

Zur Kenntnis der Discomyceten Deutschlands, Deutsch-Österreichs und der Schweiz.

Von Dr. H. Rehm.

III.

Sclerotinia Fuckel.

Cfr. Rehm, Discom. 1896 p. 800—824.

J. M. Reade (Ann. myc. VI p. 109 usw.), Preliminary notes of Sclerotinia.

Boudier, Hist. et Class. des Discom. d'Europe p. 100—109.

Gekürzte Namen der Sammler.

A. = Ade, Awd. = Auerswald, Br. = Britzelmayr, Bres. = Bresadola, F. = Fuckel, J. = Jaap, Kr. = Krieger, M. = Magnus, R. = Rehm, Rabh. = Rabenhorst, S. = Sydow, Str. = Straßer, W. = Winter.

I. Stromatinia Boud.

1. *Sci. pseudotuberosa* Rehm 5405 (1870!).

Synon.: *Stromatinia pseudotuberosa* Boud. l. c. p. 108.

Exsic.: Ell. et Ev. N. am. f. 933 (Acer), Rabh. f. eur. 2649, Rehm Ascom. 106 a, b, Zopf et Sydow Myc. march. 50.

An faulenden *Quercus*-Cotyledonen in den Eichenwäldern bei Sugenheim und Windsheim/Mittelfranken (R.), bei Berlin (S.), Zülz/Oberschlesien (Buchs).

Durand (Bull. Torr. bot. Club 27 p. 481 pl. 31 f. 11) sagt: „Das Hypothecium bildet ein dünnes Lager schlanker, 1—3 μ breiter, eng verwebter Hyphen, gegen den Rand in das Gehäuse übergehend. Dieses besteht aus 2 Lagern, das innere erfüllt das Zentrum von Stiel und Cupula und hat sehr zarte, locker durchflochtene Hyphen, das äußere entspricht dem Hypothecium und bildet eine gleichmäßig dicke Schicht.

2. *Sci. Juglandis* (Preuß) Rehm 5406.

Synon.: *Stromatinia Juglandis* Boud. l. c. p. 109.

An faulenden Cotyledonen von *Juglans* bei Hoyerswerda.

Mir unbekannt geblieben.

3. *Sci. bacarum* (Schröt.) Rehm 5399.

Synon.: *Stromatinia bacarum* Boud. l. c. p. 109.

Exsic.: Allescher & Schnabl f. bav. 351 (Sclerotium), Rehm Ascom. 752 a, b, Krieger f. sax. 45, 586, Rabh. f. eur. 2579, 3772.

An faulenden Früchten von *Vaccinium Myrtillus* durch Deutschland weit verbreitet, meist in der Conidienform als weiße harte Heidelbeeren, Bischofsheim/bayer. Wald (v. Tubeuf), bei Weismain/Oberfranken (A.), bei Königstein a/Elbe (Kr.), Österr.-Schlesien (Buchs), Rathenow i/B. (Kirschstein), bei Kissingen (Magnus), am Bürgenstock/Schweiz (Woronin), bei Bamberg (Vill).

Zu beachten ist Thiermann (Ann. myc. VI p. 352 c. ic.) über das epidemische Auftreten dieser *Sclerotinia* infolge Nonnenfraßes, verursacht durch Übertragung der Conidien durch die Raupen auf die Blüten von *Vaccinium*.

4. *Scl. megalospora* Woronin (Rehm 5400).

Synon.: *Stromatinia megalospora* Boud. l. c. p. 109.

Exsic.: Rabh. Winter f. eur. 3773, Jacz. fungi Rossiae 196 (Sclerotien).

Auf faulenden Früchten von *Vaccinium uliginosum*.

Weit verbreitet in Schlesien, um Berlin, Oberlausitz, Westpreußen.

5. *Scl. Urnula* (Weinm.) Rehm 5396.

Synon.: *Stromatinia Urnula* Boud. l. c. p. 109.

Exsic.: Krieger f. sax. 494 b (Conidien), 495, 587, Vill f. bav. 743 (Conidien),
Rehm Ascom. 1001, Rabh. Winter f. eur. 3774.

An den Beeren von *Vaccinium Vitis idaea*. Im sclerotisierten Zustand überall verbreitet „als kleine versteinerte Preiselbeeren“; im Fichtelgebirge (Magnus), in der Rhön; im Hauptsmoor-Wald bei Bamberg (Vill), bei Königstein a/Elbe (Kr.), in Mittelfranken und Oberbayern.

6. *Scl. Oxycoeci* Woronin (Rehm 5397).

Synon.: *Stromatinia Oxycoeci* Boud. l. c. p. 109.

Exsic.: Rehm Ascom. 1305.

Bei Lössow in der Mark (Kirschstein), an faulenden Beeren von *Vaccinium Oxycoecus*. Weit verbreitet durch Nieder-Deutschland.

7. *Scl. Cydoniae* Schellenberg (Verh. D. Bot. Ges. 1899 p. 205 tab. XVI).

Synon.: *Ciboria* (*Stromatinia*) *Linhartiana* Prill. et Del. (Rehm Disc. Nachtr. p. 1267).

An faulenden Früchten von *Cydonia oblonga*.

Wahrscheinlich ist *Monilia Linhartiana* ein verbreiteter, verschiedene Früchte schädigender Conidienpilz, kann deshalb nicht für eine bestimmte Frucht als Art-Bezeichnung verwendet werden. Woronin l. c. stellt ihn zu *Scl. Mespili*. *Ramularia necans* Pass. Exs. Thünen Myc. un. 1669 an *Cydonia* wird hieher zu bringen sein.

8. *Scl. Cerasi* Woronin (Rehm 5403).

Synon.: *Stromatinia Cerasi* Boud. l. c. p. 109.

An faulenden Früchten von *Prunus Cerasus*.

Woronin (Mem. Ak. Sc. Petersb. VIII Vol. X no 5 c. tab.) sagt, daß die Ansteckung der Kirschbäume durch die Narben der Blätter bis in die Blütenstiele und den ganzen Laubtrieb geht, in diesem als Stroma bis zum nächsten Frühjahr nistend. Die *Monilia*-Sporen entsprechen völlig den Chlamydosporen der *Sclerotinia*-Arten, haben aber keine Disjunktoren. Cfr. Köck (Zeitschr. landw. Versuchw. Österreich XIII p. 889) „Beobachtungen über den Befall verschiedener Kirschen- und Weichselarten durch den *Monilia*-Pilz *Sclerotinia cinerea*“ (Bon.) nach Schröter (Schles. Crypt. III 2 p. 67); dieser kommt nur an *Prunus*-Arten vor. Über *Sclerotinia* der Kirschen cfr. Westerdijk (Ann. myc. V p. 529): „*Monilia* mit 2—5 Apothecien an immer von einer schwarzen sclerotiumartigen Pilzschicht umgebenen Kirschen in den Niederlanden.“

9. *Scl. Padi* Woronin (Rehm 5401, Disc. Nachtr. p. 1267).

Synon.: *Stromatinia Padi* Boud. l. c. p. 109.

An faulenden Früchten von *Prunus Padus* in Schlesien (Schröter).

Woronin stellt als Conidienpilz hieher: *Monilia Linhartiana* Sacc. (Syll. f. IV p. 34). Exsic.: Linhart f. hung. 193, ebenso Prill. et Del. (Bull. soc. myc. XIX p. 847), welche auch *Ovularia necans* Briosi et Cav. Exs. f. par. 110 hieher bringen. Im Bull. soc. myc. 1893 p. 196 c. ic. nannten sie die Art: *Stromatinia Libertiana*. Nahe verwandt ist *Sclerotinia Seaveri* Rehm (Ann. III p. 519, IV p. 66). Exsic.: Rehm Ascom. 1633 an *Prunus serotina*. Jowa (U. S. A.) leg. Seaver.

10. *Scl. Mespili* Woronin (Rehm 5404).

Synon.: *Stromatinia Mespili* Boud. l. c. p. 109.

An faulenden Früchten von *Mespilus*.

Mir unbekannt geblieben. Schellenberg (Zentr. Bl. Baet. II Vol. 17 p. 180—202 c. tab.) hält diese Art nicht für identisch mit der auf *Cydonia* wachsenden *Sclerotinia*.

11. *Scl. fructigena* (Pers. sub *Monilia*) Schröter (Schles. Crypt. III 2 p. 67) (Rehm Disc. Nachtr. p. 1268).

Synon.: *Stromatinia fructigena* Boud. l. c. p. 109.

An den Früchten von Pomaceen, beginnend auf unreif an den Bäumen hängenden, besonders auf den abgefallenen verbreitet.

Schröter gibt ein schwarzes, höckeriges, — 3 mm dickes, außen schwarzes, meist konzentrisch gestelltes Sclerotium (*Sclerotium pirinum* Pers.) an, die Sclerotinia selbst als unbekannt. Er sagt, daß das Mycel von der Oberfläche eindringend durch das Fruchtfleisch bis zum Kernhaus sich verbreitet und die ganze Frucht in eine feste Sclerotium-Masse verwandelt. Die Sclerotien bilden sich unter dem Schimmel-Rasen, werden aber oft nicht ausgebildet und die Frucht überzieht sich mit einer gleichmäßigen, schwarzen Kruste. Er zieht hierher: 1. Conidien kugelig, 3—4 μ breit. 2. *Monilia fructigena* Pers. mit elliptischen, 18—24 μ langen, 10—13 μ breiten Conidien. Woronin (Mem. Ak. Sc. Petersb. VIII vol. X no. c. tab.) erachtet diese als den Fruchtschimmel des Kernobstes, besonders der Äpfel. Molz (Zentralbl. Bact. II 17 p. 175—188 c. tab.) verbreitet sich über die durch *Scl. fructigena* erzeugte Schwarzfäule der Äpfel. Aderhold (Ber. D. bot. Ges. XXII 1904 p. 262—268 c. fig.) bespricht eine vermutlich zu *Monilia fructigena* gehörige Sclerotinia an faulen Äpfeln mit 0,5—15 μ lang u. zart gestielten, lehmfarbigen, oben 3—5 mm breiten Apothecien, deren Schläuche 120—180/8—10 μ , Sporen elliptisch, an den beiden Enden zugespitzt, 11—12,5/5,6—6,8 μ , verschieden von *Sclerotinia fructigena* Norton (Trans. Ac. sc. St. Louis August 1902), welche auf Pfirsich und Pflaumen wächst und *Sclerotinia Nortoniana* Sacc. (Syll. XVIII p. 41) heißt.

Weiter haben Aderhold und Ruland (Arb. Biol. Abt. Land-Forstw. kais. Ges.-Amtes IV 5 1905 p. 332—437) „zur Kenntnis der Obstbaum-Sclerotien“ *Sclerotinia laxa* (Ehrbg.) Aderb. & Ruland (Aprikosen), *Sclerotinia cinerea* (Bon.) Schröter und *Scl. fructigena* Schröter (Kernobst) behandelt, wieweil letztere nun am besten *Sclerotinia fructigena* Aderh. heißt (cfr. Sacc. l. c.).

Über die *Monilia*-Erkrankungen an Obstbäumen gibt Lindau (Handbuch der Pflanzenkrankheiten II 1906 p. 290 usw.) ausführliche Mitteilungen.

Reade (Ann. myc. VI p. 114) erachtet *Sclerotinia fructigena* (Pers.) Norton nach dessen Exemplaren und Angaben für identisch mit *Sclerotinia fructigena* bei Aderhold, Reade beschreibt: „Apothecien 1—20 aus einem Sclerotium, 5—30 cm hoch, isabellfarbig, Stiel unten dunkler, 2—25 mm lang, 1—2 mm breit. Schläuche 125—215/7—10 μ , J+. Sporen eiförmig abgerundet oder etwas zugespitzt, 10—15/5—8 μ , oft mit einigen Öltröpfchen. Paraphysen fädig, oben etwas verbreitert.

An verschiedenen Drupaceen, auch wilden. Wurde auch an reifen Früchten von *Rubus occidentalis* und als Saprophyt an reifen Früchten von *Prunus virg.* in N.-Am. gefunden. Reade beschreibt die Chlamydosporen der *Monilia fructigena* Pers. und machte Kulturen von Schlauchsporen zur Entwicklung von solchen innerhalb eines Jahres-Zyklus.

Sclerotinia fructicola (Winter in Hedwigia 1883 p. 131 sub *Ciboria*) Rehm (Sacc. Syll. XVIII p. 41) an faulenden Früchten von *Prunus persica* in N.-Am. gehört offenbar hierher.

12. *Scl. laxa* Aderh. et Rul. (Arb. biol. Abt. Land-Forstw. IV p. 427).

Auf mumifizierten Aprikosen.

Steht der *Scl. fructigena* nahe, unterscheidet sich aber durch kleine, graue Conidien-Häufchen (*Monilia laxa* [Ehrbg.] Sacc. IV p. 35), mit elliptischen, abgerundeten, oft mit 2 kleinen Öltröpfen versehenen 11,5—13,5/5,2—6,9 μ Sporen 124—14, 9/8,5—11,8 μ Schläuchen).

