

bart (18.7.85/9, leg. J.u. Ramya Häffner, Ch.Perret, det. J.Häffner; Dia, Exs.). Neuhoff kannte nur nordische Vorkommen ( Finnland, Schweden, Norwegen, Finnland, Norddeutschland ). Marchand sieht darin einen montanen Moorbewohner, worauf zwei französische Funde aus Höhen über 1000m deuten. Es ist schon ein besonderer Zufall, daß ich den Schildmilchling ausgerechnet in der Heimat von M. Mésplède finde. Von Mésplède stammt einer der beiden zitierten französischen Funde (Châlon-sur-Saône, 11.10.75, 1145müM.) Zumindest belegt dieser Fund eindeutig, daß der seltene Milchling sogar im Süden bei mediterranen Klimaverhältnissen im Meeresstrandbereich fruktifizieren kann. Wie auch bei der Schladernkollktion ist die Höhenlage des Standorts offenbar unbedeutend. (Etang Noir, bei Seignosse)

Problematisch bleibt ein Punkt. Die Sporengröße dürfte bei *L. aspideus* im Sinne Neuhooffs nur 7,5-8,5/6,5-7,2µm betragen. Er glaubt, *L. flavidus* ( bei ihm noch *L. aspideus* var. *flavidus* ) durch größere Sporen abgrenzen zu können (8,5-10/7,5-9µm). Meine Funde aus Deutschland und Frankreich besitzen zwar ebenfalls schmale aber längere Sporen (gemessen am Exsikkat, kein Sporenabwurfpräparat)

BESCHREIBUNG: *LACTARIUS ASPIDEUS*, Koll. 18.7.85

1 FrkP.: Hut 1,9cmØ, licht- blaßgelbe Ränder, zur Mitte leicht dottergelblicher, insgesamt trübfarbig, Rand herabgebogen, ca 1/3 feinsthöckerig, Mitte angedeutet papilliert-niedergedrückt, glatt, Lupe (20x): deutlich weißbereift (chagriniert) zur Gänze. Lamellen dick, fast eng, einfach untermischt, in Stielnähe gabelnd, Lamellenenden selten anastomosierend, Lupe: Schneide bereift, alternd bräunend, wie der Hut gefärbt. Stiel 2,7cm lang, oben 0,4 unten 5,8mm breit, gelblich-elfenbein ähnlich dem Hut, glatt wirkend, Lupe: fein weißhaarig bereift von oben bis unten, auf Druck durchwässert-weiß reagierend, in wenigen Minuten ( ca 3min ) schön violett in den Druckstellen, in den folgenden Minuten verstärkt sich das Violett, um danach auszubllassen, am folgenden Tag entfärbt. (Das Dia zeigt alte, ca zweistündige und frische Druckstellen; violett nicht optimal). Milch scharflich bis scharf, weiß, beim Eintrocknen Lamellen violett färbend, intensiver weißer Hof um die Tropfen. Stielfleisch weißlich, im Schnitt gänzlich violett anlaufend. Fleuro- u. Cheilozystiden reichlich, 45-70/7-10 (-15)µm, an der Schneide bis 30µm vortragend. Basidien 4-sporig, zB. 50/13,5µm. Sporen 8,2-11,9/6,0-8,1µm, Stielchen bis 2,3/2,3µm. Grate, Warzen bis 1,3µm vorstehend. Ornament wie bei Koll. 17.9.82. HDS-Hyphen fädig-schmal (ca 2µm).

Die zweite Fundangabe bei den Arten des Westerwald-Pilztreffs ( 3A2, Wahlroder Wald ) ist mir nicht zu Gesicht gekommen und wahrscheinlich unbelegt. Wahrscheinlich handelt es sich um *L. flavidus*, der in den Fundlisten noch als Varität von *L. aspideus* aufgefaßt ist.

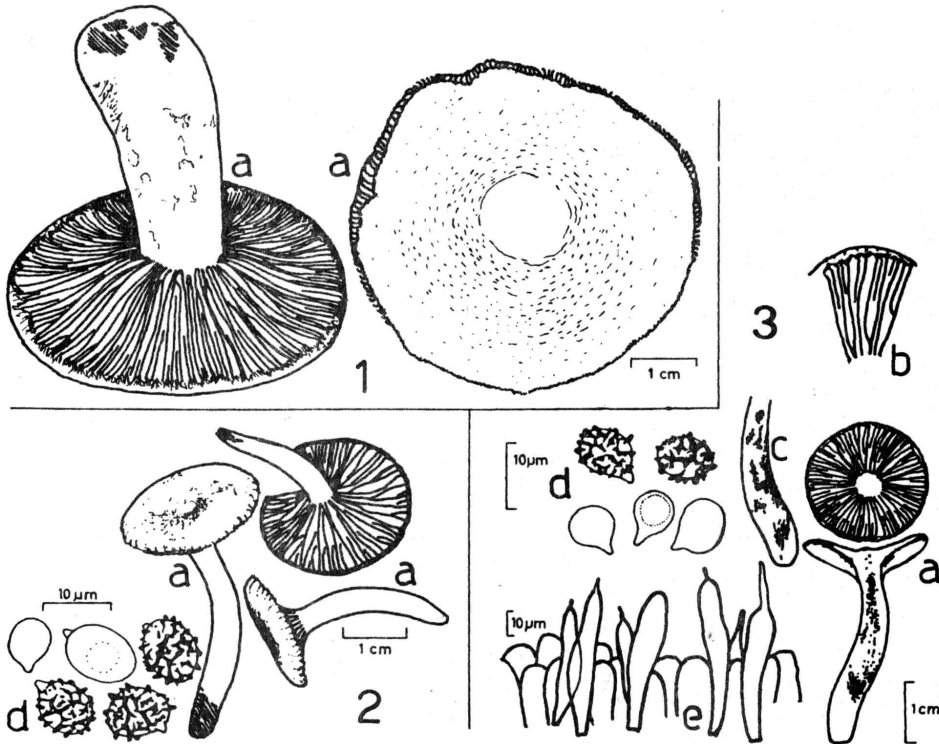


Abb.1 -*Lactarius flavidus*, Koll. 10.9.78, a. Habitus. Abb. 2 und 3 -*Lactarius aspideus*; 2. Koll. 17.9.82, 3. Koll. 18.7.85, a. Habitus b. gabelnde Lamellen (vergr.) c. blaufleckiger Stiel, d. Sporen, in Melzer, mit Ornament und ohne, e. Cheilozystiden, vorstehend

STÄUBLINGE IM UNTERSUCHUNGSGEBIET - FUNDE IM ZUSAMMENHANG MIT DEN WESTERWALD-PILZTREFFS, AUSWAHL

In den Jahren 1982 und 1983 besuchte Frau Annemarie Runge die Westerwald-Pilztreffs. Die weit über die Bundesrepublik hinaus bekannte Bauchpilz-Spezialistin sorgte mit ihren Kenntnissen und einer streng wissenschaftlichen Haltung für eine wesentliche Bereicherung. Nicht nur bei den Gasteromyceten (Bauchpilzen) führte ihre Arbeit zur Klärung schwieriger Arten, auch interessante Basidiomyceten (Ständerpilze) und Ascomyceten (Schlauchpilze) wurden durch Frau Runge gesichert.

Im Untersuchungsgebiet werden überall häufig *Lycoperdon pyriforme* (Birnen-Stäubling) und *L. perlatum* (Flaschen-Stäubling) angetroffen. Drei weitere, allerdings leicht zu verwechselnde Arten sind durchaus an ihren Standorten regelmäßiger vorhanden und verbreitet, wenn auch bei weitem nicht so zahlreich. Es sind Arten mit bräunenden Stacheln: *Lycoperdon foetidum*, *L. umbrinum*, *L. molle*. *L. foetidum* (Stinkender Stäubling) stinkt leuchtgasartig, die fein gruppierten Stacheln verwachsen an den Spitzen, Basiskörnchen vorhanden oder nicht, jung hellbraune Fruchtkörper schwärzen im Alter. *L. umbrinum* (Brauner Stäubling) bewohnt häufig schwach sauren Rohhumus hiesiger Fichtenwälder, *L. molle* (Bräunlicher Stäubling) kommt eher im Eichen-Buchenwald. Während der Braune Stäubling keine Körnchen zwischen den tief schwärzenden Stacheln ausbildet, weist der Bräunliche Stäubling solche auf, die Stacheln sind im typischen Fall wenig entwickelt bei letzterem, die Fruchtkörper sind mehr kugelig-birnenförmig, die Basis zeigt oft eigentümliche Eindrückungen und Furchungen (wie eingedrückte Tischtennisbälle). Bei allem können die makroskopischen Merkmale nur Hinweise sein, zur sicheren Bestimmung benötigt man nach Runge voll ausgereifte Fruchtkörper zur mikroskopischen Absicherung, eine in dieser Gattung allgemein gültige Regel. (Lit.: Groß, Runge, Winterhoff - Bauchpilze (Gasteromycetes s.l.) in der Bundesrepublik und Westberlin. Beiheft zur ZFM 2, 1980; Jülich - Die Nichtblätterpilze, Gallertpilze und Bauchpilze. Kleine Kryptogamenflora v. Gams, Bd IIb/1, 1984; u.a.)

Ein Bewohner feuchter, saurer Standorte zwischen Moosen und Graspolster, *Lycoperdon citricum*, determinierte A. Runge (briefl. Mitteilung) 1982 gleich von 3 Standorten: Rosbachtal MTB 5111, Halde Wissen MTB 5212, Wahlroder Wald MTB 5312 (Exs. im Herbar Runge).

