



FRIEDER GRÖGER & PETER MOHR

Schlüssel für in Europa beobachtete Faltenschirmlinge (*Leucocoprinus*-Arten)

Die im vorigen Heft ausführlich beschriebenen Faltentintlinge (*Leucocoprinus*) sind zwar recht variabel, jedoch nicht allzu schwer zu bestimmen. Um das Ansprechen solcher Fruchtkörper zu erleichtern, geben wir im Folgenden einen Schlüssel, der sich wie jener Artikel auf die Arten beschränkt, die in Mitteleuropa im Freien oder in Gewächshäusern beobachtet worden sind. Eine weitere Tabelle (s. unten) geht von leicht feststellbaren makroskopischen Merkmalen aus. Nach erfolgter Bestimmung können die Fruchtkörper gründlich mit den Beschreibungen des Artikels im vorigen Heft verglichen werden. Gute Farbfotos der meisten Arten und ausführliche Beschreibungen gibt es bei MIGLIOZZI & al. 1989 (s. voriges Heft), allerdings in italienischer Sprache. Die häufigsten Arten sind aber auch in anderen Werken abgebildet.

A Fruchtkörper im Schnitt rötend, auf Druck und im Alter auch schwärend; Sektion *Anomali* (hier nicht aufgeschlüsselt, vgl. KRIEGLSTEINER 1989 und unter Nr. 6 im vorigen Heft)

A' Fruchtkörper im Fleisch nicht rötend und im Alter nicht schwärend

B Hut reinweiß u n d unter 1 cm im Durchmesser. Stiel mit häutigem Ring (Gegensatz zu *Cystolepiota*). Sporen ellipsoid, unter 7.5 µm lang, mit schmalem, schwer sichtbarem Porus. Hutbekleidung überwiegend blasig-zellig (selten einige birnen- oder hyphenförmige Elemente). Selten **L. cygneus (Lge.)M.Bon**

B' Hut größer o d e r zumindest in der Mitte deutlich gefärbt

C Sporen klein, immer unter 7 µm lang, immer ohne Keimporus

D Sporen schmal ellipsoid, mindestens zweimal so lang wie breit ($Q > 2$).
Hut lebhaft gelb mit goldgelben Schüppchen

L. aureofloccosus (P. Henn.)M. Bon inval.

D' Sporen breiter ellipsoid ($Q < 2$)

E Stiel ohne Ring. Hut weißlich - gelblich (alt orangebräunlich), körnig. Hut und Stiel (neben hyphigen und blasigen Elementen) mit Pilo- und Caulozystiden. Cheilozystiden deutlich, zylindrisch - keulig. Geruch schwach, angenehm („pilzartig“). Geschmack fehlend

L. lanzonii M. Bon, Migliozzi & Brunori

E' Stiel beringt. Ohne Pilo- und Caulozystiden

F Hut (in der Mitte) mit schwärzlichen oder schwarzviolettlichen Farben. Hut nur mit hyphigen Elementen **L. heinemannii Migliozi**
F' Hut anders gefärbt. Hutbekleidung wenigstens z.T. mit blasigen Elementen

G Hut lebhaft gelb (es gibt eine weiße Varietät). Geruch anisartig, später unangenehm. Lamellen weißlich - gelblich. Cheilozystiden deutlich, zylindrisch, flaschenförmig, zum Teil mit schnabelförmigem Fortsatz **L. denudatus (Rabenhorst) Sing.**

G' Hut lederfarben - cremegelb. Lamellen weiß(lich). Geruch 0. Geschmack ? Cheilozystiden undeutlich (ähnlich den Pseudoparaphysen) **L. medioflavus (Boud.) M. Bon**

C' Sporen größer, immer über 7.5 µm lang, immer mit Keimporus

H Hut anfangs reinweiß, höchstens im Alter auf der Scheibe schwach ockerlich. Fruchtkörper ziemlich groß; Hut bis 8 cm im Durchmesser, Stiel bis x 10 (15) mm dick. Huthautelemente hyphig, zum Teil ziemlich kurz, aber nicht blasig **L. cretatus Locq.**

