

MBL/WHOI



0 0301 0062800 4



Dr. L. Rabenhorst's

Kryptogamen-Flora

von

Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.

Zweite Auflage.

Vollständig neu bearbeitet

von

Andr. Allescher, Prof. Dr. A. Fischer, Prof. Dr. Ed. Fischer,
Dr. F. Hauck, G. Limpricht, Dr. W. Limpricht fil., Prof. Dr.
G. Lindau, Prof. Dr. Ch. Luerssen, Prof. Dr. W. Migula,
Dr. K. Müller, Dr. H. Rehm, Dr. G. Winter.

Erster Band:

Pilze.

Leipzig.

Verlag von Eduard Kummer.

1910.

Die Pilze

Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz.

IX. Abteilung:

Fungi imperfecti:

Hyphomycetes (zweite Hälfte),

Dematiaceae (Phaeophragmiae bis Phaeostaurosporae), Stilbaceae,
Tuberculariaceae, sowie Nachträge, Nährpflanzenverzeichnis
und Register

bearbeitet

von Professor Dr. **G. Lindau.**

Mit zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen.

Leipzig.

Verlag von Eduard Kummer.

1910.

53 (51)
Alle Rechte vorbehalten.



Vorwort.

Die Vollendung der Hyphomyceten hat sich länger hinausgezogen, als ich ursprünglich geplant hatte. Aber die Schwierigkeiten, die sich gerade bei den letzten Familien darboten, ließen sich nicht in kurzer Zeit beseitigen, obwohl ich meine volle Arbeitskraft daran setzen konnte. Die Tendenz der Bearbeitung ist dieselbe geblieben, so daß ich in dieser Beziehung auf das Vorwort der VIII. Abteilung verweisen kann. Ich kann mich deshalb auf wenige Worte über einige Kapitel beschränken, welche über den Rahmen der eigentlichen systematischen Behandlung hinausgehen.

Das betrifft in erster Linie den Versuch, alle Gattungen der Hyphomyceten in einen einzigen Schlüssel zu bringen. In einer Vorbemerkung zu diesem Schlüssel habe ich die Gründe angeführt, die mich dazu veranlaßt haben und ich habe dort bereits meinem Bedauern Ausdruck gegeben, daß man in der Nebeneinanderstellung wahrscheinlich eng verwandter Gattungen nicht noch weiter gehen kann. Man kann z. B. eine Reihe von parasitischen Gattungen konstruieren, zu denen *Ovularia*, *Piricularia*, *Ramularia*, *Cercospora* und noch verschiedene andere gehören, welche in ihrem Bau enge Beziehungen zu einander zeigen und dadurch entweder auf nahe Verwandtschaft ihrer Askensformen oder aber auf einen ähnlichen phylogenetischen Entwicklungsgang infolge ihrer Lebensweise hinweisen. Auch bei den saprophytischen Gattungen, gibt es ähnliche Reihen. Bei unserer heutigen Anordnung nach der Sporenteilung und -färbung sind solche Beziehungen nicht immer sofort zu erkennen so daß es einer eindringlichen Kenntnis bedarf, um sie zu finden. Vielleicht trägt meine übersichtliche Darstellung, die sich leider nicht allzuweit von den hergebrachten systematischen Vorstellungen entfernen durfte, etwas dazu bei, daß das Interesse an solchen Fragen sich etwas belebt. Obwohl eine große Zahl von Mykologen sich mit den niederen Pilzen beschäftigt, so kommen doch die meisten über das Rubrizieren und Beschreiben der Arten nicht hinaus, wobei leider das Hauptgewicht mehr auf das Auffinden neuer Formen, als auf die Klärung der alten gelegt wird. Man braucht bei den meisten Arten gar nicht auf Kultur zurückzugreifen, sondern gerade bei den interessanten Parasiten läßt sich durch sorgfältiges Beobachten auch zum Ziele kommen. Man kann im Gegenteil behaupten, daß der Systematiker mit den Resultaten der Kultur und der dadurch häufig nachgewiesenen großen Variabilität nichts anfangen kann. Andererseits aber versteht auch der Physiologe aus seinen Beobachtungen keine Schlüsse zu ziehen, weil ihm meist die systematische Schulung abgeht und weil er sich für zu gut hält, den „Speziesklaubern“ in die Hände zu arbeiten. Was der Lehre von den niederen Pilzen not tut, ist eindringliche Beobachtung im Freien, Darlegung des gesamten Lebensganges

einer Art und Impfungsversuche bei den Parasiten. Wenn daneben noch anatomisch-pathologische Untersuchungen und Kulturversuche gehen, um so besser, denn dadurch wird das Bild der Art vervollständigt.

Einen bedingten Wert hat das Verzeichnis der Nährsubstrate. Gewiß sind viele Arten sehr scharf an bestimmte Pflanzen oder Substrate angepaßt, aber die Saprophyten finden sich dafür überall, wo man sie sucht. Trotzdem halte ich es nicht für überflüssig, weil es den Stand unserer jetzigen Kenntnisse zusammenfaßt und einen schnellen Überblick über die Bewohner einer bestimmten Unterlage ermöglicht.

Zum Schlusse möchte ich nochmals allen, welche mich bei der Beurteilung durch Übersenden von Material und von Notizen unterstützt haben, auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aussprechen. Der Einzelne kann eine größere Arbeit in heutiger Zeit überhaupt nicht mehr ohne Unterstützung von Fachgenossen durchführen und er muß es deshalb dankbar anerkennen, wenn das Interesse an dem Gegenstand ihm von allen Seiten die notwendige Unterstützung zuführt.

Wenn ich den Mykologen mit meiner Arbeit einen Dienst erwiesen haben sollte, der zur Erleichterung ihrer Studien beiträgt, so bin ich gewiß, daß ich dafür auch eine gewisse Nachsicht für Fehler und Versehen finden werde, die ich zwar nach Möglichkeit zu vermeiden suchte, die aber als notwendiges Übel mit jedem menschlichen Tun verknüpft sind.

Der Verlagsbuchhandlung möchte ich meinen besonderen Dank abstaten, da sie der Ausstattung der beiden Bände stets ihre besondere Sorgfalt zugewendet hat und immer bemüht war, Wünsche meinerseits in entgegengesetzter Weise zu erfüllen. Die Figuren hat Herr Zeichner J. Pohl mit gewohnter Meisterschaft gezeichnet.

Groß-Lichterfelde, im November 1910.

G. Lindau.

Inhalt.

	Seite
II. Familie Dematiaceae	
III. Abteilung Phaeophragmiae	1
I. Unterabteilung Clasterosporieae	2
II. „ Septonemeae	26
III. „ Helminthosporieae	31
IV. „ Acrothecieae	141
V. „ Dendryphieae	151
VI. „ Sporoschismeae	159
IV. Abteilung Phaeodictyae	162
I. Unterabteilung Coniothecieae.	163
II. „ Sirodesmieae	204
III. „ Macrosporieae	207
IV. „ Dactylosporieae	257
V. „ Alternarieae	258
V. Abteilung Phaeohelicosporae	270
VI. „ Phaeostaurosporae	280
III. Familie Stilbaceae	286
I. Unterfamilie Hyalostilbaceae	287
I. Abteilung Hyalosporae	287
II. „ Didymosporae	334
III. „ Phragmosporae	336
IV. „ Staurosporae	340
II. Unterfamilie Phaeostilbaceae	342
I. Abteilung Amerosporae	342
II. „ Phaeodidymae	391
III. „ Phaeophragmiae	393
IV. „ Phaeohelicosporae	399
IV. Familie Tuberculariaceae	401
I. Unterfamilie Tuberculariaceae mucedineae	402
I. Abteilung Amerosporae	402
I. Gattungsgruppe Simplicia	402
II. „ Contexta	471
III. „ Setosa	482
II. Abteilung Hyalodidymae	501
III. „ Phragmosporae	503
IV. „ Scolecotrichae	820
V. „ Dictyosporae	589

46095

VIII

	Seite
VI. Abteilung Staurosporae	590
II. Unterfamilie Tuberculariaceae dematieae	593
I. Abteilung Amerosporae	593
II. „ Didymosporae	631
III. „ Phragmosporae	633
IV. „ Dictyosporae	644
V. „ Staurosporae	647
Anhang: Mycelia sterilia	649
Nachträge und Berichtigungen zur Abteilung VIII und IX	715
I. Familie Mucedinaceae	715
II. „ Dematiaceae	781
III. „ Stilbaceae	811
IV. „ Tuberculariaceae	815
Bestimmungstabelle der Hyphomycetengattungen	825
Verzeichnis der Nährsubstrate der Hyphomycetenspezies in Abt. VIII und IX	853
Gattungs-Register von Abteilung IX	917
Verzeichnis der Abbildungen von Abteilung IX	920
Hauptregister der VIII. und IX. Abteilung	923
Zeit des Erscheinens der einzelnen Lieferungen	984

III. Abteilung **Phaeophragmiae.**

Sporen eiförmig, länglich, cylindrisch, spindelförmig oder von noch anderer Form, gerade oder gekrümmt, mit 2 oder mehr Querwänden, dunkel gefärbt, seltner einzelne Zellen fast hyalin.

Übersicht der Unterabteilungen.

A. Steriles Mycel meist nur wenig entwickelt, oft fast ganz fehlend. Konidienträger nicht als solche deutlich differenziert, meist nur seitliche, aufrechte, kurze Äste darstellend.

(*Micronemeae* Sacc.)

a. Konidien einzeln stehend I. **Clasterosporieae** Sacc.

b. Konidien in Ketten stehend II. **Septonemeae** Sacc.

B. Steriles Mycel meist deutlicher entwickelt, oft parasitisch. Konidienträger deutlich differenziert, nur bei Parasiten zuweilen kurz und nicht typisch ausgebildet. (*Macronemeae* Sacc.)

a. Konidien gewöhnlich einzeln akrogen oder am Konidienträger verteilt, nicht wirtelig

III. **Helminthosporieae** Sacc.

b. Konidien wirtelig, akrogen oder pleurogen

IV. **Acrothecieae** Sacc.

c. Konidien in Ketten stehend.

1. Konidienketten an der Spitze der Hyphen exogen entstehend, bisweilen unendlich V. **Dendryphieae** Sacc.

2. Konidienketten in apikalen Konidienbüchsen entstehend

VI. **Sporoschismeae** Sacc.

I. Unterabteilung **Clasterosporieae.**

A. Konidien weder mit Fortsätzen noch mit Cilien versehen, höchstens lang zugespitzt.

a. Konidien länglich eiförmig, gewöhnlich cylindrisch, gerade, in den meisten Fällen saprophytisch

174. **Clasterosporium.**

b. Konidien eiförmig, nie cylindrisch, parasitisch

175. **Stigmina**

c. Konidien spindelförmig und sichelförmig gebogen

176. **Fusariella**

B. Konidien geschwänzt oder mit cilienartigen Fortsätzen versehen.

a. Konidientragende Hyphen am Ende nicht verdickt, ungegabelt

177. **Ceratophorum**

b. Konidientragende Hyphen am Ende verdickt, gabelteilig

178. **Urosporium**

Die Unterschiede zwischen den einzelnen Gattungen sind z. T. nicht besonders scharf, so zwischen *Clasterosporium* und *Stigmina*. Im allgemeinen sind die Konidien bei ersterer Gattung länger, während der häufig betonte Unterschied in der saprophytischen und parasitischen Lebensweise nicht durchgreifend ist. Vielfach kommt in den Konidien auch eine Längswand in einzelnen Zellen vor, so daß solche Arten, streng genommen, zu den *Dictyosporae* zu stellen sein würden. Man tut dies aber deshalb nicht, weil diese Längsteilungen doch zu den Ausnahmen gehören.

CLXXIV. Clasterosporium v. Schwein. Syn. North Amer. Fungi in Trans. Americ. Philos. Soc. n. s. IV, 300 (1834). — Sacc. *Michelia* II, 22 (em.); Syll. IV, 382.

Syn. *Apotemnium* Corda in Sturm Deutchl. Fl. Pilze III, 77 (1837):
Anleit. p. 15.

Sporidesmium Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 41 (1809):
Spec. Plant. II, 120 (1825). — Corda in Sturm Deutchl. Fl. Pilze
II, 37 (1829).

Hymenopodium Corda Icon. I, 7 (1837).

Sterile Hyphen kriechend, septiert, verzweigt, oft ganz oder beinahe ganz fehlend, dunkel gefärbt. Konidientragende Zweige vom Mycel entspringend oder manchmal isoliert trägerartig stehend, meist aufrecht, kurz, septiert oder nicht, dunkel gefärbt. Konidien endständig, einzeln, seltner büschelförmig, eiförmig, länglich, cylindrisch oder spindelförmig, mit 2 oder mehr Querwänden und an ihnen mehr weniger oder nicht eingeschnürt, dunkel gefärbt, häufig nicht alle Zellen gleichmäßig.

Abgeleitet von Klasterion (Messer) und Spora. v. Schweinitz schrieb Clasterisporium, das Fries (Summa Veg. Scand. p. 506) mit Recht in Clasterosporium verbessert hat. Die ursprüngliche Schreibart Saccardo's Clasterosporium beruht auf einem Mißverständnis.

Link schreibt im Magazin (l. c.) Sporidesmium, dagegen hat Nees in Nov. Act. IX die Schreibart Sporidermium. Daß die letztere Schreibweise kein Druckfehler ist, kann man daraus ersehen, daß der Name korrekt mit „Staubrasen“ übersetzt wird. Wie allerdings Nees zu seiner Schreibweise gekommen ist, kann ich nicht erklären. Die späteren Autoren haben alle die Linksche Schreibweise adoptiert.

Untergattung I. **Euclasterosporium** Sacc.

Konidien cylindrisch oder cylindrisch spindelförmig, sehr lang, mit mehr als 8 Querwänden.

1625. **C. vagum** (Nees).

Syn. Sporidermium vagum Nees in Nov. Act. IX, 231 (1818) Tab. V Fig. 2. — Corda Icon. IV, 23 Fig. 74 (sub Sporidesmio).

Clasterosporium vagum Sacc. Syll. IV, 383 (1886).

Rasen sehr weit ausgebreitet, sammetartig, ziemlich dick, grünschwarz. Konidien aufrecht, sehr lang, dicht gedrängt, einfach fädig, nach oben keulig und oft mit Spitzchen, olivengrün, nach der Basis hin lang verjüngt, blasser, 14—15 μ dick, am keuligen Teil mit 14—20 Scheidewänden, innen mit Öltropfen, außen glatt.

Auf faulem Nadelholz bei Leipzig (Auerswald), bei Wien (Hügel), bei Laibach (Voss), bei Rom (Rabenhorst), auf Lindenholz bei Sickershausen (Nees) im Winter und Frühjahr.

Link hat Spec. Pl. II, 120 die Art zu Sporid. atrum gezogen, Corda hat aber l. c. ihre Selbständigkeit wieder hergestellt.

1626. **C. eruca** Sacc., Rouss. et Bomm. in Atti R. Ist. Venet. Sci. Lett. ed Arti 6 ser. II, 456 (1884). — Sacc. Syll. IV, 384. — Bomm. et Rouss. Fl. myc. Brux. p. 282. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339.

Ausgebretet, zart, fast staubig, schwarz. Mycel fast ganz verschwindend. Konidien cylindrisch-spindelförmig, oft gekrümmt, an der Spitze abgerundet, an der Basis sehr kurz gestielt, mit 13—16 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, schwarzgrau, 65 bis 70 μ lang, 11—14 μ dick.

Auf faulem Ulmenholz bei Groeneudael in Belgien (Bommer und Rousseau), auf Tannenholz im Kubany-Urwald im Böhmerwald (v. Höhnel).

1627. **C. hirudo** Sacc. Syll. IV, 382 (1886).

Syn. Helminthosporium hirudo Sacc. Michelia I, 85 (1877); Fungi ital. Tab. 54.

Exs. Cavara Fungi Longob. 247.

Dichte, kohlschwarze, nicht bestimmt begrenzte Überzüge bildend. Hyphen kriechend, spärlich, fädig, septiert, grauschwarz, zuletzt verschwindend. Konidientragende Äste sehr kurz, aufrecht, cylindrisch-kegelförmig, mit wenigen Scheidewänden, grauschwarz. Konidien wurmförmig, oft s-förmig gebogen, hier und da eingeschnürt, nach der Spitze allmählich verjüngt, am Scheitel abgerundet, an der Basis keilförmig abgestutzt, schwarzgrau, mit vielen Scheidewänden, meist 55—65, 200—230 μ lang, 15 μ dick.

Auf faulem Eichenholz bei Selva in Norditalien (Saccardo) und in Nordamerika, auf Fagusholz bei Weidlingau im Wienerwald (v. Höhnel), auf Thea viridis in Pavia (Cavara): im Sommer und Herbst.

1628. **C. hormiscioides** (Corda).

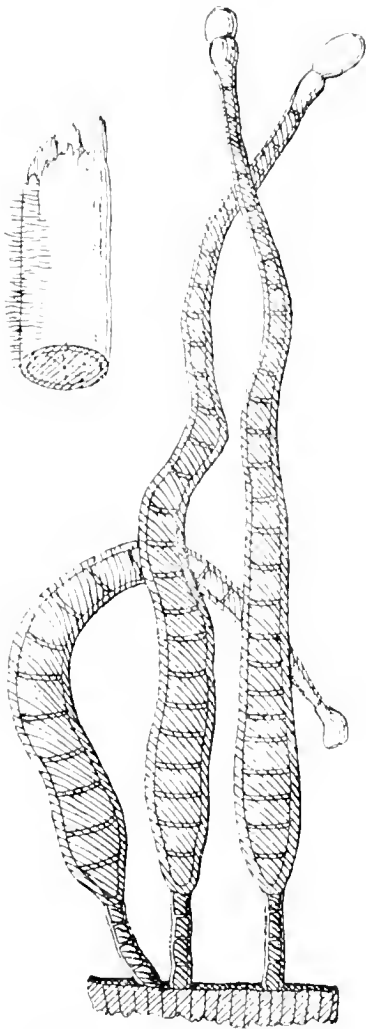
Syn. Sporidesmium hormiscioides Corda Icon. II, 6 (1838) Fig. 26.

Helminthosporium hormiscioides Sacc. Michelia I, 85 (1877); Fungi ital. Tab. 55 (1877).

Clasterosporium hormiscioides Sacc. Syll. IV, 383 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339.

Ausgebretet, sammetartig, schwarz. Konidientragende Äste mit 2—4 Scheidewänden, braun, 20—30 μ lang, 6 μ dick. Koni-

dien wurmförmig, cylindrisch kegelförmig, gedreht, mit 35—45 Zellen, häufig an der Spitze eine oder mehrere aufgeblasen, rauchfarben, 150—180 μ lang, 12—15 μ dick.



Clasterosporium hormiscioides (Corda).

Habitus des Pilzes in nat. Gr. und einige Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo).

Clasterosporium eremita Sacc. Syll. IV, 384 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1583.

Konidien einzeln, aufrecht, keulig, braun, aber die Endzelle hyalin, mit 8—10 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, innen mit undeutlichen Tröpfchen, 71 μ lang.

Auf nacktem Holz von *Fagus sylvatica* in Böhmen (Corda), in Mähren (v. Niessl), bei Hirschberg (v. Flotow), bei Arnstadt (Auerswald) in Frühjahr und Sommer.

Auf faulenden Ästen von *Fagus*, *Buxus*, *Quercus* im Rheingau (Fuckel), in Böhmen, bei Schottenwald im Wienerwald (v. Höhnel), bei Selva in Norditalien, Belgien und England im Herbst.

var. *Magnusianum* Sacc. Syll. IV, 383.

Syn. *Helminthosporium hormiscioides* (Cda.) var. *Magnusianum* Sacc. *Michelia* I, 132 (1878); *Fungi ital.* Tab. 820.

Konidientragende Äste cylindrisch-kegelförmig, 15—25 μ lang, 6 μ dick. Konidien rauchfarben, an der Spitze heller, mit 30—45 Zellen, 250 bis 300 μ lang, 12—15 μ an der Basis dick, nach oben kaum verdickt.

Auf faulen Ästchen im Botanischen Garten zu Padua (Magnus), bei Reka-winkel im Wienerwald (v. Höhnel) im Spätsommer.

1629. ***C. eremita*** (Corda).

Syn. *Sporidesmium eremita* Corda *Icon.* I, 7 (1837) Fig. 112. — Rivolta *Parass.* 2. ed. p. 436 Fig. 113b.

1630. **C. coronatum** (F u c k.).

Syn. Sporidesmium coronatum Fuck. Symb. App. II, 77 (1873) Fig. 26.
Clasterosporium coronatum Sacc. Syll. IV, 385 (1886).

Rasen meist in Rindemrissen, verlängert, seltner ausgebreitet, sammetartig, olivengrün. Konidien verlängert keulig, olivengrün, meist mit 12 Scheidewänden, jede Zelle mit einem Öltropfen, an der Spitze mit einer kleineren, abgerissen angewachsenen, meist deutlich quadratischen, nicht mit Öltropfen versehenen Zelle abschließend, $96\ \mu$ lang, $8\ \mu$ dick.

An noch hängenden Zweigen von *Philadelphus coronarius* bei N. Walluf im Rheingau (Fueckel), von *Tilia europaea* bei München (Schnabl), fast das ganze Jahr.

1631. **C. Bonordenii** S a c c. Syll. IV, 385 (1886).

Syn. Macrosporium clavatum Bonord. Abhandl. Geb. Myk. I, 93 (1864)
Tab. I, Fig. 2.

Rasen zerstreut, grünbraun. Konidientragende Äste starr, gerade oder gekrümmt, undurchsichtig, braungrün, an der Spitze abgerundet. Konidien lang keulig-spindelig, mit 10 Scheidewänden und 10—11 Öltropfen, braungrün, von der Länge des konidientragenden Astes.

Auf nacktem Holz in Westfalen (Bonorden).

1632. **C. sarcopodioides** (C o r d a).

Syn. Hymenopodium sarcopodioides Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 121.

Sporidesmium sarcopodioides Bonord. Handb. allgem. Mykol. p. 48
(1851).

Clasterosporium sarcopodioides Sacc. Syll. IV, 385 (1886).

Ausgebreitet, $1\frac{1}{2}$ —2 cm im Durchm., braun, mit dünnem Lager und zarten, aufgeblasenen, vegetativen Zellen. Konidien groß, cylindrisch keulig, spitzig oder stumpf, braun, mit 16—20 Scheidewänden, nicht eingeschnürt.

Auf faulen Stengeln und Blättern in Böhmen (Corda).

1633. **C. sparsum** (F r e s e n).

Syn. Sporidesmium sparsum Fresen. Beitr. II, 50 (1852) Tab. VI, Fig. 12—14.

Clasterosporium sparsum Sacc. Syll. IV, 386 (1886). — De Wild.
et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 340.

Zerstreut oder spärlich büschelig, schwarzbraun. Konidien cylindrisch-spindelförmig, gerade oder gekrümmt, an der Spitze stumpflich, mit sehr kurzem, hyalinem Stielchen, blaßbraun, mit 12—13 Scheidewänden und aufgeblasenen Zellen, 100 bis 200 μ lang.

Auf trockenen Stengeln in Deutschland, bei Groenendael in Belgien (Bommer u. Rousseau).

Untergattung II. **Brachydesmium** Sacc.

Konidien viel kürzer, eiförmig oder länglich, mit 2—8 Scheidewänden.

1. Konidien mit 2—4 Querwänden, seltner einmal mit 5.

1634. **C. glanduliforme** v. Höhn. in Sitzber. Kais. Ak. Wiss. Wien. Math.-nat. Kl. CXVI, 152 (1907).

Sterile Hyphen fehlend. Konidientragende Hyphen unverzweigt, gerade oder etwas gebogen, einzellig oder mit 1—2 un-
deutlichen Querwänden, unten bräunlich und c. 3—4 μ dick, nach oben allmählich heller werdend und bis 6—7 μ dick, dünnwandig, c. 30 μ lang, an der Spitze eine Konidie tragend und nach deren Abfall häufig weiter wachsend und wieder fruktifizierend, an der Basis zu einer dem Substrat aufsitzenden, 8—12 μ breiten, flachen, rundlichen, am Rande krenulierten oder etwas gelappten Scheibe verbreitert. Konidien vierzellig, unten quer abgeschnitten, oben kuglig abgerundet, c. 12 μ lang und 10 μ dick, oberste Zelle undurchsichtig, schwarz, über halbkuglig, zweite Zelle flach scheibenförmig, braun, die beiden Basalzellen fast hyalin, dünnwandig, ganz flach.

An den Hyphen von *Corticium coronatum* parasitisch sitzend bei Sauerbrunnleiten bei Rekawinkel im Wienerwald (v. Höhnel) im August.

1635. **C. fungorum** (Fries).

Syn. *Epochmium fungorum* Fries Syst. III, 449 (1832). — Saccardo in *Atti Venet.-Trent.* II, 230 (1873) Tab. XVI Fig. 54, 55.

Sporidermium atrum Grey. Scott. Crypt. Fl. IV Tab. 194 (1826).

Clasterosporium fungorum Sacc. in Atti Ist. Venet. Sci. lett. ed arti
6 ser. II, 448 (1884); Syll. IV, 389. — De Wild. et Dur.
Prodr. Fl. Belg. II, 339.

Rasen ausgebreitet, flach, kohlschwarz, fest, oberflächlich, 2—3 mm breit. Konidien dicht büschelig, spindelförmig, an der Spitze abgerundet, gerade oder ungleichseitig, nach unten in einen cylindrischen Stielansatz, der kürzer als die Konidie ist, ausgezogen, mit drei, seltner vier Scheidewänden, an den Wänden leicht eingeschnürt, die beiden mittleren Zellen rauchfarben, mit Öltropfen, die äußeren und der Stiel blaß olivengrün, im ganzen 25—28 μ lang, 8 μ dick.

Auf *Corticium laeve* und verwandten Arten parasitisch in Schweden, Belgien, England und Frankreich.

Es ist zweifelhaft, ob die Art hierher gehört. Saccardo meint, daß sie mehr zu *Exosporium* hinneigt. Von den ebenfalls auf *Corticium* vorkommenden *C. glanduliforme* unterscheidet sich die Art sehr scharf.

1636. *C. maculans* (Corda).

Syn. *Apotemnium maculans* Corda in Sturm Deutschl. Flora, Pilze III,
77 (1837) Tab. 39.

Clasterosporium maculans Sacc. Syll. IV, 388 (1886).

Graue Flecken bildend, auf denen zerstreut die schwarzbraunen Räschen sitzen. Konidien länglich, mit 3 Scheidewänden, braun, von Schleim fast verklebt, später sich in einzelne Zellen trennend.

Auf faulem Holz und Zweigen, die lange im Wasser gelegen haben, bei Prag (Corda).

Bisweilen kommt es vor, daß eine Zelle auch durch eine Längswand geteilt wird.

1637. *C. ovoideum* (Corda).

Syn. *Sporidesmium ovoideum* Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 113. —
Rivolta Parass. 2. ed. p. 436 Fig. 113c.

Clasterosporium ovoideum Sacc. Syll. IV, 387 (1886).

Rasen ausgebreitet, zusammenfließend, grünschwarz. Konidien umgekehrt eiförmig, drei- bis vierzellig, braun, halb durchsichtig.

Auf entrindetem Holz ziemlich selten in Böhmen (Corda).

1638. **C. opacum** (Corda).

Syn. *Sporidesmium opacum* Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 115. — Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. XVIII, 121 Tab. III Fig. 6.

Clasterosporium opacum Sacc. Syll. IV, 387 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 401. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 512.

Ausgebreitet, unregelmäßig, kohlschwarz, undurchsichtig, mit gelblichem Lager. Konidien länglich keilförmig, eiförmig oder ellipsoidisch, mit sehr kurzem, hyalinem Stielchen, zuerst braun, dann undurchsichtig schwarz, vielgestaltig, 2—4zellig, an den Scheidewänden mehr weniger eingeschnürt, 25—35 μ lang, 13 bis 18 μ dick.

Auf trockenem Holz bei Reichenberg in Böhmen (Corda), Ungarn (Kalchbrenner), Belgien, auf Stümpfen von *Ulmus montana* in England, auf *Alnus glutinosa* in Holland (Destrée).

1639. **C. punctiforme** (Corda).

Syn. *Dicoecum punctiforme* Corda Icon. III, 4 (1839) Fig. 10.

Clasterosporium punctiforme Sacc. Syll. IV, 387 (1886).

Rasen sehr klein, punkt- oder strichförmig, etwas im Holze eingesenkt, aber sonst oberflächlich. Mycel sehr spärlich. Konidien länglich, etwas gebogen, braun, mit 2—3 Scheidewänden, stumpf, in weißem, granuliertem Schleim eingebettet, 12 μ lang.

Auf trockenem, faulem Kiefernholz bei Prag (Corda).

1640. **C. fasciculare** (Corda).

Syn. *Sporidesmium fasciculare* Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 114.

Clasterosporium fasciculare Sacc. Syll. IV, 387 (1886). — Masee Brit. Fung. Fl. III, 401.

Rasen ausgebreitet, schwarz, undurchsichtig. Konidien büschelig stehend, aufrecht, umgekehrt eiförmig, an der Basis verjüngt und sehr kurz gestielt, drei- oder vierzellig, an den Scheidewänden kaum eingeschnürt, schwarzbraun, fast undurchsichtig, 30—40 μ lang, 20—25 μ dick.

An Birkenholz bei Hammerstein bei Reichenberg in Böhmen (Corda) und bei Östrich im Rheingau (Fuekel); auf faulem Holz von *Pinus nigricans* im Wienerwald (v. Höhnel), in England.

1641. **C. asperum** Sacc. et Schulz. in Hedwigia XXIII, 127 (1884): Rev. myc. VI, 79 (1884): Syll. IV, 387. — Schulz. III. fung. Slav. n. 76 (n. v.)

Ausgebreitet, braun. Konidientragende Äste kurz, hyalin, rauh, 8—22 μ lang. Konidien länglich umgekehrt eiförmig oder etwas keulig, an der Spitze abgerundet, an der Oberfläche mit zerstreuten, hyalinen Wärzchen und mit 4, zu je zwei näher aneinander stehenden Scheidewänden versehen, nicht eingeschnürt, rauchfarben, 35—48 μ lang, 13—18 μ dick.

Auf faulem Holz von Carpinus, zusammen mit Chaetosphaeria Saccardiana, bei Vinkovec in Slavonien (Schulzer).

1642. **C. obovatum** (Oudem.).

Syn. Cryptocoryneum obovatum Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 313 (1900) Tab. II Fig. 26; Cat. Champ. Pays Bas p. 512. — Sacc. Syll. XVI, 1062.

Rasen klein, fast kreisförmig, 125—170 μ im Durchm., zahlreich, gehäuft, schwarz. Konidien umgekehrt eiförmig, fast ballonförmig und stielartig ausgezogen, 35—46 μ lang, 16—19 μ dick, mit 4 Scheidewänden, die beiden oberen Zellen etwas größer, breiter und dunkler als die übrigen, die beiden mittleren heller gefärbt, die unterste sehr klein, hyalin.

Auf faulem Eichenholz bei Valkenburg in Holland (Rick) im April.

1643. **C. atrum** (Link).

Syn. Sporidesmium atrum Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin III, 41 (1809) Tab. II Fig. 64; Spec. Plant. II, 120. — Nees Syst. p. 22 Fig. 18. — Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze II, 39 (1829) Tab. 17; Icon. VI, 4 (1854) Fig. 14.

Puccinia atra Spreng Syst. IV, 569 (1827).

Clasterosporium atrum Sacc. Syll. IV, 386 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339.

Rasen ausgebreitet, schwarz, staubig, ohne ein merkbare Lager. Konidien länglich spindelförmig, beidendig stumpflich verjüngt, mit fädigen, durchsichtigen, die Konidien an Länge nicht erreichenden Stielchen, mit 3, seltner 4 Scheidewänden, an den Wänden leicht eingeschnürt, 60—65 μ lang.

Auf Holz von *Platanus*, *Quercus* in Deutschland, Böhmen, Belgien, Italien und Nordamerika.

1644. **C. bulbophilum** (Westend).

Syn. *Sporidesmium bulbophilum* Westend. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. II, 248 (1863).

Clasterosporium bulbophilum Sacc. Syll. IV, 389 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339.

Ausgebreitet, schwarz. Konidien einzeln oder gehäuft, länglich oder birnförmig, bräunlich, mit drei Scheidewänden und sehr kurzem und vergänglichem Stiel, $30\ \mu$ lang, $10\ \mu$ dick.

Auf Tulpenzwiebeln, die im Winter feucht aufbewahrt waren, bei Termonde in Belgien.

1645. **C. gibbum** Sacc., Rouss. et Bomm. in Atti R. Ist. Venet. Sci. Lett. ed Arti 6 ser. II, 455 (1884): Syll. IV, 388. — Bomm. et Rouss. Fl. myc. Brux. p. 281. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339.

Ausgebreitet, dünn, sammetartig, schwarz. Mycelhyphen kriechend, septiert, blass grauschwarz. Konidientragende Seitenäste aufrecht, um ein Drittel kürzer als die Konidien, meist mit einer Scheidewand. Konidien länglich, gebogen bucklig und deshalb der Scheitel seitlich liegend, meist stumpf, mit zwei Scheidewänden, nicht eingeschnürt, rauchfarben, später vollständig undurchsichtig, $15\ \mu$ lang, $7\text{--}8\ \mu$ dick.

Auf faulenden Blättern von *Araucaria imbricata* in Belgien.

Auf dem Scheitel der Konidie befindet sich nach den Autoren häufig Schleim, was vielleicht mit der Keimung zusammenhängt.

1646. **C. Bizzozzerianum** Sacc. *Michelia* II, 289 (1881): Syll. IV, 388.

Syn. *Sporidesmium Bizzozzerianum* Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 193 (1876); *Fungi ital.* Tab. 71.

Exs. Sacc. Myc. venet. 365.

Rasen beiderseitig, vordrechend und dann oberflächlich, schwarz. Konidien länglich, beidendig etwas spitzig, mit kurzem, hyalinem Stielchen, rauchfarben, mit drei Scheidewänden und an denselben eingeschnürt, $26\text{--}28\ \mu$ lang, $7\text{--}8\ \mu$ dick.

Auf faulen abgefallenen Blättern von *Erythrina crista galli* in Padua (Bizzozero) im Dezember.

2. Konidien meist mit 4—5 Scheidewänden, seltener weniger, häufig bis 8 oder 10.

1647. **C. linguiforme** (Preuss).

Syn. Sporidesmium linguiforme Preuss in Linnaea XXIV, 102 (1851).
Clasterosporium linguiforme Sacc. Syll. IV, 390 (1886).

Rasen oberflächlich, ausgebreitet, körnelig, schwarz. Mycel kriechend, septiert, schwarzbraun. Konidien gehäuft, zungenförmig, etwas gestielt oder an der Basis verjüngt, septiert, schwarzbraun, durchsichtig, nach oben hin schwarz, undurchsichtig.

Auf faulem entrindetem Kiefernholz bei Hoyerswerda (Preuss.).

1648. **C. claviforme** (Preuss).

Syn. Sporidesmium claviforme Preuss in Sturm Deutschl. Fl., Pilze VI, 7 (1848) Tab. 4; Linnaea XXV, 72 (1852).
Clasterosporium claviforme Sacc. Syll. IV, 391 (1886). — Masee Brit. Fung. Fl. III, 402.

Rasen ausgebreitet, schwarz, undurchsichtig. Konidien büschelig stehend, aufrecht, keulig, ungleichseitig, an der Basis verjüngt und gestielt, schwarzbraun, mit Öltropfen, oberste Zelle blasser, mit 8—10 Scheidewänden.

Auf faulem Kiefernholz bei Hoyerswerda (Preuss.), in England.

var. leptopus Sacc. Syll. IV, 391 (1886): Fungi ital. Tab. 749 (sub typo).

Konidien spindelig- oder eiförmig-keulig, ungleichseitig, an der Spitze abgerundet, mit 3—6 Scheidewänden, kaum eingeschnürt, mit 4—7 Öltropfen, rauchfarben, nach unten in einen sehr kurzen, gleichgefärbten Stiel übergehend, 30—40 μ lang, 15—20 μ dick.

Auf faulem Holz von Ficus carica bei Vittorio in Norditalien (Saccardo), in England im Oktober.

1649. **C. congestum** (Preuss).

Syn. Sporidesmium congestum Preuss in Linnaea XXIV, 103 (1851);
Sturm Deutschl. Fl., Pilze VI, 61 (1851) Tab. 31.
Clasterosporium congestum Sacc. Syll. IV, 389 (1886).

Rasen oberflächlich, ausgebreitet, dicht stehend, schwarz. Konidien aufrecht keulig, nach unten stiel förmig zusammengezogen: keuliger Teil verdickt, schwarzbraun, fast undurchsichtig, mit 3—5 Scheidewänden, Zellen aufgeblasen: Stielteil cylindrisch, schwarzbraun, mit 4—5 Scheidewänden, etwas länger als der keulige Teil.

Auf faulenden Erlenstümpfen bei Hoyerswerda (Preuss.).

1650. **C. microscopicum** Schulz. et Sacc. in Hedwigia XXIII, 127 (1884); Syll. IV, 392. — Schulzer III, Fung. Slav. n. 541 (n. v.)

Büschelig, ausgebreitet, rauchfarben. Konidien aus kriechenden, zarten Hyphen hervorwachsend, sich aufrecht erhebend, keulig, nach oben hin verjüngt, etwas gebogen, rauchfarben, an der Spitze stumpflich und blasser, mit 5—7 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, 40—74 μ lang, 10—14 μ dick.

Auf Eichenästen bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer).

1651. **C. fusiforme** (Nees).

Syn. Sporidermium fusiforme Nees in Nov. Act. IX, 230 (1818) Tab. V Fig. 1. — Nees et Henry Syst. p. 21 Tab. III. — Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze II, 41 Tab. 18 (sub Sporidesmio).
Clasterosporium fusiforme Sacc. Syll. IV, 389 (1886).

Mycel dünn, ausgebreitet. Konidien büschelig, spindelförmig, beidendig spitz, rauchfarben, mit 5—6 Scheidewänden, eingeschnürt an den Wänden, Stiel undeutlich.

Auf Eichenstümpfen in Süddeutschland (Nees), im Frühjahr.
Nach Link ein Altersstadium von *C. atrum*.

1652. **C. olivaceum** (Wallr.)

Syn. Sporidesmium olivaceum Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 228 (1833).
Clasterosporium olivaceum Sacc. Syll. IV, 390 (1886).

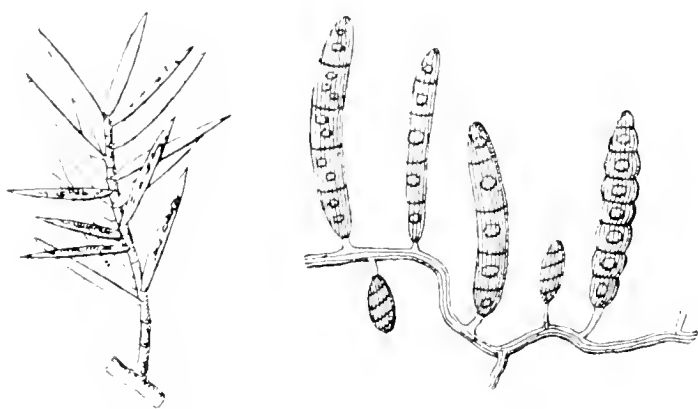
Rasen schwarzbraun, abgeflacht, höckerig, in dünner, sammetartiger, glänzender, olivengrüner Schicht von den Konidien bedeckt. Konidien länglich, stumpf, etwas keulig, am Grunde stielartig ausgezogen, undeutlich septiert.

An faulen Lindenästen, besonders *Hercospora tiliac* überziehend, in Thüringen (Wallroth).

1653. ***C. glomerulosum*** Sacc. Fungi ital. Tab. 746 (1881); Syll. IV, 392.

Syn. *Sporidesmium glomerulosum* Sacc. Michelia I, 132 (1878).

Rasen oft zu einem ziemlich breit ausgedehnten Lager zusammenschließend, schwarzgrau, etwas sammetartig. Hyphen kriechend, fädig, $1.5\ \mu$ dick, gedreht, blaß rauchfarben, hier und



Clasterosporium glomerulosum Sacc.

Habitus eines Wachholderästchen mit dem Pilz in nat. Gr. und Konidien.

Stark vergr. (Nach Saccardo).

da sehr kurze, gleichfarbige Sporenträger entsendend. Konidien terminal stehend, länglich cylindrisch, gebogen, beidendig, namentlich oben abgerundet, rauchfarben, mit 6—7 Scheidewänden, kaum eingeschnürt, mit 7—8 Öltropfen, $35\text{—}45\ \mu$ lang, $8\text{—}10\ \mu$ dick.

Im Hohlteile der Nadelunterseite von *Juniperus communis* im Forstgarten zu Eberswalde in Brandenburg (Magnus), bei Wiborg auf Jütland (Lind), in Bayern (Goebel, v. Tubeuf): im Frühjahr und Sommer.

Saccardo zieht mit Vorbehalt als Askenform hierher *Pleospora conglutinata* Goebel in Jahreshefte Ver. vaterl. Naturk. Württemberg XXXV, 305 (1879) Tab. IV. Die dort abgebildete Konidienform sieht allerdings unserer Art sehr ähnlich, sodaß es wohl sicher ist, daß Goebel *C. glomerulosum* vor sich gehabt hat; ob die *Pleospora* dazu gehört, lasse ich dahingestellt.

1654. **C. scirpicola** (F u c k).

Syn. Sporidesmium scirpicola Fuck. Symb. p. 110 (1869) Tab. I, Fig. 8.
 Clasterosporium scirpicola Sacc. Syll. IV, 393 (1886); Ferraris in
 Malpighia XIV, 225.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 78.

Flecken braun bis schwarz, oft ringförmig den Stengel umgebend. Konidientragende Äste kurz. Konidien büschelig, verlängert cylindrisch oder schmal keulig, stumpf, mit 5—7 Scheidewänden und etwas eingeschnürt, gelb, 40—60 μ lang, 10—12 μ dick.

Auf trockenen Halmen von Scirpus lacustris bei Hattenheim im Rheingau (Fuckel), in Piemont (Ferraris); im Frühling und Sommer.

1655. **C. iridis** Oudem. in Hedwigia XXXVII, 318 (1898); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 312 (1900) Tab. II, Fig. 25; Cat. Champ. Pays Bas p. 512. — Sacc. Syll. XVI, 1060.

Beiderseitig, aber meist unterseits zwischen den Parallelnerven längsverlaufende Rasen bildend, die aus bald einzelnen, bald zu 2 oder 3 gehäuften, glänzenden Konidien bestehen. Konidien sehr variabel in Größe und Form; jüngere ellipsoidisch, dunkel olivengrün, mit 3—4 Scheidewänden, ältere länglich ellipsoidisch oder spindelförmig, beidendig kurz geschnäbelt, heller gefärbt, mit 5—7 Scheidewänden, die ältesten länglich oder lineal-länglich, blass olivengrün, mit 8—9 Scheidewänden: Zellen alle gleich gefärbt oder die beiden äußersten heller. Jüngere Konidien mit farblosem, unseptiertem, 50 μ langem Stielchen, ältere an den Wänden wenig eingeschnürt.

An den Blättern von Iris xiphoides bei Leiden in Holland (Ritzema Bos) im Juni.

1656. **C. putrefaciens** (F u c k).

Syn. Sporidesmium putrefaciens Fuck. Symb. p. 350 (1869) Tab. II, Fig. 32.

Clasterosporium putrefaciens Sacc. Syll. IV, 303 (1886). — Kirchner u. Boltsh. Atlas 3 ser. Tab. V.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2211.

Rasen flach, sammetartig, olivengrün. Konidien büschelig, länglich, gelblich, mit 6—7 Scheidewänden, bisweilen auch mit

Längswänden, 82μ lang, 16μ dick, am Grunde mit einem etwa 56μ langem Stiel.

Auf den Blättern von *Beta vulgaris* in Mitteleuropa, Dänemark als Schädling weit verbreitet.

Der Pilz schwärzt oft das ganze Blatt und bringt es zum Absterben. Die Pflanzen werden dadurch schwer geschädigt. Die Krankheit tritt im Herbst an den Blättern auf und bräunt und schwärzt sie. Näheres über den angerichteten Schaden ist vorläufig nicht bekannt. Nach Frank (Krankh. der Pfl. II, 298) soll die Askenform *Pleospora putrefaciens* Frank zugehören, doch bedarf diese Annahme noch des Beweises.

1657. *C. hydrangeae* (v. Thüm.).

Syn. *Sporidesmium hydrangeae* von Thüm. in Instituts de Coimbra XXVII, 133 (1879); *Hedwigia* XVIII, 133 (1880).

Clasterosporium hydrangeae Sacc. Syll. IV, 393 (1886).

Blattflecken abtrocknend, weißlich, kreisförmig oder linsenförmig, purpurviolett gesäumt. Rasen oberseitig, klein, dicht gehäuft, graugrün. Konidien mit sehr kurzem, hyalinem, sehr hinfälligem Stiel, keulig, am Scheitel stumpflich abgerundet, an der Basis verjüngt, mit 5—7 Scheidewänden, grauschwärzlich, fast durchsichtig, 45μ lang, 16μ dick.

Auf lebenden oder welken Blättern von *Hydrangea hortensis* in Gärtnereien der Provinz Brandenburg und bei Coimbra in Portugal.

1658. *C. carpophilum* (Lév.).

Syn. *Helminthosporium carpophilum* Lév. in Ann. sc. nat. 2 ser. XIX, 215 (1843) Tab. VII Fig. 5. — Sacc. Syll. IV, 410.

Sporidesmium amygdalearum Passer. in v. Thüm. Herb. myc. oec. 471 (1876); *Myc. univ.* 474 (1876).

Clasterosporium amygdalearum Sacc. *Michelia* II, 557 (1882); Syll. IV, 391. — Oudem. in *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 312; *Cat. Cham. Pays Bas* p. 512. — Kirchner und Boltsh. *Atlas* 5 ser. Tab. XI. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 560.

Coryneum Beijerinckii Oudem. in *Hedwigia* XXII, 115 (1883). — Vuillemin in *Journal de Botan.* I, 315; II, 255. — Allesch. in *Rabenh. Krypt.-Fl. Pilze* VII, 640. — Sacc. Syll. III, 377.

Helminthosporium rhabdiferum Berk. et Br. in *Ann. and Mag. Nat. Hist.* 3 ser. XV, 403 (1865). — Sacc. Syll. IV, 419.

Macrosporium rhabdiferum Berk. in *Gard. Chron.* 1864 p. 938 c. ic.

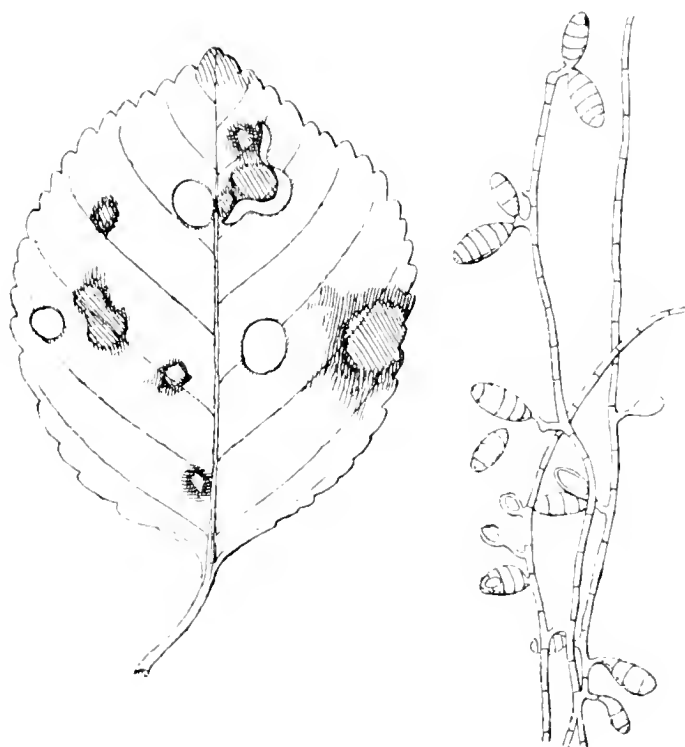
? *Septosporium cerasorum* v. Thüm. in Bull. Soc. Adriat. Triest. IX, 68 (1885); Öster. Landw. Wochenbl. 1884 p. 259.

? *Helminthosporium cerasorum* Berl. et Vogl. Addit. Syll. Fung. p. 382 (1886); Syll. X, 611.

Clasterosporium carpophilum Aderh. in Landwirtsch. Jahrb. XXX, 815 (1901) ic.; Centralbl. f. Bakt. u. Par. 2. Abt. VII, 656.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 474; v. Thümen Herb. myc. oec. 471, 520, 632; Rabenhorst Fungi europ. 2777, 4493; Briosi et Cav. I Fghi. par. 113 ic., 189; Sydow Myc. march. 1495, 1666, 4076; D. Sacc. Myc. ital. 993.

Blattflecken rundlich, leder- bis dunkelbraun, oft mit hellerer Mitte, meist blutrot umrandet und die Randzone nach außen hin nicht scharf abgegrenzt, sehr verschieden groß, selten aber über



Clasterosporium carpophilum (Lév.)

Habitus des Pilzes auf einem Kirschblatt in nat. Gr. und konidientragendes Mycel, stark vergr. (Orig. und nach Vuillemin.)

5 mm im Durchm., häufig zusammenfließend, oft ausfallend. Rasen ober- oder häufiger unterseitig, punktförmig, schwarz, auf einer Art stromatischen Unterlage entspringend. Konidientragende Zweige büschelig, einfach oder verzweigt, meist einzellig, kürzer als die Sporen, hyalin oder gelbbraun. Konidien länglich, beidendig abgerundet, seltner etwas keulig oder verkehrt keulig.

bräunlichgelb bis braunschwarz, meist mit 3—4, doch auch mit 7 Querwänden, nicht oder im Alter an den Wänden eingeschnürt, 23—62 μ lang, 12—18 μ dick, im Mittel 40×14 μ .

Auf den Blättern, sehr selten auf den jungen Trieben oder Früchten von *Prunus armeniaca*, *avium*, *cerasus*, *domestica*, *insititia*, *spinosa*, *Persica vulgaris*, *Amygdalus communis* in ganz Mitteleuropa, ebenso in Dänemark, Italien, Frankreich, Transkaukasien, Nordamerika, Australien; im Sommer.

Nachdem Aderhold (l. c.) die Synonymie des Pilzes geklärt hatte, kommt er noch einmal (Arb. Biol. Abt. f. Land- und Forstwirtschaft. a. Kais. Gesundh. II, 515 [1902] ic.) auf die schädigende Wirkung zurück. Der Pilz befällt die Blätter, Blattstiele, Triebe und Früchte, doch finden sich selten an demselben Stamme alle verschiedenen Arten des Befalls. Am häufigsten tritt er an den Blättern auf und durchlöchert sie (Schuß- oder Sprühfleckenkrankheit). Beim Pfirsich tritt er an den Zweigen, bei den Aprikosen an den Früchten als Schorf auf. Beijerinck hat das Coryneum als Ursache des Gummiflusses bei Prunusarten erklärt; nachdem die Identität von Aderhold mit *C. carpophilum* nachgewiesen war, lag es nahe zu prüfen, ob bei Infektionen der Rinde Gummifluß eintritt. Die Gummibildung erfolgt nun in den meisten Fällen, aber es läßt sich nicht feststellen, wie weit der Pilz als Erreger wirkt. Bei Gummibildungen am Blatte wurde das Mycel nur sehr selten in der Wunde gefunden. Sonst gelangen Blattinfektionen von einer Art auf die andere sehr leicht, so daß der Pilz als Fleckenerreger erwiesen ist.

Früher wurde der Pilz häufig übersehen oder verwechselt, erst seit Aderholds Untersuchungen achtete man auf ihn und stellte seine allgemeine Verbreitung in ganz Europa fest. Er ist der gefährlichste Blattschädling des Steinobstes und sollte dementsprechend erhöhte Bedeutung finden (vergl. dazu Sorauer Handb. 3. Aufl. II, 447).

Vuillemin nimmt eine *Ascospora* als Schlauchform an.

1659. *C. tenuissimum* (Kunze).

Syn. *Helmisporium tenuissimum* Kunze in Nees in Nov. Act. IX, 242 (1818) Tab. V Fig. 12. — Pers. myc. eur. I, 18. — Link Spec. Pl. I, 50. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 557.

Macrosporium tenuissimum Fries Syst. III, 374 (1832).

Clasterosporium tenuissimum Sacc. Syll. IV, 393 (1886); XVIII, 583; Annal. mycol. II, 18 Tab. III, Fig. VI. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 340. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 512.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 980.

Hyphen kriechend, septiert. 4—5 μ dick, hellgrün, locker rasig. Konidientragende Äste am Mycel entspringend, aufrecht,

unverzweigt oder gegabelt, kurz. Konidien an der Basis büschelig verbunden, olivengrün, umgekehrt keulig, nach oben verjüngt und blasser, an der Basis abgerundet, mit 4—5 Scheidewänden (seltner mit 7), nicht eingeschnürt, 60—70 μ lang, 9—11 μ dick.

An trockenen Stengeln und an Kelchblättern von *Anthemis*, *Astragalus*, *Dianthus caryophyllus*, *Fraxinus americana*, *Ranunculus*, Labiaten, Umbelliferen in Deutschland, bei Leipzig (Kunze, Winter), Cassel (Riess), Sickershausen (Nees), Tirol, Belgien, Frankreich, Schweden, Istrien, Italien; im Sommer.

1660. **C. lini** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 313 (1900); Catal. Champ. Pays Bas p. 512. — Sacc. Syll. XVI, 1060.

Mycel unterrindig. Konidien oberflächlich, einzeln, auf der Wurzeloberfläche unregelmäßig verteilt, blaß umbrabraun, gerade oder gekrümmt, cylindrisch, an der Spitze abgerundet, an der Basis verjüngt und in einen hyalinen, unseptierten, 7—10 μ langen und 2—3 μ dicken Stiel auslaufend, mit 1—5, meist mit 4 Scheidewänden, kaum eingeschnürt, die 5 zelligen 35—40 μ lang, 10—12 μ dick.

An den Wurzeln von *Linum usitatissimum* bei Wageningen in Holland (Oudemans) im Winter.

1661. **C. caulicola** (Corda).

Syn. *Sporidesmium caulicola* Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze II, 43 (1829) Tab. 19.

Clasterosporium caulicola Sacc. Syll. IV, 393 (1886); X, 606. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 339.

Bactrodesmium caulicola Grove mscr. (1885).

Ausgebreitet, schwarz. Konidien ungestielt, aufrecht, dicht büschelig, drehrund-spindelrig, beidendig kaum verjüngt, blaß olivengrün, durchscheinend, mit 6—12 Scheidewänden, leicht eingeschnürt an den Wänden, 60—100 μ lang, 8—10 μ dick.

An trockenen Umbelliferenstengeln in Böhmen (Corda), Groenendael in Belgien (Bommer u. Rousseau), in England.

1662. **C. brunneum** (Bonord.).

Syn. Sporidesmium brunneum Bonord. Abh. Geb. Mykol. I, 88 (1864)
Tab. I Fig. 1.

Clasterosporium brunneum Sacc. Syll. IV, 390 (1886).

Rasen ausgebreitet, schwarz. Konidien länglich keulig, braun, mit 4—5 Scheidewänden, nach unten verjüngt und mit einer aufgeblasenen Basilarzelle der Unterlage aufsitzend.

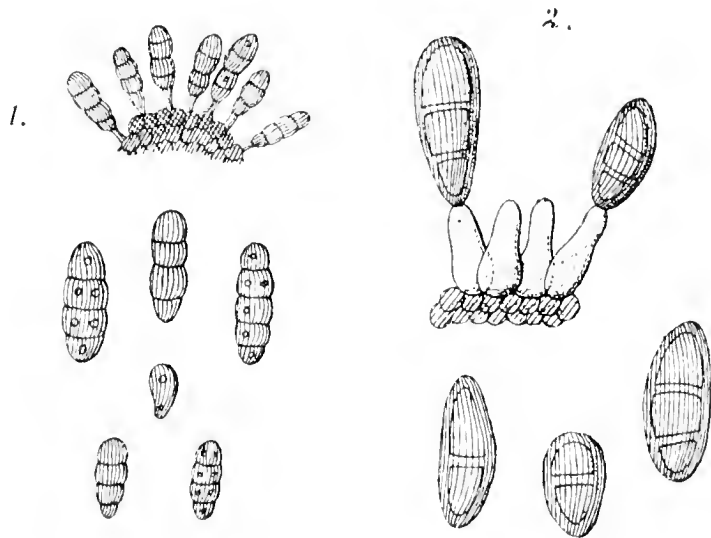
Auf trockenen Stengeln in Westfalen (Bonorden).

CLXXV. **Stigmia** Sacc. Michelia II, 22 (1880); Syll. IV, 394.

Parasitisch auf Blättern. Konidientragende Äste sich auf einem mehr oder weniger deutlichen plektenchymatischen Lager erhebend, sehr kurz, fast stielartig. Konidien eiförmig oder länglich, dunkel gefärbt, mit 2 oder mehr Querwänden, bisweilen auch einmal mit einer Längswand.

Die Gattung ist Stigmella unter den Phaeodictyae sehr ähnlich und unterscheidet sich lediglich durch das Fehlen der mauerförmigen Teilung der Sporen. Bisweilen kommt Längswandbildung vor, doch gehören solche Fälle zu den Ausnahmen.

Der Name ist abgeleitet von Stigma (Punkt).



1. *Stigmia Visianica* Sacc. 2. *St. platani* (Fuck).
Konidienrasen und einzelne Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

1663. **S. Visianica** Sacc. Fungi ital. Tab. 930 (1881)
Syll. IV, 394.

Syn. Stigmella Visianica Sacc. Michelia I, 352 (1878).

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 195.

Räschen unterseitig, ziemlich zerstreut, vorbrechend und dann oberflächlich, abgeflacht, schwarzgrün, fast sammetartig. Konidien von einem rauchfarbenen, zelligen, flachen Lager entspringend, länglich eiförmig, beidendig stumpflich, mit drei, seltner vier Scheidewänden, seltner auch mauerförmig geteilt, an den Wänden kaum, in der Mitte dagegen deutlich eingeschnürt, oft mit Öltropfen, grünschwartzlich, mit sehr kurzen, hyalinen, ziemlich dicken Stielchen, 20—32 μ lang, 8—10 μ dick.

