

Deutsche Hydnangiaceae.

Von Ert Soehner, München.

Mit 3 Texttafeln. (Fortsetzung.)

1. Hydnangium carneum Wallr.

in Dietrich, Fl. Reg. Boruss. 7, p. 465, 1839.

Fig. 1 a, b, c.

Syn.: *Octaviana carnea* Corda;
Octaviana mollis De Notaris;
Octaviana mollis O. Kuntze.

Die Literatur über diesen Pilz ist sehr reich. Ich verweise diesbezüglich auf die oben angegebene Literatur.

Frchtk.: rund, knollig, mit wenigen Furchen oder Höckern, jung weiß, später bleich fleischfarben, glatt, sterile Basis oder Columella fehlt.

Per.: 200—300 μ dick, aus parallel zur Oberfläche laufendem, dichtem Hyphengeflecht gebildet, dessen Randzone gelblich gefärbt ist.

Gl.: jung weiß, später semmelfarben, bei der Reife bräunend, trocken gelbbraun (brauner Lack nach Horadams Farbentafeln).

Lak.: unregelmäßig, nicht gefüllt.

Bas.: 2sporig, 20—30:10—14 μ , keulig.

Cyst.: hyalin, über die Basidien hinausragend, 25—40:10—20 μ .

Spor.: rund, selten schwach elliptisch, jung hyalin, später gelblich, 10—15 μ , feinstachelig, mit großem Öltropfen, 15—18 Stacheln am Rande der Spore sub lente zu sehen (Dodge gibt durchschnittlich 16 an).

Ort und Zeit: im Freiland Juli und August; in Töpfen das ganze Jahr; auf mäßig beschattetem Heideland; in Gewächshäusern auf Myrtaceen, Acacien usw.

Funde: Baden: Freiburg, Bot. Garten, De Bary.

Bayern: Erlangen, Schnizlein, 1853: in humo ericetorum, quo utitur in horto botanici Frigidario; Münchner Staatsherbar; Wolfratshausen bei München (Pupplinger Heide in der Nähe der Aumühle), 1923, Nr. 724¹).

Hessen-Nassau: Gießen, Bot. Garten, Hoffmann; Hesse nennt zwar in seiner „Tabelle zur geogr. Verbreitung der wichtigsten Hypog. Deutschlands“ p. 27 Hessen-Nassau als Fundort, schreibt aber p. 82 seines Werkes: Ich sammelte sie im Jahre 1870 in dem bot. Garten in Leipzig und habe sie seit dieser Zeit niemals wieder gefunden. Seine Angabe bezieht sich also offenbar auf Hoffmann, dessen Fund er ja kannte.

Österreich: Niederösterreich; Schneeberggebiet, Frh. von Hoehnel. Der im Münchner Staatsherbar Nr. 20575 von Gust. Niessl am Milstätter See (Kärnten) liegende Pilz ist sicher nicht *Hyd. carneum* Wallr.

Preußen: auf Heideland im Freien: Grunewald bei Berlin, Klotzsch (siehe Rabenh.: Krypt. Fl. 1844, p. 248); Berlin, Bot. Garten, 1891, 1892, 1894 und 1899, Hennings; 1935, Ulbrich (Nr. 8484).

Sachsen: Leipzig, Gewächshaus des bot. Gartens, 1870, Hesse; Dresdner Heide, B. Knauth-Dresden (nach Mitteilung von Rich. Buch-Leipzig in Zeitschr. f. Pilzk. Bd. 19 neue Folge, H. 3/4, p. 92).

¹) Die Nummern ohne Beisetzung des Namens beziehen sich jeweils auf mein Herbar.

Schlesien: Breslau, Bot. Garten, 1872, Göppert; ebenso: Schröter seit 1868, „fast jedes Jahr ziemlich reichlich wiederkehrend“; L. Becker, in de Thümen, Mycoth. Univ. im Herbar. Reg. Monacense.

Protektorat Böhmen: im Čuchholz bei Prag, 1923, Klika B. (siehe dessen Abhandlung in: Trav. Myc. Tseosl. 1925, Císlo 4).

2. *Hydnangium monosporum* Boudier und Patouillard.

Fig. 2.

Syn.: *Octaviana monospora* Lloyd.

Frchtk.: hell gelblich (Jaune brillant hell), mit etwas dunkleren, gelben, schmalen Streifen über die Oberfläche ziehend; rund bis plattgedrückt, mit wenigen seichten Furchen, Basis leicht verdickt, einem starken Mycelschopf aufsitzend; Oberfläche glatt, unter Lupe seidig, von dunkleren Adern durchzogen.

Per.: sehr dünn, nur mit Lupe zu unterscheiden, nicht trennbar, bis 200 μ dick, aus hyalinen, parallel zur Peripherie verlaufenden Hyphen.

Gl.: weiß bis mattrosa, später nach fleischrötlichen Tönen nachdunkelnd, getrocknet dunkel semmelfarben; fleischig und fest.

Lak.: länglich, rund, gewunden; längliche Form herrscht vor; gegen den Rand hin richten sie sich nach dem Verlauf des Fruchtkörpers; nicht mit Sporen gefüllt.

Septa: 50—60 μ dick, aus parallel laufenden Hyphen bestehend.

