

***Leucoagaricus carneifolius* (Gill.) Wasser, ein seltener und kritischer Egerlingsschirmling**

HELMUT GRÜNERT

Leitenweg 2, D-82205 Gilching

Eingegangen am 9.2.1996

Grünert, H. (1996) - A contribution to the knowledge of the genus *Leucoagaricus*. *Leucoagaricus carneifolius* (Gill.) Wasser, a rare and critical species of *Leucoagaricus*. Myc. Bav. 1: 10 - 14.

Key words: *Basidiomycotina*, *Agaricales*, *Agaricaceae*, *Leucoagaricus*, *L. carneifolius*, *L. densifolius*.

Summary: The finding of a *Leucoagaricus*, from Herrsching in Bavaria, is described and its micromarks are drawn. The species is determined as *Leucoagaricus carneifolius* (Gill.) Wasser and illustrated in colour. The determination and delimitation to *Leucoagaricus densifolius* (Gill.) Babos is discussed.

Zusammenfassung: Es wird die Aufsammlung eines Egerlingsschirmlings aus Herrsching in Bayern beschrieben und die Mikromerkmale gezeichnet. Die Art wird als *Leucoagaricus carneifolius* (Gill.) Wasser bestimmt und farbig abgebildet. Die Bestimmung und die Abgrenzung zu *Leucoagaricus densifolius* (Gill.) Babos werden diskutiert.

Einleitung

Am 15.11.1994 wurde ich erstmalig auf dem Gelände der Privatklinik Dr. R. SCHINDLBECK in Herrsching in einer oberhalb einer Steinmauer liegenden Blumenrabatte auf die Fruchtkörper aufmerksam. Die vier noch jungen, halbkugeligen, aus der Ferne weißlich aussehenden Pilze wuchsen zwischen Rindenmulch aus der Erde. In den nachfolgenden Tagen konnte ich deren Wachstum und Entwicklung lückenlos beobachten. Aufgrund der etwas sonnenexponierten Lage des Standortes und der einsetzenden trockeneren Witterung hatte ich von Zeit zu Zeit die Rabatte mit etwas Wasser versorgt. Erst neun Tage später, am 24.11.95, entnahm ich nach dem Aufschirmen zwei Fruchtkörper, um sie fotografieren und genauer bestimmen zu können. Daß es sich bei den Pilzen um eine *Leucoagaricus*-Art handelte, war mir aber schon früher klar geworden.

Beschreibung von *Leucoagaricus carneifolius* (Gill.) Wasser

= *Lepiota carneifolia* Gill., Hymen. Fr., 1874: 65.

Fruchtkörper gesellig wachsend, relativ kräftig und Hutoberfläche von Anfang an mehr oder weniger einheitlich hellbräunlich, nicht weiß.

Hut 10 - 11 cm breit, jung fast halbkugelig, mit etwas abgeflachter Mitte, später flacher gewölbt und älter ausgebreitet mit nach oben gebogenem Rand und sichtbaren Lamellen, Rand häutig überstehend. Oberfläche jung matt, fein lederartig (Lupe!) und einheitlich sehr hellbräunlich-ockerlich gefärbt, später dann, besonders in der Mitte, etwas dunkler werdend. Huthaut beim Aufschirmen nach außen zu feinfeldrig, schüppchenartig aufreißend, das weißliche Hutfleisch freigebend, in aufgebogenem Zustand felderig-rissig werdend, die Hutmitte bleibt aber einheitlich bräunlich gefärbt. Huthaut gilbend, gelbbraunlich fleckend.

Lamellen frei, dichtstehend, unregelmäßig untermischt, bauchig, 10-11 mm breit, Schneiden dünn, oft gewellt und schartig, einreißend; jung weiß, allmählich roslich mit graulichem Reflex



Abb. 1: *Leucoagaricus carneifolius*

Foto: H. GRÜNERT

und manchmal dunkler (rötlich-bräunlich) fleckend; getrocknet sind die Lamellen fast grau-bräunlich.

