# Ergänzung zu „Die europäischen Arten der Gattung Phaeocollybia und ihr Vorkommen im südlichen Schwarzwald"

D. LABER

Bühlhofweg 10, Titisee-Neustadt

Eingegangen am 1.12.1990

D. Laber (1991) – Complementing to „The European species of the genus *Phaeocollybia* and their occurance in the Southern Black Forest". Z. Mykol. 57 (1): 109–116.

Key Words: *Phaeocollybia arduennensis, christinae, cidaris, festiva, jennyi, lugubris.*

Abstract: In this paper *Phaeocollybia cidaris* (Fr.) Heim 1931 is newly authenticated and figured for Germany. *Ph. arduennensis* Bon is described in greater detail and compared to *Ph. hilaris* (Fr.) ss. Horak and *Naucoria jennyi* ss. Lange. It is established that *Ph. arduennensis* is identical with the latter. Furthermore the six species of the genus *Phaeocollybia* known from Europe are presented in a key.

Zusammenfassung :In dieser Arbeit wird *Phaeocollybia cidaris* (Fr.) Heim 1931 für Deutschland neu nachgewiesen und abgebildet. *Ph. arduennensis* Bon wird nocheinmal ausführlicher dargestellt und mit *Ph. hilaris* (Fr.) ss. Horak und *Naucoria jennyi* ss. Lange verglichen, es wird festgestellt, daß *Ph. arduennensis* mit diesen identisch ist. Außerdem werden die sechs aus Europa bekannten *Phaeocollybia*-Arten in einem Bestimmungsschlüssel aufgeführt.

Neue Funde aus der Gattung *Phaeocollybia* und die dadurch gewonnenen Erkenntnisse machten es erforderlich, meine Arbeit in Z. Mykol. 48 (1): 89–98, 1982 zu ergänzen: *Ph. arduennensis* Bon wird noch einmal ausführlicher dargestellt, *Ph. cidaris* (Fr.) Heim 1931 wird neu beschrieben und abgebildet.

Auch ist bei *Ph. lugubris* (Fr.) Heim 1931 meine Angabe „ohne Pleurozystiden" zu korrigieren: es sind Pleurozystiden vorhanden, in der Form sehr ähnlich den Cheilozystiden.

Ferner sind die Aussagen zur Ökologie zu erweitern: In den vergangenen Jahren wurden mir auch Schwarzwälder Funde von *P. christinae* (Fr.) Heim und *P. lugubris* (Fr.) Heim aus Laubmischwäldern mit *Fagus, Quercus* und *Carpinus* bekannt. Meine Aussage 1982, alle Arten der Gattung *Phaeocollybia* hätten ihren Standort auf sauren bis schwach sauren Böden unter Fichten, ist deshalb entsprechend zu ergänzen.

Neu für Deutschland nachweisen konnte ich 1986 im Schwarzwald *Ph. cidaris* (Fr.) Heim 1931 = *Simocybe cidaris* (Fr.) Karsten, nicht *Ph. cidaris* ss. Kühn. & Romagn. und *Ph. cidaris* ss. Bresinsky 1960. Diese kleine Art ist außer durch die Mikromerkmale durch ihren deutlichen Mehlgeschmack und -Geruch charakterisiert.

Ansonsten entspricht meine erste Veröffentlichung dem aktuellen Stand und die hier nicht wiederholten Beschreibungen und Abbildungen können dort nachgesehen werden.

Horak (1977) schlüsselte die europäischen Arten der Gattung *Phaeocollybia* aufgrund seiner Untersuchungen von skandinavischem Material auf. Lediglich bei *Ph. hilaris* verwendete er das Herbarmaterial aus der botanischen Staatssammlung München, das von

Bresinsky unter *Ph. cidaris* dort hinterlegt worden war. Horak führte in seiner Monographie diese Art als Synonym zu *Ph. hilaris* (Fr.) Heim an.

G. Gulden revidierte Bresinsky'sHerbarmaterial, ebenso nochmals Horak (persönliche Mitteilung). Beide Mykologen stellten dabei fest: alle Kollektionen haben Hyphen mit Schnallen, keulig-kopfige Zystiden und Sporen mit Keimporus. Es ist also die gleiche Art, die von Bon 1979 als *Ph. arduennensis* neu beschrieben wurde.

