

**Der Pilz des Monats 7 : Callistosposium  
luteoolivaceum und Callistosporium minor :  
zwei eigene eindeutig abgrenzbare Arten = Le  
champignon du mois 7 : Callistosporim  
luteoolivaceum et Callistosporium minor : deux  
espèces délimitées sans équivoque = Il f...**

Autor(en): **Wilhelm, Markus**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de  
mycologie**

Band (Jahr): **85 (2007)**

Heft 4

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-935783>

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Callistosporium luteoolivaceum und Callistosporium minor – zwei eigene eindeutig abgrenzbare Arten

MARKUS WILHELM

**Abstract** *Callistosporium minor*, described in Schweiz. Zeitschrift für Pilzkunde 2003, Nr.2, is proposed a species. A new combination, characterized by very small spores, and absence of cheilo- and caulocystidia, growing directly on wood is given.

**Zusammenfassung** Im Heft 2 der Schweizerischen Zeitschrift für Pilzkunde 2003 habe ich *Callistosporium luteoolivaceum* var. *minor* beschrieben. Nach mehreren Funden von *C. luteoolivaceum* f. *luteoolivaceum* bin ich zum Schluss gekommen, dass es sich um zwei Arten, handelt, die sich gut voneinander unterscheiden lassen. Die Sporenmasse überschneiden sich nicht einmal, und das Fehlen deutlicher Zystiden bei *C. minor*

sowie andere Standortsansprüche lassen eigentlich keine Variation mehr zu. Daher wird eine Neukombination vorgeschlagen.

Bisher fand ich von *Callistosporium luteoolivaceum* immer nur die forma *minor* mit den sehr kleinen Sporen. In der Schweiz. Zeitschrift für Pilzkunde 2003 (2) beschrieb ich diese Varietät (Wilhelm 2003). In den Trockenwäldern der Oberrheinebene im Elsass gelangen mir letztes Jahr dann etwa 15 Funde der Typusart. Weitere Funde, insbesondere der eigentlichen *C. luteoolivaceum* überzeugten mich allmählich, dass es sich um gut unterscheidbare Arten handelt. Im Folgenden möchte ich die Typusvarietät beschreiben, um sie der forma *minor* klar gegenüber stellen zu können.



*Callistosporium luteoolivaceum*

Fotos MARKUS WILHELM



***Callistosporium luteoolivaceum*** (Berk. & M.A. Curtis) Singer (1946).

Syn.: *Callistosporium xanthophyllum* (Mal. et Bertault) Bon 1978

### **Gelblättriger Scheinröbling**

**Hut** > 2–4 cm, halbkugelig, dann ähnlich *Collybia* (Röbling) flach. Oberfläche glatt, rauh, fein körnig und fein radialfaserig. Unterschiedlich hygrophan: Kollektion a radial fleckig ausblassend, Koll. b überall gleich stark ausblassend. Am Rand schwach bis stark gerieft. Hutrand überstehend. Farbe: a. Dunkelrotbraun, braun, ockerbraun. Kornerup & Wanscher: 6F7: kastanienbraun, 5E6 senfbraun, 5D6, eichenbraun. b: Hell bis dunkelbraun, jung mit olivton und an *Simocybe* (Olivschnitzling) erinnernd 5E6: senfbraun, 5D6, hellbraun, 5F6 russbraun (jung).

**Lamellen** > dicht bis sehr dicht, 20–25 Lam. pro cm, dünn, eher schmal, fast frei, nur kurz am Stiel angeheftet und ausgebuchtet angewachsen. Farbe gelblich, gelblichbraun, hellbraun, älter dem Hut gleichfarben. Schneide wellig, gleichfarben. Mit NH<sub>3</sub> leicht rosa anlaufend.

**Farbveränderung** > die Struktur des Pigmentes, der Hutoberfläche und -trama, auch der Lamellen hat zur Folge, dass die Farben dieser Gattung

extrem veränderlich sind. So sah ich Pilze mit banalen, unauffälligen Farben ohne gelbe oder olive Nuancen. Daneben standen Exemplare mit kräftigen, dunklen Hüten und stark kontrastierenden, leuchtend gelben Lamellen!

Im Exsikkat werden die Pilze unansehnlich dunkelbraun, vor allem die Lamellen, wie wenn das Material verfault wäre!

