

## Wenig bekannte Pilze aus der Münchner Umgebung

Von Rudolf Sandor

### I. *Collybia aquosa* Fr.?

Die Funde ähneln einer kleinen, stark hygrophanen *Collybia dryophila* Fr. ex Bull. und haben etwas Mycenoïdes:

Hut 2,5–4,2 cm breit, schon sehr früh flachgewölbt und sehr bald noch flacher, oft fast ganz flach, aber nicht niedergedrückt, oft mit Andeutung einer Papille oder etwas höckerig, kreisrund, sehr dünnfleischig, mit halb-huteinwärts durchscheinenden Lamellen. Hygrophan und im naßgesogenen Zustand falb, ocker-fleischrosa-bräunlich bis schmutzig fleischrosa-ocker und auch trocken ganz ähnlich einer blassen *Collybia dryophila* gefärbt; glatt und kahl, nicht schmierig. Rand leicht einreißend, nur stellenweise leicht herabgebogen, oft leicht gewellt, ganz außen schließlich meist aufgebogen (wenigstens stellenweise), teils auch herabgebogen.

Lamellen etwas entfernt, sehr schmal, nur 2,5 mm breit, vorn ausspitzend, hinten abgerundet, angeheftet-angewachsen, anfangs weißlichblaß, zuletzt leicht wasserfarben-gelblichweiß.

Stiel schlank (3–3,8/0,2–0,25 cm) mit etwas erweiterter Spitze (bis 0,3 cm breit), relativ wenig zäh und abknickbar-biegsam; röhrig, oft etwas aufsteigend, glatt, kahl, weißlichocker bis ockerblaß mit minimalem Fleischrosaton, oben etwas heller.

Fleisch, wenn naßgesogen, ähnlich der Oberfläche des Pilzes gefärbt, aber blasser. Geruch schwach, holzartig. Geschmack mild, fade.

Chemische Reaktionen: Alle Hutteile mit Pyramidon sehr bald kräftig und schön ultramarinrot; Phenol, Guajak, Salpetersäure und Natronlauge wirken alle schwach und unauffällig.

Sporenpulver weiß. Einzelsporen ellipsoïd, länglich (5,6–6,4/3,2–3,6  $\mu$ ), glatt, dünnwandig, nicht amyloid.

Basidien 4-sporig: 22–25/6–8  $\mu$ .

Lamellen: Schneide mit gestielten, kugelförmigen, oft auch fast eichelförmigen, bisweilen keulen- oder birnenförmigen, seltener (gestielt-)kopfigen Zellen überladen. Wenn eine kleine Partie herausgerissen wird, sieht sie einer Beerentraube ähnlich. Der Durchmesser dieser Zellen beträgt meistens 8–12  $\mu$ . Lamellentrama regulär.

Hutbekleidung: Cutis selbst in ihrer Gesamtheit nicht differenziert, nur etwas dichter gefügt als das Hutfleisch, doch sind an ihrer Oberfläche viele bedeutend dickere (9–20  $\mu$ ), oft herausragende, öfter verzweigte, unregelmäßige, knorrig (aber nicht brossierte, d. h. nicht durch winzige Auswüchse büstenartige), mitunter fast geweihähnliche Hyphenenden zu sehen. Schnallen festgestellt.

Stieloberfläche glatt, ohne cystidioïde Zellen, ohne Haare etc.

Oleiferen: Einige wenige, schlanke, mit rosabräunlichem Inhalt im Stielfleisch.

Standort: Am Grunde einer Fichte auf dem Erdboden zwischen *Polytrichum* in kleinen Büscheln. Sommer, bei starkem Regen. Selten.

### II. *Clitocybe* spec. – ein Doppelgänger von *Rhodopaxillus irinus* Fr.

Schwächlige, alte Exemplare beider Arten können einander sehr ähnlich werden. Da die Arten dieser *Clitocybe*-Gruppe noch wenig geklärt sind, kann man den Pilz bis auf weiteres beliebig als Form oder Varietät von *Clitocybe dealbata*, *rivulosa*, *pihyophila*, *catinus* oder *cerussata* Fr. sensu Quél. (non Ricken!) auffassen.