Irrtümlicherweise gab Horak bei *Ph. hilaris* als Synonym *Ph. cidaris* ss. Bresinsky 1958 statt 1960 an, denn 1958 veröffentlichte Bresinsky unter dem Titel „*Phaeocollybia laterarius* neu für Europa" lediglich Beschreibungen und Abbildungen von *Ph. christinae* (Fr.) Heim 1931. Sein Schlüssel der europäischen Arten einschließlich *Ph. cidaris* stammt jedoch von 1960. Diese falsch zitierte Jahreszahl wurde von späteren Autoren mit übernommen (Laber 1982, Jakobsson & Strindvall (1982/83) und führte teilweise zu Fehlinterpretationen.

G. Gulden (1983) untersuchte auch das dänische Herbarmaterial von J. E. Lange aus dem Kopenhagener Museum. Und auch hier hatte das als *Naucoria jennyae* (Flora Agaricina Danica 123 A) hinterlegte Material dieselben Mikromerkmale: Hyphen mit Schnallen, keulig-kopfige Zystiden und Sporen mit Keimprorus; somit handelt es sich auch in diesem Falle um die gleiche Art.

Übereinstimmend mit Horak ist festzustellen: *Ph. hilaris* ss. Horak 1977, *Ph. cidaris* ss. Bresinsky 1960, *Naucoria jennyi* ss. Lange und *Ph. arduennensis* Bon sind identisch.

Die Originaldiagnose von Fries über *Agaricus hilaris* deutet auf einen kräftigen Pilz hin. *Ph. arduennensis* Bon ist aber klein und schmächtig und kann demnach nicht mit *A. hilaris* Fries identisch sein. Es wäre daher nicht richtig, den alten Namen *A. hilaris* von Fries für diese Art wieder zu verwenden.

Redhead & Malloch (1986) wiesen eine parasitische Lebensweise der *Ph. christinae* (Fr.) Heim 1931 nach. Nach Singers Ansicht (1987) gibt es in der Gattung *Phaeocollybia* keine Mykorrhiza-Symbionten. Er fand aber die Pseudorhiza von *Ph. amazonica* Sing. in verfaultem Holz und hält es deshalb für unwahrscheinlich, daß alle Arten Parasiten sind.

In der Arbeit von Redhead & Malloch (1986) wird auch auf ein interessantes Merkmal hingewiesen. An der Pseudorhiza befindet sich eine Hyphenschicht mit zahlreichen Zystiden; sie sind zugespitzt und häufig mit einem kleinen Köpfchen versehen (Abb. 1). Auch meine Untersuchungen an Funden aus dem Schwarzwald bestätigen die Annahme von Redhead & Malloch , daß dieses Merkmal gattungsspezifisch sein könnte, eine endgültige Klärung dieser Frage steht jedoch noch aus. Nachweisen konnte ich diese Zystiden an *Ph. arduennensis* Bon, *Ph. cidaris* (Fr.) Heim, *Ph. lugubris* (Fr.) Heim, *Ph. festiva* (Fr.) Heim, *Ph. christinae*, (Fr.) Heim und *Ph. jennyi* (Karst.) Heim, also an allen bisher bekannten europäischen Arten.

G. Gulden danke ich recht herzlich für die Durchsicht meines Manuskriptes, die Revision des Herbarmaterials in München, die Beschaffung von Literatur sowie wertvolle Anregungen und Hinweise. Prof. Dr. A. Bresinsky danke ich für die Überlassung seiner Arbeit von 1958, Dr. E. Horak, Dr. U. Stahl sowie Dr. B. Oertel für zahlreiche Hinweise und Anregungen, F. Kasparek und G. Saar für die Überlassung von Fundmaterial.