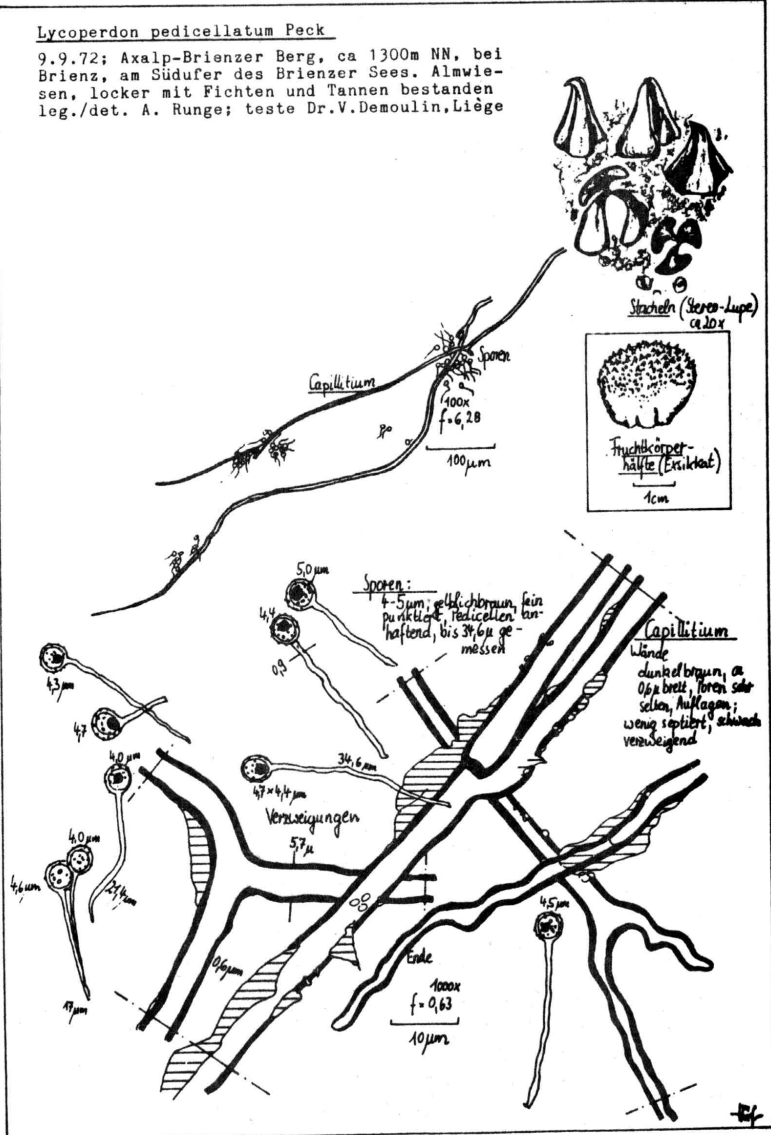
Eine nur kleing-körnige Art, *Lycoperdon lividum*, kommt regelmäßig und mit vielen Fruchtkörpern im Wisensener Haldengebiet MTB 5212, ebenfalls durch Frau Runge bestimmt und gesichert. Dieser Sandbewohner (außerhalb von Wäldern, offene Plätze, Dünen, Trockenrasen, Lehm, Kalk etc.) dürfte im Untersuchungsgebiet auf derartige Sonderstandorte beschränkt bleiben.

Die Kollektion vom 5.10. 83/MTB 5212 (leg. Häf.) aus dem Alten-Hütte-Gelände berichtigte Frau Runge als *Lycoperdon umbrinum*. Zum Vergleich schickte sie ein Exsikkat von *Lycoperdon pedicellatum*, welches im hiesigen Raum noch nicht gefunden wurde. Wegen der relativen Seltenheit werden die Mikromerkmale vorgestellt (Zeichnung Häf.)

Weitere von Frau Runge bestimmte oder revidierte Bauchpilze von 1982: 31.10.82/MTB 5212 - *Scleroderma citrinum*; 23.8.82/MTB 5016 - *Cyathus ollus*; MTB 5111 - *Nidularia farcta*. Hinzu kommt die Bestimmungsarbeit während der Tagung.

*Lycoperdon pedicellatum* Peck

9.9.72; Axalp-Brienzer Berg, ca 1300m NN, bei Brienzen, am Südufer des Brienzer Sees. Almwiesen, locker mit Fichten und Tannen bestanden leg./det. A. Runge; teste Dr. V. Demoulin, Liège



RESUPINATUS KAVINII (PILAT) MOSER WÄCHST IN DEN SIEGSÜMPFEN SCHLADERNS (MTB 5111)

- JURGEN HÄFFNER -

Der winzige Blätterpilz mit dem Aussehen eines Stummelfüßchens fehlt in Bresinski & Haas, Übersicht der in der Bundesrepublik Deutschland beobachteten Blätter- und Röhrenpilze, 1976 (Beiheft 1 der DGfM). Auf einer Nachsuche für *Marasmius capillipes* am 17.10.1983 entdeckte ich die Pilzchen auf einem stark vermorschten Pappelast zusammen mit *Leocarpus*. Zahlreiche Fruchtkörper waren auf der Rinde und entrindetem Holz gewachsen. Die Bestimmung nach Moser und insbesondere Kühner/Romagnesi (Flore analytique des champignons supérieurs, 1974, S. 68; als *Geopetalum (Phyllotus) Kavinii (Pilat) Kühn.-Romagn.*) führte zu *Resupinatus kavinii*.

Kuriosität der Ereignisse: Bei der Meldung des Funds erinnerte sich Krieglsteiner am Telefon spontan an eine kurz zuvor eingegangene. Nach kurzer Suche stand fest, Frau Runge hatte den Pilz bereits angegeben. Auf der Westerwald-Pilzexkursion war der Pilz am selben Standort gefunden und bestimmt worden. Mir selbst war, bedingt durch die Organisation der Tagung, der damalige Fund völlig entgangen. Immerhin wurde somit die Bestimmung gleich von zwei Seiten unabhängig durchgeführt und ergab das selbe Resultat.

BESCHREIBUNG

Koll. 17.10.83, Schladern, Siegsümpfe, MTB 5111, leg./det. Häffner. Fruchtkörper 0,8 - 4mm breit, kurz seitlich gestielt, Stiel alsbald abgewinkelt, bis 1mm lang, ca 0,3mm breit. Jung konsolenartig vom Holz abstehend, alt völlig umgedreht anliegend, wodurch die Lamellen nach oben und die Oberseite zum Holz hin zu liegen kommt. HDS und Lamellen beige, Hut körnig-flockig unter starker Lupe ebenso wie der Stiel. Lamellen sehr entfernt, bräunend, 3 - 8 durchgehende, Lamelletten vorhanden, weißschneidig, Schneide feinst gezähntelt durch gebündelte Cheilozystiden. Basidien 4sporig, mit Schnallen an der Basis. Sporen tropfig bis breit-ellipsoid, 4,8-6,5 (-7,5) / 4,1-4,9µm, glatt, mit Tropfen, Einzelspore hellbraun. Cheilozystiden auffällig büstenartig-fingerig verzweigt in den Spitzen, ca 45µm lang (Abb. d), mit Kristallen. Lamellen- und Hut-Trama mit Schnallen. Hutdeckschicht mit zahlreichen Pilozytiden entsprechend den Cheilozystiden, jedoch in der Spitze braunwandig.

ANMERKUNG

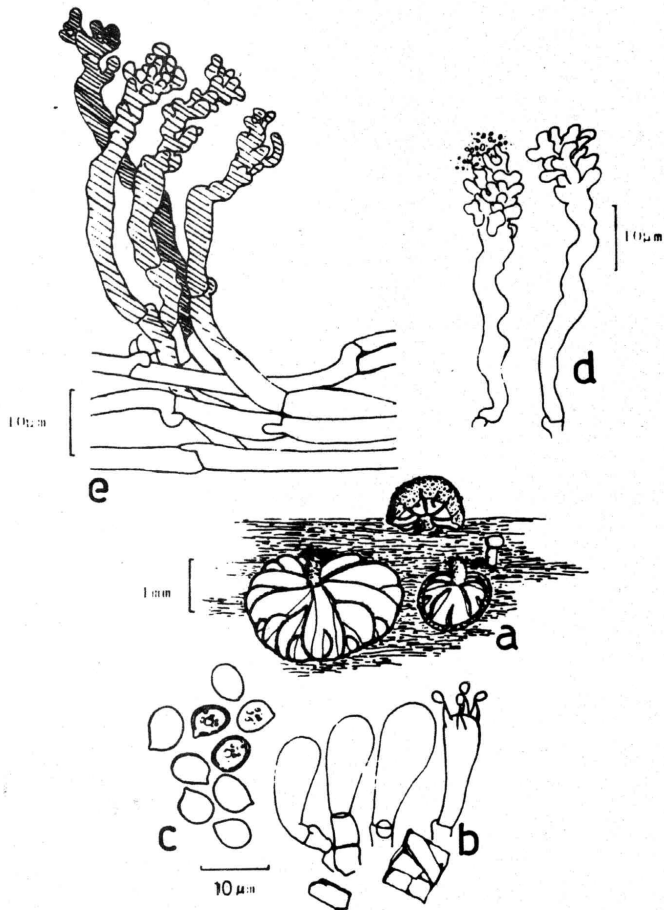
Eine weitere Art der Gattung *Resupinatus* wird in dem Aufsatz "Pilze aus den Pyrenäen und dem Roussillon" beschrieben (S. ): *Resupinatus applicatus*.

DERMOLOMA JOSSERANDII ?

Eine interessante Pilzart wurde bei der Exkursion zum Johannisberg in Altenkirchen (MTB 5311) am 14.9.84 im Rahmen des Westerwald-Pilztreffs gefunden. Auf den Wiesen des Parks der Suchtklinik fanden die Teilnehmer zahlreiche Fruchtkörper einer unbekannteten Pilzart. Die Bestimmung durch Ludwig & Hohmeyer in Zusammenarbeit mit H. Schwöbel ergab den seltenen Samtritterling *Dermoloma josserandii* Dennis & Oton. Vorsichtshalber wurde ein Fragezeichen gesetzt, um bei einer späteren Nachbestimmung eine endgültige Klärung zu erreichen. Es bestehen wenig Zweifel an der Richtigkeit der Namensgebung.

ZAHLREICHE RUSSULA- UND LACTARIUS- ARTEN

Die Listen der Westerwald-Pilztreffs beinhalten besonders zahlreiche Täublings- und Milchlingsarten. Sie gehen zurück auf die Bestimmung ausgezeichneter Kenner gerade dieser Pilzgruppen. Nachdem zuerst Dr. Haas die Funde besprach, später auch Krieglsteiner, widmete insbesondere Helmut Schöbel diesem, seinem Lieblingsstudiengebiet größte Aufmerksamkeit. In den Fundbesprechungen wurde ausführlich darauf eingegangen.