Hut 6–12 cm breit, weißlich bis gelblichfalb, matt mit glänzenden Stellen, mit hygrophaner Deckschicht, deren Oberfläche mehr oder weniger aërifer ist (d. h. mit Luft zwischen den Hyphen) und an Druck- und Schabstellen wäßrig isabell. Von konzentri-

schen Feuchtungszonen oder Kreisrinnen ist meistens nicht viel zu sehen; sind jedoch Zonen angedeutet, so wirken sie eher wie bei einem *Lactarius* als wie bei *Clitocybe dealbata* oder *rivulosa*. Anfangs gewölbt oder (breit) gebuckelt, dann mit vertieftem Zentrum, schließlich leicht trichterförmig, öfter lappig und verbogen – besonders zuletzt – oder mit wulstig-buchtigem Rand. Mäßig dickfleischig (jedenfalls nicht so dick wie bei *Rhodop. irinus* Fr.!). Cutis in Stücken bis nahe der Mitte abziehbar, glatt, kahl.

Lamellen von einer blässeren Holzfarbe, schmutzig-bräunlichweiß oder schmutzig-gelbbraunlichweiß, jedenfalls aus dem Zwischengrund falb vorschimmernd; anfangs öfter auch bräunlich-rahmweiß oder schmutzig-rahmweiß, zuletzt an Druckstellen etwas wäßrig bräunend, eher gedrängt, 8–12 mm breit, nach vorn verschmälert; anfangs nur wenig absteigend und am Stielansatz ähnlich wie bei *Clitocybe dealbata*, schließlich deutlicher absteigend als bei *Rhodop. irinus* (am Stielansatz aber oft ähnlich gerundet), zuletzt meist ausgesprochen herablaufend; trennend und ablösbar.

Stiel vom Hute nicht ablösbar, sieht (auch in der Farbe) fast genau wie der von *Rhodop. irinus* aus, also fast netzig-faserig, wird aber nicht so dick. An seiner Basis stark weißwattig. Mit weichem Mark gefüllt und mit resistenter »Rinde«, bald aufgeblasen-hohl oder doch zuletzt meistens mit einem Hohlraum oft etwas bauchig oder abwärts verdickt.

Fleisch ziemlich brüchig, weißlich. Geruch frisch am Standort ähnlich *Clit. dealbata*, nach dem Heimtransport aber eher nach *Rhodop. irinus*, jedenfalls angenehm aromatisch. Geschmack mild.

Chemische Reaktionen: Mit Alpha-Naphthol besonders Hutfleisch und Lamellen sofort blauviolett; mit Pyramidon alle Hutteile sofort violett (nicht rosala!); Guajakreaktion rapid positiv. Silbernitrat wirkt abweichend: Cutis rasch gelb(!), schließlich zitronatgelb(!), Hutfleisch gelb, schließlich hellgrau.

Sporenpulver weiß. Einzelsporen ellipsoid,  $5-6,5/3,4-4 \mu$ , glatt. Durch Kresylechtviolett wird eine unregelmäßig-körnig aufgelöste Substanz im Sporennern stark gefärbt (kein »kresylophiles« Hilum, keine baldige Kernfärbung!).

Basidien keulenförmig,  $20-30/6-8 \mu$ , scheinen 4-sporig zu sein.

Hymenialzystiden, -haare etc. fehlen.

Hutbekleidung: Zu oberst eine Schicht aus  $1,5-4 \mu$  dicken, liegenden Hyphen. Hutfleischhyphen 8–12  $\mu$  dick.

Lamellentrama dicht, regulär. Subhymenium mehr oder weniger dick (d. h. breit), sehr dicht.

Standort: In tiefschattigen, feuchten Fichtendickungen (Feldgehölzen) mit eingestreuten Sträuchern und Laubhölzern (Holunder, Erle) in sehr reichhaltigen Hexenringen. Die Art muß wegen ihrer Verwandtschaft mit *Clitocybe rivulosa* und *dealbata* als verdächtig betrachtet werden!