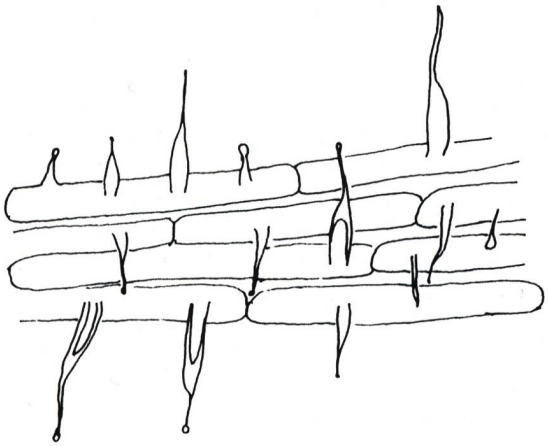

Abb. 1: Zystiden in der Hyphenschicht der Pseudorhiza von *Phaeocollybia festiva* (Fr.) Heim

## Schlüssel zu den Arten der Gattung *Phaeocollybia* in Europa

1 Hyphen mit Schnallen
  2 Cheilozystiden keulig, keulig-kopfig, zylindrisch Abb. 2
  Sporen 5–7 x 3,5–4,5 µm, braun, fein warzig, mit Keimporus, kleine Art, Hut bis 2,5 cm breit, rötlich- bis dunkelbraun
  **Phaeocollybia arduennensis Bon** 1979
  Synonyme: *Ph. hilaris* (Fr.) ss. Horak 1977
  *Ph. cidaris* (Fr.) ss. Bresinsky 1960
  *Ph. jennyi* (Karst.) Heim ss. Lange, ss. Moser
  Illustrationen: Lge. 123 A, Mitteleurop. Pilze Taf. 137 (*Ph. cidaris*), Pareys Buch d. Pilze S. 247.

1* Hyphen ohne Schnallen
  3 Sporen größer als 7 µm
    4 Cheilozystiden zugespitzt, langhalsig, mit aufgesetztem kleinen Köpfchen Abb. 3
    Sporen 6,5–8 x 4–4,8 µm, braun, stark warzig, kleine Art, Hut bis 2 cm breit, orangerot
    Geruch und Geschmack deutlich mehlartig.
    **Phaeocollybia cidaris** (Fr.) Heim 1931
    *Simocybe cidaris* (Fr.) Karsten
    Synonym: *Ph. lugubris* forme mineure Kühn. & Romagn. 1956/57

    Sporen 7,5–9 x 4,5–5,5 µm, braun, grobwarzig, Hut bis 8 cm breit, kastanien-, ocker-oder rötlichbraun, Geruch und Geschmack stark rettichartig.
    **Paeocollybia lugubris** (Fr.) Heim 1931
    Synonyme: *Ph. spadicea* Smith 1957
    Illustrationen: Handbuch f. Pilzfreunde IV, 314, Ricken Taf, 59, 2, Pareys Buch d. Pilze S. 247.

    4* Cheilozystiden keulig oder zylindrisch Abb. 4
    Sporen 9–12 x 4,5–5,5 µm, braun, warzig, Hut bis 4 cm breit, orangerot, orange-

rötlichbraun, Geruch mit marzipanähnlicher Komponente, sowie rettich- oder mehlartig.
**Phaeocollybia christinae** (Fr.) Heim 1931
Synonym: *Ph. lateraria* Smith 1957, Bresinsky 1958
Illustrationen: Lge. 123 D, Mitteleurop. Pilze Taf. 137 (*Ph. laterarius*), Pareys Buch d. Pilze S. 247, Bres. 793.

Sporen 7,5–9 x 4,3–5,5 µm, braun, grobwarzig, Hut bis 6 cm breit, dunkelolivgrün, braun mit olivgrünen Tönen, seltener dunkelbraun,
Geruch und Geschmack rettichartig.
**Phaeocollybia festiva** (Fr.) Heim 1931
Illustrationen: Mitteleurop. Pilze Taf. 137, Handbuch f. Pilzfreunde IV, 315, Bres. 792, FRIC 48 C.

3* Sporen kleiner als 7 µm
Cheilozystiden zylindrisch, schwach keulig Abb. 5

Sporen 4,5–5,5 (6) x 3,0–3,5 (4) µm, in KOH ockerbraun, fast glatt, schwach punktiert, Hut bis 5 cm
rötlichbraun, Lamellen schmal und stark gedrängt,
Geruch und Geschmack stark rettichartig.
**Phaeocollybia jennyi** (Karst.) Heim 1931
*Simocybe jennyi* Karsten
Synonyme: *Ph. christinae* (Fr.) Heim ss. Heim 1930
*Ph. christinae* (Fr.) Smith 1957, Bresinsky 1960
*Ph. cidaris* (Fr.) ss. Kühner & Romagn. 1956/57
Illustrationen: Mitteleurop. Pilze Taf. 137 (Ph. christinae), Handb. f. Pilzfreunde IV, 316, Ricken Taf. 59,3.