H' Hut (zumindest in der Mitte) deutlich gefärbt. Zum Teil zierlichere Arten. Hutbekleidung wenigstens zum Teil aus blasigen Elementen (sehr spärlich, wenn abgegriffen)

I Hut mit dunkelbraunen, lilabraunen bis schwärzlichen Schüppchen oder mit so gefärbter „Kappe“

K Schüppchen und „Kappe“ lila- bis purpurbraun. Basidien bis 30 (40) µm lang. Cheilozystiden auch jung spärlich, nicht flaschenförmig, später völlig zerfallend. Sporen eiförmig, Q = 1.4-1.65

L. ianthinus (Cke.) Locq.

K' Schüppchen und „Kappe“ dunkelbraun bis schwärzlich. Basidien bis zu 24 µm lang. Cheilozystiden jung reichlich vorhanden, zum Teil flaschenförmig. Sporen länglicher, Q = 1.6-1.85

L. brebissonii (Godey in Gill.) Locq.

I Hut mit anderen Farben

L Hut beige bis beigebräunlich, zumindest in der Mitte so gefärbt, mittelgroß, 2 - 7 cm im Durchmesser. Cheilozystiden wenigstens zum Teil mit schmalem, schnabelartigem Fortsatz. Sporen mit schmalem Porus **L. cepistipes (Sow.:Fr.) Pat.**

<mit blassem Sklerotium; Cheilozystiden unbekannt; ob Sporen mit Porus ?; vergleiche *L. magnusianus* (Henn. ap. Rabenhorst) Sing.>

L' Hut deutlich gelb gefärbt (auch olivgelb, gelbbräunlich)

M L. birnbaumii (Corda) Sing.

M' L. fragilissimus (Ravenel) Pat.

Unterschiede dieser beiden Arten: vergleiche voriges Heft S. 32 - 33.

Hilfstabelle nach makroskopischen Merkmalen

- A Hut anfangs reinweiß
- B Hut unter 1 cm im Durchmesser. Stiel mit häutigem Ring **L. cygneus**
- B' Hut größer werdend. Stiel nur flockig vom Velum **L. cretatus**
(wenn Hut milchweiß mit gelblichen Flöckchen und Stiel unberingt, siehe *L. lanzonii*; wenn Stiel anfangs beringt und Hut 1-3 cm im Durchmesser: siehe weiße Varietät von *L. denudatus*)
- A' Hut +/- gelb (auch weißlich - gelblich; olivgelb)
- C Stiel von Anfang an unberingt **L. lanzonii**
- C' Stiel anfangs beringt (später zum Teil flüchtig)
- D Fruchtkörper ziemlich kräftig: Hut 3 - 6 cm im Durchmesser, Stiel 2 - 8 mm dick **L. birnbaumii**
- D' Fruchtkörper zierlicher: Hut 0.5-2(3) cm im Durchmesser, Stiel 1-3(4) mm dick
- E Hut auf leuchtend gelbem Untergrund mit goldgelben bis orange-gelben Schuppen, etwas klebrig (Sporen 2 x so lang wie breit) **L. aureofloccosus**
- E' Hut ohne lebhafter gefärbte Schuppen, nicht klebrig, meist deutlich mehlig - pudrig (mit Sphärozyten)
- F Hut deutlich gelb, gelb-oliv. Stiel sehr schlank, (3) 4-5 mal so lang wie der Hutdurchmesser. (Sporen länger als 9 µm) **L. fragillissimus**
- F' Hut blaßgelb, ohne Olivtöne. Stiel nicht so schlank, 2-3 mal so lang wie der Hutdurchmesser. (Sporen 5-6 µm lang) **L. medioflavus**
(wenn Hut eher beige, beigebraun und kaum pudrig - bemehlt, ohne Sphärozyten, vergleiche bei A'')
- A'' Hut beige, beigebraun, braun (Mitte auch rotbraun)
- G Fruchtkörper relativ kräftig: Stiel x 3-5 mm (Basis dicker). Lamellen (alt) deutlich schmutzig rosa, fleischfarben, schwach bräunlich. Stiel basal ohne Sklerotium. (Sporen über 7 µm lang; Zystiden zum Teil fingerartig geschnäbelt) **L. cepistipes**
- G' Fruchtkörper (immer ?) zierlicher: Stiel unter 3 mm dick (Basis dicker). Lamellen weißlich - gelblich (bleibend). (Zystiden nicht geschnäbelt)
- H Stiel sehr schlank, 40-60 / 2 mm, ohne Sklerotium, alt nicht rosa werdend. Fleisch nicht rötend. (Sporen unter 7 µm lang) **L. medioflavus**
- H' Stiel nicht so sehr schlank, 20-40 / 2-3 mm, mit Sklerotium, alt fleischfarben werdend. Fleisch alt etwas rötend. (Sporen über 7 µm lang) **L. magnusianus**
- A''' Hut violett, violettbraun, rußbraun, schwärzlich

