

Nach meinen bisherigen Beobachtungen ist es möglich, in einem Gewächshaus unter den Beeten den Shiitake zu kultivieren. Eine besondere Gefahr sekundärer Infektionen besteht nicht. Eines aber muß nach meinem Dafürhalten der Züchter haben — viel Geduld, denn es wird lange dauern, bis er solche Mengen bekommt, daß er marktfähig sein wird. Die im Freiland aufgestellten Prügel haben weder im ersten noch im zweiten Jahr Fruchtkörper getragen. Nach Mayer (1909) ist es möglich, auch im Freiland den Shiitake bei uns zu kultivieren. Prof. Liese beimpfte im Jahre 1933 zumeist Eichenholzknüppel und stellte dieselben an feuchten Stellen im Botanischen Garten der Forstlichen Hochschule in Eberswalde auf. Nach vier Jahren traten im April die ersten Fruchtkörper auf und setzten dies nach seinem Bericht durch 11 Jahre fort. Im Freiland sind unsere klimatischen Außenbedingungen, wie wir sie um Wien haben, ungünstig. Dies besagt aber noch nicht, daß es in feuchteren und wärmeren Teilen Europas nicht möglich wäre, diesen Pilz zu kultivieren.

Über den Abbau des Holzes wäre zu berichten, daß das von diesem Pilz durchwachsene Holz die üblichen Symptome der Weißfäule zeigt.

Der Geschmack des Pilzes ist gut, leicht süß. Da der Pilz schwer verdaulich ist, genügt für ein Pilzgericht eine kleine Menge. Er läßt sich gut trocknen und kann dann, wieder angefeuchtet, zur Zubereitung der Speisen verwendet werden.

Die Japaner schätzen den Pilz auch, weil er im Durchschnitt 0,2—0,4 % Ergosterin besitzt.

Literaturverzeichnis:

- Badcock, E. C., 1941: New Methods for the Cultivation of Wood-rotting Fungi. Trans. Brit. Mycol. Soc., 25, Seite 200—205.
- Bavendamm, W., 1951: Über die Möglichkeiten einer künstlichen Zucht von holz- und humusbewohnenden Speisepilzen zur Gewinnung von Eiweiß und Heilmitteln. Zeitschrift für Pilzkunde, Heft 9, Seite 9—12.
- Kondo, M., und Kasahara, Y., 1933: Versuche bezüglich der Aufbewahrung der Sporen von Shiitake. Ber. d. Ohara-Institutes für landwirtschaftliche Forschungen, 6, Heft 1.
- Liese, J., 1948: Der Shiitakepilz. Natur und Nahrung, 2, Heft 11/12.
- Lohwag, K., 1951: Crops from sawdust. Mushroom Growers' Association Bulletin.
- Lohwag, K., 1952: Zur Fruchtkörperbildung holzerstörender höherer Pilze in Reinkultur. Sydowia, Vol. VI, Seite 323—335.
- Luthardt, W., 1948: Die Massenzucht holzbewohnender Speisepilze und die künstliche Stubbenbeimpfung im Walde. Natur und Nahrung, Ausgabe 8, Heft 3/4 und Heft 5/6.
- Mayr, H., 1909: Die Aufzucht eßbarer Pilze im Walde. Naturw. Zeitsch. für Forst- und Landw., 7, Seite 274—279 und 1 Tafel.
- Molisch, H., 1926: Pflanzenbiologie in Japan. Verlag Fischer, Jena.
- Molisch, H., 1930: Pflanzenphysiologie als Theorie der Gärtnerei. Jena.
- Passecker, F., 1933: Kulturversuche mit dem japanischen Shiitake oder Pasaniapilz. Die Gartenbauwissenschaft, 8, Seite 359—364.
- Passecker, F., 1947: Moderne Champignonkultur. Wien Scholle-Bücherei, 47. Bändchen.
- Ramsbottom, J., 1953: Mushrooms and Toadstools. London, Collins.

Pilzfunde auf einem Waldpfad

von Helmut Derbsch, Völklingen.

Wer öfter die Pilzflora fest begrenzter Flächen aufnimmt, wird im allgemeinen die Erfahrung machen, daß die größte Artenzahl im eigentlichen Wald, das heißt im Hoch-, Stangen- oder Buschwald zu finden ist. Eine gute *Hygrophoreenwiese* oder *Leptonientrift* wird nicht die Zahl von Arten liefern, die auf gleich großer Fläche ein guter *Cortinarienwald* aufweist. Und doch gibt es Flächen, die es an Artenreichtum mit der eigentlichen Waldflora aufnehmen. Es sind dies die dem Wald vorgelagerten oder auch im Wald eingestreuten Rasenflächen, die Rasenrabatten, Gräben und Böschungen an den Waldstraßen entlang und besonders die vergrasteten Waldwege, also Örtlichkeiten, wo die baumgebundenen

Arten oft weitgehend hinter den reinen Humuszehmern zurücktreten. Mit einer solchen, räumlich recht begrenzten Fläche beschäftigt sich der folgende Bericht.