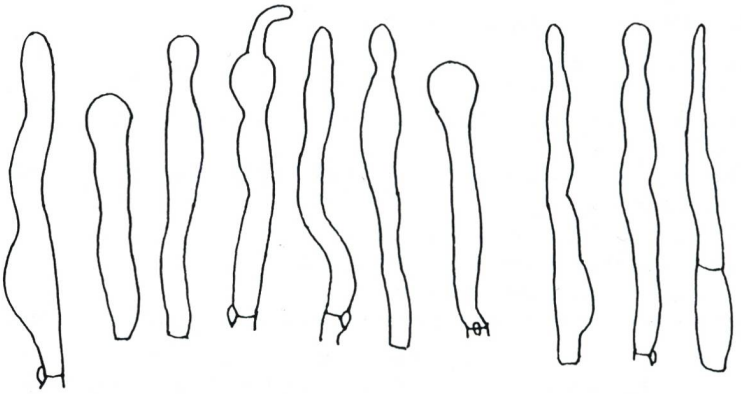

Abb. 2: Cheilozystiden von *Ph. arduennensis*

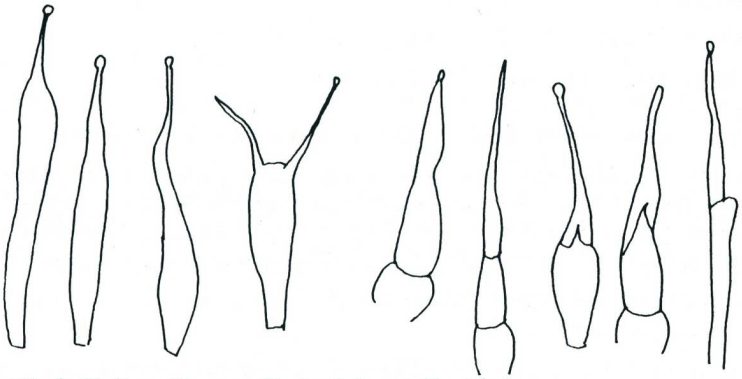

Abb. 3: Cheilozystiden von *Ph. lugubris* und *Ph. cidaris*

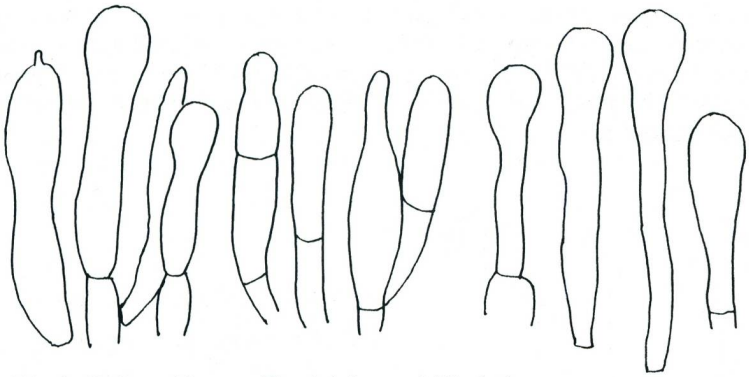

Abb. 4: Cheilozystiden von *Ph. christinae* und *Ph. festiva*

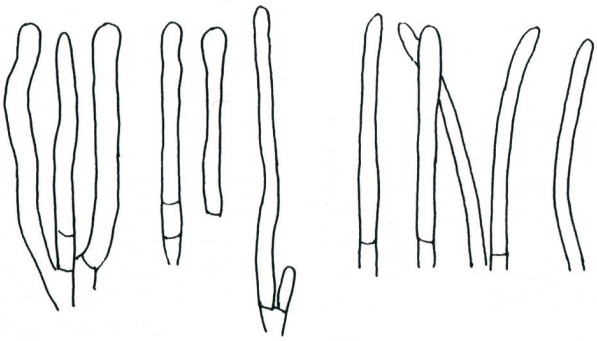

Abb. 5: Cheilozystiden von *Ph. jennyi*

## Beschreibungen

### 1. Phaeocollybia cidaris (Fr.) Heim 1931, Abb. Nr. 6

*Agaricus cidaris* Fries, Epicrisis 1836–1838
*Simocybe cidaris* (Fr.) Karsten
Synonym: *Ph. lugubris* forme mineure Kühner & Romagnesi 1956–57

Hut 1–2 cm breit, kegelig-spitz oder gewölbt mit einem spitzen Buckel, später ausgebreitet und spitz gebuckelt, hygrophan, orangerot bis orangerötlichbraun, orangeocker ausblassend, schmierig, glatt, wenig fleischig, im Alter mit rötlichbraunen Flecken, Hutrand nicht gerieft, lange eingerollt, besonders im Alter wellig verbogen und eingerissen.