**Stiel** > 3–7 cm, zylindrisch, Basis etwas dicker. Längsfaserig, Spitze etwas bereift, z.T. silbrig gestreift. Farbe ähnlich dem Hut, etwas dunkler als die Lamellen, jung gegen Basis und alt dunkler (ein Exemplar der Koll. a mit weinrotem Farbton). Mit sehr dünnem, hohlem Kanal.

**Fleisch** > brüchig, zart, Farbe wie aussen oder etwas heller. Geruch keiner oder angenehm (fruchtig) Geschmack unangenehm erdig (a), angenehm pilzartig (b). Mit NH<sub>3</sub> leicht weinrötlich, in den Lamellen rosa anlaufend.

**Sporen** > Spp. weiss, weisslich, oval, glatt, in Wasser und auch in Kongorot gelblich mit grünlichem Öltropfen. Mit Laugen keine Veränderung festgestellt. Masse: 4,8–6,0 (6,5) × 3–4,0 µm (in Kongo)

**Basidien** > 4-sp., 20–25 × 6–7 µm ohne Schnallen, oft mit gelbem, intrazellulärem Pigment.

**Zystiden** > mit unauffälligen Cheilozystiden, die in einem schlechten Präparat schnell übersehen



***Callistosporium elaeodes***



werden. Grundform keulig bis spindelig, oft etwas verbogen oder Spitze etwas knorrig unregelmäßig. Nicht viel grösser als die Basidiolen, 20–30 × 5–7 µm.

**Hutdeckschicht (HDS)** > eine lockere Kutis aus liegenden, 4–10 µm breiten Hyphen, Endzellen teilweise leicht aufgerichtet. Pigment: Intrazellulär und extrazellulär inkrustierend und mit braunen Körnern, an der Oberfläche z.T. klumpend. Intensität gegen Trama kontinuierlich schwindend.

**Stieldeckschicht** > mit Caulozystiden, (*Mycena*-ähnlichen) Büscheln und Auswüchsen aus knorrigen, kopfigen, keulig-blasigen bis zylindrischen haarartigen Zystiden. Mit braunem, z.T. stark braunem Pigment.

### Fundort / Ökologie

Beide Kollektionen Oberrheinebene (220 m ü.M.). Niederschlagsarmer, thermophiler Wald mit *Quercus* (Eiche), *Carpinus* (Hainbuche), z.T. *Pinus* (Kiefer) auf Sand / Schotter (neutral bis leicht basisch).

Koll.a: 4. September 2006, auf Erde, aber vermutlich auf vergrabenen Holz.

Koll.b: 18.–20. September 2006, im ganzen Wald etwa 15 Kollektionen gesehen! Immer in der Nähe von Strünken, meist *Pinus* (auch *Quercus*?), aber meist nicht direkt auf dem Holz, sondern in mit Erde versetzten Zwischenräumen und auch weit vom Strunk entfernt auf Erde, wahrscheinlich den Wurzeln aufsitzend.

Sepp Keller dokumentiert in der Schweiz. Zeitschrift für Pilzkunde 2007 (1) einen Fund aus Döttingen AG, auf einem Kiefernstrunk. Ich habe das

Material untersucht und befand es als mit meinen Funden identisch.

### Bemerkungen

Die hier beschriebene Kollektion konnte mich überzeugen, dass es sich um eine eigene Art handeln muss, welche von den mir bisher bekannten klar zu unterscheiden ist. Denn alle Fruchtkörper wuchsen nicht derart am Holz wie ich dies von der kleinsporigen Sippe kenne, sondern mehr auf Erde und bei Strünken. Obwohl in diesen Wäldern durch frühere Stürme viele tote Stämme von *Pinus sylvestris* (Waldkiefer) herumliegen: trotz gutem Suchen fand ich nur *C. luteoolivaceum*, die *var. minor* scheint etwas andere Bedürfnisse zu haben. Im selben Wald wuchs übrigens auch eine schöne Kollektion von *C. elaeodes*, typisch und sofort erkennbar durch die oliven Farben und die entfernten Lamellen.

Noordeloos (1995) hat in der Flora Neerlandica alle drei Arten synonymisiert. Aufgrund meiner doch schon zahlreichen Funde erkenne ich aber doch drei gute Arten. Auch anderen Autoren geht diese Zusammenlegung zu weit. Ludwig (2000) folgt der Auffassung von Bon (1984) und zeigt von diesen Arten auch typische Abbildungen. Verbeke & Walley (2003) stellen *C. luteoolivaceum var. minor* vor und zeigen ein typisches Bild mit etwas exzentrischen Stielen, allerdings ist der Standort atypisch auf *Fagus*.