Von der Fahrstraße, die sich über den Völklinger Kreuzberg zieht, zweigt ein schmaler, grasiger Pfad ab, der in eine lichte Buchenschonung führt. Als vor Jahren der Hochwald fiel, wurden die Stämme über diesen Pfad auf die Straße gezogen, und so ist der Boden zum Teil mit Holzresten durchsetzt. Von Jahr zu Jahr wächst die Schneise mehr zu. Heute steht eingangs rechts und links Robiniengestrüpp. In Straßennähe haben sich Ruderalpflanzen angesiedelt; während des Sommers ist der Eingang mit hohen Brennesseln bewachsen und kaum passierbar. Nach etwa 20 Metern ist bereits die Lichtung erreicht, und dann verliert sich die Spur zusehends im vergrasteten Gelände, das mit zehn- bis zwanzig-jährigem Buchenjungwuchs durchsetzt ist. Die Aufnahmefläche ist etwa 100 Meter lang, anfangs 1½ Meter und zuletzt kaum einen halben Meter breit; sie entspricht also einem Areal von rund 100 qm. Der Boden gehört dem mittleren Buntsandstein an.

Auf dieser Kontrollfläche waren in den Jahren 1952 und 1953 insgesamt 42 *Agaricales*-Arten zu finden. Um ganz genau zu sein: Eigentlich waren es 43. Im Spätherbst 1952 trat reichlich eine *Psalliota* der *Minores*-Gruppe (*rubella* Gill. ss. Pilat?) auf, die so häufig war, daß ich ihre Untersuchung auf eine spätere Zeit verschob. Seitdem ließ sie sich nicht mehr blicken, und so ist die nun folgende Aufzählung eigentlich nicht ganz vollständig:

Panellus mitis (Pers. ex Fr.) Kühn., *Laccaria laccata* (Scop. ex Fr.) Bk. et Br., *Clitocybe fragrans* (Sow. ex Fr.) Quél., *Clitocybe mellea* (Fl. Dan. ex Fr.) Rick., *Melanoleuca melaleuca* (Pers. ex Fr.) Mre., *Tubaria pellucida* ss. Romagn., *Hebeloma longicaudum* (Pers. ex Fr.) ss. Lge., *Flammula gummosa* (Lasch ex Fr.) Quél., *Stropharia squamosa* (Pers. ex Fr.) Quél., *Stropharia aeruginosa* (Curt. ex Fr.) Quél., *Agrocybe firma* (Peck) Kühn.-Romagn., *Conocybe (Pholiotina) blattaria* (Fr. ss. Rick.) Kühn., *Conocybe (Pholiotina) appendiculata* Lge.-Kühn., *Conocybe plicatella* (Peck) Kühn., *Conocybe Rickenii* (J. Schff.) Kühn., *Conocybe siliginea* (Fr.) Kühn. ss. J. Schff., *Conocybe ochracea* (Kühn.) f. *macrospora* (Kühn.) und *pallidispora* (Kühn.), *Conocybe subovalis* (Kühn.), *Conocybe semiglobata* (Kühn.), *Conocybe tenera* (Schff. ex Fr.) Kühn., *Drosophila prona* ss. Rick., *Drosophila pseudogracilis* (Romagn.), *Drosophila microrrhiza* (Lasch ss. Rick.), *Drosophila squamifera* (Karst.) ss. Lge., *Drosophila pseudocorrugis* (Romagn.) ?, *Drosophila reticulata* (Romagn.), *Drosophila marcescibilis* (Britz.) Romagn., *Drosophila Candolleana* (Bull. ex Fr.) ss. Lge., *Drosophila spec.*, *Coprinus plicatilis* (Curt. ex Fr.), *Coprinus ephemerus* (Fr.), *Coprinus hiascens* (Fr.) Quél. ss. Lge., *Coprinus micaceus* (Bull. ex Fr.), *Coprinus domesticus* (Fr.) ss. Métr., *Coprinus spec.*, *Coprinus lagopus* (Fr.), *Coprinus atramentarius* (Bull. ex Fr.), *Lepiota echinata* (Roth ex Fr.) Quél., *Pluteus minutissimus* (Mre.) f. *maior* (Kühn.), *Pluteus cinereus* (Quél.) ss. Lge., *Pluteus Godeyi* (Gill.) ss. Lge., *Pluteus cyanopus* (Quél.).

Meine Kontrollfläche gehört pflanzensoziologisch gesehen keiner einheitlichen Assoziation an. Es soll hier nur gezeigt werden, daß der ernsthafte Florist an solchen oft vernachlässigten Plätzen eine sehr reichhaltige Flora vorfinden kann.

Der Aufzählung und Benennung der Arten ist die „Flore Analytique“ von Kühner-Romagnesi zugrunde gelegt. Das Werk hat für den praktischen Floristen den Vorzug, die systematischen Beziehungen in größeren Zusammenhängen darzustellen; es kommt mit einer verhältnismäßig geringen Zahl von Gattungen aus. Für diejenigen, die die Arbeiten Romagnesis nicht kennen, mag noch erwähnt sein, daß die Gattung *Drosophila* die von Konrad und Maublanc (Les Agaricales, 1948) unter *Psathyrella* aufgeführten Arten umfaßt, darüber hinaus aber noch einige bisher meist bei *Psilocybe* geführte Arten (*spadicea*, *ammophila*) und die beiden *Lacrimaria*-Arten einschließt.

Es folgt eine Reihe von Beobachtungen und Einzelbeschreibungen, die besonders für die Leser bestimmt sind, die nicht über die neuere Literatur verfügen.

Zu *Panellus mitis* (Pers. ex Fr.) Kühn.:

Auf einem dünnen Fichtenästchen sitzend, das vermutlich von einem vorbeifahrenden Holzfuhrwerk herunterfiel und in den Pfad geweht wurde. Haben Sie schon mal versucht, mit einer alten Rasierklinge einen sauberen Lamellenschnitt herzustellen?