- I Hut bis zur Mitte feinschuppig, ohne abgesetzte „Kappe“. (Sporen unter 8 µm lang) **L. heinemannii**
- I' Hut mit deutlich abgesetzter Kappe. (Sporen über 8 µm lang)
- K Hut ohne violettliche / rosabraune Farbtöne. Lamellen nicht (rosa) bräunlich verfärbend (mikroskopische Merkmale siehe voriges Heft S. 34) **L. brebissonii**
- K' Hut mit violettlichen, violettbräunlichen (auch rosabraunen) Tönen. Lamellen alt (Exsikkat) rosa werdend (mikroskopische Merkmale siehe voriges Heft S. 36) **L. ianthinus**
(lilabräunliche Farben kann auch *L. cepistipes haben*, vergleiche die Beschreibung voriges Heft S. 29; doch haben dessen Cheilozystiden oft einen schnabelförmigen Fortsatz)

F. GRÖGER, Pfarrgasse 5, D (O) - 5801 Warza
P. MOHR, Jan-Petersen-Straße 15, D (O) - 1142 Berlin

Zum Gedenken an Hans-Joachim WARNSTEDT, 1931 - 1992

Im Mykologischen Mitteilungsblatt tauchte der Name WARNSTEDT in den sechziger Jahren öfter auf, sei es in Mitteilungen über bemerkenswerte Pilzfunde, sei es in Tagungsberichten, die er mit Vorträgen und Fundbesprechungen bereicherte, oder bei der Auswertung von Exkursionsfunden. H.-J. WARNSTEDT war auch mehrfach Teilnehmer einer kleinen Arbeitsgruppe, die die Pilzflora verschiedener Naturschutzgebiete (Bodetal, Selketal, Tangelner Bach) bearbeitete. Später übernahm er dann in Zusammenhang mit seiner graphischen beruflichen Tätigkeit auch einige Illustrationen, die ersten in „Pilze - essbar oder giftig?“, dann im „Handbuch für Pilzfreunde“ (Erdsterne und andere Gasteromyzeten, Becherlinge, Böhmisches Vepel) und in den letzten Auflagen der „Pilzwanderungen“, aber auch eine Reihe von Titelbildern und Vignetten im Mykologischen Mitteilungsblatt stammen aus seiner Hand. Damit ist diese Zeitschrift ganz direkt vom plötzlichen Tode WARNSTEDTs betroffen. Aus seinem Nachlaß haben wir nun noch einmal ein Aquarell ausgewählt und wiedergegeben, welches zum *Urnula*-Beitrag auf den Seiten 85 - 86 paßt (Auwald bei Prödel, 4 km SW Markkleeberg, 26. II. 1966).

Gerade, als er nach der Wiedervereinigung Deutschlands beruflich wieder Fuß gefaßt hatte und voller Elan an weitere Aufgaben gegangen war, riß ihm ein plötzlicher Tod buchstäblich die Feder aus der Hand. Wir haben mit ihm einen immer aufgeschlossenen und engagierten Naturfreund und Naturschützer, viele aber auch einen guten Freund verloren, dessen Andenken wir in Ehren halten wollen.

GRÖGER