13. *Scl. Aucupariae* Ludwig (Rehm 5402).

Synon.: *Stromatinia Aucupariae* Boud. l. c. p. 109.

Exsic.: Krieger f. sax. 1930 (Conidien).

An faulenden Früchten von *Sorbus aucuparia* in der sächsischen Schweiz (Kr.).

14. *Scl. Ariae* Schellenberg (Zentralbl. Bact. II XII 1904 p. 735).

Synon.: *Stromatinia Ariae* Boud. l. c. p. 109.

Apothecien — 24 aus dem Sclerotium einer Frucht sich entwickelnd, ocker-gelb, 1—2 mm breit, gestielt. Schläuche keulig, 65/6—8 μ . Sporen länglich-eiförmig, 10—11/2,5—3,5 μ , farblos.

An sclerotisierten Früchten von *Sorbus Aria* bei Wasen im Tal der Reuß/Schweiz.

Die Conidien resp. Chlamydosporen sind kugelig, 8—10 μ breit und wachsen auf den Blättern, während dann im Frühjahr an den gleichen Bäumen gekeimte Sclerotien mit Apothecien gefunden werden. Früher erachtete Schellenberg (Zentralbl. Bact. II Vol. 67 p. 188—202) diese *Sclerotinia* nur für eine alpine Form von *Scl. Aucupariae*. Mir ist sie ganz unbekannt geblieben.

15. *Scl. Johnsonii* (E. et Ev.) Reade (Ann. myc. VI p. 111).

Synon.: *Ciboria Johnsonii* Ell. et Ev. (Proc. Phil. Ak. nat. Sc. 46 p. 384) 18941 *Sclerotinia Crataegi* P. Magnus (Ber. D. bot. Ges. 1905, XXIII, 4 p. 197 bis 202 c. ta b.). Exsic.: Jaap f. sel. 355 (*Monilia*).

Apothecien 1—4 aus der sclerotisierten Frucht sich entwickelnd, trichterförmig, mit eingerollt berandeter, zuletzt ziemlich ausgebreiteter Fruchtscheibe, 3—8 mm breit, außen kahl, ziemlich dunkelbraun, auf zylindrischem, 1—4 cm langem Stiel. Schläuche zylindrisch, c. $170/10,5 \mu$, oben stark verdickt, 8 sporig. Sporen eiförmig, an beiden Enden etwas zugespitzt, 1 zellig, farblos, $10,6/5,2 \mu$, 1 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, an der Spitze oft etwas verbreitert.

An überwinterten Früchten von *Crataegus oxyac.* in Thüringen bei Erfurt, in Schlesien (Diedicke), bei Oldesloe/Schleswig-Holstein (J.).

Magnus fügt zu obiger Beschreibung, daß die Infektion des Fruchtknotens von in den Griffel eindringenden, $13,2 \mu$ langen, 11μ breiten, in bräunlichen Flecken der Blätter entstandenen Conidien der *Monilia Crataegi* Diedicke (Ann. myc. II p. 529, 1904) erfolgt und deren Zusammenhang mit der Sclerotinia durch Kultur bestimmt nachgewiesen wurde. Magnus fand außerdem an den sclerotisierten Früchten selbst kugelige, $3,6 \mu$ lange, 3μ breite, kettenweise sich abschnürende Conidien, ähnlich wie bei *Sc. Padi* Wor.

16. *Sc. Rhododendri* Fischer (Rehm 5398, Disc. Nachtr. p. 1067).

Synon.: *Stromatinia Rhododendri* Boudier l. c. p. 109.

Exsic.: Rehm Ascom. 1578 (Sclerotien).

An den Früchten von *Rhodod. ferr.* bei St. Anton am Arlberg/Tirol (v. Tubeuf), bei Zermatt und am Simplon (Boudier), an *Rhodod. hirs.* auf der Fürsten-Alpe in Graubünden (Magnus), meist nur in Sclerotien-Form.

Der entwickelte Discomycet wohl nur unmittelbar nach der Schneeschmelze aufzufinden.

17. *Sc. heteroecca* Woron. et Naw.

Synon.: *Stromatinia heteroecca* (Woron. et Naw.) Boud. l. c. p. 109.

non *Sc. Levi* Naw. (Rehm. Disc. Nachtr. p. 1236).

An faulenden Früchten von *Ledum pal.* im Kreise Putzig und Lauenburg.

Cfr. Zeitschr. für Pflanzenkrankh. VI Heft 3 p. 129—140, Heft 4 p. 199—207, Taf. 3, 4: „Reife Apothecien entwickeln sich nur im April—Mai, und zwar aus jedem Sclerotium 1. Apothecium mit schlankem, selten geradem Stiel (an dessen Grund meist ein mehr weniger entwickeltes Höckerchen), 2—4 mm lang. Apothecien pokal-glockenförmig mit zartem Saum, später tellerförmig, zuletzt gewölbt. Schläuche zylindrisch-keulenförmig, 8 sporig. Sporen kurz zylindrisch eiförmig, abgerundet, selten an einem Ende etwas zugespitzt, einzellig, farblos, ca. $13/6,5 \mu$. Paraphysen meist am Ende keulig. Die Chlamydosporen sind bedeutend kleiner als bei *Sc. megaspora* und schnüren keine keimungsfähigen Sporen, wie bei dieser ab, auch erkranken die ganzen Triebe, nicht nur einzelne Blätter.“

Ein russisches Exemplar meiner Sammlung zeigt die Schläuche oben abgestutzt, ca. $140/8-10 \mu$, J+. Sporen elliptisch, $8-10/4-6 \mu$, meist einreihig liegend. Paraphysen 2μ breit. Das Conidienlager entwickelt sich auf *Vaccinium uliginosum* und wird durch Insekten auf die Narben von *Ledum* gebracht, so daß hier eine *Heteroeccie* bei einem Discomyceten erwiesen sein soll.

18. *Sc. Alni* Maul (Rehm Disc. Nachtr. p. 1237).

Exsic.: Rehm Ascom. 1361 a, b, Jaap. f. sel. exs. 251.

Apothecien einzeln, zuerst becherförmig, zuletzt mit flach ausgebreiteter, endlich zurückgebogen berandeter, schmutzigweißer Fruchtscheibe, $0,5-2,5$ mm breit, außen samt dem Stiel gelblichweiß, etwas flockig. Stiel zylindrisch, gerade oder etwas gebogen, —2 cm lang, $0,15-0,2$ mm breit. Schläuche zylindrisch, oben abgerundet, $150-180/10 \mu$, 8 sporig, J+. Sporen ziemlich spindelförmig, 1 zellig, meist mit 2 kleinen Öltropfen, farblos, $12-15/5-5,5 \mu$, schräge 1 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, $2,5 \mu$, oben oft — 5μ breit, farblos.

An faulenden Früchten von *Alnus glutinosa* und *Alnus viridis*.

Bei Rathenow a/H. (Plöttner), bei Bautzen (Feurich), bei Zülz in Oberschlesien (Buchs), in der Prignitz (J.).

Cfr. Woronin (Ber. D. bot. Ges. 1894 p. 117). Rostrup (Zeitschr. für Pflanzenkrankh. 1897 p. 257 c. fig.) „Die Sclerotien-Krankheit der Erlenfrüchte“, ferner Hennings (Ber. bot. Ver. Brandbg. XLI p. 91), Bubák (Ann. myc. II p. 253) „Die Fruchtbecher von *Sc. Alni*“. Er fand die sclerotisierten Früchte immer von einer dünnen Erdschicht bedeckt, die Apothecien —5 mm breit, am Grund der Stiele büschelförmige Rhizoiden. Wahrscheinlich gehört zu *Sc. Alni* Maul: *Helotium Sclerotiorum* (Lib.) Fuckel (Bot. Zeitg. 1861 no. 35). Exsic.: Fuckel

f. rhen. 1861 „in dumetis alneis“ bei Östlich im Rheingau. Weiter ist zu erwähnen Fischer (Zentralbl. f. Bacter. II Vol. 14 p. 618), „Zur Kenntnis der Sclerotienkrankheit der Alpen-Erle“.

19. *Scl. Betulae* Woronin (Rehm Disc. Nachtr. p. 1236).

Exsic.: Rehm Ascom. 1552, Krieger f. sax. 1931 (Sclerotium).

Schläuche zylindrisch, 60—80/6—9 μ , 8 sporig; Sporen länglich, abgerundet, 1zellig mit 2 kleinen Öltropfen, 9—12/4 μ und 1 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, farblos, 3 μ breit.

An den Früchten von *Betula verrucosa* Graubünden (Dr. Volkart), bei Königstein a/Elbe (Kr.).

Über die Sclerotienkrankheit der Birkenfrüchte ist weiter zu vergleichen: Nawaschin (Das russische Forstwesen I 1892), v. Tubeuf (Forstl. naturw. Zeitschr. II 1893 p. 375 c. fig.).

20. *Scl. Coryli* Schellenberg (Ber. D. Bot. Ges. XXIV 1906 p. 505—515 tab. 21).

Apothecien aus in der Kätzchen-Achse im Herbst gebildeten Sclerotien sich entwickelnd, im Frühjahr. Auf abgefallenen männlichen Haselnuß-Kätzchen.

Schließt sich nach Schellenberg an *Stromatinia* an und ist der Conidien-Pilz wahrscheinlich eine von Sorauer auf der Cupula unreifer *Corylus*-Früchte beobachtete Monilia.

21. *Scl. Plötneriana* W. Kirschst. (Verh. Bot. Ver. Brandbg. 1906 p. 43).

Exsic.: Rehm Ascom. 1603.

Apothecien aus sclerotisierten, schwarzen, dem Boden eingesenkten Samen 1—6 sich entwickelnd, zuerst kugelig geschlossen, dann mit trichter-, später flach tellerförmiger, scharf berandeter Fruchtscheibe, 2—3 mm breit, mit einem 1—10 mm langen, 0,5 mm breiten Stiel, braun. Schläuche zylindrisch, kurz und dick gestielt, oben abgerundet, 160—180/10—12 μ , 8 sporig, J+. Sporen eiförmig, manchmal etwas ungleichseitig, 1zellig mit 1—2 kleinen Öltropfen, farblos, 15—18/6—7 μ , 1 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, ca. 3—5 μ breit, farblos.

Im April bei Rathenow a/H. (Kirschstein). An sclerotisierten Früchten von *Veronica hederifolia*.

22. *Scl. Polygoni* Rehm.

Apothecien einzeln oder mehrere aus einem Samen hervorbrechend, zuerst kurz und dick, später —1,5 mm lang gestielt, mit anfangs krug-, zuletzt flach schüsselförmig ausgebreiteter, zart berandeter, 0,5—2 mm breiter Fruchtscheibe, gelblich-weiß. Stiel zylindrisch, weißlich, oft etwas gebogen, 0,2 mm dick. Apothecien trocken dottergelb. Schläuche zylindrisch keulig, abgerundet, ca. 80/8 μ , 8 sporig. Sporen elliptisch, abgerundet, 1zellig mit je 1 kleinen Öltropfen in der Ecke, farblos, 12/4—5 μ . Paraphysen fadenförmig, farblos, 1 μ , oben 2 μ breit. Gehäuse zart prosenchymatisch, gelblich.

An faulenden Früchten von *Polygonum aviculare* bei Baiersdorf/Weismain in Oberfranken (A.).

Die Apothecien sind nicht völlig reif geworden und zeigen die Schläuche J—. Allein der Pilz gehört nach seiner Entwicklung zu *Sclerotinia*, wenn er auch *Ciboria* im allgemeinen ganz nahe steht, und dürfte der *Scl. Libertiana* Fuckel am nächsten verwandt sein. Der Parasitismus auf *Polygonum*-Früchten erscheint sehr bemerkenswert.

23. *Scl. temulenta* (Prill. et Del.) Rehm.

Synon.: *Phialea temulenta* Prill. et Del. (Bull. soc. myc. fr. 1892 p. 22). *Sclerotinia secalicola* Rehm (Hedwigia XXXIX p. 192). Cfr. Sacc. Syll. XVI p. 722.

Stromatinia secalicola et *temulenta* Boud. (l. c. p. 109).

Exsic.: Rehm Ascom. 1304.

Apothecien in Mehrzahl aus faulenden, außen schwärzlichen, innen weißen, zwischen den Stärkemehl-Körnern von reichlichst verzweigten, farblosen, 1 μ breiten Hyphen durchwucherten Getreide-Körnern sich entwickelnd, zuerst kelchförmig und geschlossen, später mit flacher, berandeter, oft verbogener, bräunlicher Fruchtscheibe, 1—5 mm breit, auf einem meist fadenförmigen, 0,5—15 mm hohen Stiel, außen glatt, blaß ockerfarbig. Schläuche zylindrisch, oben verdickt und abgestumpft,

70—80/5—6 μ , 8 sporig. J—. Sporen elliptisch oder keulig, 1 zellig, farblos, 8—10/3—4 μ , 1 reihig liegend, Paraphysen fadenförmig, an der Spitze —3 μ breit und bräunlich.