Stiel bis 8 cm lang und 1,4 - 2,5 cm dick, kräftig, hohl, Mitte etwas dünner, mit etwas verdickter, rundlicher Basis; fast glatt und weiß. Ring dünn, weiß, Rand dicklich und braun gefärbt, Ringunterseite sternförmig eingerissen. Stiel besonders unterhalb des Rings sehr stark bräunend, fleckig.

Fleisch weich, weiß und im Stiel röhrig. Geruch angenehm, pilzartig. Geschmack mild.

Mikromerkmale (Abb. 2a-g):

Sporen elliptisch bis oval, glatt, hyalin, dextrinoid, dickwandig, mit schmalen Keimporus, oft mit einem oder mehreren Öltropfen, 6,7 - 8,6 - 9,6 x 5,3 - 6,7 μm . Spp. weiß bis schwach roslich.

Basidien keulig, viersporig, 30 - 40 x 10 - 13 μm .

Cheilozystiden zahlreich, zylindrisch bis keulig, manchmal kopfig oder ausgebeult gabelig, unförmig, 30 - 50 x 8 - 13 μm .

Epikutis aus aufsteigenden, vorstehenden, teilweise keuligen, schwach spindeligen und manchmal mehrfach septierten Hyphen; manche erscheinen innen fein granuliert; 20 - 80 x 8 - 18 μm .

Fundort: Deutschland, Bayern, Landkreis Starnberg, Herrsching, Parkanlage in der Privatklinik Dr. R. Schindlbeck (MTB 8033/1), 540 mNN, 15.11.1994, leg. & det. H. Grünert. Beleg: Dia + Exsikkat im Fungarium Grünert, Nr. 1493.

Standort: in kalkhaltiger Erde einer mit Rindenstückchen abgemulchten Rabatte, in sonniger Lage, oberhalb einer Steinmauer, unter *Betula pendula* und *Carpinus betulus*.

Diskussion

Die genaue Determinierung der Herrschinger Aufsammlung bereitete mir erhebliche Schwierigkeiten. Das liegt einerseits daran, daß *Leucoagaricus densifolius* (Gill.) Babos und *L. carneifolius* in der Literatur unterschiedlich beschrieben, interpretiert und ausgeschlüsselt werden oder ganz fehlen; andererseits aber auch daran, daß ich in der Literatur nur zerstreut etwas über diese