In Südeuropa gibt es eine weitere Art, mit bis zu 10 µm grossen Sporen und bei Zedern wachsend: *C. olivascens* Boudier.

Tabelle 1. Die drei einheimischen *Callistosporium*-Arten im Vergleich (basierend auf eigenen Beobachtungen im Raum Basel).

	<i>eleaodes</i> (Romagn.) Bon 1976	<i>luteoolivaceum</i> forma <i>luteoolivaceum</i> (Berk. & M.A. Curtis) Singer (1946)	<i>luteoolivaceum</i> forma <i>minor</i> Verbeke & Walley
Ökologie	zerstreut, vorwiegend Auenwälder	lokal, thermophile Laubwälder	kolline Lagen, Nadelwälder
Substrat	auf sehr morschem Laubholz, meist im Moos	neben Strünken (meist Nadelholz ( <i>Pinus</i> ), und oft auf Erde	direkt auf recht frischem Nadelholz, meist <i>Pinus</i> (Kiefer)
Vorkommen	oft einzeln, selten mehrere Exemplare	gesellig in vielen Exemplaren	gesellig in wenigen Exemplaren



	<i>eleaodes</i> (Romagn.) Bon 1976	<i>luteoolivaceum</i> forma <i>luteoolivaceum</i> (Berk. & M.A. Curtis) Singer (1946)	<i>luteoolivaceum</i> forma <i>minor</i> Verbeken & Walleyne
Hutfarben *	düster, meist mit olivlichen Farben	hell- dunkel-schwarzbraun, nur jung mit olivlichen Farben	braun bis gelbbraun, kaum mit olivlichen Farben
Lamellen	eher entfernt, dicklich, grüngelb olivbraun NH <sub>3</sub> negativ	dicht, dünn, gelb, gelblich- braun, hellbraun NH <sub>3</sub> rosa	dicht, dünn, satt gelb, hellbraun NH <sub>3</sub> rosa
Stiel	normal	eher lang	oft kurz und gebogen, oft etwas exzentrisch
Sporen	6,4–8 × 3,8–4,5 µm	4,8–6,9 (6,5) × 3–3,6 µm	3,2–4 (4,5) × 2,5–3 µm
Cheilozystiden* Kaulozystiden	ohne Cheilozystiden einige keulige Hyphen gesehen	mit Cheilozystiden mit Kaulozystiden	ohne Cheilozystiden ohne Kaulozystiden

(\*) Hutfarben: siehe «Farbveränderung» bei der Beschreibung.

(\*) Zystiden: Ich benenne Zystiden, wenn sie deutlich erkennbar sind, und dies ist nur bei *C. luteoolivaceum* der Fall. Aber auch diese sind recht unscheinbar und können übersehen werden. Bei den anderen zwei Arten fand ich keine Zystiden, höchstens Zellen, die kleiner als die Basidien sind, aber vielleicht doch Zystiden sein könnten.

### Neukombination von *C. luteoolivaceum* forma *minor*

*Callistosporium minor* (Verbeken & Walleyne) stat.  
et comb. nov.

Basionym: *Callistosporium luteoolivaceum* var.  
*minor* Verbeken & Walleyne in Documents Mycolog-  
iques Tome XXXII Fasc. n° 127, p. 3.. 2003

### Kleinsporiger Scheinröbling

## LITERATUR

- BON M. 1995. Die Grosspilzflora von Europa 2: *Tricholomataceae* 1, übersetzt und bearbeitet von F. Madjebeur-Thrun & W.U. Thrun. IHW-Verlag, Eching. S. 82ff.
- BON M. 1984. Les Tricholomes de France et d'Europe occidentale. Flammarion, Paris. p. 280.
- LUDWIG E. 2000. Pilzkompendium Band 1, Beschreibungen. IHW-Verlag, Eching. S. 36ff.
- NORDELOOS M.E. 1995. *Callistosporium*. In Bas. C. et al. (ed.) Flora Agaricina Neerlandica. Vol. 4: 104.
- VERBEKEN A. & R. WALLEYNE 2003. Validation de *Callistosporium xanthophyllum* f. *minor* et de *Xerula radicata*. Document mycologiques Tome XXXII Fasc. n° 127.
- WILHELM M. 2003. *Callistosporium luteoolivaceum* var. *minor* M. Bon. Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 81: 62.