Bas.: schlauchförmig, 40—60:7,5—10 μ ; nach der Reife meist zusammenfallend, 1sporig.

Spor.: rund oder breitelliptisch; 15—17:13—15 μ oder 14—16 μ Durchmesser; zart und reich bestachelt, einzeln hyalin, in Haufen gelblich, mit Sterigmarest von 5 μ Länge und 2 μ Breite.

Cyst.: ragen kegelförmig aus dem Hymenium heraus, schlauchförmig, bis 100 μ lang und 10 μ breit.

Ort und Zeit: auf Heideboden mit lichten Beständen; Juli, August.

Funde: Wolftratshausen bei München in der Pupplinger Heide an einem Platz, der mit lichtstehenden Föhren beschattet war, 1919, Nr. 1374.

Anm.: Charakteristisch für diesen Pilz ist die Einsporigkeit der Basidien und die zarte Bestachelung der Sporen.

3. *Hydnangium Soehneri* Zeller und Dodge in Ann. Miss. Bot. Gard. 22, p. 372, 1935.

Fig. 6 a, b.

Frchtk.: jung weiß, dann warm weiß, gelblich und mattrosa, endlich bräunlich rotgelb, zuletzt dunkel rotbraun; rundlich, selten unregelmäßig; jung bereift, bei der Reife glatt und kahl; Basis durch halbkugeligen Vorsprung gekennzeichnet oder durch leichte Furchen und Vertiefungen markiert; bis haselnußgroß.

Per.: sehr dünn, 150—200 μ stark, aus dünnwandigen Prosenchymzellen bestehend; Randhyphen dunkler gefärbt.

Lak.: klein, mit dem Auge noch sichtbar, auch bei der Reife leer.

Gl.: anfänglich weiß, lange Zeit so bleibend, dann rosa, Reifefarbe bräunlich rot, Verfallsfarbe schmutzig braunrot.

Septa: 45 μ , einzelne Hyphen hyalin, in Massen fast goldbraun.

Bas.: zylindrisch, schlauchförmig, 50—60:8—12 μ ; 2sporig, nach der Sporenreife zusammenfallend.

Spor.: elliptisch, 14—18:12—14 μ (15,4—18,2:12,4—14 μ nach Dodge), sehr selten rund, dann etwa 15 μ Durchmesser; mit großem Tropfen; stachelig, vor Entstehung der Stacheln breitwarzig bis plattig; mit Sterigmarest 5 μ l. und 2 μ breit; erst hyalin, dann goldbraun, zuletzt schmutzig bräunlich.

Mycel: fädig, verzweigt, Hyphen bis 12 μ breit, sehr reichlich und üppig.

Geruch: zart aromatisch.

Chem. Reakt.: Chlorzinkjod bläut vorübergehend alle Teile, Sporen schwärzen; Jod bringt vorübergehende Bläuung hervor, Sporen werden dunkelgoldbraun und schließlich undurchsichtig.

Ort und Zeit: in heidiger Erde zwischen Gräsern, die von licht stehenden Föhren beschattet sind; Ende Juni, Juli und Mitte August.

Funde: Pupplinger Heide bei Wolfratshausen, südl. von München, Nr. 684, 1081, 1487, 1559.

Anm.: Ameisen sind große Liebhaber dieses feinst riechenden Pilzes. Ich beobachtete, wie diese Tierchen auf einen von mir ausgegrabenen Pilz herfielen und fortzuzerren suchten. Auf einen Ameisenhaufen gelegte Pilze überfielen sie und schleppten sie weg. Unreife, nichtriechende Pilze lassen sie liegen.

3a. var. *Ettenbergi* Soehner.

Fig. 6c.

Makroskopisch gesehen unterscheidet sich dieser Pilz von der Hauptform nicht; auch die Peridienverhältnisse sind die gleichen; dagegen sind die Basidien wesentlich kleiner, 25—40:9—11 μ , 4sporig; die Cystiden 37—40:12—15 μ ; insbesondere aber weichen die Sporen ab: sie sind im Gegensatz zur Hauptform vorwiegend rund, jedoch kommen auch breitelliptische Formen vor, die dem Haupttypus entsprechen; 15—18 μ im Durchmesser mit Skulptur, 12—14 μ ohne Skulptur; Stacheln 1,5 μ lang, nicht spitz, sondern meist stumpf und dadurch den Eindruck von Stäbchen machend, teilweise gebogen oder gekrümmt; hyalin, in Massen schwach gelblich, nie goldbraun; großer Öltropfen vorhanden.

Ich fand den Pilz im August 1925 in Ettenberg bei Berchtesgaden (Oberbayern) in einer Höhe von etwa 1100 m in heidiger Erde im Fichtenwald. Nr. 1041.

4. *Hydnangium cereum* Soehner.

Krypt. Forsch. 1, p. 394, 1924.

Fig. 3 a, b, c, d.

Frchtk.: in der Jugend rein weiß, blaß, später wachsgelb, selten zart semmelfarben, im Alter rotbraun, gelbbraun, auch lebhaft Van-Dyckfarben; im mittleren Wachstumsstadium immer wachsgelb und wächsern

aussehend; glatt, kahl, kompakt und fest; meist regelmäßig kugelig, rund oder oval; ohne Runzeln und Furchen; Basis durch kleine Faltung und Vertiefung markiert; ohne Seilchen, 0,5—2 cm groß, selten größer.