Auf der Unterseite von abgefallenen Blättern von *Platanus orientalis* im botanischen Garten zu Padua (Saccardo), in England; im Herbst und Winter.

1664. **S. platani** (Fueck.).

Syn. Stigmella platani Fueck. in Bot. Zeit. XXIX, 27 (1871).

? Puccinia platani Bivon. Stirp. rar. Sic. p. 16 (1815) Tab. III Fig. 5.

Stigmia platani Sacc. Fungi ital. Tab. 931 (1881); Syll. IV, 394.

Räschen unterseitig, sehr klein, zuletzt etwas ausgebreitet, schwarz. Konidientragende Fäden kegelförmig, bräunlich, ein wenig kürzer als die Konidien. Konidien länglich eiförmig, intensiv olivengrün, mit 1—3 undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, mit ziemlich dicker Membran, 15—20 μ lang, 6—8 μ dick.

Auf der Blattunterseite von *Platanus orientalis* in Deutschland, Griechenland und Californien.

Fueckel gibt als Größe der Konidien $24 \times 12 \mu$ an. Wenn dies zutrifft, so würde sich die Art kaum von *S. Visianica* unterscheiden und beide müßten unter dem Fueckelschen Namen zusammengezogen werden.

1665. **S. Briosiana** Farneti in Atti Ist. bot. Univ. Pavia VII, 23 (1902) Tab. II Fig. 4—9, 12—15.

Rasen zerstreut, oberflächlich, rauchfarben. Konidien auf einem flachen, zelligen, rauchfarbenen Lager entstehend, länglich eiförmig, beidendig stumpflich, mit 1—3 Scheidewänden, zuletzt an den Wänden eingeschnürt, bisweilen mauerförmig geteilt, 28—42 μ lang, 13—16 μ dick, auf sehr kurzen, aus dem kriechen-

den Mycel entspringenden, einfachen, braunen, die Konidienträger nicht erreichenden Trägerstielchen.

Auf halbreifen und reifen Früchten von *Prunus armeniaca* bei Pavia in Norditalien und Frankreich.

Wegen der bisweilen mauerförmig geteilten Konidien könnte man die Art auch zu *Stigmella* stellen.

CLXXVI. **Fusariella** Sacc. in Atti R. Ist. Venet. Sc. Lett. ed. Arti 6 ser. II, 463 (1884); Syll. IV, 395.

Mycel kriechend, septiert. Konidientragende Hyphen als kurze Seitenzweige am Mycel entspringend, fast farblos, unverzweigt oder mannigfach verzweigt. Konidien akrogen, spindelförmig, gekrümmt, mit 2 oder mehr Querwänden, dunkel gefärbt.

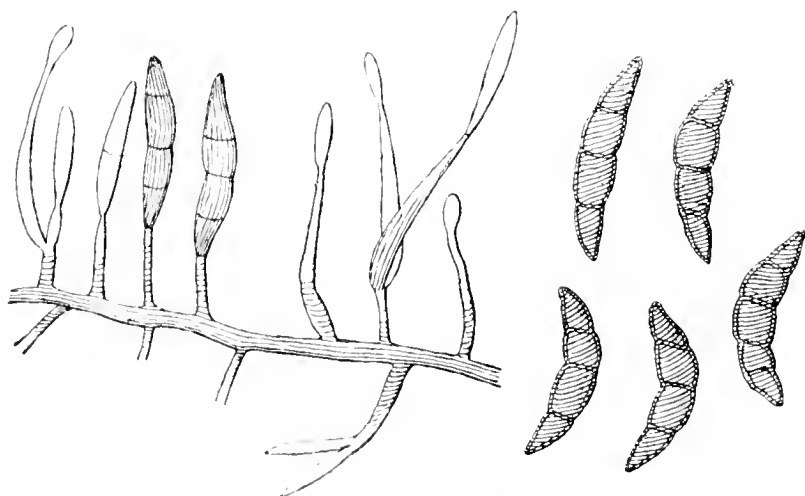
In der Gestalt der Konidien nähert sich *Fusariella* der Gattung *Fusarium*, nur daß die Färbung eine dunkle ist.

Der Name ist abgeleitet von *Fusus* (Spindel).

1666. **F. viridiatra** Sacc. l. c.; Syll. IV, 395.

Syn. *Fusisporium atrovirens* Sacc. Fungi ital. Tab. 45 (1877).

Schwarzgrün, ausgebreitet, staubig. Konidientragende Zweige häufig gabelteilig, fast hyalin, fädig. Konidien spindelförmig, gebogen, beidendig spitzig, grünbraun, mit drei Scheidewänden, an den Wänden leicht eingeschnürt, 25—30 μ lang, 6—8 μ dick.



Fusariella viridiatra Sacc.

Konidientragende Fäden und einzelne Konidien, stark vergr.

(Nach Saccardo.)

An faulen Blättern und Stengeln von *Allium*-Arten bei Vittorio in Norditalien; auf faulem Löschpapier in Nordamerika.

CLXXVII. **Ceratophorum** Sacc. *Michelia* II, 22 (1880); Syll. IV, 395.

Steriles Mycel kriechend, septiert, verzweigt, spärlich vorhanden. Konidientragende Hyphen hier und da als aufrechte, kurze Seitenäste ausgebildet. Konidien spindelförmig oder cylindrisch, mit 2 oder mehr Querwänden, dunkel gefärbt, an der Spitze mit ein bis drei Spitzchen oder cilienartigen längeren Fortsätzen, manchmal hier auch etwas gebogen und blasser gefärbt.

Dem äußeren Aussehen der Konidien nach sind hier sehr verschiedene Arten zusammengefaßt worden, da von den 3 mitteleuropäischen Arten jede mit einer anderen Sporenform versehen ist.

Der Name kommt von *Keras* (Horn) und *phorein* (tragen).

1667. **C. ciliatum** (Corda).

Syn. *Sporidesmium ciliatum* Corda in *Sturn Deutschl. Fl., Pilze* II, 45 (1829) Tab. 20.

Ceratophorum ciliatum Sacc. Syll. IV, 397 (1886).

Ausgebreitet, schwarz, fleckenförmig. Konidien fast sitzend, spindelförmig, am Ende kurz stachelspitzig, braun, mit 3—4 Scheidewänden, leicht eingeschnürt.

Auf Holz von *Quereus* und *Corylus* in Böhmen (Corda).

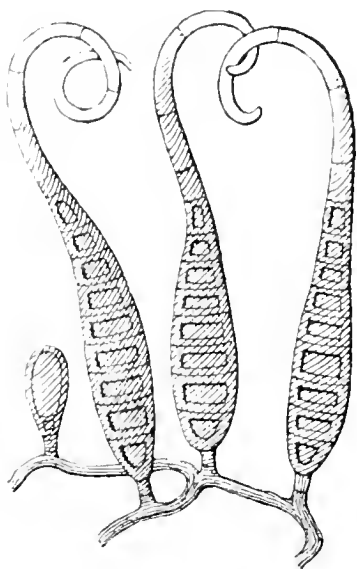
1668. **C. helicosporum** Sacc. *Michelia* II, 22 (1880); Syll. IV, 396.

Syn. *Sporidesmium helicosporium* Sacc. *Fungi ital.* Tab. 72 (1877); *Michelia* I, 89.

Exs. Sacc. *Myc. Venet.* 1064; v. Thümen *Myc. univ.* 792; Rabenhorst *Fungi eur.* 2272.

Blattflecken unterseitig, schwarz, ausgedehnt, sammetartig. Hyphen kriechend, verzweigt, bräunlich, hier und da konidientragend. Konidien sehr kurz gestielt, spindelförmig, an der Basis stumpflich, nach oben lang kreisförmig gekrümmt und zugespitzt, dunkel olivenschwärzlich, nach oben fast hyalin, mit 13—15

Scheidewänden und mehreren Öltropfen. 130 bis 150 μ lang, 14 μ dick.



Ceratophorum helicosporum Sacc.

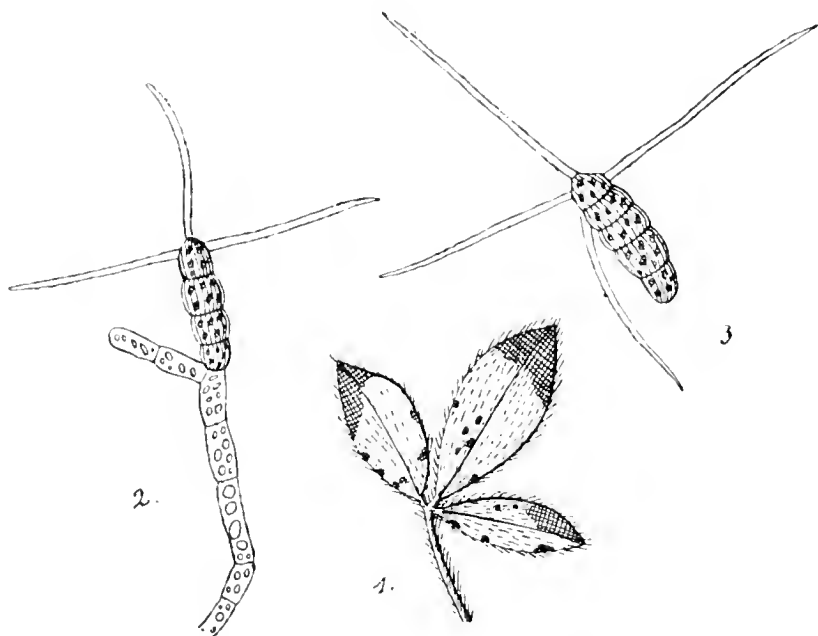
Konidien stark vergr.
(Nach Saccardo.)

Auf der Unterseite lebender und welker Blätter von *Quercus pedunculata* im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo) im Oktober.

1669. *C. setosum* O. Kirchn. in Ztschr. f. Pflanzenkr. II, 327 (1892) ic. — Sacc. Syll. XI, 622. — Rostr. in Bot. Tidsskr. XXVI, 312 ic.

Exs. Allesch. et Schnabl Fungi bavar. 698; Sydow Myc. germ. 199.

Flecken braun, auf beiden Blattseiten und am Stengel. Hyphen sich ausbreitend, septiert, verzweigt, hyalin, 7—8 μ dick. Konidien hier und da am Mycel entstehend, sitzend, drehrund spindelig, braun, mit 2—7, meistens 5 Scheidewänden, an den Wänden leicht eingeschnürt, 40—80 μ lang, 15—19 μ dick, an



Ceratophorum setosum Kirchn.

1. Habitus auf einem *Cytisus*blatt, nat. Gr., 2. Keimende, 3. ungekeimte Konidie. Stark vergr. (Nach Kirchner.)

der Spitze mit fädigen, spitzen, hyalinen Borsten von Konidienlänge versehen, die oberste und unterste Zelle oft heller gefärbt.

Auf Blättern und Stengeln von Keimpflanzen und Blättern von erwachsenen Pflanzen von *Cytisus capitatus* und *laburnum* bei Hohenheim (Kirchner), bei Freising (Weiß), bei Zürich (Volkart), in Dänemark (Rostrup) im Sommer und Herbst.

Rostrup hat den Pilz kultiviert und gefunden, daß er Chlamydo-sporen bildet, die braun und dickwandig sind und reihenweise erzeugt werden.

In den Blattgeweben findet sich das farblose, reich verzweigte, septierte und mit feinkörnigem Inhalt gefüllte Mycel, dessen Hyphen etwa $7-8\mu$ dick sind und stellenweise aus kuglig aufgetriebenen, etwa doppelt so dicken Zellen bestehen. Wahrscheinlich sind dies die von Rostrup gefundenen Chlamydo-sporen. Die konidientragenden Zweige stellen einfache Myceläste dar, die nach Hervorbringung einer terminalen Konidie häufig seitlich weiter auswachsen. Die endständigen Borsten der Konidien entstehen als Ausstülpungen der Zelloberfläche, die sich nach der fertigen Ausbildung durch eine Wand an der Basis abgliedern. Die Borsten sind oft länger als die Konidie und an der Basis etwa $2,5\mu$ dick. Die Keimung erfolgt meist zuerst aus den Endzellen, doch treiben auch bisweilen die mittleren Zellen Keimschläuche aus.

CLXXVIII. Urosporium Fingerh. in *Linnaea* X, 231 (1835). — Sacc. Syll. IV, 397.

Konidientragende Hyphen niederliegend, starr, braun, verzweigt, mit gabelteiligem, etwas verdicktem Ende. Konidien länglich, an der Spitze geschwänzt, mit 2—3 Scheidewänden, zwischen den Hyphen, besonders an ihrer Basis, eingestreut.

Die Beschreibung ist nicht ganz klar, eine Abbildung existiert nicht. Vielleicht ist die Gattung unter *Ceratophorum* einzureihen. Bisher wurde sie nicht wiedergefunden und muß deshalb als zweifelhaft angesehen werden.

Der Name kommt von *Oura* (Schwanz) und *Spora*.

1670. **U. curvatum** Fingerh. l. c. — Sacc. Syll. IV, 397.

Konidien gekrümmt, gelblich, länglich, mit 2—3 Scheidewänden.

Auf alten faulenden Balken in Deutschland im Winter.

II. Unterabteilung **Septonemeae.**

Einzig Gattung:

CLXXIX. **Septonema** Corda Icon. 1, 9 (1837). — Sacc. Michelia II, 22; Syll. IV, 397.

Steriles Mycel kriechend, septiert, verzweigt, meist aber nur schwach ausgebildet. Konidientragende Fäden kaum angedeutet, sehr kurze Seitenästchen bildend und bisweilen überhaupt kaum vorhanden. Konidien länglich, mit mehreren Scheidewänden, dunkel gefärbt, an der Basis nicht stielartig ausgezogen, in mehr oder weniger langen Ketten zusammenhängend.

Die Gattung entspricht etwa *Septocylindrium* unter den Mucedineen.

Der Name kommt von *Septum* (Scheidewand) und *Nema* (Faden).

1671. **S. strictum** Corda Icon. VI, 6 (1854) Fig. 22. — Sacc. Syll. IV, 398. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 340.

Rasen ausgebreitet, schwarz. Konidienketten aufrecht, gedrängt stehend, einfach. Konidien länglich, ungleichlang, beidendig stumpf, mit 3—10 Scheidewänden, meist mit 3—5, die unteren braun, die oberen blasser, c. 6 μ dick.

Auf Holzstücken von Laubbäumen bei Prag (Corda, Opiz), in Belgien (Bommer u. Rousseau).

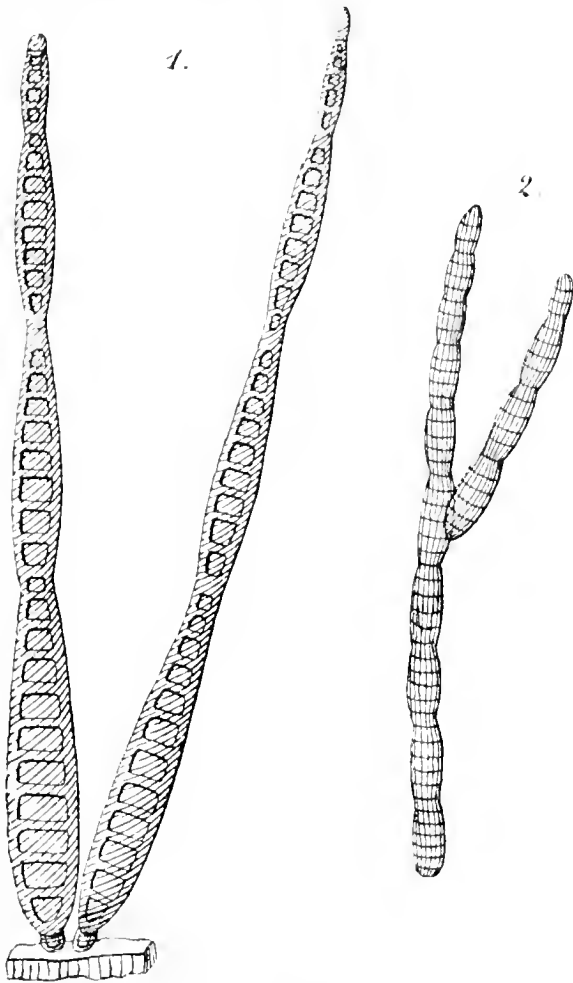
1672. **S. velutinum** Massal. in Atti R. Ist. Venet. sci. lett. ed arti LIX, 2 pag. 689 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1062.

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienketten bisweilen verzweigt, ungleich artikuliert, mehr oder weniger verlängert, 12—18 μ dick. Konidien oder Kettenteilstücken länglich spindelförmig oder umgekehrt keulig, beidendig rundlich abge-

geschnitten, undurchsichtig, mit 2—5 Scheidewänden, an den Wänden nicht eingeschnürt, von verschiedener Länge.

An entrindeten Pfählen bei Tregnago bei Verona (Massalongo).

1673. **S. atrum** Sacc. *Michelia* II, 559 (1882): *Fungi ital.* Tab. 926: *Syll.* IV, 398.



1 *Septonema hormiscium* Sacc.
2 *S. atrum* Sacc. Konidienketten.
Stark vergr. (Nach Saccardo.)

Rasen mannigfach ausgebreitet, schwarz, borstig. Konidien in langen, einfachen oder gabelteiligen Ketten, länglich, beidendig abgerundet-abgestutzt, rauchfarben, mit 3—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 14 bis 24 μ lang, 7—8 μ dick.

Auf faulem Holz von *Salix caprea* und *viminalis* bei Selva (Saccardo) und bei Riva Valdobbia in Oberitalien (Carestia), bei Stolberg im Harz (Bartels) vom Frühjahr bis Herbst.

1674. **S. exile** Karst. in *Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn.* XIV, 98 (1888). — Sacc. *Syll.* IX, 609.

Ausgebreitet, zart, schwarz, fast ohne Mycelhyphen. Kondien in starren, aufrechten, 120—140 μ langen Ketten stehend, länglich, verlängert oder cylindrisch, beidendig rundlich abgeschnitten, gerade oder etwas gekrümmt, meist ungleichseitig, mit 1—6 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, rauchgrau, zuletzt undurchsichtig, 21—75 μ lang, 11—13 μ dick.

An noch lebender Birkenrinde bei Åbo in Finnland (Karsten), an Laubholz bei Kniewald im Wienerwald (v. Höhnel).

1675. **S. secedens** Corda Icon. 1, 9 (1837) Fig. 147. — Sacc. Syll. IV, 400.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1981.

Rasen kissenförmig, olivengrün. Konidienketten verzweigt, braun. Konidien länglich, braun, durchsichtig, mit 3—4 Scheidewänden, 20—23 μ lang.

Auf fauler Rinde von *Betula alba* bei Reichenberg in Böhmen (Corda), in Ungarn (Kalchbrenner); von *Cornus alba* u. mas bei Leipzig (Auerswald): auf altem Holz bei Hoyerswerda (Preuss).

1676. **S. bisporioides** Sacc. Michelia II, 559 (1882); Fungi ital. Tab. 924; Syll. IV, 400. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 340.

Rasen ausgebreitet, schwarzgrau, borstig. Konidien in langen, unverzweigten Ketten, länglich-cylindrisch, beidendig stumpflich, rauchfarben, die kleineren mit 1—2, die größeren mit 3—4 Scheidewänden, nicht oder leicht eingeschnürt, von mannigfacher Länge, 15—20 μ lang, 4 μ dick oder nur 10×4 μ .

Auf faulem Eichenholz bei Selva in Norditalien (Saccardo) und in den Ardennen (Libert), bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau), im Oktober.

Hierher gehört vielleicht auch ein von v. Höhnel im Wienerwald am Gelben Berg gesammeltes Exemplar.

1677. **S. hormiscium** Sacc. Michelia II, 559 (1882); Fungi ital. Tab. 922; Syll. IV, 397.

Rasen ausgedehnt, schwarzgrau, borstig. Konidien in 150 μ langen und 12—14 μ dicken, unverzweigten Ketten, spindelförmig oder umgekehrt keulig, rauchfarben, mit 6—10 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 40—50 μ lang.

An der Rinde von *Pirus communis* in Padua (Saccardo) im November.

var. angustus Sacc. Fungi ital. Tab. 923 (1881): *Michelia* II, 559; Syll. IV, 398.

Ketten schmäler, höchstens 150 μ lang und 6—8 μ dick. Endständige Konidien dünner, 7—8 μ lang, 4—5 μ dick, mit 1—3 Scheidewänden; untere 30—40 μ lang, 6—8 μ dick, mit 7—8 Scheidewänden.

Auf entrindetem Holz im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo), in Belgien; im Spätsommer.

var. padinum Karst. in Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn. XIV, 98 (1888). — Sacc. Syll. X, 609.

Rasen zart, ausgebreitet, schwarzgrau. Konidientragende Fäden artikuliert, nach oben schmutzig rauchfarben, Konidien ähnlich, nach der Basis hin hyalin. Konidien länglich spindelförmig oder cylindrisch oder schwach keulig, gerade oder gekrümmt, mit 3—8 Scheidewänden, rauchfarben, 50 μ lang, 7—9 μ dick.

Auf der Rinde von *Prunus padus* bei Mustiala in Finnland (Karsten).

Obwohl die Varietät im Gebiet noch nicht gefunden worden ist, führe ich sie hier an, weil die Wahrscheinlichkeit vorliegt, daß sie doch vorkommt.

1678. **S. rude** Sacc. *Michelia* I, 270 (1878); Fungi ital. Tab. 921; Syll. IV, 398. — Cooke in *Grevillea* VI, 86 Tab. 99 Fig. 13. — De Wild. et. Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 340.

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienketten aufrecht, etwas starr, rosenkranzförmig, am Scheitel mit kleineren, fast hyalinen Konidien. Konidien an dem bald vergehenden Mycel entstehend, länglich spindelförmig, beidendig abgestutzt, gerade oder leicht ungleichseitig, schwarzgrau, mit 6—8 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 40—55 μ lang, 10—12 μ dick.

Auf faulem Birnbaumholz bei Selva in Oberitalien (Saccardo); auf Nußbaumrinde in den Ardennen (Lambotte); auf *Juniperus*-holz in Nordamerika; im September.

1679. **S. vitis** Lév. in *Ann. sc. nat.* 3 ser. IX, 261 (1848). — Sacc. Syll. IV, 398.

Exs. Saccardo Myc. venet. 284.

Blattflecken trocken. Konidientragende Fäden büschelig gehäuft, schwarze Rasen bildend, unterseitig, lang, cylindrisch, unseptiert. Konidien in endständigen Ketten, fast spindelförmig, mit 4—6 Scheidewänden, leicht abfallend.

An den Blättern von *Vitis vinifera* bei Selva in Oberitalien (Saccardo) und bei Bordeaux: im Spätsommer.

Es ist mir zweifelhaft, ob nicht der Pilz doch mit *Cercospora viticola* identisch ist. Nach dem Zeugnis Saccardo's stellt er eine eigene Art dar, die aber vielfach übersehen zu sein scheint.

Zweifelhafte Arten.

S. fuscum Otth in Mitteil. Naturf. Ges. Bern 1857 p. 45.
— Sacc. Syll. XI, 623.

Rasen gewölbt, schwarzbraun. Konidien länglich ellipsoidisch, rauchgrau, meist 3 dreizellig.

Auf faulem Holz bei Bremgartenwald in der Schweiz (Otth).

S. fallax Otth in Mitteil. Naturf. Ges. Bern 1857 p. 45.
— Sacc. Syll. XI, 623.

Konidien ellipsoidisch, septiert.

Auf entrindeten faulen Stümpfen von *Fraxinus* in der Schweiz (Otth).

Beide Arten sind so unvollkommen beschrieben, daß sie gestrichen werden müssen.

III. Unterabteilung **Helminthosporieae.**

- A. Konidien an der Spitze mit 1 oder mehreren Cilien
180. **Camposporium**
- B. Konidien ohne Cilien
- a. Konidien glatt
- I. Meist saprophytisch.
1. Konidien cylindrisch, walzenförmig, nie eiförmig
181. **Helminthosporium**
2. Konidien eiförmig, nicht verlängert
182. **Brachysporium**
- II. Parasitisch.
1. Konidien länglich oder kurz rübenförmig: Konidienträger kurz
183. **Napicladium**
2. Konidien meist sehr lang und dünn: Konidienträger meist länger und viel dünner
185. **Cercospora**
- b. Konidien stachlig oder rauh warzig, länglich
184. **Heterosporium**

Die an die Spitze gestellte Unterscheidung in Saprophyten und Parasiten ist cum grano salis aufzufassen, denn es kommen bei den Gattungen *Helminthosporium* und *Brachysporium* mehrere parasitische Arten vor. Man ziehe deshalb stets die mehr durchgreifenden Unterschiede der Sporen zu rate. Allerdings sind die Grenzen zwischen den Gattungen rein künstlich und willkürlich, aber es läßt sich vorläufig kann eine bessere Unterscheidung geben. Zweifelhafte kann man in gewissen Fällen bei der Unterscheidung von *Helminthosporium*, *Brachysporium* und *Napicladium* sein, aber mit Hilfe der Beschreibungen wird man auch hierin bald ins klare kommen. Man vergleiche deshalb bei parasitischen Formen stets mehrere Genera, wenn die Sporengestalt nicht schon einen weiteren Hinweis abgibt. *Napicladium* läßt sich meist schon an den kurzen, einfachen, nicht auswachsenden Konidienträgern erkennen, während *Brachysporium* und *Helminthosporium* sich stets leicht an der verschiedenen Sporengestalt erkennen lassen. *Cercospora* und die parasitischen Arten der übrigen Genera sind leicht dadurch zu unterscheiden, daß *Cercospora* etwa der Mucedineengattung *Ramularia* entspricht und denselben morphologischen Aufbau zeigt; das findet sich bei den Parasiten aus den anderen Gattungen nicht.

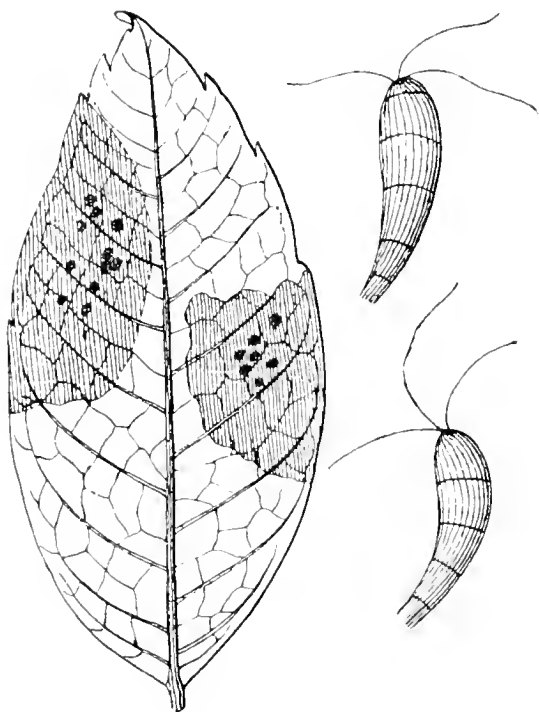
CLXXX. **Camposporium** Harkn. in Bull. Californ. Acad. Sci. Bull. n. I, 29 (1884). — Sacc. Syll. IV, 482.

Konidienträger unverzweigt, septiert, gebogen, braun. Konidien akeogen, etwas gestielt, einzeln oder zu zwei, cylindrisch, mit mehreren Scheidewänden, olivenbraun, an der Spitze mit 1—3 langen Cilien.

Harkness hat eine californische Art auf Rinde von *Eucalyptus globulus* (*C. antennatum*) beschrieben, zu der Baccarini die hier angeführte hinzugesellte. Ob beide sich in einem Genus vereinigen lassen, ist nicht sicher. Wie schon Saccardo bemerkt, ist die italienische Art einer *Pestalozzia* sehr ähnlich.

Der Name ist aus Kampe (Raupe) und Spora gebildet.

1680. **C. foliicola** Baccar. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XI, 422 (1904) Tab. IV Fig. 6. — Sacc. Syll. XVIII, 585.



Camposporium foliicola Baccar.
Habitus auf dem Blatte, nat. Gr. und Konidien,
stark vergr. (Nach Baccarini.)

Blattflecken groß, unregelmäßig eckig, trocken. Rasen oberseitig. Konidienträger wenig verzweigt, etwas gebogen, hyalin. Konidien kegelförmig-birnförmig, braun, mit kurzem, blasserem Stielchen, 19—28 μ lang, 7,5—8 μ dick, mit vier Scheidewänden, Endzelle abgerundet, hyalin, an der Spitze mit drei Borsten von Konidienlänge.

Auf welkenden Blättern von *Cephaelis ipecacuanha* in den Kalthäusern des botanischen Gartens zu Florenz im Winter.

CLXXXI. **Helminthosporium** Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 10 (1809). — Corda Anleit. p. 36. — Sacc. Michelia II, 28; Syll. IV, 402.

Syn. *Macron* Corda in Sturm Deutschl. Fl., Pilze III, 93 (1837);
Anleit. p. 36.

Mydonotrichum Corda in Sturm Deutschl. Fl., Pilze III, 37 (1833);
Anleit. p. 36.

Entweder saprophytisch oder seltner parasitisch auf Blättern mit dem Mycel im Innern der Gewebe, Blattflecken verursachend. Rasen aus den Konidienträgern bestehend, locker oder dicht, sammetartig gleichmäßig oder ungleichmäßig, braun bis schwarz gefärbt, am Rande entweder scharf begrenzt oder allmählich in Mycelfäden übergehend. Konidienträger wohl in den meisten Fällen hervorbrechend, nur bei den saprophytischen Arten oberflächlich, meist in kleinen oder größeren Büscheln zusammenstehend und am Grunde irgendwie verbunden, bisweilen auch aus einem stromaartigen, zelligen Gewebe hervorwachsend, aufrecht und mehr weniger starr, bisweilen niederliegend und schlaffer, meist unverzweigt, nur seltner mit einzelnen kleinen Seitenästen, septiert, an der Spitze unterhalb der Konidie meist fortwachsend und deshalb zuletzt knotig oder knieförmig gebogen erscheinend, braun, grünbraun bis schwarz gefärbt, durchsichtig oder nicht. Konidien terminal oder durch Fortwachsen des Trägerscheitels seitlich, länglich, cylindrisch, keulig, umgekehrt keulig, glatt, meist beidendig abgerundet oder bisweilen an der Basis oder beidendig zugespitzt, gerade oder gebogen, mit mehr als einer Scheidewand, dunkelbraun, grünbraun bis schwarz, oft die Endzellen heller gefärbt, Membran bisweilen stark verdickt, sodaß das Lumen der Zellen fast strichförmig wird.

Die Gattung umfaßte früher alle die Pilze mit aufrechten Trägern und länglichen, mehrzelligen Konidien. Jetzt ist sie beschränkt auf die Arten mit deutlich länglichen bis lang cylindrischen oder lang keuligen Konidien, die eine glatte Membran besitzen. Im Zweifel betreffs der Zugehörigkeit kann man höchstens dann sein, wenn die Konidien nur etwa doppelt so lang wie breit sind. In solchen Fällen vergleiche man auch *Brachysporium*.

Der Name kommt von Helmis (Wurm) und Spora. Die frühere Schreibweise *Helmisporium* ist zu verwerfen.

I. Konidien meist mit drei bis fünf, seltner mehr Scheidewänden.

1681. *H. obscurum* (Corda).

Syn. *Macroon obscurum* Corda in Sturm Deutschl. Fl. III, 93 (1837) Tab. 47.
Helminthosporium obscurum Sacc. Syll. IV, 403 (1886).

Rasen büschelig, schwarz. Konidienträger starr, schwarz, undurchsichtig, mit vielen Scheidewänden, am Scheitel spitz.

Konidien spindelig, groß, grau, mit drei Scheidewänden, nicht eingeschnürt.

Auf der Innenseite von Coniferenrinde, namentlich Kiefernrinde, bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

1682. **H. truncatum** Corda Icon. VI, 8 (1854) Fig. 25. — Sacc. Syll. IV, 403.

Rasen klein, dicht gedrängt, schwarz. Mycelunterlage un- deutlich, warzig, braungelb. Konidienträger unverzweigt, bald dünner, bald dicker, gebogen, am Ende keulig, mit 2—3 entfernt stehenden Scheidewänden. Konidien cylindrisch, beiderseitig abgestutzt, mit drei Scheidewänden und öligem Inhalt, 34—36 μ lang.

Auf Fichtenholzspänen bei Prag (Corda); im Herbst.

1683. **H. gramineum** Rabenh. in Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 332 (1856); Bot. Zeit. XV, 94 (1857). — Cooke in Grevillea XVII, 67 (1889). — Sacc. Syll. X, 615. — Oudem. in Sitzber. Kon. Ak. Wet. Amsterdam 26. Juni 1897 p. 88; Hedwigia XXXVII, 183; Cat. Champ. Pays Bas p. 515. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 557.

Syn. Heterosporium gramineum Schroet. in Schles. Krypt. Fl. Pilze II, 499 (1897).

Brachysporium gracile (Wallr.) var. gramineum Sacc. Syll. IV, 430 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 332.

Parasitisch. Blattflecken langgestreckt, bleich, später braun umrandet, zuletzt die ganzen Blätter eintrocknend und längszerschlitzt. Konidienträger und Konidien wie bei *H. teres*, aber die Konidien etwas kleiner im Durchschnitt.

Auf *Avena sativa* vom Frühjahr bis Herbst in Deutschland, Dänemark und wohl noch viel weiter verbreitet, aber nicht erkannt.

1684. **H. teres** Sacc. Fungi ital. Tab. 833 (1881); Michelia II, 558 (1882); Syll. IV, 412. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342. — Kirchn. und Boltshaus. Atlas 1 ser. Tab. X Fig. 1 (sub *H. gramin.*).

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 95; Krieger Fungi sax. 1693.

Parasitisch. Blattflecken beiderseitig, länglich, grünlich. Konidienträger büschelig, cylindrisch, an der Basis etwas angeschwollen, rauchfarben, 100—130 μ lang, 12 μ dick. Konidien cylindrisch, gerade, beidendig abgerundet, dunkel olivengrün, mit 3—6, selten mehr Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 100—115 μ lang, 18 μ dick.

Auf welchen Blättern von *Hordeum distichum*, *hexastichum*, *vulgare* in Deutschland, Böhmen, Tirol, Norditalien, Belgien, Dänemark, Holland: im Frühjahr und Sommer.

Die Unterscheidung der drei Arten, *H. teres*, *gramineum* und *avenae sativae* läßt sich morphologisch kaum durchführen, wohl aber biologisch. Kölpin Ravn hat darüber ausgedehnte Untersuchungen angestellt (Zeitschr. f. Pflanzenkr. XI, 1 Tab. I), aus denen hervorgeht, daß *teres* und *gramineum* auf Gerste beschränkt sind, *avenae sativae* dagegen auf Hafer. Die Flecken bei *gramineum* sind stets streifenartig (Streifenkrankheit der Gerste), bei *teres* dagegen rundlich oder höchsten länglich (Helminthosporiosis der Gerste). *H. avenae sativae* verursacht die Helminthosporiosis des Hafers. Die Unterscheidung der drei Arten läßt sich auf biologischem Wege zeigen, indem die Impfungen nur auf der betreffenden Nährpflanze Erfolg haben.

In der Kultur bilden sich bei *H. teres* auf Stroh leicht Pykniden, bei den beiden anderen Arten nicht; bei *H. gramineum* treten auf Stroh kleine, bei *H. teres* große Sklerotien auf, bei der dritten Art fehlen sie.

In der Lebensweise unterscheidet sich *H. gramineum* von den beiden anderen dadurch, daß das keimende Mycel vom Korn aus in den Vegetationspunkt einwandert und von hier aus alle Blätter infiziert. Bei den beiden anderen Arten dagegen wird nur das erste Laubblatt infiziert und die auf ihm gebildeten Konidien infizieren erst wieder von außen die anderen Blätter. Mit anderen Worten: *H. gramineum* erzeugt Allgemein-, die beiden andern Arten nur Lokalinfektion.

Die Helminthosporiosis wird durch äußere Umstände, wie feuchte Witterung, starke Stickstoffdüngung etc. sehr begünstigt, während bei der Streifenkrankheit nur die zu frühe Aussaat befördernd für das Erkranken ist. Da die Konidien der drei Arten an den Körnern anhängen und mit ihnen zugleich auf den Acker gebracht werden, so erscheint die Beizung des Saatgutes als das beste Bekämpfungsmittel.

1685. **H. avenae sativae** (Briosi et Cavara)

Syn. *Helminthosporium teres* Sacc. var. *avenae sativae* Briosi et Cavara I Funghi par. N. 80 ic. (1889).

H. avenae Eidam in Der Landwirt XXVII, 509 (1891).

Exs. Krieger Fungi sax. 1692; Briosi et Cavara I Funghi par. 80 ic.

Parasitisch. Blattflecken rundlich, nicht streifenförmig, sonst wie bei *H. teres*. Konidienträger und Konidien wie bei dieser Art, nur die Konidien im Durchschnitt ein wenig größer.

Auf *Avena sativa* bei Dahlem bei Berlin (Magnus), bei Königstein a. E. (Krieger), Dänemark im Sommer; wohl aber viel weiter verbreitet und nicht beachtet.

1686. **H. bromi** Diedicke in Centralbl. f. Bakt. u. Par. 2. Abt. XI, 56 (1903).

Exs. Krieger Fungi sax. 1941; Sydow Mic. germ. 445.

Parasitisch. Blattflecken rundlich oder länglich, nicht streifenförmig. Alles übrige conform dem *H. teres*.

Auf den Blättern von *Bromus inermis* bei Königstein in Sachsen (Krieger), von *B. asper* bei Erfurt (Diedicke) im Sommer.

H. Diedicke hat a. a. O. Impfungen und Kulturversuche mit dem grasbewohnenden, parasitischen Helminthosporien angestellt und nachgewiesen, daß zu diesen Konidienformen Pleospora-Arten als Schlauchformen gehören. Da die Untersuchungen noch nicht völlig abgeschlossen sind, so will ich hier noch bemerken, daß er eine dem *H. gramineum* conforme Art auf *Triticum repens* als *H. tritici repentis* unterscheidet. Man wird weitere Veröffentlichungen über diese Verhältnisse abwarten müssen, ehe eine endgültige Beurteilung der verwickelten Verwandtschaftsverhältnisse möglich ist.

1687. **H. psammae** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 58 (1892); Cat. Champ. Pays Bas p. 515. — Sacc. Syll. XI, 624.

Ausgebreitet, schwarz. Konidienträger unverzweigt, braun, mit 3—5 Scheidewänden. Konidien einzeln, länglich, an der Spitze abgestutzt, an der Basis hellspitzig, bräunlich, mit 6—9 Scheidewänden, $50\ \mu$ lang, $7\ \mu$ dick, der helle stielförmige Basalteil aus 2—3 Zellen bestehend.

Auf den Blättern von *Psamma arenaria* bei Scheveningen in Holland (Destrée) im September.

1688. **H. sigmoideum** Cavara in Rev. myc. XI, 185 (1889) Tab. LXXXVIII bis Fig. 5. — Atti Ist. Bot. Pavia II, 284 (1892) Tab. XXII Fig. 2. — Sacc. Syll. X, 615.

Ausgebreitet, schwarz. Konidienträger etwas zerstreut stehend, aufrecht, etwas starr, hier und da knotig, unverzweigt, oliven-

grün, mit 3—10 Scheidewänden, 100—150 μ lang, 5 μ dick. Konidien sichelförmig bis S-förmig gebogen, beidendig stumpf, 55—65 μ lang, 11—14 μ dick, mit drei Scheidewänden, mittlere Zellen dicker, granuliert, schmutzig olivengrün, äußere hyalin.

Auf Blättern, Halmen und Scheiden von *Oryza sativa* bei Pavia (Cavara).

1689. **H. inconspicuum** Cooke et Ell. in *Grevillea* VI, 88 (1878) Tab. 99 Fig. 19. — Peck in 34. *Ann. Rep. State Mus. New-York* p. 51 Tab. III Fig. 4—6. — Sacc. *Syll.* IV, 411. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 341.

Sehr zart, ausgebreitet. Konidienträger verlängert, septiert, knotig, blaßbraun. Konidien spindelig, zuerst unseptiert mit 4—6 Öltropfen, dann mit 3—5 Scheidewänden und dünnem Epispor, 80—120 μ lang, 20 μ dick.

Auf lebenden und welken Blättern von *Zea mays* in Nordamerika, England; von *Setaria viridis* in Belgien (Lambotte).

Die Konidien sind, wie Saccardo angibt, nach Peck oft stumpflich, mit 7—9 Scheidewänden; Bommer und Rousseau geben (*Lamb. Fl. myc. Belg. Suppl.* II, 243) 3—8 Scheidewände, 57—90 μ Länge und 15—16 μ Dicke an.

1690. **H. turcicum** Passer. in *Bollet. Comiz. Agrar. Parm.* Octobr. 1876 p. 2 extr. (n. v.); cfr. *Nuov. Giorn. Bot. Ital.* IX, 173 (1877). — Sacc. *Fungi ital.* Tab. 824; *Syll.* IV, 421.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 2271; v. Thümen *Herb. myc. oec.* 504; D. Saccardo *Myc. ital.* 393, 1584; Briosi et Cavara *I Funghi par* 81 ic.

Konidienträger auf trocknenden Flecken gehäuft, cylindrisch, blaß, gerade oder etwas gebogen, mit drei Scheidewänden, 150 μ lang, 6 μ dick, grünbraun, an der Spitze blasser und abgestumpft. Konidien vollkommen spindelförmig, beidendig spitz, grünbraun, mit 5—8 Scheidewänden und dickem Epispor, 85—110 μ lang, 20—24 μ dick.

Auf welkenden Blättern von *Sorghum vulgare* und *Zea mays*, oft vergesellschaftet mit *Cladosporium fasciculatum* und *Alternaria tenuis* in Norditalien häufig; im Sommer.

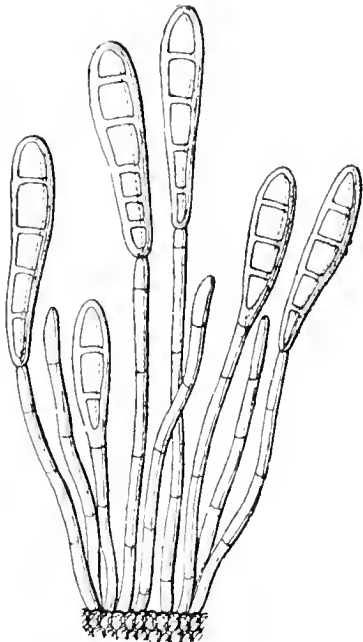
1691. **H. velutinum** Link in *Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin* III, 10 (1809) Tab. I Fig. 9: VII, 39 (1816). — Sacc. *Michelia*

II, 641: Syll. IV, 402. — Chevall. Fl. gén. env. Paris p. 37 Tab. IV Fig. 8. — Nees Syst. p. 68 Fig. 65b. — Greville Scot. Crypt. Fl. III (1825) Tab. 148b. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 515.

Syn. Hypoxylon ciliare Bull. Champ. p. 173; Herb. Tab. 468 Fig. 1 (1789).
Dematium ciliare Pers. Syn. p. 694 (1801).

Exs. Kunze Fungi sel. 200; Fuckel Fungi rhen. 106; Klotzsch. Herb. myc. 2 ed. 1753; Rabenhorst Fungi eur. 78; Sydow. Myc. march. 1392.

Rasen ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, septiert, grauschwarz, 200—250 μ lang, 6—7 μ dick. Konidien länglich eiförmig bis länglich umgekehrt birnförmig, mit 3 Scheidewänden, rauchfarben, mit 3 Öltropfen, 25—30 μ lang, 11—13 μ dick, unterste Zelle spitzer, hyalin.



Helminthosporium trichellum Sacc.
Konidienträger, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

Auf faulem Holz von *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Citrus aurantium*, *Corylus*, *Fagus*, *Laurus*, *Prunus padus*, *Salix*, *Tilia* in Deutschland, Niederösterreich, Krain, Ungarn, Belgien, Holland, Frankreich, Italien, England, Nordamerika, Australien; auf Stengeln von *Helianthus annuus* bei Sonthem (Kemmler): im Sommer.

1692. *H. trichellum* Sacc.
Michelia II, 147 (1880); *Fungi ital.* Tab. 817; Syll. IV, 408.

Rasen schwarz, wurmförmig. Konidienträger cylindrisch, septiert, rauchfarben. Konidien keulig, rauchfarben, mit 3—4 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 50 bis 60 μ lang, 15 μ dick.

Auf Rinde von *Magnolia glauca* in Carolina in Nordamerika (Ravenel); an Nadelholz im Wienerwald (v. Höhnel).

var. pluriseptatum Sacc. Fungi ital. Tab. 832 (1881):
 Michelia II, 558 (1882): Syll. IV, 408.

Konidienträger pinselförmig büschelig, rauchfarben, 180 μ
 lang, 8—10 μ dick. Konidien keulig-spindelrig, rauchfarben, mit
 6—8 Scheidewänden, 40—50 μ lang, 14—16 μ dick.

Auf der Rinde von *Evonymus europaeus* bei Conegliano in
 Oberitalien (Saccardo): im Winter.

1693. **H. velatum** Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 183. —
 Sacc. Syll. IV, 418.

Mycel ausgebreitet, schwarz, etwas filzig. Konidienträger unver-
 zweigt, kurz, dick, etwas knotig, nach unten hin septiert, undurch-
 sichtig, nach oben hin verdickt, unseptiert, halb durchsichtig,
 schwarzbraun, mit hyaliner Hülle. Konidien länglich, seitlich
 angeheftet, dann abfallend, gelbbraun, durchsichtig, mit 5—6
 Scheidewänden, 36—37 μ lang.

Auf faulem Holz bei Reichenberg in Böhmen (Corda) und
 England.

1694. **H. turbinatum** Berk. et Br. in Ann. and Mag.
 Nat. Hist. 2 ser. VII, 98 (1851) Tab. V. Fig. 6. — Sacc. Syll.
 IV, 418. — De Wild. et Dnr. Prodr. Fl. Belg. II, 342.

Rasen zart, ausgebreitet, sammetartig, braun. Konidienträger
 zart, unverzweigt, grade, schlaff, undeutlich septiert, blaßbraun.
 Konidien verlängert kegelförmig, am Ende mit abgestutztem,
 später abfallenden Spitzchen, tief braun, mit 3—7 Scheidewänden,
 21—26 μ lang, 14—15 μ dick.

Auf totem Holz bei Brüssel (Bommer und Rousseau), in
 England; im Winter.

Die Abbildung Berkeleys stimmt mit der Beschreibung nicht ganz überein,
 da die Konidien hier kurz, fast umgekehrt birnförmig, mit drei Scheidewänden
 gezeichnet sind, so daß die Art auch zu *Brachysporium* gerechnet werden könnte.

1695. **H. divisum** (Bonord.)

Syn. *Macrosporium divisum* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 85 (1851)
 Fig. 175.

Helminthosporium divisum Sacc. Syll. IV, 417 (1886).

Konidienträger unverzweigt, aufrecht, septiert. rauchfarben, an der Spitze 1—3 Konidien tragend. Konidien länglich cylindrisch, an der Spitze stumpf, mit Tröpfchen, blaß rauchfarben, mit 6—8 Scheidewänden.

An Stümpfen (?) in Westfalen.

1696. **H. tela** Corda in Sturm Deutschl. Fl., Pilze III, 19 (1831) Tab. 10. — Sacc. Syll. IV, 409.

Ausgebreitet, sammetartig, braun, als faserige Schicht vom Holze abhebbar. Konidienträger aufrecht, undurchsichtig, starr, sehr spitz. Konidien länglich keulig, mit 3—4 Scheidewänden.

Auf Reisig bei Prag (Corda).

1697. **H. fasciculare** Corda Icon. I, 14 (1837) Fig. 198. — Sacc. Syll. IV, 404. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 341. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 514.

Rasen etwas ausgebreitet, filzig, ganz schwarz. Konidienträger dicht gedrängt, büschelig, unverzweigt, grade, spärlich septiert, zart, graubraun. Konidien sehr zahlreich, länglich, fast cylindrisch, stumpf, 2—3 zellig, blasser gefärbt, 14μ lang.

In den Bohrgängen von *Bostrychus typographus* in Kiefernrinde in Böhmen (Corda), Ungarn (Kalchbrenner); auf entrindeten Weidenzweigen in Frankreich; auf faulem Holz in Belgien und Holland.

1698. **H. nanum** Nees Syst. p. 67 (1817) Fig. 65; Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. IX, 243 (1818) Tab. V Fig. 13 B. — Link Spec. Plant. I, 49. — Chevall. Fl. gén. env. Paris p. 37 Tab. V Fig. 1a. — Sacc. Syll. IV, 410. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342.

Syn. *Cladosporium minus* Spreng. Syst. IV, 553 (1827).

Konidienträger aufrecht, etwas starr, kurz, getrennt von einander und zerstreut, undurchsichtig, etwas knotig, unverzweigt oder gabelteilig. Konidien fast cylindrisch, beidendig stumpf, mit 3—5 Scheidewänden, von der Länge des Trägers, aber doppelt so dick.

An faulem Holz und faulen Stengeln bei Berlin (Ehrenberg), Leipzig (Kunze, Auerswald), in der Schweiz (Nees), in Ungarn, Belgien, England: im Herbst.

1699. **H. brachycladum** Fresen. Beitr. II, 49 (1852) Tab. VI Fig. 9—11, — Sacc. Syll. IV, 420. — Rivolta Parass. 2 ed. p. 450 Fig. 141.

Ausgebreitet, schwarz. Konidienträger unverzweigt oder kurz verzweigt, mit vielen Scheidewänden, rauchfarben, an der Spitze blasser. Konidien länglich-cylindrisch, beidendig abgerundet, rauchfarben, beidendig blasser mit 4—6 Scheidewänden, 40—50 μ lang.

Auf faulen Stengeln bei Frankfurt a. M. (Fresenius).

1700. **H. interseminatum** Berk. et Rav. North. Amer. Fungi n. 634. — Sacc. Syll. IV, 407.

Syn. Helminthosporium vimineum Berk. et Cke. var. γ (ubi?)

Dendryphium nodulosum Sacc. Michelia I, 81 (1877); Fungi ital. Tab. 38; Syll. IV, 490.

Rasen unbegrenzt, sehr weit ausgedehnt, glänzend braunschwarz, sehr kurz sammetartig. Konidienträger dicht beisammenstehend, aufrecht, aber etwas schlaff, unverzweigt oder verzweigt, häufig erst an der Spitze, weitläufig septiert, gebogen und meist mit knieförmigen Knoten versehen, braun, durchsichtig, an der Spitze bisweilen etwas angeschwollen und höckerig, bis 0,5 mm lang, 3,5—4 μ dick. Konidien akrogen oder an den Knoten seitenständig, schmal länglich, beidendig abgerundet, fast stets mit drei Scheidewänden, seltner mit 2 oder 4, Zellen gleich groß, braun, durchsichtig, ohne größere Öltropfen, 15,5—23 μ lang, (meist c. 20), 5,5—7,5 μ dick.

Auf toten Stengeln von *Anthriscus silvestris* bei Triglitz in Brandenburg (Jaap) im Juni; auf *Phytolacca*, *Cicuta*, *Collinsonia* in Nordamerika; auf *Humulus lupulus* in Oberitalien (Saccardo) im September.

Die Art ist *H. cylindrium* sehr ähnlich, aber die Maße der Träger und Konidien sind größer und die Konidien sind an der Basis abgerundet.

Die Exemplare von Jaap stimmen mit sicher bestimmten nordamerikanischen Exiccaten genau überein, wie ich mich durch Nachuntersuchung



überzeugen konnte. Diese Exemplare aber wieder zeigten gegenüber der Saccardo'schen Abbildung von *Dendryphium nodulosum* keinen Unterschied. Ich identifiziere deshalb beide Arten, wie es übrigens Saccardo bereits angedeutet hat und nehme den älteren Namen voraus. Leider war es mir mit den mir zu Gebote stehenden Hilfsmitteln nicht möglich, die Jahreszahl der Veröffentlichung und das Citat zu *H. vimineum* festzustellen.

1701. **H. simplex** Nees in Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. IX, 241 (1818): Tab. V Fig. 11. — Nees et Henry Syst. p. 49 Tab. VII. — Sacc. Syll. IV, 403.

Zart, ausgebreitet, polsterförmig, schwarz. Konidienträger unverzweigt oder spärlich verzweigt, dicht neben einander stehend. Konidien kurz spindelförmig, durchsichtig, mit 2—3 undeutlichen Scheidewänden.

Auf Weidenholz bei Leipzig (Kunze), England, Portugal; im Sommer.

1702. **H. confervoides** Corda Icon. I, 14 (1837) Fig. 199. — Sacc. Syll. IV, 405.

Mycel etwas ausgebreitet, zart, schwarzbraun. Konidienträger schlaff, blaß bräunlichgelb, unverzweigt, septiert, Zellen abwechselnd zusammengedrückt. Konidien cylindrisch, beidendig stumpf, in der Mitte oft eingeschnürt, vierzellig, gelbbraun, 17—18 μ lang.

Auf der Innenseite von Birkenrinde bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

1703. **H. leucospermum** Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 195. — Sacc. Syll. IV, 416.

Syn. *Arthrinium leucospermum* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 84 (1851).
— Rivolta Parass. 2 ed. p. 450 Fig. 145.

Rasen klein, zart, braun. Konidienträger unverzweigt, gebogen, braun. Konidien länglich oder spindelförmig, mit 5—7 Scheidewänden, hyalin, durchsichtig.

Auf entrindeten Ästen von *Carpinus* bei Prag (Corda).

1704. **H. subuliferum** Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 186. — Sacc. Syll. IV, 404.

Mycel sehr zart, ausgebreitet, braun. Konidienträger weitläufig stehend, aufrecht, unverzweigt, dunkelbraun, hell durchsichtig, am Ende in ein fädiges, sehr dünnes und sehr langes Spitzchen ausgezogen. Konidien länglich, unten spitz, hyalin, durchsichtig, mit drei Scheidewänden, 18—20 μ lang.

Auf faulem Holz von *Carpinus betulus* bei Reichenberg in Böhmen (Corda), bei Leipzig (Auerswald), im Wienerwald (v. Höhnel); im Frühjahr.

Im Text schreibt Corda *subuliferum*, unter der Abbildung dagegen *subuliforme*.

1705. **H. minutum** Schulz. et Sacc. in *Hedwigia* XXIII, 127 (1884); *Rev. myc.* VI, 79 (1884). — Schulzer *Ill. fung. Slav.* n. 159 (n. v.). — Sacc. *Syll.* IV, 404. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 341.

Fleckenförmig, schwarz, ausgebreitet, sammetartig. Konidienträger etwas büschelig, aufrecht, fädig, spärlich septiert, rauchfarben, nach oben hin blasser. Konidien länglich, umgekehrt eiförmig, an der Basis spitzig, am Ende abgerundet, schmutzig rauchfarben, mit drei Scheidewänden und in jeder Zelle, außer der untersten, mit einem Öltropfen, 17—23 μ lang, 6—8 μ dick.

Auf Holzstücken von *Carpinus betulus* bei Vinkovec in Slavonien (Schulzer), in den Ardennen (Lambotte).

1706. **H. Rousselianum** Mont. in *Ann. sc. nat.* 3 ser. XII, 300 (1849); *Syll.* p. 305 (1856). — Sacc. *Syll.* IV, 409. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 342.

Konidienträger dicht gehäuft, unverzweigt, entfernt septiert, knotig, an der Basis knollig, an der Spitze durchsichtig, länglich angeschwollen, braunschwarz. Konidien spindelförmig, seitlich ansitzend, hyalin, mit 3—5 Scheidewänden, 50 μ lang, 5 μ dick.

Auf nacktem Holz von *Ulmus* und *Fagus* mit *Sporoschisma mirabile* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau), in Frankreich und England; im Winter.

1707. **H. cylindricum** Corda in *Sturm. Deutschl. Fl. Pilze* III, 21 (1831) Tab. 11. — Sacc. *Fungi ital.* Tab. 829; *Syll.* IV, 403.

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1042.

Ausgebreitet, sammetartig, braun. Konidienträger fast büschelig, fädig, unverzweigt, septiert, rauchfarben, nach der Spitze hin blasser, 100—130 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien cylindrisch, an der Spitze abgerundet, an der Basis spitz, blaßbraun, mit drei (selten 4—5) Scheidewänden, 14—15 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf faulem Buchenholz in Böhmen, Oberitalien, England: im Winter.

Durch die kleinen Konidien sehr auffällig und ausgezeichnet in der Gattung.

1708. **H. curvatum** Corda Icon. 1, 13 (1837) Fig. 185. — Sacc. Syll. IV, 402.

Mycel zart, ausgebreitet, braun. Konidienträger unverzweigt, gekrümmt, verflochten, schlaff, graubraun, 5,5 μ dick. Konidien länglich spindelig, mit 2—3 Scheidewänden, dunkelbraun, halbdurchsichtig, 20—21 μ lang, untere Zelle spitz, hyalin, stielförmig.

Auf trockenem Rotbuchenholz bei Reichenberg in Böhmen (Corda), bei Wien (Auerswald); im Sommer.

1709. **H. subulatum** Nees in Nov. Act. Ac. Caes. Leop. Car. IX, 242 (1818) Tab. V Fig. 13. — Sacc. Syll. IV, 410. — Schroet. in 65. Jahresb. Schles. Ges. f. nat. Cult. 1887 p. 277.

Rasen locker. Konidienträger fast unverzweigt, pfriemlich, unten 11 μ , oben 6—7 μ dick, gerade. Konidien cylindrisch-ellipsoidisch, oben abgerundet, unten oft verjüngt, mit 3—4 Scheidewänden, schwarzbraun, 22—26 μ lang, 9—11 μ dick.

Auf Eichenästen in Süddeutschland (Martius, Nees); auf Birkenrinde bei Tromsø; in England.

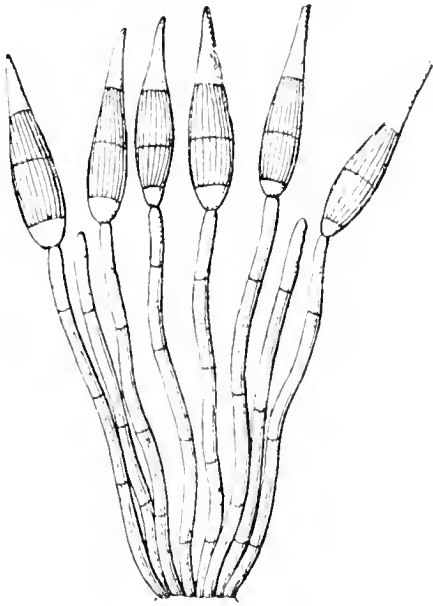
Von *H. macrocarpum* durch die viel zarteren Konidienträger unterschieden.

