

GIBT ES NEBEN DEM ORANGEFUCHSIGEN SCHLEIERLING (CORTINARIUS ORELLANUS) WEITERE GIFTIGE SCHLEIERLINGE?

Von

M. Moser

Die Entdeckung der gefährlichen Giftigkeit von *Cortinarius orellanus* Fr., dem Orangefuchsigem Schleierling, durch Frau Prof. Skirgiello, Dr. Nespia k und Dr. Grzymala (1957) ist verständlicherweise ziemlich rasch in der Fachliteratur bekannt geworden und hat auch in die volkstümliche Pilzliteratur Eingang gefunden. Im Band IV von Michael-Hennig Handbuch für Pilzfreunde, Taf. 98 finden wir ein, wenn auch etwas dunkel geratenes, aber immerhin kenntliches Bild, Romagnesi bringt im Band IV seines "Nouvel Atlas" auf Tafel 316 sehr gute Bilder, in seinem "Petit Atlas" Taf. 128a eine schwächere Abbildung der Art.

Ferner wird von Kawamura aus Japan eine Art beschrieben, *Cortinarius venenosus*, die giftig sein soll. Diese berührt uns hier nur insofern, als ihre genauen Verwandtschaftsverhältnisse untersucht werden müßten und ihre nächsten Verwandten, sofern solche in Europa vorkommen, einer näheren Prüfung unterzogen werden müßten.

In der europäischen Pilzliteratur wird verschiedentlich der Lila Dickfuß, *Cortinarius traganus* Fr. als giftig bezeichnet. Die Art scheint jedenfalls nur leicht giftig zu sein. Mir persönlich ist keine einwandfrei erwiesene Vergiftung mit diesem Pilz bekannt geworden. Auf jeden Fall möge man aber Vorsicht walten lassen. Eine Verwechslungsmöglichkeit besteht vor allem beim Sammeln von Runzelschüpplingen (*Rozites caperata*). Beide Pilze wachsen gerne in denselben Waldtypen, besonders in moosigen, stark mit Heidelbeeren unterwachsenen Nadelwäldern. Junge Runzelschüpplinge sind durch den Velumüberzug häufig auch etwas violettlich, sodaß ohne weiteres einmal junge, noch geschlossene Lila Dickfüße beim Sammeln unter die Runzelschüpplinge geraten könnten.

Sonst sind in der europäischen Pilzliteratur keine Angaben über Giftigkeit von Cortinarien zu finden. Mit der Entdeckung der Giftigkeit des Orangefuchsigem Schleierlings trat aber an uns die Frage heran: Welches sind seine nächsten Verwandten? Gibt es unter Ihnen vielleicht weitere Giftpilze? Denn es liegt ja durchaus im Bereich der Möglichkeit, daß nahe verwandte Arten ebenfalls giftig sind, daß sie dasselbe oder ein chemisch nahestehendes Gift enthalten.

Als ich die in Tirol kaum vorkommende Art noch nicht gut kannte, war ich der Ansicht, daß es sich dabei um eine *Dermocybe*, einen Hauptkopf handle, die Arten wie *D. semisanguinea* oder *phoenicea* ziemlich nahe stehe. Auch andere Autoren vertraten diese Meinung und Romagnesi bezeichnet noch 1967 aus diesem Grunde den Blutblättrigen Hautkopf *Dermocybe semisanguinea* und *phoenicea* und überhaupt die Hautköpfe der *Cinnamomeus*-Gruppe als verdächtig. Inzwischen konnten wir aber nachweisen, daß *Cortinarius orellanus* kein Hautkopf ist und mit Dermocyben also keine näheren verwandtschaftlichen Beziehungen besitzt. Aus diesem Grunde könnten also die Dermocyben vom "Giftverdacht" freigesprochen werden. Sollten sich einmal ein oder mehrere Hautköpfe als giftig erweisen, so dürfte es sich wahrscheinlich um andere Giftstoffe handeln als beim Orangefuchsigem Schleierling. Bisher kennen wir nur einen Inhaltsstoff von Dermocyben, der eine leicht abführende Wirkung besitzt und daher eventuell als leichtes Gift bezeichnet werden könnte, nämlich das *Emodin*, das besonders im Blutroten Hautkopf (*D. sanguinea*) und in *D. malicoria* vorkommt, hingegen nicht oder nur in Spuren beim Blutblättrigen Hautkopf (*D. semisanguinea*) und *D. phoenicea*.