Zu *Clitocybe fragrans* (Sow. ex Fr.) Quél.:

Einmal eine Gruppe von 4 Exemplaren. Hut kaum genabelt, feucht ohne grauliche Töne (eher schmutzig wässrig-gelblich) mit nur undeutlich kurz gerieftem, etwas gekerbtm Rand, trocken einfarbig blaß-elfenbeinweißlich, Lamellen nur schwach herablaufend. Von der weit häufigeren *Clit. suaveolens* durch Farbe, geringere Hygrophanität, fast fehlende Hutriefung und gekerbten Rand (ob konstant?) sowie schwächer herablaufende Lamellen unterschieden.

Bei der ganzen nach *Cumarin* duftenden Gruppe ist aus den üblichen Mikromerkmalen leider kaum etwas herauszuholen.

Zu *Clitocybe mellea* (Fl. Dan. ex Fr.) Rick.:

Das ist für mich ein giftiger Pilz. Nichts gegen den Geschmack! Aber der Vorgang des Essens wiederholt sich mehrfach und unter schmerzlichen Begleitumständen in umgekehrter Richtung! Mein Magen reagiert auf den Hallimasch weit stärker als etwa auf *Ramaria formosa*.

Zu *Agrocybe firma* (Peck) Kühn.-Romagn. var. *attenuata* (Kühn.):

Einzel oder leicht büschelig ohne sichtbare Verbindung mit Holz. Eine hygrophane, feucht, trüb und matt braune, trocken lederig-ocker gefärbte Art, auf Hut und Stiel blaß überduftet, Hut 1,8—2,5 cm breit, Stiel 2,5—3,5/2—4, mit fahl scherbenbräunlichen, fast hebelomafarbigem Lamellen mit blasser Schneide. Fleisch stark nach Mehl riechend und leicht bitterlich-mehlartig schmeckend. Durch die Mikromerkmale sicher festgelegt.

Flächenzystiden: ± breit bauchig-oval mit breit abgerundetem oder fast aufgesetztem bis kopfartig eingeschnürtem Ende, 45—55 × 16—23 μ. Schneidezystiden vom gleichen Typus, meist schlanker, 30—47 × 7,5—19 μ. Sporen oval, sehr blaß ocker u. M., glatt, 6,5—8 × 4,5—5 μ. Exakte Beschreibung: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 1953, Heft 9/10 (R. Kühner: *Naucoria firma* Peck).

Zu *Conocybe (Pholiotina) blattaria* (Fr. ss. Rick.) Kühn.:

Diese Art ist hier im Buntsandsteingebiet recht häufig und eine der ersten im Jahr (schon in den ersten Apriltagen bei entsprechendem Wetter). Die Sporen sind oft etwas größer als sonst angegeben (bis 10,5 × 5,5 μ) und kommen denen der verwandten *Con. togularis* ss. Rick und *filaris* nahe, die auch an ähnlichen Standorten wachsen, aber andere Randhaare an der Lamellenschneide besitzen (bauchig-flaschenförmige, nicht fädige mit z. T. etwa verdicktem Ende wie *blattaria*).

Zu *Conocybe (Pholiotina) appendiculata* Lge.-Kühn.:

Sehr standortstreu und bis zum Frost aushaltend. Hut: 1—2,5 cm breit, zuletzt fast ausflachend, bis zum Scheitel durchscheinend gerieft, feucht honigocker, trocken blaß lederig-ocker bis neapelgelblich-blaß (bei Kälte), mit auffälligem, faserig-häutigem, zackig am Hutrande hängendem weißem Velum. Lamellen ziemlich blaß erdgelblich, zuletzt blaß rostgelb, mäßig gedrängt ($\bar{L} = 25-30,1 = 3$). Stiel 3—5—(8)/1,5—3, zart, zunächst weiß-seidig überkleidet, nach unten honigbräunlich überwaschen Spitze schließlich hyalin. Hutbekleidung: Hymeniform. Keine Flächenzystiden. Schneidezystiden bauchig-gestreckt, Hals nur z. T. differenziert, vielfach etwas kopfig-verdickt endend, 25—40 × 7—8,5 × 4—5,5 μ. Sporen elliptisch, sehr blaß u. M., 7,5—8,5 × 4,5—(5) μ.

Sehr nahestehend und an ähnlichen Plätzen: *Con. (Pholiotina) intermedia* (Smith) var. *brunnea* ss. Kühner (Le Genre Galera), deren Velum jedoch weniger auffällig und deren Stiel dunkler gefärbt ist (nach unten kastanien- bis fast schwarzbraun) und deren spindelige bis bauchig-spindelige, sich nach oben fast gleichmäßig verjüngende Randhaare auf einem dünnen Hals von höchstens 2 μ Durchmesser eine Kugel von 4—6 μ Durchmesser tragen.

Zu *Conocybe plicatella* (Peck) Kühn.:

Im Völklinger Kreuzberggebiet gar nicht selten. Hut 1,2—1,4 cm breit, meist mit kleinem, warzigen Buckelchen, tintlingsartig nach dem Rande gerillt, sehr hygrophan, feucht warm ockergelb, trocken matt lederig-falb, Lamellen fast rostzimtfarbig, fast gedrängt

(L = 25—31, l = 1—3). Stiel 2—2,5/l, 8—1, mit angedeutetem Knöllchen an der Basis, weißlich-hyalin, von oben bis unten abwischbar bereift. Hutbekleidung: Hymeniform (gestielt-bläsig Zellen von 9—17 μ Durchmesser). Randhaare oval mit aufgesetztem, \pm langem Finger, 33—45 \times 8,5—12,5 \times 3—4,5 μ . Stielhautzystiden vom gleichen Typus. Sporen 7,5—9 \times 5—6 μ , sehr blaß gelblich u. M., mit Keimporus.