### III. *Clitopilus mirificans* Britz.?

Mir ist nur die Britzelmayersche Abbildung, nicht die Beschreibung bekannt. Der nächste Verwandte dieser Art dürfte *Rhodopaxillus densifolius* Favre sein. Auch *Rhodocybe caelata* (Fr.) R. Maire ist (äußerlich) ähnlich.

Hut 3–6 cm breit, schmutziggelb wie bei gewissen *Hebelomen* oder *Limacium-discoideum*- (oder *leucophaeum*-) Formen, aber mit einer falbweißlichen, aëriferen, mehr oder weniger glänzenden Bekleidung, wodurch er stellenweise wie mit Eiweiß glasiert wirkt; überdies mit vielen wässerig gebräunten (lohbräunlichen) Partien, Flecken sowie feinen, eingewachsenen Fäserchen in dieser Farbe, bisweilen mehr ins Caputmortuum, bisweilen mehr ins Rohsiena spielend; glatt, kahl. Ziemlich brüchig; gewölbt, seltener mit Buckel, schließlich z. T. mit verflachter Scheibe (und diese mit angedeutetem Buckel). Rand stark eingebogen, schließlich ausgebreitet, manchmal fein- und dünngerippt, anfangs mit weißlichem, ebenfalls stark eingebogenem Saum; sehr oft lappig und eingeschnitten.

Lamellen äußerst gedrängt (!), stark bogig-konkav, sehr schmal (0,25–0,35 cm), vorn

ausspitzend, hinten verschmälert angewachsen bis leicht herablaufend, trennend (Hymenophor ablösbar!); bräunlich-blaßrötlich bis dunkler und schmutziger rötlichbräunlich, manchmal mit stärkerem gebrannt-ockerrosa Reflex. Schneide stumpf, ganzrandig.

Stiel 4–6/0,7–1,5 cm, dem Hute gleichfarbig und ebenso (im unteren Teil sogar noch stärker) bräunend, an seiner Basis zuweilen mit weinroten Stellen. Höchstens mattglänzend, mit einer Oberfläche, die zugleich filzig und wie mit eingetrocknetem Eiweiß-Schaum dünn bedeckt erscheint. Oft breitgedrückt oder mit leichten Verdickungen, öfter krumm, abwärts oft verdickt, manchmal keulenförmig, anfangs ausgestopft, dann hohl. Am Grunde mit schneeweißem Mycelfilz, der Nadeln, Moos, Laub usw. zusammenballt.

Fleisch weißlichbraun; in der Stielperipherie und über dem Lamellenrücken wäßrig lohbräunlich (ähnlich wie braun angelaufenes Apfelfleisch), an Krümelstellen (durch das Schneiden) noch dunkler. Geruch ziemlich schwach, etwa zwischen »erdig« und »Seifenwasser«. Geschmack mild, aber nicht besonders angenehm.

Chemische Reaktionen: Mit Säuren (auch mit Sulfo-Formol und mit Sulfo-Vanillin!) Hutfleisch sofort caputmortuum-lila; mit Alpha-Naphthol besonders Cutis bald lilabraun(!); mit Benzidin, Pyramidon, Jodjodkali, Natronlauge, Phenol, Fe<sub>2</sub>Cl<sub>6</sub>, Silbernitrat und Henrys Thalliumreagens nichts Auffallendes.

Sporenpulver rosaweiß, in dünner Lage weißlich. Einzelsporen unterm Mikroskop ausgesprochen grünlich, ellipsoid, glatt, 5,2–5,7/3–3,4  $\mu$ , mit sehr stark sichtbarem Tropfeninhalt. Einige 6,2–6,5/3,7  $\mu$ . In (orthochromatischem) Kresylechtviolett rötlichviolett, mit einem kräftig dunkelrotviolett gefärbten, nicht am Hilum hängenden Kern.

Basidien 4-, 2- und 3-sporig, keulenförmig: 22–32/4–5  $\mu$ .

Lamellen: Schneide ohne cystidioide Elemente, aber öfter mit (wohl krankhaften) hypthoiden Wucherungen (beim sonst völlig frischen und gesunden Pilz!). Lamellentrama regulär, Hyphen 6–16  $\mu$  dick.