*Resupinatus kavinii* -Abbildungen: a. Habitus, stark vergrößert b. Basidien, Kristalle c. Sporen d. Cheilozystiden e. Huthaut-Trama mit Pilozytiden

PILZPORTRAITS : PLUTEUS THOMSONII, LEPIOTA CRISTATA,  
L. CASTANEA, L. IGNICOLOR, L. BRUNNEO-INCARNATA, MARASMIUS  
CAPILLIPES, SEPULTARIA - JÜRGEN HÄFFNER -

SEPULTARIA (Cooke) Lambotte  
in Mem. Soc. Sci. Liège, Ser. 2, 14: 301 (1887)

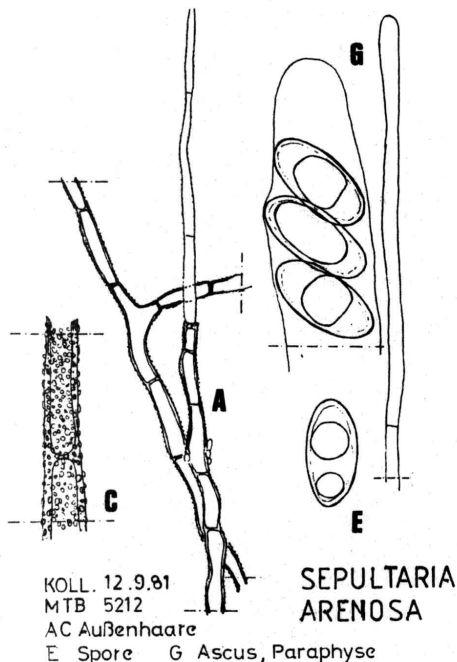
Nach Dennis haben einige Autoren für diese Gattung den älteren Namen GEOPORA Harkness (1885) angewendet. Bis zu einer kritischen Revision und weil nicht alle Arten zu GEOPORA gestellt wurden kombiniert Dennis nicht neu.

Apothec. zuerst völlig geschlossen und unterirdisch, dann unregelmäßig mit Sternform aufspringend, dabei becherförmig bleibend ausgenommen bei S. TENUIS, welche linienförmig wird, Außenseite vollständig mit langen, septierten, braunen, gebogenen Haaren mit stumpfen Spitzen. Sie sind kaum zu unterscheiden von Mycelhyphen, können sogar verzweigt sein, Sporen groß, ellipsoid oder ellipsoid-fusiform, glatt, gewöhnlich mit einem oder zwei großen Öltröpfen

Lambinon und Froment weisen darauf hin, daß SEPULTARIA ARENICOLA (Lév.) Massee ss. Svrcek non Boudier, Seaver mit SEPULTARIA ARENOSA (Fuckel) Boudier in Zusammenhang gebracht wird. Nach Svrcek muß die frühere S. ARENOSA somit richtig S. ARENICOLA heißen. Umgekehrt ist die frühere S. ARENICOLA (Léveillé) Massee jetzt S. ARENOSA (Fuckel) ss. Svrcek. Abgesehen von diesem taxonomischen Problem: Die genannten Autoren diskutieren die Berechtigung von zwei Arten und nennen Übergangsformen, deren Merkmale zwischen beiden Arten stehen. Entweder existieren tatsächliche intermediäre Formen zwischen beiden Arten oder es ist ein und die selbe.

Boudier bildet in Icon. mycol. 5 Arten ab: tenuis-362, sumneriana-358, foliaceae-359, nicaeensis-360 (nicht bei Dennis genannt), arenicola ss. Svrcek (=arenosa ss. Boudier)-361

Dennis S. 34, ausführl. Beschr.: sumneriana, arenicola ss. Svr., tenuis



Pluteus thomsonii (Berk. & Br.) Dennis (=cinereus Qué.)

12.9.81/MTB 5212, 210 müM, Wäissen, Alte-Hütte-Gelände, an sehr morschem Laubholz, einzelner Kümmerfruchtkörper, leg./det. Häffner, Abb. a

H 0,4cm, S 0,6/0,05cm; H umberbräunlich, schwach aderig am Scheitel, mit Lupe (20x) bereift; L gräulich, bauchig vorstehend; S grau, deutlich weiß behaart; CZ 35-55/9,5-14µm, mit langem, schnabelartigem Fortsatz; Sp 7,2-9,6/5,2-6,3µm; HDS breit flaschenförmige Zellen, 50-60/12-15µm, brauner Inhalt

Lepiota cristata (A. & S.: Fr.) Kummer

13.9.81/MTB 5213, ca 390 müM, Herdorf, Halde "Sandberg", aus Haldensand wachsend, Abb. b1, b2

Der bekannte Stink-Schimmeling zeigt bei dieser Kollektion eine Besonderheit. Der häutige Ring trägt orangefarbene Riefen in der Mitte der Außenseite (Abb. b2), außerdem kamen an der Basis eines Fruchtkörpers blutrote Flecken vor. Dr. Haus erläuterte, Formen mit ebensolchen Merkmalen auch schon gesehen zu haben, sie seien dennoch Lepiota cristata zuzuordnen. Mikroskopisch völlig passend:

blasenförmig-keulige Cz um 30/12µm; Sp gespornt, 5,2-6,8/(2,2-) 2,7-3,9µm; die HDS aus liegenden, langgestreckten Hyphen, bei Schüppchen Pflastersteinzellen in ± hymeniforme Keulenzellen übergehend; (leg. Häf.)

Lepiota castanea Qué. (incl. ignipes Locq.)

Funddaten wie bei b, leg./det. Häffner, Abb. c

H 1,3-3cm; S bis 6/0,3cm; HDS in braune Schüppchen aufgerissen, darunter weiß (schon bei jüngsten Fruchtkörpern); L weiß; S rotbraun flockig-schuppig auf weißem Grund wie HDS, besonders im Mittelteil, keinen echten Ring bildend, allenfalls einige winzige, weiße Fädchen beim Abreiben des Hutrands zurücklassend; CZ langgestreckt bis bauchig, wellig geformt, 23-41/8-10µm; Sporen projektilförmig mit Sporn (hoch ansitzend), 10,9-12,3/4,2-6,6µm

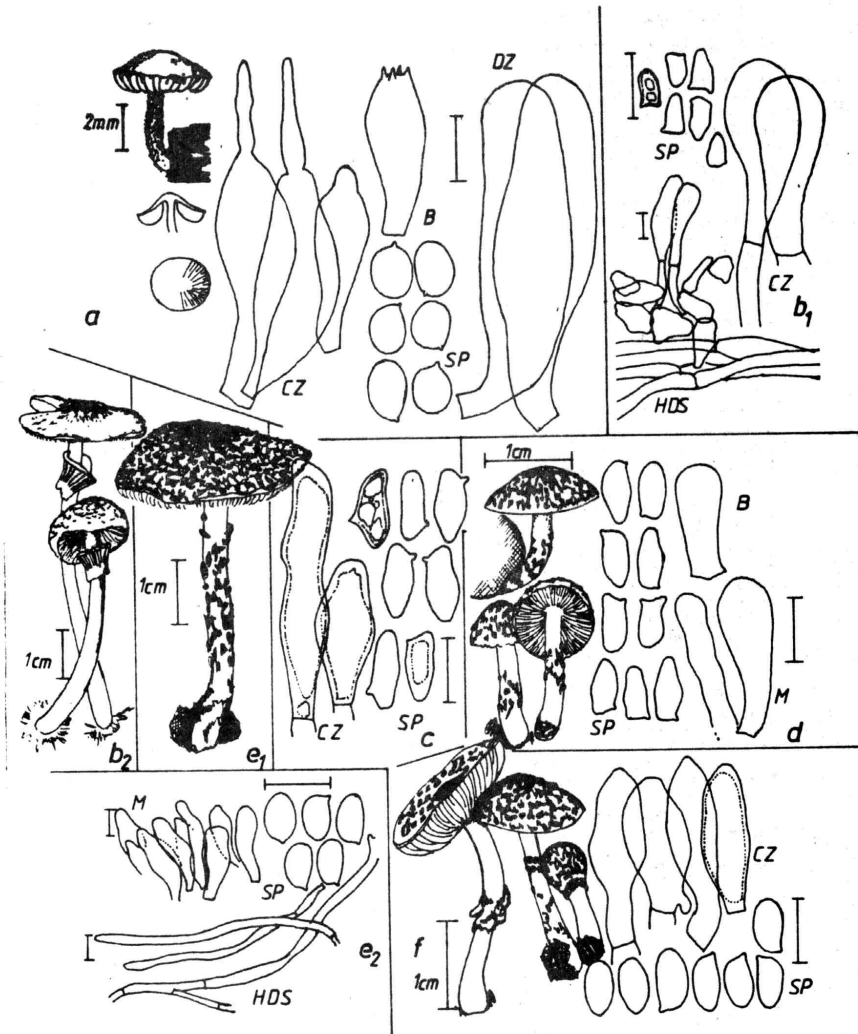
Lepiota ignicolor Bres.

Funddaten wie bei a, leg./det. Häffner, Abb. d

Habitus wie bei L. castanea, jedoch kleiner! auffällig feuerfarben (bräunlich-) orange, Hutsschüppchen wie Stiefelflocken, kein Ring; mikroskopisch gut von L. castanea geschieden: Sp projektilförmig mit tiefsitzendem Sporn, kleiner, 7,9-10,0/3,8-4,2µm; Marginalzellen keulig-unauffällig

Lepiota brunneo-incarnata Chod. et Mart.

Funddaten wie bei a, am Standort schon ab 16.7.81 beobachtet, leg./det. Häffner, Abb. e1, e2, f



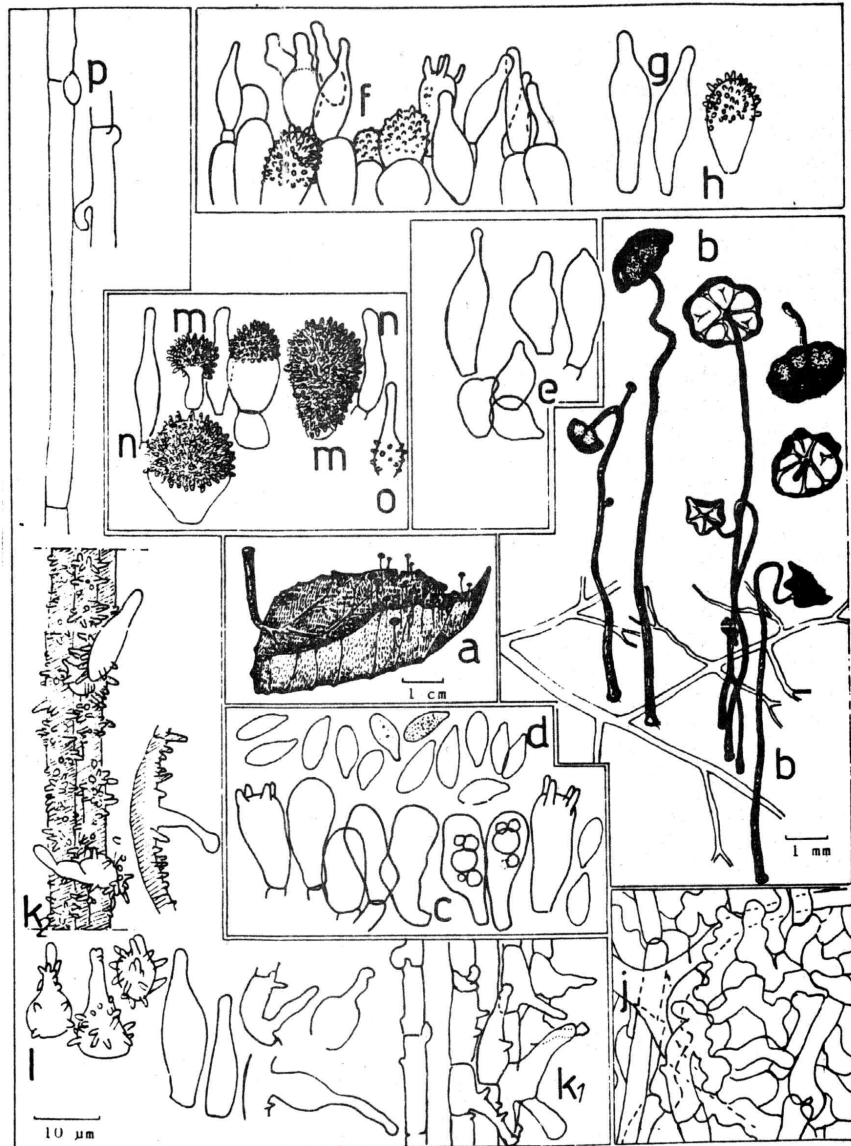
ABBILDUNGEN - a *Pluteus thomsonii*; b1, b2 *Lepiota cristata*; c *Lepiota castaneu*; d *Lepiota ignicolor*; e1, e2, f *Lepiota brunneo-incarnata*  
 ABKÜRZUNGEN - A Basidien; CZ Cheilozystiden; DZ Dermatozystiden; Fkp Fruchtkörper; H Hut; HDS Hutdeckschicht; L Lamellen; M Marginalzellen; S Stiel  
 Sp Sporen; Maßstäbe mikroskopischer Details 10µm

