilde im Fruchtkörper dürfen an der Schneide nicht steril sein (somit wird z. B. die Gattung *Resupinatus* ausgeschlossen); ferner müssen die zugehörigen Arten Homobasidiomyceten sein.

Trotz dieser begrifflichen Einengung werden dabei immer noch Pilze miteinbezogen, die farblose oder gefärbte, strukturierte oder glatte Sporen besitzen; oder deren sterile Hyphen der Fruchtkörperaußenseite (= Randhaare) unterschiedlich gefärbt oder gestaltet sind.

Die Cyphelloiden Pilze stellen auch nach Donks Neufassung eine recht heterogene Gruppe dar. Es ist eine Aufgabe weiterer Untersuchungen, sie genauer zu klären und die einzelnen Gattungen ihren natürlichen Verwandten unter den Homobasidiomyceten beizuordnen.

Hier soll *Cyphella digitalis*, die Typusart der Gattung *Cyphella* und der Familie der Cyphellaceen, dargestellt werden.

**Cyphella digitalis A. & S. ex Fr.**

≡ *Aleurodiscus digitalis* (A. & S. ex Fr.) Donk. Persoonia 1: 67. 1959.

≡ *Chaetoscypha digitalis* (A. & S. ex Fr.) O. K.. Rev. gen. pl. 2: 847. 1891.

≡ *Solenia digitalis* (A. & S. ex Fr.) Quél.. Ench. Fung.: 214. 1886.

Fruchtkörper schüsselförmig, schwach bis deutlich gestielt (bei älteren Exemplaren Stiel basal hohl), Oberfläche (Fruchtkörperaußenseite) bräunlich, zumindest im getrockneten Zustand haarig-zottig, d. h. Randhaare (= sterile Hyphen) zu mehr oder

weniger deutlichen Strähnen zusammengelagert, bis 5 (10) mm im Durchmesser und ebenso hoch; Fruchtkörper einzeln, aber manchmal sehr dicht stehend, Hymenium positiv geotrop ausgerichtet (ein allgemeingültiges Merkmal der schüsselförmigen Basidiomyceten).

**Randhaare** braun, ca. 100  $\mu\text{m}$  lang und 3,5–7 (12)  $\mu\text{m}$  im Durchmesser, mit bis 1,5  $\mu\text{m}$  dicken Wänden, apikal kopfig erweitert, vom Apex bis zur schnallentragenden Basis dickwandig, mit sekundären Septen (d. h. Septen ohne Schnallen), in 10%iger KOH nur unbedeutend quellend. Junge Randhaare an der Fruchtkörpermündung (Schüsselrand) mit fortschreitendem Alter (und damit ihrer zunehmenden Entfernung vom Schüsselrand) nach und nach den typischen Randhaaren der Art gleichgestaltet, allmählich dickerwandig werdend, zunächst noch farblos und ohne sekundäre Septen.

**Tramahyphe**n schwach agglutiniert, mit Schnallen; im Bereich nahe den Randhaaren bräunlich gefärbt, dickwandig, mit epimembranärem Pigment, 2,5–5 (10)  $\mu\text{m}$  im Durchmesser.

**Hymenium** glatt, weißlich oder cremefarben, bei 50facher Vergrößerung die Sporen deutlich in Viererpaketen sichtbar. Hymenium ohne Cystiden.

**Basidien** (70) 90–110 x 15–20  $\mu\text{m}$ , pistillat, 4sporig, mit bis 12  $\mu\text{m}$  langen, kräftigen, hornförmigen Sterigmen; Basidien mit Schnallen an der Basis.

**Sporen** annähernd rund, 14–20 (22,5) x 14–17 (20)  $\mu\text{m}$ , mit vereinzelt bis 1,5  $\mu\text{m}$  dicken Wänden (vom Reifegrad abhängig?), farblos-hyalin, ohne Oberflächenstrukturen, weder amyloid noch dextrinoid; Sporenfaktor Q (Verhältnis von durchschnittlicher Länge zu durchschnittlicher Breite) ca. 1,05; durchschnittliche Sporenlänge 17,6  $\mu\text{m}$ .

**Untersuchte Aufsammlung:** Bundesrepublik Deutschland, Württemberg, Ostalbkreis, Tanau bei Durlangen, Welzheimer Wald, MTB 7124/2. 15.11.1975. Agerer & Kriegsteiner & Payerl. (Herb. RA 6811).

*Cyphella digitalis* war von Albertini & Schweinitz (1805) zu den Ascomyceten gestellt und als *Peziza digitalis* A. & S. beschrieben worden. Fries (1822) nahm sie dann bei der Aufstellung der neuen Gattung *Cyphella*, die durch das Fehlen von Ascis und durch nicht röhrenförmige Fruchtkörper (im Gegensatz zu „*Solenia*“) von *Peziza* unterschieden wurde, in dieses Genus auf. Das Auftreten von Basidien wird nicht erwähnt. Nachdem Léveillé (1837) zu *Cyphella* verschiedene Arten gestellt hatte, bei denen er Basidien gefunden hatte, beschrieb Fries (1849) in seiner späteren Arbeit die Gattung *Cyphella* als basidienbildend.