Lamellen am Stiel aufsteigend, frei, gedrängt, bauchig, ockerblaß, orangerot bis rötlichocker, im Alter rostfleckig.

Stiel Spitze orangegelb, ockerblaß zur Basis hin rötlichbraun, zugespitzt und wurzelartig verlängert, Basis heller als bei *Ph. christinae*, röhrig, glatt, manchmal relativ kräftig, 30–50 / 2,5–3,5 mm.

Fleisch ockerblaß, Geschmack mild und mehlartig, Geruch mehlartig.

Cheilozystiden zugespitzt, langhalsig mit aufgesetztem kleinen Köpfchen, häufig septiert, 10–32 x 3–7 µm, Köpfchen 1–2 µm, Caulozystiden sehr zahlreich, geformt wie Cheilozystiden, jedoch schlanker 13–30 x 1,5–3,5 µm, selten sind auch Pilozystiden vorhanden, ohne Pleurozystiden, Basidien viersporig, 26–36 x 7–9 µm, Sporen 6,5–8 x 4–4,8 µm, mandelförmig, stark warzig, Pseudorhiza: Hyphen mit langgestreckten, kleinkopfigen Zystiden.

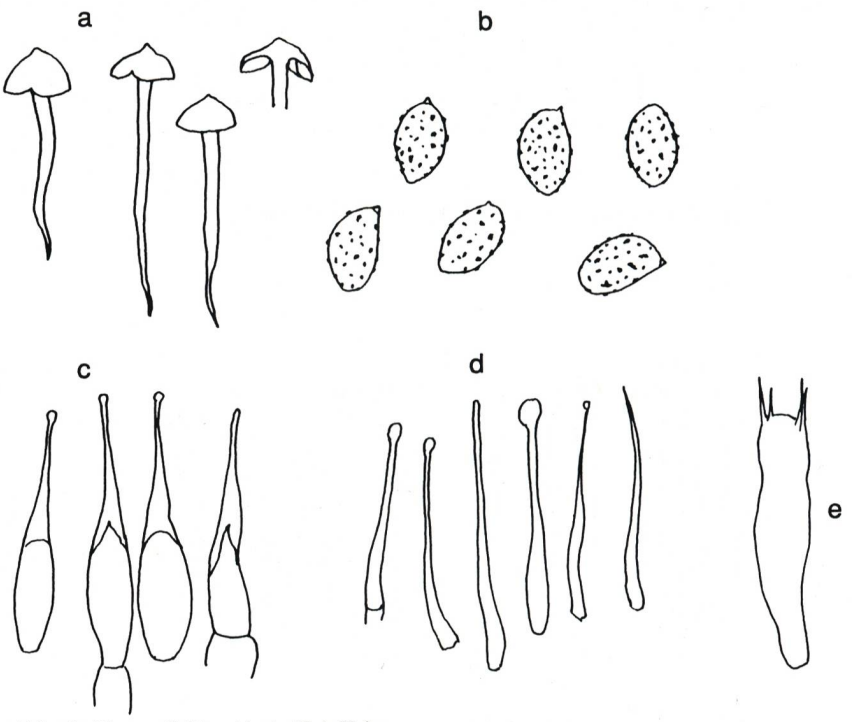


Abb. 6: *Phaeocollybia cidaris* (Fr.) Heim
a Habitus, b Sporen, c Cheilozystiden, d Caulozystiden, e Basidie

Vorkommen: Fichtenwald im Moos oder Nadelstreu, auf sauren Böden, Gneis und Granit, MTB 8114 Hinterzarten-Steiertenkopf 1000 m, 27.9.86 und 22.9.89, MTB 8114 Raitenbuch-Hardt 1000 m, 10.9.89.