Zu *Conocybe Rickenii* (J. Schff.) Kühn.:

Diese häufige Art ist in ihren zahlreichen Farbvarianten durch die Mikromerkmale festgelegt: Stielhautzystiden eiförmig oder gestreckt oder unregelmäßig eiförmig; *Capitatae*-Zellen am Stiel nur spärlich oder nicht vorhanden. Lamellenschneide mit *Capitatae*-Randzellen besetzt (19—25—(30) \times 9—12,5 μ , Kopf 4—5,5 μ breit. Basidien zweisporig. Sporen 12,5—18 \times 7—10 μ . Die Art kommt auch leicht büschelig vor. Abgrenzung nach zweisporigen Formen von *siliginea* schwierig.

Zu *Conocybe ochracea* (Kühn.):

Con. ochracea ist eine Kollektivart. Der Typus mit Sporen von 8,5—11 \times 5—6 μ gehört im Saarland zu den häufigsten Pilzarten. *Ochracea* ist sehr variabel in den Sporen, die je nach der Größe heller oder dunkler gefärbt sind. Kleinsporige Stücke (Sporen 7—8 \times 4,5—5 μ) = *var. pallidisporea* (Kühn.) haben fast farblose Sporen. Formen mit Sporen von 12—14,4 \times 7—8,5 μ = *f. macrospora* (Kühn.) bilden Sporen aus, die kräftig mittelocker gefärbt sind.

Zu *Drosophila prona* (Fr.) ss. Rick./Romagn.:

Häufig. Beschreibung siehe bei Ricken. Schneide mit zylindrisch-keuligen Randhaaren (bis 30 \times 18 μ , in der Regel kleiner) bekleidet, zwischen denen vereinzelt breit bauchige, in einen dünnen Finger endende Zystiden stehen können, die sehr spärlich auch auf den Lamellenflächen auftreten (nicht immer). Sporen sehr dunkel, mit gut sichtbarem Keimporus, 14—15,5 \times 7—7,5 μ . Sehr nahestehend und vielleicht nur Form: *Psath. prona* (Fr.) ss. Lge. = *Dros. orbitarum* Romagn., die an den gleichen Örtlichkeiten vorkommt (mit feucht dunkel purpurbraunen Hütchen, mitunter auch Lamellen, Stiel und Fleisch mit rötlicher Eintönung, etwas steiferen Stiel und bei der zweisporigen Form gleichgroßen Sporen: 14—16 \times 6,5—8 μ).

Zu *Drosophila pseudogracilis* (Romagn.):

Eine *gracilis* mit feuchtbraunem Hut (haselnuß, ockerbräunlich bis dunkel van Dyckbraun), trocken, falb, lederig bis weißlich falb und anderen Zystiden wie *gracilis*. Flächenzystiden bauchig gestreckt mit oft nicht differenziertem Hals und breiter, abgerundeter Spitze, auch fast kopfig endend, 37—70 \times (11,5)—14,5—19,5 μ , Schneidezystiden zwischen zahllosen blasigen bis zylindrischen kleinen Randzellen, vom gleichen Typus wie an den Flächen, bei manchen Stücken durchgehend leicht „kopfig“ schlanker als an den Flächen, 27—55 \times 8,5—15,5 μ . Sporen 11,5—15 \times 6—7,5 μ . Beachten: Die *gracilis*-Zystide ist durchschnittlich schmaler und läuft fast spitz zu. Auf dem Völklinger Kreuzberg erweisen sich rund 80% aller „*Graciles*“ (im Sinne Romagnesis) als zu *pseudogracilis* gehörig.

Zu *Drosophila microrrhiza* (Lasch) ss. Rick.:

Eine feucht-dunkelhütige (kastanien- bis fast van Dyckbraune) *Drosophila* von *gracilis*-Habitus, mit faserigem Velum, das jung den Hutrand mit der Stielspitze verbindet und meist lange auf dem Hut ausdauert, mit entfernten (L = 21—26) Lamellen mit trübbrot unterlegter Schneide und wurzelndem Stiel (die Länge der „Wurzel“ hängt vom Substrat ab, auf dem der Pilz wächst). Zystiden schmal spindelig (Romagnesi: „lagéniforme“), an den Flächen durchschnittlich etwas größer, bauchiger (53—73 \times 9,5—16 μ).

Schneide ohne blasige oder keulige Randzellen. Sporen: 11—14 \times 6—7,5 μ .

Zu *Drosophila squamifera* (Karst) ss. Lge.:

Auch eine Art von *gracilis*-Habitus mit feucht schmutzig dunkelbraunem Hut, der trocken auf lederig-falb (ohne Rosatönung) ausblaßt und \pm lange mit zarten, seidig-faserigen Velumresten auf der Randzone besetzt ist, mit entfernten, blaß berandeten Lamellen