Donk (1959) diskutiert die Beziehung von *Cyphella digitalis* zur Gattung *Aleurodiscus* und kombiniert die Art dorthin um, obwohl bei *C. digitalis* einige wichtige Kennzeichen der Gattung *Aleurodiscus* fehlen: *C. digitalis* entwickelt weder amyloide Sporen noch sterile Elemente im Hymenium.

Die Aufklärung der verwandtschaftlichen Beziehungen von *Cyphella digitalis* zu anderen Basidiomyceten ist auch heute noch nicht beendet. Daher kann eine neuere Stellungnahme bezuglich dieses Problems erst später erfolgen.

#### Wichtige Merkmale von *Cyphella digitalis*

*Cyphella digitalis* ist einer der auffälligsten sch  self  rmigen Basidiomyceten. Vier Merkmale kennzeichnen die Art besonders.

– Bis 10 mm große, sch  self  rmige Fruchtkörper. Freilich weisen *Aleurodiscus disci-*

*formis* und *Auriculariopsis flocculenta* eine ähnliche Schüsselgröße auf. Die erstgenannte Art besitzt jedoch Cystiden und warzige Sporen (ebenso wie *Aleurodiscus amorphus*), die andere ist durch bedeutend kleinere und schwach allantoide Sporen ausgezeichnet.

- Im Vergleich zu den Verhältnissen bei anderen Cyphelloiden Pilzen besitzt *Cyphella digitalis* sehr große, annähernd runde und glatte Sporen und riesige Basidien. Nur *Aleurodiscus disciformis* und *A. amorphus* entwickeln ebensolche Basidien.
- Die Art bildet braune, dickwandige und apikal kopfig erweiterte Randhaare.
- *Cyphella digitalis* kommt an *Abies alba* vor. *Aleurodiscus disciformis* auf *Quercus*, *Auriculariopsis flocculenta* auf *Populus*. (*Aleurodiscus amorphus* allerdings wächst ebenso auf Tanne.)

### Einige Bemerkungen zur Wuchsweise von *Cyphella digitalis*

Nach Literatur- und Sammlerangaben wächst *Cy. digitalis* auf jüngeren wie auf älteren, meist frisch gefällten Tannen, häufig in luftfeuchten Schluchten; manchmal auch auf stehenden Bäumen bis zu einer Höhe von ca. 10 m, fast immer auf Borke, nur ganz selten auf bloßgelegtem Holz. Die Fruchtkörper treten gesellig auf und wachsen mit dem Hymenium nach unten, d. h. positiv geotrop, wie alle Cyphelloiden Pilze, im Gegensatz zu den Discomyceten, deren Hymenium in alle Richtungen zeigen kann (Haller 1951, Agerer 1972).

Die Fruktifikationszeit fällt meist in Spätherbst bis Vorfrühling (November bis März).

In der Literatur wird grundsätzlich als Substrat die Weißtanne angegeben, wenn auch häufig unter älteren botanischen Namen: So nennen Bataille (1911), Bourdot & Galzin (1910, 1928) *Abies pectinata*, Fries (1822, 1874) *Pinus picea*, Fückel (1869) *Pinus pectinata*.

Bekanntlich ist das Vorkommen einiger Pilze in der Tat auf Tannen beschränkt. Ob *Cyphella digitalis* wirklich nur auf *Abies alba* vorkommt und ob oder in welchem Maße die Verbreitung von *C. digitalis* mit jener von *Abies alba* übereinstimmt, soll in Zukunft geklärt werden. Zur Ergänzung der Fundpunkte aufgrund der Belege in den Herbarien sind weitere Sammlermeldungen wichtig.

Der Aufsatz soll dazu dienen, eine eindeutige Bestimmung von *Cyphella digitalis* zu ermöglichen.

Für Funddaten von *Cyphella digitalis* im Welzheimer Wald/Ost-Württemberg bin ich Herrn G. J. Krieglsteiner zu Dank verpflichtet.

Fundmeldungen mögen bitte an Dr. Reinhard Agerer, Institut für Biologie I, Universität Tübingen, Auf der Morgenstelle 1, D-7400 Tübingen, oder an G. J. Krieglsteiner, Beethovenstr. 1, D-7071 Durlangen, erfolgen.

Kritische Aufsammlungen würde der Verfasser gerne bestimmen.

### Literatur

AGERER, R. (1972): Zwei cyphelloide Pilze Deutschlands. – In Westf. Pilzbriefe 9: 1–9

ALBERTINI, J. B. & L. D. von SCHWEINITZ (1805): Consp. Fung. nisk. 315 pl. 5 f. 1.

BATAILLE, F. (1911): Champignons rares ou nouveaux de la France-Comte. – In Bull. Soc. Myc. France 27: 369–386.

BOURDOT, H. & A. GALZIN (1910): Hyménomycètes de France. (II. – Homobasidié: Clavariés et Cyphellés). – In Bull. Soc. Myc. France 26: 210–228.  
(1928): Hyménomycètes de France. Sceaux „1927“.