Per.: 100—200 μ dick, ein peripher verlaufendes, dichtes Hyphengeflecht bildend.

Gl.: jung rein weiß, später schwach rahmgelb, im Alter gelbbraun verfärbend.

Lak.: klein, mit dem unbewaffneten Auge noch sichtbar.

Bas.: keulig, 25—35:9—11 μ , jung mit gelb gekörntem Inhalt gefüllt.

Spor.: kugelig, 10—12,5 μ im Durchmesser, meist 12,5 μ , sehr selten 15 μ ; erst hyalin, dann hellockerfarben, zuletzt bräunlich; feinstachelig, Stacheln dicht sitzend.

Geruch: erst erdig wie der Boden, dem sie entnommen wurden, beim Trocknen fein und zart obstartig duftend.

Ort und Zeit: in schwerem, leutig-lehmigem Erdreich, das gut beschattet ist; Hochsommer.

Funde: Bisher nur in Erharting, Bez.-A. Mühldorf in Bayern, gefunden; Nr. 524, 527, 530, 605 und 704.

Anm.: Zum erstenmal beobachtete ich diesen Pilz im Sommer 1921. Prof. Mattiroloturin, dem ich eine Probe des Pilzes zusandte, enthielt sich einer Rückäußerung. Prof. Ed. Fischer hielt ihn für eine neue Oktaviana-Spezies. Prof. C. W. Dodge, der den Pilz ebenfalls untersuchte, führt ihn in seinem Werke (Hydn. a. rel. Gen. p. 595) als selbständige Art auf.

Gegen 1930 wurde in den Waldbestand, wo ich den Pilz fand, ein nicht unbedeutender Eingriff gemacht. Seitdem ist der Pilz verschwunden und auch in der weiteren Umgebung nicht mehr feststellbar.

5. *Hydnangium Neuhoffi* spec. nov.

Fig. 9 a, b, c, d, e.

Fructificationes subsphaericae vel irregulares, paululum sulcatae et tuberosae; 1—3 cm diametro; albae, leves; basis sterilis, sine radicibus; peridium 100—110 μ crassitudine, pars externa hyphis in orbem agentibus implexa, pars intera parenchymatica; gleba primo lutea, deinde fulva; locellis parvis, irregularibus; septa 25—35 μ inter hymenia; hyphis hyalinis; basidia clavata vel cylindrica, 27—37: 9—11 μ , 1—3 spora; sporaesphaericae, echinulatae, cum brevibus sterigmatibus (1—1,5 μ); 8—9—10 μ , raro 12 μ ; sine odore; rarissime.

Frchtk.: rundlich, oval bis unregelmäßig, leicht gefurcht und gehöckert; 1—3 cm Durchmesser; rein weiß, glatt; mit sterilem Basalpolster, teilweise mit sterilen Partien in die Gleba springend, ohne Wurzelfasern; nicht milchend.

Per.: frisch 100—110 μ , getrocknet etwa 50 μ dick; außen eng verflochtene, peripherisch verlaufende Hyphen, nach innen in ein Parenchymgeflecht übergehend.

Septa: 30 μ dick, Hyphen hyalin.

Gl.: brennend gelb, chromorange, später römisch Ocker (nach Horadams Farbtafeln bestimmt).

Bas.: länglich-keulig, 27—37:9—11 μ , 1—3 sporig.

Spor.: rund, mit kurzem, teilweise gekrümmtem Sterigmarest, feinstachelig, 8—9—10 μ , selten 12 μ ; die meisten Werte liegen bei 10 μ ; am Rande der Spore sind etwa 20 Stacheln zu sehen; Sterigmarest 1—1,5 μ .

Geruch: geruchlos.

Chem. Reakt.: durch Jod tritt rasch verschwindende Bläuung auf; die Peridie wird intensiv gelborange, Sporenepispor orange gefärbt.

Zeit: Hochsommer.

Funde: Ostpreußen; im Liebenthaler Wäldchen bei Marienwerder fand Dr. Neuhoff diesen Pilz 1926 und 1927; ich selbst fand diesen Pilz noch nicht. Nr. 1060 und 1199 m. Herbars.

6. *Hydnangium pila* Patouillard.

Bull. Soc. Myc. France, 26, p. 201, 1910.

Fig. 5.

Frchtk.: rundlich bis unregelmäßig knollig, bis 2 cm; weiß, später mit rötlichem oder gelbbraunlichem Ton; an der Luft tritt bald oder auch etwas später Verfärbung nach rötlichen oder rotbraunen Tönen auf; Basis nur durch leichte Vertiefung angedeutet.

Per.: sehr dünn, zwischen 30—70 μ schwankend, nach der Basis hin stellenweise fehlend, im allgemeinen aus parallel zur Oberfläche laufendem, stellenweise wirrem, hyalinem Hyphengeflecht bestehend.

Septa: um 40 μ breit; dünnfaserig, in ein subhymeniales Parenchymgewebe übergehend.

Gl.: gegen Druck sehr widerstandsfähig; farblich wie die Oberfläche sich verhaltend; an der Luft rötlich oder rotbräunlich verfärbend; sterile Basis fehlt.