An faulenden Roggenkörnern auf vernachlässigten Feldern bei Göda in der Oberlausitz im Frühjahr (Feurich).

Der von mir als *Scel. secalicola* beschriebene Pilz wird syn. sein mit *Phialea temulenta* Prill. et Del. Diese haben ihren Pilz durch Kulturen im Labor. Path. vég. Inst. nat. agr. zu Paris aus gleichem Substrat erzogen. Und zwar waren es Roggen-Körner, befallen von dem Hyphomycet *Endoconidium temulentum* Pr. et Del. (Bull. soc. myc. VII p. 118 c. ic.), so daß der Discomycet als zugehörig erachtet werden muß. Nach ihren Angaben entwickelt sich der Hyphomycet in der Eiweiß-Schicht des Kornes und verursacht durch deren Zersetzung Giftstoffe, welche beim Genuß solchen Mehles auffällige, mehrtägige Krankheits-Erscheinungen mit Übelkeit, Schwindel und heftiger Betäubung hervorrufen, bei Menschen und Tieren, wie im Dep. de la Dordogne beobachtet wurde, und wie sie bei Genuß von *Lolium temulentum* bekannt sind. Es handelt sich demnach um einen bei starker Vermischung mit dem Mehl zu beachtenden, gesundheitschädigenden, schwer aufzufindenden Pilz.

24. *Scel. Aschersoniana* Henn. et Plöttner. (Verh. Bot. Ver. Brandbg. 1899 p. 9).

Synon.: *Stromatinia Aschersoniana* Boud. l. c. p. 109.

Apothecien aus sclerotisierten, schwarzen, vorjährigen Nüsschen sich entwickelnd, zuerst krugförmig, dann mit schüsselförmiger, zuletzt umgerollt berandeter, bräunlicher, 1—1,5 mm breiter Fruchtscheibe auf fadenförmigem, am Grund etwas dunklerem, 5—8 mm langem, ca. 0,3 mm dickem Stiel, außen etwas aderig, fleischfarben, bräunlich oder blaß. Schläuche zylindrisch, oben abgerundet, unten etwas verschmälert, 90—110/7—9 μ , 8 sporig. Sporen elliptisch oder eiförmig, stumpf, 1 zellig, farblos, 9—12/4—6 μ , 1 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, 2 μ breit.

An Samenkörnern von *Carex elata* bei Rathenow a/H. (Plöttner).

25. *Scel. granigena* (Quélet) Sacc. (Rehm 5421).

Synon.: *Stromatinia granigena* Boud. l. c. p. 109.

In den Samen von *Bromus erectus* im Jura.

Mir nicht näher bekannt geworden.

II. *Eusclerotinia* Rehm.

1. *Scel. tuberosa* (Hedw.) Fuckel (Rehm 5412).

Exsic.: Cooke f. brit. I 558, II 183, Phill. Elv. brit. 7, Sacc. Myc. Ven. 1517, Rabh. hb. myc. 308, Rabh. Pazschke f. eur. 4472, Krieger f. sax. 175, Rehm Ascom. 202 a—c, Bad. Crypt. 649, Fuckel f. rhen. 1235, Moug. et Nestler st. vog. 397, Zopf et Sydow Myc. march. 76.

An Rhizomen von *Anemone nemorosa* bei Darmstadt (Bauer), Berlin (S.), in der sächsischen Schweiz (Kr.), am großen Winterberg/Erzgebirge (Wagner), Pulsnitz/Anhalt, Großkühnau/Dessau (Staritz), Ritzmais im bayer. Wald (Br.), bei Bonn (Dreesen), Konstanz (Schaaf), Ybbsitz/N.-Österreich (Lambert), Feldkirch/Vorarlberg (Rick).

Ofr. Thomas (Mittl. Thür. bot. Ver. XVI p. 5—6): „ist ein Gartenfeind der Anemonen“.

f. *pallida* P. Henn. (Verh. Bot. Ver. Brandbg. XXXX p. 27).

Apothecien trichterförmig, außen gelblich, innen hellbräunlich, 12—15 mm breit, Stiel gelbbraunlich, 2—4 cm lang, 1 mm dick. Sclerotien rundlich, 5—10 mm breit.

Auf Rhizomen von *Anemone ranunculoides* bei Rathenow a/H. (Kirschstein).

2. *Scel. Ficariae* Rehm 5413.

Exsic.: Rehm Ascom. 1204, Rabh. Pazschke f. eur. 4272.

An Rhizomen von *Ranunculus Ficaria*.

Bei Feldkirch in Vorarlberg (Rich.), bot. Garten Berlin (Magnus).

Die Farbe der Fruchtscheibe ist schmutzig bräunlichweiß, Schläuche 150 μ lang, Sporen 9—11/5—6 μ .

3. *Sc. Richteriana* P. Henn. et Staritz (Hedwigia XLII p. 18).

Apothecien aus einem rundlichen, schwarzen, 2—4 mm breiten Sclerotium einzeln oder mehrere sich entwickelnd, mit krugförmiger, später unberandeter, 0,5 bis 2 cm breiter, zuletzt gewölbter, in der Mitte nabelig eingedrückter, gelbbraunlicher oder zimtfarbiger Fruchtscheibe, außen isabellfarbig, bereift oder fast filzig, auf gleichmäßig rundlichem, meist etwas gebogenem, oben lederfarbigem, glattem und etwas glänzendem, unten dunklerem, 3—5 cm langem, 1—1,5 mm dickem Stiel. Schläuche zylindrisch-keulig, oben stumpf abgerundet, nach unten verschmälert, 140—170 oben 8—10 μ , 8 sporig. Sporen elliptisch, an beiden Enden abgerundet, meist mit 2 Öltropfen, farblos, 10—14/5—8 μ , im oberen Schlauch-Teil schräg 1reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, etwas septiert, farblos, 3 μ breit.

Jn Rhizomen von *Polygonatum multiflorum*. Großkühnau bei Dessau (Staritz).

Wurde von Oudemans auch in Holland gefunden. Gleicht der Abbildung von *Sclerotinia Rapulum* (Bull.) in Boud. Ic. myc. 32 (Tome III pl. 478) vollständig und ist vielleicht syn.

4. *Sc. Tuba* (Batsch) Sacc. (Rehm 5425).

Jn schattigen Laubwäldern südlich der Alpen.

Boud. l. c. p. 106 sagt, daß dieser Pilz wahrscheinlich mit *Sc. tuberosa* (Hedw.) identisch sei. Mir ist er unbekannt geblieben.

5. *Sc. sclerotiorum* (Lib.) Sacc. et Trott. (Syll. XXII p. 644).

Synon.: *Peziza Sclerotiorum* Lib. (Crypt. eur. IV no. 326); 837!

Sclerotinia Libertiana Fuckel 1869 (Rehm 5414, Discom. Nachtr. p. 1268).

Exsic.: Rehm Ascom. 1306, Briosi et Cav. f. par. 217 c. ic.

An den Wurzeln von *Brassica Rapa*, *Beta*, *Raphanus*, *Phaseolus*, *Zinnia*.

Jn Schlesien (Schröter). ? An *Paeonia*: Feldkirch/Vorarlberg (Zurhausen).

Westerdijk (Unters. über *Sclerotinia Libertiana* als „Pflanzenparasit“, Ann. myc. IX p. 309): „bildet keine an bestimmte Wirtspflanzen gebundenen physiologischen Rassen aus und geht leicht von einer auf die andere Wirtspflanze über: *Lactuca*, *Phaseolus*, *Daucus*, *Trifolium*. Hat keine Conidienform. *Botrytis cinerea* gehört nicht hieher.“

Briosi et Cav. führen als Syn. an: *Rutstroemia homocarpa* Karst. (Myc. fenn. I p. 107), welches Karsten aber in seiner Rev. p. 123 bereits zu *Sc. Libertiana* syn. stellt. Appel und Bruck (Arb. kais. biol. Anst. V 1906 p. 189—203 c. fig.: „*Sc. Libertiana* als Schädiger von Wurzelfrüchten“) sagen, daß *Botrytis cinerea* nicht die Conidienform dieser *Sclerotinia* ist.

6. *Sc. Trifoliorum* Eriksson (Rehm 5415).

Exsic.: Rehm Ascom. 107 a—c, Rabh. f. eur. 619.

Auf kultivierten *Trifolium*-Arten. Beberbek/Hessen (E. Rehm), biol. Versuchsanstalt Berlin (Aderhold), Buchsbergtal/Oberschlesien (Buchs), Gießen (Hoffmann).

Cfr. Ullrich: „Der Kleekrebs“, Flugblatt 45 kais. biol. Vers.-Anstalt für Land-Forstwirtschaft 1909 c. ic.

Hieher: *Sc. seminis* (Cooke et Phill.) Rehm 5417.

Synon.: *Stromatinia seminis* Boud. l. c. p. 109.

Auf *Sclerotium semen* in den Ardennen (Libert).

Wird wohl in diese Gruppe zu stellen sein.

7. *Sc. Rapulum* (Bull.) Rehm 5424.

Synon.: *Stromatinia Rapulum* Boud. l. c. p. 108 (cfr. Jeon. myc. III p. 478) Tarzetta *Rapulum* Rehm 5708.

Auf fettem Boden in Oberbayern; auf feuchtem Boden im Oberharz; im bot. Garten Berlin (Hennings).

Das schöne Bild Boudiers (Je. myc. no. 32) zeigt, daß der Pilz, eine deutliche *Sclerotinia*, aus einem Wurzelstock sich entwickelt, welcher das *Sclerotium* bildet. Hieher gehört auch das unvollständige Bild von Cooke Mycogr. f. 197. Die Beschreibung in Rehm, Discom. Nachtr. p. 1021 sub *Tarzetta Rapulum* stimmt nicht hieher. Cfr. Webster (*Rhodora* II 1900 p. 106) „note on *Peziza Rapulum* Bull.“.

Mir unbekannt geblieben.

8. *Scl. Kernerii* Wettst. (Rehm 5410).

An Ästchen von *Abies alba* in N.-Österreich (v. Wettstein).

Hier dürfte zu erwähnen sein: *Botrytis Douglasii* v. Tubeuf (Baumkrankh. I 1888, Pflanzenkrankh. p. 253 c. ic.) an Douglas-Tannen. Sclerotien-Früchte zu ziehen gelang ihm nicht.

In reifen Fichtenzapfen am Falkenstein/bayer. Wald und im Forstamt Burgberg/Schwaben (v. Tubeuf).

Cfr. v. Tubeuf: Sclerotien in reifen Fichtenzapfen (Naturw. Zeitschr. Land-Forstwirtschaft. XII p. 137—139), aus denen Sclerotinien erzogen wurden.

9. *Scl. subularis* (Bull.) Boud. (Rehm 5416).

Synon.: *Stromatinia subularis* Boud. l. c. p. 108.

Auf faulenden Fruchtböden von *Helianthus annuus*.

Mir unbekannt geblieben. Vielleicht gehört hierher Exs. Rabh. f. eur. 506 *Sclerotium compactum* DC. (fl. fr.) b. *Helianthi* Rabh. Handbuch I p. 240 in *Heliantho annuo*, Untersontheim, Württemberg (Kemmler).

10. *Scl. nervisequia* Schröt. (Rehm, Disc. Nachtr. p. 1237).

Exsicc.: Rehm Ascom. 1273 a, b, Krieger f. sax. 1486.

An Blättern von *Alnus glutinosa* bei Königstein a/Elbe (Krieger), bei Rathenow a/H. (Kirschstein), Sonntagberg/N.-Österreich (Str.), bei Brückenau/Unterfranken (A.).

Größe der Apothecien und Länge der Stiele wechseln sehr. Die Sporen fand ich auch an einem belgischen Exemplar von Mouton 8—10 μ lang, die Paraphysen 4 μ dick, Schläuche J+.

11. *Scl. Pruni spinosae* (Lib.) Speg. et Roum. (Rehm 5409).

Synon.: *Stromatinia Pruni spinosae* Boud. l. c. p. 109.

Exsicc.: Thümen Myc. un. 1613.

An faulenden Blättern von *Prunus spinosa* in Rheinpreußen (Libert), ? von *Prunus domestica* in der Prignitz (J.).

12. *Scl. Candolleana* (Lév.) Fuckel (Rehm 5407).

Exsicc.: Moug. et Nestl. St. vog. 575, Fuckel f. rhen. 1479, 2195, Krieger f. sax. 93.

An faulenden *Quercus*-Blättern bei Königstein a/Elbe (Kr.), in der Prignitz (J.), im Rheingau (F.).

Hierher: *Sclerotium quercinum* Pers. (Syn. f. p. 124).

Synon.: *Sclerotium Pustula* DC. (Mem. p. 407 c. ic.).

Exsicc.: Körb. f. sax. 1000, Fuckel f. rhen. 1479.

? var. *hirtellum* Boud. (Mem. hist. p. 107).