Hutbekleidung: Deckschicht äußerst dicht und verklebt (»Lava«), wobei keine Einzelhyphe kenntlich ist. Hypoderm scheint »hyphig mit zelliger Untermischung« zu sein(?).

Standort: An der Grenze zwischen Fichtengehölz und Jungwuchs aus Erlen, Espen und Birken im Moos, oft in der Nähe von alten Stümpfen; Moor-Untergrund. Gesellig. Ende September und Oktober. Nur an einer einzigen Stelle beobachtet (Dachau, Grashof-Süd.). Sehr selten.

IV. Eine Art, die zugleich eine – jedenfalls in Mitteleuropa – noch unbekannt Gattung darstellen dürfte.

Vielleicht handelt es sich um einen exotischen Irrling (amerikanisches Truppen-Übungsgelände!). Allgemein scheint Verwandtschaft zu *Lyophyllum*, *Hexajuga* und *Rhodopaxillus* zu bestehen. Der Pilz erinnert in der Farbe sehr an weißliche, stärker gerötete Formen von *Tricholoma saponaceum* und auch an *Collybia maculata*. Er vereinigt eine ganze Sammlung absonderlicher Merkmale:

Hut 3–4,5 cm breit, weißlich, meistens mit mehr oder weniger gerötetem (rötlichfleischrosabraunlichem) Scheitel und ebensolchen Flecken und Partien; meistens *Inocybe*-ähnlich radiafaserig (Fasern mehr oder weniger zart und ein- bis angewachsen), mit eingerissenem bis klaffend-spaltigem Rand. Im durchfeuchteten Zustand mehr oder weniger matt. Anfangs gewölbt bis kegelförmig-gewölbt, schließlich mit Buckel ausgebreitet und oft mit *Inocybe*artig geschweiffter (elegant aufgebogener) Randpartie, durch gedrängtes Wachstum öfter unregelmäßig verbogen. Unter dem (bisweilen nur angedeuteten) Buckel 3–5 mm dick; ziemlich gebrechlich. Cutis streifenweise bis in Scheitelnähe abziehbar.

Lamellen etwas entfernt, im Alter breit (4–7 mm) und bauchig, ausgebuchet angeheftet(!), weißlich mit schwacher, aber doch sehr deutlicher gelblich-fleischrosa-rötlichfarbener Nuance. Schneide an Druckstellen etc. etwas bräunend (lohfarben), sonst gleichfarbig; ganzrandig(!), nicht gekerbt.

Stiel 2,5–5/0,5–1 cm, dem Hute mehr oder weniger gleichfarbig, aber die weißen

Partien durch einen Reiffilz noch reiner weiß und die geröteten Längsstreifen, -flecken etc. oft mehr nach Gebrannterde-Caputmortuum spielend, bisweilen mit dunkel caputmortuumfarbenen Flecken. Basisfilz oft weit aufwärts reichend, weiß, Spitze mit schütterer, weißer »Fäserchenkleie«. Die Stiele entspringen aus fleischigen Knöllchen und sind mit einem tief eingesenkten, ebenfalls fleischigen Klumpen verwachsen, der mit weißer, dünner, aber kompakter »Watte« durchwirkt ist. Jeder Stiel ist in ein Knöllchen von 1,2-1,7 cm Breite wie eingepropft, etwa wie in einen dickfleischigen Wulst, der die Stielbasis fast(!) volvaartig umschließt. Das Ganze sieht aus wie der Strunk eines »Pilzbüschels«, das von einem Tier verbissen wurde, wonach dann aus jedem Stumpf ein neuer Stiel (d. h. Fruchtkörper) herauswuchs.

Fleisch weißlich, nicht rötend, etwas hygrophan. Geruch typisch nach *Lyophyllum*, also wanzenartig (»ranziges Mehl«). Geschmack analog, ganz minimal brennend.

Chemische Reaktionen des unterirdischen Klumpens anders als die des eigentlichen Fruchtkörpers, was die Vermutung bestärkt, daß es sich beim Klumpen um das Überbleibsel einer anderen Pilzart handelt. Sulfo-Formol, Alpha-Naphthol, Guajak, Pyramidon, Metol und Henrys Thalliumreagens wirken im Klumpen mehr oder weniger rasch und stark positiv, beim eigentlichen Fruchtkörper dagegen völlig negativ.