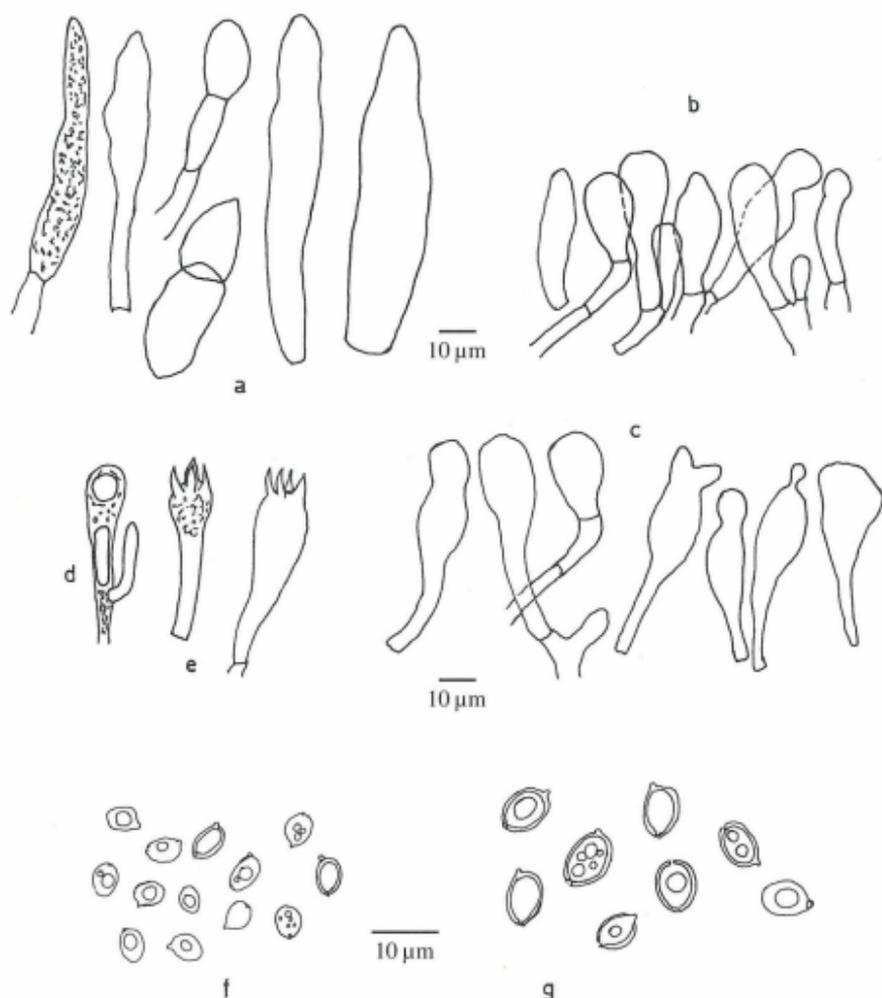


Abb. 1: *Leucoagaricus carneifolius* (Gill.) Wasser; a: Elemente der Epikutis, b-c: Cheilozystiden, d: Basidiole, e: Basidie, f: Sporen, g: Sporen vergrößert.

Gattung finden konnte. In den folgenden Absätzen möchte ich näher darauf eingehen. Nomenklaturhistorische Fragen zu den beiden diskutierten Arten möchte ich in diesem Aufsatz jedoch nicht behandeln; sie können gegebenenfalls in der einschlägigen Literatur, so z.B. bei WASSER (1993), nachgelesen werden.

Mit MOSER (1983) ist *L. carneifolius*, obwohl die Art dort aufgeführt ist, im Grunde unbestimmbar. Im Schlüssel kommt man hier nach „1* Hut weiß .. oder von Anfang an ± bräunlich ..“ über 9* - 12 zu *L. wichanskyi* (Pil.) Sing. Diese Art scheidet aber aufgrund des Habitus, der knolligen Stielbasis, der Hutfärbung und der angegebenen Sporengröße aus, ebenso die nachfolgenden Arten. Um zu der im Schlüssel aufgeführten *L. carneifolius* (Gill.) Mos. zu gelangen, müßte man den Weg über „1- Hut weiß ! - 2 - 4“ verfolgen. Das dort angegebene Referenzbild Nr. 402 von

CETTO (1978) zeigt dann aber wiederum braunhütige Fruchtkörper. Ich komme also mit MOSER im Prinzip zu dem gleichen negativen Ergebnis wie bereits KRIEGLSTEINER et al. (1983). Sie beschreiben die Bestimmungsproblematik in der Gattung *Leucoagaricus* im allgemeinen und im besonderen am Beispiel von *L. densifolius* und *L. carneifolius*.

Bei KÜHNER & ROMAGNESI (1953) ist in der „Flore Analytique des Champignons Supérieurs“ *L. carneifolius* im Hauptteil nicht aufgeführt. In den Anmerkungen zu *Lepiota* erwähnen sie den Namen „*densifolia* Gill.“ (mit einem Hinweis auf „*carneifolia* Gill.“ sensu LOQUIN), bezeichnen sie als eine Varietät von *Lepiota naucina* mit rosalichen Lamellen und führen eine bei Berührung ± starke Gelbverfärbung des Hut und Stiels an.

RINALDI & TYNALDO (1974) bilden eine ± braunrosaliche *Lepiota (naucina var.) carneifolia* Gill. ab und beschreiben sie mit: „Hut und Stiel erst hellgrau, später rosa; Lamellen fleischrosa; eßbar“. Des weiteren bilden die Autoren eine weißhütige (!) *Lepiota (naucina var.) densifolia* Gill. mit weißen Lamellen („sehr engstehend“) ab.

Bei MICHAEL et al. (1987) ist nur *L. carneifolius* ausgeschlüsselt: „Hut und Stiel an Druckstellen gilbend. Hut bräunlich bis braun, Oberfläche glatt, später körnig. Lamellen rosa werdend. Stielbasis schwach knollig.“

Bei BON (1981) sind das Gilben und die Braunverfärbung ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal. So werden bei ihm *L. densifolius* als gilbende und *L. carneifolius* als nicht gilbende Art ausgeschlüsselt.