# Callistosporium luteoolivaceum et Callistosporium minor – deux espèces délimitées sans équivoque

MARKUS WILHELM

**Abstract** *Callistosporium minor*, described in Schweiz. Zeitschrift für Pilzkunde 2003, Nr.2, is proposed a species. A new combination, characterized by very small spores, and absence of cheilo- and caulocystidia, growing directly on wood is given.

**Résumé** J'ai décrit dans le numéro 2 du Bulletin Suisse de Mycologie (Wilhelm 2003) *Callistosporium luteoolivaceum* var. *minor*. Après plusieurs découvertes de *C. luteoolivaceum* f. *luteoolivaceum*, je suis arrivé à l'idée qu'il s'agit bien là de deux espèces qui se distinguent très bien l'une de l'autre. Les sporées en masse ne sont pas identiques, le manque de cystides évidentes chez *C. minor* ainsi que d'autres exigences d'habitat ne laissent aucun doute. C'est pourquoi je propose ici une nouvelle combinaison.

Jusqu'à présent, je trouvais toujours *Callistosporium luteoolivaceum* sous sa forme *minor* avec de très petites spores. Dans le BSM 2003 (2), j'ai décrit cette variété (Wilhelm 2003). Dans les forêts sèches de la plaine de l'Oberrhein en Alsace, j'ai réalisé l'an dernier une quinzaine de récoltes de l'espèce type. D'autres collections du vrai *C. luteoolivaceum* m'ont persuadé qu'il s'agissait d'une espèce bien distincte. Ci-dessous, je désire décrire le type, afin de bien le séparer de sa forme *minor*.

***Callistosporium luteoolivaceum*** (Berk. & Curt.) Sing. Syn.: *Callistosporium xanthophyllum* (Mal. et Bertault) Bon 1978.



FOTOS MARKUS WILHELM

***Callistosporium luteoolivaceum*** Variabilität der Hutfarbe | Variabilité des couleurs du chapeau



**Chapeau** > 2–4 cm, hémisphérique, puis aplani, semblable à une *Collybia*. Surface lisse, ruguleuse, finement granuleuse et légèrement fibrilleuse radialement. Diversement hygrophane: collection a, pâlisante avec des taches radiales; collection b, pâlisante partout avec la même intensité. Marge faiblement à fortement striée.

Marge du chapeau excédante. Couleur: a. brun rouge foncé, brune, brun ocre. Kornerup & Wanscher: 6F7: brun châtaigne, 5E6 brun moutarde, 5D6, brun de chêne. b: brun clair à brun foncé, avec des tons olivâtres dans la jeunesse, rappelant un *Simocybe* 5E6: brun moutarde, 5D6, brun clair, 5F6 brun de Russie (jeunes exemplaires).

**Lamelles** > serrées à très serrées, 20–25 lamelles par cm, minces, plutôt étroites, presque libres, brièvement adnées au stipe et émarginées à maturité. Couleur jaunâtre, brun jaunâtre, brun clair, puis dans l'âge concolore au chapeau. Arête ondulée, de même couleur. Se teintant faiblement de rose avec  $\text{NH}_3$ .

**Variation de couleur** > La structure du pigment de la surface du chapeau, de la trame et des lamelles a pour origine l'extrême variabilité des couleurs de ce genre. Ainsi, j'ai pu voir des spécimens avec des couleurs banales, voire discrètes, sans nuance de jaune ou d'olive. A côté de ceux-ci, j'ai aperçu des exemplaires montrant des chapeaux avec des couleurs foncées, puissantes et des lamelles d'un jaune lumineux!

En exsiccata, les champignons prennent une teinte insignifiante brun foncé, avant tout les lamelles, comme si le matériel était en putréfaction!

**Stipe** > 3–7 cm, cylindrique, avec une base légèrement plus épaisse, longuement fibrilleux, poudré à l'apex et partiellement avec des reflets argentés. Concolore au chapeau, parfois un peu plus foncé que les lamelles. Jeune, plus foncé vers la base; vieux, plus foncé. Un exemplaire de la collection a montrait des tons rouge vineux. Avec un canal creux, très mince.

