

## BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL EUROPÄISCHER CLITOPILUS-ARTEN

nach M. Meusers 1986

1a) Frkp. auf Pferdemist oder in Pilzkulturen wachsend (vermutlich auch auf faulenden Pilzresten)  
..... 2

1b) An anderen Standorten ..... 3

2a) (1) Sporen 4,7-6,3 x 3-3,5(-4)  $\mu\text{m}$ . Geruch (gerieben) säuerlich-pilzartig. --- Hut bis 2,4 cm breit und 2 cm dick, jung +/- röhrenförmig mit eingebogenem Rand, falb-blassbraun, bedeckt mit einer weißen, spinnwebig bereiften Schicht. Lamellen sehr gedrängt, sehr schmal, bis 1 mm breit, im Grunde stark wellig und fast meruloid erscheinend, in der Nähe des Hutrandes blassfalb, unterer Teil mehr bräunlich-fleischfarbig. Stiel fehlt. Fleisch dünn, bis 0,7 mm stark, etwas glasig. Geruch siehe oben. Geschmack ähnlich. Sporen siehe oben, ellipsoidisch mit 3-6 schwachen Längsgraten. Basidien 4-sporig. Ohne Zystiden. Huthaut eine Cutis mit einigen aufgerichteten Hyphen mit Übergängen zu einer Ixocutis. Hyphen zylindrisch, 2-4  $\mu\text{m}$  dick. Huttrama dicht verwoben, mit radialer Tendenz, aus 2-4  $\mu\text{m}$  dicken, zylindrischen Hyphen. Ohne Pigment und ohne Schnallen. In Büscheln bis zu insgesamt 7 cm Breite, in Pilzkulturen (*Agaricus spec.*). Eigener Fund im Hornberger Pilzgarten auf Resten geimpfter Strohballen:

**CLITOPILUS FASCICULATUS** Noordeloos \*

2b) Sporen 7-9 x 4-5(-5,4)  $\mu\text{m}$ . Geruch deutlich mehlartig. --- Hut 0,4-4 cm, weiß, halbkreisförmig bis leicht ohrenförmig, Rand ungerieft und schmal eingerollt, teilweise fein gelappt. Lamellen weiß, dann blassrötlich, schmal, kaum herablaufend, ziemlich dichtstehend, nur wenig gegabelt, mit zahlreichen Lamelletten. Stiel weiß, bis 3 mm lang, meist verkümmert, lateral oder exzentrisch, flaumig, zum Hut hin verbreitert. Fleisch weiß, sehr dünn. Sporen elliptisch mit 5-8 Längsgraten. In Champignonkulturen, auf Pferdemist. Eigener Fund in Kempen auf faulenden Resten von *Ganoderma applanatum*:

**CLITOPILUS PASSECKERIANUS** (Pilät) Singer \*

3a) (1) Fruchtkörper schon jung deutlich pigmentiert: rötlich(braun) oder graubraun ..... 4

3b) Frkp. jung +/- weiß, höchstens alt mit grauem Anflug oder alt mit schmutzig-cremefarbenen Tönen  
..... 5

4a) (3) Hut anfangs rötlich(braun). Sporen 8,1-9,3 x 4-4,7  $\mu\text{m}$ . ---Hut ca. 2 cm, gewölbt, dann ausgebreitet, fast gebuckelt, leicht bereift, dann kahl, alt von der Mitte her schwärzlichbraun verfärbend. Lamellen gedrängt, ausgebuchtet oder bauchig, weiß, dann fleischfarbig. Stiel ca. 3 cm lang, +/- zylindr., ausgestopft, dann enghohl, rötlichbraun, dann schwärzlichbraun, anfangs fein haarig, dann verkahlend. Sporen (siehe oben) dünnwandig, farblos, in der Seitenansicht elliptisch, von oben 5- bis 8-eckig (Längsgrate!). Basidien +/- 4-sporig. Huthaut eine komplette Cutis aus schlanken, zylindrischen Hyphen mit fein inkrustierten Wänden. Ohne Schnallen. Auf dem Erdboden oder auf pflanzlichen Abfällen:

**CLITOPILUS QUISQUILIARIS** (Karsten) Noordeloos

4b) Hut graubraun, dann grau. Sporen 6-8 x 3-3,5  $\mu\text{m}$ . --- Hut 0,5-1,4 cm, fast häutig, gewölbt-genabelt

bis trichterig ausgebreitet, Rand gerieft; seidig, fast flockig, verkahlend. Lamellen gedrängt, schmal, dünn, gleichfarbig wie der Hut, aber blasser, herablaufend. Stiel ca. 1 cm lang, 1-2 mm dick, kahl, gleichfarbig, Basis weißfilzig. Fleisch blass. Geruch fast mehlig. Geschmack mild. Längsgrate der Sporen schwach. Basidien keulig, 25-30 x 6-8 µm, ohne Schnallen. An sonnigen, sandigen Stellen:

**CLITOPILUS GIOVANELLAE** (Bres.) Singer

5a) (3) Frkp. mit deutlichem, zentralem bis exzentrischem Stiel von mindestens (3-)5 mm Länge ..... 6

5b) Stiel fehlend o d e r rudimentär und dann meist exzentrisch bis lateral, nie länger als 2-3 mm ... 9

6a) (5) Kräftige, kompakte Pilze mit dem Aussehen einer Clitocybe aus dem Candicantes-Formenkreis. Hut 2,5-13 cm. Stiel 8-15 mm dick. .... 7

6b) Kleine und schlanke Arten. Hut 0,3-2,5 cm. Stiel nicht dicker als 4 mm. .... 8

7a) (6) Geschmack mild, mehlig. --- Hut 2,5-13 cm, gewölbt bis flach gebuckelt, bald ausgebreitet und Mitte meist niedergedrückt, Rand immer eingerollt und alt flutterig bis lappig verbogen; weiß oder grau-fleckig, alt graulich überhaucht, matt, feinstfilzig, feucht leicht klebrig, nicht gerieft, nicht hygrophan; Huthaut abziehbar. Lamellen weißlich, dann fleischrosa bis fleischbräunlich, weit bogenförmig herablaufend, oft gegabelt, oft gekräuselt, schmal (ca. 3 mm), ablösbar, mit glatten und gleichförmigen Schneiden. Stiel 2-6 cm x 8-15 mm, zentral oder oft exzentrisch, abwärts verjüngt, oben oft verdickt, dem Hut gleichfarbig, weißfilzig oder wattig überzogen, voll. Fleisch weiß, weich. Geruch (oft nur im Schnitt) mehlig. Geschmack mehlig. Sporen (8-)10-14 x 4-6 µm, breit spindelig, mit 6(-8) Längsgraten. Basidien 4-sporig, 26-36 x 7-11 µm, keulig. Ohne Cheilo- bzw. Pleurozystiden. Huthaut eine Cutis aus wirr verwobenen, zylindrischen Hyphen, diese Hyphen glatt und dünnwandig, 3-7 µm dick. Kaulozystiden und Schnallen fehlen. Auf dem Erdboden in Laub- und Nadelwäldern, auf Waldwiesen, an Wegrändern:

**CLITOPILUS PRUNULUS** (Scop.ex Fr.) Kummer \*

7b) Geschmack +/- deutlich bitter, sonst wie Nr.7a:

**CLITOPILUS PRUNULUS FO.AMARUS** Jossierand \*

8a) (6) Geruch schwach bis mehlig. Längsgrate der Sporen oft undeutlich und dann nur von den Polen her erkennbar. Sporen höchstens 9 µm lang; Länge - Breite = 2,7-3,7(-4,2) µm. --- Hut 0,3-2,5 cm, fast häutig, gewölbt, dann +/- niedergedrückt, kreideweiß, nicht gerieft, Rand eingerollt, dann flutterig ausbreitend bis gelappt, Oberfläche feinst filzig, selten fast wollig (Lupe!). Lamellen schmal, herablaufend, weiß, dann blass fleischrosa. Stiel 0,3-2 cm x 0,5-3,5 mm, zentral bis exzentrisch, Basis oft gebogen und teilweise leicht verdickt, dem Hut gleichfarbig, filzig bis wollig (Lupe!). Fleisch weiß. Sporen elliptisch, mit 6-9(-12) schwachen und teilweise kaum sichtbaren Längsgraten, die nur von den Polen aus erkennbar sind, 6,6-9 x 3-4,8(-5,2) µm. Basidien 4-sporig, 18-31 x 7-9,5 µm. Huthaut aus locker verwobenen, schlanken, zylindrischen, 2-5 µm dicken Hyphen. Ohne Schnallen. Einzeln bis gesellig in Wäldern, an Wegrändern, auf Weiden:

**CLITOPILUS SCYPHOIDES** (Fr.) Singer **FO.TYPICUS** Singer \*

Anm.: Falls Schnallen vorhanden und Sporenpulver weißlich, **vgl. CLITOCYBE JOSSERANDII**. ---- **CLITOPILUS SCYPHOIDES FO.OMPHALI-FORMIS** (Joss.) Noordeloos soll sich von fo.typicus durch kleinere Fruchtkörper (Hut 3-7 mm, Stiel 5-8 x 0,5-0,8 mm) und "vielleicht" durch etwas kleinere Sporen unterscheiden. Die bei Malencon/Bertault, Bd.II, S.30 angegebenen Maße für Frkp. und Sporen lassen selbst den Formenrang fragwürdig erscheinen, da sich offensichtlich alle Werte überschneiden.

8b) Geruch +/- deutlich angenehm fruchtig. Längsgrate der Sporen deutlich. Sporenlänge bis 11,5µm. Sporenlänge - Sporenbreite = 3,5-6 µm. --- Hut 0,9-3,5 cm, unregelmäßig gewölbt bis flach gewölbt, teilweise nierenförmig, leicht niedergedrückt bis trichterig, Rand eingerollt, rein weiß, nicht gerieft, unter der Lupe fein filzig. Lamellen sehr gedrängt, bogig herablaufend, schmal (2-2,5mm), weiß, dann rosa, Schneiden glatt und gleichfarbig. Stiel 0,5-2 cm x 1-4 mm, zentral oder leicht exzentrisch, zylind-

risch oder abwärts verjüngt, weiß, fast bereift. Fleisch dünn, weiß. Geruch siehe oben. Geschmack seifenähnlich oder fast mehlig. Sporen 7-11,5 x 3,5-5,5 µm, in der Seitenansicht breit elliptisch, mit (3-4)-8 deutlichen Längsgraten. Basidien 4-sporig, 17-35 x 6-11 µm. Huthaut eine dünne, schwach entwickelte Cutis aus 2-9 µm dicken, verwobenen Hyphen. Ohne Schnallen. Auf dem Erdboden in (Nadel-)Wäldern:

**CLITOPILUS INTERMEDIUS** Romagnesi

Anm.: Wegen der deutlichen Längsgrate und der Größe der Sporen, sowie wegen des Geruchs dürfte es sich um eine eigenständige Art handeln und nicht (siehe Noordeloos) um eine Form von *Clitopilus scyphoides*.

9a) (5) Auf dem Erdboden in Laub- und Nadelwäldern wachsend. Sporen 6-7(-8,1) x 3,5-4,2 µm. --- Hut bis 1 cm, jung rund, bald exzentrisch bis muschelförmig, oft mit leicht niedergedrückter Mitte, rein weiß, unter der Lupe fast flaumig bis fast filzig. Lamellen ziemlich gedrängt, herablaufend, ziemlich breit, weiß bis blass isabellfarbig, Schneiden glatt und gleichfarbig. Stiel nicht größer als 1,5 x 1 mm, jung zentral, bald exzentrisch bis lateral, teilweise fehlend, weiß. Sporen elliptisch, Längsgrate nur in Form von 6-8 Ecken am Polarende erkennbar. Basidien 4-sporig, 16-26 x 4,5-8,4 µm. Ohne Zystiden und ohne Schnallen. Huthaut eine Cutis aus lose angeordneten, 2-4 µm dicken Hyphen, pigmentlos:

**CLITOPILUS SCYPHOIDES** (Fr.) Sing. **FO.REDUCTUS** Noordeloos \*

9b) Auf morschem Holz, auf moosiger Rinde, auf Pflanzenstengeln und auf anderen Pflanzenresten wachsend. Sporen durchschnittlich größer als bei Nr.9a. .... 10