Marasmius capillipes Sacc.

zahlreiche Fruchtkörper die Blattspreite rasig überziehend, nicht nur auf den Adern (Abb.a); Stiellänge selten über 2cm, dabei dünn wie Seidenfäden: um 0,1mm breit, Stiel auf gesamter Länge kastanienbraun bis dunkelbraun, zur Spitze etwas aufhellend, Stielbasis unauffällig, erst mit Stereo-Lupe gelegentlich ein schwaches, schwarzes Postament erkennbar, von dem selten wenige Ankerhyphen in das Blatt hineinwachsen, Stiel oben unter starker Lupe fein bereift. Der fädige Stiel verbiegt sich rasch, schon geringes Austrocknen ( zum Beispiel bei Beleuchtung außerhalb der feuchten Kammer) läßt ihn rasch schrumpfen und verdrehen, bei genügend Luftfeuchtigkeit wieder aufrichtend. Ebenso rasch schrumpft der Hut in sich zusammen oder lebt wieder auf. In einigen Fällen zweigten vom Stiel ein oder mehrere Nebenstielchen ab in unterschiedlicher Höhe mit Hutansätzen (Abb.b); Hut 0,5-2mm breit, halbkreisförmig mit verflachender Mitte, kastanienbraun, zu den Rändern aufhellend, durch die Lamellen fallschirmartig aufgeblasene Sektionen, Rand leichtest eingerollt, unter starker Lupe deutlich bereift-behaart, Unterseite weiß, mit wenigen, meist 5 durchgehenden sehr entfernten, rippenartig vorspringenden, breiten Lamellen, welche zum Rand hin etwas aufgabeln, dazwischen oder von den Hauptlamellen abweigend unvollständige, faltenartige Lameletten, Lamellenschnaide unter der Lupe bereift, abgerundet (Abb.b)

Basidien viersporig (Abb.c -8 Basidien, 2 davon mit Sterigmen), Sporen glatt, bei 20 gemessenen: 7-9,2/3,0-4,2 µm (Abb.d -8 Sporen), Pleurozystiden flaschenförmig bis bauchig mit Spitze (Abb.e -oben 2 Zystiden von der Lamellenmitte, unten 3 in Hutrandnähe), zwei Typen von Cheilozystiden (Abb.f zeigt die komplette Schneide, leicht gepreßt: vorstehende Flaschenzystiden und tiefer liegende Bürstenzystiden), Flaschenzystiden bis 26/6µm gemessen (Abb.g), Bürstenzystiden (Abb.h), Lamellentrama mit Schnallen (Abb.j), braune, mit langen Höckern besetzte Hyphen der Rindenschicht des Stiels, zusätzlich Kaulozystiden (Abb.k), Kaulozystiden, einige mit eigenen Höckern (Abb.l), Hutdeckschicht aus hymeniformen Bürstenzellen mit höckerigem Schopf, der höckerige Teil braunwandig, der basale Teil hyalin (Abb.m -4 Bürstenzellen der HDS), zwischen den Bürstenzellen vereinzelt Dematozystiden (Abb.n -3 Dematozystiden), Basidien - Aufsicht (Abb.o)

18.9.83, Siegsümpfe bei Schladern, MTB 5111, auf Pappelblättern (Populus) und Weidenblättern (Salix). Anlässlich der Exkursion C2 des Westerwald-Pilztreffs fanden mehrere Teilnehmer die Pilzart zugleich. Von im vergangenen Jahr gefällten Pappeln wurden die Äste samt Blätter an Ort und Stelle belassen. Dies ermöglichte ein Massenvorkommen von Marasmius capillipes. Eine Nachsuche am 17.10.83 erbrachte nur noch Überreste. Die Bestimmung erfolgte durch H. Schwöbel. Herr Schwöbel hat die seltene Art schon früher gefunden und konnte sie auf Anhieb benennen. Er wies darauf hin, daß sie auf Weidenblätter überspringen konnte. Die Pappelblätter wurden ferner besiedelt von Pterula spec. und Typhula spec.



UNVOLLKOMMENE PILZE UND SCHLEIMPILZE - DIE AUSSENSEITER DER  
PILZGESELLSCHAFT

Obwohl die Unvollkommenen Pilze ( *Fungi imperfecti*, *Deuteromyces* ) rund 30% der bekannten Pilzarten ausmachen ( nach Müller/Loeffler ), werden sie vom Amateurmykologen selten beachtet. Es handelt sich in der Regel um mikroskopisch kleine Lebensstrukturen, die außer in der Grundlagenforschung erst dann Beachtung finden, wenn sie besondere Wirkungen verursachen, zum Beispiel Pflanzenkrankheiten hervorrufen.

Diese Pilzklasse bildet sozusagen eine Verlegenheitslösung der Taxonomen. Hierher werden Pilzorganismen gestellt, von denen man keine Hauptfruchtform kennt ( bzw. ursprünglich kannte ). Wo in der letzten Zeit doch gelang, Hauptfruchtformen aufzuspüren, erwiesen sie sich in den überwiegenden Fällen als Schlauchpilze ( *Ascomyceten* ), gelegentlich als Ständerpilze ( *Basidiomyceten* ). Nicht selten kommt es vor, daß ein Schlauchpilz längst beschrieben ist, unter anderem Namen ein Deuteromycet; erst lange später wird erkannt, daß beide Formen einer einzigen Art angehören. Der Deuteromycet ist nicht eigenständig, es handelt sich lediglich um die Nebenfruchtform des Schlauchpilzes. Wahrscheinlich wird man für einen Großteil der Deuteromyceten keine Hauptfruchtform auffinden können, da der Pilzorganismus nie eine entwickelt oder bereits aufgegeben hat. Aus praktischen Gründen dient die Sporengestalt der Einteilung im System, womit heterogene, künstliche Einrichtungen geschaffen werden, noch entfernt von einer natürlichen Verwandtschaft.

Die Vielfalt der Sporen - hier Konidien genannt, rein asexuell gebildete Zellen, die zur Vermehrung oft in großer Zahl angelegt und verbreitet werden - kann erst das Mikroskop erfassen. Einen kleinen Eindruck vermitteln die Zeichnungen Dr. Geßners von Funden anlässlich des Westerwald-Pilztreffs 1982. Es sind glückliche Zufallstreffer aus einer Pilzgruppe, die im Kreisgebiet von wenigen Fällen abgesehen, vorher unbeachtet blieben. So ist immerhin durch diesen Fachmann ein Anfang gesetzt.

*Farlowiella carmichaeliana* ist ein Ascomycet aus der Ordnung *Hysteriales*. In der Familie *Hysteriaceae* kommen typische *Hysterothecien* vor, die mit ihrem schwarzen Basis- und Randgewebe an Apothecien erinnern. Die *Hysterothecien* von *Farlowiella* sind spindelig-langgezogen, und ähneln durch den Längsschlitz einem *Lophodermium*. Die braunen Ascosporen haben ein hyalines Anhängsel. Nach Dennis ( 1978, p. 473-474; Fig. 15A ) kommt die nicht gemeine Art auf Holz und Rinde, vergesellschaftet mit ihren *Konidienophoren* (siehe Zeichnung) vor. Die einzel entstehenden schwarzen Konidien erreichen 15-35/13-24µm.

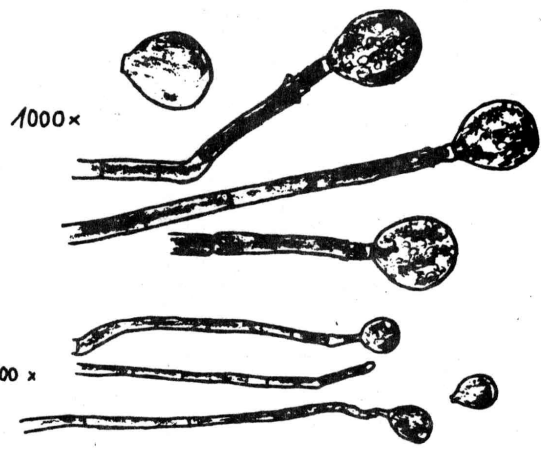
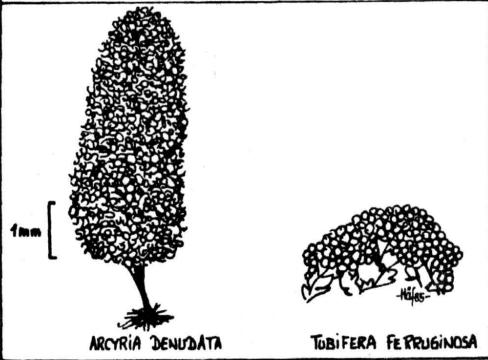
Nach Gäumann gehört *Cladosporium* in den Entwicklungsgang einer *Mycosphaerella*, Ascomyceten aus der Reihe der *Pseudosphaeriales* (Dennis: Ordnung *Dothideales*). Die Abbildung von *Cladosporium elatum* zeigt Makrokonidien der Nebenfruchtform. Die *Pseudothecien* einer *Mycosphaerella* befinden sich zumeist auf Kräuterstengeln oder Blättern. Die Phialokonidien von *Clonostachys* werden von typischen, flaschenförmigen Konidienmutterzellen, den Phialiden abgeschnürt. *Helicodendron* bildet spiralförmige Sporen aus, helicospore Konidien.