Bereits während der Bearbeitung der Cortinarien für Singers 2. Auflage seiner "Agaricales in modern Taxonomy" (1962) bin ich zu der Überzeugung gekommen, daß *Cortinarius orellanus* Fr. keine *Dermocybe* ist, sondern in die nähere Verwandtschaft von *Cortinarius speciosissimus* Kühn. & Romagn., dem Spitzbuckeligen Orangeschleierling gehöre und bildete dort eine eigene Stirps *Orellanus*. Auch in der 3. Auflage der Blätterpilze (Kleine Kryptogamenflora II b/2, 1967) stellte ich die genannten Arten in eine Gruppe und reihte sie in die neue Untergattung *Leprocybe* ein. Diese Untergattung basiert vor allem auf Merkmalen der Huthautstruktur und dem Besitz eigenartig stark fluoreszierender Substanzen. Da nun der giftige *Cortinarius orellanus* in diese Gruppe fällt, wird nun diese mit einem Male "verdächtig", vor allem die dem Orangefuchsigem Schleierling nächst verwandten Arten. Ich habe es daher als vordringlich erachtet, von allen Cortinarien-Gruppen diese zuerst genauen Studien zu unterziehen. Die Studien sind nun bereits soweit gediehen, daß wohl in einigen Jahren im Rahmen der "Pilze Mitteleuropas" ein Band über diese Untergattung erscheinen könnte. Zunächst aber denke ich daran, eine Vorstudie dazu in einem der nächsten Hefte unserer Zeitschrift zu bringen, die Bestimmungsschlüssel und Beschreibungen der wichtigeren Arten geben soll.

Auf Grund von Beobachtungen im Fluoreszenzmikroskop war mir seit 1951 bekannt, daß eine Gruppe von Cortinarien (um *C. cotoneus*, *raphanoides*, *venetus* u. a.) eine leuchtend gelbe oder gelbgrüne Fluoreszenz geben und ich

habe diese Erscheinung zur Charakterisierung dieser Gruppe mit herangezogen (Z.f.P. Bd. 21, 11, 1952). Fräulein Dr. Ilse Gruber hat im Zuge von papier- und dünn-schichtchromatographischen Untersuchungen über die Farbstoffe der Dermocyben und angrenzender Cortinarien-Gruppen die Chromatogramme auch im ultravioletten Licht geprüft und die Fluoreszenzerscheinungen untersucht. Diese Untersuchungen zeigten, daß fast alle geprüften Arten nicht nur eine, sondern meist mehrere chemisch verwandte, fluoreszierende Stoffe enthielten, ferner führte uns dies dazu, noch weitere Schleierlingsgruppen in die neue Untergattung einzubeziehen und schließlich ergab sich auf dieser Basis, kombiniert mit mikroskopischen und makroskopischen Merkmalen, eine recht gute Gliederung der Untergattung in Sektionen.

Während die zentrale Gruppe der Leprocyben (*C. cotoneus*, *raphanoides* und verwandte Arten) sich durch olivgrünliche Farben und im Chromatogramm durch leuchtend gelb oder grüngelb fluoreszierende Flecke kennzeichnet, unterscheidet sich die Gruppe um den Orangefuchsigigen Schleierling (*C. orellanus*) durch orangebraune, rotbraune, fuchsigige Farben und den Besitz von leuchtend blau oder blaugrün fluoreszierenden Stoffen. Ein mit *C. orellanus* fast übereinstimmendes Chromatogrammbild zeigte uns *Cortinarius speciosissimus* Kühn. & Romagn. (= *speciosus* Favre non Peck), der Spitzbuckelige Orangeschleierling. Dies brachte uns eine neuerliche Bestätigung für die auf Grund struktureller und pigmentmäßiger Gemeinsamkeiten geäußerte Ansicht, daß diese beiden Arten am nächsten verwandt sind. Zu dieser Gruppe gehört auch noch eine südamerikanische (*C. fluorescens*) und eine australische, unbenannte Art, vielleicht auch eine Art aus Malaya, doch lag uns von dieser nur Alkohol-Formol-Material vor, das für die Analyse ungeeignet war. Weitere Arten wie *C. orellanoides* Hry., *raineriensis* A. H. Smith u. a. müßten noch geprüft werden.

Ein etwas ähnliches Chromatogrammbild ergab übrigens auch *Cortinarius bolaris* (Pers. ex Fr.) Fr., der Rotschuppige Schleierling und *C. rubicundulus* (Rea) Pears., die demgemäß ebenfalls in die exakteren Untersuchungen einbezogen wurden.