Bas.: keulig, sackig, 25—35:12—18 μ , 4sporig, Sterigmarest kurz.

Spor.: zuerst hyalin, später gelbbraunlich und dunkelschmutzigbraun; rund, 10—14 μ , meist um 12 μ , sehr selten elliptisch, dann 15:12,5 μ , die kleineren 12:10; grobstachelig, teilweise auch stäbchenförmig, Stacheln 3 μ lang, mit großem Öltropfen.

Ort und Zeit: auf schweren Böden im Fichten- und Laubwald; Juli und August.

Funde: Oberbayern: Erhartung bei Mühldorf. Nr. 631, 742, 858, 896 und 897 in den Jahren 1922 bis 1924 gesammelt.

Anm.: Selbst an getrockneten Exemplaren läßt sich die rotbraune, lohfarbene Tönung des Pilzes feststellen; getrocknet zeigt die Gleba ins Gelbliche ziehendes Rotbraun.

Dieser Pilz wurde bisher nur noch in Frankreich im Jura von Patouillard gefunden.

7. *Hydnangium aurantium* (Harkness) Zeller und Dodge.

Ann. Miss. Bot. Gard. 5, p. 30, 1918.

Syn.: *Rhizopogon aurantius* Harkness.

Frchtk.: unregelmäßig geformt, platt gedrückt oder rundlich, 1 bis 2 cm; rotorange, leuchtend in der Farbe wie *Stephanospora caroticolor* (Berk.) Patouillard; getrocknet tot orangebraun.

Per.: jung flockig, mit zunehmender Reife aufreißend und nur noch stellenweise vorhanden, bestehend aus lockerem, dunkelrotbraunem Hyphengeflecht, 20—30 μ .

Gl.: orange, trocken marsgelb bis römisch Ocker.

Lak.: unregelmäßig, leer.

Bas.: keulig, hyalin, 25—35:8—10 μ ; 2—4sporig.

Paraph.: zylindrisch, septiert.

Cyst.: kopfig.

Spor.: in der Jugend rundlich, später streng elliptisch bis eiförmig, 10—12,5:7—8 μ ohne Skulptur, mit wenigen aber starken Stacheln besetzt, mit Skulptur bis 17 μ lang, Sterigmata klein, zart und hyalin.

Geruch: geruchlos.

Ort und Zeit: feuchte, schwere Böden, die gut beschattet sind; Hochsommer.

Funde: Oberbayern: Ettenberg bei Schellenberg (Berchtesgaden) in 1000 m Meereshöhe, 1925, Nr. 1040.

8. *Hydnangium laeve* (Hesse) Zeller und Dodge.

Ann. Miss. Bot. Gard. 22, p. 372, 1935.

Syn.: *Octaviana laevis* Hesse;

Octaviana laevis O. Kuntze;

Arcangeliella laevis (Hesse) Dodge.

Fruchtk.: regelmäßig rundlich, nicht gefurcht und gehöckert, jung weißlich, später bräunlich, nicht rötend, an der Basis mit weißen, später bräunlichen Seilchen; Oberfläche glatt, nicht wollig.

Per.: dünn, glatt und faserig, doppelschichtig; äußere Schicht mit breiten Hyphen, innere Hyphen schmaler, bis 60 μ stark.

Gl.: jung weiß, dann steingrau, gelblich bis goldfarben.

Lak.: sehr klein, meist länglich, von Anfang an mit Sporen gefüllt.

Septa: sehr dünn, Hyphen gelblich.

Bas.: keulig, kurz, 4sporig; Sterigmen so lang wie der Durchmesser der Sporen, teilweise noch länger, 10—14 μ .

Paraph.: kürzer als die Basidien.

Spor.: 10—13 μ Durchmesser, farblos, später gelbbraun, mit breiten, stumpfen Dornen.

Geruch: geruchlos.

Ort und Zeit: in Laubwäldern, Juli bis September.

Funde: Hessen-Nassau: Altmorschen, Spangenberg und Harburg sehr häufig, Hesse.

Anm.: Ein mir von Hrn. Dr. Killermann unter *Octaviana laevis* Hesse zugesandter Pilz kann nicht hierhergezogen werden. Es bleibt zweifelhaft, welcher Pilz hier in Frage steht. (Nr. 1206 m. Herbars.)

Helfen Sie unserer Aufklärungsarbeit durch Werbung neuer Freunde!

9. *Hydnangium Hessei* (O. Kuntze) Zeller und Dodge.

Ann. Miss. Bot. Gard. 22, p. 371, 1935.

Syn.: *Octaviana Hessei* O. Kuntze;*Octaviana mutabilis* Hesse.

Frchtk.: weiß, wollig-seidig; mehr oder minder runden Formen zuneigend, seltener unregelmäßig oder höckerig; an der Luft schwach grünlich, dann bräunlich schwärzlich mit blauschwarzvioletten Tönen, die bald verschwinden; mit Mycelstrunk an der Basis, der sich zum Mycel verzweigt.

Per.: 200—300 μ stark, untrennbar, mit peripher verlaufendem Hyphengeflecht, dessen äußere, bräunliche Hyphen breiter als die inneren, septiert und dünnwandig sind.