Apothecien mit spitzen, gebogenen, —100/4 μ Hyphen bedeckt. *Sclerotium* länglich, 2—4 mm lang, 1—1,5 mm breit.

An *Castanea sativa*-Blättern im Rheingau (F.).

13. *Scl. Bresadolae* Rick (Österr. Bot. Woch. 1900 no. 4).

Apothecien gesellig, aus einem eiförmigen, fast kugeligen, runzligen, außen schwarzen, innen weißen, 2 mm breiten *Sclerotium* sich entwickelnd, zuerst kelchförmig, dann mit schüsselförmiger, zart berandeter Fruchtscheibe, schwach bräunlich, 1—3 mm breit, auf einem fadenförmigen, äußerst zarten, zottigen, gegen den Kelch fast wollig behaarten, 1—5 cm langen Stiel. Schläuche zylindrisch, 70—80/6—7 μ , 8 sporig, J+. Sporen eiförmig, 1 zellig, farblos, 6—8/3—4 μ , 1 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, oben —3 μ breit, farblos.

In faulenden Knospen und Gallen von *Dryoteras terminalis* an Eichen. Jgnatius-Colleg in Valkenburg/Holl. Limburg (Rick).

Nach der Originalbeschreibung findet sich in den Gallen meist eine große Zahl von Sclerotien, sowohl am hängenden als abgefallenen Laub. Die Sporen werden —1 cm weit ausgeschleudert. Der äußerst dünne, behaarte Stiel scheidet von *Scl. Candolleana*, doch wird der Pilz sicherlich zu dieser Art gehören.

14. *Scl. Fuckeliana* (De Bary) Fuckel (Rehm 5408).

Exsicc.: Fuckel. f. rhen. 1478.

An faulenden Blättern von *Vitis* im Rheingau (F.), bei Halle (Winter).

Hier anzuschließen ist die hohe Bedeutung von *Botrytis cinerea* Pers. als Ursache der Edelfäule. Diese *Botrytis* wird aber noch an vielen anderen Gewächsen als Ursache einer Fäule erachtet und ist ein wahrer parasitischer Pilz. Klarheit über seinen Zusammenhang mit *Sclerotinia* besteht noch nicht (cfr. Lindau, Hdb. der Pflanzenkrankheiten II p. 302 usw., woselbst ausführlichere Besprechung zu finden), ferner Smith R. E. (Bot. Gaz. XXXIX 1900 p. 369—536 with plates) „*Botrytis et Sclerotinia, their relations to certain plant diseases*“.

15. *Scl. Nicotianae* Oud. et Koning (Ak. Wet. Amst. May 1903 p. 48—58 c. tab., Juni 1903 p. 85 c. tab.).

Apothecien aus an der Oberfläche der Stengel und Blätter, umgeben von einem dichten, schneeweißen Hyphengewebe, wachsenden, schwarzen, innen weißen, rundlichen oder —10 mm langen, 5—6 mm dicken Sclerotien bis 20 sich entwickelnd, zuerst geschlossen, dann mit krugförmiger, eingebogen berandeter 0,8—5 mm breiter Fruchtscheibe und einem 1,5 mm —4 cm langen, 0,5 mm dicken, unter der Fruchtscheibe etwas erweiterten, glatten Stiel, blaßbräunlich, etwas flockig schuppig. Schläuche zylindrisch, oben abgerundet, kurz gestielt, 160—180/6—7 μ , 8 sporig. Sporen elliptisch, 1 zellig, farblos, 5—7/3—4 μ , 1 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, 2—3 μ breit, oben etwas breiter, schwach bräunlich.

An lebenden Tabak-Blättern und Stengeln im Herbst.

Die schönen Untersuchungen geben ein klares Bild von der Entwicklung dieses wichtigen Schädling der Tabakfelder in Holland. Sie hängt zusammen mit der raschesten Bildung farblos, septierter, ästiger Hyphen mit krugförmigen Basidien, von deren Ketten kugelige, farblose, 2,5 μ breite Conidien abgeschnürt werden, welche unter günstigen Verhältnissen die Blätter schädigen und zur Entwicklung der Sclerotien führen. Wahrscheinlich wird der Pilz auch in unseren Tabakfeldern zu finden sein.

16. *Scl. Rathenowiana* W. Kirschst. (Ann. myc. IV p. 70).

Exsicc.: Rehm Ascom. 1649.

Sclerotien in der Rinde liegend, dünn und flach, innen und außen schwarz, glänzend. Apothecien zuerst trichterförmig, dann mit flacher, endlich zurückgebogener Fruchtscheibe, ziemlich dünn, hellgrau-braun, —6 mm breit, mit einem —3 cm langen, ca. 0,5 mm dicken, anfangs weiß bestäubten, dann kahlen, rötlichen oder grau-braunen Stiel. Schläuche zylindrisch, oben abgerundet und verdickt, 110—130/6—8 μ , 8 sporig, J+. Sporen elliptisch, 1 zellig ohne Öltropfen, farblos, 7—11/4—5 μ , 1 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, septiert, oben —3 μ breit, farblos.

An dünnen, faulenden Weidenruten an der Havel bei Rathenow (Kirschstein).

17. *Scl. aconitincola* Rehm n. sp.

Apothecien aus dem Stengel oberflächlich eingewachsenen, länglichen, häutigen, schwarzen, flachen, ca. 5 mm langen, 1—2 mm breiten Sclerotien einzeln sich entwickelnd, zuerst kelchförmig, dann mit flacher, zart berandeter, —1 mm breiter Fruchtscheibe und einem zylindrischen, —1 mm hohen, 120 μ dicken Stiel, außen glatt, schwachbräunlich. Schläuche länglichkeulig, oben abgerundet, 50/6—7 μ , 8 sporig, J+. Sporen elliptisch, 1 zellig ohne Öltropfen, farblos, 9/3 μ , 1—2 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, 2 μ , oben stumpf, 3 μ breit und schwachbräunlich.

An dünnen Blütenstengeln von *Aconitum Napellus*. Schrofenpaß im bayer. Allgäu im Herbst (R.).

Die Sclerotien liegen meist parallel der Stengel-Achse. Die Apothecien waren nicht völlig reif.

18. *Scl. Rehmiana* Rick (Österr. Bot. Woch. 1898 p. 342).

Apothecien 2—5 gesellig aus einem länglichen, schwarzen, gefurchten, innen weißen, 3—20 mm langen, meist überall abgeplatteten Sclerotium sich entwickelnd, zuerst kelch-, dann schüsselförmig mit zart berandeter, 2—5 mm breiter Frucht-

scheibe, braun, auf einem zylindrischen, fadenförmigen, oft flaumigen, gegen das Sclerotium schwärzlichen, 2—20 mm langen Stiel. Schläuche keulig, 110—150/6—9 μ , 8 sporig, J+. Sporen elliptisch, am einen Ende manchmal verschmälert und oft etwas gebogen, 1zellig mit Öltröpfchen, farblos, 10—15/6 μ , 1reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, septiert, farblos, 2—oben 5 μ breit.

An abgestorbenen Stengeln von *Impatiens Noli tangere* in einem Wald bei Feldkirch/Vorarlberg (Rick S. J.).

19. *Scl. bulborum* (Wakker) Rehm 5418.

Exsicc.: Rehm Ascom. 1205.

An Zwiebeln von *Allium Scorodopr.* in einem Keller zu Gröbzig/Anhalt (Staritz).

Cfr. Hedwigia 1898, 3: „Apothecien 1—54, meist 10—15 aus einer Zwiebel sich entwickelnd, —12 mm breit, Stiel 2—23 mm lang. Sporen 15—20/6—8 μ . Schläuche J+. Cfr. Voglino (Sul parasitismo e lo sviluppo della Sclerotium cepivorum Beck nelle *Allium sativum* L. in Stat. spec. agr. it. Vol. 36 1903), ferner Aderhold (Gartenflora 46, 5 p. 114—126 c. tab.) über den Vermehrungspilz in den Gärten; Klebahn (Jahrb. Hambg. wiss. Anst. 3, 1907, 2 fig.).

20. *Scl. Tulipae* Libert (Crypt. Ard. no. 36) Rehm Disc. p. 820.

Synon.: *Sclerotinia Tulipae* Boud. l. c. p. 107.

An Stengeln von *Tulipa Gesneriana*. Hamburg (Klebahn).

Wir verdanken treffliche Untersuchungen Klebahn (Zeitschr. f. Pflzenkrkh. XVI) über die Botrytis-Krankheit der Tulpen, dann (Jahrb. der Hamburger wiss. Anst. XXII 3, 1904) der Maiblumen. Er sagt: a) *Botrytis cinerea* mit kleinen Sclerotien infiziert die jungen Triebe. b) Zuletzt schwarze, große Sclerotien zerstören die Tulpenzwiebel. Apothecien vermochte er in seinen Kulturen nicht zu erzielen. Er glaubt daher, daß es *Sclerotinia*-Arten gibt, welche, wie diese Sclerotien, keimfähige Conidien nicht bilden. Auch der schwarze Rotz der Hyacinthen (Wakker) dürfte wohl identisch sein, doch zeigt sich dieser hauptsächlich erst nach dem Blühen und es entstehen Apothecien: *Sclerotinia bulborum* Rehm. Cfr. auch Ritzema (Zentralbl. für Bact. 1903, 2 Band X) über die durch *Botrytis parasitica* Cavara verursachte Tulpenkrankheit, die auch an *Gladiolus* und besonders *Iris hispanica* beobachtet wurde.

Hierher gehört:

Sclerotium minutum Desm. (Pl. crypt. ens. no. 578).

Exsicc.: Moug. et Nestl. st. vog. 192: „ad scapos pericarpiacque Hyacinthorum, Tuliparum necnon aliarum Asphodeliarum“.

21. *Scl. Galanthi* Ludwig (Rehm 5419).

An Blättern und Blüten von *Galanthus nivalis* z. B. in Ostpreußen/bei Königsberg (Gramberg).

Mit ihr im Zusammenhang steht *Botrytis galanthina* (B. et Br.) Sacc. Syll. IV p. 136, welche nach Sadebeck vielleicht gleich der *Botrytis cinerea* der Tulpen.

22. *Scl. Lindaviana* W. Kirschst. (Abh. Bot. Ver. Brandbg. 1906 p. 429).

Exsicc.: Rehm Ascom. 1604.

Apothecien aus dünnen, flachen, in den Blättern und Blattscheiden liegenden, ca. 1 cm langen, 0,5 cm breiten, bisweilen zusammenfließenden und die Blätter oft dicht bedeckenden Sclerotien in großer Zahl sich entwickelnd, anfangs kugelig geschlossen, dann mit flachschüsselförmiger, scharfrandiger Fruchtscheibe, ca. 2 mm breit, braun, auf einem 0,5—einige cm langen, ca. 0,25 mm dicken, gelbbraunlichen, flaumigen Stiel. Schläuche zylindrisch, ziemlich lang gestielt, 40—45/5 μ , 8 sporig, J—. Sporen eiförmig, 1zellig, meist ohne Öltropfen, farblos, 4—5/1,5—2,5 μ , schräg 1reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, farblos, 1,5 μ breit.

An faulenden Blättern von *Phragmites* am Groß-Behnitzer See bei Rathenow a/H. (Kirschstein).

23. *Scl. Hordei* Schellenberg (Zentralbl. Bakt. Abt. II, XII 1904 p. 735).

Sclerotien im abgestorbenen Halm in der Entwicklung zurückgebliebener Gerste, mit aus ihnen sich entwickelnden strohgelben, 1—1,5 mm breiten Apothecien auf glattem, 2 mm langem Stiel. Schläuche keulig, 65/6—9 μ , 8 sporig. Sporen eiförmig, an beiden Enden etwas zugespitzt, farblos, 5—7/4—6 μ .

In den Halmen von vor 2 Jahren abgestorbenem *Hordeum vulgare* in der Schweiz.

An den Blättern und am Grund des Halmes jüngerer Pflanzen entwickelt sich zuerst eine weiße Botrytis. Schellenberg (cfr. Ann. myc. III p. 201) „Vorläufige Mitteilung über neue Sclerotinien“ berichtet über eine ähnliche Krankheit mit weit größeren Sclerotien am Weizen.

24. *Scl. Henningsiana* Kirschst. (Verh. Bot. Ver. Brandbg. XXXX p. 27).

Exsic.: Rehm Ascom. 1272.

Apothecien aus tief im Boden sitzenden, kugeligen oder etwas länglichen, außen schwarzen und schwach gerunzelten, innen weißen, 2—4 mm großen Sclerotien sich entwickelnd, anfangs trichterförmig, später mit flach ausgebreiteter Fruchtscheibe, 2,5—5 mm breit, hellgelblich oder bräunlich, außen weißlich, auf einem fadenförmigen, geschlängelten, hellbräunlichen, glatten, 1,5—3 mm langen, kaum 0,4 mm dicken Stiel. Schläuche keulenförmig, oben abgerundet und wenig verdickt, nach unten stielförmig verschmälert, 110—120/7—8 μ , 8 sporig, J+. Sporen elliptisch, abgerundet, oft schwach gebogen, 1 zellig mit 1 Öltropfen, farblos, 8—10/4—5 μ , 1 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, oben — 5 μ breit, farblos.