Da also nunmehr eine ziemlich nahe verwandtschaftliche Beziehung vor allem zwischen *C. orellanus* und *C. speciosissimus* gegeben erscheint, muß man auch bei letzterer Art zu besonderer Vorsicht mahnen und sie zumindest als verdächtig betrachten, bis wir über exaktere Untersuchungen über die Giftstoffe verfügen. Ich halte es daher für zweckmäßig, von dieser Art im folgenden eine genauere Beschreibung zu geben.

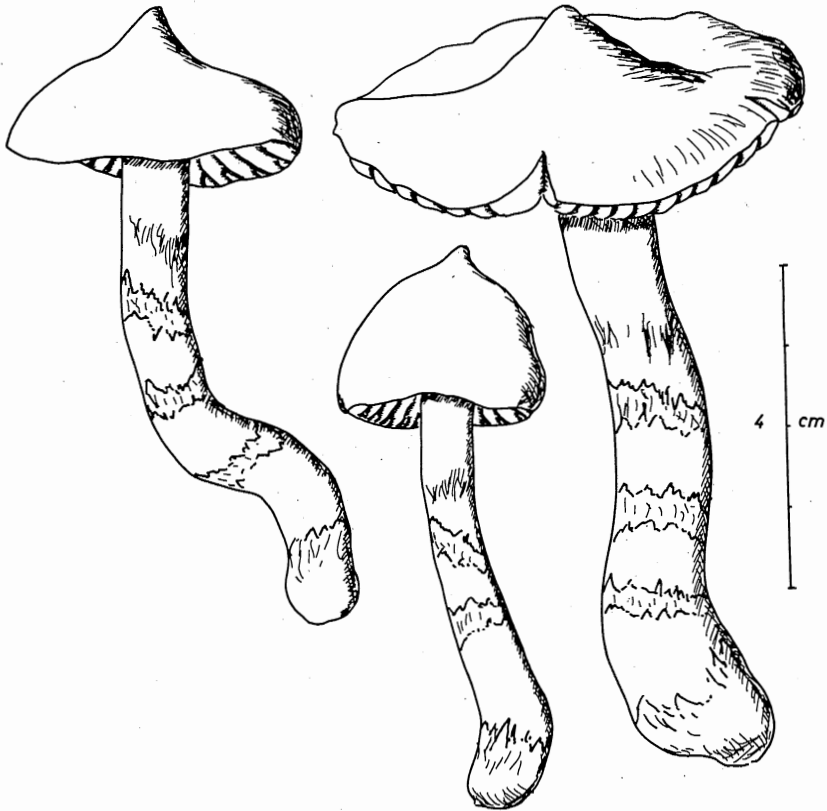


Abb. 1 Fruchtkörper von *Cortinarius speciosissimus* Kühn. & Romagn.

Cortinarius speciosissimus Kühn & Romagn.,
Spitzbuckeliger Orangeschleierling

H u t 2 - 6 cm breit, jung meist \pm spitz-kegelig oder kegelig-glockig, später gewölbt, aber meist mit spitzem (nur ausnahmsweise stumpfem) Buckel, älter der Rand manchmal einreißend, lebhaft orangefuchsig, orangerötlich-braun, Rändchen jung leicht eingerollt, Oberfläche fein filzig-faserig, alt auch verkahlend, jung bisweilen am Rande mit Spuren des zitronengelben Velum universale.

L a m e l l e n der Hutoberfläche fast gleichfarbig, dann zimtrötlichbraun, alt auch lebhaft rostbraun, dick, entfernt stehend, $L = 35-40$, $l = 1-3$, 3-6 mm breit, Schneide älter leicht gekerbt, gerade angewachsen bis abgerundet angeheftet, Flächen manchmal aderig und am Grunde Lamellen etwas aderig verbunden.