Gl.: jung weiß, später mit leicht gelblichgrauer Tönung, vor der Reife hellbraun, dann dunkelbraun bis purpurbraun, schließlich schmutzig schwärzlich; durch die hellen Kammerwände wie marmoriert aussehend.

Lak.: eng und länglich, auch unregelmäßig, mit Sporen nicht ganz gefüllt.

Septa: aus lockeren Hyphen zusammengesetzt, 40—55 μ .

Bas.: keulig, kurz, nicht über 20:7,5 μ , 4-, selten 3sporig; Sterigmen bis 8 μ lang.

Paraph.: kürzer als die Basidien, meist 10—12 μ .

Spor.: rund, grobstachelig, erst hyalin, dann gelblich und dunkelbraun, 12—14 μ , 12stachelig.

Geruch: etwas scharf, senfartig.

Ort und Zeit: in feuchten Laubwäldern; Ende Juni bis September.

Funde: Bayern: Menterschwaige b. München, 1920, Nr. 88; Grünwald b. München, 1920, Nr. 117; Baierbrunn b. München, 1924, Nr. 961; Reischach b. Mühldorf, 1923, Nr. 730.

Hessen-Nassau: Michelbacher Forst bei Marburg, 1884, Hesse; Caldener Straße (Marburg), 1886, Hesse.

10. *Hydnangium tuberculatum* (Hesse) Zeller und Dodge.

Ann. Miss. Bot. Gard. 22, p. 373, 1935.

Fig. 4.

Syn.: *Octaviana tuberculata* Hesse;*Octaviana tuberculata* O. Kuntze.

Frchtk.: meist stark unregelmäßig, höckerig und gefurcht, seltener regelmäßig rundlich; weiß und lange weiß bleibend, bei Berührung gilbend und bräunend, nicht rötend; schließlich tiefbraun; Oberfläche wollig aussehend; mit stieligem Strunk; die anfänglich sterile Basis verschwindet bei der Reife.

Per.: dick, um 1000 μ , untrennbar, faserig, aus dünnwandigen Hyphen gebildet, die gegen den Rand hin bräunlich gefärbt sind.

Gl.: erst weiß, dann lichtbraun und braunschwarz, mit weißen, nach der Reife lichtbraunen Kammerwänden, deshalb wie marmoriert aussehend.

Lak.: mit Sporen ganz gefüllt; länglich, gewunden, nur wenige rundlich.

Septa: um 100 μ , aus feinwandigen, 4—6 μ starken Hyphen bestehend.

Bas.: keulig, 25—35:8—12 μ , 3—4sporig.

Paraph.: septiert, 20—30:7—10 μ .

Sporen: rund, 12—15 μ , anfänglich hyalin, dann gelblich und dunkelbraun, schwärzlich, mit 12—15 Stacheln sub lente.

Geruch: ohne jeglichen Geruch, im Verfallsstadium aber jauchig stinkend.

Ort und Zeit: in Laubwäldern nicht selten; Juni mit August, später kaum mehr zu finden.

Funde: Bayern: Markt Wald bei Türkheim (Schw.), Nr. 248; Mindelzell Bez.-A. Krumbach (Schw.), 1920, Nr. 251; Menterschwaige bei München, 1920, Nr. 88; Baierbrunn bei München, 1924, Nr. 960.

Hessen-Nassau: Michelbach bei Marburg, 1886, Hesse.

11. *Hydnangium aculeatosporum* (spec. nov.).

Fig. 8.

Fructificationes lanuginosae, regulariter aut plus minusque irregulariter globosae, primo albae, postea sordide fuscae, in aere non multum virescentes; funiculi non anastomosantes; peridium 100—150 μ crassitudine, pars externa fusca, pars intera hyalina, parenchymatica; gleba albida, deinde fulva, senectute fusca; septa pertenuis, 25—30 μ (siccata 10—15 μ) crassitudine; locelli valde pusilli, globosi, impleti; basidia hyalina, clavata, 25—35:10 μ , bi-vel trispora; sporae sphaericae, flavae, sculptura et maximis aculeis subglobosae, 14—18 μ diametro, sine sculptura 12—14 μ ; aculei non raro uncinati, — 6 μ lati, 2 μ longi; in gyro 6—7 acul.; sine odore, rarissime.

Fructk.: rundlich bis unregelmäßig, wollig, weiß, später schmutzig braun, an der Luft grünlich verfärbend; der Basis entwachsen schopfartig viele, unverzweigte Seilchen.

Per.: 100—150 μ , äußere Schicht dunkelbraun, innere Schicht hyalin, parenchymatisch.

Gl.: jung weiß, später gelbbraunlich, im Alter schmutzigbraun.

Septa: sehr dünn, 25—30 μ , getrocknet 10—15 μ .

Lak.: klein, meist rund bis oval, selten unregelmäßig, mit Sporen ganz gefüllt.

Bas.: keulig, 25—35:10 μ ; 2—3sporig.

Sporen: Sporenkern kugelig, durch die Skulptur unregelmäßig verzogen erscheinend, mit mächtigen Stacheln versehen, die nicht selten

widerhakig gebogen sind, 14—18 μ mit Skulpt., 12—14 μ ohne Skulpt., mit 6—7 Stacheln an der Peripherie; Stacheln 6 μ breit und 2 μ hoch; einzelne Sporen mit dickem Sterigma.

Geruch: geruchlos.