($L = 23-28,1 = 3$) und geringfügig faserig-schuppig besetztem Stiel. Zystiden: leicht bauchig-spindelrig (Romagnesi: lagéniforme). An den Flächen $45-70 \times 12-15\mu$, an der Schneide $33-52 \times 8,5-12,5\mu$. Sporen $10,5-13 \times 6-7\mu$. Romagnesi zieht die Art als *var. pseudobifrons* zu *microrrhiza*. Zweifellos bestehen starke Affinitäten. Immerhin besitzt *squamifera* Lge. konstante Merkmale, die nach meiner Erfahrung stets eine Unterscheidung ermöglichen: Der Mangel an roten Farbtönen (Lamellenschneide und Hut) und die wesentlich stumpfere Stielbasis (eine ausgesprochene „Wurzel“ habe ich bei *squamifera* noch nicht gesehen). Die Sporen dürften durchschnittlich etwas kleiner als bei *microrrhiza* sein. Zudem bin ich nicht sicher, ob Romagnesis *bifrons* ss. Rick., die bei der Namensgebung Pate stand, sich mit der meinen (und dem Pilz Jul. Schäffers nach dessen *Psathyrella*-Nachlaß) deckt. Die Gattung *Drosophila* liefert im übrigen reichlich Material, sich mit den Begriffen Art und Varietät (oder gar Unterart) auseinanderzusetzen. Herr Imler würde die Artenzahl, die in Zukunft sicher noch erheblich anwachsen wird, vermutlich beträchtlich zusammenstreichen?

Zu *Drosophila pseudocorrugis* (Romagn.)?:

Eine weitere *Drosophila* vom *gracilis*-Habitus mit bis zu 4 cm breitem, feucht-schmutzig porphyrbraunem, trocken fallblassem, rosa überwaschenem und leicht gerunzeltem Hut, der jung ein flüchtiges Velum am Rande trägt (Hyphen $5-8\mu$ breit), breiten, hinten etwas verschmälert angewachsenen, graubraunen, gedrängten ($L = 37$ z. B.) Lamellen mit blasser Schneide und steif-aufrechtem, nicht eben gebrechlichem, weißem, jung von unten her auffällig mit weißen Faserschüppchen besetztem Stiel. Flächenzystiden „*utriforme*“ im Sinne Romagnesis, vom Typus der marcescibilis-Gruppe, d. h. mit meist kopfig verbreiteter Spitze (einer Kegelfigur nahekommend), $40-63 \times 12-15\mu$. Schneide nur mit blasig-gestielten Randzellen besetzt, zwischen denen sehr spärlich Zystiden vom Typus der Flächenzystiden stehen können. Sporen $7,5-9,5 \times 4,5-5,5\mu$. Die Bestimmung ist nicht ganz sicher. Zu *pseudocorrugis* gehören: Der *gracilis*-Habitus, der stark hygrophane Hut, das flüchtige Velum und der Zystidentypus. Es weichen ab: Die etwas größeren Sporen (Romagnesi: $6-8 \times 4-4,7\mu$) und das Fehlen der roten Lamellenschneide. Sollte dieses letzte Merkmal nicht deutlich ausgeprägt gewesen oder übersehen worden sein, wäre ich geneigt, über die geringen Differenzen hinsichtlich der Sporengröße hinwegzusehen. Weitere Funde müssen abgewartet werden.

Zu *Drosophila reticulata* (Romagn.):

Niedriger gebaut als die vorhergehenden Arten. Hut 2—3 cm breit, jung hochglockig mit zum Stiel leicht eingezogenem Rand, später glockig bis flach gewölbt, Rand bei alten Stücken manchmal etwas buchtig-gelappt, feucht stumpf und schmutzig honigbraun, trocken lederig-ocker bis lederig-blaß, vom Scheitel aus auffällig reliefartig netzig-runzelig (auch feucht wie bei *Psath. bifrons* ss. Rick.), jung am Rande mit faserig-seidigem Velum bekleidet, Lamellen breit (bis 6 mm), mäßig gedrängt ($L = 25-30,1 = 3-7$), purpurgraubraun, zuletzt dunkelnd mit oft auffällig weißer Schneide, Stiel $3-6/2,5-4$, blaß mit bereifter Spitze, nicht gebrechlich, hohl. Flächenzystiden bauchig-spindelrig mit nicht immer gut differenziertem Hals, am Ende stets breit abgerundet („*utriforme*“), $33-53 \times 12,5-19,5\mu$. Schneide mit zahlreichen keuligen Randzellen ($25-45 \times 11-20\mu$) besetzt, zwischen denen vereinzelt Zystiden vom Typus der Pleurozystiden stehen können. Trama bräunlich getönt. Sporen $7-8,5-(9) \times 4,5-5-(5,5)\mu$, für die Größe auffällig dunkel gefärbt, (an einem anderen Standort konstant kleiner: $7-7,5 \times 4,5-5\mu$). Trotz einiger Abweichungen glaube ich, die Art hier unterbringen zu dürfen. Nach der Beschreibung Romagnesis ist *reticulata* kleiner (Hut bis 1,5 cm breit), besitzt kein Velum („*velo non viso*“) und weicht vielleicht im Bau der Lamellenschneide etwas ab („*eystidiis utriformibus, in acie plerisque similibus*“). Immerhin führt er die Art in der Flore Analytique unter seiner Sektion A 3. reste (*Spadicogriseae à voile peu abondant*) auf, einer Reihe, die auch beschleierte Arten aufweist. Ferner kann die Lamellenschneide einer *Drosophila*-Art, die bei 5 Exemplaren nur mit ballonförmigen oder keuligen Randzellen bekleidet war, beim 6. Fund so reichlich mit Zystiden vom Typus der Flächenzystiden bestanden sein, daß die Rand-

zellen zahlenmäßig zurücktreten. Ein solcher Bau der Lamellenschneide ist gerade bei den Arten der *Spadiceogriseae*-Reihe die Regel. Hinsichtlich der Hutbreite darf angeführt werden, daß auch der Hut meines Pilzes lange eichelförmig-glockig bleibt und sich dann in seinen Dimensionen innerhalb der von Romagnesi angegebenen Grenzen hält. Zuletzt (nicht immer!) schirmt er aber doch auf und erreicht den eben aufgeführten Durchmesser. (Originaldiagnose siehe Bull. mens. d. l. Sté Linn. d. Lyon 1952, S. 154).