Bemerkungen: *Ph. cidaris* (Fr.) Heim könnte aufgrund ihrer Farben für *Ph. christinae* (Fr.) Heim gehalten werden. *Naucoria hilaris* (Fr.) ss. Ricken hat Sporen 8-9 x 4–5 µm, sind für *Ph. cidaris* (Fr.) Heim geringfügig zu groß, auch die Hutbreite von 4 cm ist für diesen kleinen Pilz zu groß, möglicherweise hat Ricken zwei Arten miteinander vermengt. In meiner Arbeit (1982) habe ich *N. hilaris* (Fr.) ss. Ricken als Synonym zu *Ph. christinae* (Fr.) Heim 1931 angesehen. Heute nehme ich an, daß *N. hilaris* ss. Ricken eine Mischung aus *Ph. christinae* und *Ph. cidaris* darstellt.

**2. Phaeocollybia arduennensis** Bon 1979, Abb. Nr. 7

Synonyme: *Ph. hilaris* (Fr.) ss. Horak 1977
*Ph. cidaris* (Fr.) ss. Bresinsky 1960
*Ph. jennyi* (Karst.) Heim ss. J. E. Lange, ss. Moser

Hut 0,5 bis 2,5 cm breit, gewölbt mit einem deutlichen Buckel, seltener mit kleiner Papille, manchmal auch kegelig, später ausgebreitet und deutlich gebuckelt, hygrophan, Hutmitte oft dunkelbraun, sonst rötlichbraun mit etwas orangebraunen Tönen, ockergelblich ausblassend, jung schmierig, bald trocken, seidig glänzend, im Alter rostfleckig, Hutrand nicht gerieft, jung eingerollt, im Alter wellig geschweift und eingerissen.

Lamellen am Stiel aufsteigend, frei, gedrängt, etwas bauchig, ockergelb, später mit fuchsroten Tönen, im Alter rostfleckig und bräunlich, Schneiden heller, fein gewimpert.

Stiel Spitze ockergelb, hell rötlichbraun zur Basis hin dunkelrot-braun oder dunkelbraun, Pseudorhiza bisweilen heller, Spitze verbreitert, lang wurzelnd, röhrig, knorpelig, glatt und trocken 25–60/1,5–3,0 mm.

Geruch frisch süßlich, honigartig mit retticharti ger Komponente.

Geschmack mild, mit unangenehmem Nachgeschmack.
Hyphen mit Schnallen, Cheilozystiden zylindrisch, keulig-kopfig, auch langgestreckt mit keulig-kopfigen Enden, 26–45 x 4–6 µm, ohne Pleurozystiden. Basidien viersporig, 30–40 x 6–7 µm.

Sporen 5–7 x 3,5–4,5 µm, mit Keimporus, bisweilen sehr klein, mandelförmig, braun in KOH dunkelbraun, fein warzig, Pseudorhiza: Hyphen mit langgestreckten Zystiden mit kleinem Köpfchen.

Vorkommen: Fichterwald, Fichten-Tannenwald, zwischen Moos oder im Nadelstreu, auf sauren Böden, MTB 8114 Saig, 950 m, 26.8.80, MTB 8014 an der Steig, 700 m, 4.6.88, 2.9.88.

Bemerkungen: Jacobsson & Strindvall (1982/83) führen in ihrer Arbeit eine siebte europäische Art an: *Ph. hilaris* (Fr.) ss. Horak, Synonym: *Ph. cidaris* ss. Bresinsky 1958 non 1960. Bei dem zur Grundlage dienenden Untersuchungsmaterial, das sich nach Jacobsson & Strindvall in gutem Zustand befindet, fanden sie keine Cheilozystiden. Somit fehlt ein wichtiges gattungstypisches Merkmal. Meines Erachtens ist es sehr zweifelhaft, daß es sich um eine weitere eigenständige Art der Gattung *Phaeocollybia* handelt. Hierzu möchte ich nochmals auf meine Ausführungen zu *Ph. hilaris* ss. Horak am Anfang dieser Arbeit hinweisen.