Ort und Zeit: gem. Waldungen; Hochsommer.

Funde: Günzkofen bei Mühldorf, Oberbayern, 1924, Nr. 881.

12. *Hydnangium luteum* (Hesse) Zeller und Dodge.

Ann. Miss. Bot. Gard. 22, p. 372, 1935.

Fig. 7.

Syn.: *Octaviana lutea* Hesse.

Frchtk.: weiß, wollig, oft wie seidig; an der Luft und bei Druck rötend, bald intensiv kirschrot oder blutrot, Verfärbung zuerst linienhaft, dann in Flecken; im Alter schmutzig bräunlichrot; oval oder unregelmäßig, etwa haselnußgroß, selten größer, mit kurzem, dickem, wenig verzweigtem Mycelstrang; bei beginnender Reife mit steriler Basis.

Per.: untrennbar, in der Dicke wechselnd, 150—200 μ , aber auch bis 600 μ , aus dünnwandigen, hyalinen Hyphen.

Gl.: jung weiß, dann lichtgelb, reif ocker- bis olivgelb oder goldgelb mit Schmutztönen, im Alter bräunend, schmutzig schwärzlich, durch die weißen Kammerwände zart marmoriert; durchschnitten bräunen, röten oder gilben meistens die Kammerwände nach unreinen Farbtönen hin, namentlich bei älteren Exemplaren.

Lak.: klein, länglich, zum Teil mit Sporen gefüllt.

Septa: 40—50 μ , aus parallelen, 3—5 μ dicken Hyphen bestehend.

Bas.: 2—4 sporig, keulig, 25—30:10—12 μ .

Spore.: zuerst hyalin, dann gelblich oder schwach bräunlich, in Massen bräunlich bis tiefbraun; kugelig, stachelig, mit glänzendem Tropfen, 12—16 μ Durchmesser mit Skulptur, meist über 12,5 μ , mit 12 bis 18 Dornen am Sporenrand.

Geruch: geruchlos.

Ort und Zeit: an sehr feuchten Stellen des Buchenwaldes im Wurzelfilz der Bäume; Juni mit September.

Funde: Bayern: Schwaben: Markt Wald, Bez.-A. Türkheim, Nr. 249. Oberbayern: Großhesselohe bei München, Nr. 1345; Günzkofen bei Mühldorf, Nr. 881.

Hessen-Nassau: Eubacher Grund bei Altmorschen, 1875, Hesse; sehr häufig in der Umgebung Marburgs, Hesse.

Schlesien: Frankenstein, Schloßpark Camenz, 1922, Sem.-Oberlehrer Buchs. (Nr. 1173 m. Herb.)

Ann.: Hr. Romell sandte mir eine *Octaviana*-Art aus Stockholm zu, die von Hrn. Th. Fries am 17. 9. 1912 gesammelt wurde. Dieser Pilz muß hierhergezogen werden, gehört aber nicht der deutschen Pilzflora an. (Nr. 1200 m. Herb.)

13. *Hydnangium lanigerum* (Hesse) Zeller und Dodge.

Ann. Miss. Bot. Gard. 22, p. 372, 1935.

Fig. 10 und 11.

Syn.: *Octaviana lanigera* Hesse;*Octaviana lanigera* O. Kuntze.

Frucht.: stark wollig, gelblich weiß, farbbeständig, an der Luft weder rötend, noch gilbend; Verfallsfarbe schmutzig braun; meist unregelmäßig knollig, mit Seilchen, deren Verästelung an der Oberfläche gegen den Scheitel heraufsteigen und mit der Peridie verwachsen erscheinen.

Per.: 500—800 μ stark, aus lockerem Hyphengeflecht bestehend, dessen Hyphen hyalin und septiert sind.

Gl.: zuerst weiß, bald gelblich und goldgelb, endlich braunrot und schmutzigbraun.

Septa: bis 180 μ dick, Hyphen locker, septiert und verzweigt, 10 μ dick.

Lak.: länglich, unregelmäßig, zum Teil mit Sporen gefüllt.

Bas.: zylindrisch, 35—40:8—12 μ , 2—4sporig.

Spor.: rund, gelblich, in Haufen goldgelb, 13—17 μ Durchmesser; Dornen 4 μ breit und 2,5 μ hoch, um den Sporenkreis zählt man 10 Dornen. Geruch: geruchlos.

Ort und Zeit: in lichten, mit Gras durchsetzten Buchenwäldern; August und September.

Funde: Bayern: Mengerschwaige bei München, Nr. 89; Weismain (Franken), 1929, Hr. Ade (Nr. 1194 m. Herb.).

Hessen-Nassau: Altmorschen im Eubacher Grund, 1876, Hesse.

Anm. 1: In meinem Herbar befindet sich unter Nr. 1193 ein Exsikat, das folgende Beschriftung trägt: *Octaviana silesiaca* L. Becker, bei Wallersberg nächst Weismain (Oberfranken), auf Kalk unter Buchenlaub, 6. 7. 1919, comm. Ade. Da dieser Pilz in die Literatur eingegangen ist, aber eine zweifelhafte Stellung einnimmt, untersuchte ich ihn, um festzustellen, ob er nicht zu *Hydnangium* gezogen werden muß. Es ist außer allem Zweifel, daß der Pilz zu *Leucogaster* zu stellen ist. Zu welcher Art er gezogen werden muß, wird bei der Bearbeitung von *Leucogaster* zu entscheiden sein. Siehe hierzu: Schröter: Krypt. Flora von Schles., 3, p. 712/13, Nr. 1684; Migula: Krypt. Fl. III, 2, 2, p. 737, Nr. 4089; Zeller u. Dodge: *Leucogaster* and *Leucophleps* in North America in Ann. Mo. Bot. Gard. 11, p. 402, 1924.