An Rhizomen von *Poa prat.* bei Rathenow a/H. (Kirschstein).

25. *Scl. Duriaeana* (Tul.) Quélet (Rehm 5420).

Exsic.: Krieger f. sax. 1682 (2 sclerotium), Rabh. Winter f. eur. 2749, Rehm Ascom. 603 a, b, ? Linhart f. hung. 381 (Sclerotium).

In einem Waldsumpf an *Carex elata* bei Großbehnitz und bei Rathenow a/H. (Kirschstein). An Halmen von *Carex brizoides* am großen Winterberg in Sachsen (Kr.), von *Carex elata*: Wallisellen bei Zürich (v. Tavel), Dießenhofen/Turgau (Wegelin), bei Feldkirch in Vorarlberg (Rick S. J.).

26. *Scl. helotioides* Rehm n. sp.

Apothecien zerstreut, aus einem länglichen, dem verbläuten Stengel oder Blatt eingewachsenen, gelblichen oder bräunlichen, ca. 0,5 mm langen Sclerotium sich entwickelnd, durch die Oberhaut hervorbrechend, zuerst geschlossen, dann krugförmig mit 0,2 mm breiter Fruchtscheibe auf einem zylindrischen, meist gekrümmten, glatten, 0,3—1 mm langen, 0,15 mm breiten Stiel, außen glatt, gelblichweiß. Schläuche zylindrisch, 6 μ breit. Sporen länglich, gerade oder etwas gebogen, stumpf, 1 zellig, farblos, 8/4,5 μ , 1 reihig. Paraphysen fadenförmig, farblos 2 μ .

An einer *Carex*. Bärgründe-Alpe am Hochvogel/Allgäu (R.).

Leider unentwickelt, aber von *Sclerotinia Henningsiana* Kirschstein ganz verschieden, ebenso von den anderen an *Carex* gefundenen Arten durch das Sclerotium.

27. *Scl. vesicaria* Giesenh. (Ber. Bayer. Bot. Ges. XI p. 167—169).

Apothecien aus unregelmäßig zylindrischen, äußerlich runzelig schwarzen, innen weißen, 5—8 mm langen, 2 mm breiten Sclerotien einzeln oder — 4 sich entwickelnd, mit becherförmiger, graubrauner, 3—4 mm breiter Fruchtscheibe auf einem 2—8 mm langen, 0,5—1 mm breiten, nach unten von langzelligen, braunen Hyphen wolligen Stiel, blaß bräunlich oder zimtfarbig. Schläuche zylindrisch, oben abgerundet, 180—190/9 μ , 8 sporig, J—. Sporen spindelförmig, 1 zellig, farblos, —12/4 μ , 1 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, nach oben kaum verbreitert, 2 μ breit, farblos.

Zwischen abgeworfenen Schläuchen abgestorbener *Carex vesicaria* in einem torfigen Tümpel am Stechsee bei Seeshaupt am Starnberger See/Oberbayern, im Herbst (Giesenhagen).

Möglicherweise ist der Pilz syn. zu *Sclerotinia utriculorum* Boud. (Bull. soc. myc. 1903 p. 196 tab. 8) an Schläuchen von *Carex Davalliana* in Torfmooren des franz. Jura, diese hat jedoch nur 1—2 mm breite Apothecien und 11—16/8—7 μ Sporen.

28. *Scl. Curreyana* (Berk.) Karst. (Rehm 5422).

Exsic.: Phill. Elv. brit. 31.

An Halmen von *Juncus*-Arten.

Mir ist kein Exemplar aus Deutschland bekannt geworden. Krieger f. sax. 2073 (Sclerotium roseum Fr.) „an Halmen von Luzula pilosa bei Königstein a/Elbe (Kr.)“ kann nicht hieher gestellt werden.

29. *Sc. scirpicola* R e h m 5423.

Synon: Sclerotium roseum Kneiff.

Exsic.: Moug. et Nestl. St. vog. 834 wird hieher gehören, „in culmis Scirpi lacustris bei Zweibrücken.“

An faulenden Halmen von Scirpus lacustris. Bei Zweibrücken (Mougeot).
An Sc. silvaticus bei Weismain/Oberfranken (A.).

Lindroth sammelte schöne Exemplare auf Aland und schrieb, daß zwischen den Schläuchen eine Conidien-Bildung mit sehr zarten Trägern und kugelrunden, farblosen, 3—4 μ breiten Conidien bestehe: Myrioconium Scirpi Syd. Ferdinandsen und Winge (Some Studies on Sclerotinia scirpicola Rehm) Biol. Arb. Copenhagen 1911 p. 281—298 c. 7 fig. (Ann. myc. XI p. 21 c. fig.) geben eine ausführliche Beschreibung der Entwicklung dieses Pilzes mit seinem Conidien-Pilz: Sphacelia scirpicola Ferd. et Wge., dessen Sporen von einer dicken Schleimschicht umgeben sind. In Dänemark ist der Pilz sehr verbreitet, wohl auch in Deutschland, nur unbeachtet geblieben. Die Sporen zeigen oft 2 große Öltropfen und manchmal eine Querwand ohne solche Tropfen.

30. *Sc. Kirschsteiniana* P. H e n n. (Verh. Bot. Ver. Brandbg. 1899 p. 9).

Apothecien aus fast kugeligen, senfkorngroßen Sclerotien sich entwickelnd, krugförmig, mit etwas welliger, kaum 1 mm breiter Fruchtscheibe, außen glatt oder etwas geadert, graubräunlich samt dem äußerst zarten, gebogenen, gelbbraunlichen, glatten, 3 cm langen, 7—8 mm dicken Stiel. Schläuche zylindrisch-keulig, oben abgerundet, 50—65/8—10 μ , 8 sporig. Sporen länglich-eiförmig, elliptisch oder spindelförmig, 1 zellig, farblos, 8—11/3—4 μ . Paraphysen fadenförmig, farblos, 3 μ breit.

Auf Sclerotien, zwischen Sphagnum in einem Torfmoor gefunden, im Kulturglas gezüchtet (Kirschstein).

Mir unbekannt geblieben.

Bulgariaceae Fr.

Cfr. R e h m Discom. p. 467. Boud. Discom. d'Europe p. 97.

Schläuche nicht mit Deckelbildung sich öffnend.

I. Ombrophila Fr.

Apothecien mehr weniger lang gestielt. Sporen einzellig, farblos.

Cfr. Revue myc. 53 p. 67: „observations sur le genre Ombrophila“.

Boudier l. c. p. 99 stellt eine Gattung Ombrophilaeeae mit einfacher Lochöffnung der Schläuche auf und bringt in diese noch Coryne und Corynella, aber auch eine Anzahl zu den Helotieae gehöriger Arten.

× Apothecien kurz gestielt.

Auf Erde.

1. *O. limosella* (K a r s t.) R e h m 4967.

Synon.: Discinella limosella Boud. l. c. p. 96.

Exsic.: Rehm Ascom. 508, Krieger f. sax. 1134.

Auf moderigem Waldweg bei Lohr i/Spessart (R.), auf Schlamm und Sand in der Prignitz (J.), überschwemmter Wiese bei Königstein a/Elbe (Kr.).

Gehäuse aus lang gestreckten Zellreihen bestehend. Schläuche 130/9—10 μ , Sporen 12—15/5—6 μ , manchmal mit 2 kleinen Öltropfen. Der Pilz wächst offenbar auf pflanzlichen Resten.

Boudier l. c. stellt Discinella als Gattung für die erdbewohnenden Ombrophila-Arten auf.

2. *O. violacea* (H e d w.) F r. (R e h m 4969).

Synon.: Coryne violacea Boud. l. c. p. 97.

An faulendem Holz von *Alnus incana*. Val di Sole (S.-Tirol) (Bres.), im Samina-Tal in Vorarlberg (Zurhausen), in der Triplitz (J.).

Cfr. Bresadola (F. Trid. II p. 81 tab. 195 f. 25), Durand (Bull. Torr. Bot. Club 27 p. 485): „Bei *O. violacea*, *aurea*, *purpurascens* das Gehäuse aus sehr zarten, farblosen, eng verwobenen Hyphen.“ Bataille (Bull. soc. myc. 27, p. 385) beschreibt angeblich als *Coryne violacea* Boud. eine ganz verschiedene Art mit 5–10 mm großen, violetten Apothecien und amethystblauem, in Wasser löslichem Farbstoff, cylindrisch-keuligen Schläuchen, 85–110/8–12 μ . J—. Sporen elliptisch spindelförmig mit 2–5 Öltröpfchen, selten in der Mitte geteilt, 12–18/4,5–6 μ , offenbar eine *Coryne*.

3. *O. carnea* (Pers.) Rehm 4974.

Synon.: *O. lilacina* var. *carnea* Sacc. (Rehm 4974).

Exsicc.: Thümen f. austr. 520 (Conidienpilz).

Apothecien gesellig, seltener vereinzelt, sitzend, zuerst kugelig geschlossen, dann rundlich sich öffnend und die zuerst krugförmige, dann flache, berandete, später gewölbte und fast unberandete Fruchtscheibe entblößend, orangegelb oder fleischrot, außen glatt, trocken oft verbogen und braunrot, 2–8 mm breit, gallertig, ganz kurz und dick gestielt. Gehäuse plectenchymatisch. Schläuche keulig, oben abgerundet und verdickt, —120/12 μ , 8 sporig, J +. Sporen spindelförmig, gerade oder etwas gebogen, 1zellig mit 2–4 Öltröpfchen, farblos, 15–21/4,5–5 μ , oben 2-, nach unten 1reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, oben 3–4 μ breit, farblos.

Auf faulem Buchenholz am großen Winterberg (Wagner), im Grunewald/Berlin (Magnus), an Erlenstumpf bei Sugenheim/Mittelfranken (R.).

4. *O. lilacina* (Wulf.) Karst. (Rehm 4974, Nachtr. p. 1262).

Synon.: *Coryne lilacina* Boud. l. c. p. 98.

Exsicc.: Rabh. f. eur. 2106.

Auf Eichenplanke bei Sugenheim/Mittelfranken (R.), an Pinus bei Münster i/W. (Tavel).

An Blättern.

5. *O. Sejournei* (Boud.) Rehm.

Synon.: *Phialea Sejournei* Boud. (Mem. Class. p. 110).

Ciboria Sejournei Rehm (cfr. Disc. p. 758).

Peziza Sejournei Boud. (Bull. Soc. bot. fr. 1881 p. 94 t. 2 f. 4).

Apothecien vereinzelt, sitzend, zuerst fast kugelig, dann mit flach ausgebreiteter, ziemlich dick berandeter, selten mehr vertiefter, bräunlicher Fruchtscheibe, nach unten zuletzt kurz dickstieltartig verschmälert, außen blaß bräunlichgelb, etwas körnig, —1 cm breit, 3–4 mm hoch, Gehäuse plectenchymatisch, innerlich gelatinös. Schläuche zylindrisch, —100/8–10 μ , 8 sporig. J-Sporen länglich, abgerundet an beiden Enden, 1zellig mit 2 kleinen Öltröpfchen, farblos, 9–10/4–5 μ , 1reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, 2 μ , oben 3 μ br., farblos.

An dünnen Blattstielen von *Hedera Helix* im Schloßgarten zu Aschaffenburg (A.).

Ein für Deutschland neuer, sehr interessanter, nach seiner gelatinösen Beschaffenheit zu den Bulgariaceen gehörender Discomycet. Boudier l. c. sagt „*peziza carnos a*“.

6. *O. subsqualida* Rehm Disc. Nachtr. p. 1226.

Synon.: *Pachydisca subsqualida* Boud. l. c. p. 94.

Exsicc.: Krieger f. sax. 1339.

An faulenden Blättern von *Alnus glutinosa* und *Populus tremula* bei Königstein a/Elbe (Kr.).

Ob hier die richtige Stellung des Pilzes, ist mir nicht ganz klar.

7. *O. dermatoides* Rehm Disc. Nachtr. p. 1226.

Synon.: *Pachydisca dermatoides* Boud. l. c. p. 94.

An faulenden Salix-Blättern. Lichterfelde/Berlin (S.)

An Pflanzenstengeln.

8. *O. fuscohyalina* Rehm.

Synon.: *Pezizella fuscohyalina* Rehm 5232.

Pyrenopeziza fuscohyalina Boud. l. c. p. 134.

Calloria subalpina var. *discrepans* Rehm (Ann. myc. X. p. 353).

Exsic.: Rehm Ascom. 1978.

An dünnen Stengeln von *Solidago Virga aurea* bei Königstein a/Elbe (Kr.), am Taubenberg/Oberbayern (R.).

Discrepans ist der Pilz in vollster Entwicklung mit —2 mm breiten Apothecien—Schläuchen 70—80/6—9 μ . Sporen 1- dann 2 zellig, 12—14/4 μ . Paraphysen oben kuglig —6 μ breit. Gehäuse nach oben prosenchymatisch mit engverklebten Zellreihen.