Zu *Drosophila marcescibilis* (Britz.) Romagn.:

Eine hochbeinige, zartfleischige Art. Hut bis 3 cm breit, kegelig bis kegelig-gewölbt, feucht wässrig graubraun, trocken bis fast weißlich ausblassend, am Rande elegant mit zackig-häutigen Velumresten bis ins Alter besetzt, Lamellen gedrängt (bis 42 durchgehende, mindestens 32, innerhalb dieser Grenzen variabel), vorübergehend auch graulila überwaschen, Stiel gebrechlich-röhrig, bis 13/4, nach unten bisweilen gleichmäßig (wenn auch geringfügig) zunehmend, kahl, silbrig schimmernd, oft etwas wellig, beim Umbiegen mit hörbarem Knax brechend (richtig wie bei den *Graciles* und *Microrrhizae* lediglich umknickend). Keine Flächenzystiden. Schneide mit zahllosen Cheilozystiden vom „Kegelfigur“-Typus (Spitze meist leicht kopfig eingeschnürt, mindestens aber breit abgerundet) bekleidet, $25-43 \times (8,5)-11-16 \mu$, Kopf $6,5-12 \mu$ breit. Sporen $11-15 \times 6,5-7,5 \mu$. Hut mit radial verlaufenden Hyphen von $3-5 \mu$ Durchmesser bekleidet.

Marcescibilis (Britz.) Romagn. ist zweifellos eine Sammelart, zu der die Lange'schen Arten *fragilissima* und *lactea* gehören. Vielleicht gehört auch Rickens *fatua* hierher. Vorliebe für Ruderalplätze ist offensichtlich (für den ganzen Formenkreis).

Zu *Drosophila Candolleana* (Bull. ex Fr.) ss Lge.:

Eine bisweilen auch in Kochtöpfen vorkommende Art. Bitte beachten: Der „Candoll“ hat keine Flächenzystiden. Wie schon von Lange festgestellt, bestehen systematische Beziehungen zwischen *fragilissima* und *Candolleana* (keine Flächenzystiden, gleicher Typus der Schneidezystiden, gedrängtes Lamellenbild, vorübergehende Lila-Tönung der Lamellen, häutiges Velum, Fragilität).

Zu *Drosophila spec.*:

Noch eine dünn- und hochbeinige Art. Hut $1,6-2,1$ cm breit, jung hochglockig und schön honigocker, später mit kleinem, aufgesetztem Buckel aufschirmend, wenig hygrophan, blaß und nach dem Rande leicht rosa überwaschen, etwas runzelig und am Rande leicht gekerbt (etwa wie bei *atomata*). Velum feinfaserig, sehr flüchtig, nur an jungen Stücken. Lamellen mäßig entfernt ($L=22-25-(29)$, $1=3$), vorübergehend leicht rosaviolett überwaschen, schließlich purpurbraun mit \pm deutlich rotunterlegter Schneide. Stiel $6-9/1,5-2,5$; aufrecht, etwas biegsam schlaff (beim Biegen aber glatt durchbrechend), hyalinweißlich, leicht wurzelnd, Spitze bereift. Keine Flächenzystiden. Schneidezystiden breit, bauchig mit meist gut differenziertem Hals, Spitze häufig etwas kopfig („Kegelfigur“, utrifforme im Sinne Romagnesi), $27-48 \times 10-18,5$. Sporen $12,5-15 \times 6,5-7$, dunkel. Es ist nicht möglich, diese Art befriedigend unterzubringen. Mehrere Merkmale verweisen auf die Sektion B der Untergattung *Psathyra* bei Kühner-Romagnesi (keine Flächenzystiden, bauchige, an der Spitze breit abgerundete bis kopfige Schneidezystiden, Velumverhältnisse). Der rötliche Ton auf dem Hut und an der Lamellenschneide passen aber nicht. Die Zystidenverhältnisse schließen die Zugehörigkeit zu den *Microrrhizae* aus. Mit *Dros. Barlae* (Bres.) ss Malençon et Romagnesi hat die Art nichts zu tun. Weitere Beobachtungen sind erforderlich. (*Dros. involuta* Romagn. steht am nächsten).

Zu *Coprinus ephemerus* (Fr.):

Ogleich in den vergangenen Jahren ausgezeichnete Arbeiten über die *Setulosae* erschienen, ist es oft nicht möglich, die Funde befriedigend unterzubringen. Die Unterscheidungsmerkmale sind minutiös. Die hier in Frage stehenden Stücke entsprachen im allgemeinen der Lange'schen Art (Habitus, Größe, Farbe, Vergänglichkeit, Zystiden, Sporen: $10-12,5 \times 6-7 \mu$). Allerdings ist ein abweichendes Merkmal zu nennen: Die *Setulae* maßen $82-125 \times 12,5-17$, $5 \times 5-7,5 \mu$, während Lange die für die ganze Gruppe ungewöhnliche Größe

von „about 50 μ long“ angibt. Der Name mag in kollektivem Sinne verstanden werden. Rickens *ephermus*, der leicht büschelig auf Mist wächst (und sich bei trockenem Wetter so nett in den Ritzen des Substrates versteckt) ist etwas anderes.