1710. **H. microtrichum** Corda in Sturm. Deutschl. Fl., Pilze III, 23 (1831) Tab. 12. — Sacc. Syll. IV, 403.

Ausgebreitet, staubig, braunschwarz. Konidienträger kurz, aus kurzer Basis spitzig, schwarz, dicht septiert. Konidien keulig, an der Basis spitz, am Ende abgerundet, gerade oder gekrümmt, schmutzig braun, mit drei Scheidewänden.

Auf Holzstücken von *Quercus* bei Kuttendorf in Böhmen (Corda).

1711. **H. hyalophaeum** Sacc. Fungi ital. Tab. 814 (1881);
 Michelia II, 558 (1882): Syll. IV, 403.



Helminthosporium
hyalophaeum Sacc.
 Konidienträger, stark vergr.
 (Nach Saccardo.)

Rasen ausgebreitet, sammetartig, rauchfarben. Konidienträger büschelig, cylindrisch, septiert, rauchfarben, $160\ \mu$ lang, $5-6\ \mu$ dick. Konidien kurz umgekehrt keulig, an der Basis etwas abgestutzt, nach oben hin spitz, $34-40\ \mu$ lang, $12\ \mu$ dick, mit drei Scheidewänden, die beiden inneren Zellen rauchfarben, die oberste und unterste hyalin.

Auf der Rinde von Ästen von *Quercus pedunculata* im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo): im Spätsommer.

1712. **H. bulbigerum** Fresen. Beitr. II, 50 (1852) Tab. VI
 Fig. 22—25. — Sacc. Syll. IV, 417.

Konidienträger gebogen, unverzweigt, sehr spärlich septiert, braun. Konidien cylindrisch-keulig, an der Spitze abgerundet, mit 4—6 Scheidewänden, leicht eingeschnürt, braun, an einem Ende blasser und oft zuletzt auch blasig angeschwollen, $60-80\ \mu$ lang.

Auf Rinde der Zweige von *Juglans regia* bei Wiesbaden im Taunus.

1713. **H. herniariae** Sacc. Syll. IV, 411 (1886).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 812.

Konidienträger unverzweigt, schlank, aufrecht, mit Höckern versehen, septiert, braun, $94\ \mu$ lang. Konidien keulig, gestielt, stumpf, mit 3—4 Scheidewänden, gelb, $48\ \mu$ lang, $16\ \mu$ dick.

Auf den Stengeln und Brakteen von *Herniaria glabra* bei Östreich im Rheingau (Fuckel).

Fueckel hat (Symb. p. 131) die Art zuerst beschrieben und sie, ohne sie zu benennen, als Konidienstadium zu *Pleospora herniariae* gestellt.

1714. **H. lunariae** Pollacci in Atti Ist. bot. Pavia 2 ser. V. 197 (1897) Tab. VII Fig. 12—14. — Sacc. Syll. XIV, 1084.

Blattflecken kreisförmig, regelmäßig. Konidienträger kurz, büschelig, unverzweigt, unseptiert oder mit 1—2 Scheidewänden, an der Spitze abgerundet, braun. Konidien keulig, braun, mit 6—7 Scheidewänden, 88—120 μ lang, 10—15,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Lunaria biennis* im botanischen Garten von Turin (Pollacci), bei Lomello (Magnaghi): im Frühsommer.

1715. **H. Cesatii** Mont. Syll. p. 305 (1856). — Sacc. Syll. IV, 405.

Ausgebreitet, zart, sammetartig, braun. Konidienträger dicht stehend, schlank, aufrecht, unverzweigt, septiert, büschelig, braun, 1/5 mm lang, am Ende spitz, an der Basis etwas knollig. Konidien sehr zahlreich, kahnförmig, mit 2—3 Scheidewänden, 25—35 μ lang, 10 μ dick, mittlere Zellen bauchig, dunkelbraun, obere und untere durchscheinend.

An der Basis von Stümpfen von *Rubus* bei Vercelli in Oberitalien (Cesati): Ende Frühjahr.

Eine sehr ausgezeichnete Art durch die Konidienträger, wie durch die Konidien.

1716. **H. Bornmülleri** Magn. in Hedwigia XXXVIII, (73) (1899) Tab. V: Pilzfl. Tirol p. 557. — Sacc. Syll. XVI, 1064.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 4396: Sydow Myc. germ. 293, 294; Krypt. exs. Wien 996.

Mycel im Blatt intercellular wachsend. Rasen beiderseitig, braun. Konidienträger unverzweigt, hier und da septiert, braun. Konidien meist cylindrisch, beidendig abgerundet, nach oben leicht angeschwollen, rauchfarben, mit 2—5 Scheidewänden, glatt, 32—62 μ lang, 12 μ dick, meist 40—54 μ lang.

Auf den Blättern von *Coronilla montana* und *vaginalis* bei Berka in Thüringen (Bornmüller), bei Sondershausen (Örtel), bei Arnstadt (Diedicke), am Costalunga-Pass in Tirol (Bornmüller); im Sommer.

1717. **H. rhizoctonum** Rabenh. in Flora XXXVIII, 271 (1855). — Sacc. Syll. IV, 405.

Exs. Klotzsch Herb. Myc. 2 ed. 1970.

Rasen purpurviolett. Konidienträger gebogen, häufig torulös, spärlich verzweigt, braun. Konidien kuglig, länglich oder spindelförmig, hyalin, zuletzt trübe und gefärbt, mit 1—3 Scheidewänden.

Auf Wurzeln (von Daucus, Brassica) bei Bunzlau (Kühn), in Niederösterreich.

1718. **H. genistae** Fries Syst. III, 360 (1832). — Sacc. Syll. IV, 408. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 341.

Rasen weit ausgedehnt, ohne bestimmte Grenzen, filzig, schwarz. Konidienträger büschelig stehend, septiert, aufrecht, unverzweigt, 280 μ lang, 10—11 μ dick, oft aus einem zarten Stroma reihenweise hervorbrechend, braunschwarz, meist undurchsichtig, an der Spitze abgerundet und heller gefärbt. Konidien keulig, nach unten hin stielartig verjüngt, olivenschwarz, mit 5—7 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 45—75 μ lang, 11—15 μ dick, Stiel nur 3.5—4.5 μ dick.

Auf den Ästen von Sarothamnus scoparius bei Triglitz in Brandenburg (Jaap), in Böhmen (Karl), in den Ardennen (Libert), Belgien und Frankreich; im Herbst und Frühjahr.

1719. **H. capitulatum** Corda Icon. II, 13 (1838) Fig. 58. — Sacc. Syll. IV, 404.

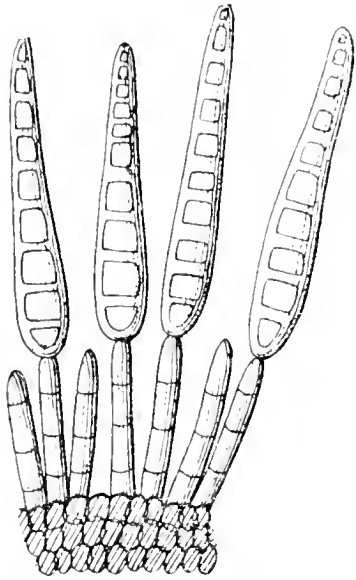
Rasen etwas ausgebreitet, zart, blaubraun. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, septiert, schön braun, durchsichtig, an der Spitze hyalin und mit einem weißlichen Köpfchen junger Konidien gekrönt. Konidien länglich, oft gekrümmt, hyalin, durchscheinend, 19—20 μ lang, mit drei Scheidewänden, obere und untere Zelle kleiner.

Auf Holz von Tilia microphylla bei Tuchomerie in Böhmen (Corda) und England; im Frühjahr.

Obwohl nach der Beschreibung und Abbildung die Konidien akrogen in einem Köpfchen entstehen, so gehört die Art wohl kaum zu Acrothecium, sondern hierher, denn die Konidien entstehen nicht neben, sondern nach einander und verkleben nur noch eine Zeit lang zu einem Köpfchen.

1720. **H. tiliae** Fries Syst. III, 360 (1832). — Sacc. Fungi ital. Tab. 823; Syll. IV, 408. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 557.

Syn. *Arthrinium tiliae* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 84 (1851) Fig. 87. Exs. Kunze Fungi sel. 199; Fuckel Fungi rheu. 2209; Spegazzini Dec. 113; Rabenhorst Fungi eur. 1180, 1287; v. Thümen Fungi austr. 889; v. Thümen Myc. univ. 92; v. Thümen Herb. myc. oec. 289; Krieger Fungi sax. 1496; Sydow myc. march. 398, 2394.



Helminthosporium tiliae
Fries. Konidienträger,
stark vergr. (Nach Saccardo.)

Rasen weit ausgebreitet, locker, dunkel schwarzbraun oder klein, lokalisiert. Konidienträger büschelig, verzweigt oder unverzweigt, septiert, c. $60\ \mu$ lang und $5\ \mu$ dick. Konidien cylindrisch umgekehrt-keulig, grünlichbraun, mit 5 oder mehr Scheidewänden, $40\text{--}60\ \mu$ lang, $9\text{--}15\ \mu$ dick, am Endteil nur $2,5\ \mu$ dick.

Auf berindeten toten Ästen von *Tilia cordata* u. *platyphylla* in Deutschland, Tirol, Krain, Ungarn, Belgien, Frankreich, England, Italien und Schweden; das ganze Jahr.

Man hatte angenommen, daß die Art nur saprophytisch auf Lindennrinde zu finden wäre, bis Vuillemin (Ann. myc. III, 425) nachwies, daß sie auch parasitisch in Frankreich auf den Blättern auftreten kann. Die äußere Gestaltung des Pilzes wird dann etwas modifiziert. Das Mycel kommt in Form von hyalinen, verzweigten, septierten, $1,75\text{--}3\ \mu$ dicken Fäden im Blattgewebe vor. An einzelnen Stellen verflechten sich die Hyphen zu dichteren Polsterchen unterhalb der Kutikula und lassen die Konidienträger büschelförmig hervorwachsen. Die Konidienträger sind mit 3—4 Querwänden versehen und messen $4,8\text{--}5,75\ \mu$ in der Dicke. Die Konidien stehen terminal oder etwas unterhalb der Spitze und sind umgekehrt keulig. An der Basis messen sie $3\text{--}3,5\ \mu$ im Durchm., verdicken sich dann schnell auf $9,5$ und verdünnen sich dann allmählich in einen langen, etwa $2,5\ \mu$ dicken Halsteil. Die Länge beträgt etwa $40\ \mu$, die äußeren Wandungen sind dick und olivenbraun. Scheinbar ist das parasitische Stadium des Pilzes nicht häufig, denn bisher hat kein anderer Beobachter es angegeben.

1721. **H. decacuminatum** v. Thüm. et Passer. in v. Thüm. Die Pilze des Weinstocks p. 40 (1878) Tab. V Fig. 6. — Sacc. Syll. IV, 410.

Rasen ausgebreitet, zerstreut, fast krümelig, sehr zart, schwärzlich. Konidienträger zart, verzweigt, sehr deutlich kurz artikuliert, gedreht, ungleich, schwarzbraun, 4 μ dick. Konidien lang keulig, an der Spitze stumpflich oder abgestutzt, nach unten in einen Stiel verschmälert, blaß graubraun, mit 4—5 Scheidewänden, 40—45 μ lang, 10 μ dick.

Auf trockenen Schößlingen von *Vitis vinifera* bei Parma in Italien (Passerini).

1722. **II. fuisporum** Berk. Engl. Flora V, 336 (1836). — Sacc. Syll. IV, 418. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. I, 26 Tab. XI Fig. 24; Arch. néerl. VIII, 387 Tab. XI Fig. 24; Cat. Champ. Pays Bas p. 514.

Konidienträger dicht gehäuft, wenig verzweigt, stumpf, schwärzlich. Konidien spindelförmig, mit 6—7 Scheidewänden, dünner als die Träger.

Auf halbfaulen Stengeln von *Epilobium montanum* in Holland (Oudemans), auf faulem Holz und Ästen in England.

1723. **II. atrum** (Corda)

Syn. *Mydonotrichum atrum* Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze III, 37 (1833) Tab. 19; Auleit. p. LX Tab. B. 11 Fig. 7.

Helminthosporium atrum Sacc. Syll. IV, 407 (1886).

Fleckenförmig, ausgebreitet, schwarz. Konidienträger schwarz, am Ende sehr spitz. Konidien länglich spindelförmig, braun, mit drei Scheidewänden, zuletzt abfallend und mit gelbbraunlichem Schleim umhüllt.

Auf faulenden Stengeln von *Heracleum sphondylium* bei Prag (Corda), in Oberbayern (Allescher); im Spätsommer.

1724. **II. fuscum** Fuck. Symb. App. II, 78 (1873). — Sacc. Syll. IV, 407.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2587.

Rasen locker, sammetartig, ausgebreitet, oft ganze Stengel überziehend, braun. Konidien auf angeschwollenen Gliederzellen

einzelu sitzend, cylindrisch, meist grade, beidendig stumpf, mit drei Scheidewänden, schön braun, $28\ \mu$ lang, $8\ \mu$ dick.

Auf faulen Stengeln von *Ballota nigra* bei Hattenheim im Rheingau (Fuekel): im Winter.

II. Konidien mit mehr als sechs Scheidewänden.

1725. **H. resinae** Bresad. in *Malpighia* XI, 322 (1897). — *Sacc. Syll.* XIV, 1085.

Ausgebreitet, schwarz, dicht flockig. Konidienträger sehr lang, verflochten, unverzweigt oder verzweigt, locker septiert, $6-8\ \mu$ dick, grüenschwärzlich, oft gedreht. Konidien cylindrisch-spindelförmig, end- oder seitenständig, grade oder leicht gekrümmt, beidendig stumpflich, grüenschwärzlich, mit $10-12$ Scheidewänden, nicht eingeschnürt, $90-110\ \mu$ lang, $9-10\ \mu$ dick.

Auf Harz von *Larix europaea* und *Abies pectinata* bei Riva-Valsesia in Oberitalien (Carestia): im März.

Ist das Konidienstadium von *Limacinia resinae*.

1726. **H. macrocarpum** Grev. Scot. *Crypt. Fl.* III (1825) Tab. 148 a. — *Corda Anleit.* p. LX Tab. B. 10 Fig. 8. — *Sacc. Fungi ital.* Tab. 825: *Syll.* IV, 412. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.* II, 341. — *Oudemans Cat. Champ. Pays Bas* p. 515. — *Magnus Pilzfl. Tirol* p. 557.

Syn. *Helminthosporium malmediense* v. Thüm. in *Hedwigia* XVIII, 190 (1880).

Exs. *Saccardo Myc. venet.* 362; v. Thümen *Myc. univ.* 1671; Rabenhorst *Fungi eur.* 1076, 1356; Fuekel *Fungi rhen.* 1627; Roumeguère *Fungi gall.* 636, 2475; Cooke *Fungi brit.* 543; D. *Saccardo Myc. ital.* 1190; Linhart *Fungi hung.* 95.

Ausgebreitet, sammetartig, schwarzgrün oder rauchfarben. Konidienträger dicht stehend, schlaff, pfriemlich, an der Spitze stumpflich, unverzweigt oder sehr selten verzweigt, kurz septiert, $400-500\ \mu$ lang, $15-20\ \mu$ dick. Konidien länglich keulig, fast stielartig allmählich am Grunde ausgezogen, rauchfarben, mit $6-10$ Scheidewänden, nicht eingeschnürt, $60-80\ \mu$ lang, $15-18\ \mu$ dick, Stielteil $7,5-8\ \mu$ dick.

Auf Ästen und Stümpfen von *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Castanea*, *Corylus*, *Crataegus*, *Cytisus*, *Fraxinus*, *Juglans*, *Quercus*, *Rubus*, *Sarothamnus*, *Spiraea*, *Tilia*, *Ulmus* in Deutschland, Polen, Mähren, den Alpenländern, Ungarn, Holland, Belgien, Dänemark, Italien, Frankreich, England: auf Stengeln (z. B. von *Cheiranthus cheiri*, *Cirsium*, *Solanum*) in den Ardennen (Libert), bei Cassel (Rieß), bei Berlin (Lindau): vom Frühjahr bis Herbst.

1727. **H. fusiforme** Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 194. — Sacc. *Michelia* II, 174; *Fungi ital.* Tab. 815; *Syll.* IV, 413. — Cooke in *Journ. Quekett Microsc. Club* IV, (1877) Tab. XXIV Fig. 4. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 341. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 514. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 557. — Masee *Brit. Fung. Fl.* III, 408 Fig. 10.

Exs. Sydow. *Myc. march.* 3187.

Ausgebreitet, borstig-sammetartig, braun. Konidienträger fädig, gedreht, septiert, rauchfarben, an der Spitze blasser, $110\ \mu$ lang, $5\ \mu$ dick. Konidien spindelförmig, rauchfarben, meist an beiden Enden blasser, mit 7—9 und mehr Scheidewänden, $35\text{—}46\ \mu$ lang, $10\text{—}12\ \mu$ dick.

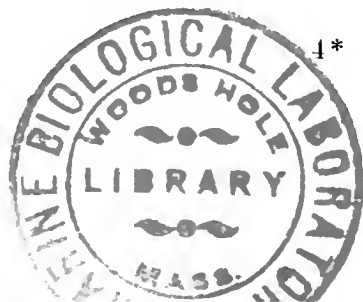
Auf Ästen und Holz von *Carpinus*, *Corylus*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix caprea*, *Spiraea* bei Wilmersdorf (Sydow), bei Spandau (Lindau), im Wienerwald (v. Höhnel), in Böhmen, Tirol, Belgien, Holland, Italien, England, Nordamerika: auf toten Stengeln von *Phragmites communis* bei Triglitz in Brandenburg (Jaap): vom Spätsommer bis Winter.

var. quercinum Sacc. *Michelia* II, 174 (1880); *Fungi ital.* Tab. 816; *Syll.* IV, 413.

Konidienträger sehr lang, mehr gedreht, unterhalb der Ansatzstelle der Konidien fein höckerig, $200\text{—}250\ \mu$ lang, $5\text{—}6\ \mu$ dick. Konidien spindelförmig, rauchfarben, mit 7—8 Scheidewänden, $35\text{—}40\ \mu$ lang, $10\text{—}11\ \mu$ dick.

Auf faulem Eichenholz bei Selva in Norditalien (Saccardo).

var. evonymi Sacc. *Syll.* IV, 413 (1886); *Michelia* I, 538 (sub typo).



Konidienträger fädig, septiert, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Konidien. Konidien spindelförmig, $50\ \mu$ lang, $15\ \mu$ dick, mit 8 Zellen, obere und untere hyalin, die übrigen rauchfarben.

Auf faulenden Ästen von *Evonymus europaeus* bei Rouen in Frankreich (Letendre).

1728. **H. apiculatum** Corda Icon. I. 13 (1837) Fig. 191. — Sacc. Fungi ital. Tab. 818; Syll. IV. 413. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 340. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 514.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2474; D. Saccardo Myc. ital. 392.

Rasen ausgebreitet, filzig, kohlschwarz. Konidienträger bündelig verbunden, gekrümmt, unverzweigt, braun, an der Spitze fein gezähnt, $120\text{--}160\ \mu$ lang, $8\ \mu$ dick. Konidien ellipsoidisch-spindelförmig, mit warzenförmigem Spitzchen, braun, mit 6—8 Scheidewänden, $35\text{--}40\ \mu$ lang, $10\text{--}13\ \mu$ dick.

Auf Holz von *Acer*, *Alnus*, *Berberis*, *Betula*, *Cornus*, *Evonymus*, *Fagus*, *Lonicera*, *Quercus*, *Salix*, *Sarothamnus* bei Leipzig (Winter, Auerswald), in Böhmen (Corda), im Wienerwald (v. Höhnel), Holland, Belgien, Norditalien, England, Nordamerika; vom Frühjahr bis Herbst.

1729. **H. appendiculatum** Corda Icon. I. 12 (1837) Fig. 178. — Sacc. Syll. IV. 413. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 341. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 514.

Exs. Sydow Myc. march. 1894.

Ausgebreitet, unbegrenzt, schwarzbraun. Konidienträger büschelig, unverzweigt, septiert, schwarz, sehr lang, an der Basis bis $20\ \mu$ dick. Konidien keulig, oft gekrümmt, an der Spitze abgerundet, an der Basis verjüngt und blasser rauchfarben, mit 6—7 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, $40\text{--}50\ \mu$ lang, $15\text{--}18\ \mu$ dick.

Auf Zweigen von *Acer*, *Corylus*, *Cytisus*, *Fraxinus*, *Tilia* bei Berlin (Sydow), in Böhmen, Mähren, Belgien, Holland, Italien.

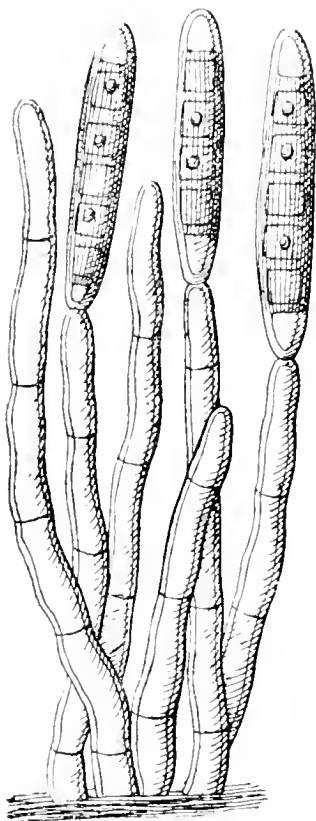
Corda bildet die Sporen abweichend von der Beschreibung mit 10—12 Scheidewänden und mit einer hyalinen Auftreibung an der Basis ab; Länge $60\text{--}70\ \mu$.

1730. **H. scolicoides** Corda Icon. I. 12 (1837) Fig. 179. — Sacc. Syll. IV. 414. — Oudemans in Cat. Champ. Pays Bas p. 515.

Rasen von unbestimmter Gestalt, schwarz. Konidienträger starr, unverzweigt, später verzweigt, winklig gebogen, braun, mit 8—10 Scheidewänden, die oberste und unterste Zelle gelblich durchsichtig, 50—60 μ lang.

Auf Holz (Fagus) und Stengeln (Brassica) in Böhmen (Corda), bei München (Allescher), in Holland und England; im Frühjahr.

Die Autoren schreiben scolecoides, richtiger ist aber scolicoides; vgl. bei Scolicotrichum.



Helminthosporium folliculatum Corda.

Konidienträger, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

1731. **H. folliculatum** Corda Icon. I. 12 (1837) Fig. 180. — Sacc. Michelia II. 174; Fungi ital. Tab. 826; Syll. IV. 414. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 514. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 341.

Syn. *Helminthosporium folliculosum* Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 58 (1892).

Exs. Cooke Fungi brit. 544.

Rasen klein, von unbestimmter Gestalt, schwärzlich, filzig. Konidienträger schlaff, verzweigt, braun, zart, gebogen, 200—400 μ lang, 7—10 μ dick, am Grunde mit einer kuglig aufgeblasenen Zelle. Konidien schlauchförmig, ziemlich dick, braun, halbdurchsichtig, beidendig blasser, mit 6—7 Scheidewänden und mit würfelförmigen Öltropfen, 40—60 μ lang, 11—14 μ dick.

Auf faulem Holz (z. B. *Corylus*, *Fraxinus*) und auf Stengeln von *Brassica*, *Abutilon striatum*, Umbelliferen, *Zea* in Böhmen, im Wienerwald (v. Höhnel),

im Litoralgebiet, Holland, Belgien, Italien, England; im Frühjahr und Herbst.

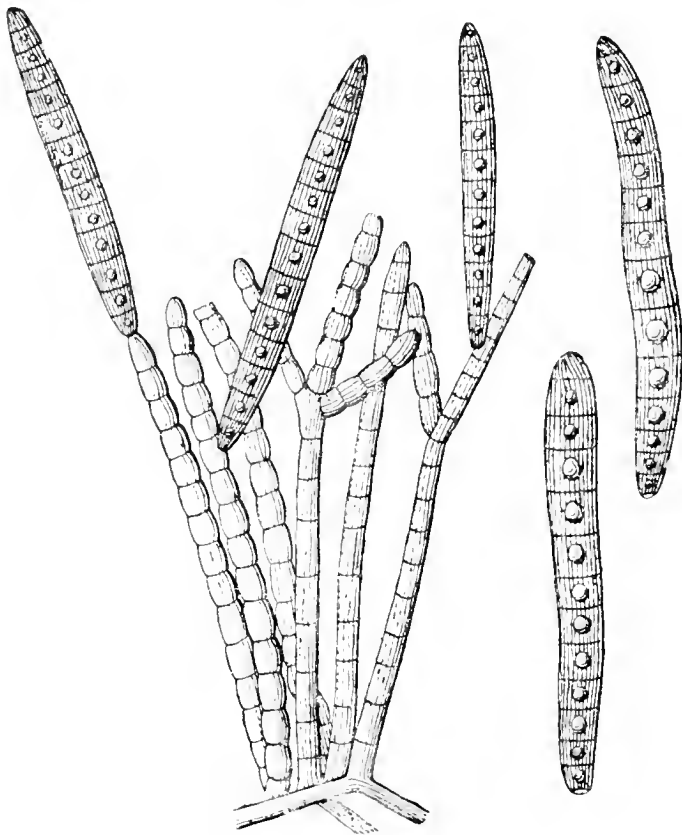
var. brevipilum Corda Icon. II, 13 (1838) Fig. 60. — Sacc. Syll. IV, 414.

Konidienträger viel kürzer. Konidien mit 10—12 Scheidewänden.

Auf Holz von *Corylus* und auf Stengeln in Böhmen, Mähren und Italien im Frühling.

Oudemans beschreibt l. c. die Konidien des Typus etwas anders. Nach ihm besitzt die einzige apikale Konidie eine cylindrische Form, ist mehr oder weniger gebogen und beidendig abgerundet. Die 7—10 Scheidewände sind ziemlich dick, die Dimensionen betragen e. 120 μ Länge, 9 μ Dicke. Er trennt diese auf *Abutilon striatum* vorkommende Varietät als var. *dilutellum* ab (Cat. Champ. Pays Bas p. 514). Ich bin der Meinung, daß die geringen Differenzen in den Maßen kaum die Begründung einer Varietät rechtfertigen.

1732. **H. rhopaloides** Fresen. Beitr. II, 50 (1852) Tab. VI Fig. 15—21. — Sacc. *Michelia* II, 173; *Fungi ital.* Tab. 831; Syll. IV, 420. — Cooke in Journ. Quekett Microsc. Club IV



Helminthosporium rhopaloides Fresen.
Konidienträger, stark vergr. (Nach Saccardo.)

(1877) Tab. XXIV Fig. 3. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 515.

Ausgebildet, sammetartig, grünschwarz. Konidienträger lang cylindrisch, gerade, septiert, rauchfarben, am Ende verzweigt, $150\ \mu$ lang, $9\ \mu$ dick. Konidien cylindrisch-keulig, beidendig stumpf, an den Zweigen des Trägers endständig, mit 9—12, seltner 5—8 Scheidewänden und mit Öltropfen, braun, äußerste Zellen fast hyalin, $55\text{—}95\ \mu$ lang oder seltner noch länger, $10\text{—}12\ \mu$ dick.

Auf faulen Stengeln von *Asparagus officinalis*, *Dianthus*, *Brassica*, *Epilobium*, *Lupinus luteus*, *Melilotus albus*, *Solanum tuberosum*, seltner auf Holz bei Triglitz in Brandenburg (Jaap), in Mecklenburg (Jaap), in Sachsen (Winter), in Niederösterreich (v. Hölmel), in Belgien, Holland, Italien, England, Frankreich, Portugal: im Frühjahr und Sommer.

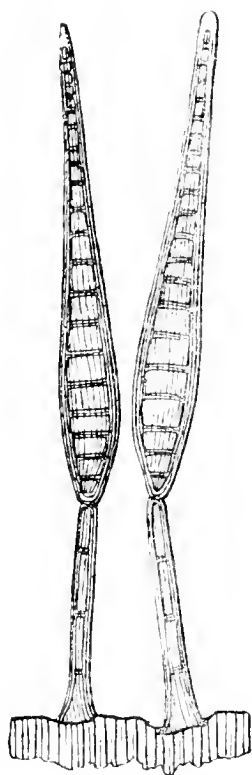
1733. **H. obelavatum** Sacc. Michelia I, 85 (1877); Fungiital. Tab. 52; Syll. IV, 416.

Ausgebildet, fleckenförmig, schwarz. Konidienträger aufrecht, fädig, an der Basis etwas verdickt, mit wenigen Scheidewänden, rauchfarben, $60\text{—}70\ \mu$ lang, $6\text{—}7\ \mu$ dick. Konidien einzeln akrogen, umgekehrt keulig spindelförmig, nach oben allmählich lang verjüngt, an der Spitze abgerundet, an der Basis keilig abgeschnitten, schwarzgrau, mit 18—24 Scheidewänden, $90\ \mu$ lang, $15\ \mu$ dick.

Auf faulem Holz von *Alnus glutinosa* bei Selva in Oberitalien (Saccardo), England: im Herbst.

1734. **H. Cordae** v. Niessl in Abh. Naturf. Ver. zu Brünn III, 74 (1865). — Sacc. Syll. IV, 414.

Syn. *Helminthosporium velutinum* Link var. *repens* Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 193.



Helminthosporium obelavatum Sacc.
Konidienträger, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

Rasen klein, kohlschwarz. Konidienträger bündelförmig verklebt, fast kriechend, aufsteigend und wenig verzweigt, braun, unten schwarz. Konidien etwas bauchig aufgetrieben, beidendig verjüngt, braun, mit 6—8 Scheidewänden, 36—37 μ lang.

Auf trockenem Holz von *Fagus* bei Reichenberg in Böhmen (Corda) und bei Adamsthal in Mähren (v. Niessl): im Frühjahr.

1735. **H. gongrotrichum** Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 192. — Sacc. Syll. IV, 415. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 341.

Rasen etwas ausgebreitet, schwarz. Konidienträger unverzweigt, gekrümmt, starr, warzig, zuerst braun, blaß durchsichtig, dann kohlschwarz und undurchsichtig. Konidien ellipsoidisch, beidendig verjüngt, mit 7—8 Scheidewänden, braun, durchsichtig, 34—35 μ lang,

Auf faulem Holz von *Fagus* bei Reichenberg in Böhmen (Corda), von *Populus* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Ronsseau).

1736. **H. microsorum** D. Sacc. in Malpighia XII, 219 (1898) Tab. VIII Fig. 18. — Sacc. Syll. XIV, 1085.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 194; Briosi et Cavara I Funghi par. 332 ic.

Rasen gehäuft, oberflächlich, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ mm im Durchm., kohlschwarz. Konidienträger dicht büschelig, cylindrisch, aufrecht, abstehend, unverzweigt, mit mehreren Scheidewänden, rauchfarben, 300—350 μ lang, 12 μ dick. Konidien endständig, umgekehrt keulig, mit 7—10 Scheidewänden, 110—135 μ lang, 15—18 μ dick, mit fast würfelförmigen Zellen, die eine dicke Membran und meist sehr enges Lumen besitzen.

Auf toten, noch hängenden Zweigen von *Quercus ilex* bei Padua (D. Saccardo); im Sommer.

Von *H. macrocarpum* durch die in getrennten Häufchen stehenden Konidienträger und die fast doppelt so langen Konidien unterschieden. Konidien anfangs umgekehrt eiförmig-keulig, später an der Spitze allmählich verjüngt.

1737. **H. teretiunculum** Sacc. et Berl. in Atti Ist. Venet. Lett. Sci. ed Arti 6 ser. III, 741 (1885) Tab. IX, Fig. 13. — Sacc. Syll. IV, 416. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342.

Ausgebreitet, schwarzgrün, zart. Konidienträger cylindrisch, gerade, schwarzgrau, mit drei Scheidewänden, $45-55 \mu$ lang, $7-8 \mu$ dick. Konidien lang cylindrisch oder fast spindelförmig, mit $10-11$ Scheidewänden, bisweilen irgend eine Zelle etwas aufgeblasen, $60-80 \mu$ lang, 10μ dick.

Auf entrindetem, faulem Holz von *Quercus* bei Montecchia bei Padua (Saccardo), bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau).

1738. **H. Preussii** Sacc. Syll. IV, 417 (1886).

Syn. *Daetylium dubium* Preuss in *Limnaea* XXIV, 138 (1851).

Rasen ausgebreitet, zusammenfließend, ganz schwarz. Konidienträger an der Basis verwachsen, septiert, schwarzbraun, etwas durchsichtig, am Scheitel 2—3 Konidien tragend und in ebenso viele Äste geteilt. Konidien etwas keulig, lang, groß, mit 4 bis 16 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, Teilzellen fast würfelförmig, halb durchsichtig.

Auf Holz von *Iuglans* und auf Stengeln von *Urtica* und anderer größerer Kräuter bei Hoyerswerda (Preuss.).

Die Art hat nach der Beschreibung große Ähnlichkeit mit *H. rhopaloides* und ist vielleicht damit identisch.

1739. **H. iberidis** Pollacci in *Atti Ist. bot. Pavia* 2 ser. V, 193 (1897) Tab. VII Fig. 18—20. — Sacc. Syll. XIV, 1084.

Blattflecken rund. Mycel ausgebreitet, braun. Konidienträger büschelig, bisweilen aufgeblasen und septiert, braun, $20-30 \mu$ lang. Konidien etwas keulig, mit 5—11 Scheidewänden, braun, $77-155 \mu$ lang, $11-20 \mu$ dick, bisweilen die äußerste Zelle spitz, hyalin, stielförmig.

Auf lebenden Blättern von *Iberis* im botanischen Garten zu Turin (Pollacci).

1740. **H. matthiolae** v. Thüm. et Bolle in *Boll. Soc. Adriat. Sci. Nat. Trieste* IX, 67 (1885). — Sacc. Syll. X, 614.

Rasen weit ausgebreitet, zart, locker, schwarz. Konidienträger kurz, aufrecht, leicht knotig, septiert, blaß ockerbraun, unregelmäßig in der Dicke. Konidien lang keulig, an der Basis

in einen langen Stiel ausgezogen, an der Spitze abgerundet, schmutzig braun, mit 16 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, $40\ \mu$ lang, $8\text{--}9\ \mu$ dick, mit blasserem, $10\text{--}14\ \mu$ langem Stiel.

Auf trockenen, noch an der Pflanze befindlichen Schoten von *Matthiola incana* bei Görz (Bolle); im August.

1741. **H. Libertianum** Roumeg. in Rev. Myc. VI, 107 (1884). — Sacc. Syll. X, 613.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2894.

Rasen schwärzlich. Konidienträger zahlreich, kurz, gabelteilig, gebogen. Konidien spindelförmig, braungrün, mit 11 bis 13 Scheidewänden.

Auf trockenen Stengeln von *Brassica oleracea* var. *rubra* bei Malmedy (Libert).

1742. **H. Smithii** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. VII, 97 (1851) Tab. V Fig. 5. — Sacc. Syll. IV, 416. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 342. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 410.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 271; Cooke Fungi brit. 361; Sydow Myc. march. 3290.

Rasen auf dem Holz strichförmig zusammenfließend oder auf der Rinde netzartig hervorbrechend, sammetartig-schwammig, schwarz. Konidienträger unverzweigt, gebogen, septiert. Konidien akrogen, vielzellig, bisweilen gebogen, Gliederzellen fast würfelförmig, mit dickem Episor, olivenbraun, $80\text{--}150\ \mu$ lang, 8 bis $12\ \mu$ dick.

Auf toten Zweigen von *Ilex aquifolium* bei Steglitz (Sydow), bei Dave in Belgien (Bommer und Rousseau), in England.

1743. **H. cylindrosporum** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. VIII. 191 (1876); Fungi ital. Tab. 53; Syll. IV, 415.

Konidienträger dicht gedrängt, gerade aufrecht, entfernt septiert, dunkel rauchgrau, $200\ \mu$ lang, $5\ \mu$ dick. Konidien cylindrisch, beidendig stumpf, mit dicker Wandung, rauchfarben, mit $18\text{--}24$ Scheidewänden, $150\text{--}200\ \mu$ lang, $8\ \mu$ dick.

Auf faulenden Ästen von *Acer campestre* bei Selva in Oberitalien (Saccardo); im Frühjahr.

1744. **H. acroleucum** Sacc., Bomm. et Rouss. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXVI, 1 p. 237 (1887). — Syll. X, 610. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 340.

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienträger aufrecht, sehr kurz, leicht gedreht und hier und da etwas knotig, mit mehreren Scheidewänden, braun, 60—72 μ lang, 5 μ dick. Konidien einzeln akrogen, schmal keulig, an der Basis allmählich verjüngt, an der Spitze abgestutzt und mit einer abfälligen, hyalinen Warze versehen, olivengrün, durchsichtig, mit 5—28 Scheidewänden, 40—160 μ lang, 5—7 μ dick, meist 63—66 \times 5 μ .

Auf entrindeten Ästen von *Sambucus nigra* und *Syringa vulgaris* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau).

1745. **H. praelongum** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 166 (1833). — Sacc. Syll. IV, 419.

Konidienträger niedergedrückt, locker rasig, an der Spitze etwas verzweigt, artikuliert, kurz, schwarzgrün, durchscheinend. Konidien cylindrisch, gerade, undurchsichtig, mit 10—15 Scheidewänden, sehr lang, zuletzt abfallend und die Träger verdeckend.

An faulen Georginenstengeln in Thüringen (Wallroth) und im Rheingau bei Östrich (Fückel); im Frühjahr.

1746. **H. artemisiae** Corda Icon. II, 13 (1838) Fig. 59. — Sacc. Syll. IV, 420.

Rasen ausgebreitet, zusammenfließend, kohlschwarz. Konidienträger büchelrig verbunden, an der Basis verwachsen, etwas verzweigt, septiert, starr, schwarzbraun. Konidien seitlich ansitzend, etwas keulig, 62 μ lang, mit 6—11 Scheidewänden, die oberste und unterste Zelle hyalin und inhaltsleer oder gelblich, die übrigen braunschwarz, mit kleinen Öltröpfchen vollgestopft.

Auf toten Wurzeln und Stöcken von *Artemisia*-Arten bei Prag (Corda) und in Sibirien; im Herbst.

Zweifelhafte Arten.

H. crassum Rabenh. Krypt. Fl. 1. Aufl. I, 110 (1844). — Sacc. Syll. IV, 422.

Syn. *Helminthosporium cylindricum* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 164 (1833).

Konidienträger dicht rasig, unverzweigt, etwas knotig, gekrümmt und gebogen, dunkel gefärbt. Konidien cylindrisch, beidendig, verjüngt, zugespitzt, doppelt so dick und viermal kürzer als der Träger.

An faulem Holz von *Corylus* in Thüringen.

H. fugax Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 104 (1833). — Sacc. Syll. IV, 423.

Konidienträger aufrecht, zerstreut, getrennt, gleichförmig, unverzweigt, dunkel gefärbt. Konidien länglich-cylindrisch, ziemlich groß, septiert, durchsichtig, leicht abfallend.

An den Halmen von *Agrostis spica venti*, besonders an den Knoten, in Thüringen.

H. coarctatum Riess mscr. in Eisenach, Übersicht der bisher in d. Umg. v. Cassel beob. Pilze p. 17 (1878).

Auf modernden Erbsenstengeln bei Cassel im Sommer.

H. densum Riess mscr. l. c.

Auf trockenen Stengeln von *Conium* bei Cassel im Sommer.

Die beiden Riess'schen Arten sind ohne Beschreibung veröffentlicht und werden deshalb am besten ausgelassen.

H. ramosissimum Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin VII, 39 (1816).

Der Autor gibt diese Art in Spec. Pl. I, 50 selbst wieder auf, so daß sie gelöscht werden muß.

CLXXXII. **Brachysporium** Sacc. Michelia II, 28 (1880); Syll. IV, 423.

Äußerlich und im Bau der Konidienträger wie *Helminthosporium*. Konidien eiförmig, umgekehrt eiförmig, die Länge die doppelte Breite nicht oder wenig überschreitend, glatt, meist beidendig abgerundet, selten ein oder beide Enden etwas spitz, dunkel gefärbt, häufig die Endzellen heller, mit mehr als 2 Scheidewänden.

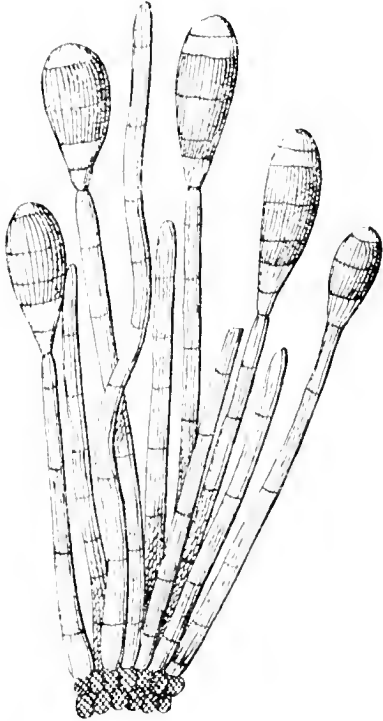
Die Gattung unterscheidet sich von *Helminthosporium* nur durch die Form der Konidien.

Der Name ist gebildet von *brachys* (kurz) und *Spora*.

1747. **B. coryneoideum** (de Not.).

Syn. Helminthosporium coryneoideum de Not. in Comm. Soc. Critt. Ital. II, 80 (1864) Fig. IV. — Sacc. Fungi ital. Tab. 830; Syll. IV, 423.

Brachysporium coryneoideum Sacc. Syll. IV, 423 (1886).



Brachysporium
coryneoideum (de Not.)
Konidienträger, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

Konidienträger bündelig, etwas starr, septiert, rauchfarben, 80—100 μ lang, 6—8 μ dick. Konidien endständig, umgekehrt eiförmig, an der Basis etwas abgestutzt, 25—28 μ lang, 15—16 μ dick, mit 6—7 Scheidewänden, die 2—3 inneren Zellen rauchfarben, die übrigen blasser.

Auf Reben von *Vitis vinifera* und auf Stengeln von *Silene nutans* in Norditalien, auf *Rumex*, *Ulmaria*, *Salix* bei Leipzig (Winter), auf morschen Zweigen von *Sorbus* im Wienerwald (v. Höhnel); im Sommer und Herbst.

var. proliferum Sacc., Bomm. et Rouss. in Atti R. Ist. Venet. Sci. Lett. ed Arti 6 ser. II, 455 (1884); Fl. myc. Brux. p. 286. — Sacc. Syll. IV, 423. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342.

Konidienträger weniger dicht als beim Typus, mit mehreren Scheidewänden, 80—90 μ lang, 7 μ dick. Konidien ellipsoidisch, mit fünf Scheidewänden, nicht eingeschnürt, rauchfarben, die äußeren Zellen beiderseits blasser, 32—35 μ lang, 18 μ dick, am Ende mit einer kugligen, glatten, ockerbraunen, bald abfälligen, mit einem Öltropfen versehenen und 20 μ im Durchmesser haltenden Zelle versehen.

An den Stengeln von *Urtica dioica* bei Brüssel (Bommer und Rousseau).

Durch die eigenartige Sproßzelle am Scheitel der Konidien sehr ausgezeichnet.

1748. **L. oligocarpum** (Corda).

Syn. Helminthosporium oligocarpum Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 182.
 Brachysporium oligocarpum Sacc. Syll. IV, 424 (1886). — De Wild.
 et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 343.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1628; Sydow Myc. march. 2490.

Rasen klein, lineal, fast parallel. Konidienträger bündelig, gebogen, unverzweigt, schwarzbraun, fast undurchsichtig, sehr zart umhüllt, mit fast quadratischen Zellen. Konidien länglich eiförmig, braungelb, am Ende mit Spitzchen, mit drei Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 30 μ lang.

Auf faulem Holz von *Corylus* bei Hammerstein in Böhmen (Corda); auf entrindeten Ästen von *Salix viminalis* im Grunewald bei Berlin (Sydow), bei Östlich im Rheingau (Fuckel); von *Fagus* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau); im Frühjahr.

1749. **B. oosporum** (Corda).

Syn. Helminthosporium oosporum Corda Icon. I, 14 (1837) Fig. 200.
 Brachysporium oosporum Sacc. Syll. IV, 424 (1886). — De Wild.
 et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 343. — Oudemans Cat. Champ.
 Pays Bas p. 516.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1789.

Rasen zart, schwarz. Konidienträger zerstreut stehend, zart, unverzweigt, schwarzbraun, durchsichtig. Konidien länglich eiförmig, mit drei Scheidewänden, gelbbraun, durchsichtig, 18 bis 20 μ lang.

Auf Stümpfen und faulen Ästen von *Betula*, *Fagus*, *Vitis* bei Dresden (Rabenhorst), in Niederösterreich, Mähren, Böhmen, Holland, Belgien, England und Nordamerika: im Frühjahr und Sommer.

Oudemans (Prodr. Fl. Bat. II, 4 p. 128) zieht *Helminth. betulinum* Corda hierher.

1750. **B. hyalospermum** (Corda).

Syn. Helminthosporium hyalospermum Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 187
 Brachysporium hyalospermum Sacc. Syll. IV, 426 (1886).

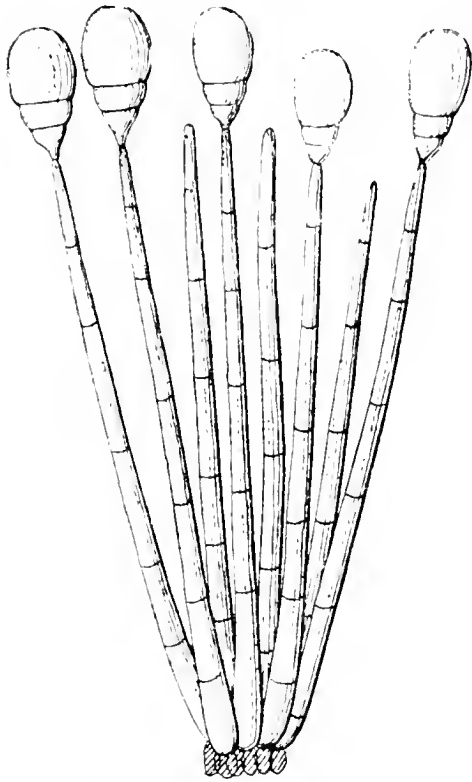
Rasen ziemlich ausgebreitet, schwarz. Konidienträger gerade, starr, unverzweigt, braun, fast undurchsichtig. Konidien umgekehrt eiförmig, hyalin, mit 3 Scheidewänden, 18—20 μ lang.

Auf faulem Holz bei Reichenberg in Böhmen (Corda), in England.

1751. **B. obovatum** (Berk).

Syn. Helminthosporium obovatum Berk. in Ann. and Mag. Nat. Hist. VI, 434 (1841) Tab. XIII Fig. 19. — Sacc. Fungi ital. Tab. 828.

Brachysporium obovatum Sacc. Syll. IV, 427 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 343.



Brachysporium obovatum (Berk.)
Konidienträger, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

Ausgebreitet, dicht, sammetartig, schwarz. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, pfriemenförmig, septiert, an der Basis etwas verdickt. Konidien akrogen einzeln, umgekehrt eiförmig-birnförmig, mit zwei Scheidewänden, an den Wänden leicht eingeschnürt, braun, 23–26 μ lang, 11–14 μ dick, obere Zelle viel größer, abgerundet, untere spitz, blasser.

Auf faulem Holz in Ungarn. (Kmet), im Wienerwald (v. Höhnel), in Belgien, England, Italien, Nordamerika: in der kälteren Jahreszeit.

1752. **B. striiforme** (Corda).

Syn. Helminthosporium striiforme Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 188. — Sacc. Fungi ital. Tab. 827.

Brachysporium striiforme Sacc. Syll. IV, 427 (1886).

Rasen schmal, lineal, schwarz. Konidienträger fädig, gedreht, rauchfarben, septiert, 60–90 μ lang, 6 μ dick. Konidien umgekehrt eiförmig-birnförmig, schmutzig rauchfarben, mit drei Scheidewänden, 20–25 μ lang, 10–12 μ dick.

Auf Ästchen bei Prag (Corda), Ungarn (Kalchbrenner), auf Stengeln von *Althaea rosea* in Norditalien (Saccardo): im Frühjahr.

Der Cordasche Pilz hat ein wenig kürzere Konidienträger und bisweilen eine Längswand in den Konidien.

1753. **B. pellucidum** (Link.)

Syn. Helminthosporium pellucidum Link Spec. Plant. I, 49 (1824).

Brachysporium pellucidum Sacc. Syll. IV, 428 (1886).

Exs. Fockel Fungi rhen. 108.

Rasen longitudinal ausgebreitet, braunschwarz. Konidienträger dicht gestellt, verzweigt, braunschwarz, durchsichtig, kurz. Konidien birnförmig, an der Basis fast stielförmig ausgezogen.

An abgefallenen Zweigen bei Leipzig (Kunze) und an faulen Blättern von *Crambe maritima* bei Östrich im Rheingau (Fockel); im Sommer.

1754. **B. biseptatum** Sacc. et Roum. Syll. IV, 428 (1886).

Syn. Helminthosporium biseptatum Sacc. et Roum. in Rev. myc. III, n. 11 p. 56 (1881); *Michelia* II, 641 (1882).

Rasen klein, schwarz. Konidienträger büschelig, fädig, septiert, fast grade, an der Spitze abgerundet, tief rauchfarben, 300 μ lang, 100 μ dick. Konidien ellipsoidisch, beidendig abgerundet, grün-grau, mit 2 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, mit 3 Öltropfen, 25—30 μ lang, 15 μ dick.

Auf faulen Stengeln in den Ardennen (Libert), in England.

1755. **B. Crepini** (Westend.)

Syn. Helminthosporium Crepini Westend. in Bull. Ac. Belg. 2 ser. XI, 656 (1861) Fig. 3.

Brachysporium Crepini Sacc. Syll. IV, 430 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 343.

Napicladium Crepini Schroet. Schles. Krypt. Fl. Pilze II, 500 (1897).

Helminthosporium Diedickei Magn. in Hedwigia XLII, 223 (1903) Tab. X.

Exs. Sydow Myc. germ. 292.

Rasen rundlich, schwärzlich. Konidienträger locker rasig, gerade oder gebogen, septiert, 100 μ lang, 10 μ dick. Konidien spärlich, eiförmig, birnförmig oder länglich keulig, gebogen, seitlich stehend, mit drei Scheidewänden, eingeschnürt, 50—60 μ lang, 17—20 μ dick, die zweitoberste Zelle größer, braun, die übrigen fast hyalin.

Auf den Blättern von *Ophioglossum vulgatum* in Schlesien, in Thüringen (Diedicke), bei Rochefort-Namur in Belgien (Crépin), in Dänemark (Rostrup); im Sommer.

var. minus Sacc. Syll. X, 617. — Karst. et Har. in Journ. de Bot. IV, 363 (1890) (sub typo).

Unterscheidet sich vom Typus durch die viel kleineren, rauchfarbenen, 30—44 μ langen, 14 μ dicken Konidien. Konidienträger 6—8 μ dick.

Auf *Ophioglossum vulgatum* bei Mery-sur-Seine in Frankreich.

1756. **B. salisburyae** (Rabenh.)

Syn. *Helminthosporium salisburyae* Rabenh. in *Helwigia* IV, 159 (1865).

Brachysporium salisburyae Sacc. Syll. IV, 424 (1886).

Exs. Jack, Leiner und Stizenberger Krypt. Bad. 818; Rabenh. *Fungi eur.* 875.

Konidienträger in kleinen, grünschwarzen Rasen zusammenstehend, torulös, gelbbraun, 4—5 μ dick, entweder mit regelmäßigen, 2—3 mal längeren als dicken Gliederzellen oder mit unregelmäßigen, bis 30 mal längeren Gliederzellen. Konidien anfangs eiförmig, hyalin, mit zwei Öltropfen, später größer, bräunlich, mit 2—3 Scheidewänden, 14—21 μ lang, 6—7 μ dick.

Auf *Salisburya adiantifolia* bei Salem in Baden (Jack), in England.

1757. **B. camptotrichum** (Corda).

Syn. *Helminthosporium camptotrichum* Corda *Icon.* I, 14 (1837) Fig. 201.

Brachysporium camptotrichum Sacc. Syll. IV, 424.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 1438; 2 ed. 769.

Rasen klein, länglich, dicht gedrängt, braun. Konidienträger aufrecht, sehr zart, gebogen oder eingekrümmt, braun, 4,8 μ dick. Konidien länglich eiförmig, blaßbraun, mit Scheidewänden, 8,6 μ lang.

Auf faulem Tannen- und Kiefernholz bei Dresden (Rabenhorst), bei Schurgast in Schlesien (v. Flotow), bei Hammerstein in Böhmen (Corda).

1758. **B. stemphylioides** (Corda).

Syn. *Helmisporium stemphylioides* Corda *Prachtfl.* p. 7 (1839) Tab. IV.

— Cooke in *Journ. Quekett Micr. Club.* IV (1877) Tab. XXIV Fig. 2.

Brachysporium stemphylioides Sacc. Syll. IV, 424 (1886). — De Wild. et Dur. *Prodr. Flor. Belg.* II, 343.

Rasen ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienträger kurz, dicht, unverzweigt, blaß. Konidien einzeln akrogen, umgekehrt eiförmig, mit 5—6 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 35—37 μ lang, 16—18 μ dick, die beiden inneren Zellen braun, mit Öltropfen, im übrigen gelblich oder fast hyalin.

Auf altem hartem Holz von *Taxus baccata* bei Prag (Corda), bei Brüssel (Bommer u. Rousseau) und in England: auf *Salix*holz bei Halle (Winter).

1759. **B. juncicola** (Rabenh.)

Syn. *Helminthosporium juncicola* Rabenh. in Bot. Zeit. IX, 626 (1851).

Brachysporium juncicola Sacc. Syll. IV, 430 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1674.

Rasen klein, schwarz, strichförmig in Streifen des Halmes wachsend. Konidienträger büschelig, gebogen, knotig, vielfach septiert, äußerste Gliederzellen länger. Konidien fast eiförmig oder ellipsoidisch, mit einer Scheidewand.

Auf den Halmen von *Juncus conglomeratus* in Franken (Zahn): von *J. maritimus* in Süditalien.

Ich führe die Art nach der Bestimmung von Magnus an (im 4. Beitr. zur Pilzfl. v. Franken in Abh. Naturh. Ges. Nürnberg XVI 1907 p. 84 extr.).

1760. **B. vesiculosum** (v. Thümen.)

Syn. *Helminthosporium vesiculosum* v. Thümen. Myc. univ. n. 784 (1877).

Brachysporium vesiculosum Sacc. Syll. IV, 429 (1886).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 784; Herb. myc. oec. 218; Sydow. Myc. march. 2292.

Konidienträger aufrecht, kurz, grau, mit aufgeblasenen Gliederzellen. Konidien länglich eiförmig oder ellipsoidisch, stumpf, sitzend, blaß grau, mit 3—6 Scheidewänden, 8—10 μ lang, 4 μ dick.

Auf Blüten und Früchten von *Allium sativum* und *scorodoprasum*, sie oft ganz überziehend, im botanischen Garten in Berlin (Sydow), bei Bayreuth (v. Thümen); im Hochsommer.

1761. **B. flexuosum** (Corda).

Syn. *Helminthosporium flexuosum* Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 196.

Brachysporium flexuosum Sacc. Syll. IV, 429 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 343. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 515.

Exs. Sydow Myc. march. 2091, 3282; v. Thümen Myc. univ. 287.

Rasen klein, lineal, braun. Konidienträger unverzweigt, gebogen, braun, durchsichtig, mit ungleich langen Zellen. Konidien länglich eiförmig, gelbbraun, durchsichtig, mit 2—3 Scheidewänden, 8—16 μ lang.

Auf Stengeln von Gramineen (*Aira caespiticia*, *flexuosa*, *Avena sativa*, *Phalaris*) und *Carex*-Arten bei Potsdam und Muskau (Sydow), bei Prag (Corda), in Ungarn (Kalchbrenner), Holland (Ritzema Bos), Belgien: auf Halmen und Scheiden von *Phragmites* bei Aquileja (Bolle), auf *Oplismenus erus-galli* in Ägypten: im Sommer.

1762. **B. graminis** Boy. et. Jacz. in Mat. Fl. Myc. Montpellier in Ann. Ecole Nat. d'Agric. Montpellier 1894 p. 48 (extr.) Fig. 11. — Sacc. Syll. XI, 624. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 767: Cat. Champ. Pays Bas p. 516.

Konidienträger büschelig, braun, undurchsichtig, unregelmäßig septiert, bisweilen am Scheitel gebogen, 115—190 μ lang, 7 μ dick. Konidien akrogen, eiförmig oder länglich, beidendig abgerundet, braun, zuerst heller, durchscheinend, mit 3—4 Scheidewänden, die jüngeren 5—15 μ lang, 3—6 μ dick, die älteren 20—48 μ lang, 4—6 μ dick, am Grunde etwas heller.

Auf Gramineenstengeln bei Valkenberg in Holland (Rick) und bei Montpellier: im Frühjahr.

1763. **B. gracile** (Wallr.)

Syn. *Helminthosporium gracile* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 164 (1833).
Brachysporium gracile Sacc. Syll. IV, 430 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 343. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 516.

Exs. Sacc. Myc. venet. 1043; v. Thümen Fungi austr. 1066; Sydow Myc. march. 1493.

Konidienträger büschelig, unverzweigt, aufrecht, zierlich, knotig, durchsichtig. Konidien am Scheitel des Trägers gedrängt stehend, eiförmig, beidendig stumpflich, mit 3—4 Scheidewänden, sehr klein, ungefähr so dick wie die Träger.

An Blättern und Scheiden vom Getreide, an Blättern von *Iris biglumis*, *foetidissima*, *germanica*, *Güldenstedtiana*, *pallida*, *pseudacorus*, *Gladiolus gandavensis* in Berlin (Magnus), Thüringen

(Diedicke), Bayern (Vill, Magnus), Niederösterreich (Wallner), Tirol (Magnus), Litoralgebiet (Bolle), Belgien, Holland, Italien, Portugal, Sibirien: vom Frühjahr bis Herbst.

1764. **B. apicale** (Berk. et Br.)

Syn. Helminthosporium apicale Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 3. ser. VII, 382 (1861) Tab. XVI Fig. 15.