DONK, M. A. (1951): The Generic Names Proposed for Hymenomycetes – I. „*Cyphellaceae*“. – In Reinwardtia 1 (2): 199–220.

(1959): Notes on „*Cyphellaceae*“ – I. – In Persoonia 1: 25–110.

(1962): Notes on „*Cyphellaceae*“ – II. – Persoonia 2 (3): 331–348.

FRIES, E. (1822): Systema mycologicum 2 (1): 1–274.

(1849): Summ. Veg. Scand. 2.

(1874): Hymenomycetes europaei, Epicriseos Systematis Mycologici.

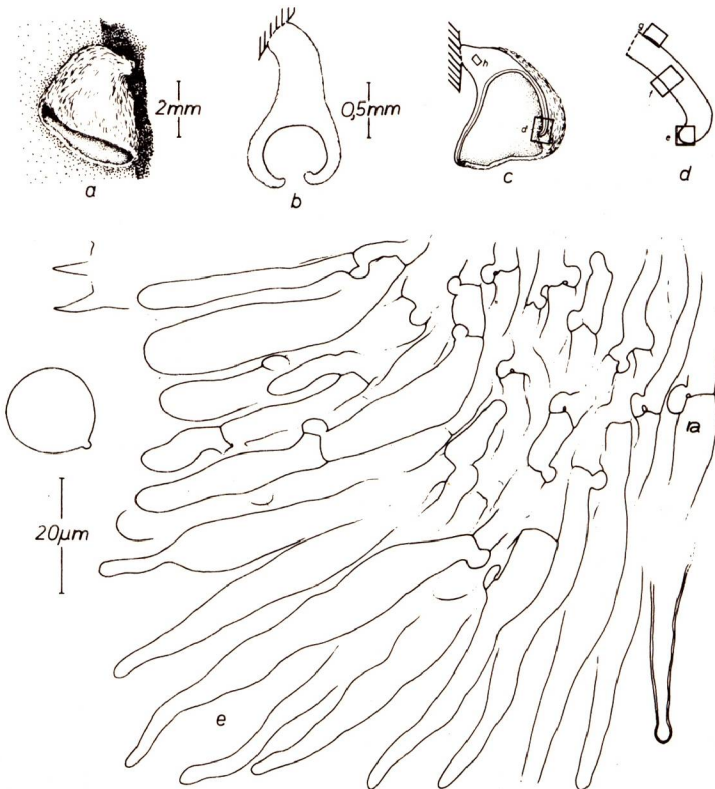
FUCKEL, K. W. G. L. (1869): Symbolae mycologicae; Beiträge zur Kenntnis der Rheinischen Pilze.

HALLER, R. (1951): *Cyphella digitalis* (Albertini und Schweinitz) Fries. – In Schweiz. Z. Pilzk. 29: 17–20.

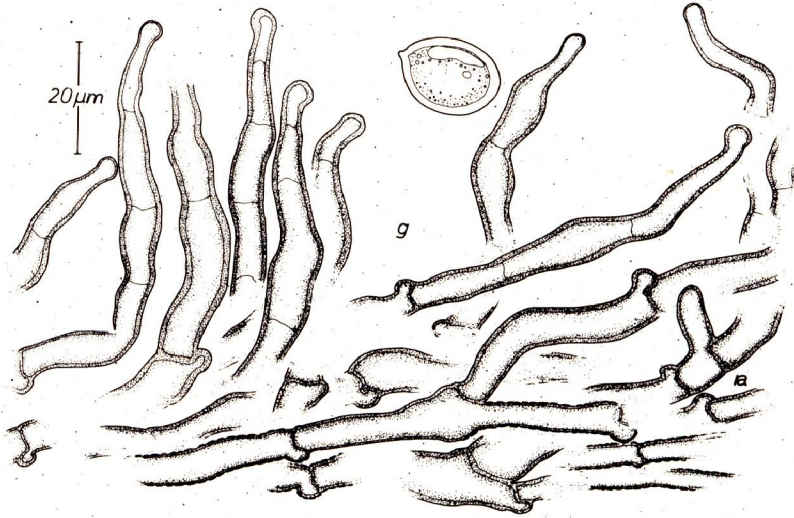
KUNTZE, O. (1891): Revisio generum plantarum 2.

LÉVEILLÉ, H. J. (1837) – In Ann. Sci. nat. (Bot.) 2, 8 f. 10. (f. Donk)

QUÉLET, L. (1886): Enchiridion Fungorum in Europa media et presertim in Gallia vigentium.







Legende zu den Abbildungen: *Cyphella digitalis* A. & S. ex Fr. — a. älterer Fruchtkörper, Habitus. — b. junger Fruchtkörper, Längsschnitt. — c. älterer Fruchtkörper, Längsschnitt, Übersicht. — d. Ausschnitt aus c, Übersicht. — e. bis g. Ausschnitte aus d, Detail. — h. Ausschnitt aus c, Detail.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1976

Band/Volume: [42\\_1976](#)

Autor(en)/Author(s): Agerer Reinhard

Artikel/Article: [Cyphella digitalis A. & S. ex Fr. - Ein schüsselförmiger Basidiomycet 39-44](#)