**Chair** > cassante, fragile, de couleur plus claire qu'à l'extérieur. Odeur nulle ou agréable (fruitée), saveur désagréable de terre (a), agréable fongique (b). Avec  $\text{NH}_3$ , coloration faiblement rouge vineux; dans les lamelles, une teinte de rose.

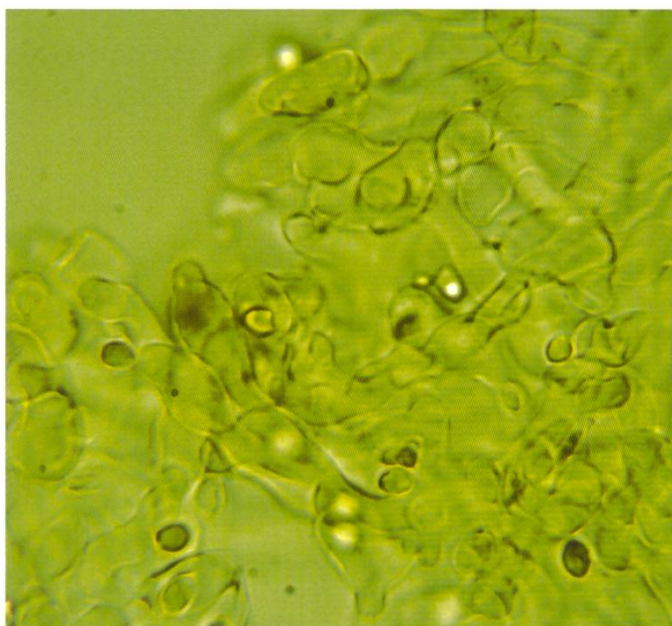
**Spores** > spores hyalines, blanchâtres, ovales, lisses, devenant jaunâtres dans l'eau ou le rouge congo avec des guttules huileuses verdâtres. Avec des bases, aucun changement remarqué.

**Mesures** > 4,8–6,0 (6,5) × 3–4,0  $\mu\text{m}$  (dans le rouge congo).

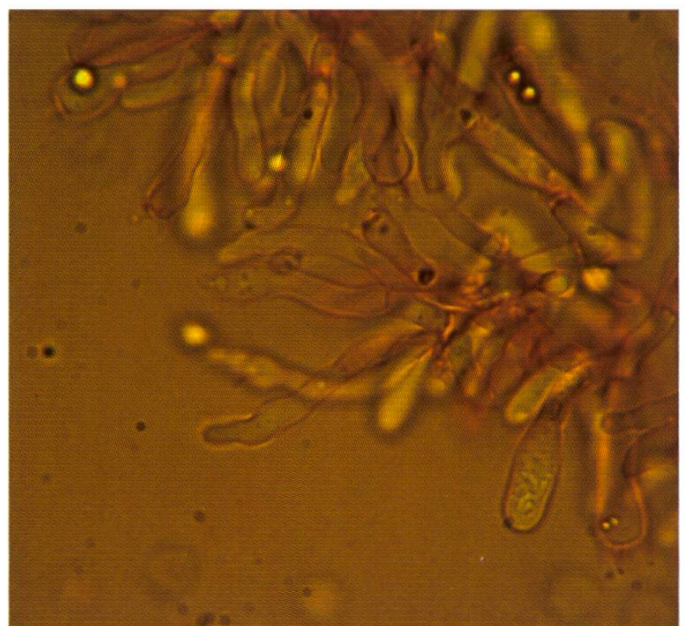
**Basides** > tétrasporiques, 20–25 × 6–7  $\mu\text{m}$  sans boucles, montrant fréquemment un pigment intracellulaire jaune.

**Cystides** > avec des cheilocystides discrètes, qui pourraient très bien passer inaperçues dans une préparation mal faite. Généralement en forme de massue à fusoïdes, souvent légèrement arquées ou avec un sommet irrégulier. Guère plus grande que des basidioles, 20–30 × 5–7  $\mu\text{m}$ .

**Revêtement piléique** > constitué d'un cutis lâche fait d'hyphes couchées, mesurant 4–10  $\mu\text{m}$  de largeur. Pigment: incrusté intracellulaire et extracellulaire avec un granulat brun, en partie aggloméré à la surface. L'intensité diminuant progressivement vers la trame.