Monotospora triseptata Peck in 20. Ann. Rep. State Mus. New-York 1871 p. 94.

Brachysporium apicale Sacc. Syll. IV, 420 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 342.

Konidienträger unverzweigt, gleich, septiert, nach oben verjüngt, an den äußersten Zellen kleine Höckerchen tragend. Konidien an den Höckerchen ansitzend, ellipsoidisch, braun, die äußersten Zellen hyalin, mit drei Scheidewänden, 17—18 μ lang.

Auf dürrem Holz von Populus tremula im Wienerwald (v. Höhnel), auf Ästen bei Wannsee bei Berlin (Sydow), in Belgien, England und Nordamerika; im Spätsommer und Winter.

1765. **B. nodosum** (Wallr.)

Syn. Helminthosporium nodosum Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 165 (1833).

Brachysporium nodosum Sacc. Syll. IV, 425 (1886).

Konidienträger in einem ausgebreiteten, sammetartigen, verfärbten Lager zusammenstehend, kurz, knotig, gedreht, schwarzgrün. Konidien eiförmig, beidendig zugespitzt, schwarzgrün, undeutlich geteilt.

Auf einem Stumpf von Fagus im Harz (Wallroth).

1766. **B. macrotrichum** (Corda).

Syn. Helminthosporium macrotrichum Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 181.

Brachysporium macrotrichum Sacc. Syll. IV, 425 (1886).

Rasen klein, flockig, schwarz. Konidienträger sehr lang, aufsteigend, meist an der Basis gabelteilig, gebogen, schwarz, undurchsichtig, an der Spitze etwas keulig und blaß und durchsichtig. Konidien breit länglich, etwas gekrümmt, stumpf, an der Basis abgestutzt, gelbbraunlich, durchsichtig, mit Öltropfen vollgefüllt, mit 1—2 Scheidewänden, 36—37 μ lang.

Auf Ästchen von Carpinus bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

1767. **B. longipilum** (Corda).

Syn. *Helminthosporium longipilum* Corda Icon. I. 14 (1837) Fig. 197.
Brachysporium longipilum Sacc. Syll. IV, 425 (1886). — Oudemans
 Cat. Champ. Pays Bas p. 516.

Rasen ausgebreitet, unbegrenzt, grün-schwarz, sammetartig, locker. Konidienträger zart, unverzweigt oder sehr selten mit einem Seitenzweig, gebogen, schwarzbraun, durchsichtig, mit fast regelmäßigen, nach der Spitze zu verbreiterten längeren Gliederzellen, c. 0,2 mm lang, 4—5 μ dick. Konidien eiförmig, an der Basis etwas spitzig, gelbbraun, durchsichtig, am Grunde meist hell, mit drei Scheidewänden, 20—30 μ lang, 8—11 μ dick.

Auf der Innenseite der Rinde von *Betula alba* bei Reichenberg in Böhmen (Corda), auf einer Corticiee an Birkenästen im Sachsenwald bei Hamburg (Jaap) und in Holland; im Herbst.

1768. **B. altum** (Preuss).

Syn. *Helminthosporium altum* Preuss in Sturm Deutschl. Fl., Pilze IV, 33 (1848) Tab. 17; *Linnaea* XXIV, 117 (1851).
Brachysporium altum Sacc. Syll. IV, 425 (1886).

Rasen ausgebreitet, filzig, kohlschwarz. Konidienträger zart, lang, unverzweigt, fast durchsichtig, zuletzt ganz schwarz und undurchsichtig. Konidien länglich oder birnförmig, unten verjüngt, mit 7—9 Scheidewänden, braunschwarz, untere Fächer sehr niedrig, obere viel höher.

Auf ausgewittertem Holz von *Juglans regia* bei Hoyerswerda (Preuss.) und auf faulem Holz in England.

1769. **B. fructigenum** (Rabenh.)

Syn. *Helminthosporium fructigenum* Rabenh. in Bot. Zeit. XX, 199 (1862).
Brachysporium fructigenum Sacc. Syll. IV, 429 (1886).
 Exs. Rabenhorst Fungi eur. 468.

Rasen kissenförmig, schwarzgrün. Konidienträger sehr torulös, an der Spitze abgestutzt, mit sehr zahlreichen, fruchtbaren Ästchen. Konidien sehr polymorph, sehr groß, mit 1—2, seltner 3 Scheidewänden, braun.

Auf getrockneten Birnen bei Reichenberg in Böhmen (Siegmond).

1770. **B. mystrosporioides** (Preuss).

Syn. Helminthosporium mystrosporioides Preuss in Linnaea XXIV, 117 (1851).

Brachysporium mystrosporioides Sacc. Syll. IV, 428 (1886).

Rasen ausgebreitet, schwarz. Hyphen kriechend mit aufsteigenden, gekrümmten, septierten, braunen, durchsichtigen Konidienträgern. Konidien keulig oder länglich, groß, mit fädigen Stielchen, apikal und seitlich ansitzend.

An verdorbenen Blättern von Cheiranthus cheiri in Gärten bei Hoyerswerda (Preuss.).

Ob die Art hierher gehört oder vielleicht zu Macrosporium, wie Saccardo zu vermuten scheint, läßt sich schwerlich entscheiden.

1771. **B. endiusae** Sacc. Syll. IV, 429 (1886).

Exs. Fungi rhen. 2030.

Räschen sehr zart, grün. Konidienträger unverzweigt, septiert, höckerig, braun, 110 μ lang. Konidien eiförmig oder länglicheiförmig, beidendig stumpf, braun, mit 2—3 Scheidewänden, 16 μ lang, 8 μ dick.

An Stengeln und Hülsen von Ervum hirsutum bei Vollrads im Rheingau (Fuekel).

Fuekel (Symb. p. 136) hält den Pilz für ein Konidienstadium von Pleospora endiusae.

1772. **B. pisi** Oudem. in Versl. Konink. Akad. Wetensch. Amsterdam 1897 p. 87 fig.; Hedwigia XXXVII, 183 (1898); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 527 (1898); Cat. Champ. Pays Bas p. 516. — Sacc. Syll. XIV, 1087.

Mycel im Blattparenchym, kriechend, bräunlich, weitläufig verzweigt, gebogen, bisweilen höckerig. Rasen beiderseitig, ausgebreitet, zart, schwärzlich. Konidienträger die Epidermis durchbohrend, einzeln oder an der Basis entfernt büschelig, septiert, glatt oder an den Scheidewänden höckerig, septiert, rauchfarben, 100—250 μ lang, 5—6 μ dick. Konidien einzeln akrogen, ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, im Alter mit drei Scheidewänden, an den Wänden ganz leicht eingeschnürt, blaßrauchfarben, sehr fein stachelig, 28—30 μ lang, 11—12 μ dick.

An lebenden Blättern von Pisum sativum in Holland (Ritzema Bos); im Juni.

1773. **B. caliginosum** Massal. in Accad. d'Agric., Art. ed Commerz. di Verona 3 ser. LXV (1889) Tab. IV Fig. 30 (n. v.); Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXI, 170 (1889). — Sacc. Syll. X, 617.

Rasen oft ausgebreitet-zusammenfließend, fast sammetartig, schwarzbraun. Konidienträger sehr dicht gedrängt, unverzweigt, etwas gebogen, entfernt septiert, 100—170 μ lang, 5 μ dick. Konidien akrogen, leicht abfällig, von verschiedener Gestalt, meist länglich ellipsoidisch, in der Jugend umgekehrt eiförmig, unseptiert oder mit 1—3 Scheidewänden, dunkelgefärbt, mit sehr fein granuliertem Epispor, 9—20 μ lang, 5—7 μ dick.

Auf trockenen Schößlingen von *Vitis vinifera* bei Tregnago in Verona (Massalongo).

1774. **B. maculans** (Corda).

Syn. *Helminthosporium maculans* Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 190.

Brachysporium maculans Sacc. Syll. IV, 429 (1886).

Mycel ausgebreitet, zart, schwarz. Konidienträger sehr zart, sehr kurz, mit 2—5 Scheidewänden. Konidien umgekehrt eiförmig und etwas keulig, an der Basis spitz, groß, mit drei Scheidewänden, olivengrün, durchscheinend.

Auf Stengeln von Umbelliferen bei Prag (Corda), im Stengelinnern von *Heracleum sphondylium* in Portugal.

1775. **B. vaccinii** (Fries).

Syn. *Helminthosporium vaccinii* Fries Syst. III, 358 (1832).

Sarcopodium atrum Corda in Sturm Deutschl. Fl., Pilze II, 135 (1829) Tab. 64.

Brachysporium vaccinii Sacc. Syll. IV, 426 (1886).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 2278.

Konidienträger gedrängt stehend, pfriemlich, schwarz, undurchsichtig, starr, undeutlich septiert, an der Basis durch ein ziemlich dickes, stromatisches Geflecht verbunden. Konidien umgekehrt eiförmig, dunkelgefärbt, durchsichtig, undeutlich septiert.

An den Zweigen von *Vaccinium vitis idaea* bei Bayreuth (v. Thümen), im Thüringer Wald (Winter, Auerswald), im Mährischen Gesenke (v. Niessl), in Frankreich; im Sommer.

1776. **B. olivae** (v. Thüm.)

Syn. Helminthosporium olivae v. Thüm. in Boll. Soc. Adr. Sci. Nat. Trieste VIII, 241 (1883).

Brachysporium olivae Sacc. Syll. IV, 427 (1886).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 2288.

Rasen zart, meist die ganze Oberfläche der Olive überziehend, schwarz. Konidienträger büschelig, kurz, in viele kleine, etwas aufgeblasene Gliederzellen geteilt, spärlich verzweigt, graubraun, ziemlich dick. Konidien spindelförmig, meist mit zwei Scheidewänden, beidendig verjüngt und abgerundet, an den Wänden nicht eingeschnürt, blaßbraun, 20—22 μ lang, 10 μ dick.

Auf den Früchten der Olive im Litoralgebiet, in Dalmatien (Rösler).

Zweifelhafte Art.

B. minus (Link).

Syn. Helminthosporium minus Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin VII, 39 (1846); Spec. Plant. I, 48 (1824).

Brachysporium minus Sacc. Syll. IV, 426 (1886).

Konidienträger etwas verzweigt, locker zusammenstehend, schwarz. Konidien eiförmig, undeutlich septiert.

An faulen Ästchen im Glatzer Lande (Link).

CLXXXIII. **Napicladium** v. Thüm. in Hedwigia XIV, 3 (1875). — Sacc. Syll. IV, 481.

Parasitisch. Rasenbildung wie bei den vorhergehenden Gattungen. Konidienträger kurz, etwas schlaff, meist gehäuft dicht stehend. Konidien endständig, einzeln, ziemlich groß, länglich oder rübenförmig, glatt, mit mehr als zwei Scheidewänden.

Das Hauptmerkmal gegenüber den anderen Gattungen liegt in der Kürze der Konidienträger, die niemals so lang auswachsen wie etwa bei Helminthosporium und die nur eine Konidie an der Spitze tragen. Die Konidien sind bei der häufigsten Art rübenförmig, aber bei den übrigen länglich, fast walzenförmig. Man vergleiche bei der Bestimmung stets auch die auf denselben Nährpflanzen sich findenden Arten von Helminthosporium. v. Thümen hat die Gattung auf *N. Soraueri* begründet, eine Art, die zu *Fusiocladium dendriticum* gestellt werden muß. *N. tremulae* ist *F. asteroma*, als typische Art bleibt deshalb *N. arundinaceum* übrig.

Der Name ist von *Napus* (Rübe) und *Klados* (Zweig) gebildet.

1777. **N. arundinaceum** (Corda).

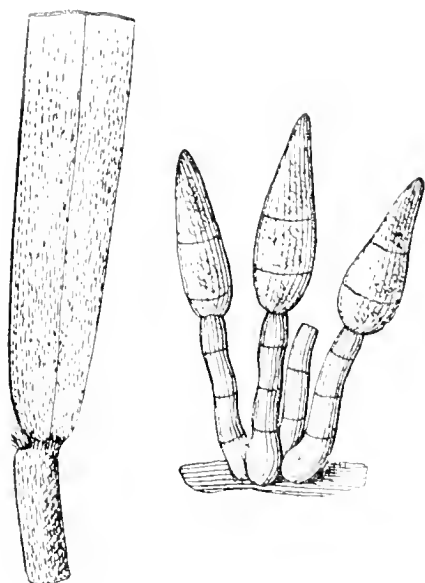
Syn. *Helmisporium arundinaceum* Corda Icon. III, 10 (1839) Fig. 25. — Sacc. Fungi ital. Tab. 822.

Napicladium arundinaceum Sacc. Syll. IV, 482 (1886). — Schroet. in Schles. Krypt. Fl., Pilze II, 500. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 345. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 516. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 556.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed 76; v. Thümen Myc. univ. 288; v. Thümen Fungi austr. 534; v. Thümen Herb. myc. oec. 159; Oudemans Fungi neerl. 86; Jack, Leiner und Stitzenb. Bad. Krypt. 417; Winter Fungi helv. 216; Westendorp Crypt. exs. 864; Cooke Fungi brit. 646; Sydow Myc. march. 291; Sydow Myc. germ. 295; Fuckel Fungi rhein. 107; Kabát et Bubák Fungi imp. 47.

Sehr weit ausgebreitet, sammetartig, schwarzgrün. Konidienträger büschelig, cylindrisch, an der Basis angeschwollen, kurz, olivengrün, mit 1—2 Scheidewänden. 50—60 μ lang, 8 μ dick. Konidien umgekehrt keulig, erst hyalin, dann olivengrün, meist mit 2 Scheidewänden. 40—50 μ lang, 15 bis 18 μ dick.

Auf fast abgestorbenen Blättern von *Phragmites communis* und seltner auf *Phalaris arundinacea* in Deutschland häufig, in Böhmen, den Alpenländern, Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland, Dänemark, Italien, Frankreich, England; im Sommer und Herbst.



Napicladium arundinaceum
(Corda.)

Habitusbild in natürl. Gr. und
Konidienträger, stark vergr.
(Orig. u. nach Saccardo.)

1778. **N. laxum** Bubák in Ann. myc. IV, 121 (1906).

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 48.

Blattflecken länglich, auf beiden Blattseiten zerstreut oder gruppiert, oft zusammenfließend, dunkelgrün, gelblich gesäumt. Konidienträger beiderseitig, ziemlich locker stehend, am Grunde braun und zwiebelartig verdickt, gegen den Scheitel heller, mit

2 Scheidewänden, knieförmig gebogen, bis 30μ lang, 11μ dick. Konidien eiförmig, ellipsoidisch, länglich oder walzenförmig, beidendig abgestutzt, mit 1—2 Scheidewänden, rauchgrau, durchsichtig, $33—42 \mu$ lang, $13—17,5 \mu$ dick.

An lebenden Blättern von *Phragmites communis* bei Auscha (Bubák) und Pardubie (Vodák) in Böhmen: gegen Ende Sommer.

1779. **N. thalictri** Bäuml. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLIII, 292 (1893). — Sacc. Syll. XI, 631.

Rasen punktförmig, vorbrechend, unterseitig, Konidienträger sehr dicht stehend, dunkelgelb, nach oben etwas heller, $20—28 \mu$ lang, 4μ dick. Konidien akrogen, zuerst unseptiert, 14μ lang, $3—4 \mu$ dick, dann mit 1—2 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, $30—35 \mu$ lang, $6—8 \mu$ dick, an der Spitze abgerundet, unten gestutzt, dunkelgelb, glatt.

Auf der Blattunterseite von *Thalictrum minus* bei Baden in Niederösterreich: im Sommer.

1780. **N. pusillum** Cavara in Atti Ist. Bot. Pavia I, 319 (1888). — Sacc. Syll. X, 660.

Konidienträger ziemlich schlaff, büschelig, an der Basis verdickt, mit 1—2 undeutlichen Scheidewänden, olivengrün, durchsichtig, $15—30 \mu$ lang, $5—5,5 \mu$ dick. Konidien akrogen, birnförmig, olivengrün, mit drei Scheidewänden, $20—29 \mu$ lang, $8,4 \mu$ dick.

Auf Weinbeeren, die dadurch geschädigt werden, bei Stradella bei Pavia (Cavara).

CLXXXIV. **Heterosporium** Klotzsch in Herb. mycol. n. 67 et 69 (1832). — Cooke in Grevillea V, 122 (1877). — Sacc. Syll. IV, 480.

Meist parasitisch. Habituell und im Bau der Konidienträger der Gattung *Helminthosporium* analog. Konidien länglich, cylindrisch oder walzenförmig, meist beidendig abgerundet, seltner spitz, dunkel gefärbt, gewöhnlich mit mehr als zwei Scheidewänden, außen mit mehr oder weniger deutlichen Stacheln besetzt.

Der Unterschied gegen *Helminthosporium* beruht auf der Bestachelung der Konidien. Die Vertreter der Gattung sind Parasiten, während die *Helminthosporium*-Arten meist saprophytisch leben.

Der Name kommt von *heteros* (verschieden) und *Spora*.

1781. **H. chamaeropsis** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 539 (1902); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 771; Cat. Champ. Pays Bas p. 513. — Sacc. Syll. XVIII, 586.

Rasen beiderseitig, kreisförmig oder länglich, verschieden groß, schwarzviolett, sammetartig. Konidienträger büschelig, unverzweigt, stark gebogen, knotig, septiert, blaßgrün, 180—240 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien ellipsoidisch oder länglich, beidendig abgerundet, mit 2—6 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, blaßgrün, außen sehr fein granuliert, im reifen Zustande 21—25 μ lang, 5—7 μ dick.

Auf den Blättern von *Chamaerops excelsa* bei Nunspeet in Holland (Beins): im Mai.

1782. **H. typharum** Cooke et Massee in Grevillea XVI, 80 (1888). — Sacc. Syll. X, 660. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 316; Cat. Champ. Pays Bas p. 514.

Rasen beiderseitig, in kurzen Längsreihen angeordnet oder in Flecken, die von den gedrängten Reihen gebildet werden, zuerst unter der Epidermis, dann vorbrechend, rauchfarben. Konidienträger aufrecht, meist unverzweigt, septiert, knotig. Konidien zuerst kurz, einzellig, dann ellipsoidisch oder länglich, olivenbräunlich, fein stachlig, mit 2—3 Scheidewänden, 30—40 μ lang, 10—14 μ dick.

Auf den Blättern von *Typha angustifolia* bei Nunspeet Holland (Beins) und England; im Herbst.

1783. **H. maculatum** Klotzsch Herb. myc. n. 67 (1832). — Cooke in Grevillea XVII, 65 (1889). — Sacc. Syll. X, 660.
Exs. Klotzsch Herb. myc. 67.

Rasen klein, gehäuft. Konidienträger kurz, septiert, gebogen, braun, aus einem strahligen, braunen Mycel hervorstwachsend.

Konidien ellipsoidisch, beidendig abgerundet, mit 1—3 Scheidewänden und fein rauhwarzigem Epispor, 25—28 μ lang, 12 μ dick.

Auf Stengeln und Blättern von *Typha* und *Sparganium* in Franken (Kaulfuß); im August.

1784. **H. avenae** Oudem. in *Hedwigia* XXXVII, 318 (1898); *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 316 (1900); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 513. — *Sacc. Syll.* XVI, 1065.

Blattflecken bräunlich, sehr ausgedehnt. Rasen in Längsreihen angeordnet, schwarz. Konidienträger büschelig, zu 6. 8 oder 10 aus einer gemeinsamen Basis entspringend, divergierend, unverzweigt, knotig gebogen, mit 3—5 Scheidewänden, blaß rauchfarben, 175—200 μ lang, bis 6 μ dick. Konidien an den Knoten oder an der Spitze des Trägers entspringend, ellipsoidisch oder länglich, grade, blaß rauchfarben. die jüngeren unseptiert, die älteren 2zellig, alle beidendig abgerundet, dicht und sehr fein stachelig oder granuliert, 18—35 μ lang, 9—14 μ dick.

Auf den Blättern von *Avena sativa*, *Hordeum vulgare* und *Secale cereale* in Holland; im Sommer.

Die beiden von Oudemans gegebenen Beschreibungen differieren ein wenig, was sich wohl daher erklärt, daß der Autor den Pilz auf mehreren Nährpflanzen beobachtet hat, während sie ihm 1898 nur vom Hafer bekannt war.

1785. **H. hordei** Bubák in *Sitzber. k. böhm. Ges. Wiss.* Prag 1903 p. 20 extr. — *Sacc. Syll.* XVIII, 587.

Blattflecken rhombisch oder länglich elliptisch, hellbräunlich, schwarzpurpurn berandet, oft zusammenfließend. Rasen beiderseitig, knotig-gebogen, ziemlich starr, 80—120 μ lang, 4,5—6,5 μ dick. Konidien länglich oder länglich cylindrisch, beidendig abgerundet, seltner etwas spitzig, lebhaft kastanienbraun, unseptiert oder mit 1—3 Scheidewänden, außen fein warzig, 15—33 μ lang, 4,5—9 μ dick.

Auf Blättern von *Hordeum distichum* bei Šavniku in Montenegro (Bubák); im Juli.

1786. **H. phragmitis** Sacc. in *Rev. myc.* VI, 37 (1886); *Syll.* IV, 480 (1886).

Exs. Roumeguère *Fungi gall.* 2895.

Konidienträger büschelig, gebogen, fast unseptiert, rotbraunschwarz. Konidien end- und seitenständig, länglich, außen gekörnelt, rotbraunschwarz, mit 1—2 Scheidewänden, 16—20 μ lang, 8—10 μ dick.

Auf welken Blättern von *Phragmites communis*, *Panicum miliaceum* und *Phalaris arundinacea* in Oberbayern (Schnabl), bei Kissingen (Magnus), in den Ardennen (Libert), in Frankreich: im Sommer.

Ich halte es nicht für richtig, wenn Saccardo die Art mit *Cladosporium phragmitis* Opiz in Verbindung bringt. Soweit die Diagnosen einen Schluß gestatten, halte ich das *Heterosporium* verschieden vom *Cladosporium* (cfr. S. 814) und ich führe deshalb die vorliegende Art unter der Autorität Saccardos an.

1787. **H. graminum** Rostr. *Plantepatologi* p. 607 (1902).

Konidienträger braun, knorrig. Konidien länglich, braun, stachlig, mit 3—4 Querwänden.

Auf *Dactylis glomerata* und *Triticum vulgare* in Dänemark (Rostrup).

Die Art ist zu unvollständig beschrieben, als daß sich beurteilen ließe, ob sie aufrecht zu erhalten ist.

1788. **H. ornithogali** Klotzsch in *Herb. myc. n.* 69 (1832). — Cooke in *Grevillea* V, 123 (1877); *Journ. Quekett Micr. Club.* IV (1877) Tab. XXV Fig. 15. — Sacc. *Syll.* IV, 480. — Schröet. in *Schles. Krypt. Fl. Pilze* II, 499. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 514.

Syn. *Helminthosporium echinulatum* Cke. in *Grevillea* IV, 114 (1876) Tab. 64 Fig. 8.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 69; D. Saccardo *Myc. ital.* 1588; *Krypt. exs. Wien* 219.

Blattflecken ausgebreitet, unregelmäßig und undeutlich begrenzt, olivengrün. Konidienträger stark knorrig gebogen, unseptiert, braun, gegen die Spitze blasser, 50—125 μ lang (meist 50—80), aber auch länger, 8—14 μ dick. Konidien cylindrisch, mit 1—5 Scheidewänden, außen fein stachlig, 20—90 μ lang, (meist 30—60), 8—15 μ dick.

Auf Blättern von *Ornithogalum nutans*, *umbellatum*, *Gagea pratensis*, *Convallaria*, *Smilax* in Berlin (Magnus), Schlesien (Schröter), Oberitalien, Holland, England; im Frühjahr.

var. minus Bäuml. in Ann. Naturh. Hofm. Wien XII, 83 (1898). — Sacc. Syll. XVIII, 586.

Konidienträger mit zahlreichen Knoten, braun, nach der Spitze verjüngt und blasser, 50—80 μ lang, 10 μ dick. Konidien beidendig abgerundet oder auf einer Seite abgerundet, auf der anderen etwas zugespitzt, mit feinen Stacheln und 2—3 Scheidewänden. 20—30 (seltener 40) μ lang, 8—10 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Ornithogalum nutans* in Preßburg (Bäumler) in Gärten: im Mai.

1789. **H. allii** Ell. et Mart. in Journ. of Mycol. I, 100 (1885). — Sacc. Syll. IV, 480.

Konidienträger aufrecht, fast unseptiert, knotig, grünbraun, c. 50 μ lang, 5 μ dick. Konidien länglich, braun, papillös, mit 1—3 Scheidewänden. 20—33 μ lang, 9 μ dick.

Auf *Allium ascalonicum*, *fistulosum*, *porrum*, *sativum*, *schoenoprasum*, *vineale* bei Weidlingau im Wienerwald (v. Höhnel), bei Tabor (Bubák), in Dänemark (Rostrup), in Nordamerika; auf *Lilium lanceolatum* und *Tritona uvaria* in Holland (Beins); im Herbst und Winter.

var. polygonati Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 315 (1900); Cat. Champ. Pays Bas. p. 513. — Sacc. Syll. XVI, 1065.

Rasen beiderseitig, unregelmäßig verteilt. Konidienträger unverzweigt oder wenig verzweigt, septiert, mehr weniger knotig, grünschwärzlich, 140—190 μ lang, 7 μ dick. Konidien akrogen, zuerst eiförmig, einzellig und hyalin, dann ellipsoidisch oder länglich und blaß rauchfarben, zuletzt länglich, blaßolivengrün, mit 2—3 Scheidewänden, kaum eingeschnürt, 28 μ lang, 11—12 μ dick.

Auf den Blättern von *Polygonatum multiflorum* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Oktober.

1790. **H. Magnusianum** Jaap. in Schrift. Naturw. Ver. Schlesw.-Holst. XII, 346 (1902); Abh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. XLVII, 98 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 586.

Exs. Jaap. Fungi sel. 49.

Konidienträger büschelig, unverzweigt, zierlich, hier und da gebogen, seltner leicht geknickt, schwarzbraun, $250\ \mu$ lang, $6,5\ \mu$ dick. Konidien cylindrisch, seltner fast keulig, beidendig abgerundet, meist mit 2—4, seltner mit 1 oder 5 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, fast grade, fein stachlig, schwarzbraun, $18\text{—}32\ \mu$ lang, $7\text{—}9\ \mu$ dick.

Auf Blättern von *Narthecium ossifragum* bei Twismark in Nordfriesland (Jaap), bei Celle (Klugkist), im Eppendorfer Moor, im Dickmoor bei Hamburg (Jaap), auf Röm (Jaap), bei Viborg (Lind): im Sommer.

Rostrup hat in „Botany of the Färöes I, 316 (1901)“ einen Pilz auf derselben Nährpflanze beschrieben, den er *Napicladium ossifragi* nennt. Die sehr fragmentarische Beschreibung stimmt ungefähr, nur die Bestachlung wird nicht angegeben. Wahrscheinlich sind beide Pilze identisch, ich kann aber keine Entscheidung treffen, da mir ein Originalexemplar von Rostrup nicht zu Gebote steht.

1791. **H. montenegrinum** Bub. in Sitzber. k. böhm. Ges. Wiss. Prag 1903 p. 21 extr. — Sacc. Syll. XVIII. 586.

Blattflecken klein, ellipsoidisch, nicht bestimmt begrenzt, mit purpurbraunem Rande, in der Mitte zuletzt trocken werdend. Konidienträger büschelig, mehrfach geknickt, gebogen, mit mehreren Scheidewänden, lebhaft olivengrün, nach oben hin blasser, $60\text{—}130\ \mu$ lang, $6\text{—}11\ \mu$ dick. Konidien cylindrisch-ellipsoidisch, seltner länglich-eiförmig, beidendig abgerundet, lebhaft braun, unseptiert oder mit 1—3 Scheidewänden, außen fein granuliert, $22\text{—}50\ \mu$ lang, $8,8\text{—}17,6$ dick.

Auf den Blättern von *Iris germanica* über Crkvica in Montenegro (Bubák): im Juli.

1792. **H. gracile** Sacc. Syll. IV. 480 (1886). — Cavara in Atti Ist. Bot. Pavia 2 ser. II, 286. — Schroet. in Schles. Krypt. Fl., Pilze II. 499. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 513. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 556.

Syn. *Heterosporium echinulatum* Sacc. Michelia II, 364 (1881); Fungi ital. Tab. 834.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 594, 997; Vill. Fungi bav. 790; Sydow Myc. march. 1683 (sub *H. echinulat.*), 4443; Briosi et Cavara I Funghi par. 115 ic.

Blattflecken elliptisch, hellbräunlich, braunberandet, abtrocknend. Konidienträger septiert, nach oben hin knotig, olivengrün, 70μ lang, $10\text{--}11 \mu$ dick. Konidien länglich cylindrisch, deutlich stachlig, blaß olivengrün, meist mit 2—3 Scheidewänden und eingeschnürt, $40\text{--}60 \mu$ lang, $18\text{--}20 \mu$ dick.

Auf den Blättern von *Iris bohemica*, *florentina*, *germanica*, *Güldenstedtiana*, *pallida*, *pseudacorus*, *spuria*, *Gladiolus*-Arten, *Narcissus*-Arten bei Berlin (Braun, Sydow), in Bayern, Schlesien, Tirol, in den Ardennen, Holland, Dänemark, in Norditalien, Griechenland; auf *Gemmingia chinensis* in Nordamerika; vom Sommer bis Winter.

Der Pilz verursacht in Holland bei den Narcissen eine gefährliche Blattkrankheit, die von Ritzema Bos (Zeitschr. f. Pflanzenkr. XIII, 87) näher studiert worden ist. Nach dem Blühen der Narcissen färben sich die Blätter vom Rande her gelb und werden bald auf der ganzen Fläche gelb und dürr. Gleichzeitig bedecken sich die toten Flächen mit den schwärzlichen Konidienträgerassen. Der „Brand der Narcissen“ wird durch das parasitische Wachstum der Heterosporien erzeugt; der Pilz kann aber nach Abtötung der Blätter sich auch saprophytisch erhalten und weiter verbreiten. Die Bespritzung mit Bordeauxbrühe ergab gute Erfolge bei der Bekämpfung der Krankheit.

1793. **H. proteus** Starb. in Bot. Centralbl. LXIV, 382 (1895). — Sacc. Syll. XIV, 1088; XVIII, 587; Annal. mycol. II, 530 (1904).

Exs. Vestergren Micr. rar. sel. 69; Sydow Myc. germ. 296.

Blattflecken trocken. Rasen unterseitig, locker gehäuft. Konidienträger im Rasen büschelig, am Grunde meist verbunden und einen Stiel bildend, $95\text{--}150 \mu$ lang, $4,5\text{--}6,5 \mu$ dick, knotig. Konidien an den Knoten ansitzend, cylindrisch oder cylindrisch ellipsoidisch, in Form und Größe sehr variabel, deutlich und sehr dicht stachlig, bei 3 Scheidewänden $16\text{--}24 \mu$ lang, $4,5\text{--}8 \mu$ dick, bei 2 Wänden $14\text{--}15 \times 6\text{--}7 \mu$, bei einer $9\text{--}15 \times 3\text{--}7,5 \mu$, endlich auch seltner kuglig einzellig, $5\text{--}6 \mu$ im Durchm.

Auf *Phylloxera coccinea* an Blättern von *Quercus pedunculata* bei Rixdorf bei Berlin (Sydow), in Schweden auf Eichenblättern; im Sommer.

Saccardo zieht zu dem oben in der Starbaeckschen Beschreibung gegebenen Pilz den von Sydow auf Blattläusen gefundenen und gibt dazu eine etwas abweichende Beschreibung (Ann. myc. II, 530): Blätter von den Läuse-

larven und dem Pilze mit gelblichen oder bräunlichen Flecken bedeckt. Konidienträger spärlich und verschiedenartig verzweigt, septiert, locker verflochten, unregelmäßig, schmutzig rauchfarben, $3,5-4,5 \mu$ dick. Konidien an den Knoten der Träger seiten- und endständig, verschieden gestaltig, zuerst kurz spindelig, fast hyalin, beinahe glatt, reif ellipsoidisch oder länglich, beidendig abgerundet, mit 1—2 Scheidewänden, die größeren $18-20 \mu$ lang, $8-10 \mu$ dick, rauchfarben, zart und deutlich bestachelt, leicht keimend und Keimschläuche erzeugend.

Ob die beiden Pilze identisch sind, bedarf näherer Untersuchung.

1794. **H. variabile** Cooke in Grevillea V, 123 (1877); Journ. Quek. Micr. Club IV Tab. XXV Fig. 15. — Sacc. Syll. IV, 480. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 345. —

Exs. Roumègnère Fungi gall. 3497; Rabenhorst Fungi eur. 3283.

Blattflecken fast kreisförmig oder unregelmäßig, von bestimmter Begrenzung. Rasen oberflächlich, vorbrechend, olivengrün. Konidienträger büschelig, verlängert, zart, gebogen, knotig, $5-6 \mu$ dick, olivengrün. Konidien cylindrisch, olivengrün, fein stachelig, mit 1—3 Scheidewänden, $15-50 \mu$ lang, $6-10 \mu$ dick.

An den Blättern von *Spinacia oleracea* bei Proskau (Sorauer), bei Hannover, bei Stadlau in Niederösterreich (v. Höhnel), in Graubünden bis 1780 m (Volkart), in Belgien (Marchal), Dänemark (Rostrup) und England; vom Frühjahr bis Spätsommer.

Auf *Sambucus nigra* hat Mlle. Destrée einen Pilz gefunden, den Oudemans mit der vorliegenden Art identifiziert (Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. V, 513 (1889) Fig. 44; Cat. Champ. Pays Bas p. 514). Ob dies richtig ist, vermag ich nicht zu entscheiden.

1795. **H. echinulatum** (Berk.)

Syn. *Helminthosporium echinulatum* Berk. in Gard. Chron. p. 382 (1870) Fig. 63.

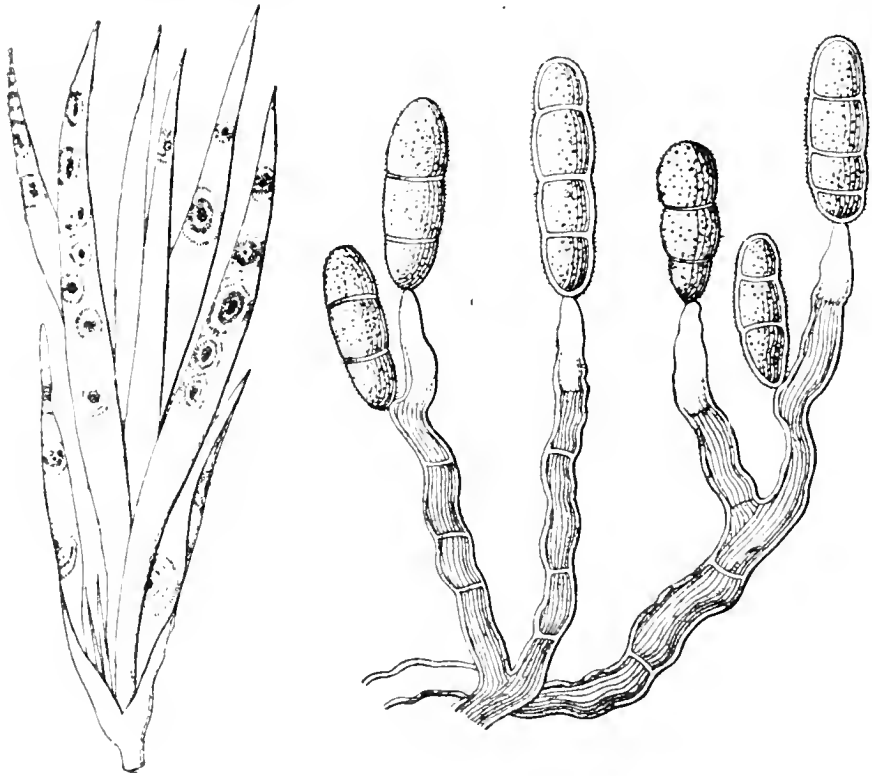
H. exasperatum Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 4 ser. XI, 345 (1873) Tab. VII Fig. 4.

Heterosporium dianthi Sacc. et Roum. in Rev. myc. III n 11 p. 57 (1881); *Michelia* II, 559 et 643 (1882).

H. echinulatum Cooke in Grevillea V, 123 (1877). — Sacc. Syll. IV, 481. — Schroet. Schles. Krypt. Fl. Pilze II, 499. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 345. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 513.

H. circinale Klotzsch in Herb. myc. n. 188 (1832) nomen nudum.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 188; Rabenhorst Fungi eur. 2884; Kabát et Bubák Fungi imp. 49; Saccardo Myc. venet. 1043; Sydow. Myc. march. 2565.



Heterosporium echinulatum (Berk.)

Habitusbild auf Nelkenblättern, nat. Gr. und Konidienträger, stark vergr. (Nach Rostrup.)

Blattflecken länglichrund, hellbräunlich, dunkler gerandet, später weiß. Rasen gesellig. Konidienträger büschelig, an der Basis einem zelligen Strome aufsitzend, nach oben gebogen und knotig, rauchfarben, 150—200 μ lang, 8—10 μ dick, seltner kürzer. Konidien seiten- und endständig, länglich cylindrisch, beidendig abgerundet, rau, rauchfarben, mit 2—3 Scheidewänden, leicht eingeschnürt, 40—45 μ lang, 15—16 μ dick.

Auf den Blättern von *Dianthus barbatus*, *carthusianorum caryophyllus*, *plumarius*, *Lychnis diurna*, *Saponaria officinalis* in Deutschland, Krain, Ungarn, in den Ardennen, in der Schweiz, Oberitalien, Holland, Dänemark und England; vom Frühjahr bis Herbst.

Der Pilz erzeugt die berühmte Schwärze der Nelken, die in Gewächshäusern und auch im Freiland in weitester Verbreitung auftritt und großen Schaden an den Pflanzen stiftet. Die Flecken auf den Blättern, Stengeln oder Kelchen lassen bei der Reife drei Zonen unterscheiden, die verschieden gefärbt

sind. Das im Innern der Gewebe wachsende Mycel bildet unter den Spaltöffnungen kleine paraplectenchymatische Körper aus, aus denen die Konidienträger büschelförmig herauswachsen. Die Krankheit tritt besonders bei dichtem Stande der Pflanzen und bei feuchter, dumpfiger Witterung auf und verbreitet sich schnell über ganze Kulturen. Lichter Stand der Pflanzen und ausreichende Durchlüftung dürften am ehesten als Vorbeugungsmaßregeln zu gelten haben.

1796. **H. ferox** Kab. et Bub. mscr. in Fungi imp. exs. n. 444 (1907).

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 444.

Mycel endophyll. Rasen beiderseitig, ausgedehnt, meist nicht scharf begrenzt, fein filzig, olivengrün. Konidienträger vorbrechend, zuerst in kleinen Büscheln zusammenstehend, später nur dicht nebeneinander stehend, aufrecht, später schlaff und verflochten, meist unverzweigt, selten mit einem Seitenast, weitläufig septiert, hell rauchgrau, durchsichtig, geknickt verbogen, zuerst etwa 200 μ lang, später länger, 6—8 μ dick. Konidien länglich bis länglich walzenförmig, beidendig abgerundet, grade, seltner etwas gebogen, hell graugelblich, fast hyalin, mit 2—3, seltner 1—4 oder 5 Scheidewänden, außen sehr fein stachelig-granuliert, 23—78 μ lang, 7,5—8 μ dick, für gewöhnlich 38—58 μ lang.

Auf Blättern von *Ranunculus arvensis* im botanischen Garten zu Tabor in Böhmen (Bubák): im Juli.

Die Autoren haben bisher keine Beschreibung gegeben, ich habe sie nach den Exsiccaten entworfen.

1797. **H. goiranicum** Massal. in Accad. d'Agric., Art. e Comm. di Verona 3 ser. LXV (1889) (n. v.); Nuov. Giorn. Bot. Ital. XXI, 170 (1889). — Sacc. Syll. X, 657.

Rasen fast kreisförmig, blaugrünlich, oberseitig oder beiderseitig, mit kleinem, paraplectenchymatischem Stroma. Konidienträger dicht büschelig, aufrecht, unverzweigt, an der Spitze bisweilen etwas verdickt und stumpf, grüngrau, mit 1—2 Scheidewänden, 50—65 μ lang. Konidien akrogen, selten in kurzen Ketten zusammenhängend, länglich ellipsoidisch, meist einzellig, doch auch mit 1—3 Scheidewänden, rauh granuliert, von wechselnder Länge, 5—7 μ dick.

Auf welchen Blättern von *Rosa* (*canina*?) bei Precastia bei Tregnago in Verona (Massalongo).

1798. **H. robiniae** Kab. et Bub. in Hedwigia XLIII, 421 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 585.

Blattflecken beiderseitig, klein, rund oder eckig, leicht erhaben, zuerst grün, dann braun oder schwarzbraun, unberandet, seltner überhaupt fehlend. Rasen beiderseitig, zerstreut, zuweilen 2 oder mehr zusammenfließend, klein, schwarzgrün. Konidienträger büschelig, grade oder gekrümmt, knotig und gezähnt, braungrünlich, nach oben blasser, 60—220 μ lang, 5—8 μ dick. Konidien in reifem Zustande eiförmig, länglich oder fast cylindrisch, beidendig abgerundet, zuerst ungeteilt, dann mit 1—6 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, olivengrün oder grünbraun, fein stachelig-warzig, 20—42 μ lang, 7—13 μ dick.

Auf welchen Blättern von *Robinia pseudacacia*, zusammen mit *Epicoccum purpurascens*, bei Turnau in Böhmen (Bubák); im November.

1799. **H. laburni** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. V, 174 (1888); Cat. Champ. Pays Bas p. 513. — Sacc. Syll X, 657.

Blattflecken graubraun, mit rotbrauner Randlinie, ganz dürr. Rasen beiderseitig, dicht, grau, aus zelligem Stroma entspringend, gebogen, knotig, unverzweigt, septiert, 100—240 μ lang, 4,5 μ dick. Konidien akrogen, eiförmig, länglich oder länglich cylindrisch, beidendig abgerundet, die kleineren unseptiert, 4 μ lang, 2,5 μ dick, die größeren mit 2—4 Scheidewänden, selten unseptiert, rau, rauchfarbig oder hell bräunlich, 25 μ lang, 10 μ dick, bisweilen einige noch größer, umgekehrt birnförmig, die größten bisweilen mauerförmig septiert.

Auf den Blättern von *Cytisus laburnum* im Haag in Holland (Oudemans); im Winter.

1800. **H. opuntiae** Lindau nov. spec.

Rasen ausgebreitet, kurzfilzig, braunschwarz. Konidienträger dicht stehend, ziemlich schlaff und stark hin und her gebogen, mit unregelmäßig langen Zellen, dunkelbraun, 0,2—0,5 mm lang.

und noch länger, 5,5—8 μ dick, oben einzelne Fäden bis 20 μ dick, an der Spitze gewöhnlich heller, allmählich dünner werdend und manchmal etwas angeschwollen. Konidien terminal, länglich, beidendig abgerundet, grade, braun, durchsichtig, mit 2—3, seltner 1 oder 4 Scheidewänden, fein stachelig, 23—35 μ lang, 11—16 μ dick.

Auf Früchten von *Opuntia* im Botanischen Garten in Dahlem (Hennings); im Mai.

Unterscheidet sich von den bekannten Arten durch die sehr langen schlaffen und stark gebogenen Konidienträger. Der Pilz überzieht die Früchte mit seinem filzigen Rasen, scheint aber kein Parasit zu sein, sondern erst aufzutreten, wenn die Früchte überreif oder am Absterben sind.

1801. **H. syringae** Oudem. in *Hedwigia* XXXVII, 183 (1898); *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. I, 529 (1898); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 514. — *Sacc. Syll.* XVI, 1065.

Rasen regelmäßig verteilt, schwarz. Konidienträger ziemlich starr, unregelmäßig gebogen, artikuliert, dunkelbraun. Konidien akrogen, cylindrisch, beidendig abgerundet, hell bräunlich, mit 1—3 Scheidewänden, stachelig, 25—30 μ lang, 7—9 μ dick.

An Zweigen und Früchten von *Syringa vulgaris* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Herbst.

Hierher gehört vielleicht auch ein Exemplar auf Früchten und Fruchtstielen von *Berberis mahonia* (leg. P. Vogel in Tamsel im März). Nach der Beschreibung sind Unterschiede nicht vorhanden, aber da ich nur alte Rasen und eine einzige Konidie gesehen habe, so empfehle ich das Vorkommen weiterer Beachtung.

1802. **H. Beckii** Bäuml. in *Verh. Zool. bot. Ges. Wien* XLIII, 292 (1893). — *Sacc. Syll.* XI, 631.

Konidienträger in sehr dichten und breiten Büscheln, einer Art Stroma entspringend, braun, nach der Spitze zu heller, knotig, septiert, 50—110 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien nierenförmig, zuerst unseptiert, 8—12 μ lang, mit 1—3 Scheidewänden, beidendig abgerundet, lichtbraun, fein stachelig, 14—25 μ lang, 6—8 μ dick.

Auf der Oberfläche von faulenden Kürbissen bei Währing in Niederösterreich; im Februar.

CLXXXV. **Cercospora** Fresen. Beitr. III, 91 (1863).
— Sacc. Syll. IV, 431.

Syn. *Virgasporium* Cooke in *Grevillea* III, 182 (1875).

Parasitisch auf Blättern, Stengeln etc. Flecken von mannigfacher Gestalt erzeugend, die meist gelblich, braun, schwarz, seltner auch weiß oder kaum verfärbt sind. Rasen beiderseitig oder nur unterseitig. Konidienträger gewöhnlich in dichten Büscheln beisammenstehend, die entweder durch die Spaltöffnungen herauswachsen und von dem im Blatte lebenden Mycel, das häufig unter der Spaltöffnung zu einem dichten Gewebe verflochten ist, ihren Ausgang nehmen oder die durch die Epidermis regellos durchbrechen, gerade oder gebogen, meist aufrecht, seltner etwas schlaff, septiert oder unseptiert, fast stets braun oder olivengrün oder gelbbraunlich gefärbt, seltner fast hyalin, an der Spitze nach Erzeugung einer Konidie weiterwachsend und dadurch häufig knorrig verbogen und wie gezähnt erscheinend. Konidien endständig und oft später noch seitlich ansitzend, länglich, cylindrisch, seltner etwas umgekehrt keulig, spindelrig, oft an der Spitze ausgezogen und spitzig, gerade oder bogig gekrümmt, in der Jugend unseptiert, später mit zwei und mehr Scheidewänden versehen, hyalin oder bräunlich, gelblich oder olivengrün gefärbt.

Die Gattung bildet das Gegenstück zu *Ramularia* und es gilt für sie fast dasselbe, was bei dieser Gattung gesagt worden ist. Da die Arten sämtlich parasitisch leben, so beruht die Unterscheidung in erster Linie auf der Verschiedenheit der Nährpflanzen. Die Systematik der Gattung ist noch wenig durchgearbeitet, sodaß die genauere Unterscheidung der auf derselben Art oder Gattung angegebenen Species einer monographischen Durcharbeitung vorbehalten werden muß. Wahrscheinlich wird sich dadurch die ohnehin schon beträchtliche Zahl der Arten noch weiter vermehren. Im Gebiet kommt nur ein kleiner Teil der beschriebenen Arten vor, während z. B. Nordamerika viel reicher an Cercosporen zu sein scheint.

Die Unterscheidung von den übrigen Gattungen der Helminthosporieen ist sehr leicht infolge des sehr charakteristischen Baues der Konidienträger und Konidien. Nicht immer sicher ist dagegen die Unterscheidung von *Ramularia*, namentlich wenn die Rasen noch jung sind. In solchen Fällen vergleiche man auch dort bei den auf derselben Nährpflanze angegebenen Arten.

Die Konidienträger brechen in vielen Fällen durch die Spaltöffnungen hervor. Daneben aber kommen andere Arten vor (z. B. *C. isopyri*), wo sie regellos durch die Epidermis wachsen. v. Höhnel glaubt, daß sich auf Grund dieses Merkmales die Gattung weiter zergliedern läßt. Ich glaube aber, daß

das Hervorwachsen mehr in der Natur der Nährpflanze als der betreffenden *Cereospora*-Art begründet ist und möchte deshalb, ebenso wie früher schon bei *Ramularia*, diesem Merkmale keinen besonders hohen Wert beilegen. Bisher sind diese Verhältnisse noch bei zu wenig Arten untersucht worden, als daß sich daraus Schlüsse auf die Verwandtschaft der Arten ziehen lassen.

Saccardo hat die Gattung in eine Abteilung der *Scolescosporeae* gestellt. Dieselben Gründe aber, die mich zum Aufgeben dieser Abteilung bei den *Mucedinaceen* geleitet haben, machen es mir auch hier unmöglich, mich mit dieser Abteilung zu befreunden. Ich stelle die Gattung deshalb zu den *Phragmosporae*, wie es auch Saccardo früher getan hat.

Wahrscheinlich gehören als Askenformen Pilze aus der Gruppe der *Myosphaerellaceen* oder aus verwandten *Pyrenomyceten*abteilungen dazu.

Viele Arten beanspruchen als Erreger von Krankheiten bei Kulturpflanzen eine besondere Bedeutung.

Der Name ist hergeleitet von *Kerkos* (Schwanz) und *Spora*.

I. Auf Monocotyledonen wachsende Arten.

1803. **C. sagittariae** Ell. et Kellerm. in Journ. of Mycol. II, 1 (1886). — Sacc. Syll. IV, 479. — Jaap in Verhdl. Bot. Ver. Prov. Brandenb. XLVII, 99 (1905).

Exs. Jaap Fungi sel. 50.

Blattflecken beiderseitig, rund, rostbraun, in der Mitte meist weißlich, bisweilen zusammenfließend, am Rande etwas unbestimmt, 25—30 mm im Durchm. Rasen beiderseitig, oberseitig häufiger, klein, zerstreut. Konidienträger unverzweigt, an der Spitze gezähnt, unseptiert oder spärlich septiert, braun. Konidien dünn, lanzettlich, mit 4—6 Scheidewänden, hyalin, 60—80 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf den Blättern von *Sagittaria sagittifolia* bei Hamburg (Jaap) und in Nordamerika; im Sommer.

1804. **C. elymi** Rostr. in Bot. Tidsskr. XVIII, 276 (1898 ersch. 1899). — Sacc. Syll. XVI, 1074.

Blattflecken beiderseitig, länglich, braun. Rasen unterseitig. Konidienträger braun. Konidien cylindrisch oder oben zugespitzt, mit drei Scheidewänden, 30—40 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf den Blättern von *Elymus arenarius* in Dänemark (Rostrup).

Die Art ist bisher nur aus dieser kurzen Beschreibung bekannt und verdiente weiter beobachtet zu werden. Wahrscheinlich dürfte sie auch an der deutschen Küste zu finden sein.

1805. **C. caricis** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 59 (1892); 3 ser. I, 131; Cat. Champ. Pays Bas p. 516.

Konidien stäbchenförmig, gebogen, mit vielen Scheidewänden, fast hyalin, 45—60 μ lang, 2 $\frac{1}{3}$ μ dick.

Auf den Blättern einer Carexart beim Haag in Holland (Destrée).

Eine ausführlichere Beschreibung existiert nicht. Es ist daher nicht sicher, ob die Art wirklich zu *Cercospora* gehört.

1806. **C. palmicola** Speg. in Annales Soc. Scientif. Argentina XXVI, 72 (1888). — Sacc. Syll. V, 653.

Blattflecken beiderseitig, elliptisch, 1—2 cm lang und 3—8 mm breit, begrenzt, abtrocknend, blaßbraun, wellig, oft in Reihen zusammenfließend. Rasen meist in der Mitte der Flecken locker gehäuft, klein, pinselförmig, olivengrün. Konidienträger zu 5—15 im Büschel, aufrecht, gerade oder etwas gekrümmt, an der Spitze stumpf, mit 1—3 knotigen Zähnen, unseptiert, graugrün, 40—50 μ lang, 5—6 μ dick. Konidien häufig endständig, umgekehrt keulig, gerade, beidendig stumpflich, mit 5—7 Scheidewänden oder 5—9 Öltropfen, an den Wänden etwas eingeschnürt, graugrün, 50—70 μ lang, 7—9 μ dick.

Auf Blättern von *Phoenix canariensis* im Palmenhaus des botanischen Gartens zu Berlin (P. Hennings); von *Cocos australis* in Südbrasilien; im Oktober.

Die Identifikation mit der Spegazzinischen Art rührt von P. Hennings her (Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. 1898 p. 74), ich selbst habe die Angabe nicht nachprüfen können.

1807. **C. scandens** Sacc. et Wint. in Hedwigia XXII, 14 (1883). — Sacc. Syll. IV, 476.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2881.

Blattflecken beiderseitig, etwas rundlich-eckig, wie verbrannt aussehend. Rasen gesellig. Konidienträger büschelig, cylindrisch,

unseptiert, unverzweigt, rauchfarben, 21—28 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien stäbchenförmig, gerade, beidendig abgerundet, mit 4—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, fast hyalin, 54—60 μ lang, 3—4 μ dick.

An lebenden Blättern von *Tamus communis* bei Zürich (Winter); im Juni.

1808. **C. asparagi** Sacc. *Michelia* 1, 88 (1877); *Fungi ital.* Tab. 70; *Syll.* IV, 477.

Exs. Sacc. *Myc. venet.* 1052.

Flecken schmutzig weiß oder grau, auf Cladodien und Zweigen zerstreut. Konidienträger in zerstreuten dichten Büscheln stehend, fädig, gedreht, knotig, graubraun, 150 μ lang, 5—6 μ dick. Konidien end- und seitenständig, umgekehrt keulig-nadelförmig, spitz, gekrümmt, mit 7—8 zarten Scheidewänden, vollkommen hyalin, 120—130 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf den Cladodien und Ästen von *Asparagus officinalis* bei Selva in Norditalien (Saccardo); im Spätsommer.

1809. **C. polygonati** Rostrup in *Botan. Tidsskrift* XXVI, 314 (1905).

Blattflecken rundlich, blaß, schwarzpurpurn berandet. Rasen unterseitig, sehr klein, zahlreich, zuerst rötlich, dann braun. Konidien cylindrisch, nach oben verjüngt, septiert, hyalin oder blaß bräunlich, 60—70 μ lang, 5—6 μ dick.

Auf den Blättern von *Polygonatum multiflorum* in Dänemark (Rostrup).

Die Art der Fleckenbildung ist von der bei *C. majanthemi* ganz verschieden, dagegen scheint die Species sonst der genannten sehr ähnlich zu sein.

1810. **C. majanthemi** Fuck. *Symb.* p. 353 (1869). — Sacc. *Fungi ital.* Tab. 676; *Syll.* IV, 476. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 345. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 517. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 557.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 2073, 3590; Saccardo *Myc. venet.* 1565; Sydow *Myc. march.* 2177 (sub *C. depazeoides*); Fuckel *Fungi rhen.* 1631; Krieger *Fungi sax.* 448; Oudemans *Fungi neerl.* 85; Kabát et Bubák *Fungi imp.* 50.

Blattflecken ziemlich groß, blaß, nicht scharf begrenzt, höchstens durch eine verwachsene Zone vom gesunden Gewebe getrennt. Rasen punktförmig, dicht stehend, braungrün, beiderseitig, aber meist nur unterseitig. Konidienträger büschelig zu den Spaltöffnungen vorbrechend, auf einem halbkugeligen, paraplectenchymatischen Gewebepolster stehend, aufrecht, unseptiert oder mit wenigen Septen, unverzweigt, gebogen, braun, mit vielen Öltropfen, 70—100 μ lang, 6—8 μ dick. Konidien lang cylindrisch, unten abgestutzt, oben abgerundet, mit 4—7, selten mehr Scheidewänden, oft gekrümmt, grünbräunlich, mit vielen Öltropfen, 50—90 μ lang, oft noch länger, 6—8 μ dick.

Auf den Blättern von *Majanthemum bifolium* in Deutschland, den Alpenländern, Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland, Dänemark, Norditalien und Sibirien nicht selten; im Frühjahr und Sommer.

1811. **C. paridis** Eriksson in *Fungi scand.* n. 85 (1883); *Hedwigia* XXII, 158 (1883). — Rostr. in *Öfv. Kgl. Vet. Ak. Förhandl.* 1883 n. 4 (n. v.). — *Sacc. Syll.* IV, 476.

Syn. *Cercospora majanthemi* Fuck. var. *paridis* Bäuml. in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XXXVIII, 717 (1888). — *Sacc. Syll.* X, 654.

Exs. Eriksson *Fungi scand.* 85; Sydow *Myc. march.* 3589; Sydow *Myc. germ.* 291.

Blattflecken meist streifig, von den Nerven begrenzt, braun, 3—20 μ im Durchmesser. Rasen punktförmig, beiderseitig, gehäuft, fast schwarz. Konidienträger büschelig, neben den Spaltöffnungen hervorbrechend, blaß rauchfarben, gebogen, knotig, septiert, unverzweigt, seltner mit einem Aste, 55—80 μ lang, 5.5—7 μ dick, an der Spitze dünner. Konidien nadelförmig oder lang keulig, nach oben hin allmählich verjüngt, gerade oder gekrümmt, mit 4—7 Scheidewänden, hyalin, 30—75 μ lang, 4—6 μ dick.

Auf den Blättern von *Paris quadrifolia* in der Provinz Brandenburg (Jaap, Sydow), bei Striegau in Schlesien (Zimmermann), bei Stein in Krain, 1550 m (Voss), bei Prenčow in Ungarn (Kmet), in Dänemark, Schweden, Rußland; im Frühjahr und Sommer.

Es unterliegt wohl kaum einem Zweifel, daß Bäumler denselben Pilz vor sich gehabt hat, wie Eriksson. Daß er eine eigene Art darstellt,

ist ganz sicher. Ich kann nicht entscheiden, ob Erikssons Veröffentlichung der von Rostrup vorgeht. Sollte Rostrup den Vorrang haben, so müßte die Art unter seiner Autorität geführt werden.

1812. **C. amaryllidis** Ell. et Everh. in Journ. of Mycol. III, 14 (1887). — Magnaghi in Atti Ist. bot. Pavia VIII, 133. — Sacc. Syll. X, 653.