An Zapfen und Nadeln.

9. *O. Morthieriana* Rehm 4973.

Exsic.: Rehm Ascom. 1409. Thümen Myc. un. 1312.

An faulenden Nadeln von *Larix decidua* bei Trient (Bresadola), bei Neuchatel Schweiz (Morthier), bei Sterzing/Tirol (v. Höhnell).

10. *O. ianthina* Karst. (Rehm 4968).

Synon.: *Coryne ianthina* Boud. l. c. p. 97.

Exsic.: Rehm Ascom. 558.

An faulenden Zapfen von *Picea excelsa* bei Biburg/Augsburg (Br.), am großen Winterberg/Erzgebirge (Wagner), von *Pinus silv.* bei Weismain (A.).

Schläuche —70/9 μ , J+. Sporen meist mit 2 kleinen Öltröpfen. Gehäuse plectenchymatisch.

11. *O. subcerinea* Rehm (Hedwigia 1901 p. 103).

Exsic.: Rehm Ascom. 1368 (sub *O. subspadicea* Nyl.), Krieger f. sax. 1688.

Apothecien gesellig, manchmal gehäuft, sitzend, zuerst kugelig geschlossen, rundlich sich öffnend mit schüsselförmiger, flacher oder trichterförmiger, zart berandeter Fruchtscheibe, allmählich verbogen, trocken oft gefaltet, außen glatt, in einen kurzen, dicken Stiel verschmälert, schmutzig gelblichweiß, 0,5—4 mm breit, trocken bräunlichgelb, mit einem weißlichen Hyphen-Gewebe aufsitzend, gallertartig. Schläuche keulig, oben abgerundet, 80—90/8—9 μ , J+, 8 sporig. Sporen länglich spindelförmig, gerade oder schwach gebogen, an beiden Enden stark abgerundet, 1zellig, farblos, 10—12/4 μ , oben 2-, nach unten 1reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, farblos, 1,5 μ , oben 2 μ breit.

An faulenden Ästchen und Nadeln von *Pinus silv.* auf überschwemmtem Waldboden des Fichtelberges im Erzgebirge (Wagner), bei Feldkirch/Vorarlberg (Zurhausen). An Wurzel von *Pinus montana* im Hochmoor von Reitwies/österr. Schlesien (Buchs), im Wasser am großen Winterberg/Sachsen (Wagner).

Unterscheidet sich durch Größe und Farbe der gestielten Apothecien von der kastanienbraunen *O. subspadicea* Nyl., der sie betr. Fruchtschicht ziemlich gleicht.

12. *O. faginea* (Pers.) Boud. l. c. p. 92.

Synon.: *Helotium fagineum* (Pers.) Rehm 5369.

Exsic.: Rabh. Pazschke f. 4467. Fuckel f. rhen. 1146, Rehm Ascom. 410.

An faulenden Fruchthüllen von *Fagus*. Krumbad in Schwaben (Br.), Nauen/Brandenburg (S.), Münster i/W. (Tavel), Freiburg im Breisgau (De By.), am großen Winterberg/Sachsen (Wagner), bei Zürich (W.).

×× Apothecien langgestielt.

Auf Ästchen.

13. *O. Clavus* (Alb. et Schw.) Cooke (Rehm 4970).

Synon.: *Ciboria uliginosa* (Fr.) Rehm 5348, Nachtr. p. 1262.

Leotia aquatica Lib.

Cudoniella aquatica Sacc. (Rehm 5884).

Exsic.: Rehm Ascom. 1110, Rabenh. Winter f. eur. 3721.

An faulenden Ästchen usw. an überschwemmten Stellen bei Greiz (Ludwig), in der Prignitz und bei Ahrensberg/Schleswig-Holstein (J.), am Czernoboh/Oberlausitz (Feurich), am großen Winterberg/Erzgebirge (Wagner), bei Feldkirch/Vorarlberg (Rick), in einem Waldbach bei Brückenau/Unterfranken (A.), bei Trient (Bresadola), bei Laibach (Voß).

Gehäuse plectenchymatisch, braun, Schläuche —120 μ , Sporen —15 μ lang, J +. Cfr. Brefeld (Myc. Unters. X p. 312), Durand (Ann. myc. VIII p. 463) betr. Zugehörigkeit von *Leotia aquatica* Libert.

Hierher: **O. verna** B o u d. (R e h m 4971).

An faulendem Ästchen bei Plauen (Bachmann); ist eine kaum trennbare Form.

Rutströmia tremellosa (F u c k e l) R e h m 5355.

An faulem Holz von Eichen im Rheingau (F.).

Ein Original Exemplar Fucks im Herb. Barbey-Boissier ließ keine bestimmte Art erkennen; dasselbe enthält nur 1 zellige Sporen und dürfte als unentwickelte Form zu den Bulgariaceen zu stellen sein.

An Blättern und Nadeln.

14. **O. helotioides** R e h m.

E x s i c c.: Rehm Ascom. 1275.

Apothecien zerstreut auf geschwärzten Blattnerven sitzend, zuerst kelchförmig geschlossen, dann die schüsselförmige, zart berandete, grauweiße Fruchtscheibe entblößend, 1—4 mm breit, außen glatt, schwach bräunlich, mit einem gleichfarbigen, zylindrischen, festen, 1—3 mm langen, 0,25 mm dicken Stiel, gallertartig. Schläuche zylindrisch, oben abgerundet, 90—100/12 μ , 8 sporig. Sporen länglich, an beiden Enden stumpf, 1 zellig mit 2 ziemlich großen Öltropfen, 10—12/5—6 μ , 2 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, 2 μ dick, farblos. Jod bläut vorübergehend die ganze Fruchtschicht.

Auf faulenden Blatt-Nerven und -Stielen an einer Brandstelle im Göfiser-Wald/Vorarlberg (Rick).

Unterscheidet sich von *O. Morthieriana* durch zylindrisch gestielte Apothecien und längliche Sporen.

15. **O. Tamseliana** P. H e n n. (Abh. Bot. Ver. Brandenbg. 1908 p. 133).

Apothecien zerstreut oder büschelig gehäuft, kurz gestielt, zuerst kelchförmig geschlossen, dann mit wellig berandeter, kastanienbrauner Fruchtscheibe, außen glatt, kastanienbraun, 1,5—2 mm breit, auf keuligem, schwarzbraunem Stiel, ca. 1 mm lang, 0,5 mm breit. Schläuche keulig, oben abgerundet, 80—110/6—8 μ , 8 sporig. Sporen spindelförmig, beiderseits spitz, gerade oder gebogen, mit 2—4 Öltropfen, farblos, 12—15/3,5—4 μ , 1—2 reihig. Paraphysen fadenförmig, oben nicht verdickt, farblos.

Tamsel (Mark) auf faulenden *Betula*-Blättern im Frühjahr.

Soll durch Vorkommen, Färbung und die länglich spindelförmigen, meist gekrümmten Sporen von den bekannten Arten verschieden sein. Ich gebe die Originalbeschreibung der mir unbekannten, aber wohl nicht neuen Art.

16. **O. umbonata** (P e r s.) K a r s t. (R e h m 4975).

E x s i c c.: Sydow Myc. march. 764, Karst. f. fenn. 723 (*Betula*), Rehm Ascom. 1979.

An faulenden Laubblättern bei Zülz in Oberschlesien (Buchs), im Spandauer Forst und bei Oranienburg/Brandenburg (S.).

f. violascens R e h m (Sacc. Syll. XIV p. 767 sub *Phialea*).

E x s i c c.: Jaap f. sel. 354.

Apothecien schwach veilchenblau.

Faulende Blätter von *Alnus glut.* in der Prignitz (J.), bei Ottmachau in Oberschlesien (Buchs), bei Berlin (S.).

An Fruchtzapfen.

17. *O. strobilina* (Alb. et Schw.) Rehm 4976, Nachtr. p. 1262.

Synon.: *Ciboria strobilina* Boud. l. c. p. 106.

Exsic.: Krieger f. sax. 678, Rehm Ascom. 1005 (f. subsessilis), 1276 (f. stipitata), Shear f. Columb. 1416, Rabh. f. eur. 1008, 1311, Thümen Myc. un. 217, 1113.

An den Schuppen faulender Zapfen von *Picea excelsa* am großen Winterberg/Sachsen (Wagner), bei Königstein a/Elbe (Kr.), bei Weismain/Oberfranken (A.), Hartmannshofen bei München (Schnabl), Feldkirch/Vorarlberg (Zurhausen), Bern (Fischer), Neuchatel/Schweiz (Morthier), bei Trient (B.); von *Abies alba*: am Czernoboh: Ober-Lausitz (Schütze).

Dieser Pilz ist im Allgemeinen ähnlich der *Coryne versiformis* (Pers.), gehört nach seiner Entwicklung und Beschaffenheit zu den Bulgariaceen, aber es erscheint mir die Zusammengehörigkeit mit *Ciboria rufofusca* (Weberb.) Sacc. Exs. Rehm Ascom. 1554 unzweifelhaft bei ganz gleicher Beschaffenheit der Fruchtscheibe. Allerdings hat letztere, im Gegensatz zur oft fast ungestielten *strobilina*, auffällig langgestielte Apothecien, was indessen durch Wachstums-Bedingungen seine volle Erklärung finden dürfte. Alb. et Schw. l. c. p. 342 sagen bereits für *strobilina* „individuis aliis sessilibus, aliis inter squamis coni protrusis brevius longiusve stipitatis.“

II. *Stammaria* Fuckel.

Boudier l. c. p. 115 stellt die Gattung unter die Helotieae, v. Höhnelt (Fragm. myc. VI p. 106) erklärt sie zu den Bulgariaceae gehörig.

Sporen 1 zellig, farblos.

1. *St. Equiseti* (Hoffm.) Karst. (Rev. mon. p. 139), (Rehm 4965). Schläuche —150 μ lang.

Exsic.: Ellis N. am. f. 1274, Sacc. Myc. Ven. 953, Fuckel f. rhein. 1184, Krieger f. sax. 585, Kunze f. sel. 184, Rabh. Herb. myc. 229, f. eur. 125, 2409, Rehm Ascom. 615 a, b, Sydow Myc. march. 174, 309, Thümen Myc. un. 612, Jaap f. sel. 410.

An faulenden Halmen von Equisetaceen: bei Berlin (S., Magnus), Münster i/W. (Tavel), Eisleben (Kunze), Doemitz (Fiedler), Pulsnitz/Anhalt (Staritz), Nossen/Sachsen (Kr.), Oestrich/Rheingau (F.), bei Thurgau/Schweiz (Wegelin), Neuenburg/Schweiz (Morthier), Weismain/Oberfranken (A.), bei Regenstein/Oberpfalz (R.).

var. *Herjedalensis* Rehm in Hedwigia XXXVIII (p. 244).

Exsic.: Rehm Ascom. 1277.

Schläuche keulig, 50—70/5—9 μ . Sporen keulig, 1 zellig ohne oder mit 2 kleinen Öltropfen, an beiden Enden abgestumpft, 10—12/3,5—4 μ . Paraphysen farblos.

An dünnen Stengeln von *Equisetum hiemale* bei Oberwölben/bayer. Alpen (R.).

Durch kleine Schläuche und Sporen stark abweichend.

Cfr. Brefeld (Myc. Unters. X p. 304). Betr. *Fusarium equisetinum* cfr. v. Höhnelt (Rev. Asc. Feltg. p. 75 in Kais. Ak. Wiss. CXVI), demnach ist *Fusarium Equisetorum* Desm. (Fl. cr. I 1846) in einem Original-Exemplar ein *Glöosporium* mit 3—5 μ langen Sporen.

III. *Paryphydria* Heimerl.

Sporen 2 zellig, farblos.

1. *P. Heimerlii* Zukal (Rehm 4978).

Auf Blättern von *Jungermannia*-Arten bes. im Urgebirge von N.-Österreich (Heeg).

Boudier l. c. p. 99 stellt den Pilz zu den Calloriaceen, die richtige Stellung bleibt fraglich.

IV. *Kriegeria* Winter (Hedwigia 1878 Band 17 p. 32).

Emend. v. Höhnelt (Fragm. myc. XVI p. 66).

Sporen farblos, 2 zellig.

Apothecien aufsitzend, meist kurz und dick gestielt, kahl, knorpelig gelatinös, aus gelatinös verdickten, im Stiel parallel, im Excipulum bogig nach außen verlaufenden Hyphen bestehend, krug-, schließlich schalenförmig, dick- und stumpfwandig. Paraphysen fädig. Schläuche keulig, 8 sporig, Sporen 1—2 zellig, farblos, 1—1½ reihig liegend.

1. *Kr. elatina* (Alb. et Schw.) Winterl. c.

Synon.: *Rutströmia elatina* Rehm 5358.

Exsic.: Krieger f. sax. 44, Rabenh. f. eur. 2315 a, b, Rehm Asc. 660
Thümen Myc. un. 2117.