*C. luteoolivaceum* Caulozystiden in  $\text{H}_2\text{O}$  |  
Caulocystides dans  $\text{H}_2\text{O}$



*C. luteoolivaceum* Cheilozystiden |  
Cheilocystides



**Revêtement du stipe** > avec des caulocystides, (analogues à celles des Mycènes) en buissons ou formant des excroissances formées de cystides noueuses, en forme de poils capités, clavés vésiculeux à cylindriques, avec un pigment brun moyen à parfois, brun intense.

**Station/écologie** Les deux collections proviennent de la plaine du Haut-Rhin (220 m d'alt.). Forêt pauvre en précipitations, thermophile avec *Quercus* (chênes), *Carpinus* (charmes) et quelques *Pinus* (pins), sur sable et gravier (neutre à faiblement basique).

Coll. a: le 4 septembre 2006, sur terre, mais vraisemblablement sur du bois enfoui.

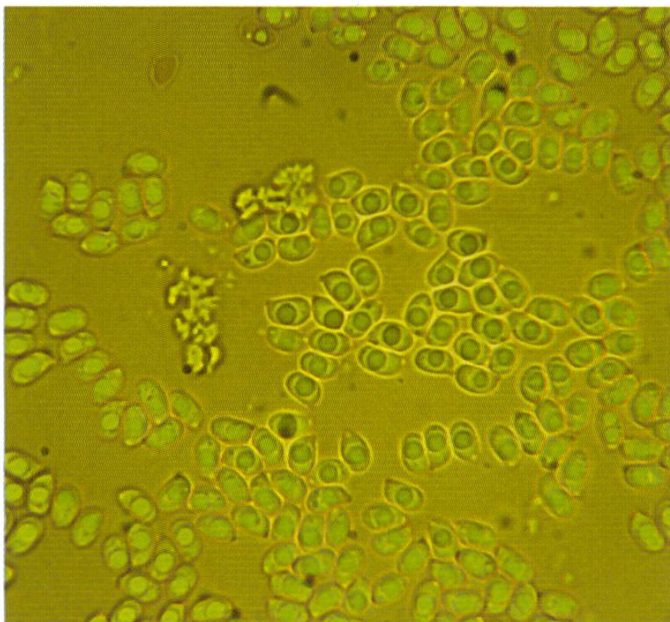
Coll. b: le 18–20 septembre 2006, répartis dans toute la forêt, une quinzaine de collections découvertes. Toujours proches d'une souche, la plupart du temps de pin, également de chêne (?), souvent n'ayant aucun contact direct avec le bois, mais avec un écart entre la terre et le bois, parfois loin d'une souche, certainement liés aux racines. Sepp Keller a relaté dans le BSM 2007 (1) une découverte en Suisse (Döttingen) sur une souche de pin. J'ai pu examiner ce matériel et le trouve identique à mes récoltes.

**Remarques** La collection présentée ici, m'a convaincu qu'il s'agissait là d'une espèce qui montre des différences avec celle que j'avais l'habitude de voir.

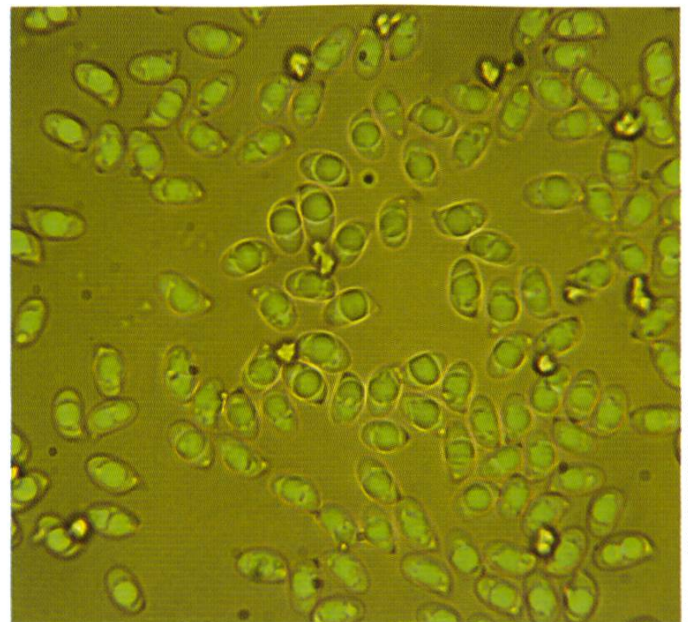
Toutes les fructifications ne croissaient pas directement sur le bois comme c'est le cas de l'espèce à petites spores que je connais. Elle croît