Blattflecken unbestimmt oder fehlend. Rasen meist oberseitig, grau, etwas länglich, unbestimmt, unregelmäßig zerstreut. Konidienträger ziemlich dicht stehend, fast gerade, an der Spitze etwas abgestutzt und spärlich gezähnt, braun, spärlich septiert, 50—70 μ lang, 6—7 μ dick. Konidien an der Spitze sehr verjüngt und oft wellig verbogen, mit 4—6 Scheidewänden, hyalin, 60—80 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf welkenden Blättern von kultivierten Amaryllis-Arten in Ligurien (Magnaghi) und in Louisiana.

Diese Art dürfte sicher auch sonst in Norditalien und vielleicht in Südtirol zu finden sein.

1813. **C. odontoglossi** Prill. et Delacr. in Bull. Soc. Myc. France IX, 270 (1893) Tab. XIII Fig. H. — Sacc. Syll. XI, 629.

Blätter gelb, mit olivengrünen Flecken bedeckt, die mit einem leichten, flockigen Überzug versehen sind. Rasen ausgebreitet, sammetartig, braungrün mit fast hyalinem oder hellfarbigem Mycel. Konidienträger aufrecht, bisweilen gabelig, septiert, mit Öltropfen, knorrig verbogen, 100—150 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien verlängert, oben zugespitzt, gerade oder leicht gekrümmt, zuerst fast hyalin, unseptiert, später olivengrün mit 2—3 Scheidewänden und Öltropfen, 45—80 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf der Blattunterseite von *Odontoglossum crispum* in Gewächshäusern von Versailles.

Der Pilz tötet die Blätter ab und verbreitet sich sehr schnell. Der Schaden, den er anrichtet, ist infolgedessen ziemlich bedeutend. Es wäre nicht ausgeschlossen, daß er auch im Gebiet in Orchideenzüchtereien auftritt.

II. Auf Dicotyledonen wachsende Arten.

1814. **C. Bolleana** (v. Thüm.).

Syn. *Septosporium Bolleanum* v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXVII 12 (1877); Boll. Soc. Adriat. Sci. nat. Trieste III, 434 (1878) Tab. I Fig. 22.

Cercospora Bolleana Speg. in *Michaelia* I, 475 (1879).

Cercospora sycina Sacc. *Mycol. Venet.* n. 1564 (1881).

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1564; Roumeguère *Fungi gall.* 3693; Briosi et Cavara *I Funghi par.* 85 ic.

Unterseitig, etwas ausgebreitet, grünbräunlich. Konidienträger büschelig, fädig, undeutlich septiert, bräunlich, 50—80 μ lang, 5—6 μ dick. Konidien cylindrisch-spindelförmig, an der Spitze stumpf, in der Mitte bisweilen eingeschnürt, mit 1—5 Scheidewänden, hell olivengrün 35—40 μ lang, 7—8 μ dick.

Auf der Blattunterseite welkender Blätter von *Ficus carica* bei Görz (Bolle), bei Belluno, Pavia, Parma in Oberitalien, in Portugal: im Spätsommer und Herbst.

1815. **C. pulvinulata** Sacc. et Wint. in *Atti Ist. Venet. Sci. Lett. ed Arti* 6 ser. III, 728 (1885); *Syll.* IV, 474.

Syn. *Cercospora missouriensis* Wint. in *Hedwigia* XXIV, 258 (1885).

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, rotbraun. Rasen unterseitig, punktförmig. Konidienträger büschelig aus einem halbkugeligen, stromatischen, olivengrünen, undurchsichtigen, plectenchymatischen Hyphengeflecht entstehend, kurz, unseptiert, etwas gezähnt, unverzweigt, blaßgrün. Konidien stäbchenförmig, stumpflich, mit drei undeutlichen Scheidewänden, hell grünlich, 40—50 μ lang, 3,5 μ dick.

Auf den Blättern von *Morus alba* bei Lanquart in der Schweiz (Thomann), von *Morus rubra* in Nordamerika; im Sommer.

1816. **C. olivascens** Sacc. *Michaelia* I, 268 (1878); *Fungi ital.* Tab. 664; *Syll.* IV, 453.

Syn. *Cercospora aristolochiae* Roumeg. mser. in *Fungi gall.* n. 757 (1880).

Exs. Spegazzini *Dec.* 46.; Cavara *Fungi Longob.* 149; Saccardo *Myc. venet.* 1251; Roumeguère *Fungi gall.* 757.

Blattflecken unterseitig, bräunlich. Rasen gehäuft, graugrün. Konidienträger büschelig, fädig, ziemlich gerade, mit wenigen seitlichen Zähnen versehen, mit mehreren Scheidewänden, olivengrün, 200 μ lang, 5 μ dick. Konidien nadelförmig, am Ende

stachelspitzig, an der Basis etwas abgestutzt, mit 8—12 Scheidewänden, hyalin, 130—150 μ lang, 4—4,5 μ dick.

Auf der Unterseite der Blätter von *Aristolochia clematitis* und *longa*, sowie von *Phaseolus vulgaris* bei Selva in Norditalien (Saccardo), bei Pavia (Cavara), bei Palermo (Spegazzini), bei Perpignan in Südfrankreich: im Sommer.

1817. **C. avicularis** Winter in *Hedwigia* XXII, 202 (1885). — Sacc. Syll. IV, 455.

Exs. D. Sacc. Myc. ital. 1392.

Blattflecken zerstreut, klein, rundlich-unregelmäßig, grau oder hellbräunlich, mit schmalem, purpurnem Rande, 1—3 mm im Durchm. Rasen oberseitig, sehr zahlreich, gehäuft, sehr klein, braun. Konidienträger büschelig, aufrecht, am Ende wenig torulös und zählig, braun, 26—35 μ lang, 3,5 μ dick. Konidien verlängert umgekehrt keulig, septiert, nach oben etwas verjüngt, hellgrünlich, 30—35 μ lang, 4 μ dick, bisweilen 50—55 μ lang.

Auf den Blättern von *Polygonum aviculare* bei Selva in Norditalien (D. Saccardo) und in Nordamerika; im August.

1817a. **C. dubia** (Riess).

Syn. *Ramularia dubia* Riess in *Hedwigia* I (1854) Tab. IV Fig. 9. — Sacc. Syll. IV, 216.

Cercospora chenopodii Fresen. Beitr. III, 92 (1863). — Sacc. Fungi ital. Tab. 680.

Cercospora dubia Winter in *Hedwigia* XXII, 10 (1883). — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 516. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 558.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 119; v. Thümen Myc. univ. 374, 2279; Krieger Fungi sax. 645, 896, 897, 1937; Sydow Myc. march. 796, 3088, 4891, 4892; Linhart Fungi hung. 499; Rabenhorst Fungi eur. 2780; Klotzsch Herb. myc. 1882.

Blattflecken beiderseitig, blaß, von mannigfacher Gestalt, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ cm breit. Rasen beiderseitig, grau, dicht, fein filzig. Konidienträger büschelig, fast stäbchenförmig, aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, unverzweigt, unseptiert oder mit einer Scheidewand, hell rauchfarben, 40—100 μ lang, 5—6 μ dick. Konidien endständig, cylindrisch-spindelförmig, nach oben etwas verjüngt, beidendig stumpflich, sehr leicht gekrümmt, mit 3—5 Scheidewänden, hyalin, mit wolkigem Inhalt, 50—70 μ lang, 7,5—9 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Chenopodium album*, *bonus henricus*, *glaucum*, *hybridum*, *polyspermum*, *rubrum*, *urbicum*; *Atriplex hastatum*, *litorale*, *nitens*, *patulum* in Deutschland, den Alpenländern. Ungarn, Holland, Dänemark, Frankreich, Italien, Nordamerika; im Sommer und Herbst.

Es scheint, als ob manche Autoren die Freseniusche Art *C. chenopodii* für verschieden von *C. dubia* ansehen. Ich habe mich von der Verschiedenheit nicht überzeugen können und ziehe beide deshalb zusammen.

Auf S. 444 (Abt. VIII) habe ich die Art bereits einmal als *R. dubia* beschrieben. Ich habe mich aber jetzt durch Untersuchung von unzweifelhaft hierher gehörigen Exemplaren überzeugt, daß der Pilz zu *Cercospora* gehört. Ich führe deshalb die Art hier noch einmal an.

1818. **C. chenopodiicola** Bresad. in *Hedwigia* XXXIX, 328 (1900). — Sacc. Syll. IV, 1073.

Exs. Krieger Fungi sax. 1631; Rabenhorst Fungi eur. 4389.

Blattflecken klein, fast rundlich, blaß, braunberandet. Rasen beiderseitig, dicht gehäuft, bräunlich. Konidienträger cylindrisch, septiert, nach der Spitze hin etwas gezähgelt, gelblich, 40—60 μ lang, 5 μ dick. Konidien keulig, mit mehreren Scheidewänden, 56—96 μ lang, 2—3 μ dick, an der Spitze 1—1,5 μ dick.

Auf Blättern von *Chenopodium polyspermum* bei Königstein in Sachsen (Krieger).

1819. **E. beticola** Sacc. in *Nuov. Giorn. Bot. ital.* VIII, 189 (1876); *Fungi ital.* Tab. 669; Syll. IV, 456. — Kirehn. et Boltshaus. Atlas 3 ser. Tab. VII. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 344. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 516. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 558.

Exs. Saccardo Myc. venet. 597; Krypt. Exs. Wien 726; Allescher und Schnabl Fungi bav. 297; Rabenhorst Fungi eur. 3077; v. Thümen Myc. univ. 2069; D. Saccardo Myc. ital. 197; Krieger Fungi sax. 644; Briosi et Cavara I Funghi par. 86 ic.; Sydow Myc. march. 1768.

Blattflecken beiderseitig, zerstreut, dürr, 2—3 mm breit oder größer, weißlich, häufig rotberändert. Rasen beiderseitig, zerstreut, punktförmig braungrün. Konidienträger büschelig, aus den Spaltöffnungen oder daneben hervorbrechend, cylindrisch, an der Spitze knotig, meist unseptiert, hellbräunlich, 30—50 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien nadelförmig, dicht septiert, hyalin, 70—120 μ lang, 3 μ dick.

Auf lebenden und welkenden Blättern von *Beta vulgaris* und ihren Varietäten *ciela* und *rapa* in Deutschland nicht selten, in den Alpenländern, Ungarn, Schweiz, Norditalien, Holland, Belgien, Dänemark, Frankreich, Portugal, Nord- und Südamerika, Japan; im Spätsommer und Herbst.

1820. **C. betae** (Rabenh. mscr.).

Syn. *Fusarium betae* Rabenh. *Fungi europ.* n. 69 (1859).

Cercospora betae Frank *Krankh. d. Pfl.* 1. Aufl. p. 601 (1880).

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 69.

Blattflecken blaß, klein, sehr zahlreich, purpurn berandet. Rasen klein, schwarz. Konidienträger kurz, durch die Epidermis, nicht durch die Spaltöffnungen vordringend. Konidien sehr lang, fädig oder umgekehrt keulig, hyalin, mit mehreren Scheidewänden.

Auf Blättern von *Beta ciela* bei Doemitz in Mecklenburg (Fiedler).

Frank führt zwar an, daß die Art von *C. beticola* verschieden sei, läßt aber den Pilz in der 2. Aufl. seines Handbuches fort. Ich möchte die Frage, ob nicht etwa beide Arten zusammenfallen, vorläufig unentschieden lassen und empfehle deshalb die Arten weiterer Untersuchung.

1821. **C. spinaciae** Oudem. in *Versl. Kon. Ak. Wet.* Amsterdam 1900 p. 390; *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 314 (1900); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 517. — *Sacc. Syll.* XVI, 1072.

Blattflecken beiderseitig, blaß grünlich oder gelblich, von sehr verschiedener Größe, 1–10 mm im Durchm., häufig zusammenfließend. Rasen beiderseitig, im Zentrum der Flecken sitzend, zahlreich, schwarz. Konidienträger zahlreich, unverzweigt, fast stäbchenförmig, unseptiert oder an der Spitze mit einer Scheidewand, abgerundet, rauchfarben, 40–70 μ lang, 3.5 μ dick. Konidien endständig, zuerst ellipsoidisch, dann länglich oder stäbchenförmig, knotig, zuletzt cylindrisch-spindelförmig, gekrümmt, beidendig abgerundet oder spitzlich, in der Mitte septiert, hyalin, 16–20 μ lang, 3 μ dick.

Auf den Blättern von *Spinacia oleracea* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Juni.

Zu vergleichen mit *Ramularia spinaciae* Nijp. (*Abt.* VIII S. 444).

1822. **C. Boussingaultiae** Roumeg. Fungi gall. exs. n. 60 (1879). — Sacc. *Michelia* II, 128 (1880); Syll. IV, 479. — Magnaghi in *Atti Ist. bot. Pavia* VIII, 133.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 60.

Konidienträger typisch für die Gattung. Konidien unbekannt.

Auf welkenden Blättern von *Boussingaultia baselloides* in Ligurien (Magnaghi), bei Perpignan in Frankreich (Roumeguère).

Näheres ist vorläufig über die Art nicht bekannt. Das von Roumeguère herausgegebene Exsiccata stand mir nicht zur Verfügung und dürfte auch schwerlich mehr zeigen, als oben nach den Untersuchungen des Autors wiedergegeben wurde.

1823. **C. isopyri** v. Höhn. in *Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien Math. nat. Kl.* CXI, 1051 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 595.

Exs. Krypt. exsicc. Wien 1193.

Stengel, Blattstiele und Blätter ergreifend und abtötend und braunschwarz färbend. Rasen ausgebreitet. Konidienträger meist büschelig, die Epidermis durchbohrend, hellbraun, mit 4—6 Scheidewänden, wenige Zähnen tragend, 40—100 μ lang, 6—9 μ dick. Konidien zu 1—3 end- oder seitenständig, lang keulig, an der Basis abgerundet, an der Spitze lang ausgezogen und stumpflich, mit 4—12 (meist 6—7) Scheidewänden, hellbraun, im ganzen 70—140, meist 60—75 μ lang, unten 6—16 μ dick, allmählich auf 5—6 μ verjüngt.

Auf Stengeln, Blattstielen und Blättern von *Isopyrum thalictroides* bei Purkersdorf in Niederösterreich (v. Höhnel); im Mai.

1824. **C. thalictri** v. Thüm. in *Contr. Flor. myc. Lusitan.* p. 5 in *Journ. Sci. math. physic. e natur.* Lisboa 1878. — Sacc. Syll. IV, 432.

Exs. Sydow *Myc. march.* 2282; v. Thümen *Myc. univ.* 1470.

Blattflecken bläulich oder purpurviolett, unregelmäßig, oft zusammenfließend, kaum abtrocknend, oberseits dunkelbraun. Rasen unterseitig, dicht gedrängt, erhaben stehend, olivengrün. Konidienträger kurz, aufrecht, wenig septiert, ungleich, blaß graubraun, 6—7 μ dick. Konidien sehr lang und schmal keulig, am Scheitel ausgezogen und abgerundet, an der Basis verjüngt,

septiert, an den Scheidewänden leicht eingeschnürt, sehr blaß-grau oder hyalin, 90μ lang, 10μ dick.

An Blättern von *Thalictrum spec.* im botanischen Garten zu Berlin (Sydow); von *Th. Jacquinianum* im Krain (Voss); an verschiedenen *Thalictrum*-Arten in Portugal; im Sommer.

Die Untersuchung des Sydowschen Exsiccates ergab, daß, wenn überhaupt ein parasitischer Pilz auf den Blättern sich befunden hatte, er von Milben vollständig aufgefressen sein mußte. Bei den Voss'schen Exemplaren sind die Konidien etwas kleiner als bei den portugiesischen. Die Art muß deshalb für das Gebiet noch zweifelhaft bleiben, findet sich wohl aber sicher noch.

1825. **C. menispermi** Ell. et Holw. in Journ. of Mycol IV, 6 (1888). — Sacc. Syll. X, 618.

Exs. Sydow Myc. march. 4791.

Blattflecken klein, unbegrenzt, schwarzbraun, zuletzt kreisförmig, auf der Unterseite gewölbt und mehr weniger zusammenfließend, 2—5 mm im Durchm. Rasen unterseits von einer fast kugligen, knötchenförmigen, c. 35μ im Durchm. haltenden Unterlage sich erhebend. Konidienträger büschelig, nicht zu den Spaltöffnungen vordringend, fast gerade, nach oben knieförmig verbogen, gewöhnlich unseptiert, blaßbraun, 75 — 80μ lang, 4μ dick. Konidien umgekehrt keulig, blaßbraun, mit Öltropfen und dann mit 3—5 Scheidewänden, 40 — 60μ lang, 5 — 7μ dick, häufig viel kürzer, umgekehrt eiförmig oder länglich ellipsoidisch, mit 1—3 Scheidewänden, 15 — 25μ lang, 5 — 7μ dick.

Auf den Blättern von *Menispermum dahuricum* in den Späthschen Baumschulen bei Berlin (Sydow), von *M. canadense* in Nordamerika; im Spätsommer.

Das Sydowsche Exemplar gehört zweifellos hierher. Die Maße der Konidien und die verschiedene Form derselben paßt ausgezeichnet. Nur die Flecken sehen etwas anders aus. Sie sind unregelmäßig eckig und fließen bald zu großen, vertrocknenden und ausbröckelnden Partien zusammen. Die Farbe ist unterseits graubraun, oben schwarzbraun. Auch die in der Originaldiagnose beschriebene Hervorwölbung der Unterseite der Flecken ist angedeutet.

1826. **C. capparidis** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 189 (1876); Fungi ital. Tab. 653; Syll. IV, 435.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 985; v. Thümen Herb. myc. oec. 655; Briosi et Cavara I Funghi par. 84 ic.; Roumeguère Fungi gall. 1914; Saccardo Myc. venet. 596; Rabenhorst Fungi eur. 2276; Baenitz Herb. eur. 4228.

Blattflecken rund, beiderseitig, weiß, braunberandet, etwas erhaben. Konidienträger büschelig, zylindrisch, knotig, meist unseptiert, rauchfarben, 40–50 μ lang, 4,5 μ dick. Konidien spindelförmig, gekrümmt, mit 2–3 Scheidewänden, hyalin, 30–40 μ lang, 4,5 μ dick.

Auf lebenden oder welken Blättern von *Capparis spinosa* und *rupestris* in Italien, Sizilien, Südfrankreich und Algier; im Spätsommer und Herbst.

1827. **C. armoraciae** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 188 (1876); Fungi ital. Tab. 646; Syll. IV. 433.

Exs. Saccardo Myc. venet. 282; Krypt. exs. Wien 838; Rabenhorst Fungi eur. 2274; Dom. Saccardo Myc. ital. 196.



Cercospora armoraciae Sacc.

Konidienträger und Konidien,
stark vergr.

(Nach Saccardo.)

Blattflecken verschieden gestaltet, meist rundlich, blaß, abtrocknend, beiderseitig, oft mit etwas erhabenem Rande und angelegter konzentrischer Zonung. Konidienträger unverzweigt, unseptiert, knorrig verbogen, rauchfarben, 30–40 μ lang, 5 μ dick. Konidien lang stäbchenförmig, gewöhnlich etwas dicker auf einer Seite, zugespitzt, mit mehreren Scheidewänden, hyalin, 65–120 μ lang, 4–5 μ dick.

Auf den Blättern von *Cochlearia armoracia* bei Bad Nauheim (Jaap), bei Laibach (Voss), bei Budapest (Mágócsy-Dietz), in Oberitalien (Saccardo, Passerini), in Nordamerika; im Spätsommer und Herbst.

1828. **C. Bloxami** Berk. et Br. in Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. IX, 183 (1882). — Saccardo Syll. IV, 433. — Kirchn. und Boltsh. Atlas 3 ser. tab. XII.

Blattflecken kreisförmig, blaß gelblich gefärbt, zerstreut. Konidien länglich spindelförmig, beidendig zugespitzt und stumpflich, mit 3–6 Scheidewänden, hyalin, c. 60 μ lang, 5 μ dick.

Auf welken Blättern von *Brassica rapa* und var. *rapifera* bei Nürnberg (Schwarz) und sonst gelegentlich in Deutschland (Kirchner), in Dänemark (Rostrup); auf *B. napus* und *sinapis* in England; im Herbst.

1829. **C. nasturtii** Passer. in *Hedwigia* XVI, 124 (1877). — Sacc. Syll. IV, 433. — Voss *Myc. carniol.* p. 272.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 2278; D. Saccardo *Myc. ital.* 994; Sydow *Myc. germ.* 290.

Blattflecken rundlich, weiß. Rasen beiderseitig. Konidienträger büschelig, ziemlich lang, etwas torulös, grünlich rauchgrau, 50–60 μ lang, 5 μ dick. Konidien mit lang ausgezogener Spitze, an der Basis abgerundet, grade oder gebogen, mit 7–8 Scheidewänden, hyalin, 90–120 μ lang, 5–6 μ dick.

Auf Blättern von *Nasturtium aquaticum*, *silvestre* bei Parma (Passerini), bei Treviso (D. Saccardo), bei Laibach (Voss); von *N. amphibium* bei Wannsee bei Berlin (Sydow); im Sommer.

var. barbaraeae Sacc. *Fungi ital.* Tab. 648 (1881); Michel. II, 557 (1882); Syll. IV, 433.

Blattflecken oberseitig, ablassend, braun berandet. Konidienträger büschelig, nach oben hin gezähnt, bräunlich, 60–70 μ lang, 5–6 μ dick. Konidien umgekehrt keulig, nach oben spitz, mit 4 Scheidewänden, hyalin, 60–70 μ lang, 4–5 μ dick.

Auf Blättern von *Barbarea vulgaris* bei Selva in Oberitalien (Saccardo); im Spätsommer.

D. Saccardo führt als Maße der Konidien 60–70 μ Länge und 4 μ Dicke an.

var. sisymbrii Bäuml. in *Verh. zool. bot. Ges. Wien* XXXVIII, 717 (1888). — Sacc. Syll. X, 618.

Konidienträger büschelig, braun, an der Spitze hyalin und gezähnt, 60–100 μ lang, 7 μ dick. Konidien keulig, hyalin, 100–120 μ lang, 3–6 μ dick.

Auf den Blättern von *Sisymbrium austriacum* bei Schemnitz in Ungarn (Kmet).

1830. **C. cheiranthi** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 187 (1876); Fungi ital. Tab. 660: Syll. IV, 432. — Lamb. Fl. myc. Suppl. II, 235. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 344.

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 82 ic.; Sacc. Myc. venet. 281.

Blattflecken von verschiedener Form und Größe, weißlich, trocken werdend, beiderseitig. Konidienträger büschelig, septiert, wenig verzweigt, rauchfarben. Konidien spindelig stäbchenförmig, mit mehreren Scheidewänden, hyalin, 90—100 μ lang, 4—4,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Cheirantus cheiri*, die dadurch beschädigt werden, in Oberitalien (Saccardo, Cavara), in den Ardennen (Lambotte); im Sommer und Herbst.

1831. **C. Bizzozeriana** Sacc. et Berl. in Malpighia II, 248 (1888) Tab. XIV Fig. 23; Syll. X, 619.

Exs. Sydow Myc. march. 3087.

Blattflecken weißlich, mit schmalem dunklerem Rande, kreisrund oder durch Zusammenfließen anders gestaltet, 3—5 mm im Durchm. Rasen unterseitig, spärlich. Konidienträger büschelig, unseptiert, knorrig, schmutzig rauchfarben, nach der Spitze zu heller, 80—90 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien lang zylindrisch, an der Spitze abgerundet, grade oder kaum gebogen, mit vielen Scheidewänden, hyalin, 120—126 μ lang, 5—7 μ dick, bisweilen kleiner und kaum 50—60 μ lang.

Auf lebenden Blättern von *Lepidium latifolium* bei Padua (Bizzozero), im botanischen Garten in Berlin (Sydow).

1832. **C. lepidii** Peck in 35 Rep. New York State Mus. (1885). — Sacc. Syll. IV, 432. — Lamb. Fl. myc. Suppl. II, 235. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 344.

Blattflecken klein, kreisrund, grauschwarz oder etwas grau, oft zart konzentrisch gezont. Konidienträger beiderseitig, zu wenigen büschelig, blaßgefärbt, c. 35 μ lang. Konidien allmählich nach der Spitze zu verjüngt, grünlich, mit 8—9 Scheidewänden, an den Scheidewänden leicht eingeschnürt. 150—200 μ lang, 20—25 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Lepidium campestre* im botanischen Garten zu Brüssel (E. Marchal), bei New York.

Bisweilen ist in einer einzelnen Zelle eine Längswand vorhanden.

1833. **C. resedae** Fuck. Symb. p. 353 (1869). — Sacc. Syll. IV, 435. — Lambotte Fl. myc. Suppl. II, 235. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 245. — Cooke in Journ. Quek. Micr. Club IV Tab. XXV Fig. 14. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 415 Fig. 24. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 517.

Syn. *Virgasporium maculatum* Cooke in Grevillea III, 182 (1875) Tab. 48 Fig. 4.

Exs. Krieger Fungi sax. 548; Briosi et Cavara I Funghi par. 83 ic.; Sydow myc. march. 2283; Roumeguère Fungi gall. 2519; D. Saccardo Myc. ital. 788; Fuckel Fungi rhen. 1632.

Blattflecken 2—4 mm im Durchm., trocken. Rasen punktförmig, grau, gehäuft. Konidienträger dicht büschelig, unverzweigt, grade oder wenig verbogen, unseptiert oder spärlich septiert, braun, 50—70 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien endständig, umgekehrt keulig, mit 4—5 Scheidewänden, hyalin, 100—140 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Reseda odorata* bei Steglitz (Sydow), Friedrichshagen (Magnus), Königstein (Krieger), München (Allescher), Preßburg (Bäumler), in Holland (Destrée), Dänemark (Rostrup), Italien, England, Nordamerika; von *R. luteola* in Belgien in den Ardennen (Lambotte) und Holland, in Frankreich; im Sommer.

Der Pilz verursacht in den Gärtnereien großen Schaden.

1834. **C. marginalis** v. Thüm. et Bolle. in Boll. Soc. Adriat. Trieste IX, 68 (1885). — Sacc. Syll. X, 642.

Blattflecken am Rande, fast regelmäßig, abtrocknend und dunkelbraun werdend. Rasen unterseitig, klein, schwarz. Konidienträger fast grade, verzweigt, septiert, graubraun, kurz. Konidien keulig, beidendig verjüngt, an der Spitze abgerundet, mit drei, selten vier Scheidewänden und an ihnen leicht eingeschnürt, graubraun, mit kurzem Stielchen, 24 μ lang, 7 μ dick.

An lebenden Blättern von *Ribes grossularia* bei Görz (Bolle); im August.

1835. **C. gei** Bubák in Sitzber. k. böhm. Ges. Wiss. 7. Febr. 1903 p. 21.

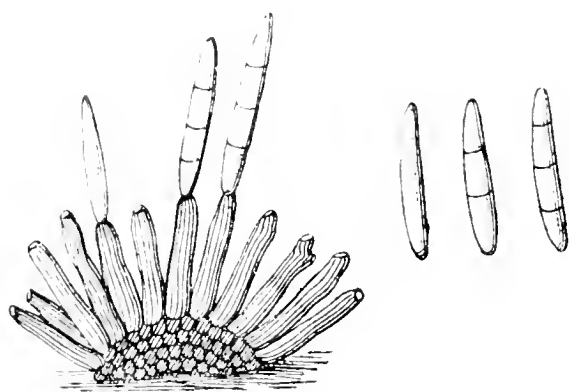
Blattflecken unregelmäßig rundlich bis elliptisch, braun, schwarz umrandet, auf der Oberseite intensiver als auf der Unterseite. Konidienträger beiderseitig, büschelig, gezähnelte, bräunlich, 16—24 μ lang, 2—3 μ dick. Konidien zylindrisch-spindelförmig, nach den Enden etwas verschmälert, unseptiert, hyalin, 11—18 μ lang, 3—4,5 μ dick.

Auf Blättern von *Geum rivale* am Fuße des Durmitors in Montenegro (Bubák); von *Geum urbanum* im Zahoraner Tal bei Prag (Bubák); im Sommer.

1836. **C. rosicola** Passer. in v. Thüm. Herb. myc. oec. n. 333 (1875) (cf. Just Jahresber. 1875 p. 276). — Sacc. *Michelia* I. 267; *Fungi ital.* Tab. 665; *Syll.* IV, 460.

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1249; v. Thümen *Herb. myc. oec.* 333; v. Thümen *Myc. univ.* 1086; Briosi et Cavara *I Funghi par.* 45 ic.; D. Saccardo *Myc. ital.* 395.

Blattflecken abtrocknend braun, 2—3 mm im Durchm., braun berandet. Konidienträger oberflächlich, in halbkugligen, kleinen, dichten Räschen zusammenstehend, fast unseptiert, rauchfarben, 20—40 μ lang, 3—5 μ dick. Konidien zylindrisch, ziemlich grade, mit 2—4 Scheidewänden, erst hyalin, dann bräunlich, 30—50 μ lang, 3,5—5 μ dick.



Cercospora rosicola Passer.

Konidienträger und Konidien, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

Auf lebenden Blättern von kultivierten Rosen (*Rosa centifolia*, *cinnamomea*, *scandens*, *semperflorens*, *spinosissima*) im Litoralgebiet (Bolle), in Italien, Portugal, Südrußland, Sibirien, Nord- und Südamerika; im Spätsommer und Herbst.

Sydow *Myc. march.* 1766 gehört nach v. Höhnelt nicht hierher.

1837. **C. rosae** (Fueck.)

Syn. Exosporium rosae Fueck. Symb. p. 373 (1869). — Sacc. Syll. IV, 756.
 Cercospora hypophylla Cavara in Rev. myc. XXI, 103 (1899) Tab. HICC
 Fig. 9, 10. — Sacc. Syll. XVI, 1069.

Cercospora rosae alpinae Massal. in Atti R. Ist. Venet. sci., lett. ed
 arti LIX, 2 p. 684 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1069.

Cercospora rosae v. Höhn. in Ann. myc. I, 412 (1903).

Exs. Allescher und Schnabl Fungi bav. 498; Fuckel Fungi rhen. 1658;
 v. Thümen Fungi austr. 572; Kabát et Bubak Fungi imp. 347;
 Briosi et Cavara I Fungi par. 335 ic.: D. Saccardo Myc. ital. 593.

Blattflecken kreisförmig und zusammenfließend, oder unregelmäßig vom Rande her das Blatt ergreifend, gelb- bis rotbraun, gelb oder bräunlich berandet, abtrocknend. Rasen unterseitig, aus den Spaltöffnungen vorbrechend, zerstreut stehend oder zu 2—4 zusammenfließend, abgerundet, 30—120 μ breit, aus hellgrünbraunen oder braunen, dicht zusammenschließenden Zellen bestehend. Konidienträger dicht stehend, unseptiert, unverzweigt, von der Oberfläche der stromatischen Rasen allseitig abstehend, 8—24 μ lang, 2 μ dick. Konidien etwas keulig zylindrisch, oben stumpflich, an der Basis stumpf, endständig, strahlig stehend, meist zweizellig, seltner ungeteilt oder dreizellig, hell graugrün, abblassend, grade oder gekrümmt, 35—55 μ lang, 2,5—4 μ dick.

Auf der Unterseite von Rosa alpina, arvensis, canina, cinnamomea, gallica, pendulina, pimpinellifolia in Oberbayern (Allescher, Schnabl), in Niederösterreich (v. Höhnel, v. Thümen), in Südtirol (Kabát), im Jura (Morthier), bei Chamounix (Jaap), bei Verona (Massalongo), bei Pavia (Cavara), bei Vallombrosa in Etrurien (Cavara), in Frankreich (Dumée): im Sommer.

Das Jaapsche Exemplar zeigte mir deutlich die von v. Höhnel geschilderten Verhältnisse. Es wäre sehr leicht möglich, daß sich die Stromata zu Perithezien oder Pykniden weiter entwickelten. Wenn sie nämlich älter werden, so verschwinden die Konidienträger fast vollständig und es bleibt nur ein fast kugliges Stroma übrig, dessen Außenseite ganz den Eindruck einer Pyknide hervorruft.

1838. **C. rubi** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 188 (1876): Fungi ital. Tab. 658; Syll. IV, 461.

Exs. Saccardo Myc. venet. 595; D. Saccardo Myc. ital. 188; v. Thümen Myc. univ. 875; Rabenhorst Fungi eur. 2072; Roumeguère Fungi gall. 2265; Libert Plant. crypt. 95.

Blattflecken weißlich, trocken. Rasen oberflächlich. Konidienträger meist unseptiert, braun, $40\ \mu$ lang, $4\ \mu$ dick. Konidien stäbchenförmig, beidendig verjüngt, gebogen, mit mehreren Scheidewänden, fast hyalin, $50\text{—}100\ \mu$ lang, $4,5$ dick.

Auf Blättern von *Rubus fruticosus* in Italien nicht selten; von *R. amoenus* in Montenegro (Bubák): von *R. idaeus* in den Ardennen (Libert): von *R. imperialis* in Argentinien: im Spätsommer.

Jaap hat auf *Rubus idaeus* bei Triglitz einen Pilz gesammelt, der wohl hierher gehören könnte. Träger und Sporen habe ich selbst an dem Exemplar nicht mehr finden können, Jaap selbst gibt die Sporengröße auf $50 \times 3,5\ \mu$ an. Die Fleckenbildung ist ebenso wie bei den italienischen Exemplaren.

1839. **C. Garbiniana** Massal. in Atti e mem. Acc. agric., sci., lett. ed arti Verona, III, 153 (1902) Tab. X Fig. XXXI. — Sacc. Syll. XVIII, 601.

Blattflecken dürr, zuletzt in der Mitte ablassend und rotbraun berandet. Rasen oberseitig, punktförmig, schwarz, locker gehäuft. Konidienträger büschelig, unseptiert, rötlich, $28\text{—}50\ \mu$ lang, $2\text{—}3,5\ \mu$ dick. Konidien stäbchenförmig, nach oben verjüngt, mit $2\text{—}3$ undeutlichen Scheidewänden, fast hyalin, $33\text{—}40\ \mu$ lang, $2\text{—}3\ \mu$ dick.

Auf welken Blättern von *Rubus fruticosus* bei Verona (Massalongo).

Von *C. rubicola* durch die rote Färbung der Konidienträger und die Größe der Konidien, von *C. rubi* durch die Farbe der Flecken und die Gestalt der Konidien verschieden.

1840. **C. tomenticola** (v. Thüm.)

Syn. *Helminthosporium tomenticolum* v. Thüm. in Boll. Soc. Adriat. Trieste III, 434 (1877) Tab. I Fig. 8.

Cercospora tomenticola Sacc. Syll. IV, 461 (1886).

Rasen unterseitig, im Blattfilz sitzend. Konidienträger verlängert, aufgerichtet, dünn, unverzweigt oder seltner etwas verzweigt, mit vielen Scheidewänden, schmutzig graubraun. Konidien länglich ellipsoidisch oder tonnenförmig, an der Basis abgestumpft, an der Spitze leicht spitzig, mit drei Scheidewänden, hyalin oder sehr blaß braun, $10\ \mu$ lang, $3,5\text{—}4\ \mu$ dick.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Cydonia vulgaris* bei Görz (Bolle); im September.

1841. **C. circumscissa** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 189 (1876): Fungi ital. Tab. 659; Syll. IV, 460. — Aderhold in Landw. Jahrb. XXX, 821. — Pierce in Journ. of Myc. VII, 66 tab. XI—XIII. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 344.

Syn. *Cercospora graphioides* Ell. in North. Americ. Fungi n. 646 (1881).

Exs. Sydow Myc. march. 1690; Rabenhorst Fungi eur. 4091; Saccardo Myc. venet. 600.

Blattflecken rund, bis etwa 3 mm im Durchm., hellbraun mit dunklerem Rande, ausfallend. Konidienträger büschelig aus einer stromatischen Unterlage hervorwachsend, olivengrün, knorrig, gebogen, 14—43 μ lang. Konidien meist einzeln, nadelförmig, grade oder gebogen, bisweilen geknickt, mit 1—6 (meist 1—4) Querwänden, bräunlich, untere Zellen kürzer, oft etwas aufgetrieben, 22—106, meist 22—64 μ (im Mittel 40,5 μ) lang, unten 4,6, oben 3,4 μ dick.

Auf den Blättern von *Prunus domestica*, *P. spinosa* und *P. serotina*, die dadurch durchlöchert werden, bei Steglitz (Sydow), in Luxemburg (E. Marchal), Norditalien, Frankreich und Nordamerika: im Spätsommer.

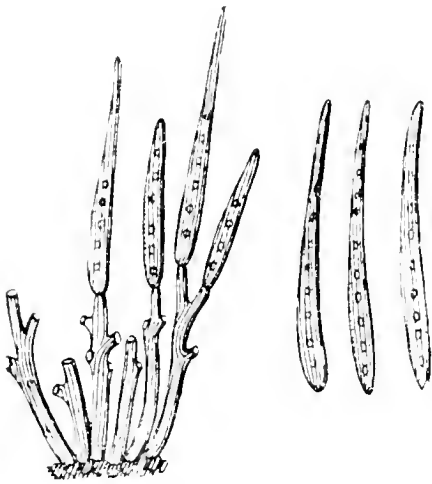
In Amerika findet sich der Pilz auch auf Mandeln und zwar auf den Blättern, Trieben und Früchten und ferner auf Früchten vom Pfirsichbaum.

1842. **C. cerasella** Sacc. Michelia I, 266 (1878): Fungi ital. Tab. 663; Syll. IV, 460. — Aderhold in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XVIII, 246; Landw. Jahrb. XXX, 819.

Exs. Saccardo Myc. venet. 1051, 1563; Briosi et Cavara I Fungi par. 16 ic.; Roumeguère Fungi gall. 2656; D. Saccardo Myc. ital. 1193; Kabát et Bubák Fungi imp. 147.

Blattflecken braun, violettrot oder dunkelblutrot umrandet, kreisrund bis rundlich, 2—4 mm im Durchm., bisweilen ausfallend. Rasen beiderseitig, einzeln oder gesellig. Konidienträger büschelig, meist aus einer stromaartigen Unterlage entspringend, unseptiert oder septiert, grade oder hin und her gebogen, knorrig oder gezähnt, braunschwarz oder grünlich schwarz, sehr verschieden lang, meist 30—40 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien meist einzeln,

selten zu mehreren am knorrigen Trägerende, verkehrt keulenförmig, grade oder gebogen, mit 1—12, meist 3—4 Querwänden, an ihnen eingeschnürt oder nicht, braun- bis grünlich-schwarz, 20—145 μ (meist 30—60) lang, unten 3,5—4,6, oben 1,5 bis 2,25 μ dick.



Cercospora cerasella Sacc.
Konidienträger und Konidien,
stark vergr.
(Nach Saccardo.)

Auf den Blättern von *Prunus cerasus* und *avium* bei Proskau (Aderhold), bei Baden-Baden (Magnus), in Böhmen (Bubák), in Krain (Voss), häufiger in Oberitalien (Saccardo, Cavara, Ferraris), Frankreich, im Kaukasus: im Spätsommer.

Als Schlauchform gehört nach Aderhold dazu *Mycosphaerella cerasella*.

1843. *C. crataegi* Sacc. et Massal. in Ann. mycol. III, 515 (1905).

Blattflecken gewöhnlich unterseitig, rundlich eckig, $\frac{1}{2}$ —1 mm im Durchm., ledergelb, nicht andersfarbig berandet. Rasen klein, spärlich. Konidienträger büschelig, zylindrisch, etwas gebogen, nach der Spitze spärlich gezähnt, blaß rauchfarben, mit 1—2 Scheidewänden, 30—40 μ lang, 3 μ dick. Konidien lang spindelförmig oder schmal umgekehrt keulig, meist gebogen, mit drei Scheidewänden, hyalin, zuletzt ganz schwach grau, 18—28 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf noch lebenden Blättern von *Crataegus oxyacantha* in Wäldern von Veralta über S. Mauro di Saline in Verona (Massalongo): im September.

Zugleich kommt auf den Blättern *Phyllosticta crataegicola* vor, die vielleicht in denselben Entwicklungskreis gehört.

1844. *C. ariae* Fuck. Symb. p. 103 (1869). — Sacc. Syll. IV, 460.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2207.

Blattflecken unterseits undeutlich, oberseits gelblich. Rasen unterseitig, sehr zart, 3—8 mm breit, gehäuft. Konidienträger kriechend, verzweigt. Konidien endständig, zylindrisch spindelförmig, gebogen, mit einer oder häufiger drei Scheidewänden, mit Öltropfen in jeder Zelle, hyalin, 40 μ lang, 6 μ dick.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Sorbus aria* bei Hallgarten im Rheingau (Fuekel): im Sommer.

1845. **C. Kriegeriana** Bresad. in *Hedwigia* XXXI, 41 (1892). — Sacc. Syll. XI, 626.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 4094; Krieger Fungi sax. 747.

Blattflecken beiderseitig, oberseits rotbraun. Konidienträger unterseitig, wenig verzweigt, septiert, gelbbraunlich, 45—75 μ lang, 5—6 μ dick. Konidien mit 1—3 Scheidewänden, blaß gelbgrün, 20—40 μ lang, 4—6 μ dick.

Auf den Blättern von *Sorbus aucuparia* bei Königstein in Sachsen (Krieger) selten: im Spätsommer.

1846. **C. spiraeae** v. Thüm. in *Öster. Bot. Ztschr.* XXVIII, 146 (1878) — Sacc. Syll. IV, 461.

Blattflecken beiderseitig, unregelmäßig, braun, ziemlich groß und oft zusammenfließend, mit deutlichem, schmalem, purpurbraunem Rande. Rasen beiderseitig, in der Mitte der Flecken braun, flach, gehäuft oder einzeln stehend. Konidienträger ziemlich lang, aufrecht, unverzweigt, unseptiert, hyalin, dünn. Konidien lang zylindrisch oder schmal spindelförmig, etwas ungleichseitig, beiderseitig etwas spitz, unseptiert, grade oder wenig gebogen, hyalin, oft mit Öltropfen, 26—34 μ lang, 3—3.5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Spiraea opulifolia* bei Klosterneuburg in Niederösterreich (v. Thümen) und von *Sp. chamaedryfolia* in Sibirien: im Herbst.

1847. **C. cruenta** Sacc. *Michelia* II, 149 (1880): *Fungi ital.* Tab. 686: Syll. IV, 435.

Exs. Cavara Fungi Longob. 246.

Blattflecken rot. Rasen beiderseitig, punktförmig, zerstreut. Konidienträger in lockeren Büscheln, unverzweigt oder gegabelt.

nach der Spitze hin etwas gezähnelte, schmutzig olivengrün. Konidien nadelförmig-umgekehrt-keulig, etwas gebogen, nach oben hin spitzer, mit 6—7 Scheidewänden, zuerst hyalin, dann grünlich, 60—80 μ lang, 4 μ dick.

Auf den Blättern von *Dolichos sesquipedale* bei Pavia (Cavara), sowie von *Phaseolus* und *Dolichos* in Nordamerika; im Sommer.

1848. **C. galegae** Sacc. Michel. I, 267 (1878): Fungi ital. Tab. 661; Syll. IV, 437.

Syn. *Cercospora radiata* Sacc. Myc. Venet. Spec. p. 229 (1873).

Exs. Saccardo Myc. venet. 1055.

Blattflecken länglich, abtrocknend und weißlich, braun berandet. Konidienträger büschelig, zylindrisch, hier und da höckerig, weitläufig septiert, blaß rauchfarben, 30—35 μ lang, 3,8—4 μ dick. Konidien stäbchenförmig, spindelig, gekrümmt, an der Spitze stumpf ausgezogen, mit mehreren Scheidewänden, hyalin, 60—90 μ lang, 4 μ dick.

Auf der Blattoberseite von *Galega officinalis* bei Selva in Oberitalien (Saccardo); im Spätsommer und Herbst.

1849. **C. hippocrepidis** Jaap in Ann. mycol. V, 271 (1907).

Blattflecken rundlich, 2—3 mm breit, hellgrau oder weißlich, braun umrandet. Rasen beiderseitig, schwarzgrau. Konidienträger büschelig, etwas gebogen und knotig, gezähnelte, olivengrün, septiert, 50—70 μ lang, 5 μ dick. Konidien septiert, hyalin, bis 60 μ lang und 3,5—4,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Hippocrepis comosa* bei Meiringen in der Schweiz (Jaap); im Juli.

1850. **C. ariminensis** Cavara in Rev. myc. XXI, 103, (1899) Tab. IIIC Fig. 3 u. 4. — Sacc. Syll. XVI, 1068.

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 333 ic.

Blattflecken zuerst kreisförmig, 2—3 mm im Durchm., später länglich oder elliptisch, 5—6 mm lang, kastanienbraun, dunkel gezont, schwarz berandet. Rasen beiderseitig, grau. Konidienträger büschelig, divergierend, gedreht oder knorrig verbogen,

unverzweigt, mit 1—3 undeutlichen Scheidewänden, braungrün, an der Spitze blaß, gezähnt und abgerundet, 55—85 μ lang, 4,5 μ dick. Konidien umgekehrt keulig-zylindrisch, leicht gekrümmt, mit 5—10 Scheidewänden, mit granuliertem Inhalt, hyalin, 50—100 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf den Blättern von *Hedysarum coronarium* bei Rimini in Italien (Cavara).

1851. **C. meliloti** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. IV. 551 (1886); Cat. Champ. Pays Bas p. 517. — Sacc. Syll. X. 623.

Blattflecken rund oder länglich, 2—4 mm im Durchm., weißlich. Konidienträger büschelig von einem pseudostromatischen, subepidermalen, kugligen, schwarzen Polster entspringend, die Epidermis durchbohrend, septiert, mehr oder weniger gebogen, bräunlich, 20—60 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien stäbchenförmig oder umgekehrt keulig, mit ein oder mehr Scheidewänden, hyalin, 23—65 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf den Blättern von *Melilotus officinalis* bei Nimwegen in Holland (Abeleven); im Mai.

Ob hierzu *Depazea meliloti* Lasch in Klotzsch Herb. myc. 370 zu ziehen ist, wie Oudemans will, erscheint mir sehr zweifelhaft. Saccardo hat wohl recht, wenn er diese Art als *Septoria* bezeichnet (Syll. X, 362). Es wäre aber möglich, daß beide Pilze genetisch im Zusammenhang ständen, denn es erscheint nach Analogie mit anderen Arten nicht ausgeschlossen, daß die pseudostromatischen Polster sich zu Pykniden entwickeln.

1852. **C. ononidis** (Auersw.)

Syn. *Exosporium ononidis* Auersw. msr. apud Fuckel Symb. myc. p. 373 (1869). — Sacc. Syll. IV, 757.

Cercospora ononidis v. Höhnelt in Ann. myc. III, 190, 339 (1905).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 230.

Konidienträger büschelig zu den Spaltöffnungen beiderseitig hervorbrechend, dimorph: die ersten hyalin, einzellig, 10—12 μ lang, 1,5—3 μ dick; die späteren derb, rauchbraun, mit 2—4 Scheidewänden, 20—32 μ lang, 3—5 μ dick. Konidien der hyalinen Träger zweizellig, hyalin, 20—22 μ lang, 5—5,5 μ dick; der braunen Träger länglich zylindrisch, grade, beidendig abgerundet,

fast hyalin oder blaß bräunlich oder nur mittlere Zellen braun, mit 1—4 Scheidewänden, 13—28 μ lang, 6—8,5 μ dick.

Auf welken Blättern von *Ononis arvensis* bei Budenheim im Rheingau (Fuckel); im Herbst.

v. Höhnel gibt l. c. p. 339 eine sehr ausführliche Beschreibung des Pilzes, die hier zur Vervollständigung wiedergegeben sein mag: Der Pilz ist dimorph. Die Fruchthyphen treten auf beiden Blattseiten in mehr runden dichten Büscheln aus den Spaltöffnungen hervor. Meist sind sie zuerst ganz hyalin, kurz und einzellig, 10—12 μ lang und 1,5—3 μ dick. Sie bilden zuerst an der Spitze eine Spore, dann unterhalb derselben an 2—3 wenig vorragenden Stellen noch seitliche. Die von diesen hyalinen Fruchthyphen gebildeten Sporen sind auch hyalin, oder subhyalin und meist kleiner als die später gebildeten, nämlich nur bis 20—22 \times 5—5,5 und zweizellig. Diese hyalinen Sporenträgerbüschel sterben entweder ab, oder es treten in ihnen derbere, rauchbraune, 2—4 mal septierte, 20—32 μ lange und 3—5 μ breite Fruchthyphen auf, welche die zarten hyalinen bald ganz verdrängen und an der Basis ein kleinzelliges, braunes, sehr verschieden großes Stroma bilden, das, wenn es sich weiter entwickelt, in das Blattinnere eindringt und zu einem Perithecium wird. Leider waren die zahlreich entwickelten Perithecieen, die offenbar einem bisher nicht beschriebenen Pyrenomyceten angehören, noch ganz unreif. Die gebildeten Stromata sind anfänglich ganz mit den zahlreichen, braunen, steifen, nach allen Richtungen abstehenden Sporenträgern bedeckt, welche 3—4 zellig sind und teils an der Spitze, teils an kleinen, seitlichen Zähnehen die Sporen bilden. Diese sind 2—5 zellig, länglich zylindrisch, grade mit abgerundeten Enden, subhyalin oder blaß bräunlich, oder mit mittleren braunen und hyalinen Endzellen, 13—28 μ lang und 6—8,5 μ breit, dünnwandig.

Manchmal sind schon die erst entwickelten Sporenträger braun, es fehlen also die hyalinen.

1853. **C. radiata** Fuck. Symb. p. 354 (1869). — Sacc. Syll. IV, 438. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 559.

Syn. *C. brevipes* Penz. et Sacc. in Atti Ist. Venet. Sci. Lett. ed Arti 6 ser. II, 597 (1884). — Sacc. Syll. IV, 438.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 446; D. Saccardo Myc. ital. 1191; Fuckel Fungi rhen 1519.

Blattflecken braun, oft auch weiß, braun berandet, rundlich, später sich vergrößernd und oft eckig. Rasen meist oberseitig, klein, grünbraunlich. Konidienträger büschelig, schlaff, auswachsend, unseptiert oder septiert, unverzweigt, zylindrisch oder bisweilen etwas geknickt verbogen, blaß rauchfarben, verschieden lang, bis zu 200 μ Länge auswachsend, 6—8 μ dick. Konidien

länglich, umgekehrt keulig oder peitschenförmig, mit 3—5 Scheidewänden, grade oder wenig gebogen, hyalin, 50—70 μ lang, 3—4,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Anthyllis vulneraria* und *alpestris* bei Budenheim im Rheingau (Fueckel), in Oberfranken bei Bamberg (Vill), in Oberbayern (Allescher), in Niederösterreich (v. Höhnel), in Tirol bei Tumpen, Sölden, Borgo (Jaap, v. Höhnel, Magnus), an der Axenstraße in der Schweiz (Jaap), bei Zürich und in Graubünden (Volkart, Magnus), am Monto Generoso in Norditalien (Penzig), im Veltlin (Traverso), in Dänemark (Rostrup); im Sommer.

Die Konidienträger scheinen büschelig meist zu den Spaltöffnungen hervorzukommen und liegen zuletzt schlaff auf der Oberfläche. Sie wachsen scheinbar an der Spitze ausgiebig weiter und zeigen häufig knieförmige Kniekstellen oder tonnenförmig angeschwollene Zellen. An den Villschen Exemplaren waren auf einigen Flecken Perithezien, die noch unreif waren und zu einer *Mycosphaerella* gehören können, denn die Paraphysen fehlen.

Voß gibt die Art auch von *Trifolium coeruleum* bei Laibach an. Ob die Bestimmung richtig ist, bezweifle ich sehr.

1854. **C. helvola** Sacc. Fungi ital. Tab. 677 (1881): Michel. II, 556 (1882); Syll. IV, 437.

Blattflecken fast kreisförmig, bräunlich, beiderseitig. Rasen klein, punktförmig, unterseitig. Konidienträger büschelig, auf einer stromatischen Unterlage sitzend, zylindrisch, spärlich septiert, olivenbräunlich, nach der Spitze zu knotig und blasser, 70—80 μ lang, 5 μ dick. Konidien stäbchenförmig spindelig, nach der Spitze verjüngt, mit 5—6 Scheidewänden, leicht gekrümmt, hyalin, 110—120 μ lang, 5 μ dick.

Auf der Unterseite welker Blätter von *Trifolium alpestre* bei Selva in Norditalien (Saccardo), in Vorarlberg bei Schruns (Bornmüller); im Sommer.

1855. **C. Stolziana** Magn. Pilzfl. Tirol p. 558 (1905).

Blattflecken welkend, gelb, gekräuselt, gegen die gesunden Teile der Blätter nicht scharf abgesetzt und nicht berandet. Konidienträger büschelig, beiderseitig aus den Spaltöffnungen hervorzuwachsend, hier und da septiert, gezähnt, 35—50 μ lang.

Konidien fast fädig, mit 9 und mehr Scheidewänden, hyalin, durchschnittlich etwa $85,5 \mu$ lang, jede Zelle etwa 8μ lang.

Auf den Blättern von *Trifolium repens* am Wiltener Bahnhof bei Innsbruck (Stolz).

Von den übrigen auf *Trifolium* vorkommenden Arten durch die Art der Fleckenbildung unterschieden. Das Verwelken und Vergilben der erkrankten Blatteile, die sich außerdem kräuseln, ist für die Art außerordentlich charakteristisch.

1856. **C. zebrina** Passer. in *Hedwigia* XVI, 124 (1877).
— Sacc. Syll. IV, 437.

Exs. v. Thümen *Myc. univ.* 1272; Rabenhorst *Fungi eur.* 2277;
D. Saccardo *Myc. ital.* 1389.

Blattflecken schwarz, meist verlängert, durch die Nerven begrenzt. Konidienträger unverzweigt, unseptiert, nach der Spitze zu gedreht, blaß rauchfarben. Konidien sehr lang, nach der Spitze verjüngt, mit vielen Scheidewänden, hyalin.

Auf den Blättern von *Trifolium agrarium*, *alpestre*, *medium*, *rubrum* auf Rügen (Sydow), im Berner Oberland (v. Tavel), in Norditalien (Passerini) und in Nordamerika; im Sommer.

1857. **C. Traversiana** Sacc. in *Ann. myc.* II, 18 (1904):
Syll. XVIII, 600.

Exs. D. Sacc. *Myc. ital.* 1390.

Blattflecken beiderseitig, rund oder halbkreisförmig, bis 1 cm breit, umbrabraun, unberandet. Rasen beiderseitig, oberseits meist dichter, klein, fest. Konidienträger unverzweigt, unseptiert, kaum gezähnt, gelbbraunlich, an der Spitze fast hyalin, $30-40 \mu$ lang, $3,5-4,5 \mu$ dick. Konidien endständig, nadelförmig, beidendig verjüngt, grade oder gebogen, zuerst unseptiert, dann mit 3—5 Scheidewänden, hyalin, $80-125 \mu$ lang, 3μ dick.

Auf lebenden Blättern von kultivierter *Trigonella foenum graecum* im botanischen Garten zu Padua (Traverso); im Juni.

Hierher gehört vielleicht auch das in v. Thümen *Herb. myc. oec.* 511 (Parma, leg. Passerini) unter dem Namen *C. radiata* ausgegebene Exsicc., ferner von Thümen *Myc. univ.* 584.

Von *C. helvola* durch die größeren Flecken, die meist oberseitigen Rasen, die unseptierten Konidienträger und die dünneren Konidien verschieden.

1858. **C. zonata** Wint. in Bol. Soc. Broter. II. 49 (1883).
— Sacc. Syll. IV. 457.

Exs. Sydow. Myc. germ. 195.

Blattflecken bis 12 mm breit, braunpurpurn, konzentrisch gezont, in der Mitte blasser. Rasen gehäuft, meist oberseitig. Konidienträger meist nur kurz, unverzweigt, torulös, braun, 26—44 μ lang, 6—8 μ dick. Konidien fädig-keulig, an der Spitze wenig verjüngt, meist mit 4 Scheidewänden, hyalin, 40—65 μ lang, 4—6 μ dick.

An lebenden Blättern von *Vicia faba* bei Weihenstefan in Bayern (Weiss), bei Coimbra in Portugal; im Oktober.

1859. **C. fumosa** Penzig in Michelia II. 476 (1882);
Fungi ital. Tab. 1205; Syll. IV. 466.

Blattflecken weißlich, abtrocknend. Rasen unterseitig, sehr klein, dicht gehäuft, braun. Konidienträger büschelig, verbogen, unverzweigt, unseptiert, braungrün, 18—36 μ lang, 5—5,5 μ dick. Konidien verlängert, umgekehrt keulig, an der Basis abgerundet, mit 4—5 Scheidewänden, ohne Öltropfen, hyalin, von sehr wechselnder Länge, 57—118 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Citrus limonum* im Botanischen Garten zu Padua (Penzig); im Juni.

1860. **C. ailanthi** Sydow in Hedwigia XXXVIII. (140)
(1899). — Sacc. Syll. XVI. 1068.

Exs. Sydow Myc. march. 4890.

Blattflecken beiderseitig, rundlich, 2—4 mm im Durchm., zuerst fast schwarz, dann braunschwarz, mit olivengrüner Randlinie. Rasen sehr klein, oberflächlich. Konidienträger grünbräunlich. Konidien verlängert, umgekehrt keulig, mannigfach gebogen, seltener fast grade, mit 3—6 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hellgrünlich, 100—200 μ lang, 8—12 μ dick.

Auf jüngeren Blättern von *Ailanthus glandulosa* in den Späth-schen Baumschulen bei Berlin (Sydow).

1861. **C. mercurialis** Passer. in v. Thüm. Myc. univ.
n. 783 (1877). — Sacc. Fungi ital. 673; Syll. IV. 456. — De

Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 345. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 558.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 3894; v. Thümen Myc. univ. 783; Cavara Fungi Longob. 48; Krieger Fungi sax. 900; Sydow Myc. march. 2476; Allescher und Schnabl Fungi bav. 99; Roumeguère Fungi gall. 2520; Krypt. exs. Wien 725; Kabát et Bubák Fungi imp. 150; Sydow Myc. germ. 99.

Blattflecken beiderseitig, silberweiß, fast rund, braunberandet, durchsichtig und bisweilen durchlöchert. Rasen unterseitig, gesellig, meist im Mittelpunkt der Flecken. Konidienträger büschelig zu den Spaltöffnungen hervorbrechend, unseptiert, gedreht, knorrig, schmutzig braun, 20—40 μ lang, 5—6 μ dick. Konidien zylindrisch stäbchenförmig, nach der Spitze verjüngt, grade oder gebogen, dickwandig, mit 2—7 Scheidewänden, hyalin, 55—85 μ lang, 4—6 μ dick.