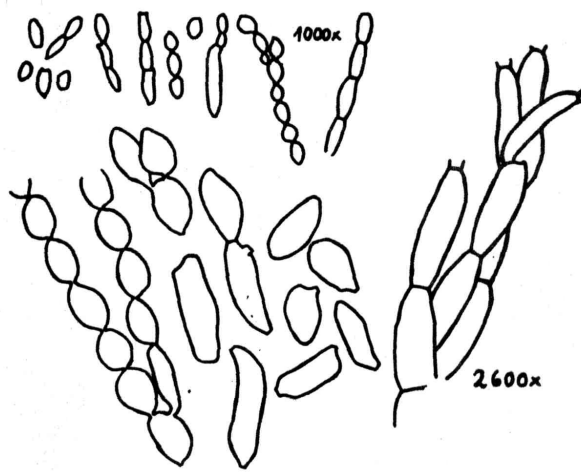
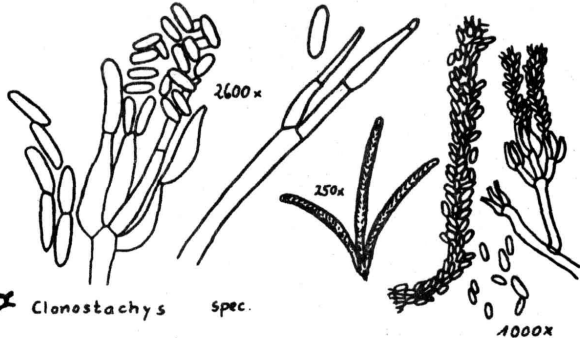
Artenliste von Dr. E. Geßner (leg./det. Geßner)

**DEUTEROMYCETES**  
*Acrogenospora*-Stadium von *Farlowiella carmichaeliana* (Berk.) Sacc. (= *Monotospora megalospora* Berk. & Br.) -2A2  
*Cladosporium elatum* (Hanz) Nannf. -2C2  
*Clonostachys spec.* -2A2  
*Helicodendron trigitziensis* (Jaap) Linder -2A2  
*Libertella betulina* Desm. -2C2 (an Birke)  
*Puccilomyces furinosus* (Holm ex S.F. Gray) Brown & Smith -2A2  
*Trichoderma spec.* -2A2

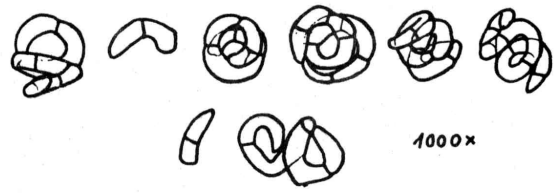
**MYXOMYCETES**  
*Ancyria denudata* (L.) Wettst. -2B2 2C2  
*Ancyria nutans* (Bull.) Grev. -2B2  
*Ceratiomyxa fruticulosa* (Müll.) Nuckn. -2A2  
*Cribnaria microcarpa* (Schnad.) Pens. -2A2  
*Fuligo septica* (L.) Wiggins -2B2  
*Lycogala conicum* (L.) Fries -2B2  
*Physarium nutans* Pens. -2B2 2C2  
*Stemonitis axifera* (Bull.) Nuckn. -2B2 2C2  
*Stemonitis fusca* Roth -2B2  
*Stemonitopsis typhina* (Wiggins) Nann.-Brem. -2B2  
*Trichia scabra* Kest. -2B2  
*Tubifera ferruginosa* (Batsch) J.F. Gmel -2A2



*Acrogenospora* - Stadium von *Farlowiella carmichaeliana* (Berk.) Sacc.  
 (= *Monotospora megalospora* Berk. et Br.)



*Cladosporium elatum* (Hanz) Nannf.



*Helicodendron trigitziensis* (Jaap) Linder

WELCHE ZERSTÖRUNGSKRAFT HAT DER AUSTERN -  
SEITLING ( *Pleurotus ostreatus* ) ?

-JÜRGEN HÄFFNER-

Die Furcht des Hausbesitzers vor dem Hausschwamm ( *Serpula lacrymans* ) ist begründet. Jahr für Jahr richtet er Millionen-schäden an; wo ihm günstige Bedingungen geboten werden, zerstört er verbautes Holz. Spätestens dann wird sein Vorwärtsdringen durch Mauern und Geschosse dramatisch, wenn er tragende Holzkonstruktionen befällt. Zum Beispiel fiel erst vor wenigen Jahren der Dachstuhl der Friesenhagener Kirche dem Schädling zum Opfer. Immerhin mußte der Pilz dabei etliche Meter Höhe überwinden. Die Kosten der Reparatur waren immens. Es galt, jegliches befallene Holz zu beseitigen oder zu präparieren. 5 Jahre lang soll ein Mycelrest im Holz wirksam bleiben, durch Zerfall in Oidien neuen Befall auslösen können. Daneben sind weitere "Hausbewohner" unter den Pilzen berüchtigt, meist als harmloser angesehen, aber doch zerstörerisch wirksam: Der Kellerschwamm ( *Coniophora puteana* ), der Porenschwamm ( *Poria vaillantii* ) und andere mehr. In Belrupt bei Verdun sah ich einen Keller, der öfters vom nahegelegenen Bach überflutet wird und in dem Rüben, Kartoffeln und sonstige Vorräte gelagert wurden. Er war ganz und gar überzogen auf dem Boden wie an den Wänden, sogar teilweise an der Decke, mit weißem, wattigen Mycel, dazwischen quadratmetergroße Flächen brauner Fruchtkörperschichten, alles rostig mit Abermillionen von Sporen bepudernd. Selbst die Rüben waren überzogen. Hier wurde dem Kellerschwamm optimale Bedingungen geboten.

Beim Bericht eines Hausbesitzers aus Offhausen (bei Betzdorf/Sieg) wird deutlich, daß nun auch der Austernseitling ( *Pleurotus ostreatus* ) in diese Reihe der "ungeliebten Untermieter" eingeordnet werden muß.

Schon im zweiten Winter erscheint im unteren Stockwerk in drei Zimmern an zahlreichen Stellen der Austernseitling in Fugen der Regipsplatten. Vom Boden aus bilden sich bis zu einem halben Meter hoch Fruchtkörperrasen. Meist werden überlange Stiele in großer Zahl ausgebildet mit kümmerlichen Hütcchen, daneben aber auch ausreifende, sporenbildende Hüte und Konsolen. Sie bleiben oberseits etwas blasser als üblich; helle, radiäreingewachsen-faserige, graue Hutdeckschicht wird ausgebildet. Der Betroffene schilderte das Auftreten großflächiger, weißer Sporenablagerungen auf dem Boden. Unter dem Mikroskop erwiesen sich die Sporen als völlig typisch.

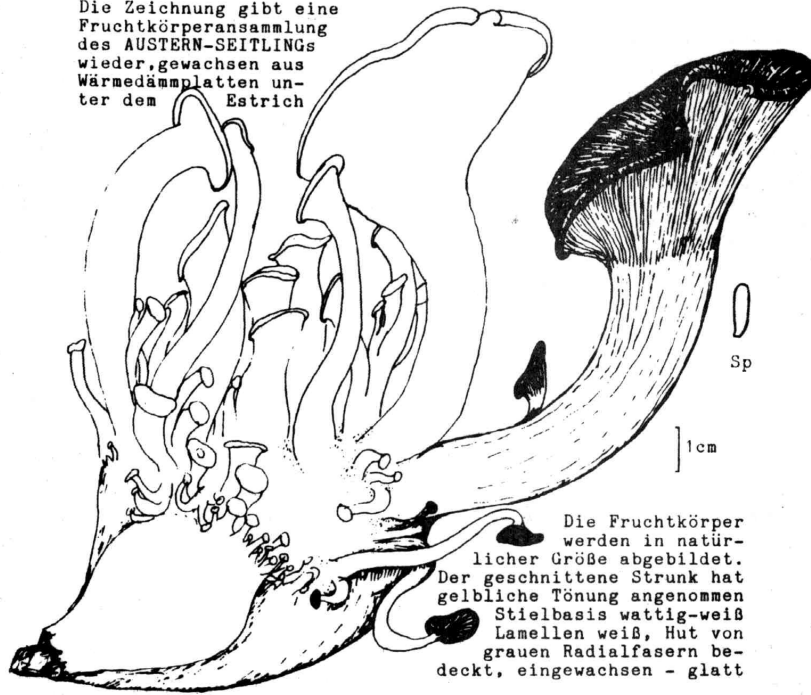
Das Haus in Waldesnähe liegt in den Hang eingebettet. Das untere Stockwerk schaut an einer Seite frei aus dem Hang, die Schmalseiten werden von anstiegender Boden eingegraben, die lange Hinterfront ist gänzlich vergraben. Darüber steht typischer Haubergswald mit Eichen und Buchen. Im Beton der Terasse eingelassen, befinden sich Verschalbretter mit Verbindung zum Hang. Das angrenzende Wohngebäude wurde mit Wärmedämmplatten unter dem Estrich ausgelegt. Trotz Wellblechisolierung an der Hangseite scheint Feuchtigkeit einzudringen. Damit wird offensichtlich die gesamte Hausgrundfläche (ca 11 x 8 m) durch die Wärmedämmplatten zum idealen Nährboden des Austern-Seitlings. Entsprechend tritt der Pilz in mehreren Zimmern auf, am stärksten in den Zimmern der freien Vorderseite, was darauf schließen läßt, daß das Pilzmycel den größten Teil der Dämmplatten durchzieht.

Trotz geheizter Zimmer sei der Pilz voller Wasser gewesen. Wahrscheinlich bildet er sich selbst Wasser, das bei der Verwertung der Zellulose anfällt.

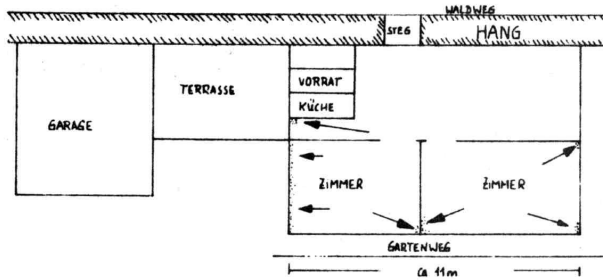
Gegenmaßnahmen (Trockenlegung, Fungizide) sind eingeleitet. Die Sorge betrifft das Holz des auf den massiv gemauerten unteren Stock aufgesetzten Fertighauses.