An dünnen Ästen von *Abies alba* bei Königstein a/Elbe (Kr.), am großen Winterberg/Erzgebirge (Wagner), bei Mährisch-Weißkirchen (Petrak).

var. *acicola* v. Höhnelt (Fragm. myc. XVI p. 64).

Apothecien kleiner, zarter, viel länger und dünner gestielt, schmutzigschwarzlich olivengrün.

Auf Nadeln von *Pinus silv.* am Sonntagberg in N.-Österreich (Str.).

2. *Kr. Urceolus* (Fueckel) v. Höhnelt (Fragm. myc. XVI p. 66).

Synon.: *Phialea Urceolus* (Fueckel) Rehm 5307.

Patellea Urceolus Boud. l. c. p. 151.

Coryne Urceolus v. Höhnelt (Fragm. myc. III p. 51, XIV p. 66).

Exsic.: Fueckel f. rhen. 2474.

Apothecien oberflächlich, lang und dick, ca. von der halben Länge des Apotheciums gestielt, schwarz, glatt, etwas glänzend, weichknorpelig, trocken fest, hornartig, prosenchymatisch aus fast ganz parallelen Hyphen, diese innen am Stiel sehr zart und dünnwandig, kaum 1—2 μ dick, in der Scheide sehr dickwandig, gelatinös, dicht plectenchymatisch verflochten. Fruchtscheibe anfangs geschlossen, eiförmig-kugelig, rundlich sich öffnend und krugförmig. Gehäuse stumpf berandet, 120—140 μ dick, aus parallelen, bogig nach außen gekrümmten, stark gallertartig verdickten Hyphen, gegen die Fruchtscheibe durch eine dünne, dunklere, aus parallelen Hyphen bestehende Schicht stark abgegrenzt, der ganze Pilz mehr oder weniger rauchbräunlich. Schläuche keulig, oben quer abgestumpft, lang gestielt, 130—140/9—10 μ , 8 sporig, J—. Sporen elliptisch, 1 zellig, dann beidendig spitz, 2 zellig, 12—16/8 μ , 1—1½ reihig. Paraphysen steif, nicht vorquellend, 1 μ , nach oben allmählich —2,5 μ breit, stumpf und bräunlich.

An dünnen Ästchen von *Rubus fruticosus* bei Neuchatel/Schweiz (Morthier).

In obiger Beschreibung, welche zu meinen eigenen Exemplaren sehr gut stimmt, stellt v. Höhnelt mit Recht diesen Discomyceten zu den Bulgariaceen. Er erachtet als Nebenfruchtförm *Agyriella nitida* (Lib.) Sacc. Die Stellung von Boudier bei den Patellariaceen ist nach dem Bau des gelatinösen Gehäuses unrichtig.

Einen äußerlich ganz ähnlichen, aber mit kleineren Sporen versehenen, hieher gehörigen Discomyceten gibt Exs. Cavara F. Longob. exs. 223 an *Rosa spinosissima* in den Apenninen als *Lanzia longiasca* (Cav. sub *Pyrenopeziza*) Sacc. X p. 24, syn. *Pirottaea longiasca* Boud. l. c. p. 125.

V. *Corynella* Boud. (l. c. p. 99).

Apothecien ungestielt, sitzend, meist zuerst krugförmig, mit bald flach schüsselförmig ausgebreiteter, zart berandeter Fruchtscheibe, braunem oder schwärzlichem, glattem Gehäuse, wachs-gallertartig. Schläuche keulig, 8 sporig. Sporen länglich, gerade oder etwas gebogen, quer 1—7 fach geteilt, farblos, 2 reihig liegend. Paraphysen an der Spitze etwas verästelt und farbig.

Steht zunächst *Coryne*, besitzt aber ungestielte, kleine Apothecien. Boudier l. c. stellt diese Pilze unter die *Calloriaceae*.

× Sporen 2 zellig, farblos.

1. *C. uda* (Pers.) Rehm 5004.

Synon.: *Mollisia uda* Rehm.

An faulem Holz bei Oestrich im Rheingau (F.).

Ein mir aus Herb. Fueckel durch Herb. Barb. Boiss. zugegangenes, schönes Original-Exemplar stimmt ganz gut zu Fueckels Beschreibung und zeigt durch seine gelatinöse Beschaffenheit, daß die richtige Stellung bei *Corynella*. Die gesellig, oft dichtstehenden Apothecien sind nicht randlos, nur tritt der Rand der aufquellenden, gelbweißlichen, verbogenen Fruchtscheibe rasch zurück, trocken sind sie tief eingebogen und schwarzbraun. Das Gehäuse ist glatt, plectenchymatisch, braun, gegen den Rand heller. Die zuletzt 2 zelligen Sporen liegen meist 1 reihig in den schmalen 100/5—6 μ Schläuchen, Porus J+. Paraphysen fadenförmig, 1,5 μ , nach oben —3 μ breit, farblos. Damit stimmt die von Feltgen (Pilze Luxbg. II p. 19) gegebene Beschreibung.

eines von ihm gleichfalls betr. seiner richtigen Stellung bei *Mollisia* bezweifelten Pilzes ganz überein. Ein schönes Exemplar besitze ich aus U. St. A.

2. *C. pallidula* Rehm.

Synon.: *Coryne pallidula* Rehm 4983.

An einem entrindeten Eichstamm bei Münster i/W. (v. Tavel).

3. *C. discrepans* Rehm.

Exsicc.: Krieger f. sax. 2164 (sub *Calloria subalpina* Rehm).

Apothecien meist zerstreut, sitzend, zuerst geschlossen, dann mit flacher, zuletzt etwas gewölbter, zart berandeter Fruchtscheibe, außen glatt, unten etwas zusammengezogen, ockergelb, 0,5—1,5 mm breit. Gehäuse pseudoparenchymatisch, gegen den scharfen Rand mit parallelen Zellreihen und hier etwas harzig verklebt, gallertartig. Schläuche keulig, oben etwas abgestutzt, 80—85/6—8 μ , 8 sporig, J —. Sporen spindelförmig, zugespitzt, 1 zellig mit 2 großen Öltropfen, später 2 zellig, farblos, 12—14/4 μ , 2 reihig liegend. Paraphysen fädig, 1,5 μ , oben rundlich —6 μ breit, farblos.

An vorjährigen dünnen Stengeln von *Aster Tradescanti* bei Königstein a/Elbe (Kr.).

Kann wegen der Form der sehr gallertigen Apothecien nicht bei *Calloria* untergebracht werden.

×× Sporen mehrzellig.

4. *C. atrovirens* (Pers.) Boudier l. c. p. 99.

Synon.: *Coryne atrovirens* Rehm 4979.

Exsicc.: Rehm Ascom. 618, Phillips Elv. brit. 141, Fuckel f. rhen. 2475.

An faulenden Ästen von Eichen: bei Sugenheim und Baudenbach/Mittelfranken, von Buchen: bei Lohr i/Spessart, Weßling/Oberbayern (R.), bei Krumbad und Oberstaußen/Algäu (Br.), an *Carpinus*: Oestrich a/Rh. (F.), an Rosenstock: Baudenbach/Mittelfranken (R.), an *Jlex*: Alpenberchklamm/Berchtesgaden/bayer. Alpen (A.), an *Pinus Cembra*: oberhalb Sulden/Ortler (R.).

5. *C. prasinula* (Karst.) Boudier l. c. p. 99.

Synon.: *Coryne prasinula* Karst. (Rehm 4980).

Exsicc.: Rehm Ascom. 620.

Auf Buchenholz: am Hochgrat/Oberstaußen/Algäu (Br.), im Sachsenwald/Hamburg, am großen Winterberg/Erzgebirge (Wagner), Saßnitz auf Rügen (Lindau), auf Eichenholz: bei Münster i/W. (Tavel), in der Prignitz (J.), im Wiener-Wald (Höhnel).

v. Höhnel (Fragm. myc. II p. 42) zieht als wohl syn. an: *Helotium glabrescens* Boud. (Bull. soc. bot. 1881 p. 95 tab. II f. 6) und beschreibt als Conidienspiz (Österr. bot. Wochschr. 1905 p. 23): *Dendrostilbella prasinula* v. Höhnel.

Als syn. erachte ich: *Agyrium densum* Fuckel = *Patellaria densa* Rehm 4803.

Exsicc.: Fuckel f. rhen. 2470.

An dünnen, entrindeten Ästen von *Carpinus Betulus* bei Oestrich a/Rhein (F.).

Beschreibung und Exs. stimmen genau. Als Conidienspiz führt Fuckel an: *Myriocephalum densum* a *Carpini* Fuckel (Symb. myc. p. 351). Karstens Name hat die Priorität.

6. *C. Faberi* (J. Kunze) Boudier l. c. p. 99.

Synon.: *Coryne Faberi* Rehm 4981.

Auf der Unterseite der Rinde von *Malus silvestris* bei Eisleben (Kunze), ? von *Rubus fruticosus* bei Lohr/Spessart (R.).

Steht in Sporen-Größe zwischen *C. atrovirens* und *prasinula*, ist aber bei dürrtigen Exemplaren eine fragliche Art.

VI. *Coryne* Tul.

Betr. Conidien cfr. Brefeld (Myc. Unters. X p. 312).

Sporen farblos, 2—vielzellig.

1. *C. sarcoides* (Jacq.) Tul. (Rehm 4985, Nachtr. p. 1262).

Exsicc.: Cooke f. brit. II 482, Phill. Elv. brit. 138, Rehm Ascom. 2007.

Synon.: *Coryne solitaria* Rehm 4984.

An Buchen: bei Hannover (Engelke), Raintal bei Partenkirchen (R.), Grünwald/München (A.), *Populus tremula*: bei Hamburg (J.), *Fraxinus*: Großkühnau/Anhalt (Staritz), *Alnus glutinosa*: bei Weismain/Oberfranken (A.), an Linde: Lees in Krain (Voß), Vorarlberg (Rick), Eiche: Münster i/W. (Tavel), Mährisch-Weißkirchen (Petrak).

V. Höhnelt (Ber. k. k. Ak. Wiss. Band 140 p. 1000) beschreibt eingehend den zugehörigen Conidien-Pilz und berichtigt die Angaben von Tul. durch den Nachweis $4\ \mu$ langer, $1\ \mu$ breiter Conidien an birnförmigen Basidien und rundlichen, größeren, meist gruppenweise zusammenhängenden Tragzellen. Er stellt für diesen, nicht zu *Tremella* (cfr. Sacc. Syll. f. VI p. 792), sondern zu den Hyalostilben gehörigen Pilz die Gattung *Pirobasidium sarcoides* v. Höhnelt auf (Ber. kais. Akad. Wiss. Wien CXI 1 p. 14).

var. uralis (Ny l.) Sacc.

Exsic.: Ellis N. am. f. 1280, Cooke f. brit. II 658, Sacc. Myc. Ven. ? 954, 1504, Kunze f. 193, Rabh. hb. myc. 418, Rehm Ascom. 1834.

Apothecien 1—5 cm breit.

An faulenden Eichen-Ästchen: Sugenheim/Mittelfranken, Lohr im Spessart (R.), an Buchen bei Hannover (Engelke), Sachsenwald/Hamburg (J.), Oestrich/Rheingau (F.), Feldkirch/Vorarlberg (Rick), Eisleben (Kunze), Donnstetten/Württemberg (Renner), Münster i/W. (Lindau), am Arber/Bayer. Wald (R.), an Eichen und *Populus* in der Prignitz (J.), an *Tilia*: Lees/Oberkrain (Voß).

Cfr. Brefeld l. c. p. 310 tab. XII f. 8—9. Durand (Bull. Torr. bot. Club 27 p. 485): „Hypothecium und medullärer Teil des Gehäuses bestehen aus sehr zarten, farblosen Hyphen, wie bei *Ombrophila*, das äußere Lager aber aus rundlichen, farblosen, 10—15 μ breiten Zellen.“ Eine scharfe Trennung von *C. sarcoides* ist unmöglich, sowohl nach Form der Apothecien, als in Größe und Teilung der — 8 zelligen Sporen, welche insbesondere bei *C. uralis* zu betonen ist.

Bulgaria fuscobadia (Rebent.) Fr. (Rehm 4991).

An halbfaulen Ästen von Buchen in der Neumark.

Wird als Jugendform von *Coryne sarcoides* zu erachten sein.

var. Cylichnium (Tul.) Boud. (Rehm Disc. Nachtr. p. 1268).

Exsic.: Fückel f. rhein. 1135. Cavara f. Longob. 110 (sub *Humaria* Saccardo Cavara).

Auf faulem Buchenholz im Rheingau (F.), bei Zürich (v. Tavel).

Die Conidien-Abschnürung in den Schläuchen gibt keine charakteristische Trennung; denn sie findet sich auch gar oft bei *C. uralis*, kann demnach nur auf verschiedene, äußere Wachstums-Bedingungen zurückgeführt werden.

var. Winteri Rehm.

An *Pinus silvestris* in der Schweiz (Winter).