An lebenden oder welken Blättern von *Mercurialis annua* und *M. perennis* im ganzen Gebiet von Deutschland, Österreich, in der Schweiz, Belgien, Holland, Dänemark, Montenegro, Italien, Frankreich, Portugal nicht selten; im Sommer.

var. fructicola Sacc. Fungi ital. Tab. 674 (1881); Syll. IV, 456.

Flecken weniger scharf. Konidienträger 40—45 μ lang, 4 μ dick. Konidien kürzer und weniger zugespitzt, mit 3—4 Scheidewänden, hyalin, 35—50 μ lang, 5 μ dick.

Auf den Früchten von *Mercurialis annua* bei Selva in Norditalien (Saccardo): im Sommer.

1862. **C. acerina** R. Hartig Lehrb. d. Baumkrankh., p. 113 (1882) Tab. XI Fig. 1—9. — Sacc. Syll. IV, 465.

Exs. v. Thümen Herb. myc. oec. 743; Briosi et Cavara I Funghi par. 296 ic., D. Saccardo Myc. ital. 592.

Ausgebreitete, schwarze Flecken auf den Kotyledonen bildend. Konidienträger etwas büschelig, unverzweigt, unseptiert oder mit wenigen Scheidewänden, an der Spitze gezähnt, 35—40 μ lang, 6—8 μ dick. Konidien nadelförmig und umgekehrt keulig, nach oben sehr spitz, mit 8—10 Scheidewänden, schmutzig olivengrün, 120—150 μ lang, 7—8 μ dick.

Auf den Kotyledonen von *Acer pseudoplatanus*, *platanoides* und *opulus* bei Potsdam (Magnus), bei München (Allescher), in Kärnthen (Voss), Niederösterreich (v. Höhnel), Nord- und Mittelitalien; im Frühjahr und zeitigen Sommer.

Der Pilz tritt in Forstgärten wahrscheinlich häufiger auf, als angegeben ist und besitzt demnach auch ein größeres Verbreitungsgebiet. Die Pflänzchen sterben unter dem Angriff des Parasiten ab. — Das interzellulare Mycel bildet bisweilen gemmenartige Zellverbände, welche wahrscheinlich der Überwinterung dienen.

1863. **C. campi sili** Spegazz. in Michel. II. 171 (1880); Syll. IV. 440. — Lamb. Fl. myc. Suppl. II. 233. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 344.

Syn. *C. impatientis* Bäuml. in Verh. zool.-bot. Ges. Wien XXXVIII. 717 (1888). — Sacc. Syll. X. 619. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 559. — v. Höhnel in Hedwigia XLII, (177) (1903).

Exs. Spegazzini Dec. myc. 109; D. Saccardo Myc. ital. 394; Allescher und Schnabl Fungi bavar. 198; Krieger Fungi sax. 746; Sydow Myc. march. 2180, 3587.

Blattflecken kreisförmig, eckig, oberseits ablassend, abtrocknend, grau oder weißlich, braun berandet, unterseits bräunlich. Räschen beiderseits, dicht gehäuft. klein, braungrün. Konidienträger büschelig, unverzweigt oder verzweigt, unseptiert, gerade oder gekrümmt, gezähmelt, braun, 50—80 (—140) μ lang, 3—7 μ dick. Konidien zylindrisch spindelförmig, dickwandig, mit 1—4 Scheidewänden und an ihnen kaum oder nicht eingeschnürt, blaß rauchfarben bis braun, 20—50 μ lang, 4—8 μ dick.

Auf lebenden oder welken Blättern von *Impatiens nolitangere* durch das ganze Gebiet, östlich der Oder bisher nicht nachgewiesen, in Österreich-Ungarn, Belgien, Oberitalien, bisher nicht für die Schweiz nachgewiesen; im Sommer.

1864. **C. rhamni** Fuck. Symb. p. 354 (1869). — Sacc. Fungi ital. Tab. 657; Syll. IV. 466.

Exs. Saccardo Myc. venet. 591; v. Thümen Myc. univ. 1569; Sydow Myc. march. 2774. Kabát et Bubák, Fungi imp. 296; Fungi rhen. 1520.

Blattflecken bräunlich oder undeutlich. Rasen olivengrün, sehr zart. Konidienträger verbogen, septiert, meist unverzweigt, olivengrün, 30—40 μ lang, 4 μ dick. Konidien fädig und um-

gekehrt keulig, gerade oder leicht gebogen, mit 3—5 Scheidewänden, olivenbräunlich, 120—130 μ lang, 4 μ dick.

Auf den Blättern von *Rhamnus cathartica* bei Darmstadt, bei München (Allescher), bei Tabor in Böhmen (Bubák), bei Schemnitz in Ungarn (Kmet), bei Kalksburg in Niederösterreich (Wiesbaur), bei Landquart in der Schweiz (Volkart), bei Treviso in Oberitalien; auf *R. tinctoria* im Botanischen Garten in Berlin (Sydow); im Spätsommer und Herbst.

1865. *C. vitis* (Lév.)

Syn. *Septonema vitis* Lév. in Ann. sci. nat. 3 ser. IX, 261 (1848).

Cladosporium viticolum Ces. in Klotzsch Herb. myc. n. 1877 (1854); Flora XXXVIII, 206 (1854).

Cladosporium ampelinum Passer. in Erb. critt. ital. 2 ser. n. 595 (1872).

Graphium clavisporem Berk. et Cke. in Grevillea III, 100 (1874).

Isariopsis clavisporea Sacc. Syll. IV, 631 (1886).

Cladosporium vitis Sacc.

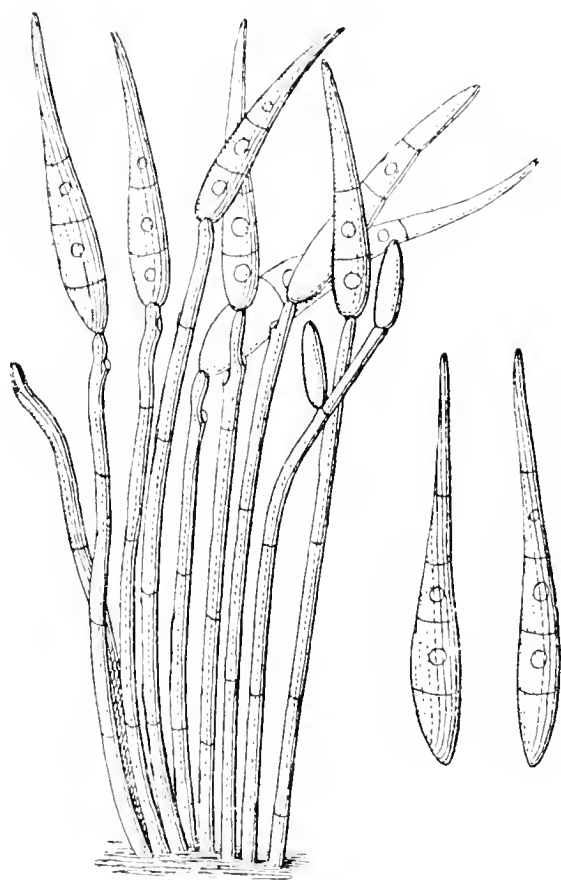
Myc. venet. n. 284 (1875).

Cercospora vitis Sacc. Myc. venet. n. 363; Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 188 (1876); Fungi ital. Tab. 671. — Rivolta Parass. veget. 2 ed. p. 564 Fig. 306.

Cercospora viticola Sacc. Syll. IV, 458 (1886).

Helminthosporium vitis Pirotta in Arch. Lab. Bot. Critt. Pavia II/III, 85 (1877) tab.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1877; Saccardo myc. venet. 188, 284, 363; Erb. critt. ital. 2 ser. 595; Rabenhorst Fungi eur. 2150; Briosi et Cavara I Funghi par. 114 ic.; Sydow Myc. germ. 194; Flor. exs. austr.-hung. 387, 388.



Cercospora vitis (Lév.)

Konidienträger und Konidien, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

Blattflecken beiderseitig,
fast kreisförmig oder unregel-

mäßig, 2—10 mm im Durchm., abtrocknend, braun, kaum berandet. Konidienträger meist dicht büschelig, gewöhnlich unterseitig, fädig, septiert, gerade, braun, nach der Spitze hin stumpf und undeutlich zählig, 50—200 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien länglich, umgekehrt keulig, an der Spitze verjüngt, mit 3—4 Scheidewänden, mit Öltropfen, grünbraun, 50—70 μ lang, 7—8 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Vitis vinifera*, *silvatica*, *labrusca* in Brandenburg bei Berlin (A. Braun), bei Tamsel (Vogel), in Bayern (Allescher), in Niederösterreich (v. Thümen), Krain (Voss), bei Görz (Bolle), in Dänemark (Rostrup), Norditalien, Frankreich, Portugal, Nordamerika und wohl noch weiter verbreitet; im Sommer.

1866. **C. Rösleri** (Cattan.)

Syn. *Cladosporium Rösleri* Cattan. in Boll. Comiz. Agrar. di Voghera 1876; Arch. Labor. Bot. Critt. Pavia II/III, 77 (1877).

Septosporium Fuckelii v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXVII, 137 (1877).

Cladosporium pestis v. Thüm. in Myc. univ. n. 671 (1877); Öster. botan. Ztschr. XXVII, 12 (1877).

Cercospora Rösleri Sacc. *Michelia* II, 128 (1880); *Fungi ital.* Tab. 675; Syll. IV, 458.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 671; v. Thümen Herb. myc. oec. 419; v. Thümen *Fungi austr.* 1261 (sub *Sphaerella vitis*).

Blattflecken unterseitig, von unbestimmter, unregelmäßiger Form, gehäuft, hell olivenfarben, zuletzt braun, auf der Blattoberseite strohgelb, zuletzt braun. Konidienträger büschelig, durch Öltropfen die Septierung angedeutet, blaß olivenbraun, 45—55 μ lang, 5 μ dick. Konidien zylindrisch, beiderseits stumpflich, gerade oder gekrümmt, mit 3—5 Scheidewänden, olivenbraun, mit Öltropfen, 50—60 μ lang, 7 μ dick.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Vitis vinifera* in Niederösterreich (v. Thümen), bei Laibach (Voss), bei Görz (Bolle), in Oberitalien, Frankreich und Portugal.

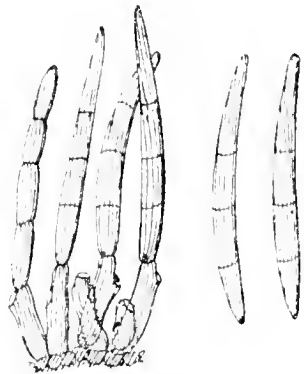
Die Schreibweise *Rösleri* ist unrichtig.

1867. **C. microsora** Sacc. *Michelia* II, 128 (1880); *Fungi ital.* Tab. 662; Syll. IV, 459. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 559. — Vuillemin in *Ann. myc.* III, 422 ic.

Syn. *Cercospora Tiliae* Peck in *Botan. Gaz.* VI, 277 (1881).

Exs. Krieger Fungi sax. 941, 942; Briosi et Cavara I Funghi par. 44 ic.;
 Sydow Myc. march. 898; Krypt. exs. Wien 1192; Roumeguère
 Fungi gall. 2062; Rabenhorst Fungi eur. 2781; Kabát et Bubák
 Fungi imp. 98; Sydow Myc. germ. 192.

Blattflecken beiderseitig, klein, braunschwarz, später in der
 Mitte graubraun. Rasen punktförmig, gesellig. Konidienträger
 etwas büschelig, auf einem stromatischen Höcker entspringend,
 sehr kurz, nach der Basis zu etwas verdickt, unseptiert, etwas



Cercospora microsora Sacc.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

grünbraun, 15—38 μ lang, 3 μ dick. Konidien stäbchenförmig,
 mit 3—5 (später bis 7) Scheidewänden und an ihnen bisweilen
 eingeschnürt, mit kleinen Öltröpfchen, schmutzig olivenfarben,
 30—45 μ lang, 3—4 μ dick, seltner bis $64 \times 4,6 \mu$.

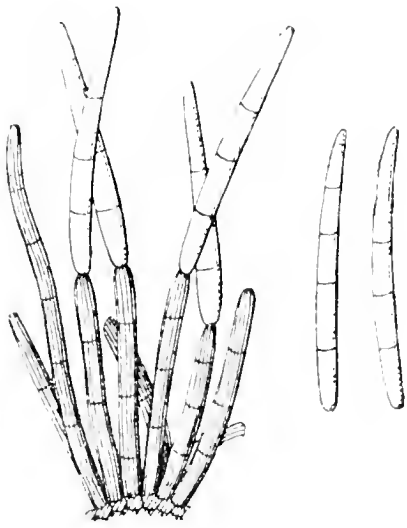
An lebenden Blättern von *Tilia cordata*, *intermedia*, *platy-*
phylla, *americana* durch ganz Deutschland, die Alpenländer,
 Italien, Frankreich, Dänemark, Nordamerika und vielleicht noch
 weiter verbreitet; im Sommer.

1868. ***C. althaeina*** Sacc. Michel. I. 269 (1878); Fungi
 ital. Tab. 652; Syll. IV. 440.

Syn. *Cercospora malvicola* Ell. et Mart. in Americ. Natural. p. 810 (1882).
 Exs. Sydow Myc. march. 1684; Rabenhorst Fungi eur. 3584.

Blattflecken eckig, beiderseitig, 2—4 mm breit, braun.
 Konidienträger büschelig, fädig, mit wenig Scheidewänden, braun-
 grün, 40 (seltner bis 100) μ lang, 5 μ dick. Konidien endständig,
 zylindrisch bis umgekehrt keulig oder schmal spindelförmig, ziem-
 lich gerade, an der Spitze stumpflich, mit 2—5 Scheide-
 wänden, hyalin, 40—60 μ lang, 5 μ dick.

Auf den Blättern von *Althaea rosea* bei Steglitz (Sydow), in Norditalien und Nordamerika; von *Callirhoe involucrata* in Nordamerika: im Spätsommer.



Cercospora althaeina Sacc.
Konidienträger und Konidien,
stark vergr. (Nach Saccardo.)

1870. **C. malvarum** Sacc.
Michelia II, 365 (1881); Fungi
ital. Tab. 682; Syll. IV, 440.
— Lamb. Fl. myc. Suppl. II,
235. — De Wild. et Dur.
Prodr. Fl. Belg. II, 345.

Blattflecken beiderseitig,
olivengrün, von den Nerven
begrenzt. Rasen punktförmig,
gesellig, olivengrün. Koni-
dienträger büschelig, fädig,
septiert, wenig gezähnt,
olivengrün; 180—220 μ lang,
4—5 μ dick. Konidien end-
und seitenständig, fädig, nach
oben hin spitzer, leicht ge-
krümmt, mit 3—5 Scheide-
wänden, hyalin, 120—130 μ
lang, 3,3—4 μ dick.

1869. **C. nebulosa** Sacc. in
Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 189
(1876); Fungi ital. Tab. 650; Syll.
IV, 441.

Exs. Saccardo Myc. venet. 599;
v. Thümen Myc. univ. 583.

Flecken länglich, blaugrau.
Konidienträger dicht büschelig,
kurz, rauchfarben, fast unseptiert,
an der Spitze knotig. Konidien
stäbchenförmig, fast gerade, stumpf-
lich, mit 5—6 Scheidewänden,
hyalin, 120 μ lang, 4,5—5 μ dick.

Auf welken Stengeln von
Althaea rosea bei Selva in Ober-
italien (Saccardo): im Spätsommer.



Cercospora nebulosa Sacc.
Konidienträger und Konidien,
stark vergr. (Nach Saccardo.)

Auf noch nicht abgestorbenen Blättern von *Malva moschata* in Luxemburg (Bommer und Rousseau), Belgien (Bommer und Rousseau, Lambotte), Dänemark (Rostrup), Frankreich.

1871. **C. polymorpha** Bubák in Sitzber. K. böhm. Ges. Wiss. 7. Febr. 1903 p. 21. — Sacc. Syll. XVIII. 597.

Blattflecken beiderseitig, von sehr verschiedener Form, fast kreisförmig, länglich und eckig, meist zusammenliegend, scharf berandet, mit schmaler, schwarzbrauner Randlinie, in der Mitte ledergelb, 2—4 mm im Durchm. Rasen grau, beiderseitig. Konidienträger starr, oben mit 2—3 Zähnen, schwach olivenbraun, 25—40 μ lang, 4,5 μ dick. Konidien kurz zylindrisch oder zylindrisch-keulig, mit 3—5 Scheidewänden, beidendig stumpflich, 30—60 μ lang, 4,5 μ dick, oder aber fädig, oben schwanzförmig verjüngt, gerade oder gekrümmt, mit 5—15 Scheidewänden, 60—150 μ lang, im untern Drittel am breitesten, 3—5 μ .

Auf den Blättern von *Malva silvestris* bei Šavniki in Montenegro (Bubák): im Juli.

1872. **C. helianthemii** Cav. in Briosi et Cavara I Funghi par. n. 334 (1900).

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 334 ic.

Blattflecken oberseitig, klein, rund, 2—2,5 mm im Durchm., graubraun, unberandet. Konidienträger dicht büschelig, aus einem subepidermalen, stromaähnlichen Polster hervorgehend, aufrecht, zylindrisch, mit 2—3 Scheidewänden, grünbraun, typisch einsporig. Konidien zylindrisch oder umgekehrt keulig, beidendig stumpflich, mit 1—3 Scheidewänden, blasser, 25—50 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf den Blättern von kultiviertem *Helianthemum polifolium* var. *roseum* im Botanischen Garten zu Pavia (Traverso).

Von *C. cistinearum* durchaus verschieden nach Cavara.

1873. **C. cistinearum** Sacc. Michel. I. 268 (1878): Fungi ital. Tab. 670: Syll. IV. 434.

Blattflecken meist oberseitig, fast kreisrund, grau, rotpurpurn berandet. Rasen punktförmig, gehäuft. Konidienträger büschelig,

zylindrisch, fast glatt, an der Spitze abgerundet, septiert, schmutzig rauchfarben, 35—45 μ lang, 5 μ dick. Konidien länglich spindelförmig, fast gerade, beidendig stumpflich, zuerst ungeteilt, später mit 2—3 Scheidewänden, hyalin, 10—15 μ lang, 4 μ dick.

Auf welken Blättern von *Helianthemum vulgare* im botanischen Garten von Padua (Saccardo): im Herbst.

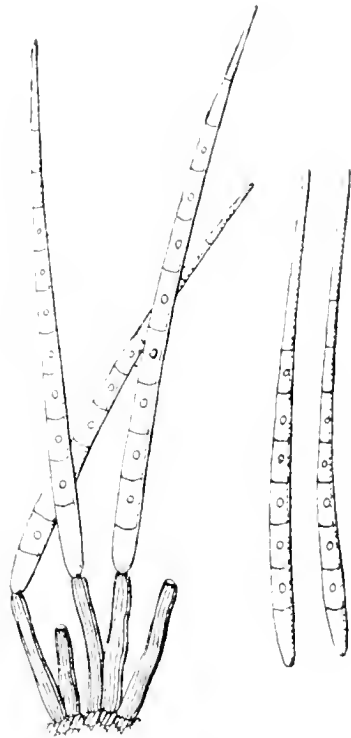
1874. **C. violae** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII. 187 (1876): Fungi ital. Tab. 651: Syll. IV. 434. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 559. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 517.

Exs. Saccardo Myc. venet. 279; Sydow Myc. march. 289, 2388; Krieger Fungi sax. 1296; Spegazzini Dec. 110; Kabát et Bubák Fungi imp. 447; D. Saccardo Myc. ital. 995.

Blattflecken rundlich, beiderseitig, trocken, blaß. Konidienträger unverzweigt, rauchfarben, 30—35 μ lang, 4 μ dick. Konidien stäbchenförmig, fast gerade, mit vielen Scheidewänden, hyalin, 150 bis 200 μ lang, 3.5 μ dick.

Auf den Blättern von *Viola hirta*, *odorata* in Norddeutschland nicht selten, in Bayern (Magnus, Allescher), in Tirol bei Klausen und Waidbruck (Magnus), im Litoralgebiet (Bolle), bei Zürich (v. Tavel), in Holland, Norditalien und Nordamerika: im Sommer.

Sydow Myc. march. 990 gehört wahrscheinlich zu *Ramularia agrestis*, n. 3881 ist *Ram. lactea*.



Cercospora violae Sacc.
Konidienträger und Konidien,
stark vergr. (Nach Saccardo.)

1875. **C. lilacina** Bresad. in Hedwigia XXXI, 41 (1892). — Sacc. Syll. XI, 625. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 314; Cat. rais. Champ. Pays Bas p. 517.

Exs. Krieger Fungi sax. 748.

Blattflecken beiderseitig, blaß ockerbraun, purpurn umrandet, 2—5 mm im Durchm., häufig zusammenfließend. Rasen unterseitig, bräunlich. Konidienträger sehr lang, verbogen und knorrig, sehr verzweigt, zuerst aufgerichtet, dann kriechend, septiert, gelbbräunlich, 3—6 μ dick. Konidien zylindrisch, sichelförmig oder flach gekrümmt oder fast gerade, mit 1—8 Scheidewänden, blaß gelbgrün, oder fast hyalin, 40—75 μ lang, 5—6.5 μ dick.

Auf den Blättern von *Viola palustris* bei Königstein und Nossen in Sachsen (Krieger), bei Nunspeet in Holland (Beins); im August.

1876. **C. violae silvaticae** Oudem. in Versl. en Med. K. Ak. Wet. Amsterdam 3 ser. VII, 323 (1890); Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 59; Cat. Champ. Pays Bas p. 517. — Sacc. Syll. X, 620.

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, dürr, ablassend. Mycel endogen, dicht, septiert, sehr verzweigt, rauchfarben. Konidienträger aufrecht, zylindrisch, etwas knotig, wenig septiert, kurz. Konidien zylindrisch, gekrümmt, an der Spitze ganz stumpf, an der Basis abgestumpft, mit 3—7 Scheidewänden, hyalin, 45—70 μ lang, 4.5 μ dick.

Auf den Blättern von *Viola silvatica* bei Apeldoorn in Holland im Juli.

1877. **C. violae tricoloris** Briosi et Cav. in Atti Ist. Bot. Pavia II, 285 (1892). — Sacc. Syll. X, 620.

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 185 ic.

Blattflecken fast kreisförmig, groß, grau. Konidienträger aus einem subepidermalen, paraplectenchymatischen Polster entspringend, zylindrisch, verbogen, gezähmelt, septiert, olivengrün, 60—100 μ lang. Konidien etwas keulig, mit mehreren Scheidewänden, schmutzig gelbgrün, 100—200 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf den Blättern von kultivierter *Viola tricolor* im botanischen Garten zu Pavia.

1878. **C. lythri** (Westend.)

Syn. *Cladosporium lythri* Westend. in Bull. Ac. Belg. XXI, 2 p. 240 (1854) c. ic. — Kickx Fl. Crypt. Flandr. II, 303. — Lamb. Fl. myc. III, 221. — Oudemans in Arch. néerl. VIII, 388 (1873) Tab. XII Fig. 26.

Cercospora sanguinea Fuck. Symb. myc. p. 354 (1869).

Cercospora lythri Niessl in Hedwigia XV, 1 (1876). — Sacc. Fungi ital. Tab. 668; Syll. IV, 452. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. I, 261 Tab. XII Fig 26; Cat. rais. Champ. Pays Bas p. 517. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 344.

Exs. Cavara Fungi Longob. 200; Westendorp Crypt. exs. 1091; Kunze Fungi sel. 594; Krieger Fungi sax. 1898; Fuckel Fungi rhen. 1630.

Oberseite der Blätter blaßrot werdend, darauf mit schwarzen, erst getrennten, dann zusammenfließenden Flecken versehen, die aus ziemlich dichtem, weit verbreitetem Hyphengewebe bestehen. Konidienträger aufrecht, meist unverzweigt, gebogen, kaum septiert, braun, 120 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien meist fädig keulig, sehr selten länglich, mit 3—4, seltner weniger Scheidewänden, 25—50 μ lang, 4 μ dick.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Lythrum salicaria* in Deutschland, z. B. bei Stenum (Klebahn), Pirna (Krieger), in der Schweiz (Winter), Belgien, Holland, England, Italien: im Sommer und Herbst.

Oudemans gibt l. c. an, daß die Konidien in Ketten entstehen. Dadurch erscheint es zweifelhaft, ob der Pilz hier in der richtigen Gattung steht. Es wäre deshalb erwünscht, wenn die Art erneut untersucht würde.

1879. **C. myrti** Erikss. Bidr. till. käned. odl. växt. sjukdomar. Stockholm p. 79 (1885) Tab. IX.

Exs. Krieger Fungi sax. 646; D. Saccardo Myc. ital. 1586.

Blattflecken beiderseits, rundlich, rotpurpurn. Rasen beiderseitig, meist unterseitig, braunschwarz. Konidienträger büschelig. Konidien nach der Spitze zu verjüngt, spitzig, gekrümmt, braun, mit 3—6 Scheidewänden, 60—100 μ lang, 2—4 μ dick.

Auf den Blättern von kultivierter *Myrtus communis* und ihrer Varietäten *laurifolia*, *latifolia* etc. bei Nossen in Sachsen (Krieger), Dänemark (Rostrup), Schweden (Eriksson), Padua (Traverso), Insel Lussin (v. Höhnel): fast das ganze Jahr.

1880. **C. apii** Fresen. Beitr. III, 91 (1863) Tab. XI Fig. 46—54. — Sacc. Fungi ital. Tab. 667; Syll. IV, 442. — Kirchn. und Boltsh. Atlas 3 ser. tab. X.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1169; v. Thümen Herb. myc. oec. 321, 463; Briosi et Cavara I Funghi par. 268 ic.; Saccardo Myc. venet. 1053; Fuckel Fungi rhen. 117.

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, blaß braun, 4—6 mm im Durchm., mit mehr oder weniger ausgeprägtem, schmalen, etwas erhabenem Rande. Rasen meist unterseitig, klein, braun, gehäuft. Konidienträger unseptiert oder mit 1—2 Scheidewänden, etwas wellig verbogen, 40—60 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien umgekehrt keulig, mit 3—10 zarten Scheidewänden, fast hyalin, 50—80 μ lang, 4 μ dick.

Auf welkenden Blättern von *Apium graveolens* in Deutschland, Österreich, Dänemark, Italien, Nordamerika zerstreut; auf *Myrrhis* bei Laibach; *Pastinaca sativa* in Bayreuth (v. Thümen), bei Laibach (Voss), Dänemark (Rostrup); im Sommer und Herbst.

Augenseheinlich variiert die Art in Bezug auf die Größe der Konidienträger und Konidien ziemlich beträchtlich.

So gibt Saccardo an, daß die von ihm in den *Fungi ital.* abgebildete Form Träger von 130 μ Länge und 4 μ Dicke besitzt, während die Konidien 130—150 \times 4 messen. Ob man deshalb die folgenden Varietäten aufrecht erhalten kann, erscheint noch weiterer Untersuchung bedürftig.

var. petroselini Sacc. Syll. IV, 442 (1886).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 483; v. Thümen Herb. myc. oec. 464; Rabenhorst Fungi eur. 2071.

Rasen größer, Träger dunkler gefärbt. Konidien mit 1—3 Scheidewänden, stumpfer, 30—50 μ lang, 5—7 μ dick.

Auf *Petroselinum sativum* in Italien und Dänemark (Rostrup); im Herbst.

Nach Oudemans kommt diese Varietät auf *Foeniculum capillaceum* bei Nunspeet in Holland vor (Beins im Juni). (Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 313). Es bleibe dahingestellt, ob dieser Pilz hierher gehört. Oudemans gibt ungefähr folgende Beschreibung: Von dem in den innern Geweben schmarotzenden Mycel erheben sich durch die Spaltöffnungen Rasen aus kurzen, gedrängten, braunen, unseptierten oder mit 1—2 Scheidewänden versehenen, am Scheitel abgerundeten, mehr weniger wellig verbogenen Trägern. Konidien hyalin, 2—3zellig, schwanzförmig verlängert, etwa 40 μ lang, 6 μ dick. Gewöhnlich stehen 10—20 einander genäherte Rasen auf einem verlängerten, braunen und rauh punktiert aussehenden Flecken zusammen.

In *Cat. Champ. Pays Bas* p. 516 wird eine var. *foeniculi* aus dem Pilze gemacht.

var. carotae Passer. in Rendic. Acc. Lineei, Roma 4 ser. VI. 470 (1890). — Sacc. Syll. X. 624.

Blattflecken beiderseitig, klein, an den äußersten Blattzipfeln braun beginnend und sich ausdehnend. Konidienträger büschelig, kurz, gerade, septiert, hyalin, Konidien stäbchenförmig oder kaum keulig, gerade, unseptiert oder mit septiertem Plasma, 30—65 μ lang, 3,5—4 μ dick.

Auf welkenden und bald absterbenden Blättern von *Daucus carota* bei Parma (Passerini), in Dänemark (Rostrup): im Herbst.

v. Höhnel äußert (Ann. myc. I, 530) die Vermutung, daß die Varietäten eigene Arten darstellen könnten. Wenn sich diese Ansicht bestätigen sollte, so würden wahrscheinlich noch mehr Arten abzutrennen sein, so z. B. auf Myrrhis, Foeniculum u. a. Jedenfalls wäre es notwendig, den Formenkreis dieser Art gegenüber den von *C. scandicearum* besser abzugrenzen als bisher.

1881. **C. chaerophylli** v. Höhn. in Ann. Mycol. I. 531 (1903). — Sacc. Syll. XVIII. 602.

Exs. Krieger Fungi sax. 940 (sub. *C. scandicearum*); Sydow Myc. germ. 442.

Konidienträger braun. Konidien einzeln, mit einer, seltner mit 2—3 Scheidewänden, meist gebogen, an der Spitze verjüngt, 27—66 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf den Blättern von *Chaerophyllum temulum* in Sachsen (Krieger); bei Tamsel in Brandenburg (Vogel): im Sommer.

1882. **C. scandicearum** Magn. in Abh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXV, 68 (1893). — Sacc. Syll. XI. 626.

Exs. Krieger Fungi sax. 981, 982; Sydow Myc. march. 2173, 4196, 4596, 4664; Rabenhorst Fungi eur. 4193; Sydow Myc. germ. 48.

Konidienträger blaßbraun. Konidien lang zylindrisch, an der Basis bisweilen etwas keulig angeschwollen, mit 1—3 Scheidewänden, 26—45 μ lang (bei *Chaerophyllum hirsutum*) oder 53—66 μ lang (bei *C. silvestre*), jede Zelle 13—20 μ lang.

Auf den Blättern von *Chaerophyllum hirsutum*, *C. silvestre* und *Torilis anthriscus* bei Warnemünde und Harburg (Jaap), in Brandenburg (Magnus, Jaap, Sydow), Sachsen (Krieger, Magnus), in der Schweiz bei Mürren und Chamounix (Jaap), am Luganer See (Magnus); im Sommer.

1883. **C. Malkoffii** Bubák in Ann. mycol. IV. 121 (1906).

Blattflecken hellbraun, gewöhnlich ganze Blättchen oder Zipfel einnehmend und abtötend. Rasen beiderseits, ziemlich dicht stehend, sehr klein, weiß. Konidienträger dicht büschelförmig aus den Spaltöffnungen vordringend und an der Basis einer Art Sklerotium aufsitzend, unseptiert, gebogen, höchstens mit 3 Narbenzähnen versehen, hell olivenbraun, nach der Spitze heller und verjüngt, 25—35 μ lang, 3—4,5 μ dick. Konidien zuerst Ramularia-artig, gerade oder gebogen, zweizellig, später gegen die Spitze allmählich verjüngt, stark gebogen oder gekrümmt, mit 2—4 Scheidewänden, hyalin, mit kleinen oder größeren Öltropfen, bis 90 μ lang, 3—4,5 μ dick.

Auf den Blättern von *Pimpinella anisum* bei Philippopol in Bulgarien (Malkoff).

1884. **C. bupleuri** Passer. in v. Thüm. Myc. univ. n. 1375 (1879). — Sacc. Syll. IV, 442.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1375.

Flecken rötlich, braun berandet. Rasen punktförmig. Konidienträger büschelig, kurz, gerade oder knorrig gebogen, durchscheinend, kaum rauchfarben. Konidien stabförmig, etwas umgekehrt keulig, gerade oder wenig gebogen, mit drei Scheidewänden, 25 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf lebenden und welken Stengeln und Ästchen von *Bupleurum tenuissimum* bei Parma (Passerini): im September.

1885. **C. plumbaginea** Sacc. et D. Sacc. in Atti Ist. Venet. sci., lett. ed arti LXI. 723 (1902); Syll. XVIII. 603.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 1585.

Blattflecken beiderseitig, fast kreisrund, zuerst grünlich, dann isabellfarben, schmal weinrot berandet. Rasen meist unterseitig, punktförmig. Konidienträger büschelig, kaum verzweigt, septiert, braun, an der Spitze blasser und spärlich knotig, 90—100 μ lang, 5—6 μ dick. Konidien nadelförmig, oft gebogen, mit 6—8 Scheidewänden, hyalin, 60—70 μ lang, 4 μ dick.

Auf welkenden Blättern von *Plumbago europaea* bei Bisceglie in Südtalien (Fiori) und im botanischen Garten zu Padua (Saccardo); im Sommer.

Saccardo gibt an, daß die Exemplare von Padua sich durch folgende Merkmale von den süditalienischen unterscheiden. Blattflecken braun, gelb berandet. Konidienträger braungrün, 65—80 μ lang, 5—6 μ dick. Konidien mit 3—5 Scheidewänden, hyalin, 65—75 μ lang, 4—5 μ dick.

1886. *C. lilacis* (Desm.)

Syn. Exosporium lilacis Desmaz. in Ann. sc. nat. 3 ser. XI, 361 (1819).
 — Kickx Fl. Crypt. Flandr. II, 101. — Lamb. Fl. myc. III, 198.
 Cereospora lilacis Sacc. Michelia II, 128 (1880): Syll. IV, 171. —
 De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 344.

Exs. Westendorp Crypt. exs. 986; Roumeguère Fungi gall. 437.

Blattflecken beiderseitig, länglich, dürr werdend, grau oder rötlich. Konidienträger büschelförmig von einer punktförmigen, schwarzen, stromatischen Unterlage entspringend. Konidien zahlreich, keulig oder länglich, mit 3—4 Scheidewänden, olivengrün, 15—25 μ lang.

Auf lebenden Blättern von *Syringa vulgaris* im botanischen Garten in München (Allescher), in Österreich, Belgien, Italien und in den Vogesen in Frankreich; im Spätsommer.

1887. *C. fraxini* (DC.)

Syn. Asteroma fraxini DC. Flor. franç. VI, 163 (1815).
 Sphaeria echinus Bivon.-Beruh. Stirp. rar. Sicil. Man. III, p. 14
 (1815) Tab. IV Fig. 1.
 Dothidea fraxini Fries Syst. II, 561 (1823).
 Septoria fraxini Fries Elenchus II, 119 (1828).
 Exosporium fraxini v. Niessl in Verh. naturf. Ver. in Brünn III
 Abh. p. 81 (1864 ersch. 1865).
 Cercospora fraxini Sacc. Syll. IV, 471 (1886). — Oudemans Cat.
 Champ. Pays Bas p. 516.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 149.

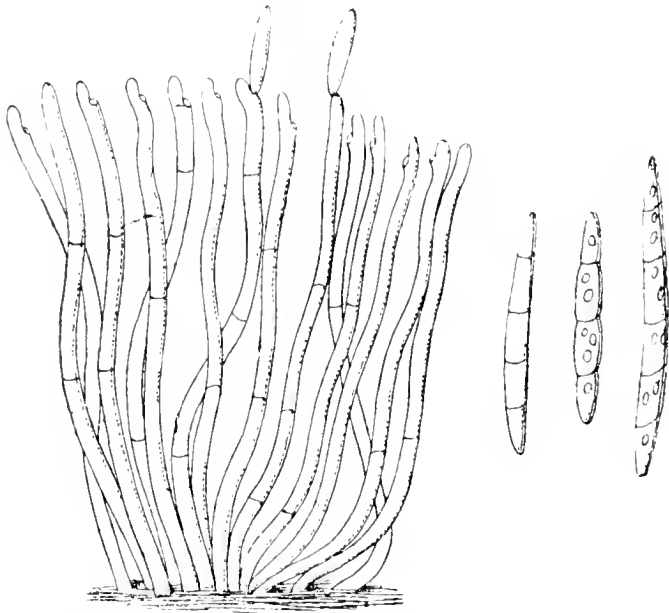
Blattflecken unterseitig, schwarzbraun, zerstreut, oft zusammenfließend, eckig, aus winzigen Stromas zusammengesetzt. Konidienträger büschelig, kaum divergierend, kurz, fast gerade, braungrün, an der Spitze hyalin, etwas gebogen. Konidien spärlich, zylindrisch keulig, septiert, hyalin.

Auf lebenden oder welkenden Blättern von *Fraxinus excelsior* in Mähren (v. Niessl), Böhmen (Kabát), Ungarn (Kmet), in den Ardennen, Holland, Schweden, Italien, Frankreich.

1888. **C. cladosporioides** Sacc. Fungi ital. Tab. 672 (1881); Michelia II, 556 (1882); Syll. IV, 471.

Blattflecken fehlend oder undeutlich. Rasen wie bei Cladosporium aussehend, unterseitig, fast sammetartig, hier und da ausgebreitet, grünbraun. Konidienträger büschelig, fädig, spärlich verzweigt, nach der Spitze zu mit spärlichen Knoten, blaß olivengrün, 200—300 μ lang, 4 μ dick. Konidien zylindrisch spindelförmig, mit 3—5 Scheidewänden und zuletzt an ihnen eingeschnürt, mit Öltropfen, olivengrünlich, 28—30 (seltner bis 40) μ lang, 5 μ dick.

Auf welken Blättern von *Olea europaea* auf den Colli Euganei südl. von Padua (Saccardo); im Herbst.



Cercospora cladosporioides Sacc.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

1889. **C. neriella** Sacc. Michelia II, 294 (1881); Fungi ital. Tab. 678; Syll. IV, 473.

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 184 ic.

Blattflecken abtrocknend. Rasen beiderseitig, gesellig, punktförmig. Konidienträger büschelig, kurz, zylindrisch, wenig septiert, braun, oben fast hyalin. Konidien endständig, zylindrisch, beidendig stumpflich, gebogen, mit 1—3 Scheidewänden, hyalin, 24—27 μ lang, 3—5 μ dick.

Auf noch nicht abgestorbenen Blättern von *Nerium oleander* bei Padua (Penzig), bei Pavia (Cavara); im Sommer.

1890. **C. Bellyneckii** (Westend.)

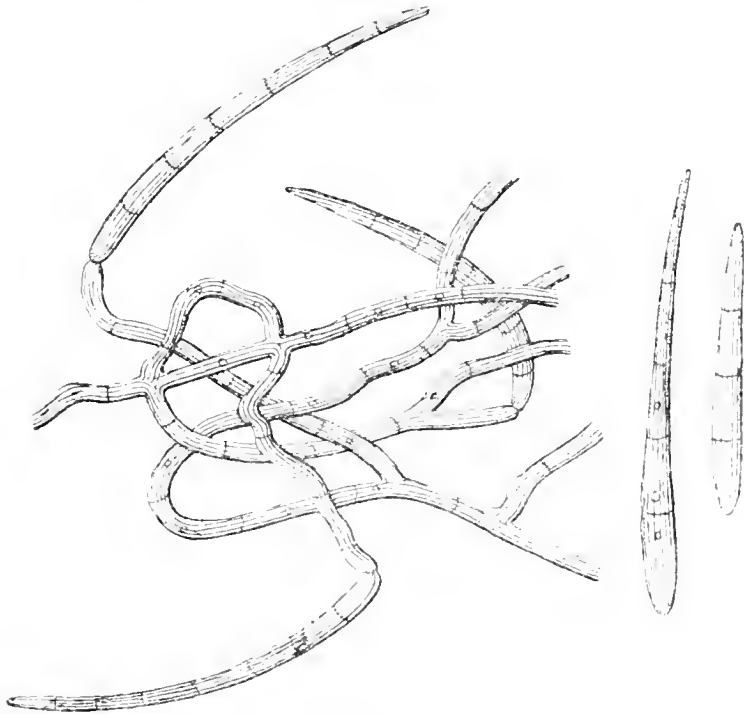
Syn. *Cladosporium Bellyneckii* Westend. in Bull. Acad. roy. Belg. XXI, 2 p. 240 (1854) ic. — Lamb. Fl. myc. III, 222.

Cercospora vincetoxici Sacc. Mycol. venet. n. 283 (1874).

Cercospora Bellyneckii Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 188 (1876): Fungi ital. Tab. 649; Syll. IV, 450. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 343.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2549; v. Thümen Myc. min. 1567; Kunze Fungi sel. 392; Westendorp Crypt. exs. 1089; Kabát et Bubák Fungi imp. 346.

Unterseitig, ausgebreitet, sammetartig, braungrün. Konidienträger etwas büschelig, knorrig verbogen, etwas verzweigt, septiert.



Cercospora Bellyneckii (Westend.).

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

grünbraun. Konidien fast umgekehrt keulig, nach oben mäßig verjüngt, beidseitig stumpflich, mit 3—8 Scheidewänden, 60—100 μ lang, 5—6 μ dick.

Auf welkenden Blättern von *Cynanchum vincetoxicum* im botanischen Garten zu Erlangen (Becker), in Belgien (Bellyneck),

bei Carisolo in Südtirol (Kabát), bei St. Gallen und Zürich (Winter), bei Treviso in Norditalien (Saccardo), in Frankreich: im Herbst.

Wahrscheinlich viel häufiger, aber bisher übersehen.

1891. **C. Kabatiana** Allesch. in Vestergren Micr. rar. sel. n. 546 (1902) (sine diagn.)

Exs. Vestergren Microm. var. sel. 546: Kabát et Bubák Fungi imp. 244.

Blattflecken ganz unregelmäßig von Gestalt, entweder vom Rande beginnend und dann eckig, oder in der Mitte entstehend und dann rundlich, sich am Rande vergrößernd, hell ockerbraun, am Rande entweder dunkler braun oder verwaschen grün berandet, später trocken werdend und teilweise ausbrechend. Rasen beiderseitig, punktförmig, zerstreut, braungrün. Konidienträger dicht büschelig, aus den Spaltöffnungen hervorkommend, unverzweigt, unseptiert, an der Spitze abgerundet und ungezähmelt, 23—43 μ (im Mittel 25—30) lang, 4—5 μ dick, hellgrünlich bis bräunlichgrün. Konidien säbelförmig gebogen, unten dicker und nach oben allmählich verjüngt, an der Spitze stumpflich, mit mehreren undeutlichen Scheidewänden, hyalin, 38—58 μ lang, unten 3—4 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Galeobdolon luteum bei Turnau in Böhmen (Kabát): im September.

Die Beschreibung ist nach dem Exemplar in Kabát und Bubák 244 entworfen.

1892. **C. crassa** Sacc. Michelia I. 88 (1877): Fungi ital. Tab. 69: Syll. IV, 448. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 60: Cat. rais. Pays Bas p. 516.

Exs. Sydow Myc. march. 1686, 1693: Rabenhorst Fungi eur. 3078: D. Saccardo Myc. ital. 996.

Blattflecken beiderseitig, abtrocknend und bräunlich, kreisrund, verschieden groß, zahlreich. Rasen beiderseitig, klein, gehäuft, bräunlich. Konidienträger zylindrisch, unverzweigt oder kurz gabelig, an der Spitze stumpflich, mit 2—3 Scheidewänden, blaß braun, 40—45 μ lang, 6—7 μ dick. Konidien länglich und nach der Spitze hin allmählich sehr lang fädig zugespitzt, mit 7—9 Scheidewänden, bisweilen mit einer oder mehreren undeutlichen

Längswänden, im ganzen 100—150 μ lang, 15—18 μ dick, an der Spitze kaum 2 μ dick.

Auf welken Blättern von *Datura metel* und *stramonium* im Botanischen Garten in Berlin (Sydow), bei *Selva* in Oberitalien (Saccardo); von *Iberis umbellata* in Padua (Bizzozero); von *Lunaria annua* in Holland (Destrée).

var. eupatorii Sacc. Michel. II, 557 (1882); Syll. IV, 449.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2779; Sydow Myc. march. 1685.

Konidien umgekehrt keulig, spindelförmig.

Auf Blättern von *Eupatorium cannabinum* im Grunewald bei Berlin (Sydow), bei Zürich (Winter).

var. solani nigri Massal. in Atti R. Ist. Venet. sci., lett. ed. arti LIX, 2 p. 684 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1071.

Blattflecken mit konzentrischen Runzeln, dürr, schmutziggrün umrandet. Rasen oberflächlich; im übrigen wie beim Typus.

Auf lebenden Blättern von *Solanum nigrum* bei Verona (Massalongo).

Sydow hat in Myc. marchica 1696 einen Pilz auf *Crambe tatarica* (Botanischer Garten zu Berlin) hierhergezogen, der noch näher zu untersuchen ist. — Die Art kommt auf so vielen verschiedenen Nährpflanzen vor, daß die Frage berechtigt ist, ob man es hier mit ein und demselben Pilze zu tun hat. Der Formenkreis müßte deshalb genauer untersucht werden.

Die Gestalt der Konidien weist entschieden auf *Cercospora* hin, dagegen spricht die Längsteilung der Zellen für *Alternaria*. Wir haben es mit einem intermediären Typus zu tun, dessen Zugehörigkeit schwer zu bestimmen ist.

1893. **C. concors** (Casp.)

Syn. *Fusisporium concors* Caspary in Monatsber. Königl. Ak. d. Wiss. Berlin p. 314 (1855).

Cercospora concors Sacc. Syll. IV, 449 (1886). — Magnus Pilzfl. Tirol p. 560.

Exs. Krieger Fungi sax. 300; Rabenhorst Fungi eur. 3790.

Blattflecken beiderseitig, violettgrau, fast kreisrund, 0,5—6 mm im Durchm., nicht scharf abgesetzt. Konidienträger zurückgebogen, kriechend, verzweigt, mit kurzen, gekrümmten, fast einseitigen und an der Spitze verdickten Ästchen, spärlich septiert.

sehr blaßgrau. Konidien verlängert, nach der Spitze zu verjüngt, zuletzt mit drei Scheidewänden, hyalin, mit wolkigem Inhalt. 35—45 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf beiden Seiten lebender Blätter von *Solanum tuberosum* und *S. utile-tuberosum* bei Berlin (Caspary, Hennings), bei Triglitz (Jaap), bei Königstein (Krieger), in Franken (Schwarz), in Oberbayern (Allescher), in der Schweiz (Wagner), bei Trins in Tirol (v. Wettstein): im Sommer.

1894. **C. heterosperma** Bresad. in Ann. Mycol. I, 129 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 604.

Blattflecken fehlend. Rasen graulich, untermseitig. Mycelhyphen kriechend, hyalin, 2—3 μ dick. Konidienträger aufrecht, büschelig, septiert, an der Spitze wenig gezähnt, blaß olivengrün, 34—45 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien länglich, spindelförmig oder keulig, mit 1—5 Scheidewänden, hyalin, 24—60 μ lang, 3—6 μ dick.

An Blättern von *Solanum tuberosum* in Polen (Eichler): im Juli.

1895. **C. solanicola** Atkins. in Journ. Elisha Mitchell Sc. Soc. VIII, Pt. 2 p. 53 (1891). — Sacc. Syll. X, 635.

Blattflecken klein, weiß, schwarz berandet oder unbestimmt, Konidienträger büschelig, gerade oder gebogen oder gegen die Spitze hin knieförmig gebogen, mit 3—5 Scheidewänden, grünbraun, kaum rot gefärbt, 40—120 μ lang, 5 μ dick. Konidien drehrund, stumpf, hyalin, mit 10—30 Scheidewänden, 100—230 μ lang, 4,5 μ dick.

Auf Blättern von *Solanum dulcamara* bei Lomello in Oberitalien (Magnaghi): von *S. tuberosum* in Nordamerika (Atkinson).

Ob die Identifikation mit der nordamerikanischen Art zu Recht vorgenommen ist, vermag ich nicht zu beurteilen.

1896. **C. decolor** Passer. in Spegazzini Pug. Arg. I, 191 (1880) (n. v.). — Sacc. Syll. IV, 448.

Exs. Spegazzini Dec. Myc. ital. 56.

Blattflecken kreisförmig, durch Zusammenfließen verschieden gestaltet, grau, rotberandet, sehr verschieden groß. Rasen beiderseitig, sehr zerstreut und nur wenige auf demselben Flecken. Konidienträger zylindrisch, gerade oder bisweilen 1—2 mal geknickt, verbogen und knotig, 35—60 μ lang, 5—7 μ dick. Konidien zu 1—3 end- und seitenständig, keulig, sehr wechselnd in der Länge, mit 3—5 Scheidewänden, hyalin, 50—150 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf lebenden oder welken Blättern von *Martynia lutea* bei Parma (Passerini) und in Argentinien; im September.

Ich habe nicht feststellen können, ob Passerini den Pilz wirklich bei Spegazzini veröffentlicht hat. In den Referaten über den Pug. I wird die Art nicht erwähnt.

1897. **C. acanthi** (Passer.)

Syn. *Cercospora acanthi* Passer. in *Hedwigia* XVI, 123 (1877). — Sacc. Syll. IV, 448; XVIII, 604. — Traverso in *Hedwigia* XLIII, 424 (1904) ic.

Cercosporella acanthi Dom. Sacc. in *Mycol. ital.* n. 191 (1899).

Exs. D. Sacc. *Myc. ital.* 191; Sydow *Myc. march.* 2590; Roumeguère *Fungi gall.* 2063; Rabenhorst *Fungi eur.* 2273.

Blattflecken beiderseitig, abtrocknend, breit braun berandet. Konidienträger mehr weniger dicht büschelig, unverzweigt, unseptiert oder nach der Basis hin septiert, glatt oder nach der Spitze höckerig, braun, nach oben hin hyalin, 45—60 μ lang, 6—7 μ dick. Konidien stäbchenförmig, nach der Spitze hin verjüngt, meist mit mehreren Scheidewänden, hyalin, 30—90 μ lang, 4 μ dick.

Auf den Blättern von *Acanthus mollis*, *niger*, *spinulosus*, *spinosus*, *spinosissimus* in Oberitalien (D. Saccardo, Passerini), in Charlottenburg (Sydow) im Juli; ferner in Algier.

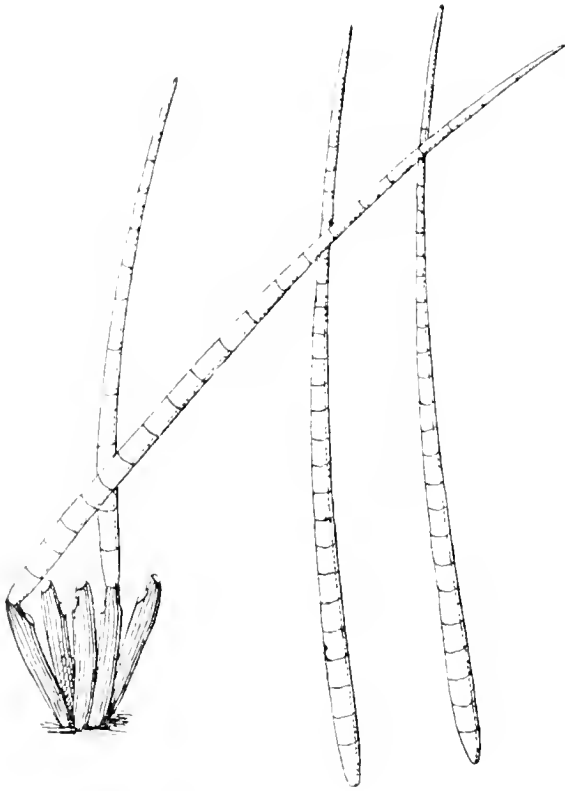
Gehört wahrscheinlich als Konidienstadium zu *Septoria acanthi*.

1898. **C. plantaginis** Sacc. *Michel.* I, 267 (1878); *Fungi ital.* Tab. 666, Syll. IV, 454.

Exs. Sydow *Myc. march.* 1785; D. Saccardo *Myc. ital.* 1391.

Blattflecken beiderseitig, von mannigfacher Gestalt, durch Abtrocknen bräunlich werdend. Konidienträger meist büschelig, zylindrisch, septiert, olivengrün, 40—50 μ lang, 3 μ dick. Konidien

umgekehrt keulig und nadelförmig, nach oben scharf zugespitzt, mit vielen (bis 20) Scheidewänden, hyalin, 80—200 μ lang, 3—4,5 μ dick.



Cereospora plantaginis Sacc.
Konidienträger und Konidien, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

ablassend, grau, mit scharfem Rande. Rasen unterseitig. Konidienträger büschelig, unseptiert oder mit 1—2 Scheidewänden, gelbbraun, nach der Spitze zu etwas knorrig, 30—35 μ lang, 3—5 μ dick. Konidien verlängert zylindrisch, zuerst beidendig abgerundet, zuletzt oben verjüngt, meist etwas gebogen, blaßgrau, mit 1—2 Scheidewänden, 20—40 μ lang, 3—5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Lonicera periclymenum* bei Königstein in Sachsen (Krieger) sehr selten und in Portugal: im Sommer.

1900. ***C. depazeoides*** (Desm.)

Syn. *Exosporium depazeoides* Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XI, 364 (1849).
— Kickx Fl. Crypt. Flandr. II, 101. — Lamb. Fl. myc. III, 198.

Auf den Blättern von *Plantago lanceolata*, *major*, *media* und *lusitanica* bei Charlottenburg (Sydow), bei Delitzsch (Diedicke), in Oberbayern (Allescher), bei Selva in Norditalien, Portugal und Nordamerika: im Sommer.

1899. ***C. periclymeni***
Winter in Hedwigia
XXXIII, 190 (1884). —
Sacc. Syll. IV, 468.

Exs. Krieger Fungi sax.
1085.

Blattflecken beiderseitig, etwas rundlich oder eckig, 2—4 mm breit, braun, auf der Oberseite oft etwas höckerig, in der Mitte

Passalora penicillata Ces. in Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 587 (1857).
Cercospora penicillata Fresen. in Beitr. III. 93 (1863).
Vernicularia depazeoides Westend. in Prodr. Fl. Bat. II. 4 p. 114 (1851).
Cercospora depazeoides Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII. 187
 (1876); Fungi ital. Tab. 645; Syll. IV. 469. — De Wild. et Dur.
 Prodr. Fl. Belg. II. 344. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 560. —
 Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 516.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 587; Saccardo Myc. venet. 280; Schneider
 Schles. Pilze 946; Linhart Fungi hung. 294; Krieger Fungi sax.
 898, 899; Cavara Fungi Longob. 245; Rabenhorst Fungi eur. 879,
 2070; v. Thümen Myc. univ. 984; Roumegnière Fungi gall. 3596;
 Fl. exs. Austro-Hung. 788; Krypt. exs. Wien 727; D. Saccardo
 Myc. ital. 499, 1587; Kabát et Bubák Fungi imp. 97; Raciborski
 Fungi polon. 126.

Blattflecken fast kreisförmig oder eckig, bald weiß gebleicht,
 rot oder ockerfarben berandet, 4—6 mm im Durchm., später
 zusammenfließend, aber die einzelnen Flecken ihre Umrandung
 bewahrend. Rasen beiderseitig, klein, einzeln stehend. Konidien-
 träger büschelig auf einer stromaartigen Unterlage entspringend,
 braun, meist unseptiert, 80—120 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien
 zylindrisch keulig, nach oben zugespitzt, gebogen, mit 4—9
 Scheidewänden, schmutzig ockerfarben, mit Öltropfen, 45—100 μ
 lang, 4—5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Sambucus nigra* und *racemosa*
 im ganzen Gebiet von Deutschland, Österreich-Ungarn, Belgien,
 Oberitalien, Frankreich, Nordamerika; im Sommer und Herbst.

Cavara hat in Briosi et Cavara I Funghi parass. n. 336 (1900) ie. eine
 Art auf *S. nigra* aufgestellt (Padua, botan. Garten), die er *C. ticinensis*
 nennt und die von *C. depazeoides* verschieden sein soll. Seine Exemplare
 stimmen im Aussehen der Flecken genau mit denen von Jaap bei Nauheim ge-
 sammelten überein. Überhaupt zeigen die älteren Exemplare die Flecken eigen-
 artig zusammenfließend, sodaß ihre dunkle Umrandung erhalten bleibt und als
 wellenförmige Linie den grauen Flecken durchsetzt. Die Maße der Träger
 und Konidien sind etwas abweichend bei der Cavaraschen Art, trotzdem halte
 ich den Pilz als zu *C. depazeoides* gehörig.

Ich wiederhole hier die von Cavara gegebene Beschreibung:

Blattflecken verschieden gestaltet, durch die Sekundärnerven begrenzt,
 durch schwarze Querzonen wellig gezeichnet, graubraun. Rasen unterseitig.
 Konidienträger büschelig, unseptiert, hell ockerfarben, 40—55 μ lang, 4—5 μ
 dick. Konidien endständig, zylindrisch oder keulig, grünlich, mit 1—4 Quer-
 wänden, 20—85 μ lang, 3—4 μ dick.

1901. **C. opuli** (F u c k.)

Syn. *Cercospora penicillata* var. *opuli* Fuck. Symb. p. 354 (1869).

Cercospora penicillata Saec. Syll. IV. 468 (1886). — Magnus Pilzfl. Tirol 560.

Cercospora opuli v. Höhm. in Kabát et Bubák Fungi imp. n. 445 (1907).

Exs. v. Thümen Fungi austr. 533; v. Thümen Myc. univ. 668; Krieger Fungi sax. 943; Sydow Myc. march. 668, 2773, 4893; Sydow Myc. germ. 193; Fuckel Fungi rhen. 118. Kabát et Bubák Fungi imp. 445.

Blattflecken rundlich, weißlich, 1—5 mm breit, braunpurpurn berandet. Rasen oberseitig, punktförmig. Konidienträger büschelig, blaß gefärbt, 20—30 μ lang. Konidien spindelförmig fädig, mit 3—5 Scheidewänden, fast hyalin, 40—60 μ lang, 5 μ dick.

Auf den Blättern von *Viburnum opulus* bei Berlin (Sydow), bei Tamsel (Vogel), in der Sächsischen Schweiz (Krieger), in Bayern und Böhmen (Allescher, v. Thümen), Tirol bei Lermoos (Magnus), Vercelli (Cesati), Dänemark (Rostrup), Italien, Portugal, Sibirien; von *Vib. opulifolium* var. *nanum* in den Späthsehen Baumschulen bei Berlin (Sydow); im Sommer und Herbst.