sur terre et proche de souches. Bien que dans ces forêts, les ouragans ont jeté à terre beaucoup de bois de *Pinus sylvestris* (Pins sylvestres) et malgré des recherches approfondies, je n'ai trouvé que *C. luteoolivaceum*. La var. *minor* semble exiger d'autres conditions écologiques. Dans cette même forêt, j'ai pu trouver aussi de belles collections de *C. elaeodes*, que l'on peut tout de suite reconnaître grâce à ces tons olivâtres et les lamelles espacées. Noordeloos (1995) a synonymisé ces trois espèces dans la Flora Neerlandica. En raison de mon expérience, je pense qu'il existe bel et bien trois espèces distinctes. Cet avis est suivi par d'autres auteurs. Ludwig (2000) adopte la position de Bon (1984) et présente des illustrations typiques de ces différentes espèces. Verbeken & Walley (2003) présentent *C. luteoolivaceum* et la variété, *minor* et montrent une illustration typique avec un stipe quelque peu excentré, bien que la station sous *Fagus* soit inhabituelle.

Dans le sud de l'Europe, il existe une autre espèce avec des spores mesurant jusqu'à 10 µm et croissant sous cèdres: *C. olivascens* Boudier.



***C. luteoolivaceum* Sporen | Spores**



***C. elaeodes* Sporen | Spores**



Tableau 1. Comparaison des trois espèces de *Callistosporium* basée sur mes observations réalisées dans la région de Bâle.

	<i>eleaodes</i>	<i>luteoolivaceum</i> forma <i>luteoolivaceum</i>	<i>luteoolivaceum</i> forma <i>minor</i>
Ecologie	Dispersé, surtout présent dans les forêts riveraines	Local, forêts de feuillus thermophiles	Emplacement collinaire, forêts de résineux
Substrat	sur bois de feuillus très décomposé	à côté de souches (la plupart du temps, souches de pins ( <i>Pinus</i> ))	directement sur bois de résineux frais, souvent de pins
Habitat	dans la mousse, souvent un exemplaire, rarement plusieurs	souvent sur terre, grégaire, en plusieurs exemplaires	en petites troupes de quelques exemplaires.
Couleurs du chapeau *	Sombre, foncé, souvent avec des tons olivâtres	Brun clair, brun foncé à brun noirâtre; seulement chez les jeunes exemplaires avec des tons olivâtres	Brun à brun jaune, couleurs montrant à peine quelques tons olivâtres
Lamelles	Plutôt espacées, épaisses, jaune verdâtre, brun olivâtre, NH <sub>3</sub> négatif	Serrées, minces, jaunes, brun jaunâtre, brun clair, NH <sub>3</sub> rose	Serrées, minces, jaune intense, saturé, brun clair, NH <sub>3</sub> rose
Stipe	Normal	Plutôt allongé	Souvent court et arqué, fréquemment un peu excentré.
Spores	6,4–8 × 3,8–4,5 µm	4,8–6,9 (6,5) × 3–3,6 µm	3,2–4 (4,5) × 2,5–3 µm
Cheilocyst. * Caulocyst.	Sans cheilocystides, quelques hyphes clavées remarquées	Avec des cheilocystides et des caulocystides	Sans cheilocystides, ni caulocystides

(\*) Couleurs du chapeau: voir «changement de couleurs» dans la description

(\*) Cystides: J'appelle «cystides», celles que l'on peut reconnaître de manière évidente comme c'est le cas seulement chez *C. luteoolivaceum*. Mais celles-ci sont de dimensions si modestes qu'elles pourraient passer facilement inaperçues.

Chez les deux autres espèces, je n'ai trouvé aucune cystide, tout au plus des cellules, plus petites que les basidioles, mais qui pourraient peut-être aussi être nommées cystides.

### Combinaison nouveau du *C. luteoolivaceum* forma minor

*Callistosporium minor* (Verbeken & Walley) stat et comb. nov.

Basionyme: *Callistosporium luteoolivaceum* var. *minor* Verbeken & Walley in Documents Mycologiques Tome XXXII Fasc. n° 127, p. 3. 2003

**Littérature** voir le texte en allemand.

Traduction J.-J. ROTH