*Pleurotus ostreatus* (Jacquin 1775 ex Fr. 1821) Quél. 1812

Die Zeichnung gibt eine Fruchtkörperansammlung des AUSTERN-SEITLINGS wieder, gewachsen aus Wärmedämmplatten unter dem Estrich



Die Fruchtkörper werden in natürlicher Größe abgebildet. Der geschnittene Strunk hat gelbliche Tönung angenommen. Stielbasis wattig-weiß. Lamellen weiß, Hut von grauen Radialfasern bedeckt, eingewachsen - glatt



Anwesen Gerd Alhäuser, Sonnenhang 4, 5241 Offhausen (Skizze)  
Die Pfeile und Punkte verdeutlichen das Vorkommen von Fruchtkörpern, aus Fugen im Regips hervorbrechend

PEZIZA BADIOCONFUSA Korf 1954  
IM VERGLEICH MIT PEZIZA BADIA PERSOON : MÉRAT 1821 UND ANDEREN  
BRAUNEN BECHERLINGEN

Höffner, J. (1985) - *Peziza badioconfusa* compared to *Peziza badia* and other brown cup-fungi. Festschrift zum zehnjährigen Bestehen des Vereins für Pilzkunde Wissen: -

**Key Words:** *P. badioconfusa*, *P. badia*, *P. phlebospora*, *P. limnea*; ecology, morphology, ontogeny, taxonomy

**Abstract:** *Peziza badioconfusa* Korf and *Peziza badia* Persoon: Mérat are described and richly illustrated (mostly microscopic incisions), conformities and differences are given. *Peziza badioconfusa* grows in West Germany, too.

**Zusammenfassung:** *P. badioconfusa* wächst auch in der Bundesrepublik. Im Vergleich mit *P. badia* werden übereinstimmende und unterschiedliche Merkmale ausführlich dargestellt, Vorkommen und Verbreitung angegeben. Zahlreiche Zeichnungen, vor allem von mikroskopischen Details sind wiedergegeben.

*Peziza badia*, als Kastanienbrauner Becherling weit bekannt, wird hierzulande von August bis in den Spätherbst verhältnismäßig häufig gefunden. Umgekehrt werden braune Becherlinge allzu rasch als *Peziza badia* eingestuft. In allen Fällen kann erst die mikroskopische Untersuchung die Verwechslung mit ähnlichen Becherlingen ausschließen.

Seit einigen Jahren traten immer wieder Vermutungen auf, *P. badioconfusa* wüchse auch in der Bundesrepublik. Unsicherheiten, vor allem in der Beurteilung des Sporenornaments, führten zunächst zu unbefriedigenden Ergebnissen. Aufgrund eigener Erfahrung und langjähriger Arbeit, begleitet von Irrtümern, können nun eindeutige Ergebnisse vorgelegt werden. Reichhaltiges Untersuchungsmaterial wurde ausführlich, vorzugsweise mikroskopisch ausgewertet. Dabei erwiesen sich zahlreiche Kollektionen letztendlich doch als *P. badia*. Immerhin sind insgesamt 5 Kollektionen von zwei Standorten aus der Bundesrepublik eindeutig *P. badioconfusa* zuzuordnen. Weitere sind derzeit nicht aus der BRD bekannt (Meldungen werden gern entgegengenommen). Die Untersuchung brachte eine zweifelsfreie Übereinstimmung mit den Kollektionen aus dem Mittelmeerraum bezüglich des Sporenornaments und weiterer Fakten.

#### TAXONOMIE

Zuerst hat Mme Le Gal in meisterhafter Weise die Unterschiede des Sporenornaments beider Arten herausgearbeitet. Die vorliegende, völlig unabhängige Untersuchung bestätigt Mme Le Gal (1937, 1940, 1941, 1947). Allerdings folgt Le Gal noch Boudier und nennt die Becherlinge *Galactinia olivacea* (Boudier) Boudier, *Icones Mycologicae* IV, p.154, 1905-1910 (= *Aleuria olivacea* Boudier, *Bull. Soc. Myc. Fr.* 13 : 14. 1897) und *Galactinia badia* (Pers. ex Mérat) Boud., *Hist. Class. Discom. Eur.* 48. 1907. Heutzutage werden die Boudierschen Gattungen *Aleuria* und *Galactinia* zur Gattung *Peziza* vereint. Durch die

korrekte Anwendung taxonomischer Regeln bleibt ihr Namen nicht mit den Epitheta verbunden, was angesichts ihrer Leistung zu bedauern ist.

Die gültige Namensgebung vollzieht Korf 1954. Da mit Peziza olivacea Batsch: Pers. 1822 schon viel früher ein völlig anderer Pilz benannt wurde, kann Boudiers Epitheton olivacea als späteres Homonym nicht mehr Verwendung finden. Korf ändert in P. badioconfusa; Discomyceteae Exsiccatae. Fasc. I Mycologia, 46: 838. 1954.

Sein Verdienst besteht darin, einen in den Vereinigten Staaten allgemein verbreiteten Irrtum aufzuklären, was sich im neuen Namen niederschlägt. Vor ihm glaubte man in Amerika, P. badia sei dort ein häufiger und verbreiteter Becherling. Man hat die eigenständige Peziza badioconfusa nicht erkannt und einverleibt. Selbst Seaver unterlag diesem Irrtum (1928). Er gibt für P. badia "rather common and often abundant" an, hält aber als Sporenornament beides für möglich: runde, relativ grobe, isolierte Warzen oder kurze, unterbrochene, verzweigte Grate. Die gezeichnete Spore (pl. 54) gibt eine grobwarzige Spore mit besonderen Polkappen wieder. Trotz der damals noch ungenügenden Mikroskopie (keine Baumwollblaufärbung), kann sie unschwer P. badioconfusa zugesprochen werden. Korfs Exsikkatendurchsicht machte die Verwechslung offensichtlich. Seine Ergebnisse lassen ihn vermuten, P. badioconfusa sei in Amerika "perhaps our commonest large cup-fungus". Bis dato kennt er nur 2 P. badia - Kollektionen aus den USA. Elliot & Kaufert vervollständigen Korfs Erkenntnisse. Ihre Untersuchungen amerikanischer und kanadischer Herbarbelege umfaßt 66 P. badia- und 41 P. badioconfusa -Kollektionen. Sie geben eine Verbreitungskarte. Danach kommen beide Arten ebenso im Osten (Atlantik) wie im Westen (Pazifik) als auch im Norden (Alaska) und im Süden (Florida) vor, Verbreitungsschwerpunkt ist der Nordosten Amerikas. Ihre Beschreibungen der Arten bestätigen Mme Le Gal, Rasterelektronenmikroskopische Abbildungen je einer typischen Spore verdeutlichen den Unterschied im Sporenornament.

Im europäischen Hauptverbreitungsgebiet von P. badioconfusa hat in jüngster Zeit Donadini (1979, 1981) neuere Funde bearbeitet. Er gibt an (1981) "fréquente dans le midi de la France".

Nach Pfister (1979) steht Peziza coeruleo-maculata sehr nahe, fehlendes Material läßt keine Entscheidung zu.

*Peziza badio-confusa* Korf 1954  
(= *Galactinia olivacea* (Boudier) Boudier 1905-1910)  
(= *Aleuria olivacea* Boudier 1897,  
non *Peziza olivacea* Batsch : Pers. 1822)  
(?= *Peziza coeruleo-maculata* (Rehm) Sacc)

#### VERBREITUNG

In Europa hat nach dem derzeitigen Kenntnisstand P. badioconfusa einen deutlich von P. badia verschiedenen Verbreitungsschwerpunkt. P. badioconfusa ist eine eher wärmeliebende Art des Frühjahrs verbreitet in Gebieten mit Mittelmeerklima oder etwas erweitert im Verbreitungsgebiet immergrüner Eichen. In kälteren Klimaten erscheint sie gelegentlich bis selten je weiter nördlich man kommt. Ob sie auch in die Bundesrepublik

oder in den mitteleuropäischen Raum überhaupt ausstrahlt, war lange Zeit ungewiß. Rezente Funde beweisen, daß P. badioconfusa selten in der Bundesrepublik vorkommt, daneben auch in Nachbarländern. Dementgegen zählt in Mitteleuropa, eingeschlossen das gesamte Gebiet der Bundesrepublik, Peziza badia zu den häufigsten Becherlingen. Im Mittelmeerraum fehlt sie nicht, gilt aber als selten.

#### ERSCHEINUNGSZEIT

Zahlreiche Pilzexkursionen im Mittelmeergebiet vorzugsweise im Frühjahr vermitteln dem Verfasser Kenntnisse aus eigener Anschauung über die Erscheinungszeiten. Je südlicher eine Art wächst, desto früher fruktifiziert sie. Ein und die selbe Art erscheint dort 3 bis 4 Wochen früher, in Einzelfällen verschiebt sich das Wachstum noch stärker. Auch die Fruktifikationsdauer verändert sich. Während im Süden trockenheiße Sommermonate die Fruktifikation beenden, können hierzulande unter den gemäßigten Klimabedingungen wesentlich länger geeignete Bedingungen herrschen. Eindrucksvoll bestätigt P. badioconfusa diese Regel.

Während auf Korsika oder in den Landes im Südwesten Frankreichs ab März, hauptsächlich im April mit dem Becherling gerechnet werden kann, ist es in der Bundesrepublik Ende Mai, anfangs Juni, wenn er erscheint. Wie lange die Erscheinungszeit andauert, ist noch ungewiß. Meldungen aus dem Spätsommer oder Frühherbst müssen kritisch betrachtet werden.

Im Juli, August, am häufigsten in den Herbstmonaten September und Oktober, je nach Klimabedingungen auch noch später bis in den Dezember erscheint in unseren Breiten P. badia.

#### STANDORTBEDINGUNGEN

Wells & Kempton (1967) nehmen noch an, P. badioconfusa würde im Nadelholzmulm wachsen und P. badia auf der Erde. Elliott & Kaufert hingegen stellen fest, beide Arten werden ungefähr gleichhäufig in Laub-, Nadel- oder Mischwäldern gefunden. Dies betrifft nordamerikanische Kollektionen. ( Donadini hält dagegen (1979): " Le Peziza badia poussant sur bois, déposé in PC semble être P. badioconfusa (leg. Cain) ).

Nach Donadini ist P. badioconfusa sehr verbreitet, ohne besondere Standortansprüche, häufig im Midi Frankreichs, in der Nähe von Steineichen ( Quercus ilex ), auf der Erde, sogar auf modrigem Holz.