Anm. 2: Die mir von Prof. Dodge übersandten amerikanischen *Hydnangia*arten: *Hydnangium compactum* Harkn. (Guadeloupe, Cal. H. E. Parks 801, May 23, 1919) und *Hydnangium purpureum* Cooker & Couch (Battle's Branch near Chapel Hill, N. C. Aug. 4, 1924, J. N. Couch) sind von den deutschen Vertretern leicht und sicher zu unterscheiden und stellen ausgezeichnete Arten dar.

Anm. 3: Ob mit den oben aufgeführten 13 Nummern sämtliche in Deutschland vorkommende *Hydnangia*-Arten erschöpft sind, muß ich auf Grund meines Herbarmaterials bezweifeln. Viele Nummern desselben harren noch der Klärung. Ich griff einstweilen nur die markantesten und zweifelsfreien Nummern heraus.

Anm. 4: Die in Nr. 8 dieser Arbeit entworfene Diagnose von *Hydnangium laeve* (Hesse) Zeller & Dodge beruht nicht auf eigener Anschauung — ich hatte diesen Pilz bisher noch nicht gefunden —, sondern auf Ausführungen von Hesse und Dodge. Am 2. 9. 1941, also nach der Drucklegung dieser Arbeit, fand ich in der Nähe von München—Solln in

einem Buchenwald eine Hypogaeae, die ich zunächst für *Tuber rufum* Pico hielt, sich aber bei der Untersuchung als eine *Hydnangium*art herausstellte, und zwar konnte nur *Hydnangium laeve* in Frage stehen. Ich stellte folgendes fest:

Frchtk.: regelmäßig rundlich, ohne Furchen und Höcker, völlig glatt, schmutzig gelblichweiß, später bräunlich, ca. 1 cm groß.

Per.: dünn, 200—300 μ dick, aus eng verflochtenen, septierten, bräunlichgelben Hyphen bestehend, 5—8 μ breit, dickwandig; nach innen folgt ein großzelliges Pseudoparenchymgewebe.

Gl.: jung rein weiß, dann rahmgelb, später schwach goldfarbig; Konsistenz fleischig, weich.

Lak.: sehr klein, mit freiem Auge nicht sichtbar, erst unter Lupe unterscheidbar, meist länglich, sehr schmal, mit Sporen gefüllt, nicht oder nur unbedeutend gewunden.

Kammerwände: sehr schmal, 12—20 μ .

Bas.: kopfig, keulig, 2—4, meist 2sporig, 30—37:10 μ , mit langen Sterigmen, meist 10 μ lang, jedenfalls aber „so lange als der Durchmesser der fertigen Spore“ (Hesse).

Par.: etwas kleiner als die Basidien, 25—30:10 μ .

Cyst.: hauptsächlich an den Randzonen vorhanden und deshalb leicht zu übersehen, 35—52:5—7,5 μ , teils spitz zulaufend, teils mit Krönchen, teils mit aufgesetztem Spitzchen, hyalin und immer mit gekörntem Inhalt.

Spor.: rund oder kurzelliptisch, 10 μ diam. oder 8:7 und 10:9 μ , erst hyalin, dann gelblich, dickwandig, mit ölig glänzender Kugel, rauh, fast warzig bzw. bedornt, Dornen zahlreich, 1 μ lang.

Der Artcharakter deckt sich genauestens mit dem von Hesse für *Oktaviana laevis* entworfenen (Hesse, Hyp. Deutschl., pg. 80): glatte Peridie der rundlichen, regelmäßigen Fruchtkörper; enge, mit dem unbewaffneten Auge nicht erkennbare Lakunen, die sehr langen Sterigmen, auf denen die gelben Sporen sitzen. Hesse erwähnt aber nichts von einer pseudoparenchymatischen Peridie — bei ihm besteht sie aus bandartigen, septierten, braungelblichen und ziemlich innig ineinander verflochtenen Fäden, die in der Nähe der Kammerwände schmaler werden —, erwähnt auch nichts vom Vorhandensein von Cystiden. Die Sporen sind bei ihm kugelig und besitzen eine Größe von 10—13 μ .

Wenn auch die immerhin nicht unbedeutende unterschiedliche Sporengröße wenig Bedenken für die Identifikation des obigen Pilzes mit dem Hesseschen Pilz aufkommen läßt — derartige Differenzen sind im Reiche der Hypogaeen nicht selten —, so sind die morphologischen Unterschiede (Bau der Peridie, Vorhandensein von Cystiden, Neigung zu elliptischen Sporen) doch so groß, daß ernstliche Zweifel gerechtfertigt erscheinen. Andererseits ist aber der Artcharakter so präzise gewahrt, daß die Zweifel ausschließen. Es kann sich also nur um diesen Pilz oder um eine Varietät desselben handeln. Die Entscheidung hierüber muß ich einstweilen zurückstellen.