Sporenpulver schwach (aber deutlich) rötlichgelblich getönt. Einzelsporen rundlich-kernförmig mit langem, schmalem Hilärappendix, 4,8-5,6/4-4,5  $\mu$  (ohne den 0,5-0,9  $\mu$  langen Appendix). Die vertikal hängenden Sporen (also der Querschnitt) sind sechseckig (nicht immer ganz ausgeprägt!) durch 6 stumpfe Längskanten. Sie sind nicht amyloid. Durch Kresylechtviolett wird zuerst der Hilärappendix, dann der Tropfeninhalt gefärbt; und bald zeigt sich bei einigen Sporen ein Ansatz zu ähnlicher Kernfärbung wie bei *Rhodopaxillus nimbatus*, *Clitopilus mundulus* etc.

Basidien 4-sporig, keulenförmig, 28-34/7-8  $\mu$ . Ihr Inhalt ist überwiegend nicht karminophil, bei mehreren Basidien ist er dies aber ganz unverkennbar (Mangankarmin!); außerdem zeigen sich auch an anderen Stellen im Hymenium und in der Lamellentrama sehr scharf rotgefärbte Körnchen.

Cystidoide Hymenialelemente, Haare etc. fehlen.

Lamellentrama regulär, nicht invers und absolut nicht wie bei einer *Volvaria*; sehr leicht schneidbar. Hyphenglieder zylindrisch, wurst- bis gurkenförmig, 8-36  $\mu$  dick, verschieden lang, mit sehr klaren, oft riesigen Schnallen.

Fleisch des unterirdischen Klumpens in seiner Struktur völlig unklar, dicht, kompakt, wirr, aus Fadenhyphen und aus rundlichen Elementen (z. T. durchschnittenen Hyphen?) verschiedener Größe, mit Inkrustierungen, Körnern, Kristalloiden etc. Diese Regellosigkeit dürfte ein weiterer Beweis dafür sein, daß die Art ein Parasit ähnlich wie die *Nyctalis*-Arten oder *Volvaria Loveiana* ist - nur daß sie eben nicht auf den ausgebildeten Fruchtkörpern, sondern auf der übriggebliebenen Stielbasis schmarotzt oder vielleicht auch schon die unterirdischen Primordien befällt, die vielleicht noch mit dem Schmarotzer zusammen weiterwachsen, jedoch selbst ihre Fähigkeit zu richtiger Fruchtkörperentwicklung einbüßen.

Pigment (das rötliche in der Cutis) nicht intrazellulär.

Huttrama sehr leicht radial schneidbar.

Standort: Fichtenwald (etwas mooriger oder sumpfiger Untergrund), tief eingesenkt und in Büscheln von 4-8 Fruchtkörpern die Nadelstreu durchbrechend. Oktober. Sehr selten.

Eine krankhafte Mißbildung scheidet völlig aus, da alle Büschel (etwa 12) gleichartig (mit unterirdischem Klumpen etc.) waren und die Fundorte ca. 20 km voneinander entfernt liegen (Dachau, Grashof-Süd und Isarauen bei Garching). Exsiccata vorhanden.

*V. Drosophila (Psilocybe) areolata* Klotzsch sensu Cooke(?) non Killermann.

Der ganze Pilz ist fast knorpelig; Stiel mit lautem Knack abbrechbar.

Hut 3-5 cm breit; wenn jung und frisch am Standort, weißlich bis schmutzig-rahm-

weißlich und oft mit ganz deutlich grünem Schein – besonders randwärts –; oft auch (mit Ausnahme des Randes) scherben-fuchsigfalb (blaß) oder ocker-rötelfalb. Oberfläche in allen Richtungen aufbrechend, gefeldert. Anfangs kegelförmig (Kegel abgerundet oder stumpf), dann flachgewölbt; kahl, matt. Rand lange Zeit und meistens stark eingebogen, oft fast eingerollt.