Sandige Böden werden bevorzugt. Die Kollektionen, die hier untersucht werden, wuchsen auf sandigen, sandig-humösen, sandig-steinigen, sandig-lehmigen Böden, im Blattmulm und auf moderndem Holz von Eichen ( Quercus ilex, Qu. robur ), auf nacktem, kalkhaltigem Boden bei Kiefern und Haseln ( Pinus, Corylus ).

P. badia läßt keine besonderen Standortbedingungen erkennen. Wir finden sie auf sandigen, lehmigen, torfig-humösen Böden, oft auf nacktem Boden, in schlammigen Furchen, bei Böschungen, Waldwegen, aber auch in Gärten und bei Viehweiden mitten im Gras oder in Blumenerde.

## METHODIK

Zur Ermittlung des Sporenornaments bedarf es sehr guter Mikroskope und mikroskopischer Erfahrung. Neben präparativer Fertigkeiten muß eine genaue Interpretation des mikroskopischen Bilds beherrscht werden. Einfache Ölimmersions-Objektive, bei mangelhafter Beleuchtung insbesondere, lassen das Ornament kaum ausreichend genau erkennen, notwendig sind hochauflösende Ölimmersions-Objektive und Köhlersche Beleuchtung. ( Zum Beispiel gaukelte mir selbst ein einfaches Reisemikroskop eine *P. lividula*-Spore vor, da es nur isolierte, spärliche, runde Wärrchen von *P. badiococonfusa* auflöste und feinere Strukturen verschluckte ).

Im Folgenden werden eigene Erfahrungswerte, Methoden und Arbeitsweisen angegeben:

- Baumwollblaufärbung**  
Benutzt wird lactophenolisches Baumwollblau ( wässriges Baumwollblau ist nicht geeignet ). Exsikkate werden einen Tag in Wasser aufgeweicht, dann wie Frischpilze behandelt. Frischpilze können direkt in das Färbemittel getaucht werden. Am günstigsten läßt man ein bis mehrere Tage einwirken ohne zu erhitzen, damit verhindert man zu starke Sporendeformationen. Zur raschen Mikroskopie wird das Gemisch kurzzeitig erhitzt ( 1-2min, nicht kochen ). Anschließend in reinem Lactophenol spülen, absaugen. Die Feinheiten des Ornaments können nur in intensiver Baumwollblaufärbung erkannt werden, andere Farbstoffe sind ungeeignet ( soweit üblich ).
- Mikroskopische Interpretation**  
Beobachtet wird mit weitgehend geöffneter Blende bei geringster Tiefenschärfe, größter Helligkeit und größter Farbtreue. Übertriebene Kontrastierung ( bei geschlossener Blende zum Beispiel ) führt zu Fehldeutungen. Mit der Feineinstellung werden die unterschiedlichen Ebenen der Sporenoberfläche abgefahren, etwa von der Mitte nach außen zur Sporenkontur. Je nachdem, ob die Spitze oder die Basis einer Warze getroffen ist, wird sich die Abbildung ändern. Gelegentlich läuft die Blaufärbung am Warzengrund undeutlich aus. Die Grenzen sind äußerst schwer zu sehen, die höchste Auflösung wird benötigt. Selbst erfahrene Mikroskopiker erkennen nicht immer übereinstimmende Strukturen.
- Mikrozeichnungen**  
Jede einzelne Warze muß genauestens abgebildet werden. Keine noch so gekonnte Freihandzeichnung ist ganz exakt. Die Feinheiten lassen sich durch flächendeckendes Nachzeichnen mit einer Zeicheneinrichtung erfassen. ( So fordert das Nachzeichnen einer Spore nicht selten über eine Stunde ). Die Zeichentechnik ist von größter Bedeutung. Grobes Zeichnen kann schnell einen falschen Gesamteindruck vortäuschen.

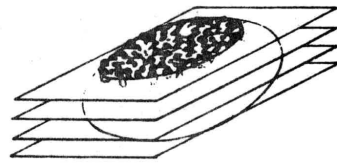


Fig. 1

## UNTERSUCHTE KOLLEKTIONEN

- 24.4.84/555 Korsika, Fangomündung bei Galeria; Macchia, überwiegend mit *Quercus ilex*, feuchte Gräben, leg. H. Lücke, det. J. Häffner  
BESCHREIBUNG - Die Koll. 24.4.84/555 entzieht sich einer makroskopischen Beschreibung, da aus alten, überständigen Fruchtkörpern bestehend. Asci 260-270/11-13µm ( 3 gemessene ); Sporen 16,7-18,7/6,9-8,3µm; Ornament und Sporenform wie bei Koll. 564; meist zwei kleine Tropfen in den Polen, bei fortgeschrittener Reife Zerfall der Tropfen in zahlreiche kleinere, schließlich ohne
- 24.4.84/564 Korsika, Forêt de Filosoma, hoher *Quercus ilex*-Wald, in Bachnähe in der Laubstreu unweit des Fango, leg. Lücke/M. Runk/Häffner, det. Häffner

Beide Funde, Nr. 555 und 564 gelangen im Uferbereich des Fango, ein korsischer Fluß, der sandige Ablagerungen aus dem Monte-Cinto-Gebirgsmassiv ins Meer spült. Die Bodenbeschaffenheit am Standort der Becherlinge kann als lehmig-sandig-humös bezeichnet werden

### BESCHREIBUNG

8 Fruchtkörper, gesellig bis einzeln, becherförmig, sitzend bis andeutungsweise gestielt, jung hohe, überstehende, fast geschlossene Becherform, 1,7-3,6cm im Durchmesser, älter lappig, verformt, weiter geöffnet; ganzrandig, Rand etwas eingerollt ( bei den meisten Fruchtkörpern ausfetzend, geschädigt durch die heißen Temperaturen ), äußerster Rand körnig-klebrig schwarzbraun, Außenseite glatt mit vereinzelten bräunlichen Kleien, dunkelrotbraun (S4OY9OM60), Hymenium gleichfarbig oder etwas schwärzlicher; Fleisch im Schnitt wässrig-rotbraun mit lichter Zonung, in der verdickten Basis grauweiß ( schwächstens bläulich überhaucht)

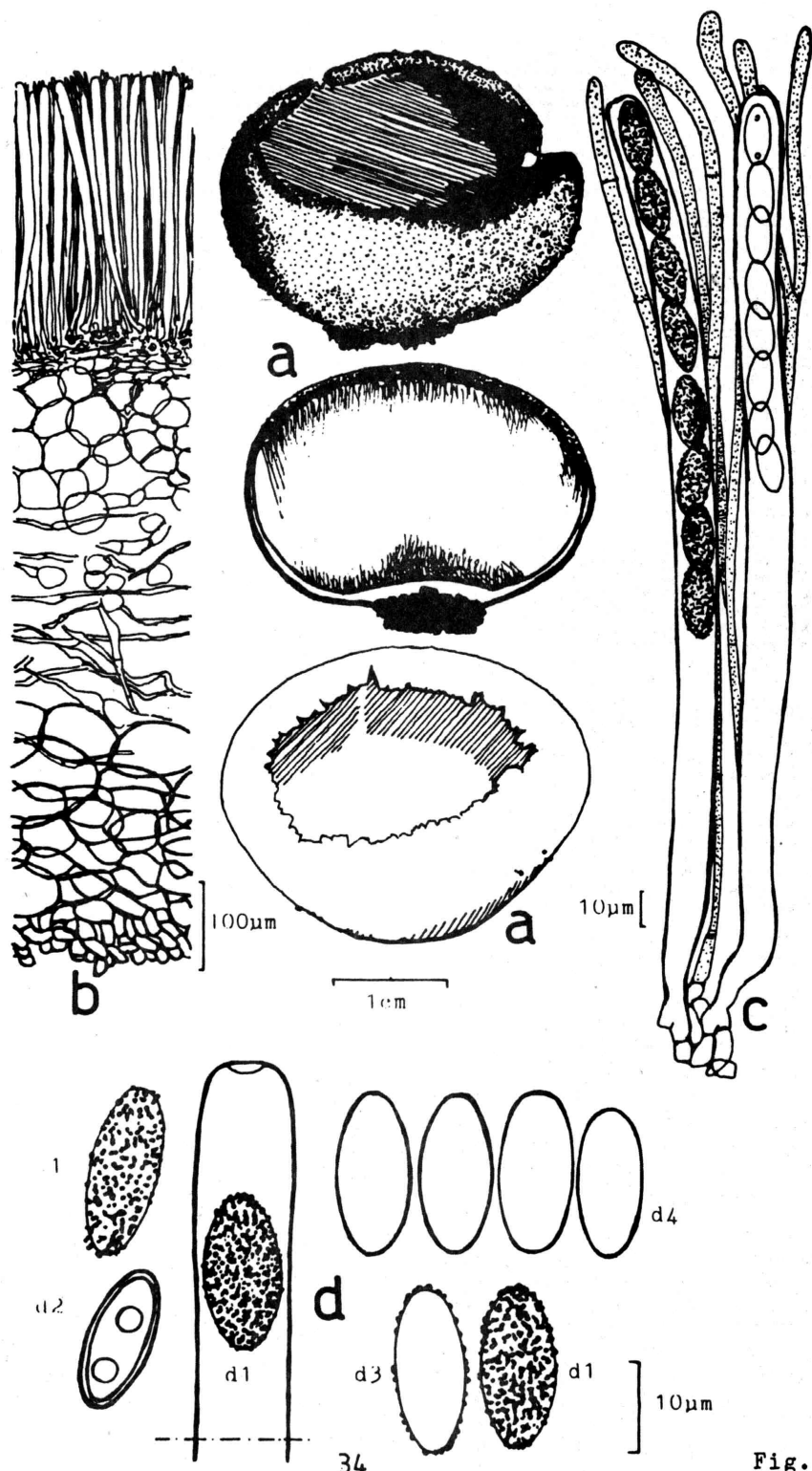


Fig. 2



Hymenium in der Paraphysenspitzen-Zone tiefbraun, darunter heller, Subhymenium strichförmig braun, Excipulum innen lichtholzfarben, außen tiefbraun gezont

Hymenium 255- 300µm, Subhymenium 55-90µm, kleinzellig, Excipulum 570-720µm, Inneres Excipulum aus großzelliger Textura globulosa (Ballonzellen bis ca 60µm Ø), übergehend in hyphige, radial verlaufende Tectura intricata/angularis (kleinzelliger, hyphige und kugelige Zellen untermischt), Äußeres Excipulum aus Textura globulosa/angularis, endend in kurzzyklindrischen, abgerundeten, borstenartigen Endzellen ( ca 30-40/7,7µm), vereinzelt auch längere, insgesamt bilden die äußersten Hyphenketten Büschel, die gelegentlich als Kleien vorstehen; Lactiferen im Mittelteil vorhanden