Zu *Coprinus hiascens* ss. Lge:

Ein Tintling, der an eine *Drosophila* erinnert. Hut glockig, allenfalls zuletzt mit leicht gehobenen (nicht aufgeschlagenen) Rand, 1,3—2,3 cm breit, vom glatten, leicht ocker getönten Scheitel aus tief gefurcht, rasch schmutzig vergrauend, u. L. fein velutin erscheinend. Lamellen bis 5 mm breit, hinten fast frei bis angeheftet, bald grau, durch die Sporen fleckig schwärzend, verfeuchtend. Stiel 4—6/1,5—2, schlaff, hohl, hyalin-weißlich. Spitze bereift. Hutbekleidung: Zwischen runden bis ovalen Zellen (25—42 \times 22—37 μ) sehr lange *Setulae* von 132—176 \times 12,5—17,5 \times 7—8 μ . Schneidezystiden bauchig mit \pm langem, meist abgesetztem, an der Spitze breit abgerundetem Hals, 40—45 \times 12—14 \times 6—7,5 μ . Sporen sehr dunkel u. M., elliptisch (schmal) mit abgestutztem Keimporus und am anderen Ende zugespitzt, 9—10,5 \times 4,5—5 μ . Er wächst mit Vorliebe in kleinen Rasen, dicht zusammenstehend.

Zu *Coprinus domesticus* ss. Métr.:

Hut glockig oder kegelig gewölbt, bis 4,5 cm breit, lange schön ockergelb, vom Rande her zunehmend vergrauend, mit einem wenigstens auf dem Scheitel ausdauernden, mehlig-flockigen, mindestens jung ocker, ja ockerbräunlichen Velum bedeckt, Lamellen etwas fleischgraulich bräunend, zuletzt schwarzbraun verfeuchtend, Stiel bis 4 mm dick, weiß, etwas glänzend, röhrig-hohl. Velum doppelschichtig, teils aus runden Zellen, teils aus eher kurz septierten, leicht inkrustierten, lebhaft bräunlichgelb gefärbten Hyphen bestehend, die sich aus gestreckt-ovalen Zellen kettenförmig zusammensetzen. Sporen elliptisch, leicht bohnenförmig (d. h. mit leicht konkaver Innenseite), durchsichtig blaß kartonbräunlich u. M., 7,5—8,5 \times 4—5 μ . Wie alle Arten der Gruppe sehr variabel in der Größe, je nach den Wachstumsbedingungen. Wächst mit Vorliebe (wie der nahestehende *Copr. radians* Desm.) an totem Robinienholz. *Domesticus* fruktifiziert schon ab Mitte April (etwas später als die bodenwüchsigen Formen von *radians*) und ist hier seltener als der sehr nahestehende, schwächere und blässere *xanthothrix* Romagn. (Sporen ohne konkave Innenseite). Es ist unmöglich, die Arten der *domesticus*-Gruppe nach Ricken zu bestimmen. Was *domesticus* Ricken, der „Straßentintling“ ist, weiß ich nicht. Die mikroskopischen Merkmale müssen zur Trennung der Arten herangezogen werden. Sonst können selbst Irrtümer mit einzeln wachsenden *micaceus*-Formen unterlaufen.

Zu *Coprinus spec.*:

Eine kleine, zur *Vestiti*-Gruppe gehörende Art, die vom Sommer ab sehr gemein ist und bis zum Frost aushält. Hut 0,6—1,3 cm breit, kegelig, dann ausflachend, in ziemlich breiten Abständen nach dem Lamellenverlauf (etwa 12 mal) tief radial gefurcht, weiß, am Rande schließlich grauend, dicht mit ziemlich haltbarem, mehlig-flockigem, weißem (in der Mitte leicht gelblichem) Velum bedeckt. Lamellen schmal, weißlich, dann durch die Sporen fleckig grau, entfernt, Stiel bis 3,5/0,5, gerade, zart, hyalin-weiß, mehlig-flockig (fast rauh) besetzt. Hutbekleidung: zellig. Velum: aus runden Zellen von 20—50 μ Durchmesser bestehend, ohne hyphige Elemente. Flächenzystiden nicht festgestellt. Sporen dunkel tabakbraun u. M., oval-elliptisch (je nach der Lage), Keimporus eben noch sichtbar, 8—10 \times 4,5—5,5 μ . Die Art steht *Copr. corticatus* Lge zweifellos nahe. Aber auch die jungen Stücke weisen keine Velum-Hyphen am Rande auf; von einem auch nur angedeuteten Ring kann keine Rede sein. Ich nehme an, daß meine Funde dem Pilz entsprechen, den Romagnesi in der Bemerkung (8) zu *Coprinus* in der Flore Analytique als *Copr. roris* erwähnt (*roris* nach Bresadola und Ricken hat größere Sporen).

Zu *Coprinus lagopus* (Fr):

Bitte auch an dieser, wohl überall häufigen (bis auf Nordwest-Sachsen, siehe Buch?) Art nicht achtlos vorübergehen! Die fast rundsporige Varietät (*sphaerosporus* Kühn./Joss.) ist gar nicht so selten, wenigstens hier. Sie bevorzugt Brandstellen, ohne an sie gebunden zu sein. Romagnesi hat noch eine großsporige Form beschrieben.

Zu *Lepiota echinata* (Fr):

Dieser mehlig-flockig bekleidete, düster braun bis olivbraun gefärbte Schirmling aus der *Seminudae*-Gruppe mit den trüb purpurroten Lamellen und Stielfleisch (Sporen $5-6 \times 2,5-3-(3,5) \mu$) ist hier im ganzen Kreuzberg-Gebiet im Laub- und Nadelwald (*Picea*) verbreitet (nach *Lep. pseudo-helveola* Küh. die häufigste Schirmlingsart).