10a) (9) Geruch und Geschmack stark mehlig. --- Hut 0,5-2,5(-3) cm, gewölbt, dann ausgebreitet, kreisförmig oder nierenförmig, seltener gelappt oder muschelförmig, lateral oder mit kurzem Stiel angeheftet, unterhalb liegender Äste auch am Scheitel ansitzend, anfangs rein weiß, dann teilweise blass grau, alt (besonders am Rand) teilweise auch schmutzig cremefarbig, anfangs wollig-filzig, später seidig-filzig oder zum Rand hin verkahlend, nicht gerieft, Rand lange eingerollt. Lamellen lange weiß, schließlich blass schmutzig-cremefarbig, zuletzt cremerosa, meist ziemlich gedrängt, Schneiden glatt oder jung feinflockig. Stiel meist fehlend, teilweise exzentrisch oder lateral, 0,5-2 x 0,5-1 mm, weiß, flaumig-filzig. Fleisch weiß, dünn. Geruch und Geschmack siehe oben. Sporen 6-10 x 4-6 µm, breitelliptisch bis mandelförmig, mit 7-12 teilweise kaum erkennbaren Längsgraten (Beurteilung vom Polarende her!). Basidien 4-sporig, 24-30 x 7-8 µm. Lamellenschneiden teilweise mit dünnfädigen, herausragenden Haaren. Hutoberfläche aus lose verwobenen Hyphen, 1-5-10 µm dick. Auf morschen Stümpfen und Ästen, auf moosiger Rinde, auf Pflanzenstengeln usw:

**CLITOPILUS HOBSONII** (Berk.& Br.) Orton

= *Clitopilus pleurotelloides* (Kühner) Jossierand

= *Clitopilus daamsii* Noordeloos (siehe Anmerkung)

= *Clitopilus pinsitus* ss.Romagn./Joss.(?)(Abgrenzung unklar!)

Anm.: Die von Noordeloos im Jahre 1984 als **Clitopilus daamsii** beschriebene Art soll sich von *Clitopilus hobsonii* durch die viel(?) größeren Sporen von (7-)8-11,5(-12,7) x 4,8-6,6(-7) µm unterscheiden. Die von Reid beim Typusmaterial von *Clitopilus hobsonii* gemessenen Sporen ergaben Werte von 6-10 x 5-6 µm. Eine derartige und relativ geringe Überschreitung der Maximalwerte dürfte kaum die Aufstellung einer neuen Art rechtfertigen, zumal außer dem Sporenmaß keine (!) weiteren Unterscheidungsmerkmale angegeben werden konnten, wenn man davon absieht, daß gelegentlich neben 4-sporigen Basidien auch 2-sporige Basidien beobachtet wurden. Die Diagnose zu *Clitopilus daamsii* stellt jedoch ausschließlich auf die Sporenmaße ab: "Specimen nomine *Clitopilus hobsonii* simulans sed sporis majoribus".

10b) Geruch und Geschmack unbedeutend. --- Hut 1-4 cm, fächerförmig, weiß, kahl. Lamellen gedrängt, weiß, dann fleischfarbig bis isabellfarbig. Stiel fehlend oder rudimentär, falls vorhanden dann lateral und 2-3 mm lang und dick. Fleisch weiß, weich. Sporen gestreckt bis fast eiförmig, 7-9 x 4-5,5 µm. Basidien keulig, 20-25 x 7-8 µm. Fast büschelig auf Ulmenstrünken:

**CLITOPILUS RHODOPHYLLUS** (Bres.) Singer

#### **ANMERKUNG DES VERFASSERS:**

Die mit "\*" gekennzeichneten Arten sind dem Verfasser von eigenen Funden her bekannt. Die Artbeschreibungen beruhen weitgehendst auf den Diagnosen der Autoren oder auf verlässlichen Literaturquellen. Es soll in erster Linie versucht werden, den neuesten Literaturstand wiederzugeben und unklare Artabgrenzungen früherer Schlüssel durch konkretere Betonung der Unterscheidungsmerkmale zu ersetzen.