Asci 260-290/11-14µm, 8-sporig, pleurorhynchous, Spitzen J<sup>+</sup>, Paraphysen gerade oder leicht gebogen, septiert, gelegent. verzweigt, 2,5-4µm dick, Spitzen kaum keulig verbreitet, bis 6µm, braun,

Sporen ellipsoid, auch leicht subfusiform, gelegentlich an den Polen etwas abgestutzt, 16,3-18,6/7,1-8,7µm ( 15 gemessene ), jung mit zwei kleinen Tropfen, Ornament rundwarzig, Warzen kaum über 0,5µm hoch, reif vereinigen sich Einzelwärtchen zu unregelmäßigen Linien oder Flächen, an den Polen etwas gehäuft

#### DISKUSSION

Die Hymenialfarbe am Standort wird dokumentiert durch Dia von G. Klütsch: ein sattes Kastanienbraun. Einzelne Fruchtkörper waren innen teilweise durch einen Schimmelbefall weiß überzogen. Die Fruchtkörper wurden in geschlossener Schachtel aufbewahrt und am folgenden Tag unter Laborbedingungen untersucht. Überraschend stellte sich heraus, daß leicht entwässerte Fruchtkörper eine völlig andere Hymenialfarbe angenommen hatten: ein leuchtendes Ocker (Y50M30-40C00-10). Mehrere Dia ( geblitzt, auf schwarzem Samt, Häffner ) zeigen die Entwicklung. Bei einem halbierten Fruchtkörper ist noch das Kastanienbraun vorherrschend, ein ockerfarbiger Fleck beginnt sich auszubreiten, die einsetzende Entwässerung anzeigend. (Farbfotos vom Dia, wie sie zwischenzeitlich einigen Becherlingskennern zur Revision zugegangen sind, zeigen diese Feinheiten nicht mehr). Beim Trocknen färbten die Exsikkate erneut nach Dunkelbraun um.

Große Schwierigkeiten bereiten die Übersetzungen der Boudierschen oder Le Galschen Farbangaben. "Olivâtre/olivacea" wird mit "olivengrün, olivenfarbig" angegeben. Aber auch bei großzügiger Auslegung kann ich keine Übereinstimmung der Apothecienfarben mit den Farbtönen mir zu Gesicht gekommener Oliven erkennen. Ein grünliches Braun oder Ocker kann nirgendwo bei Boudiers Abbildung ( Icon. Myc. Nr. 282 ) entdeckt werden. Vielmehr zeigt die - zumindest mir vorliegende - Reproduktion eben genau solche ockerfarbigen Aufhellungen neben kastanienbraunen Tönen des Hymeniums des geschnittenen Fruchtkörpers, nach Boudier ein junges Entwicklungsstadium. Mme Le Gal (1937) bezeichnet - mir unverständlich - diese Farben als "brun rouge olivacé" Sie selbst beschreibt die unterschiedlichen Angaben Boudiers, der zuerst rotbraune oder purpurne Töne ausschließt (erste Diagnose 1897), später aber zuläßt ( Icon. Myc.) Die mir bekannten Kollektionen haben allesamt rötlichbraune Töne und nur minimalste grünliche, olivgrünliche Beimischungen, meist keine Spur von grün. Somit muß die Angabe "olivâtre", wie sie bei französischen Mykologen bis heute üblich ist, interpretiert werden als ein helles, schmutziges Braun, die Farbe der Pappkartons oder des Packpapiers.

Demgegenüber überrascht das leuchtende Ocker. Offenbar haben nur wenige Mykologen diesen Entwicklungszustand gesehen oder beachtet. Ich bin sicher, es handelt sich um eine zwischenzeitlich auftretende Färbung, die unter bestimmten Bedingungen wie angegeben auftritt. Höchstwahrscheinlich ist dies der Hintergrund, der Mme Le Gal bewog, eine neue Varietät Galactinia olivacea var. barlae aufzustellen.

Dazu schreibt Hohmeyer (brieflich 17.7.84), dem die Kollektion zur Revision zugegangen war: "Mme Le Gal hat aber von einer der Ihren sehr ähnlichen Kollektion berichtet (1937), deren Farbe "brune jaune à reflets verdâtres" gewesen sein soll und die sich mikroskopisch von Galactinia olivacea (=badioconfusa) nicht unterscheidet. Sie schlug vor, diesen Pilz mit "barlae" im Rang einer Varietät von G. olivacea zu benennen. Sie hatte jedoch auf eine lateinische Diagnose verzichtet, vermutlich weil sie weitere Aufsammlungen abwarten wollte, da das Material von "var. barlae" verdorben ist. Es kann durchaus sein, daß Ihre Aufsammlung einen Wiederfund darstellt. Da das Originalmaterial von Mme Le Gal wahrscheinlich nicht mehr existiert, halte ich eine Veröffentlichung durchaus für angebracht!"

Vieles spricht dafür, daß die korsische Aufsammlung mit Boudiers Fruchtkörper (Tafel 282) übereinstimmt. Dieser Tafel liegen von Barlae gesammelte und übersandte Becherlinge zugrunde. Zwischen Barlaes Sammelgebiet und dem korsischen Standort liegen nur einige hundert Kilometer Mittelmeer.

Der excipulare Aufbau (Fig. 2) stimmt gut mit dem hervorragend gezeichneten Schnitt bei Mme Le Gal (1941, p. 61) überein. Das Äußere Excipulum besteht aus kleinzelliger werdenden Ketten der Textura globulosa/angularis, die in abgerundethyphig-haarartigen Fortsätzen enden. Im einzelnen bildete Mme Le Gal derartige Strukturen schon 1937 (Fig. 15, p. 202) ab. Für var. barlae zeichnet sie etwas kürzere, worin kein wesentlicher Unterschied gesehen wird. (Die Aufquellung des korsischen Materials erbrachte erst nach einiger Mühe gute Resultate. Die meisten Fruchtkörper waren durch die Sonneneinwirkung außen beinträchtigt. Nur wenige Wandstellen sind gut erhalten. So konnte z.B. G. Hirsch an einem ihm zugegangenen Fragment keine Übereinstimmung bekunden). Derartige Endzellen unterschiedlicher Länge und Verteilung machen die leicht samtige oder kleiige Beschaffenheit der Außenseite aus, die bei Trockenheit zunehmend geglättet wirkt.

Zusammenfassend wird hiermit dringend vermutet, daß ein Neufund vorliegt von Mme Le Gals var. barlae. Im Gegensatz zu Le Gal wird jedoch die Berechtigung einer eigenen Varietät bezweifelt. Leuchtendes Ocker ist ein übliches Hymenialmerkmal junger, entwässernder Fruchtkörper. Der Effekt trat auch bei der Kollektion aus den Landes auf, nur schwächer.

Eine typische Blaufärbung des Fleisches konnte nicht beobachtet werden. Allerdings gibt ein Standortdia vom geschnittenen Fruchtkörper im dickeren Basisfleisch eine grauweiße Farbe zu erkennen, die vielleicht noch schwächstens bläulich überhaucht ist. Offensichtlich ist die echte Blaufärbung vom Zustand des Pilzes und von den äußeren Bedingungen abhängig (Alter, Trockenheit, Hitze)

Donadini, derzeit in genau diesem Sammelgebiet tätiger Mykologe von Weltrang, hat diesen Problemen wenig Beachtung geschenkt. Er beschreibt die bei ihm häufige Art makroskopisch

so (1979b): "Apothecien becherförmig sitzend, analog denen von Peziza badia, Außenseite meistens olivfarben und mit violetterm Fleisch." Er gibt die Exsikkatenfarbe für Aufsammlungen von sandig-kiesigen Böden aus Porquerolles und der Carmargue als schwarz an, bezieht auch die Frischpilze ein. 1981 wird bekräftigt, daß auch frische Apothecien dieser Aufsammlungen schwarz waren.

Die Revision durch G. Hirsch führte ebenfalls zu P. badiocconfusa. Ihm liegen weitere Kollektionen der Art vor, darunter 2 vom selben Jahr aus Jena. In seiner Antwort vom 18.7.84 listet er Gemeinsamkeiten und Unterschiede, die hier wiedergegeben werden:

Peziza badiocconfusa KOPF

24. IV. 1984  
Frankreich, Korsika, Fangotal, Forêt de Filosoma, unter Quercus ilex in Laubstreu, sandiger Boden;  
leg. J. HÄFFNER, H. LÜCKE & M. RUNCK  
det. J. HÄFFNER  
rev. G. HIRSCH

Gemeinsamkeiten mit den 6 bisher von mir bearbeiteten Kollektionen (2 Freyburg/U., 2 Jena, 2 Ungarn) :

- Form der völlig ungestielten Apothecien tief schüsselförmig konkav, teilweise mit eingebogenen Rändern;
- deutliche Flocken auf der Außenseite fehlend;
- Sporenornament sehr charakteristisch, völlig identisch;
- Sporenform gleich, häufig fast spindelige Typen, LBI um 2,0;
- Sporengröße im  $\bar{x}$  unter 20  $\mu\text{m}$ , die längsten knapp über 20  $\mu\text{m}$ ;
- Amyloidität ist in den obersten Bereichen der Ascuswand lokalisiert, d.h. es färbt sich ein ziemlich großer Teil des oberen Ascus blau;
- typisch pleuro-rhynche, synapsenartige Ascusbasen vorhanden;
- Paraphysen sind ziemlich dick und recht häufig verzweigt;
- Mediostratum ist im Exocipulum vorhanden;
- Ectalexocipularschicht stark goldbraun pigmentiert.

Unterschiede

- Farbe der frischen Apothecien entsprechend dem Colorbild viel heller als bisher gesehene Kollektionen (aber Farbe der Exsikkate gleich!);
- bei jungen Sporen mitunter deutliche Öltropfenbildung;
- Ornament auf den Sporenpolen zwar oftmals stärker, aber kaum je eine geschlossene "Polkappe" bildend;
- Paraphysen oben oft deutlich leicht angeschwollen.

3. 6.5.85/107 Frankreich, Les Landes, Roquefort, lichter Eichenwald (Quercus robur), im Laubmulm bei morschem Holz, leg. P. Beauvais, det. H. Mesplède/P. Beauvais, rev. Häffner

Les Landes im Südwesten Frankreichs ist ein riesiges Sanddünengebiet, das der Atlantik am Golf von Biscaya landeinwärts geschaffen hat und mediterranen Charakter besitzt. Bei Roquefort gehen die Sande in ein Kalkgebiet über an der Grenze der Gascogne.