ENGEL et al. (1983) beschreiben einen Fund von *L. carneifolius* (Gill.) Wasser und bezeichnen den Stiel als „bei Berührung bräunend“, das Fleisch als „weiß, dann gilbend“. Die Sporen geben sie mit „6,9-8,8-10,6 x 4,8-6,7 µm“ an.

KRIEGLSTEINER (1991) führt *L. carneifolius* zusammen mit *L. densifolius* auf und gibt für Deutschland nur wenige MTB-Punkte an.

WASSER (1993) schlüsselt in seiner Arbeit ebenfalls nur *L. carneifolius* aus: Hut in der Mitte graubräunlich, dem Rand zu heller dunkel-grau, weißlich; bei Berührung gelblich werdend. Cheilozytiden 24-36 x 7,0-9,0 µm. Er erwähnt den Namen „*densifolia*“ nur im Zusammenhang mit seinem Hinweis auf KÜHNER & ROMAGNESI. In seiner weiteren Beschreibung für *L. carneifolius* gibt er „graubraune und dunkelgraue Hutfarben und folgende Mikromerkmale an: Basidien 4sporig, 22-30 x 7-8 µm, keulig. Sterigma 2,5-3 µm lang. Cheilozytiden 24-36 x 7-9 µm, keulig, zylindrisch, spindelförmig, oft von unregelmäßiger Form. Keine Pleurozytiden. Sporenpulver weißlich. Sporen 7-9(10) x 4,5-6 µm, farblos, schwach blaßrosa, metachromatisch, dextrinoid, mit Melzer-Reagenz verfärben sie rot-bräunlich, ellipsoid-mandelförmig, mit seitlichem Apikulus, mit schmalem Keimporus, ohne Plage, mit einem tropfenförmigen Öltropfen, dünnwandig, glatt.“

In CANDUSSO & LANZONI (1990) sind beide Arten aufgeführt. Die Autoren stellen die französischen Originaldiagnosen ihren weiteren Texten voran. Unter dem Namen „*densifolius*“ wird hier eine gänzlich weißhütige Art mit weißen Lamellen und unter „*carneifolius*“ eine braun bis braun-purpurhütige Art mit fleischfarbenen Lamellen beschrieben. Alle anderen angegebenen Merkmale der Originaldiagnosen sind für beide Arten ± ähnlich und für eine Abgrenzung wenig hilfreich. Ein Gilben ist nicht vermerkt. CANDUSSO & LANZONI (1990) weichen in ihrer Beschreibung von *L. densifolius* in der Hutfarbe von der Originalbeschreibung etwas ab: „Il colore del capello è biancastro, ocraceo chiaro“ (die Farbe des Hutes ist weißlich, hell ockerlich). Ihre Abbildung (Tav. 51) zeigt relativ helle weißbräunliche, feinschuppige Hüte mit einer dunkler braunen Scheibe. Ihre Beschreibung ist mit einer Zeichnung der Mikromerkmale (Fig. 94) ergänzt. Leider beschränken sich die Autoren bei *L. carneifolius* nur auf die Wiedergabe der Originalbeschreibung und merken hier lediglich an, daß es einige Arten gibt, die bei Berührung oder nach einer gewissen Zeit gilben. *L. densifolia* sei eine solche Art.

Schlußfolgerungen

Nach dem Studium der mir zur Verfügung stehenden Literatur scheint mir eine Bestimmung und Trennung dieser beiden Arten aber auch ohne Berücksichtigung der widersprüchlichen Gelbfärbungen anhand der GILLETschen Originaldiagnosen möglich zu sein.

Aufgrund der Ausführungen von CANDUSSO & LANZONI (1990), der Beschreibung von CETTO (1978) mit seinem sehr passenden Referenzbild Nr. 402, MICHAEL et al. (1977) und WASSER (1993) sowie der Ausführungen von KRIEGLSTEINER et al. (1983) habe ich die Herrschinger Aufsammlung als *Leucoagaricus carneifolius* (Gillet) Wasser bestimmt.