Lamellen deutlich dunkler als bei *Psilocyba cernua* Ricken und mit Purpurnuance, anfangs milchkakaofarben, dann schokoladebraun bis dunkelkakaofarben; mäßig gedrängt, in der Jugend ca. 4 mm breit, angewachsen bis frei, hinten verschmälert, Schneide weiß oder weißlich.

Stiel 3,5–6/0,6–1,1 cm, weißlich, im oberen Teil oft etwas körnelig-kleilig, im übrigen etwas glänzend. Krümmung knorpelig-fest, enghohl, ziemlich gleichdick.

Fleisch in Hut und Stiel weißlich. Geruch schwach, etwas an Mehl erinnernd. Geschmack unauffällig.

Chemische Reaktionen: Sulfo-Formol schwach positiv (blaß blaugrünlich im Fleisch); mit Henrys Thalliumreagens Hutfleisch rapid düster-blaugrünlich; mit Salpetersäure Hutfleisch sofort gelblich.

Sporen ganz deutlich verschieden, von denen der *Ps. cernua* Ricken, besonders in ihrer Farbe unterm Mikroskop (500-fach): Dunkel »stil-de-grain«-braun und Membran nicht fuchsigocker (gegen diejenige der *Ps.-cernua*-Sporen!), ellipsoid bis zylindrisch-ellipsoid, 7,2–8/4–4,7  $\mu$ . Keimporus meist ziemlich deutlich, ca. 1,2–1,4  $\mu$  breit.

Basidien 4-sporig, 8–9  $\mu$  breit.

Pleurocystiden mäßig zahlreich, zylindrisch bis dick- und lang-flaschenhals-förmig vorragend (16–35  $\mu$ ), seltener zapfenförmig, mit »Kristallmütze« oder einem einzigen, riesigen, pyramidenförmigen Kristall statt des Schopfes. Oben 6–8  $\mu$  dick.

Cheilocystiden massenhaft, dicker als die Pleurocystiden, meist kegelförmig-kegelförmig, mit bis 8  $\mu$  dickem Kugelkopf und bis 20  $\mu$  dickem Rumpf, manchmal ohne Kristallschopf und keulen- bis ballonförmig, seltener schlankzylindrisch, bis 40  $\mu$  vorragend.

Lamellentrama regulär, mit deutlichem Hymenopod. Die Subhymenialregion behält unterm Mikroskop einen auffallenden, isabellfarbenen bis isabellorange Naturfarbton.

Huttrama extrem dicht, wirr, aus ungleichen Elementen: meist dicken, 30  $\mu$  Durchmesser erreichenden, die kürzer und oft eigenartig geformt sind, und schlanken, nur 6–10  $\mu$  dicken, die in der Minderzahl sind. Die dicken Hyphen sind so dicht gefügt, daß die Glieder überall im Hutfleisch fast puzzlespielartig ineinandergreifen, woraus hauptsächlich die spröde Festigkeit des Fleisches zu erklären ist. Kristalle in der gesamten Trama verteilt, wo unterm Mikroskop riesige kristalloide Massen wie auch reine Kristalle zu sehen sind.

Mikrochemische Färbung: Durch Anthrazengrün werden die Kristalle ganz besonders rasch und schön dunkelgrün, aber auch viele Hyphenteile und ganze Hyphen der Lamellentrama werden durch dunkleres, intensiveres Grün hervorgehoben.

Hutbedeckung zellig-hymeniform.

Standort: In Höhlungen von alten Alleelinden (es ist möglich, daß sie ehemals mit Baumzement verstopft waren!) in kleinen Büscheln. November und Dezember, sehr selten. Wuchs gleichzeitig und in derselben Allee wie *Ps. cernua* Ricken, brauchte jedoch bis zur Reife die drei- bis vierfache Wachstumszeit.

*Drosophila (Psilocybe) cernua* Ricken unterscheidet sich makroskopisch vor allem durch viel geringere Sprödigkeit und anderes Braun der Lamellen, mikro-anatomisch durch weniger große, weniger zahlreiche Kristalle, andere, relativ schmalere Sporen mit fuchsigockerfarbiger Membran und mit schwerer kenntlichem Keimporus, besonders auch dadurch, daß die Hutfleischhyphen nicht puzzle-artig ineinandergreifen.