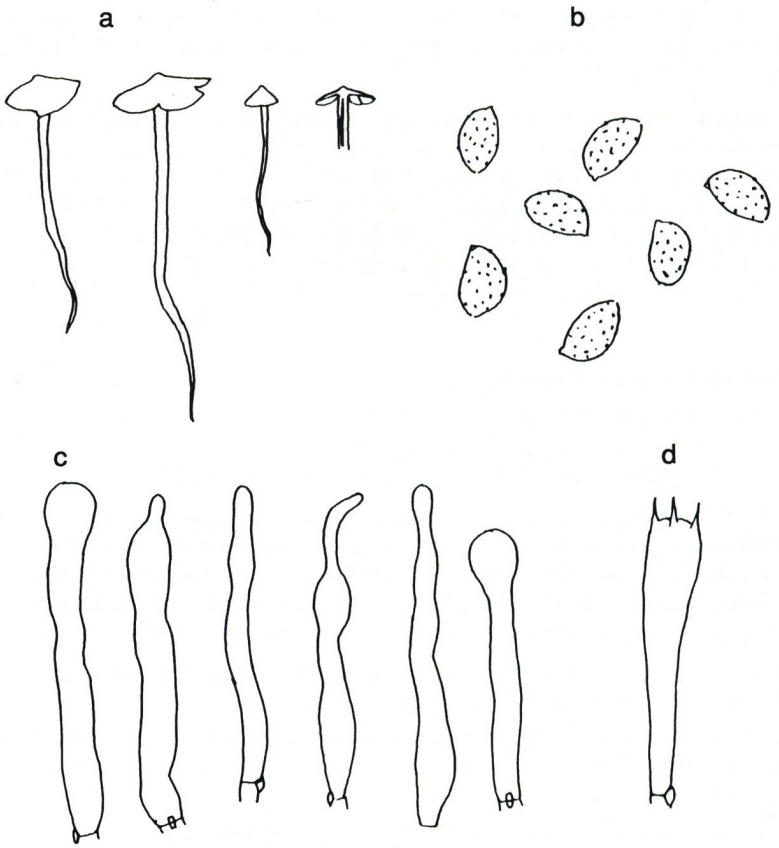


Abb. 7: *Phaeocollybia arduennensis* Bon
a Habitus, b Sporen, c Cheilozystiden, d Basidie

**Literatur**

BON, M. (1979) – Docum. Mycol. 9 (35): 39–44.
BRESINSKY, A. (1958) – *Phaeocollybia laterarius* neu für Europa. Berichte Naturf. Ges. Augsburg 16: 1–4
– (1960) – Die europäischen Arten der Gattung *Phaeocollybia* Z. Pilzkd. 26: 112–115
FRIES, E. (1836–1838) – Epicrisis, Systematis Mycologici
GULDEN, GRO (1983) – Slekten Topphatt – *Phaeocollybia* i Norge. Blekksoppen 10 (no 30): 3–17.
HORAK, E. (1976/77) – Further additions towards a monograph of *Phaeocollybia*. Sydowia 29: 28–70.
JACOBSSON & STRINDVAL (1982/83) – Släktet Phaeocollybia i Sverige. Windahlia, Band 12/13: 57–79.
KÜHNER, R. & A. ROMAGNESI (1977) – Complments à la „Flore Analytique".
LABER, D. (1982) – Die europäischen Arten der Gattung *Phaeocollybia* (Wurzelschnitzlinge) und ihr Vorkommen im südlichen Schwarzwald. Z. Mykol. 48 (1): 89–98
LANGE, J. E. (1935–1940) – Flora Agaricina Danica.
MOSER, M. (1983) – Die Röhrlinge und Blätterpilze. Kleine Kryptogamenflora, 5. Aufl. Bd. IIb/2.
REDHEAD, S. A. & D. W. MALLOCH (1986) – The genus *Phaeocollybia (Agaricales)* in eastern Canada an its biological status. Can. J. Bot. 64: 1249–1254.
– & A. H. SMITH (1986) – Two new genera of agarics based on *Psilocybe corneipes* and *Phaeocollybia perplexa*. Can. J. Bot. 64: 643–647
RICKEN, A. (1915) – Die Blätterpilze. Leipzig.
SINGER, R. (1987) – *Phaeocollybia* in the oak woods of Costa Rica, with notes on extralimital taxa. Mycologia Helvetica Vol. 2: 247–266.

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: 1991

Band/Volume: 57_1991

Autor(en)/Author(s): Laber Doris

Artikel/Article: Ergänzung zu „Die europäischen Arten der Gattung Phaeocollybia und ihr Vorkommen im südlichen Schwarzwald" 109-116