S t i e l zylindrisch oder an der Basis schwach keulig verdickt oder auch leicht verjüngt, 5-8-(10) cm lang, 6-10-(12) mm dick, dem Hut \pm gleichfarbig,

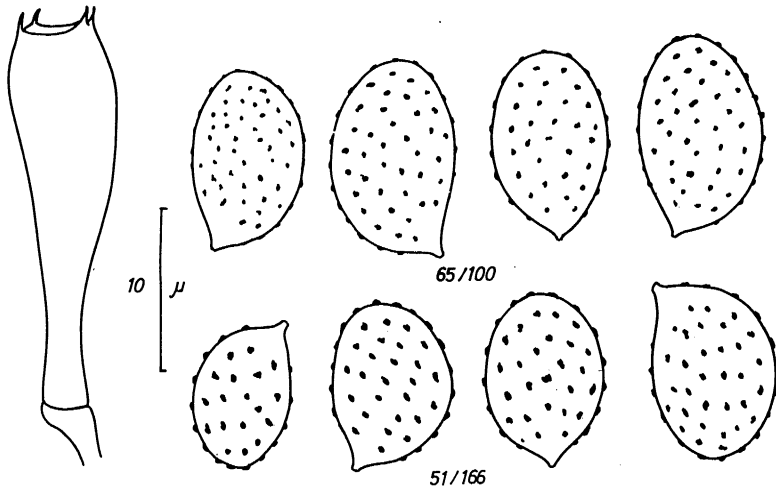


Abb. 2. Sporen und Basidie von *Cortinarius speciosissimus* Kühn. & Romagn.

aber etwas blasser, zumindest jung mit einer bis mehreren, ockergelben bis zitronengelblichen Velumzonen. Cortina ockerlich. Fleisch blaß orange-ockerlich, später im Kern gelblich, in der Rinde orangebräunlich. - Geruch schwammig, nicht rettichartig. Geschmack mild.

Chemische Reaktionen: KOH und NaOH färben die Huthaut schwarz.

Mikroskopische Merkmale: Sporen groß und breit mandelförmig bis fast rundlich (sehr gutes Kennzeichen gegenüber allen anderen rot- oder orangebraunen oder -gelben Schleierlingen!), (8,5)8,8-12 (12,3)/6,5-8,5-(8,8) μ , fein bis mäßig warzig. - Basidien 4-sporig, (36)40-45/8-12 μ . Die Huthaut zeigt \pm typische "Leprocyebe-Struktur", d.h. die Epikutis besteht aus 8-15-(19) μ dicken Hyphen mit gelbbrauner Inkrustierung, die Subkutis ist \pm subzellulär aus etwa 20-35/20-55 μ großen Abschnitten.

Standort: die Art wurde von Favre ursprünglich aus Mooren in der Nähe von Nadelbäumen angegeben, sie ist aber in moosreichen Nadelwäldern (Fichte, Kiefer?) mit saurem Boden, häufig zwischen Heidelbeeren (*Vaccinium myrtillus*), durchaus nicht selten. Hingegen müssen Standorte in Laubwald als selten gelten, doch habe ich sie einmal in Bialowiesza, Ostpolen, in Laubwald (Hainbuchen mit einigen Erlen und ganz spärlich eingestreuten Fichten) beobachtet. Am häufigsten habe ich die Art auf versauerten Dolomitböden gefunden.

Verbreitung: Im Alpen- und Voralpengebiet der Schweiz, Österreichs und Oberbayerns sowie im Schweizer Jura und im Schwarzwald wenn auch

nicht gerade häufig, so doch keine Seltenheit. Aus dem übrigen Europa lag mir bisher nur ein Fund, der oben erwähnte aus Bialowiesza in Ostpolen vor, doch ist anzunehmen, daß die Art noch weiter verbreitet ist und etwa im Bayrischen Wald, in Deutschen Mittelgebirgen, Skandinavien etc. gefunden werden könnte.

Es sei mir in diesem Zusammenhang auch noch gestattet, einige Bemerkungen über den Standort von *Cortinarius orellanus* anzufügen. Die Art gilt im allgemeinen als selten. Als wir im vorigen Jahr größere Mengen davon benötigten, habe ich mir einmal überlegt, wie sämtliche Standorte, an denen ich die Art bisher gesammelt habe, ausgesehen haben. Es war immer Laubwald (meist Hainbuche, seltener Buche oder Hopfenbuche); aber an den Stellen, wo *C. orellanus* stand, war stets eine Kiefer in der Nähe. Ich habe dann an einem Nachmittag die Probe aufs Exempel gemacht und bin systematisch in einem *Carpinetum* von einer der spärlich eingestreuten Kiefern zur anderen gegangen. Innerhalb einer Stunde hatte ich auf diese Weise 6 Standorte von *C. orellanus* gefunden. Allerdings scheint auch der Boden noch einen gewissen Einfluß zu haben, denn in einem Waldstück knapp daneben, jedoch mit mehr lehmigem, dichtem Boden versagte das Experiment.