Die bei CANDUSSO & LANZONI (1990) für *L. densifolius* angegebenen Mikromerkmale und auch die Abbildung (Tav. 51) passen recht gut zu meinen Funden. Die Abbildungen von *L. densifolius* sensu CANDUSSO & LANZONI (1990) sind meiner Meinung nach aber *Leucoagaricus carneifolius* (Gill.) Wasser zuzuordnen.

BON (1981) interpretiert die CETTO-Tafel als *L. densifolius*. Aufgrund seines Schlüssels mag das „konsequent“ gewesen sein, wie KRIEGLSTEINER et al. (1983) schon angemerkt haben. *L. carneifolius* (Gill.) Wasser ist sicherlich auch eine gilbende Art und muß dieser Gruppe zugeordnet werden.

L. densifolius sensu Gillet wird ausdrücklich als „entièrement blanche“ (vollkommen weiß) bezeichnet und scheint eine extrem seltene oder fehlgedeutete Art zu sein. GILLET fügt seiner Beschreibung an: „Elle fut trouvée une seule fois par le docteur Godey“ (Diese Art wurde ein einziges Mal von Doktor Godey gefunden). Ist sie vielleicht nur eine weiße Form von *L. carneifolius* oder das Synonym einer anderen weißen Art der Gattung?

KNUDSEN (1992) synonymisiert *L. carneifolius* (Gill.) Wasser mit *Leucoagaricus holosericeus* (Planer) Moser und meint, daß diese Art zwischen *L. cretaceus* und *L. cinerascens* steht; als Abbildung verweist er auf CETTO. *L. densifolius* führt der Autor nicht an.

Danksagungen

Herrn Dr. H. Schmid, Eching, für die Durchsicht des Manuskripts. Frau F. Medjebeur-Thrun und Herrn W. Thrun, München, für die Übersetzungen französischer Texte. Meiner Tochter Claudia für die Hilfe bei der Ausarbeitung der englischen Übersetzungen. Meiner Frau Renate für ihre mannigfaltige Unterstützung.

Literatur

- BON, M. (1981) - Clé monographique des „Lepiotes“ d'Europe. Doc. myc. **43** (11): 1-77.
 CANDUSSO, M. & G. LANZONI (1990) - Fungi Europaei 4, LEPIOTA s.l. Saronno.
 CETTO, B. (1978) - Der große Pilzfürher, Bd. 2. München.
 ENGEL, H., W. HÄRTL & J. STANGL (1983) - Pilzneufunde in NWOberf. II (Agaricales), in: Die Pilzflora Nordwestoberfrankens **7/A**: 69-86.
 KNUDSEN, H. (1992) - Nordic Macromycetes, Bd. 2. Kopenhagen.
 KREISEL, H. (1987) - Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. Jena.
 KRIEGLSTEINER, G. J. (1991) - Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West), Bd. 1/B. Stuttgart.
 KRIEGLSTEINER, G. J. et al. (1983) - Über neue, seltene, kritische Makromyceten in der Bundesrepublik Deutschland. IV. Z. Mykol. **49**(1): 73-106.
 KÜHNER, R. & H. ROMAGNESI (1953) - Flore Analytique des Champignons Supérieurs. Paris.
 MICHAEL, E., B. HENNIG & H. KREISEL (1984) - Handbuch für Pilzfreunde, Bd. III. 4. erw. Aufl. Jena.
 MOSER, M. (1983) - Die Röhrlinge und Blätterpilze, in H. GAMS: Kleine Kryptogamenflora von Mitteleuropa. Bd. II/b2. 5. Aufl. Stuttgart.
 RIMÓCZI, I. (1994) - Die Großpilze Ungarns. Libri Botanici **13**. Eching.
 RINALDI, A. & V. TYNALDO (1974) - PilzAtlas. Bonn.
 STANGL, J. (1985) - Pilzflora von Augsburg und Umgebung.
 WASSER, S. (1993) - Tribes Cystodermateae Sing. and Leucocoprineae Sing. of the CIS and Baltic States. Libri Botanici **9**. Eching.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical
Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mycologia Bavarica](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Grünert Helmut

Artikel/Article: [Leucoagaricus carneifolius \(Gill.\) Wasser,
ein seltener und kritischer Egerlingsschirmling 10-14](#)