Fuckel hat in Fresen. Beitr. III, 93 mit seiner *C. penicillata* die *C. depazeoides* gemeint, während er Symb. p. 354 nur die var. *opuli* aufführt. Da beide als Arten getrennt sind und *C. penicillata* Synonym zu *depazeoides* geworden ist, so erscheint es nur richtig, wenn v. Höhnel den Namen *opuli* voranstellt und *penicillata* als unzutreffend ganz fallen läßt.

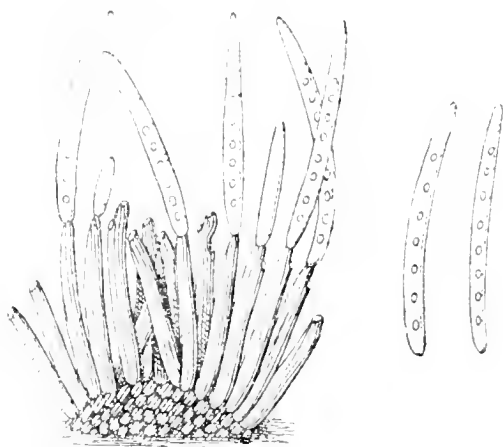
1902. **C. tineae** Saec. *Michelia* I. 268 (1878): Fungi ital. Tab. 656; Syll. IV. 468.

Exs. Saccardo Myc. venet. 1252.

Blattflecken beiderseitig, rauchfarben, abtrocknend, von den Nerven meist eckig begrenzt, Rasen beiderseitig, zerstreut, punktförmig. Konidienträger dicht büschelig, aus einer stromatischen, kissenförmigen, zelligen, fast schwarzen Unterlage entspringend, straff aufrecht, fädig, unseptiert, hyalin bis bräunlich, 20—30 μ lang, 3 μ dick. Konidien stäbchenförmig, gebogen, an der Spitze stumpflich, mit mehreren Öltropfen, leicht grau, 50 μ lang, 3—3,5 μ dick.

An welkenden Blättern von *Viburnum tinus* bei Padua (Bizzozero) und in Portugal; auf *Viburnum spec.* in den Späthsehen Baumschulen bei Berlin (Sydow); im Spätsommer und Herbst.

Sydow Myc. march. 2773 (ausgegeben unter dem Namen *C. viburni* Sacc.) gehört sicher hierher, nur sind die Konidien vollständig ausgereift. Sie besitzen 3—6 Scheidewände und messen bis $100\ \mu$ in die Länge und $3,5\text{--}5\ \mu$ in die Dicke.



Cercospora tineae Sacc.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

1903. **C. elaterii** Passer. in Hedwigia XVI, 123 (1877).
— Sacc. Syll. IV, 452.

Exs. Rabeulhorst Fungi eur. 2275.

Blattflecken abtrocknend. Rasen oberseitig. Konidienträger büschelig, gebogen-knorrig, bräunlich. Konidien ziemlich kurz, den Trägern etwa gleichlang, unseptiert oder mit wenigen un- deutlichen Scheidewänden, hyalin.

Auf den Blättern von *Eballium elaterium* bei Parma (Passerini); im Oktober.

1904. **C. Jacquiniana** v. Thüm. in Hedwigia XVIII, 177 (1880). — Sacc. Syll. IV, 445.

Exs. Winter Fungi helv. 100.

Blattflecken beiderseitig, unregelmäßig, scharf begrenzt, zuerst graugelblich, dann durch Abtrocknen hellbraun. Rasen beiderseitig, sehr klein, punktförmig, gehäuft, grau. Konidienträger aufrecht, gebogen, unseptiert oder seltner septiert, hyalin oder sehr blaß bräunlich, ziemlich dünn. Konidien mehr oder weniger lang keulig, beidendig verjüngt und abgestutzt, gerade oder meist gebogen, mit ein oder zwei Scheidewänden, an den

Scheidewänden leicht eingeschnürt, mit vielen und großen Öltröpfen, hyalin, 42—60 μ lang, 5—7 μ dick.

An lebenden Blättern von *Senecio Jacquini* bei Cellerina in Graubünden, in Oberengadin (Winter); von *S. nemorensis* bei Arosa (Magnus); von *S. cacaliaster* am Karer See in Südtirol (Magnus); im Sommer.

1905. **C. calendulae** Sacc. *Michelia* I. 267 (1878); *Fungi ital.* Tab. 654; *Syll.* IV. 446.

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1054; v. Thümen *Herb. myc. oec.* 479.

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, abtrocknend und verblassend, olivengrün berandet. Konidienträger büschelig, kurz und dick, kaum septiert, mit 5—7 Scheidewänden, hyalin, 65—80 μ lang, 3,5—4,5 μ dick.

Auf welkenden Blättern von *Calendula officinalis* bei Conegliano in Oberitalien (Saccardo) und in Portugal; im Spätsommer.

1906. **C. carlinae** Sacc. *Michelia* I. 269 (1878); *Fungi ital.* Tab. 647; *Syll.* IV. 445.

Blattflecken fehlend oder undeutlich gelb, zuletzt das ganze Blatt ergreifend, Rasen unterseitig, gehäuft, olivengrün, Konidienträger büschelig-ausgebreitet, unverzweigt, zylindrisch, knotig, septiert, braungrün, 100 μ lang, 4 μ dick. Konidien zylindrisch bis umgekehrt keulig, ziemlich gerade, mit 4—6 Scheidewänden, hell olivengrün, 50—90 μ lang, 4—6 μ dick.

Auf der Blattunterseite von *Carlina vulgaris* bei Nervesa in Oberitalien (Saccardo), bei Frederikshavn in Jütland (Lind); im Sommer.

Lind hat in den abgestorbenen Blättern häufig *Mycosphaerella affinis* angetroffen, wozu die Art vielleicht gehören könnte.

1907. **C. centaureae** Diedicke in *Ann. mycol.* II, 514 (1904). — Sacc. *Syll.* XVIII, 608.

Blattflecken beiderseitig, unregelmäßig eckig, durch geschwärzte Nerven begrenzt, grauweiß, bald durchscheinend, Konidienträger unterseitig, büschelig aus den Spaltöffnungen entspringend, hin und wieder leicht gebogen, oben spitz, 30—50 μ

lang, 2—3 μ dick. Konidien zylindrisch, beidendig plötzlich zugespitzt, unseptiert oder zweizellig, die eine Zelle ein wenig dicker, 20—39 μ lang, 3—5 μ dick.

Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Centaurea phrygia* bei Erfurt (Diedicke); im Sommer.

1908. **C. olivacea** Otth in Mitteil. naturforsch. Ges. Bern p. 65 (1868). — Sacc. Syll. XI, 627.

Rasen olivengrün. Konidienträger büschelig, fast gabelig, gebogen, ziemlich kurz, weitläufig septiert, stumpf, an der Spitze ohne oder mit einem Höcker. Konidien sehr verschieden gestaltet, verlängert bis sehr lang, entweder länglich eiförmig oder ellipsoidisch und unseptiert, oder mehr verlängert, bis sehr kurz zylindrisch, umgekehrt keulig, oder beidendig etwas angeschwollen, mit 2—6 Scheidewänden, blaß gefärbt, 20—74 μ lang, 5—8 μ dick.

Auf Blättern von *Artemisia absinthium* bei Bern (Otth); im Herbst.

Vielleicht fällt die Art mit *C. ferruginea* zusammen oder es müssen die Exemplare dieser Art auf *Artem. absinthium* hierher gezogen werden.

1909. **C. ferruginea** Fuck. in Fresen. Beitr. III, 93 (1863; Symb. p. 354 (1869)). — Sacc. Fungi ital. Tab. 655; Syll. IV, 444. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 344. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 560.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 766, 1286, 2152; Krieger Fungi sax. 150; Sydow Myc. march. 599, 3588; v. Thümen Myc. univ. 286; Flor. exs. Austro-Hung. 789; Raciborski Fungi polon. 125; D. Saccardo Myc. ital. 1192; Kabát et Bubák Fungi imp. 148; Fuckel Fungi rhen. 120.

Rasen unterseitig, zart, weit ausgebreitet, rötlich oder dunkelgrünlich, oberseitig höchstens durch gelbliche Verfärbung angedeutet. Konidienträger kriechend, verzweigt, septiert, braun, sehr lang, 4—6 μ dick. Konidien verlängert keulig, oft gekrümmt, mit 3—7 Scheidewänden, braun, mit Öltropfen, von wechselnder Länge, meist aber sehr lang, 40—100 μ lang, 6—7 μ dick.

Auf der Blattunterseite von *Artemisia vulgaris* durch das ganze Gebiet verbreitet, Belgien, Dänemark, Italien, Frankreich,

England: von *Artemisia absinthium* bei Triglitz (Jaap). Ungarn (Bubák); von *A. japonica* bei Steglitz (Sydow); von *Erigeron tomentosus* in Nordamerika: im Sommer und Herbst.

1910. **C. fulvescens** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 189 (1876): Fungi ital. Tab. 66; Syll. IV, 445.

Rasen unterseitig, fleckenförmig, klein, gelblichbraun. Konidienträger büschelig, zylindrisch, unseptiert, wenig knotig, bräunlich, 40 μ lang, 3 μ dick. Konidien nadelförmig, fast gerade, mit 3 undeutlichen Scheidewänden, hyalin, 30—34 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Solidago virgaurea* im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo); im Spätsommer.

Die Art ist noch mit *Cercospora virgaureae* zu vergleichen, von der sie vielleicht nur ein jüngerer Zustand ist.

1911. **C. longissima** Cug. mscr. apud. Traverso in Malpighia XVII, 217 (1903) Fig. XII. — Sacc. Syll. XVIII, 607.

Blattflecken beiderseitig, rund oder undeutlich eckig, oft zusammenfließend, weißlich, mit roter, mehr weniger erhabener, scharfer Berandung, 24 mm breit. Rasen meist oberseitig, klein, gesellig. Konidienträger büschelig, gerade oder knorrig verbogen, unseptiert, deutlich rauchfarben. 40—90 μ lang. Konidien endständig, nadel- oder peitschenförmig, an der Basis abgerundet, mit vielen Scheidewänden, gelbbräunlich, 53—220 μ lang, 3 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Lactuca sativa* bei Vaciglio bei Modena (Cugini); im August.

IV. Unterabteilung **Acrothecieae.**

A. Konidienträger ohne sterilen Endschmabel.

a. Konidien wirtelig, pleurogen und akrogen.

186. **Spondylocladium.**

b. Konidien in endständigen Köpfchen. 187. **Acrothecium.**

B. Konidienträger mit steriler Endspitze. 188. **Rhynchomyces.**

CLXXXVI. **Spondylocladium** Mart. Flor. Crypt. Erlang. p. 355 (1817). — Corda Anleit. p. 48. — Sacc. Michel. II. 28; Syll. IV, 482.

Sterile Hyphen kriechend, septiert. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, ziemlich starr, dunkel gefärbt. Konidien wirtelig stehend, in mehreren bis zur Spitze hin über einander stehenden Wirteln angeordnet, gewöhnlich mit zwei Scheidewänden, braun.

Die Gattung unterscheidet sich von *Acrothecium* durch die in mehreren Wirteln übereinander stehenden Konidien.

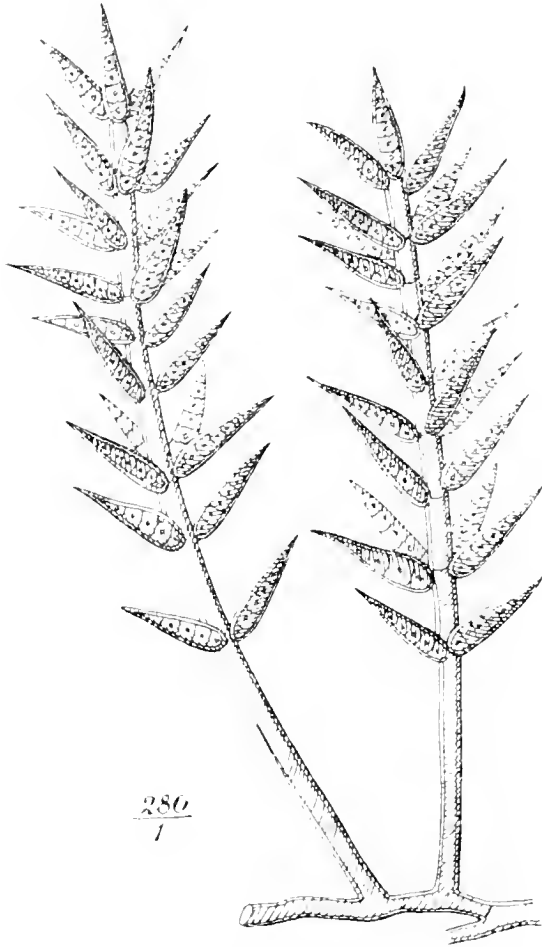
Der Name ist abgeleitet von *Spondylos* oder *Sphondylos* (Wirtel) und *Kladus* (Zweig).

1912. **S. fumosum** Mart. Fl. Crypt. Erlang. p. 355 (1817). — Link Spec. Plant. I. 79. — Preuss in Sturm. Deutschl. Fl. Pilze, VI. 105 Tab. 53. — Berk. et Broome in Ann. and Mag. Nat. Hist. 4 ser. VII, 431 (1871) Tab. XVIII Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 483. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 420 Fig. 5.

Syn. *Dematium verticillatum* Hoffm. Deutschl. Flora II (1796) Tab. XIII Fig. 1.

Rasen ausgebreitet, schwärzlich. Mycel septiert, verzweigt. Konidienträger unverzweigt, aufrecht, durchsichtig braun, septiert.

Konidien an den oberen Scheidewänden der Konidienträger wirtelig entspringend, zu 3—6 stehend, spindelförmig, mit 2—3 fach geteiltem Inhalt, zuletzt mit zwei Scheidewänden, leicht eingeschnürt, 21—25 μ lang, 10—12 μ dick.



Spondylocladium atrovirens
Harz.
Konidienträger. (Nach Harz.)

Cladosporium abietinum Zukal in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVII, 44 (1887) Tab. I Fig. 8.

Spondylocladium abietinum Sacc. Syll. X, 662 (1892).

Herdig gehäuft, ausgebreitet, schwarzgrün. Konidienträger vom kriechenden Mycel entspringend, aufrecht, unverzweigt, septiert, etwas starr, schwarzgrün, ca. $1\frac{1}{2}$ mm lang, 4—8 μ dick. Konidien von unterhalb der Mitte bis zur Spitze des Trägers, etwas wirtelig-traubig stehend, sitzend, zu 2—4, umgekehrt keulig, am Ende spitz, mit 5—8 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, mit feinen Tröpfchen, schwärzlichgrau, undurchsichtig, an der Basis mit verdickter, dunklerer Ansatzstelle, 36—61 μ lang, 7,5—11,5 μ dick.

An faulenden Zweigen und Kräutern in Deutschland (z. B. Erlangen, Hoyerswerda), und England im Herbst und Winter.

1913. **S. atrovirens**
Harz in Bull. Soc. imp. Natur. Moscou XLIV, 1 p. 129 (1872) Tab. II Fig. 6.
— Sacc. Syll. IV, 483. —
Appel et Laubert in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXIII, 218 (1905).

Syn. *Dematium atrovirens* Harz
l. c.

Phellomyces sclerotiphorus
Frank Kampfbuch p. 182
(1897) Fig. 33, 37; Ber.
Deutsch. Bot. Ges. XVI,
275 (1898).

In der Rinde von Kartoffeln bei Wien (Harz, Zukal), in Deutschland weit verbreitet (Frank, Appel).

Harz hatte den Pilz zuerst gelegentlich auf Kartoffelscheiben beobachtet. Seitdem schien er verschollen, bis Frank 1894 und später in Kartoffelschalen einen sterilen, kleine Sklerotien bildenden Pilz fand, mit dem er mangels jeglicher Fortpflanzungsorgane nichts weiter anzufangen wußte. Er reihte ihn unter dem vorläufigen Namen *Phellomyces* bei den sterilen Mycelien ein. Dieses Mycel verursacht auf der Schale der Kartoffeln Fleckenbildungen, die entweder ganz flach sitzen und sich nur als weißlich schillernde Stellen abheben oder tiefer gehen und dann als braune oder graubräunliche Stellen sehr ins Auge fallen. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man, daß sich in den Zellen farblose Fäden finden, welche sich in manchen Zellen zu Sklerotien verflechten und dann einen schwarzvioletten Farbenton annehmen. Frank benennt die dadurch erzeugte Krankheit *Phellomycesfäule*. Besonderer Schaden wird zwar nicht angerichtet, aber bei tiefem Eindringen des Pilzes können die Flecken Eingangspforten für andere Pilze werden. Ich erinnere mich, daß ich im Jahre 1888 bereits an sogenannten poekenkranken Kartoffeln in Dessau ganz dieselben Mycelbildungen gesehen habe, ohne daß ich damals etwas damit anfangen konnte.

Appel und Laubert haben nun l. c. beobachtet, daß aus diesen Sklerotien das *Spondylocladium atrovirens* hervorwächst.

CLXXXVII. **Acrothecium** Preuss in *Linnaea* XXIV, 111 (1851). — Sacc. Michel. II, 29; Syll. IV, 483.

Syn. *Cacumisporium* Preuss in Sturm *Deutschl. Fl.*, Pilze VI, 117 (1862).

Sterile Hyphen kriechend, spärlich vorhanden. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, an der Spitze meist mit Sterigmen oder sterigmenartigen Ästchen. Konidien länglich oder spindelförmig, dunkelgefärbt oder hyalin, mit 2 oder mehr Scheidewänden, an der Spitze des Trägers ein Köpfchen bildend.

Die Konidien entstehen an oder unmittelbar unter dem Scheitel und sitzen meist mit Sterigmen auf. Corda hat unter seiner Gattung *Acrothecium* etwas anderes verstanden, während Preuss die heutige Umgrenzung ungefähr annimmt.

Der Name ist abgeleitet von *akros* (zu oberst) und *Theke* (Behälter, Spore).

Untergattung I. **Euacrothecium** Sacc.

Konidien dunkel gefärbt.

1914. **A. bulbosum** Sacc. Michel. I, 74 (1877): *Fungi ital.* Tab. 6 Fig. B; Syll. IV, 483.

Syn. *Graphium macrocarpum* Sacc. *Myc. Venet. Spec.* p. 235 (1873).

Konidienträger herdig, aufrecht, fädig, aus einer knolligen, zelligen Basalknolle entspringend, unverzweigt, nicht büschelig, mit mehreren Scheidewänden, rauchfarben. Konidien kopfig stehend, zuerst durch Schleim kopfig verklebt, auf zylindrischen, fast aufrechten, blaß gefärbten, am Ende des Trägers entspringenden Ästchen endständig, länglich oder etwas sichelförmig, mit 2—3 Scheidewänden, hyalin, zuletzt rauchfarben, 20—25 μ lang, 7—8 μ dick.

Auf umgefallenen, feuchten Stämmen bei Padua (Saccardo), bei Leipzig (Winter), an morschem Holz von *Pinus nigricans* im Wienerwald (v. Höhnel): im Frühjahr und Sommer.

1915. **A. pedunculatum** (Preuss).

Syn. *Cordana pedunculata* Preuss in *Linnaea* XXIV, 129 (1851).

Acrothecium pedunculatum Sacc. *Michel.* I, 75 (1877); *Syll.* IV, 484.

Rasen ausgebreitet, zart, dunkelbraun. Konidienträger auf kriechendem Mycel aufrecht, an der Basis verdickt und etwas erweitert, septiert, schwarzbraun, nach oben hin durchsichtig. Konidien strahlig in Köpfchen stehend, länglich oder lanzettförmig, mit 4 Scheidewänden, braun, durchscheinend, an der Basis heller und mit langem, fädigem Nabel versehen, mit durchscheinendem Epispor.

Auf Rinde und abgefallenen Ästen von *Populus tremula* bei Hoyerswerda (Preuss).

1916. **A. tenebrosum** (Preuss).

Syn. *Cacumisporium tenebrosum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 130 (1851):

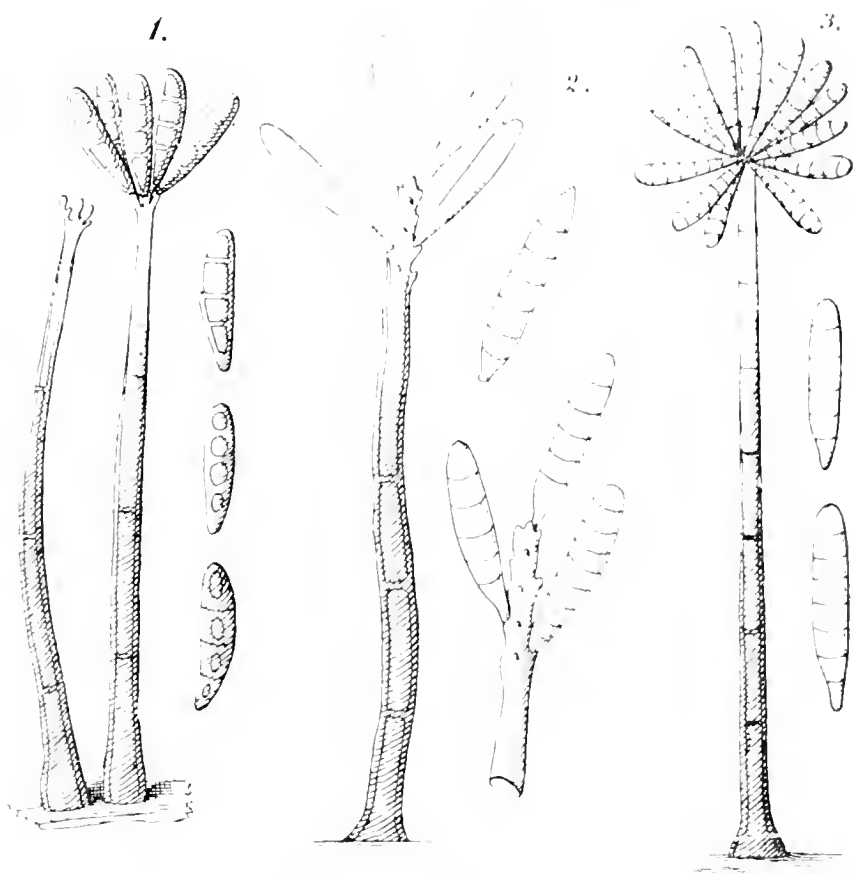
Sturm *Deutsch. Fl. Pilze*, VI, 117 (1862) Tab. 59.

Acrothecium tenebrosum Sacc. *Michel.* I, 74 (1877); *Fungi ital.* Tab. 6 Fig. A; *Syll.* IV, 484.

Exs. Cavara *Fungi Longob.* 150.

Rasen breit, schwarz. Konidienträger herdig, aufrecht, unverzweigt, septiert, an der Basis verdickt oder etwas erweitert, schwarzbraun, nach oben blaß gefärbt, 200 μ lang, 3.5—4 μ dick. Konidien an der Spitze auf kleinen Zähnen kopfig stehend, länglich, beidendig abgerundet, gekrümmt, fast durchsichtig, bräunlich, mit 3—5 Scheidewänden, 20—25 μ lang, 5—6 μ dick.

Auf Holz und Rinde von *Betula*, *Fagus*, *Quercus* bei Hoyerswerda (Preuss), im Wienerwald (v. Höhnel), im Walde Cansiglio in Oberitalien (Saccardo), bei Pavia (Cavara); im Herbst.



1. *Acrothecium tenebrosum* (Preuss). 2. *A. atrum* (Preuss).
3. *A. pumilum* Sacc.

Konidienträger und Konidien. Stark vergr. (Nach Saccardo.)

var. Marchalii Sacc. Syll. IV, 484 (1886) (sub typo apud Marchal in Bull. Soc. roy. bot. Belg. XXIII Pt. 2, p. 94). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 346.

Konidienträger dicht gehäuft. 140—160 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien etwas dicker als beim Typus, 21—25 μ lang, 9—11 μ dick, mit 4—5 Scheidewänden, hyalin.

Auf Hasenkot in Belgien (Marchal); im Januar.

1917. **A. anixiae** v. Höhnel in Sitzber. K. Ak. Wien math.-naturw. Cl. CXI, 990 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 584.

Sterile Hyphen kriechend, braun. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, septiert, fast schwarz, undurchsichtig, nach der Spitze zu heller, 200—300 μ lang, 6 μ dick. Konidien kurz und zart gestielt, an der Spitze der Träger zu 2—3 kopfig stehend; breit ellipsoidisch, hellbraun, beidendig blasser, 15—18 μ lang, 9—10 μ dick.

Auf faulem Eichenholz bei Purkersdorf in Niederösterreich (v. Höhnel); im Juli.

Gehört als Konidienstadium zu *Anixia myriasca*. Über die Teilung der Konidien durch Querwände finden sich keine Angaben, doch sind vermutlich zwei Querwände vorhanden.

1918. **A. obovatum** Cooke et Ell. in *Grevillea* V, 50 (1876) Tab. 80 Fig. 13; *Journ. Quek. Micr. Club* IV (1877) Tab. XXVII Fig. 30. — *Sacc. Fungi ital.* Tab. 766; *Michelia* II, 755; *Syll.* IV, 484.

Schwarz, ausgebreitet, sammetartig. Konidienträger unverzweigt, septiert, rauchfarben, 150 μ lang, 5 μ dick. Konidien am Ende der Träger zu 3—5 kopfig gehäuft, umgekehrt eiförmig, mit 2 Scheidewänden und an ihnen leicht eingeschnürt, rauchfarben, 18—20 μ lang, 7—8 μ dick.

Auf den Ästen von *Alnus*, *Robinia*, *Magnolia* im Wienerwald (v. Höhnel), bei Treviso in Norditalien (Saccardo) auf abgefallenen Ästen über *Hypochnus ferrugineus* in Polen (Eichler), in England, Nordamerika; im August.

1919. **A. polyseptatum** (Preuss).

Syn. *Cordana polyseptata* Preuss in *Linnaea* XXIV, 129 (1851).

Aerothecium pluriseptatum Sacc. *Michel.* I, 74 (1877); *Syll.* IV, 484.

Rasen ausgebreitet und zusammenfließend, grünschwarz. Konidienträger an der Basis deutlich erweitert, aufrecht, septiert, schwarzbraun, undurchsichtig, nach der Spitze durchscheinend, fast hyalin, an der Spitze verjüngt, abgerundet und sporentragend, 200 μ lang, 4 μ dick. Konidien strahlig in Köpfchen abstehend, eiförmig oder etwas spindelförmig, mit 4—6 Scheidewänden, braun, an der Basis mit hellerem, spitzigem Nabel versehen, mit durchsichtigem Epispor, 8 μ lang, 4 μ dick.

Auf faulendem Holz bei Hoyerswerda (Preuss), auf faulendem Acerholz bei Selva (Saccardo): im Spätsommer.

Saccardo hat l. c. den Namen in pluriseptatum abgeändert, was ich nicht billige.

1919a. **A. apicale** (Berk. et Br.)

Syn. Vergl. n. 1755 auf Seite 68.

Acrothecium apicale v. Höhnel in *Hedwigia* XLIII, 297 (1904).

Sterile Hyphen vergänglich. Rasen dünn, locker, sammetartig, oft weit ausgebreitet. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, einzeln stehend, mit 6—8 Scheidewänden, rauchbraun bis schwarz, wenig durchscheinend, an der Spitze fast hyalin, 160—200 μ lang, oben 4—5, unten 6—8 μ dick, an der Basis oft stark verbreitert. Konidien einzeln an 2—5 kurzen, dünnen, hyalinen Sterigmen am Ende des Trägers stehend, breit ellipsoidisch, fast tonnenförmig, 20 μ lang, 9—9,5 μ dick, mit drei Scheidewänden, die beiden innern Zellen doppelt so hoch wie die äußeren, blaß rauchbraun, äußere Zellen fast kalottenförmig, hyalin.

An morschem Laubholz (*Carpinus*) im Wienerwald (v. Höhnel).

Der Pilz ist bereits auf S. 68 als *Brachysporium apicale* aufgeführt worden. Ich hatte leider übersehen, daß ihm v. Höhnel bereits in die richtige Gattung gestellt hat und gebe deshalb hier nochmals die ausführlichere Beschreibung, aus der die Gattungszugehörigkeit klar hervorgeht.

Der Pilz bildet auch ein *Acrotheca*-artiges Stadium, bei dem an der Spitze der Träger nur einige hyaline, ellipsoidische, einzellige 3—5 μ lange und 2—2,5 μ dicke Konidien sitzen. v. Höhnel hält die Zusammengehörigkeit beider so verschiedener Stadien für sicher.

Untergattung II. **Acrothecula** Sacc.

Konidien hyalin oder fast hyalin.

1920. **A. pumilum** Sacc. *Michel.* I, 73 (1877): *Fungi ital.* Tab. 5 Fg. A: *Syll.* IV, 486.

Konidienträger herdig, aufrecht, fädig, an der Basis leicht verdickt, mit mehreren Scheidewänden, rauchfarben, nach der Spitze heller, 200 μ lang, 6—7 μ dick. Konidien am Trägerende dicht kopfig stehend, fast von einem Punkt ausstrahlend, länglich

spindelförmig, an der Basis spitzig, mit 5—7 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hyalin, 20—22 μ lang, 5 μ dick. (Fig. 3 auf S. 145.)

Auf den Schüppchen von faulenden Maisspindeln bei Selva in Norditalien (Saccardo): im Oktober.

1921. **A. atrum** (Preuss).

Syn. *Rhinotrichum atrum* Preuss in Sturm Deutshl. Flora, Pilze VI. 41 (1848) Tab. 21.

Aerothecium atrum Sacc. Michel. 1, 73 (1877); Fungi ital. Tab. 5 Fig. B; Syll. IV, 486.

Rasen ausgebreitet, zart, sammetartig, braun. Konidienträger aufrecht, fädig, unverzweigt, septiert, rauchfarben, an der Spitze mit kurzen Sterigmen. Konidien an den Sterigmen entstehend, länglich keulig, zuerst unseptiert, dann mit 4—8 Scheidewänden, fast hyalin, 24 μ lang, 6 μ dick. (Fig. 2 auf S. 145.)

An verwitterten Sphären auf einem Birkenstumpf bei Hoyerswerda (Preuss), an faulem Weidenholz auf faulendem *Helotium salicellum* bei Selva in Norditalien (Saccardo): im Oktober.

1922. **A. delicatulum** Berk. et Br. in Ann. and. Mag. Nat. Hist. 3 ser. XV, 402 (1865) Tab. XIV Fig. 11. — Sacc. Syll. Fung. IV, 485. — Bomm. et Rouss. Fl. myc. env. Brux. p. 287. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 346.

Ausgebreitet, schwarz. Konidienträger fädig, septiert, unverzweigt, seltner an der Spitze kurz gabelig, an der Basis leicht angeschwollen. Konidien etwas unterhalb der Spitze befestigt, zylindrisch, gekrümmt, mit 2—3 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hyalin, 12—20 μ lang, 4 μ dick.

Auf Fagusholz, Rubusranken etc. bei Groenendal in Belgien (Bommer und Rousseau), in England.

1923. **A. parvisporum** (Preuss).

Syn. *Cordana parvispora* Preuss in Linnæa XXV, 728 (1852).

Aerothecium parvisporum Sacc. Syll. IV, 485 (1886).

Rasen ausgebreitet, dunkelbraun. Konidienträger auf kriechendem Mycel, aufsteigend, septiert, schwarzbraun, nach der Spitze durchscheinend, fast hyalin. Konidien strahlig in Köpfchen

stehend, länglich, mit drei Scheidewänden, fast hyalin, an der Basis mit spitzigem Nabel, ungefähr ebenso dick wie der Träger, mit durchsichtigem Epispor.

An den Stengeln von *Campanula media* bei Hoyerswerda (Preuss), auf Holz von *Fagus* im Laubachtal im Wienerwald (v. Höhnel).

1924. **A. simplex** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. VII, 382 (1861) Tab. XVI Fig. 16. — Sacc. Syll. IV, 485. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 513. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 346. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 421 Fig. 22.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1759.

Ausgebreitet, grünbraun. Konidienträger gebogen, unregelmäßig, unverzweigt, septiert, braun, ungefähr 100 μ lang, aber bisweilen kaum halb so hoch. Konidien zu wenigen endständig, länglich oder fast keulig, zuletzt mit 2—3 Scheidewänden, leicht bräunlich, 13—17 μ lang, 5 μ dick.

Auf Blättern von *Epilobium spicatum* in Belgien in Gesellschaft von *Trichosphaeria Elisae-Mariae*, in Frankreich, auf Kräuterstengeln in Holland (Destrée), auf Stengeln von *Urtica* in England.

CLXXXVIII. **Rhynchomyces** Willkomm. Die mikrosk. Feinde des Waldes p. 87 (1866). — Sacc. Syll. XVIII, 584.

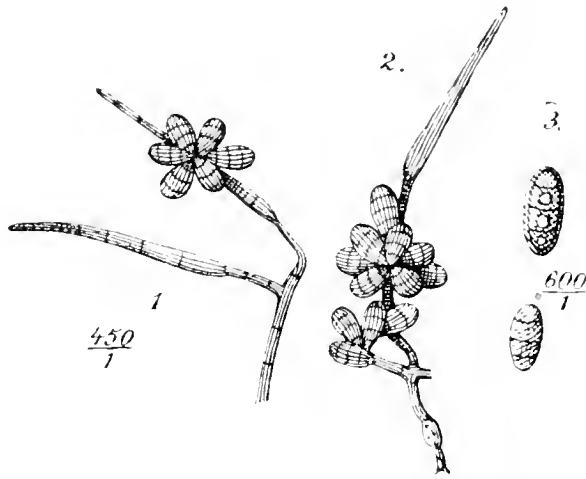
Sterile Hyphen kriechend, septiert, verzweigt, endophytisch. Konidienträger aufsteigend, unten eng, in der Mitte erweitert und allmählich gegen die Spitze dünn schnabelförmig ausgezogen, mit geradem Schnabel. Konidien in der Mitte der Träger fast wirtelig ansitzend und ein lockeres Köpfchen bildend, umgekehrt eiförmig, mit drei Scheidewänden, schwarzviolett.

Von *Aerothecium* durch die Konidien, welche in der Mitte des Trägers ansitzen und durch das schnabelartig verlängerte Ende der Träger unterschieden.

Der Name ist von *Rhynchos* (Schnabel) und *Mykos* (Pilz) gebildet.

1925. **A. violaceus** Willk. l. c. Tab. IV Fig. 34—36. — Sacc. Syll. XVIII, 585.

Ausgebreitet, bläulich violett. Sterile Hyphen im Holze kriechend, unregelmäßig verzweigt, fädig, septiert. Konidienträger aufsteigend, unverzweigt, septiert, aus schmaler Basis nach der Mitte zu etwas dicker werdend und dann in einen sterilen



Rhynchomyces violaceus Willk.

1., 2. Konidienträger. 3. Konidien. (Nach Willkomm.)

Schnabel auslaufend, 6—7 μ dick. Konidien in der Mitte der Träger etwas wirtelförmig, umgekehrt eiförmig, am Scheitel abgerundet, mit drei Scheidewänden, nicht eingeschnürt, schwarzviolett, 28—30 μ lang, 20 μ dick.

Auf faulendem Pinusholz, das dadurch rot gefärbt wird, in Deutschland.

V. Unterabteilung **Dendryphieae.**

- A. Konidienträger nach der Spitze hin unregelmäßig verzweigt.
Konidien gewöhnlich in Ketten. 189. **Dendryphium.**
- B. Konidienträger an der Spitze Penicillium-artig verzweigt.
Konidien einzeln, durch Schleim zu einem Köpfchen verklebt.
190. **Atractina.**

Der Hauptcharakter dieser Gruppe besteht meines Erachtens nach in der eigenartigen Verzweigung der Konidienträger, während die Entstehung der Konidien in Ketten erst ein sekundäres Merkmal bildet.

CLXXXIX. **Dendryphium** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 300 (1833). — Corda Anleit. p. 65. — Sacc. Syll. IV, 487.

Syn. *Brachycladium* Corda Anleit. p. 57 (1842).

Sterile Hyphen kriechend oder kaum sichtbar. Konidienträger aufrecht, nach der Spitze zu mit einzelnen kurzen, oft straff aufrechten Zweigen. Konidien an den Enden der Zweige in Ketten entstehend oder bisweilen auch einzeln, zylindrisch, braun, mit zwei oder mehr Scheidewänden.

Wenn typische Kettenbildung vorhanden ist, so läßt sich die Gattung leicht erkennen. Wenn aber die Konidien nur einzeln stehen, so nähern sich die Arten sehr den Gattungen *Helminthosporium* oder *Brachysporium*. Allein die kurzen Verzweigungen, die aber auch bisweilen fehlen, geben dann den Hinweis auf *Dendryphium*. Es läßt sich nicht leugnen, daß dadurch einzelne Arten eine intermediäre Stellung erhalten, sodaß man bei der Bestimmung gezwungen ist, mehrere Gattungen zu berücksichtigen.

Der Name ist von *Dendryphion* (Bäumchen) abgeleitet.

Untergattung 1. **Eudendryphium** Sacc.

Konidien in deutlichen Ketten entstehend.

1926. **D. comosum** Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 300 (1833). — Corda Icon. I, 21 Fig. 279. — Fuckel Symb. p. 134. — Sacc. Syll. IV, 487. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 517. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 346.

Exs. v. Thümen Fungi austr. 275; Fuckel Fungi rhen. 1523.

Ausgebreitet, schwärzlich. Konidienträger fädig, ganz unverzweigt, septiert, ziemlich starr, kurz, schwarz, in einzelnen dichten Gruppen stehend, 9–12 μ dick, an der Spitze einfache oder verzweigte, in einem sternförmigen Schopf locker zusammenstehende Konidienketten tragend. Konidien zylindrisch spindelförmig, mit 3–5 Scheidewänden, leicht eingeschnürt, bisweilen leicht gekrümmt, gelbbraun, 25–35 μ lang, 6–7 μ dick.

Auf faulenden Stengeln von *Urtica*, *Chenopodium album*, *Atriplex* in Sachsen, Thüringen, Rheingau, Böhmen, Mähren, Niederösterreich, Holland, Belgien, England, Frankreich; vom Herbst bis Frühjahr.

Als Askenform rechnet Fuckel hierzu *Pleospora calvescens*, aber wohl nicht mit Recht.

1927. **D. fumosum** (Corda).

Syn. *Dactylium fumosum* Corda Praechtl. p. 45 (1839) Tab. 22: Anleit. p. LXVII Tab. C 22 Fig. 3, 4.

Dendryphium fumosum Fries Summa p. 504 (1849). — Sacc. Syll. IV, 488. — De Wild. et Dur. Prodr. Belg. II, 346.

Rasen schwarz oder braun, mehr weniger ausgebreitet. Konidienträger aufrecht, kurz, septiert, schwarz, nach der Spitze hin blasser, am Scheitel mit fast hyalinen, divergierenden, artikulierten Ästchen versehen. Konidien in Ketten, zylindrisch spindelförmig, mit 9–13 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, braun, an beiden Enden etwas blasser gefärbt, 25–35 μ lang, 5–6 μ dick.

Auf faulenden Kräuterstengeln, besonders von Umbelliferen in Böhmen, Niederösterreich (v. Höhnel), Belgien, England, Schweden.

1928. **D. irregulatum** Preuss in *Linnaea* XXVI, 708 (1853). — Sacc. Syll. IV, 488 (als *irregularis*).

Rasen ausgebreitet, schwarzbraun. Konidienträger aufrecht, braun, mit braunen, unregelmäßig abstehenden Ästen. Konidien in Ketten, länglich, mit drei Scheidewänden, glatt, hellbraun.

Auf Stengeln von *Campanula media* bei Hoyerswerda.

1929. **D. eladosporioides** Ell. et Everh. in Journ. of Mycol. IV, 114 (1888). — Sacc. Syll. X, 662. — Oudemans in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 530: Cat. Champ. Pays Bas p. 517.

Rasen schwarzgrün, filzig. Konidienträger aufrecht, septiert, oben mehr weniger verzweigt, 200—250 μ lang, 6—7 μ dick. Konidien zu 3—4 in endständigen Ketten stehend, länglich, mit 1—2 Scheidewänden, braun, 12—15 μ lang, 5 μ dick.

Auf Stengeln von *Pisum sativum* in Holland (Giltay), von *Solanum lycopersicum* in Louisiana: im Sommer.

1930. **D. arbuscula** (Preuss).

Syn. *Brachycladium arbusculum* Preuss in *Linnaea* XXV, 728 (1852).
Dendryphium arbuscula Sacc. Syll. IV, 488 (1886).

Rasen ausgebreitet, schwarzbraun. Konidienträger schwarz, mit braunen, divergierenden Ästen. Konidien in Ketten, länglich, würfelförmig septiert, fein punktiert, braun.

Auf Stengeln größerer Kräuter bei Hoyerswerda.

1931. **D. atrum** Corda Icon. IV, 33 (1840) Fig. 95: Anleit. p. LXVII Tab. C 22 Fig. 1. 2. — Sacc. Syll. IV, 487.

Herdenförmig, sehr klein, schwarz, unregelmäßig zerstreut. Konidienträger zuerst unverzweigt, dann mehrfach dichotom verzweigt, septiert, glänzend, schwarzbraun, ein kleines Bäumchen darstellend. Äste zuerst aufrecht, dann sparrig abstehend. Konidien in kurzen, unverzweigten Ketten, länglich, beidendig abgerundet, braun, durchsichtig, mit 4—6 Scheidewänden, 6 μ dick.

Auf Dachschindeln, die mit *Grandinia* überzogen waren, bei Prag (Fieber).



Untergattung II. **Brachycladium** Corda.

Konidien undeutlich oder gar nicht in Ketten.

1932. **D. penicillatum** (Corda).

Syn. *Brachycladium penicillatum* Corda Icon. II, 14 (1838) Fig. 63; Anleit. p. LXIV Tab. B 18 Fig. 3, 4.

Dendryphium penicillatum Fries Summa p. 504 (1849). — Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 78. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 517. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 347.

Exs. Sydow Mycoth. march. 4797; Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1367; Rabenhorst Fungi eur. 380.

Rasen weit ausgebreitet, zart, schwarzbraun. Konidienträger an der Spitze verzweigt, nach oben intensiv braun, Äste und Ästchen kurz, abstehend. Konidien länglich, beidendig abgerundet, mit 3—4 Scheidewänden, bisweilen in der Mitte schmaler, blasser als die Träger.

Auf faulenden Stengeln von *Chelidonium*, *Papaver*-Arten *Malva* bei Lichterfelde (Sydow), Hoyerswerda (Preuss), in Böhmen, Niederösterreich, bei Ungarisch Altenburg, bei Neuchâtel in der Schweiz, Italien, Belgien: im Frühjahr.

1932 a. **D. toruloides** (Fresen.)

Syn. *Periconia toruloides* Fresen. Beitr. II, 73 (1852) Tab. VI Fig. 33—36.

Dendryphium toruloides Sacc. Michelia II, 127 (1880); Fungi ital. Tab. 759; Syll. IV, 489. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 347.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2893.

Ausgebreitet, sammetartig, rötlich olivengrün. Konidienträger fädig, septiert, 200—250 μ lang, 8—11 μ dick, nach der Spitze hin mit sehr kurzen, stumpfen Zweigen besetzt, mit 4 Scheidewänden, an den Scheidewänden eingeschnürt, grünlichgrauschwarz, 20—25 μ lang, 6—7 μ dick.

An faulenden Stengeln von *Parietaria*, *Galeopsis*, *Verbascum*, *Lappa*, *Urtica*, *Umbelliferen*, auf Ästchen von *Clematis*, *Salix*, *Lonicera xylosteum*, *Spiraea* in Deutschland, Niederösterreich, (v. Höhnel), bei Jaize in Bosnien (v. Höhnel), bei Malmédy (Libert), in Oberitalien.

Dieser Pilz ist bereits unter Nr. 1378 (Abt. VIII p. 696) als Haplo-graphium aufgeführt. Ich möchte mich dafür entscheiden, daß er hierher gehört und führe ihn deshalb hier noch einmal mit genauerer Diagnose auf.



1. *Dendryphium curtum* Berk. et Br. var. *ramosius* Sacc.

2. *D. toruloides* (Fresen.)

Konidienträger und Konidien. Stark vergr. (Nach Saccardo.)

1933. ***D. ramosum*** Cooke in Handb. of Brit. Fungi II, 564 (1871): Journ. Quek. Microsc. Cl. IV (1877) Tab. XXIV Fig. 5. — Sacc. Syll. IV, 489. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. IV, 347.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 998.

Ausgebreitet, schwärzlich. Konidienträger aufrecht, septiert, nach der Spitze hin verzweigt, 12—16 μ dick. Äste gabelig, verlängert, locker. Konidien gerade zylindrisch, mit 3—5 Scheidewänden, blaß rauchfarben, 24—28 μ lang, 6—8 μ dick.

Auf Kräuterstengeln von *Hesperis*, *Papaver*, *Medicago* in Belgien, Italien, England und Frankreich.

Äste nicht strahlig wie bei *D. comosum*, viel länger als bei *D. curtum*.

1934. **D. curtum** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. VII. 176 (1851) Tab. VI, Fig. 9. — Sacc. Michel. I. 538; Syll. IV. 489. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 346.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 2073; Roumeguère Fungi gall. 1890.

Dünn ausgebreitet, schwärzlich. Mycel zart, kriechend. Konidienträger drehrund, septiert, 130—180 μ lang, 7—8 μ dick, rauchfarben, an der Spitze blasser und mit kurzen, stumpfen Ästchen besetzt. Konidien zylindrisch, bisweilen ungleichseitig, rauchfarben, mit 3—5 Scheidewänden und eingeschnürt, 20—25 μ lang, 4—7 μ dick.

Auf Stengeln von *Solanum dulcamara*, *Angelica*, *Urtica*, Labiaten, auf Ästen und Holz von *Populus* in der Schweiz, Belgien, Italien, Frankreich, England.

var. ramosius Sacc. Fungi ital. Tab. 757 (1881): Syll. IV, 490. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 517.

Konidienträger drehrund, septiert, 170 μ lang, 6—7 μ dick, rauchfarben, an der Spitze ziemlich lange, bisweilen gabelteilige Äste tragend. Konidien mit 4—5 Scheidewänden, eingeschnürt, rauchfarben, 25—30 μ lang, 5,5—6 μ dick. (Fig. 1 auf S. 155.)

Auf Stengeln von *Hesperis*, *Papaver somniferum* bei Selva in Oberitalien (Saccardo), in Holland (*Ritzema Bos*); im Sommer.

Von *D. ramosum* durch die um die Hälfte dünneren Konidienträger verschieden.

1935. **D. laxum** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. VII. 176 (1851) Tab. VI Fig. 10. — Sacc. Syll. IV. 490. — Bomm. et Rouss. Fl. myc. env. Brux. p. 287. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 347. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 424.

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienträger aufrecht, kurz, septiert, oben locker verzweigt, Zweige leicht torulös. Konidien meist am Ende der Träger entstehend, länglich-lineal oder umgekehrt keulig, mit 7—11 Scheidewänden, leicht eingeschnürt, oft mit Öltropfen, braun, 25—35 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf Kräuterstengeln, z. B. von *Epilobium*, *Imula viscosa* bei Groenendal in Belgien (*Bommer und Rousseau*), in England.

Zweifelhafte Arten.

1936. **D. Passerinianum** v. Thüm., Die Pilze des Weinstockes p. 176 (1878). — Sacc. Syll. IV, 490.

Blattflecken groß, unregelmäßig, trocken, blaß braun. Rasen beiderseitig, vereinzelt, sehr klein, etwas erhaben, abgeflacht, schwarz. Konidienträger mehr weniger gerade, aufrecht, kurz, ziemlich dick, mit kurzen Teilzellen, braungrün, mit fast gleichlangen Zweigen. Konidien kettenförmig, kuglig ellipsoidisch, braungrün, die endständigen reifen $6\ \mu$ lang, $3,5\text{--}4\ \mu$ dick.

Auf welken Blättern von *Vitis vinifera* bei Gajone bei Parma (Passerini).

Der Pilz gehört wohl kaum hierher, da schon die parasitische Lebensweise ihn von den anderen Arten unterscheidet. Ob er zu *Haplographium* gehört, wie Saccardo andeutet, ließe sich nur durch Untersuchung von Originalmaterial entscheiden.

1937. **D. bulbiferum** Zokal in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVI, 124 (1886) Tab. IV Fig. 1. — Sacc. Syll. X, 663.

Konidienträger einzeln, septiert, braun, nach oben weitläufig baumartig verzweigt. Konidien in Ketten, zuletzt pulverige Massen bildend, ellipsoidisch, bräunlich, glatt, $2\ \mu$ lang, $1\ \mu$ dick. Chlamydosporen (oder Gemmen) gestielt, an den Ästen des Trägers hier und da ansitzend, kuglig, mehrzellig, mit einer größeren Zentralzelle, gelbbraunlich, etwa $20\ \mu$ im Durchm.

Auf Buchenästen in Niederösterreich (Zokal).

Gegen die Zugehörigkeit zu dieser Gattung sprechen entschieden die außerordentlich kleinen, einzelligen Konidien. Die Vermutung Saccardos, daß der Pilz zu *Hormodendron* gehört, halte ich nicht für wahrscheinlich. Vielleicht liegt eine neue Gattung vor, die dann in die Nähe von *Hormodendron* zu stellen wäre.

CXC. **Atractina** v. Höhnelt in Hedwigia XLIII, 298 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 584.

Sterile Hyphen bräunlich, sehr zart, im Substrat kriechend. Konidienträger unverzweigt, nur an der Spitze mit einigen parallel angewachsenen, kurzen Seitenzweigen. Penicillium-artig verzweigt, dunkel gefärbt, Äste mit 1—2 Scheidewänden. Konidien einzeln.

endständig an den Ästen, länglich, quergeteilt, durch Schleim alle zu einem Köpfchen verbunden.

Der Name ist von Atraktos (Spindel) abgeleitet.

1938. **A. biseptata** v. Höhnel l. c. — Sacc. l. c.

Sterile Hyphen sehr zart, dünnwandig, bräunlich, unregelmäßig verzweigt. $1.5-2 \mu$ dick, von der bis ca. 60μ stark knollig verdickten Basis der Konidienträger unregelmäßig ausstrahlend, im Substrat verlaufend. Konidienträger einzeln stehend, schwarz, mäßig dickwandig, undurchsichtig, unverzweigt, c. $210-280 \mu$ lang, unten 10, oben 6μ dick, septiert, an der Spitze durchscheinend braun und mit 3—4, an die Hauptachse parallel angewachsenen, braunen, an ihrer Basis von einer Scheidewand geteilten, an ihrer Spitze (wie die Hauptachse) pinselig verzweigten, $16-32 \mu$ langen, $4-5 \mu$ dicken Seitenzweigen versehen. Konidien an den dünnen, den Pinsel darstellenden, hyalinen Zweigen einzeln stehend, ungleichseitig spindelförmig, beidendig stumpflich, gerade oder schwach gekrümmt, hyalin, zuletzt blaß bräunlich, zartwandig, mit zwei zarten Scheidewänden, mittlere Zelle 2—3 mal so lang wie die unter sich gleichen endständigen, im ganzen $24-28 \mu$ lang, $7-8 \mu$ dick, alle eines Trägers durch hyalinen Schleim zu einem glänzenden, kugligen, leicht zerfließlichen Köpfchen verbunden.

Auf der Unterseite eines stark vermoderten Stammes von *Abies pectinata* im Sparbacher Tiergarten im Wienerwald (v. Höhnel): im April.

Durch die Verzweigung erinnert der Pilz sehr an *Penicillium*.

VI. Unterabteilung **Sporoschismaeae.**

Einzig Gattung:

CXCI. **Sporoschisma** Berk. et Br. in Gard. Chron. p. 540 (1847): Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V. 461 (1850). — Sacc. Syll. IV. 486.

Sterile Hyphen teils kriechend, teils sich aufrichtend und in Form von an der Spitze keulig angeschwollenen, aufrechten Fäden zwischen den Konidienträgern stehend. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, an der Spitze eine Büchse tragend, auf deren Grunde die Konidien in Ketten abgeschnürt werden. Konidien in Ketten aus der Büchse hervorkommend, zylindrisch, beidendig abgestutzt, mehrzellig, braun.

Der Name ist gebildet von Spora und Schisma (Spalt).

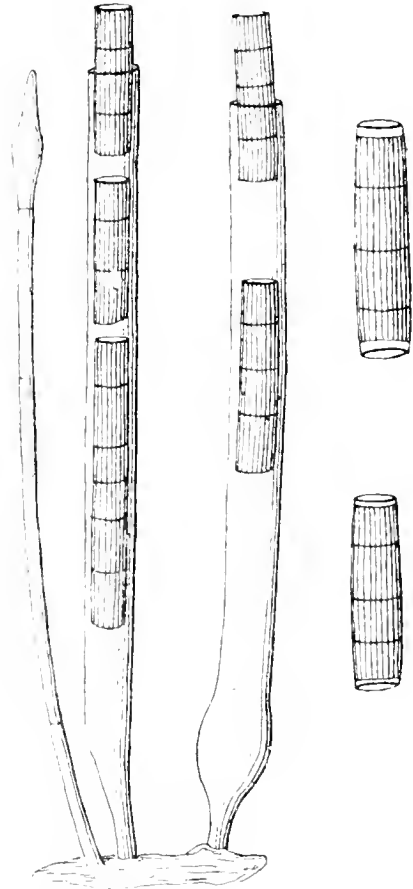
1939. **S. mirabile** Berk. et Br. in Gard. Chron. 1847 p. 540. — Fresen. Beitr. II, 52. Tab. VI Fig. 26—28. — Sacc. Fungi ital. Tab. 928: Syll. IV. 486. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 346. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 422 Fig. 6.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1854; 2 ed. 762; Saccardo Myc. venet. 288, 1586.

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig-borstig. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, unseptiert, an der Basis oft plötzlich verjüngt, 200—250 μ lang, 15 μ dick, bisweilen mit sterilen, borstenförmigen, septierten, an der Spitze bisweilen aufgeblasenen Hyphen untermischt. Konidien im Innern der Träger reihenweise entstehend und hervorkommend, zylindrisch, beidendig abgestutzt, mit drei Scheidewänden, nicht eingeschnürt, rauchfarben, beidendig oft noch mit einem hyalinen Scheibchen, 40—45 μ lang, 12 μ dick.

Auf faulem Holz von *Ulmus*, *Betula*, *Salix*, *Pirus malus*, auf Stengeln von *Lythrum* in Deutschland bei Driesen (Lasch), Thüringen (Auerswald), Cassel (Riess), in Holland (Destrée), Belgien, Oberitalien, Frankreich, England; vom Sommer bis Winter.

Sporoschisma mirabile
Berk. et Br.
Konidienbüchsen, eine sterile Hyphe
und Konidien. Stark vergr.
(Nach Saccardo.)



var. attenuatum Cavara in Rev. myc. XI, 185 (1889) Tab. LXXXVIII bis Fig. 6; Atti R. Ist. Pavia II, 287 (1892) Tab. XXII Fig. 5.

Ausgebreitet, schwarz, borstig. Sterile Hyphen aufrecht oder aufsteigend, zylindrisch, septiert, an der Spitze etwas keulig, in der Mitte bisweilen an den Wänden etwas aufgeblasen, olivengrün, nach oben heller. Konidienträger unseptiert, nach unten lang verjüngt und dadurch gleichsam gestielt, nach oben zylindrisch oder leicht aufgeblasen, 250—300 μ lang, 13—14 μ dick. Konidien in Ketten gebildet, zylindrisch, beidendig abgestutzt, mit drei Scheidewänden, braungrün, innen granuliert oder mit großen Öltropfen versehen, 30—35 μ lang.

Auf faulem Holz in den Kellern des botanischen Institutes zu Pavia (Cavara): im Sommer.

Nach Cavara soll sich die Varietät hauptsächlich durch die nach unten regelmäßig verjüngten Konidienträger, die kleineren Konidien ohne hyalines Scheibchen, die keulenförmigen, sterilen Hyphen etc. unterscheiden. Ich glaube kaum, daß die angegebenen Unterschiede zur Aufrechterhaltung der Varietät ausreichen und empfehle die Prüfung von diesem Gesichtspunkt aus. Ich selbst habe weder vom Typus noch von der Varietät gutes Material gesehen.

1940. **S. insigne** Sacc., Rouss. et Bomm. in Atti R. Ist. Venet. Sc. Lett. ed Arti 6 ser. II, 455 (1884): Flor. myc. Belg. p. 287 (1884): Syll. IV, 487. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 346.

Ausgebreitet, sammetartig-borstig, schwarz, durch die Konidien weiß scheckig. Konidienträger aufrecht, zylindrisch, über der Basis und an der Spitze etwas aufgeblasen, undeutlich septiert, rauchfarben, an der Basis mit Fibrillen, 200—300 μ lang, 10—12 μ dick an den Auftreibungen. Konidien aus den Trägern kettenförmig hervorkommend, zylindrisch, beidendig abgestutzt, innen granuliert, dann mit 10—14 Tropfen und septiert, nicht eingeschnürt, hyalin, 40—50 μ lang, 6—6.5 μ dick.

Auf faulem Holz bei Brüssel (Bommer und Rousseau).

IV. Abteilung **Phaeodictyae.**

Mycel dunkelfarbig, seltner namentlich bei Parasiten hellfarbig, häufig auch erst im Alter sich dunkel färbend. Konidienträger in typischer Ausbildung vorhanden oder seltner fehlend oder nur als einfacher Mycelast ausgebildet. Konidien mehr oder weniger mauerförmig geteilt, dunkelfarbig, von mannigfacher Gestalt.

Übersicht der Unterabteilungen.

- A. Konidienträger noch nicht typisch ausgebildet, sondern meist nur Seitenzweige des Mycels darstellend oder so gut wie ganz fehlend. (Micronemeae Sacc.)
- a. Konidien nicht in Ketten gebildet.
 - I. **Coniothecieae** Lindau.
 - b. Konidien in Ketten gebildet.
 - II. **Sirodesmieae** Lindau.
- B. Konidienträger meist deutlich ausgebildet, jedenfalls nicht bloß einen Mycelzweig darstellend. (Macronemeae Sacc.)
- a. Konidien einzeln am Ende des Trägers.
 - III. **Macrosporieae** Lindau.
 - b. Konidien kopfig gehäuft am Ende des Trägers.
 - IV. **Dactylosporieae** Lindau.
 - c. Konidien meist zu Ketten verbunden, aber auch unregelmäßig verwachsend.
 - V. **Alternarieae** Lindau.
-

I. Unterabteilung **Coniotheciaeae.**

A. Konidien alle gleichförmig ausgebildet.

a. Konidien an der Spitze ohne Anhängsel.