2. **C. Bresadolae** Rehm.

Synon.: *Coryne foliacea* Bres. (Verh. Z. B. Ges. Wien 1905 p. 611).

Apothecien aus gemeinschaftlichem Grund hervorbrechend, büschelig vereinigt, zuerst kreisel- oder kelchförmig, dann mit weit ausgebreiteter, blaß fleischfarbiger, zuletzt wellig verbogener Fruchtscheibe, außen runzelig, rötlich-ockergelb, — 3 cm breit, knorpelig gelatinös. Schläuche zylindrisch-keulig, — 110/8—10 μ , J +. 8 sporig. Sporen elliptisch, 1 zellig mit 2 Öltropfen, dann ? 2 zellig, farblos, 7—10/4—4,5 μ , oben 2-, nach unten 1 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, 2 μ breit, farblos.

An Buchenstämmen: Sonntagberg in N.-Österreich (Straßer), am Fuß der Zugspitze/bayer. Alpen (R.), an Erle im Samina-Tal/Vorarlberg (Zurhausen).

Obige Beschreibung *Bresadolae* stimmt genau zu einem Exemplar desselben in meiner Sammlung. Das Hypothecium ist dick, gelatinös, von 2,5—3 μ breiten, ästigen, farblosen Hyphen durchzogen, außen aus 3—4 Lagen länglicher, schwach bräunlicher, locker verwebter, 30 μ langer, 12 μ breiter Zellen bestehend. Der auffallend große Discomycet wird bei weiteren Vergleichen älterer Sammlungen sich erst klären lassen in der Verwandtschaft mit *Bulgaria*-Arten. *Bulgariella foliacea* Starb. (Arch. Bot. 1904 II p. 7 fig. 14—15) aus Brasilien hat auffallende Ähnlichkeit und die Priorität. Deshalb ist der Name zu ändern. Von *Tremella foliacea* Pers., der er gleich sieht, läßt er sich nur mikroskopisch trennen, macht aber sehr den Eindruck einer *Bulgariella* Karsten (Rev. mon. p. 139). Ein schwedisches Exemplar (comm. Romell sub *Ombrophila violacea* Pers. ?) stimmt ganz genau.

Cfr. *O. violascens* Rehm Disc. p. 470 adn. Petrak (Ann. myc. XII p. 478) beschreibt mit Bezug darauf einen auf dürrern Stämmchen von *Fagus* bei Mährisch-Ostrau gefundenen Discomyceten, den er *Ombrophila pura* Petrak nennt. Dieser dürfte zu *C. Bresadolae* gehören und hat mit *Bulgaria pura* Fr., welche braune Sporen besitzt, keine Verwandtschaft.

3. *C. versiformis* (Pers.) Rehm 4986.

Synon.: *Coryne sarcoides* var. *viridescens* Rehm 4985.

Chlorosplenium versiforme (Pers.) Boud. l. c. p. 110. De N. (Comm. critt. ct. 1 p. 376).

Auf Linden-Holz: Reichenfeld/Vorarlberg (Rick), Lees in Krain (Voß).

Zahlreichste, schöne Exemplare des Pilzes aus U. St. A. und Schweden zeigen mir die Zugehörigkeit von *C. viridescens*. Sämtliche haben längliche, etwas abgerundete, gerade oder etwas gebogene, zuerst 1-, später 2—4 zellige Sporen und gallertig quellende Gehäuse. Amerikanische Mykologen glauben mit Boud. die Zugehörigkeit des Pilzes zu *Chlorosplenium*, da auch manchmal gleiche grüne Verfärbung des unterliegenden Holzes von ihnen gefunden wird. Schon durch seine ganz unregelmäßige, in einen dicken runzligen Stiel auslaufende Form unterscheidet er sich von *Chlorospl. aeruginosum* wesentlich. Cfr. Seaver (Jowa Discomycetes p. 93 tab. 24 f. 2).

Hierher: *C. corticalis* Fuckel (Rehm 4987).

An faulenden Stämmen von Laubholz im Rheingau (F.).

Ist nicht weiter zu beurteilen.

C. firmula Rolland (Rehm 4988).

Auf Polyporus Schweinitzii. Zermatt/Schweiz (Rolland).

Mir unbekannt und ganz zweifelhaft, nach Boudier l. c. p. 98 vielleicht identisch mit *Coryne mycophila* Fr. (Obs. I p. 164).

Cenangium Reichenbachii (Rabh.) Rehm 4695.

Synon.: *Encoelia Reichenbachii* Boud. l. c. p. 161.

An faulenden Zweigen bei Schandau in der sächsischen Schweiz.

Dürfte am besten zu *Coryne* zu stellen sein.

VII. *Bulgaria* Fr.

Sporen 1 zellig, braun.

1. *B. inquinans* (Pers.) Fr.

Synon.: *B. polymorpha* (Fl. Dan.) Wettst. (Rehm 4989. Nachtr. p. 1263);

Exsic.: Ellis N. am. f. 448, Phill. Elv. brit. 49, Romell f. scand. sel. 94, Sacc. Myc. Ven. 264, Cavara f. Longob. 166, Cooke f. brit. I 482, Bad. Crypt. 836, Fuckel f. rhen. 1136, Krieger f. sax. 142, Kunze f. sel. 563, Moug. et Nestl. St. vog. 197, Rabh. hb. myc. 599, f. eur. 2107, Rehm Ascom. 74, 915. Schweiz. Crypt. 214; Thümen f. austr. 518, Myc. un. 1416.

An Stämmen von Eichen: bei Sugenheim und Windsheim/Mittelfranken (R.), bei Eichstädt (Arnold), Königstein a/Elbe (Kr.), Reichenberg/Böhmen (Sigmund), Constanz (Leiner), Zürich (Wartmann), an Buchen: bot. Garten Berlin (S.), am Lusen/bayer. Wald (Familler), an Juglans: bei Zürich (Winter).

Cfr. Seaver (Jowa Discom. p. 118 tab. 37 f. 2). Über die Synonymie verbreitet sich Morgan (Journ. Myc. VIII p. 182).

Cfr. Tul. (Sel. f. carp III p. 19 adn. 2 tab. 17 f. 9—10), Sacc. f. it. del. 1283. Nach Bourquelot (Bull. soc. myc. X p. 89) enthält der Pilz: „chlorure de potassium“.

Eine hübsche Abbildung gibt Atlas Bull. soc. myc. Franc. pl. 130 fig. 279.

2. *B. pura* (Pers.) Fr. (Rehm 4990).

An Tannen-Stämmen im Harz.

Ist nirgends besser bekannt geworden.

VIII. *Burkardia* Schmidel 1755!

Nach dem Beschluß des Kongresses zu Brüssel 1910 soll für die Mehrzahl der Pilze Fries Syst. myc. 1821—1832 betr. der Nomenklatur maßgebend und demgemäß *Burkardia* Schmidel trotz der Priorität *Bulgaria* Fr. zu nennen sein. Die Beschreibung von Schmidel ist aber so ausgezeichnet, daß damit einem alten Gelehrten ein großes Unrecht geschähe.

Synon.: *Sarcosoma* Caspary.

Sporen 1—2zellig, farblos.

Lagerheim erachtet die Gattung *Sarcosoma* unnötig oder höchstens als Subgenus von *Bulgaria*, ebenso Hennings (Verh. bot. Ver. Brandbg. XXXX p. 29), da kein weiterer Unterschied

als der gallertartig weiche, mit tropfbarer Flüssigkeit erfüllte Fruchtkörper mit dem Wachstum auf Erde bestehe. Boudier stellt l. c. p. 56 unbegreiflich *Sarcosoma* Casp. unter die *Pezizaceae*, zunächst *Urula* und beschreibt oben mit einem Deckel sich öffnende Schläuche. Naturgemäß ist allein die Stellung bei den *Bulgariaceae*.

1. *B. globosa* Schmidel 1755! (Ann. pl. III p. 261 tab. 69 f. 1—13) (Rehm 4992, Nachtr. p. 1263).

Synon.: *S. platydiscus* (Casp.) Rehm 4993, Nachtr. p. 1263.

Exsic.: Rehm Ascom. 1223 a, b, c, 1835.

Wie ich in den Mitteil. Bayer. Bot. Ges. Bd. I. n. 31 bereits ausgeführt, hat Lagerheim (Bot. Not. 1903 p. 249—267 c. tab.) durch Ausschreibung in schwedischen Zeitungen über das Vorkommen dieses Pilzes auf Grund der eingegangenen Berichte und Exemplare einen umfangreichen Artikel geliefert. Da dessen Beschreibungen und Bemerkungen auch genau auf die mir seitdem zugegangenen, reichlichen und herrlichen Exemplare passen, mag Lagerheims Beschreibung, welche *B. globosa* mit *platydiscus* als identisch erweist, genau vorgeführt werden: „Apothecien —12 cm breit, —9 cm hoch, in der Jugend mit ebener, hellbrauner Oberfläche, beinahe noch durchscheinend, mit ganz unentwickelter, krugförmiger, sammetschwarzer Fruchtscheibe am Scheitel, diese später schüsselförmig, braun und heller berandet, während das Gehäuse zylindrisch und schwarzbraun, außen runzelig, zuletzt mit gewölbter, umgeschlagen berandeter, endlich platter Fruchtscheibe. Außenfläche des Gehäuses aus einer Schicht großer, braunrandiger Zellen bestehend, bekleidet mit einem dichten Filz dünnwandiger, brauner, angeschwollen zelliger, gegen den Rand dünnerer und weniger geschwollter Haare bedeckt. Innerhalb dieser Schicht ein mächtiges Gallertgewebe, im äußeren Teil mit dünnen, farblosen, dicht verflochtenen Hyphen mit Schleimscheide, gegen das Zentrum lockerer verflochten mit starker Vermehrung der interstitiellen, farblosen oder schwach hellgrauen Gallerte. Schläuche zylindrisch, oben mit einem Deckel sich öffnend. Mycelium aus festen, schwarzen, verzweigten Fäden. Schläuche 400—800/13—16 μ , 8 sporig, J—. Sporen zuerst 1 zellig, zuletzt 2 zellig, nicht eingeschnürt, farblos, 18—22/8—10 μ , 1 reihig liegend. Paraphysen fadenförmig, septiert, oben 5—7 μ breit und schwach purpurn.“

var. *platydiscus* Casp. (cfr. Ludwig: Centralbl. 18 p. 121, Starbäck: Bot. Not. 1898 p. 205).

Sporen 25—43/15 μ (Starbäck), 30—39/12—14 μ (Caspary-Lagerheim).

Lagerheim l. c. sagt, daß der Pilz im südlichen Schweden immer in den Monaten April bis Mai und nur auf modernden Nadeln von *Picea Abies*, oft in großen Mengen, aber nur bei großer Feuchtigkeit gefunden wurde. Die gleichen Wachstums-Bedingungen bestehen offenbar überall, denn Ade fand ihn auch im April im Wald zwischen Moos und Edeltannen-Nadeln, in Gruppen, aber die einzelnen Apothecien $\frac{1}{2}$ —2 cm voneinander getrennt und mit den Nadeln durch —2 mm dickes, schwarzes Hyphengewebe verbunden, an den kältesten, noch gefrorenen Waldstellen, aber er fand ihn auch Ende Dezember in —125 Gr schweren Exemplaren.

Bei zunehmender Wärme wird der Pilz rasch zersetzt und von Schnecken gefressen.

Durch die eigentümlichen Wachstums-Bedingungen wird sicherlich die Entwicklung der Fruchtschicht entweder stark gefördert oder stark gehemmt und erklärt sich daraus die große Verschiedenheit besonders der Sporen-Maße und die seltene Teilung derselben.

In feuchten Föhrenwäldern bei Erlangen (Schmidel), in Ostpreußen (Hennings), im Moorgrund eines Fichtenwaldes bei Schönberg im Voigtland/Sachsen (Ludwig), in Tannenwäldern bei Tabor/Böhmen (Bubák), in Fichtenwäldern im Kreis Pilsen/Böhmen (Beer), in gerodetem Fichtenwald bei Mengkofen/Niederbayern (Familler), im Wald unter Edeltannen zwischen Weismair und Gailenreuth/Oberfranken (Ade), bei Königsberg (Caspary). Der Pilz scheint am Fichtelgebirge seine Grenze gegen W. zu haben.

Bulgaria Sydowii P. Henn. (Verh. Bot. Ver. Brandbg. XXXX p. XXIX).

Apothecien verkehrt kegelförmig, unten stielartig verschmälert, anfangs geschlossen mit eingerolltem Rand, 0,5 cm hoch und breit, außen mit klebrigen, zinnroten Schüppchen und septierten bräunlichen Haaren dicht bedeckt, gallertig, trocken hornartig hart. Fruchtscheibe schwärzlich, Schläuche zylindrisch, unreif. Paraphysen fadenförmig, bräunlich.

Auf dürrer Heideboden bei Muskau/Ostpreußen (S.).

Da nur unvollkommen bekannt, ist der Pilz vorerst zweifelhaft hier zu erwähnen.