Zu *Pluteus minutissimus* Mre f. *maior* Küh.:

Ein kleiner Dachpilz (Hutbreite 2,5 cm, Stiel 3,5/3), mit warm zimtbraunem, matt bereiftem, am Rande gerieftem Hut und blassem, kahlem Stiel mit knöllchenartig verdickter Basis. Hutbekleidung: Zellen teils blasig-keulig-gestielt ($50-80 \times 22-47 \mu$), teils gestreckt zylindrisch ($80-120 \times 20-33 \mu$) und rauchbräunlich gefärbt, also zwei verschiedenen Formtypen angehörend, Flächenzystiden breit spatelförmig-oval, mit meist breit abgerundetem Ende ($65-92 \times 20-33 \mu$), Schneidezystiden durchschnittlich kleiner und oft schmaler, sonst vom gleichen Typus. Sporen fast rund, $5,5-6,5 \mu$.

Zu *Pluteus cinereus* (Quél) ss. Lge.:

Kleine Art (Hutbreite 2,5—3 cm, Stiel 3,5/3) mit nur minimal bereiftem, beige-grauen Hut, dessen Mitte (nur schwach herausgebuckelt) auch trocken dunkler bräunlich bleibt und ein radial ausgerichtetes, fast reliefartig erhabenes Netz trägt. Stiel blaß bräunlich-grau, von oben bis unten auffällig blaß bereift, hohl werdend. Fleisch horngrau. Hutbekleidung von antiklin aufgerichteten, gestreckten Zellen gebildet, Typus breit schlauchförmig mit breit abgerundeter, oft etwas abgesetzt verjüngter Spitze, auch mehr schildförmig oval und dann in einer verjüngten Spitze endend, $67-138 \times 19,5-33 \mu$, Schneidezystiden arttypisch oval mit dünnem, geradem, fadenförmigem Finger, insgesamt $57-87 \mu$ lang (Finger für sich allein $33-60 \times 1,5 \mu$). Flächenzystiden äußerst spärlich, müssen gesucht werden, schlauchförmig, an der Spitze verjüngt, ohne Finger, z. B. $57-19,5$ und $60 \times 13,5 \mu$. Sporen $7-8 \times 6-7 \mu$.

Zu *Pluteus Godeyi* (Gill) ss. Lge.:

Kleine hygrophane Art (Hutbreite 1,5—2,2 cm, Stiel 2,5—3,5/2—3). Hut mit rundlichem Buckel, der ein \pm plastisches Adernrelief trägt, Rand gerieft (auch trocken), feucht dunkel graubraun, auch mit schwarzbrauner Mitte, trocken blasser lederbräunlich, Stiel an der Basis leicht verdickt, von oben bis unten flockig-faserig bereift, jung weißlich, später verschmutzend bis graubräunlich, alte Stücke sogar fast schwärzlich nach unten, zuletzt hohl. Hutbekleidung: Antiklin auf der Trama (Hyphen $10-18 \mu$ breit) stehend, aus ovalen bis breit ovalen Zellen bestehend, die an der Spitze verjüngt (mitunter beinahe spitz) auslaufen, $38-75 \times 23-45 \mu$ groß. Flächenzystiden nicht beobachtet. Schneidezystiden spindelzugespitzt bis schlauchförmig, auch leicht bauchig, auffällig schmal, $25-40 \times 10,5-13 \mu$. Sporen $7-7,5 \times 5,5-6 \mu$. Durch die Struktur der Hutbekleidung, die Farbe, das Adernrelief des Hutes (das für sich allein kein artcharakteristisches Merkmal bei *Pluteus* ist), den bereiften Stiel und den Mangel an Flächenzystiden *Pl. cinereus* nahe stehend. Sicherstes Unterscheidungsmerkmal: die Form der Zystiden.

Zu *Pluteus cyanopus* (Quél.):

Kleine, schwach hygrophane Art der *Cellulodermi*-Sektion, *nanus* nahestehend (Hut etwa 2 cm breit, Stiel 3,5/3), mit leicht gebuckeltem, rehbräunlichem, am Rande kurz durchscheinend gerieftem Hut (trocken etwas glimmerig und blasser ausziehend), mit jung bläulichen Lamellen und zunächst bläulich überwaschenem, später weißlich-silbrig verbläulichem, gestreiftem Stiel. Hutbekleidung: zellig wie bei *nanus* (einzelne Zellen blasig-gestielt, $42-53 \times 22-25 \mu$). Flächenzystiden zylindrisch-bauchig, Spitze breit abgerundet, $45-60 \times 13-25 \mu$, Schneidezystiden teils wie an den Flächen, teils mehr schlauchförmig-keulig, meist lang gestielt, $40-65 \times 12,5-26,5 \mu$. Sporen $7-8 \times 5,5-6,5 \mu$. Ich halte es für möglich, daß *Bresadolus Pluteus umbrinellus* (Ic. Myc. Tafel 544, 2) hierher gehört. Es liegt m. E. kein Anlaß vor, *cyanopus* und *lutescens* als bloße Farbvarianten zu *nanus* zu ziehen, zumal *nanus* immer noch nicht genügend von makroskopisch ähnlichen Arten abgegrenzt ist, die meist der *Hispidodermi*-Sektion angehören.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [21_17_1954](#)

Autor(en)/Author(s): Derbsch Helmut

Artikel/Article: [Pilzfunde auf einem Waldpfad 7-14](#)