Druckfehlerberichtigung.

Im 1. Teil dieser Arbeit (Doppelheft 1/2, 1941) muß es auf Seite 31, 2. Zeile von oben heißen: „Eine scharfe Abgrenzung dieser . . .“

Erklärung zu den Abbildungen.

Fig. 1. *Hydnangium carneum* Wallr., Nr. 724: a runde, b schwach elliptische Spore, 750 \times ; c junge Spore, 750 \times .

Fig. 2. *Hydnangium monosporum* Boud. et Pat., Nr. 1374: Basidie mit Spore, 500 \times .

Fig. 3. *Hydnangium cereum* Soehner, Nr. 527: a und b vollreife Sporen, 750 \times ; c und d junge Sporen in verschiedenen Entwicklungsstadien, 750 \times .

Fig. 4. *Hydnangium tuberculatum* (Hesse) Zeller et Dodge, Nr. 248: 2 reife Sporen, 750 \times .

Fig. 5. *Hydnangium pila* Pat., Nr. 631: 2 reife Sporen, 750 \times .

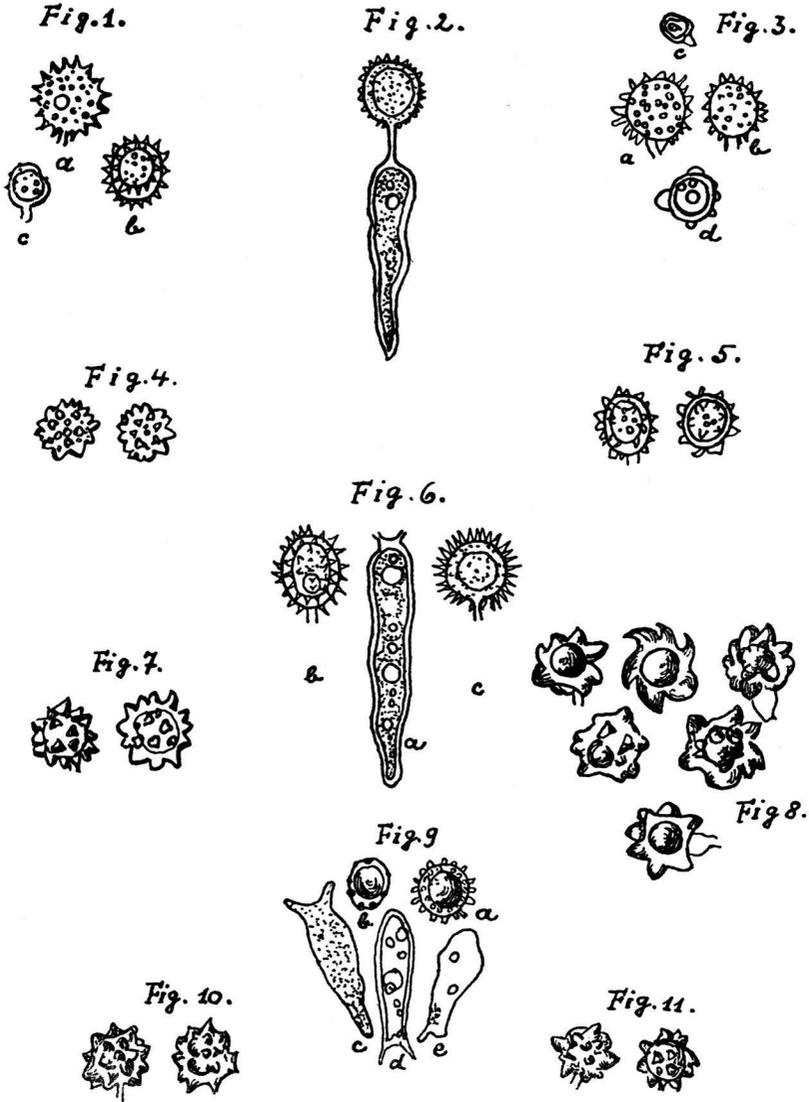


Fig. 6. *Hydnangium Soehneri* Zeller et Dodge, Nr. 684: a Basidie, 500×; b Spore, den Typus repräsentierend, 750×; c *Hydnangium Soehneri* var. *Ettenbergi*, Nr. 1041: Spore, ebenfalls Type, 750×.

Fig. 7. *Hydnangium luteum* (Hesse) Zeller et Dodge, Nr. 249: 2 Sporen, 750×.

Fig. 8. *Hydnangium aculeatosporum* Soehner, Nr. 881: 6 Sporen, 750×.

Fig. 9. *Hydnangium Neuhoffi* Soehner, Nr. 1060: a reife Spore, 750×; b junge Spore, 750×; c, d, e Basidien in verschiedenen Entwicklungsstadien, 500×.

Fig. 10 und 11: *Hydnangium lanigerum* (Hesse) Zeller et Dodge: 4 Sporen, 750× (Fig. 10, Nr. 1194 meines Herbars, Exemplar von Herrn Ade; Fig. 11, Nr. 89).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [20_1941](#)

Autor(en)/Author(s): Soehner Ert

Artikel/Article: [Deutsche Hydnangiaceae. 108-119](#)