I. Konidien mauerförmig geteilt, sarcinaartig. einzelne Zellen nicht regelmäßig reihenweise gelagert.

1. Konidien unregelmäßig geteilt, paketförmig, mit einander verwachsend, ohne deutliche Träger.

192. **Coniothecium.**

2. Konidien mauerförmig geteilt, meist nicht so unregelmäßig, auf kurzen stielartigen Mycelästchen sitzend.

† Konidien nicht in seitliche Spitzen ausgezogen, Trägerstiel unter der Konidie nicht angeschwollen.

* Konidien länglich, ziemlich groß, einzeln an stielartigen Ästchen stehend.

193. **Sporodesmium.**

** Konidien mehr kuglig, dicht in blattständigen Häufchen zusammenstehend.

194. **Stigmella.**

†† Konidien in seitliche Spitzchen ausgezogen, Trägerstiel unter der Konidie angeschwollen.

195. **Oncopodium.**

II. Konidien aus regelmäßig reihenförmig angeordneten Zellen zusammengesetzt.

1. Zellreihen der Konidien sich niemals trennend.

196. **Dietyosporium.**

2. Zellreihen der Konidien sich zuletzt trennend.

197. **Speira.**

b. Konidien an der Spitze mit mehreren hornartigen Anhängseln.

198. **Tetraploa.**

B. Konidien dimorph, paketförmig dunkelfarbig und sichelförmig hyalin.

199. **Sarcinella.**

CXCH. **Coniothecium** Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze III, 71 (1837); Icon. I, 2 (1837); Anleit. p. 12. — Sacc. Syll. IV, 508.

Ausgedehnte Überzüge oder scharf begrenzte Rasen erzeugend, oberflächlich oder unterrindig angelegt und hervorbrechend, ziemlich fest oder pulverig, schwarz oder braun. Mycel meist kaum noch sichtbar, bisweilen nur in Form gelegentlich zwischen den Konidien auftauchender Fadenstücken erkennbar. Konidien entweder in der Form scharf umschrieben, krenzweis oder radiär geteilt oder aber ganz unregelmäßig, aus einer unbestimmten Zahl von meist kugligen oder länglichen, seltner eckigen Zellen zusammengesetzt und oft zerfallend, braun, rauchgrau oder schwarz.

Die Gattung ist das Gegenstück zu Coniosporium. In den meisten Fällen sind die Konidien nichts weiter als ein Haufen von Mycelgemmen, die durch Umwandlung eines Mycelfadens oder durch Sprossung aus einander entstehen. Infolge dieser großen Unregelmäßigkeit der Konidien ist die Definition der Arten sehr schwierig und läßt sich, wenn nicht grobmorphologische äußere Merkmale hinzukommen, überhaupt kaum für die Unterscheidung verwenden. Die Form der Einzelzellen gibt in vielen Fällen ein gutes Merkmal, aber da die meisten Spezies der älteren Mykologen nur mit schwachen Vergrößerungen untersucht wurden, so sind die Angaben über die Form der Einzelzellen nicht immer zuverlässig.

Nur in seltenen Fällen werden die Zellhaufen regelmäßiger und präsentieren sich deshalb als einheitliche Konidien. Allerdings wurden viele von solchen Arten von vorn herein in andere Gattungen, die später zu behandeln sind, versetzt. Wenn erst die Entwicklungsgeschichte dieser Formen bekannt sein wird, so ist es wahrscheinlich, daß die Gattung überhaupt aufgelöst werden wird.

Der Name ist abgeleitet von Konia (Staub, Konidie) und Theke (Behälter).

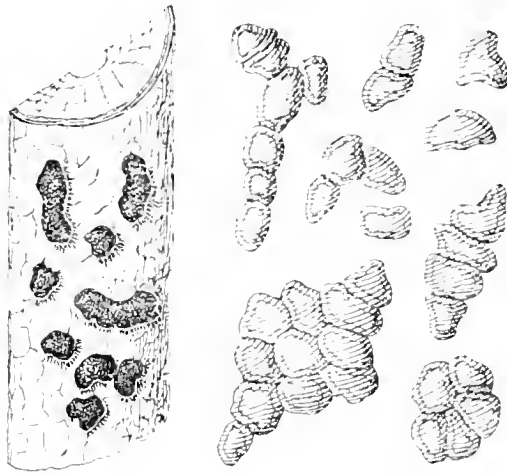
I. Auf mehreren pflanzlichen Substraten vorkommend.

1941. **C. chomatosporum** Corda Icon. I, 2 (1837) Fig. 22. — Fresen. Beitr. III, 102 Tab. XIII Fig. 8—18. — Sacc. Syll. IV, 510. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 518.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 1667; Fockel Fungi rhen. 1615.

Ziemlich ausgedehnte, zarte, schwarze Überzüge bildend. Konidien abgerundet eckig, flach, braun, mit dunklerem Inhalt, 11—12 μ im Durchm., zu mannigfach gestalteten Haufen zusammengeballt.

Auf Rinde und trockenem Holz von *Pinus* und *Pirus malus* in Böhmen, im Rheingau (Fuekel), bei Schandau (Rabenhorst), auf Rosenfrüchten in Holland (Oudemans); das ganze Jahr.



Coniothecium chomatosporum Corda var. *variegatum* Preuss.
Habitus, schwach vergr. und Konidienballen, stark vergr. (Nach Preuss.)

var. variegatum Preuss in *Linnaea* XXIV, 101 (1851).
— Sturm *Deutschl. Fl., Pilze* VI, 59 (1851) Tab. 30. — Sacc. *Syll.* IV, 510.

Sporenhaufen gesellig, vorbrechend, kissenförmig, schwarz. Konidien rundlich eckig, flach, braun, mit nicht dunklerem Inhalt, zu mannigfach gestalteten Haufen zusammengeballt.

Auf abgefallenen Zweigen von *Acer* und *Pirus malus* bei Hoyerswerda und in Oberitalien.

1942. **C. conglutinatum** Corda *Icon.* I, 2 (1837) Fig. 20.
— Sacc. *Syll.* IV, 509. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 348. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 518.

Sporenhaufen schwarz, etwas kuglig oder unregelmäßig zusammenfließend, oft weit ausgedehnt. Konidien eiförmig oder etwas unregelmäßig, braun, 4—6 μ im Durchm., in mannigfachster Weise haufen- oder kettenförmige Verbände bildend.

Auf Holz z. B. von *Betula* bei Triglitz (Jaap), in Böhmen, Holland, Belgien, England, an Rebenpfählen bei Wien (Heufler); im Frühjahr und Sommer.

1943. **C. epidermidis** Corda Icon. I. 2 (1837) Fig. 24. — Fresen. Beitr. III, 102 Tab. XIII Fig. 1—7. — Sacc. Syll. IV, 510. — Rivolta Parass. 2 ed. p. 427 Fig. 99. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 518. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 348.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1169; Roumeguère Fungi gall. 2965.

Rasen gesellig, quer gestellt, hervorbrechend, schwarz. Sporenzellen fast kuglig, braun, unregelmäßig zusammengeballt und fast durchsichtig, ca. 10 μ große Haufen bildend.

In den Ästchen von *Pirus communis* und *malus*, sowie von *Betula verrucosa* bei Leipzig (Auerswald), Halle (Winter), München (Allescher), in Böhmen, Italien, Belgien, Holland; an den Früchten von *Syringa* und *Cytisus laburnum* in Frankreich; vom Frühjahr bis Herbst.

1944. **C. complanatum** (Nees).

Syn. *Didymosporium complanatum* Nees Syst. p. 33 (1817) Fig. 29. — Nees et Henry Syst. d. Pilze p. 21 Tab. III. — Link Spec. Plant. II, 93.

Stilbospora didyma Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin VII, 30 (1816).

Stilbospora conglutinata Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin VII, 30 (1816)

Stilbospora fugax Schm. et Kze. Deutschl. Schwämme n. 79 (1816) s. diagn.

Coniothecium complanatum Sacc. *Michelia* I, 537 (1879); Syll. IV, 509.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2892; Schmidt et Kunze Deutschl. Schw. 79.

Sporenhaufen rundlich oder elliptisch, flach, ziemlich fest, dann schwarz verstäubend. Konidien paketförmig, meist mit 3—4 Zellen, grünbraun, 6—10 μ im Durchmesser.

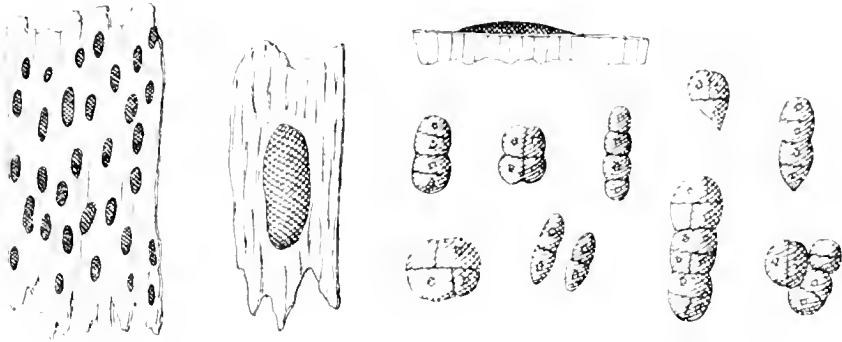
An Zweigen von *Corylus*, *Populus pyramidalis* und *tremula*, *Salix* in Deutschland zerstreut z. B. bei Triglitz (Jaap), in Franken (Vill), Niederösterreich (v. Höhnel, Strasser), Ungarn, Belgien, Italien, Frankreich.

1945. **C. applanatum** Sacc. *Michelia* II, 173 (1880); *Fungi ital.* Tab. 758; Syll. IV, 508.

Syn. *Didymosporium complanatum* Fresen. Beitr. III, 105 (1863) Tab. XIII Fig. 33—37.

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1567; D. Saccardo *Myc. ital.* 1590.

Sporenhaufen klein, kohlschwarz, kissenförmig abgeplattet, oberflächlich, nicht sehr fest. Konidien kuglig, länglich, eckig, mit 1—4 Querswänden und mehreren Längswänden, schwarzgrau, 8—15 μ lang, 6—12 μ dick, jede Zelle mit Öltropfen.



Coniothecium applanatum Sacc.

Habitus der Rasen in verschiedenen Ansichten, vergr. Konidien, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

Auf Holz von *Salix*, *Acer campestre*, *Prunus padus* in Deutschland, z. B. bei Berlin (Potonié), im Rheingau, in Obersteiermark (v. Höhnel), in Ungarn (Kmet) und Norditalien während des ganzen Jahres.

1946. *C. effusum* Corda *Icon. I. 2* (1837) Fig. 21. — Sacc. *Syll. IV.* 508. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 518. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg. II.* 348.

Syn. *Sporidesmium lepraria* Berk. in Hook. *Journ. of Bot.* V, 43 (1853).
Lepraria nigra Engl. *Bot. Tab.* 2409. (1813).

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1568; D. Saccardo *Myc. ital.* 1194; Cooke *Fungi brit.* 532; Roumeguère *Fungi gall.* 1997; Fuckel *Fungi rhen.* 1617.

Schwarz, weit ausgebreitet. Konidien fast kuglig oder von unregelmäßiger Gestalt, sitzend, braun, halbdurchsichtig, zu unregelmäßigen, kugligen Klumpen verklebt, die äußerlich oft wie Perithezien aussehen, Einzelzellen 4—5 μ im Durchm.

Auf Holz und Rinde (auch auf Harz) von *Acer*, *Alnus*, *Castanea*, *Corylus*, *Picea*, *Pinus*-Arten, *Quercus*, *Salix*, *Taxodium*.

Tilia in Deutschland z. B. bei Östreich (Fueckel), in Brandenburg (Jaap, Lindau), bei Leipzig (Auerswald), bei Nauheim (Jaap), bei Triberg (Jaap), im Wienerwald (v. Höhnel), in Böhmen, Ungarn, Belgien, Holland, Oberitalien, Frankreich, England, Nordamerika: das ganze Jahr.

1947. **C. phyllophilum** Desm. in Mém. Soc. Roy. de Lille p. 224 (1845). — Sacc. Syll. IV. 512. — Oudemans in Ned. Kruiddk. Arch. 3 ser. II, 319; Cat. Champ. Pays Bas p. 519.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1795; Briosi et Cavara I Funghi par. 243 ic.: Rabenhorst Fungi eur. 2973; Desmazière Pl. crypt. 1 ser. 1 ed. 1427.

Unterseitig, schwarz, klein, zart, fleckenartig. Konidien paketförmig, 4zellig, rauchfarben. 10—12 μ im Durchm., mit kuglig-würfelförmigen Zellen von 4—5 μ im Durchm.

Auf trockenen Blättern von Quercus, Crataegus oxyacantha, Lonicera tatarica und xylosteum, Pirus malus, Glechoma hederaceum, Polygonatum, Anemone nemorosa bei Berlin (Magnus), Triglitz (Jaap), Driesen (Lasch), Hamburg (Magnus), Leipzig (Auerswald), Dänemark, Holland, Oberitalien, Frankreich; im Frühjahr bis Herbst.

II. Auf Flechten, Gymnospermen und Monocotyledonen.

1948. **C. lichenicola** Lindsay in Transact. R. Soc. Edinburgh XXV. 518 et 534 (1869) Tab. XXIII Fig. 19. — Sacc. Syll. X. 670.

Punktförmig, warzenförmig, schwarz, schließlich pulverig. Konidien zuerst kuglig, blaß, dann fast würfelförmig, über kreuz septiert, paketförmig, schwarzbraun, 6—12 μ lang, 6 μ dick, die einzelnen Zellen ca. 3—4 μ im Durchm., mit ziemlich dicker Wandung.

Auf meist sterilen, steinbewohnenden Flechten aus den Gattungen Lecanora, Diplotomma, Isidium in Deutschland und England und wahrscheinlich noch weiter verbreitet.

Es wäre noch näher zu untersuchen, ob wir es hier mit einer einzigen Art oder mit mehreren zu tun haben.

1949. **C. anaptychia** Lindau nov. spec.

Schwarze, dünne, gleichmäßige Überzüge an den älteren Teilen der Flechte bildend. Hyphen fehlend. Konidien kuglig, eiförmig oder etwas eckig, schwarzbraun, fast undurchsichtig, $5-7 \mu$ im Durchm., zu 2, 4 oder mehreren in paketförmigen Häufchen zusammenliegend.

Auf dem Thallus von *Anaptychia ciliaris* bei Triglitz in Brandenburg (Jaap); im Winter.

Die Art hat mit *C. lichenicola* nichts zu tun, da die Konidien ganz anders aussehen und größer sind.

1950. **C. toruloides** Corda Icon. I, 2 (1837) Fig. 23. — Sacc. *Michelia* II, 173; Syll. IV, 509. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 561. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 349.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 892; Rabenhorst *Fungi eur.* 696.

Sporenhäufchen klein, kissenförmig, hier und da zerstreut, ziemlich fest. Konidien mannigfach zusammengeballt oder kettenförmig verbunden, mit fast kugligen Einzelzellen von $5-7 \mu$ Durchm.

Auf Holz von *Pinus* und *Abies* im zoologischen Garten in Berlin (Günther), am Bredower Forsthaus (Lindau), in Böhmen (Corda), bei Dresden (Rabenhorst), bei Meran (Milde) an Weinbergspfählen, in Belgien, Oberitalien; im Frühjahr und Sommer.

1951. **C. punctiforme** Corda Icon. I, 2 (1837) Fig. 19. — Sacc. *Michelia* II, 173; Syll. IV, 509.

Sporenhaufen klein, abgeflacht, zerstreut stehend, ziemlich fest, schwarzgrün. Konidien kuglig, olivengrün, zuletzt zusammenklebend, $4-5 \mu$ im Durchm.

Auf Holz von *Pinus* und *Abies* in Böhmen, Mähren, (v. Niessl), Salzburg (Sauter), bei Riva Valdobbia (Carestia); im Frühjahr und Sommer.

1952. **C. mughii** Oudem. in *Hedwigia* XXXVII, 318 (1898); *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 318; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 519. — Sacc. Syll. XVI, 1077.

Sporenhaufen dicht verteilt, kuglig, kohlschwarz, meist etwa 250μ im Durchm., sehr fest, aus den Rissen der Zapfen hervor-

tretend. Konidien kuglig oder birnförmig, mannigfach septiert, glatt, rauchfarben, halbdurchsichtig, 9—12 μ im Durchm., auf mannigfache Weise verkettet oder zusammengeballt, oft mehrere aus einem gemeinsamen, hyalinen, kurzen Stiel entsprossend.

In den Schuppen der Zapfen von *Pinus mughus* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Frühjahr.

1953. **C. austriacum** v. Thüm. in Seckendorffs Mitteil. a. d. Forstl. Versuchswes. Österreichs Heft 10 p. 43 (1883); Centralbl. f. d. ges. Forstwes. X, 13 (1884). — Sacc. Syll. IV, 512. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 518.

Rasen länglich lineal, oberflächlich, oft in strichförmigen, harzigen Wunden der Nadeln parasitierend, schwärzlich, in der Mitte eines länglich elliptischen, braunen, scharf umschriebenen Fleckens stehend. Mycel wenig entwickelt, kriechend, braun. Konidien von mannigfacher Gestalt, mit fast kugligen oder eiförmigen oder zusammengedrückt länglichen Zellen, die einzeln, zu zwei oder zu mehreren geläuft, braungrün und undurchsichtig sind und 5—6 μ Durchm. besitzen.

An bald abfallenden Nadeln von *Pinus austriaca* in Österreich, von *Pinus pinaster* in Holland (Ritzema Bos); im Winter.

1954. **C. abietis** Lindau nov. spec.

Räschen punktförmig fein, glänzend braunschwarz, auf der Unterseite der Nadeln in den beiden Rinnen stehend, etwas vereinzelt oder zu kleinen, kaum 1 mm großen Rasen zusammenfließend. Konidienhaufen fast kuglig oder wenig unregelmäßig, in der Größe sehr verschieden, gewöhnlich etwa 30—45 μ im Durchm., Einzelzellen braun, länglich, fast eiförmig oder fast kuglig, meist 5—7 μ im Durchm.

Auf der Unterseite durrer Nadeln von *Abies alba* bei Gersfeld im Rhöngebirge (Jaap); im Juli.

1955. **C. helicoideum** Sacc. et Roum. Rev. mycol. III, 56 (1881); Michelia II, 642 (1882); Syll. IV, 513.

Punktförmig, gesellig oder zusammenfließend, schwärzlich. Konidien vielgestaltig, aber meist zu kugligen oder halbkugligen Massen zusammengeballt, oft untereinander verklebt, mamigfach septiert, rauchfarben, 10—11 μ lang, 5 μ dick.

An Blättern und Halmen von Gräsern in den Ardennen (Libert), auf Wangeroog (Lemmermann); im Sommer.

1956. **C. glumarum** Sacc. Syll. XIV, 1092 (1899).

Sporenhaufen punktförmig, kohlschwarz, dicht gehäuft und bisweilen schwarze Flecken bildend, oberflächlich. Sterile Hyphen kriechend, unverzweigt oder verzweigt, torulös septiert, 8—9 μ im Durchm., ockerbraun, mit dicken Öltropfen in den Zellen. Konidien verschieden gestaltig, kuglig, eiförmig, länglich oder eckig, aus 6—20 locker zusammenhängenden Zellen gebildet, zusammengedrückt paketförmig, 25—50 μ im Durchm., schwarzgrau, einzelne Zellen fast kugelig-würfelig, 8—9 μ im Durchm., mit dicken Öltropfen. Mikrokonidien eiförmig-ellipsoidisch, fast hyalin, zahlreich, oft mit 2 Öltropfen und undeutlicher Querwand, 7 μ lang, 4 μ dick.

Auf noch nicht abgestorbenen Halmen von *Phragmites communis* bei Prencow in Ungarn (Kmet).

Über die Entstehung der Mikrokonidien wird nichts mitgeteilt. Vielleicht entstehen sie durch Sprossung aus den Konidien der gewöhnlichen Form.

1957. **C. psammae** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 319 (1900); Cat. Champ. Pays Bas p. 519. — Sacc. Syll. XVI, 1077.

Rasen sehr klein, punktförmig, schwarz, in Längsreihen stehend, einzeln oder zusammenfließend. Konidien mehrzellig, vielgestaltig, von wechselnder Größe; einzelne Zellen braun, kuglig oder eckig, 4,6—7 μ im Durchm.

Auf den Blättern von *Psamma littoralis* auf den Dünen bei Brielle in Holland (Oudemans); im September.

III. Auf Dicotyledonen.

1958. **C. globiferum** Corda Icon. 1, 2 (1837) Fig. 28. — Sacc. Syll. X, 669.

Sporenhaufen schwarz, hervorbrechend, auf einem kegelförmigen, blassen, gekörneltten Stroma aufsitzend. Konidien fast eiförmig, braun, sehr klein, durch bräunlichgelben Schleim zu unregelmäßigen Klumpen verklebt.

Auf toten Ästchen von *Salix* in Böhmen (Corda).

1959. **C. amentacearum** Corda Icon. I. 2 (1837) Fig. 26. — Sacc. Syll. IV. 509. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 561. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 518. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 348.

Syn. *Melanconium conglomeratum* Link Spec. Plant. II, 93 (1825).

Melanconium atrum Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin III, 9 (1809) Tab. I Fig. 7.

Stilbospora conglomerata Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII, 30 (1816).

Stilbospora microsperma Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII 31 (1816).

Exs. Westendorp Crypt. exs. 573; Cooke Fungi brit. 531; Roumeguère Fungi gall. 316, 3290; Oudemans Herb. Ned. Pl. 525.

Sporenhaufen polsterförmig, schwarz, auf einer fleischigen, braunen, linsenförmigen, stromatischen Unterlage aufsitzend, verschieden groß. Konidien etwas länglich, braun, zu Haufen von 13—24 μ im Durchm. zusammenklebend, Einzelzellen 5—8 μ im Durchm.

Auf abgestorbenen Ästen von *Salix*-Arten, *Acer campestre*, *Alnus incana*, *Corylus* in Deutschland z. B. Triglitz (Jaap), Leipzig (Auerswald), in Niederösterreich, bei Sterzing in Tirol (Magnus), Böhmen, Mähren, Ungarn, Belgien, Holland, Frankreich, Italien, England: im Winter und Frühjahr.

1960. **C. alneum** Karst. in Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn. XIV, 99 (1888). — Sacc. Syll. X, 669. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 914; Cat. Champ. Pays Bas p. 518.

Rasen oberflächlich, klein, unregelmäßig, schwarz, gewöhnlich dicht gedrängt, unregelmäßige Flecken bildend. Konidien mannigfaltig gehäuft oder kettenförmig verbunden, kuglig oder breit ellipsoidisch, rauchfarben, 9 μ lang, 7 μ dick oder 5—6 μ im Durchm.

Auf den Ästen von *Alnus glutinosa* bei Nunspeet in Holland (Beins), in Finnland (Karsten): im Winter und Frühjahr.

1961. **C. betulinum** Corda Icon. I, 2 (1837) Fig. 25. — Fresen. Beitr. III, 103 Tab. XIII Fig. 29—32. — Sacc. Syll. IV, 510. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 518. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 348.

Syn. *Schizoderma betulinum* Fries Summa p. 482 (1849).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 781; Lindhart Fungi hung. 94; Cooke Fungi brit. 622; Westendorp Crypt. exs. 574.

Sporenrasen einzeln, schwarz, dem Holz eingewachsen, zuerst bedeckt, dann vorbrechend, polsterförmig, fest, kaum 1 mm im Durchm. Konidien schwarz, fast kuglig, undurchsichtig, 4—6 μ im Durchm., zu unregelmäßigen Haufen verklebt.

Auf abgestorbenen Ästen von *Betula verrucosa* bei Berlin (Magnus), bei Lenzen und Triglitz (Jaap), bei Eisleben (Kunze), bei Cassel (Riess), bei Leipzig (Auerswald), im Wienerwald (v. Hölmel), in Böhmen, Mähren (v. Niessl, Stoitzner), in Krain (Voss), in Ungarn (Hazslinszky), in den Ardennen (Libert), bei Riva Valdobbia (Carestia), in Dänemark, Belgien, Holland, Italien, Frankreich, England: während des ganzen Jahres.

1962. **C. quercinum** Sacc. Syll. I, 79 (1882): VI, 511 (1886). — Magnus Pilzfl. Tirol p. 561.

Kleine und zusammenfließende, schwarze Flecken bildend. Konidien mannigfach gestaltete Haufen bildend, verschieden septiert, mit ziemlich dicker Membran, rauchfarben, die einzelnen Zellen eckig, 6—10 μ im Durchm.

Auf der Oberseite der Blätter von *Quercus ilex* und *pedunculata* bei Bamberg (Vill), bei Bozen (v. Hölmel), in Oberitalien und Frankreich: im Frühjahr und Sommer.

Bildet die Konidienform von *Capnodium quercinum* (Pers.).

1963. **C. albocinctum** Preuss in Linnaea XXVI, 706 (1853). — Sacc. Syll. IV, 510.

Sporenhaufen punktförmig, klein, schwarz, etwas hervorbrechend. Konidien eckig-kuglig, unregelmäßig zusammengeballt, mit schwarzem Episor und fast hyalinem Endospor, mit tief-schwarzem, fast undurchsichtigem Inhalt.

Auf der Rinde von *Pirus malus* bei Hoyerswerda (Preuss).

1964. **C. pervagatum** Preuss in *Linnaea* XXV, 72 (1852). — Sacc. Syll. IV, 510.

Schwarze, weit ausgebreitete, zarte Überzüge bildend. Konidien ziemlich groß, schwarzbraun, wenig durchsichtig, zu kegel- oder kugelförmigen, fast glatten Haufen zusammengeballt und durch Hyphen verbunden.

Auf Rinde oder Holz von *Pirus malus* bei Hoyerswerda.

1965. **C. sophorae** Passer. in *Erbar. critt.* 2 ser. n. 1179 (1882). — Sacc. Syll. X, 669.

Exs. *Erbar. critt. ital.* 2 ser. 1179.

Ausgebreitet, schwarz. Konidien von mannigfacher Gestalt, mehrzellig, etwas keulig oder paketförmig, seltner 2—3zellig, rauchfarben, mit großen Zellen, daneben auch kuglige oder längliche, hyaline Konidien.

An noch hängenden Hülsen von *Sophora japonica* bei Parma (Passerini).

1966. **C. ampelophloeum** Sacc. Syll. X, 668 (1892).

Syn. *Conithecium viticolum* Passer. in *Rendic. Acc. Lincei* 4 ser. VI, 470 (1890).

Sporenhaufen klein, punktförmig, schwarz, meist zerstreut. Konidien in Form und Größe verschieden, kuglig, länglich, ellipsoidisch, mit einer bis vielen Scheidewänden oder kreuzweis oder mauerförmig geteilt, rauchfarben, ohne Öltropfen, 5—7 μ im Durchm. oder 10—15 μ lang, 5—8 μ dick.

Auf alter Rinde von *Vitis* bei Parma (Passerini), bei Meran: im Spätsommer.

1967. **C. tiliae** Lasch in Klotzsch Herb. myc. n. 1170 (1848); Botan. Zeit. VI. 294. — Fresen. Beitr. III. 103 Tab. XIII Fig. 19—28. — Sacc. Syll. IV. 512.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1170.

Ausgebreitet, schwarz. Konidien in verschieden geformten Haufen zusammengeballt, kuglig-eckig, ziemlich groß, mit ziemlich dicker Membran, rauchfarben.

Auf Blättern von *Tilia* in Deutschland, bei Baden bei Wien (v. Höhnel).

1968. **C. heraclei** Oudem. in Beih. Bot. Centrabl. XI. 538 (1902); Ned. Kruiddk. Arch. 3 ser. II. 769 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 518. — Sacc. Syll. XVIII. 614.

Blattflecken beiderseitig, sehr zahlreich, 1—3 mm breit, zuletzt zusammenfließend, das ganze Blatt wie weiß oder grau gesprenkelt aussehend. In jedem Flecken findet sich eine Anhäufung von braunen, dickwandigen, fast kugligen oder eckigen, dem Blatt dicht angedrückten Zellen von 8—10 μ im Durchm. Jeder Haufen besteht aus 4—12 Zellen.

Auf den Blättern von *Heraeleum sphondylium* bei Arnhem in Holland (Oudemans): im Juli.

Mit zunehmendem Alter werden die Flecken braun.

1969. **C. Kabatii** Bresad. in Sacc. Syll. XVI. 1077 (1902); Bot. Notis. p. 119 (1902); Sacc. Syll. XVIII. 614.

Exs. Vestergren Microm. rar. 420.

Rasen dicht gesellig, bisweilen zusammenfließend, punktförmig, schwarz, vorbrechend und fast oberflächlich. Konidien zu drei bis vier zusammengeballt, paketförmig, über kreuz septiert, braun, die einzelnen Zellen 15—18 μ lang, 11—15 μ dick.

An den Stengeln von *Ballota nigra* bei Welwarn in Böhmen (Kabát), bei Petersdorf im Wienerwald (v. Höhnel), in Dalmatien (v. Höhnel): im Sommer.

1970. **C. eupulariae** Passer. in Rendic. Acc. Lincei 4 ser. VII. 50 (1891). — Sacc. Syll. X. 669.

Ausgebreitet, punktförmig oder zusammenfließend, schwarz. Konidien fast kuglig, mehrzellig, rauchfarben.

An trockenen Stengeln von *Inula viscosa* bei Parma (Passerini).

IV. Auf Papier.

1971. **C. charticola** Fuck. Symb. p. 351 (1869). — Sacc. Syll. IV, 513.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1616.

Häufchen sehr klein, schwarz, etwas zusammenfließend. Konidien gehäuft, kuglig, braun.

Auf faulendem Papier im Rheingau häufig (Fuckel), bei München: im Frühjahr und Herbst.

1972. **C. pyramidula** Bomm., Rouss. et Sacc. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXIX, 298 (1890). — Sacc. Syll. X, 670. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 349.

Räschen punktförmig, rauchfarben, zerstreut, schwer sichtbar. Hyphen fehlend. Konidien kuglig, mit 4, seltner 3—5 Querwänden, eine umgekehrte Pyramide mit sehr kurzem, dünnem Stielchen darstellend, 9 μ im Durchm.

Auf faulendem, mit Mäusekot beschmutztem Druckpapier in Belgien bei Watermael (Bommer und Rousseau).

Zweifelhafte Arten.

C. atrum Corda in Sturm Deutschl. Fl., Pilze III, 71 (1837) Tab. 36. — Sacc. Syll. IV, 509.

Ausgebreitet, schwarz, undurchsichtig, mit großen, unterscheidbaren Sporenhäufen. Konidien fast kuglig, etwas durchscheinend, braun, in der Mitte dunkler, bald sich trennend, mit schwarzem Schleim.

Auf Holz (z. B. *Salix*) und Latten in Deutschland, Mähren (v. Niessl), Ungarn (Kalchbrenner), Norditalien: im Frühjahr.

Die Art ist so unvollkommen beschrieben, daß nicht zu erkennen ist, ob sie hierher gehört. Saccardo bezeichnet sie als *Coniosporium*, was vielleicht zutreffend ist.

C. rameale Corda Icon. I. 2 (1837) Fig. 27. — Sacc. Syll. IV, 510.

Sporenhaufen klein, schwarz, etwas hervorbrechend. Konidien sehr klein, durch blassen, wenigen Schleim zusammengehalten, genau kuglig, braun.

Auf Ästchen von *Corylus*, *Crataegus*, *Cydonia*, *Quercus* bei Leipzig. (Winter), in Böhmen (Corda), bei Görz (Bolle), in Georgien (Kaukasus); im Frühjahr und Herbst.

Dürfte wohl kaum hierher gehören. Vielleicht ein *Coniosporium*? Aus der Cordaschen Abbildung ist leider nichts sicheres zu entnehmen.

CXIII. **Sporodesmium** Link Spec. Plant. II, 120 (1825). — Corda Anleit. p. 16. — Sacc. Michelia II, 23; Syll. IV, 497.

Ausgebreitete Überzüge oder scharf begrenzte Rasen bildend, oberflächlich oder seltner vorbrechend, fest oder fast pulverig, braun bis schwarz. Mycel meist verschwindend und selten noch zu finden. Konidien an seitlichen Mycelästchen entstehend, die oft noch in Form feiner Stielchen anhaften bleiben, länglich eiförmig, ellipsoidisch, keulig, seltner mehr kuglig, durch übereinanderstehende Querwände gefächert und alle oder einzelne Fächer mit einer oder mehreren Längswänden, braun bis schwarz.

Der Unterschied gegen *Coniotheecium* besteht hauptsächlich darin, daß hier die Konidie den Charakter einer einheitlichen Spore trägt und nicht als Haufen gleichwertiger Zellen erscheint. Wenn die Konidien dicht nebeneinander in lagerartigen Rasen stehen, so könnte man auch an Pilze aus der Abteilung der Melanconieen denken. Die Entwicklungsgeschichte ist noch nicht näher untersucht, verdiente aber eine ausführliche Bearbeitung, da vielleicht nicht alle beschriebenen Arten hierher gehören.

Der Name wird abgeleitet von *Sporos* (Spore) und *Desmos* (Band). Viele schreiben *Sporidesmium*, was aber gegen die grammatische Regel ist, nach der der Name *Sporodesmium* zu heißen hat.

I. Auf mehreren pflanzlichen Substraten.

1973. **S. cladosporii** Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 118. — Sacc. Syll. IV, 505.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 96; Cooke Fungi brit. 679.

Rasen ausgebreitet, olivengrün. Konidien eiförmig, ungeteilt, zuletzt braun und undurchsichtig, dicht netzförmig geteilt, kaum eingeschnürt, 20—24 μ lang, ohne Stiele.

Zusammen mit *Cladosporium herbarum* auf den Hülsen von *Phaseolus vulgaris*, auf den Stengeln von *Scrophularia*, auf den Blättern von *Populus balsamifera* in Böhmen (Corda), bei Leipzig und Halle (Auerswald, Winter), bei Bayreuth (v. Thümen), bei Görz (Bolle), in England: im Sommer.

1974. **S. antiquum** Corda Icon. III, 4 (1839) Fig. 11. — Sacc. Fungi ital. Tab. 910; Michelia II, 289; Syll. IV, 499.

Rasen oft sehr weit ausgebreitet, filzig, schwarz. Konidien etwas büschelig gehäuft, zylindrisch, gebogen, dicht mauerförmig septiert, an der Basis in einen blassen, ganz kurzen Stiel zusammengezogen, rauchfarben, 100—150 μ lang, 20 μ dick.

Auf Stümpfen und Holz von *Pinus*, *Acer*, *Vitis* in Böhmen, Italien, England, Nordamerika: im Frühjahr und Sommer.

Die Sporenstiele sind bisweilen etwas aufgeblasen.

1975. **S. polymorphum** Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 119. — Sacc. Michelia II, 289; Syll. IV, 501. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 348.

Exs. Saccardo Myc. venet. 1588; Cooke Fungi brit. 329.

Rasen ausgebreitet, staubig, schwarz, undurchsichtig. Konidien etwa oblong oder eiförmig, eckig, mit kurzem, zylindrischem, septiertem, blasserem Stiel, mit mannigfacher mauerförmiger Septierung, schwarzbraun, fast undurchsichtig, 40—50 μ lang, 25—36 μ dick (ohne Stiel).

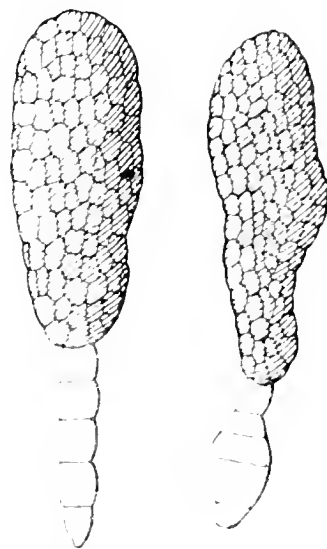
Auf Rinde und Holz von *Betula verrucosa* und *Quercus coccifera* bei München (Allescher), in Böhmen (Corda), Belgien, im botanischen Garten zu Padua (Bizzozero), England, Ostindien, Südafrika; im Januar.

1976. **S. cellulorum** Sacc. Michelia II, 289 (1881); Fungi ital. Tab. 907; Syll. IV, 501.

Rasen klein, oberflächlich, schwarz, ziemlich zerstreut. Konidien auf hyalinen, septierten, 20—40 μ langen, 8—10 μ dicken Trägern, länglich eiförmig, dicht mauerförmig geteilt, bisweilen etwas ungleichseitig, rauchfarben, 60—70 μ lang, 30—32 μ dick.

Auf Holz von *Quercus*, *Pirus*, *Tilia* in Deutschland, bei Iglau in Mähren (Reichenbach), in Norditalien, auf *Alnus* in der Basilicata in Süditalien; im Herbst und Winter.

Mir sind von Deutschland keine Standorte bekannt geworden, sodaß die Möglichkeit vorliegt, daß eine Verwechslung mit *Stegano-sporium cellulorum* geschehen ist.



Sporeodesmium cellulorum
Sacc.

Konidien, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

1977. ***S. phaeosporum*** (de Not.)

Syn. *Stemphylium phaeosporum* de Not.
in Comment. Soc. Critt. Ital.
II, 81 (1864) Fig. V.

Sporeodesmium phaeosporum Sacc. Syll. IV, 497 (1886).

Rasen oberflächlich, schwarz, körnig, traubenartig, weithin gesellig, mit geschwärztem Substrat. Sterile Hyphen verlängert, dem Holz angeschmiegt kriechend, zart, rauchfarben, undeutlich septiert, gebogen, verästelt und unter sich anastomosierend und fast netzförmig verbunden. Konidienträger aufrecht, bisweilen dicht büschelig stehend, kurz, ziemlich dick, septiert. Konidien endständig, zuletzt dicke Polster bildend, von mannigfacher Form, kuglig, länglich oder ellipsoidisch, an der Basis dünn- und zartgestielt, vielzellig und aus den Oberflächenzellen sprossend, warzigknotig, rauchbraun, undurchsichtig, 37—75 μ lang, 22—35 μ dick.

Auf altem Rebenholz im Val Intrasca in Oberitalien (de Notaris), von *Fagus* im Wienerwald (v. Höhnel), an morschem Holz bei Jablaniza in der Herzegowina (v. Höhnel); im Sommer.

1978. ***S. trigonellum*** Sacc. in Rev. mycol. III, 56 (1881):
Michelia II, 641 (1882): Syll. IV, 500. — De Wild. et Dur.
Prodr. Fl. Belg. II, 348.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 1779.

Gesellig, punktförmig, schwarz. Konidien mit zylindrischem, hyalinem, 6—8 μ langem, 2 μ dickem Stiel versehen, fast dreieckig, an der Spitze abgestutzt, nach unten hin etwas spitzer, an den Ecken mit hyalinem Spitzchen, mit 3—4 Querwänden und mannigfach gestellten Längswänden, nicht eingeschnürt, grau-bräunlich, 18—20 μ lang, 12—15 μ dick.

Auf der Rinde von *Ailanthus*, *Ribes* bei Malmédy in den Ardennen (Libert), in Venezien (Saccardo).

II. Auf Pilzen, Gymnospermen und Monocotyledonen.

1979. **S. elegans** Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 120. — Sacc. Syll. IV, 502.

Syn. *Stemphylium elegans* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 83 (1851).

Parasitisch. Trägerstiel hyalin, durchscheinend, lang, fädig, septiert, aufrecht, später nickend und schlaff. Konidien meist einzeln, länglich, septiert oder zellig, zuerst eiförmig, hyalin, gelblich, dann braun, meist mit durchsichtigem, weißem Scheitel, 50—60 μ lang.

An Ästen zwischen den Ketten von *Bispora catenulata* in Böhmen (Corda).

1980. **S. sporotrichi** Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 117. — Sacc. Syll. IV, 506.

Rasen zusammenfließend, sehr zart, rötlich (?). Konidien vielgestaltig, an der Spitze meist stumpf, an der Basis spitz, mit 10—12 Querwänden, mauerförmig geteilt, blaß gelbbraun, durchsichtig.

Auf verschiedenen *Sporotrichum*-Arten bei Prag (Corda).

1981. **S. piriforme** Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 116. — Sacc. Syll. IV, 502. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 347.

Ausgebreitet, schwarz, fast krustig. Trägerstiel hyalin, kurz oder von mittlerer Länge, fädig, schlaff, bisweilen gebogen.

Konidien umgekehrt eiförmig, zuerst quergeteilt, dann zellig, mit 2—4 Fächern, braun, halbdurchsichtig, 28—30 μ lang.

Auf faulem Pinusholz in Böhmen, Belgien, England.

1982. **S. scutellare** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V, 459 (1850). — Sacc. Syll. IV, 499.

Rasen zerstreut, stielförmig, klein. Konidien am Grunde in einen ein- bis wenigzelligen kurzen Stiel auslaufend, breit umgekehrt eiförmig, mauerförmig geteilt, braun.

Auf Lärchenrinde in England und nach briefl. Mitteilung v. Höhnels auch bei Rekawinkel im Wienerwald.

1983. **S. myrianum** Desm. in Ann. se. nat. 3 ser. XVIII, 357 (1852). — Sacc. Syll. IV, 506. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 519. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 347.

Exs. Westendorp Crypt. exs. 861; Desmazières exs. 2 ser. n. 2.

Rasen punktförmig, sehr klein, sehr zahlreich, zerstreut, angedrückt, schwarz, auf der Unterlage graue Anflüge verursachend, auf einem zarten, etwas gebogenen, schwarzen, stromaartigen Gewebe stehend. Konidien birnförmig, umgekehrt eiförmig oder ellipsoidisch, ungestielt oder mit sehr kurzem Stiel, mit 3—4 Querwänden, wenig eingeschnürt, Fächer mehr oder weniger zellig, 20—30 μ lang, 10—15 μ dick.

An Halmen und trockenen Blättern von Calamagrostis (Ammophila) arenaria auf den Dünen bei Ostende in Belgien, in Holland: von Triticum junceum bei Tversted auf Jütland (Lind): im Sommer.

III. Auf Dicotyledonen.

1984. **S. populinum** Bresad. in Hedwigia XXXIV, (66) (1895). — Sacc. Syll. XI, 632.

Exs. Sydow Myc. march. 4266.

Blattflecken beiderseitig, klein, weiß, abgerundet und ein wenig eckig. Rasen beiderseitig, klein, schwarz, zerstreut auf den Flecken stehend. Konidien spindelförmig oder mannigfach keulig,

mit 7—12 Querwänden und mehreren Längswänden, bräunlich, kurz gestielt, mit Stiel 40—60 μ lang, 10—15 μ dick.

Auf den Blättern von *Populus monilifera* zusammen mit *Melampsora populina* bei Steglitz (Sydow): im November.

1985. **S. copulatum** Preuss in *Linnaea* XXIV, 103 (1851). — Sacc. Syll. IV, 500.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1584.

Rasen ausgebreitet, schwarz, staubig. Konidien gesellig oder dicht gedrängt stehend, aufrecht, lang gestielt oder keulenförmig, in fast quadratische Zellen geteilt und die einzelnen Zellen mit Öltropfen gefärbt, braun, fast durchsichtig.

Auf faulem Holz von *Alnus* bei Hoyerswerda (Preuss).

1986. **S. tumulosum** Sacc. *Michelia* II, 289 (1881); Syll. IV, 500.

Syn. *Sporodesmium scutellare* Berk. et Br. var. *tumulosum* Sacc. *Fungi ital.* Tab. 906.

Rasen gesellig, schwarz, oberflächlich oder in kleinen gewölbten Wärcchen des Holzes sitzend. Konidienträger unbekannt. Konidien kuglig oder eiförmig, meist mit 3 Querwänden und mannigfachen Längswänden, braunschwarz, 14—18 μ lang, 7—8 μ dick.

Auf hartem Holz von *Fagus* im Walde Cansiglio in Norditalien (Saccardo): im Herbst.

1987. **S. celtidis** Sydow in *Hedwigia* XXXVIII, (144) (1899). — Sacc. Syll. XVI, 1076.

Blattflecken kreisförmig, von bestimmter Gestalt, 2—4 mm, seltner 6—8 mm im Durchm., grau, zuletzt zerreißend. Rasen oberseitig, punktförmig, sehr klein, fast kuglig, 180—200 μ im Durchm. Konidien breit ellipsoidisch, beidendig abgerundet, zuletzt mit drei Querwänden, die zweite, seltner die drittoberste Zelle mit einer Längswand, an den Wänden leicht eingeschnürt, kastanienbraun, 24—36 μ lang, 12—18 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Celtis australis* bei Mostar in der Herzegowina (Baenitz); im Juni.

1988. **S. ulmicola** Sacc. Syll. IV, 501 (1886).

Rasen hervorbrechend, 2 mm breit, flach, sammetartig, schwarzgrün. Konidien breit ellipsoidisch, gerade oder gekrümmt, mit 12—14 Querwänden und wenigen Längswänden, goldgelb, 48—52 μ lang, 14—17 μ dick (ohne Anhängsel und Stiel), auf der Vorderseite mit geradem, kugelförmigem, hyalinem Anhängsel, das um $\frac{1}{4}$ kürzer als die Konidie ist, und mit einem hyalinen, meist gebogenen Stiel von Konidienlänge.

Auf trockenen, berindeten Zweigen von *Ulmus campestris* im Rheingau (Fuckel).

Fuckel hat die Art, ohne einen besonderen Namen zu geben, als Konidienform von *Cucurbitaria ulmicola* beschrieben (Symb. p. 172).

1989. **S. ulmi** Fuck. Symb. p. 350 (1869). — Sacc. Syll. IV, 503.

Exs. v. Thümen Fungi austr. 528; Fuckel Fungi rheu. 2210.

Blattflecken trocken, meist randständig, zuletzt das ganze Blatt einnehmend. Räschen meist oberseitig, zart, sammetartig, ausgebreitet oder baumförmig verzweigt, grünschwartz. Konidien keulig, mit 10—12 Querwänden und einigen Längswänden, an den Wänden eingeschnürt, 96—112 μ lang, 24 μ dick (nur der keulige Teil).

Auf lebenden Blättern von *Ulmus effusus* var. *pyramidalis*, die bald zum Absterben gebracht werden, bei Wiesbaden (Fuckel), bei Leipzig und Gießen (Winter): von *Ulmus campestris* bei Graupen in Böhmen (v. Thümen): im Spätsommer.

Fuckel schreibt l. c. über die Schädlichkeit des Pilzes: Der Pilz befindet sich meist auf der Oberfläche der Blätter, auf meist den ganzen Rand der Blätter umfassenden, dünnen Flecken, welche rasch nach dem Innern vorschreiten, das ganze Blatt zum Vertrocknen bringen und damit die frühzeitige Entblätterung des Baumes verursachen.

1990. **S. sicynum** v. Thüm. in Öster. bot. Ztschr. XXVII. 271 (1877). — Sacc. Fungi ital. Tab. 909: *Michelia* II, 561: Syll. IV, 501.

Exs. v. Thümen Herb. myc. oec. 531; v. Thümen Herb. myc. 888.

Rasen ausgebreitet, hervorbrechend, schwarz. Konidienträger zylindrisch, meist zweizellig, ockerbräunlich, 20—25 μ lang,

7—8 μ dick. Konidien länglich keulig, mit drei Querwänden und mit Längswänden, an den Querwänden eingeschnürt, rauchfarben. 40—45 μ lang, 20 μ dick.

Auf berindeten Zweigen von *Ficus carica* bei Klosterneuburg (v. Thümen), auf Ästen von *Alnus* in Nordamerika; im Juni.

1991. **S. melanopodum** (Ach.)

Syn. *Spiloma melanopa* Ach. Meth. p. 10 (1803) Tab. I Fig. 3.

Sporodesmium melanopodum (melanopum) Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V, 459 (1850). — Engl. Botan. Tab. 2358. — Sacc. Syll. IV, 498. — Lambotte Fl. myc. Suppl. II, 191. — De Wild. et Dur. Prodr. Flor. Belg. II, 347.

Rasen weit ausgebreitet, schwarz. Konidien mit stielartiger, zelliger Basis von verschiedener Größe, fast kuglig, undurchsichtig, scheinbar ungeteilt, aber in Wirklichkeit mit mehreren Scheidewänden.

Auf der Rinde von *Pirus malus* in Belgien in den Ardennen, in England und Nordamerika.

1992. **S. Sydowianum** Allesch. in Hedwigia XXXVI, (164) (1897). — Sacc. Syll. 1090.

Exs. Sydow Myc. march. 4487.

Rasen zuerst von der Epidermis bedeckt, dann vorbrechend, punktförmig, fast rundlich, blaß braun. Konidien verlängert oder keulig, unten stielartig verjüngt, mit bis 10 Querwänden und mit Längswänden, an den Wänden eingeschnürt, honigfarben, ca. 40—70 μ lang, 9—18 μ dick, zuletzt in kuglige, ca. 6—7 μ im Durchm. haltende Teilzellen zerfallend.

Auf toten Stengeln von *Sisymbrium latifolium* im botanischen Garten zu Berlin (Sydow): im November.

1993. **S. septorioides** Westend. in Bull. Ac. Belg. XXI Pt. II, 236 (1854). — Sacc. Syll. IV, 504. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 772; Cat. Camp. Pays Bas p. 519. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 348.

Exs. Westendorp Crypt. exs. 862.

Rasen punktförmig, sehr klein, genähert und gehäuft, braun, auf einem ausgedehnten braunen oder grauen stromaartigen Ge-

webe stehend. Konidien länglich keulig, zuletzt ellipsoidisch, mit 2—12 (meist 6) Querwänden, wenig eingeschnürt, die meisten Zellen noch längsgeteilt, mit kurzem Stielehen, braun oder graubraun, 70 μ lang, 16 μ dick.

Auf welken Blättern von *Reseda odorata* bei Courtrai in Belgien (Westendorp), bei Nunspeet in Holland (Beins): im Spätsommer.

1994. **S. moriforme** Peck in 25 Ann. Rep. New-York State Mus. Nat. Hist. p. 89 (1875). — Sacc. Syll. IV, 498.

Rasen klein, rund, verschmelzend, schwarz. Konidien umgekehrt eiförmig oder etwas ellipsoidisch, stumpf, mauerförmig geteilt, 32—38 μ lang. Sporenabteilungen klein, an der Basis blasser, Basalzelle fast kuglig, hyalin, so lang wie die Spore.

Auf entrindetem Holz von *Pirus malus* in Nordamerika.

var. ampelinum Sacc. in Ann. Mycol. III, 170 (1905): Syll. XVIII, 615.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 1589.

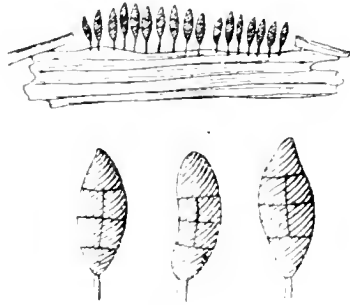
Rasen kissenförmig, ziemlich fest, kohlschwarz, oberflächlich fein warzig, 250—300 μ im Durchm., gesellig oder reihenweise zusammenfließend. Konidien meist mit einem hyalinen oder braunen, 4—6 μ langen, 3—4 μ dicken, unvermittelt verjüngten Stiel versehen, länglich eiförmig, mit kleinen Zellen, oberflächlich leicht aufgeblasen, braun, darauf undurchsichtig, an der Basis blasser, der gefärbte Teil 25—32 μ lang, 16—19 μ dick, die hyaline Basalzelle fast kuglig aufgeblasen, hyalin, 16 μ lang, 14—15 μ dick.

Auf abgestorbener Rinde von *Vitis vinifera* bei Selva in Oberitalien; im Oktober.

1995. **S. viticola** Sacc. Michelia II, 289 (1881); Fungi ital. Tab. 908; Syll. IV, 497.

Häufchen parallel und strichförmig angeordnet, klein, schwarz, fast oberflächlich. Konidien eiförmig, bisweilen ungleichseitig, mit sehr kurzem, hyalinem Stiel, mit drei Scheidewänden und einer Längswand, kaum eingeschnürt, grünbraun.

Auf faulenden Weinreben bei Selva in Oberitalien (Saccardo), bei Metkovich in Dalmatien (v. Höhnel); im Sommer.



Sporodesmium viticola Sacc.

Habitus und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo).

1996. **S. lycii** Niessl in Verhandl. Naturf. Ver. Brünn III. Abh. p. 72 (1864 ersch. 1865) Tab. II Fig. 3; Hedwigia XI, 180. — Sacc. Syll. IV, 498.

Syn. Sciniatosporium lycii Kalchbr. in Rabenh. Fungi eur. n. 985 (1866) ic.; Hedwigia VI, 9 (1867).

Exs. Sydow Myc. march. 1969; Vestergren Microm. rar. 249; Rabenhorst Fungi eur. 985.

Ausgebildet krustig, schwarz. Konidienträger zart, hyalin, den Konidien gleichlang. Konidien länglich oder zylindrisch-keulig oder anders gestaltet, mit 3—4 Scheidewänden und spärlichen Längswänden, braunschwarz, 40—48 μ lang, 12—14 μ dick.

Auf trockenen Zweigen von *Lycium barbarum* unter der gespaltenen Rinde bei Brünn (v. Niessl), bei Wilmersdorf bei Berlin (Sydow), in Ungarn (Kalchbrenner), bei Reval; während des ganzen Jahres.

In trockenem Zustande bildet der Pilz unter der blasig aufgetriebenen und zerrissenen Rinde eine schwarze, kompakte, rissige Kruste, die sich nie über die Rinde erstreckt, jedoch befeuchtet sich erweicht und etwas aufquillt. Die Stiele lösen sich nicht von der Unterlage ab, sondern die Spore trennt sich im Alter leicht vom Stiel, während jüngere beim Losreißen einen Teil des Stieles mitnehmen.

Nach v. Niessl Konidienform von *Pleomassaria tetraspora*.

Kalchbrenner schreibt *Sciniatosporium*, was aber entschieden ein Druckfehler statt *Seimatosporium* ist.

1997. **S. melongenae** v. Thüm. in Instituto de Coimbra XXVIII (1880/81); Hedwigia XXI. 13 (1882). — Sacc. Syll. IV, 505.

Blattflecken eckig oder länglich, konzentrisch braungezont, ockerbraun, trocken, bald einreißend. Rasen beiderseitig, meist oberseitig, einzeln, warzenförmig, ziemlich groß, schwarz. Konidien lang keulig, am Scheitel abgerundet, an der Basis in einen grauen, geraden, 18—24 μ langen, 8—10 μ dicken Stiel verjüngt, meist mit 7 Querwänden und einigen Längswänden, gerade oder oft gekrümmt, an den Wänden eingeschnürt, 60—75 μ lang, 14—18 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Solanum melongena* in Piemont (Ferraris), bei Coimbra in Portugal (Möller); im Sommer.

1998. **S. dolichopus** Passer. in Rendic. Acc. Lincei 4 ser. VI, 469 (1891). — Sacc. Syll. X, 667.

Blattflecken beiderseitig, braun, unregelmäßig, eckig, zuletzt zusammenfließend. Konidien keulig, bräunlich, an der Basis mit einem hyalinen, gleichlangen, nach unten verjüngten Stiel endigend, mit 10—12 Querwänden und einigen Längswänden, nicht oder kaum eingeschnürt, 75 μ lang, 12,5—15 μ dick.

Auf welken Blättern von *Solanum tuberosum*, vielleicht parasitisch auf *Phytophthora infestans* bei Parma (Passerini).

1999. **S. solani-variens** Vaňha in Naturw. Ztschr. f. Land- und Forstwirtsch. II, 118 (1904) Tab. IX—XIV: Mitteil. d. landw. Landes-Versuchsstat. f. Pflanzenkult. in Brünn p. 8 (1904) Tab. I—VI. — Sacc. Syll. XVIII, 616.

Blattflecken zuerst klein, schwarzbraun, dann zu großen Flecken zusammenfließend und zuletzt das ganze Blatt ergreifend und schwärzend, rundlich eckig, oft aber unregelmäßig in der Gestalt, scharf begrenzt, randlos. Steriles Mycel im Blattinneren, septiert, verzweigt, blaß, dann hervorbrechend und hier und da konidientragende, aufrechte, einfache oder wenig verzweigte, ziemlich kurze, zylindrische, nach oben oft aufgetriebene, mehrfach septierte, rauchfarbene Äste entsendend. Konidien endständig, von sehr mannigfacher Gestalt, meist umgekehrt keulig,

bisweilen in kurzen Ketten, mit 4—8 Querwänden und ein oder zwei Längswänden, rauchfarben, am Ende zugespitzt und blasser, von sehr wechselnder Größe, meist 20—50 μ lang, 8—16 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Solanum tuberosum* in Mähren, Böhmen, Deutschland, Dänemark zerstreut.

Nach den Untersuchungen von Vanha erzeugt der Pilz die Blattbräune oder Dürffleckigkeit der Kartoffelblätter. Da die von dem Pilze ergriffenen Blätter bald vertrocknen und abfallen, so wird der Knollenansatz empfindlich geschädigt, meist sogar stirbt schon im zeitigen Sommer die Pflanze gänzlich ab.

In der Kultur zeigte sich die Art als äußerst vielgestaltig und man kann deshalb mit Recht zweifelhaft sein, ob sie hier richtig untergebracht ist. Vielleicht gehört sie zu *Alternaria* und schließt sich den bekannten, auf Kartoffeln beobachteten Arten dieser Gattung an. Genaueres läßt sich darüber nicht eher sagen, als bis die Angaben des Autors von einwandfreier Seite nachgeprüft worden sind.

Der Autor unterscheidet als Fruchtformen die Makrosporen, welche gewöhnlich die in der Beschreibung gegebene Form haben. Daneben kommen nun in reicher Ausbildung verzweigte oder unverzweigte Träger vor, die Cladosporium-artige Konidien produzieren und auch Sproßkonidien hervorbringen, die gewisse Ähnlichkeit mit *Hormodendron* haben. Außer diesen äußerst variablen Konidienformen wurden auch Pykniden beobachtet, welche im Blattgewebe eingesenkt sind und einzellige, längliche bis eiförmige, im einzeln verschieden aussehende Konidien bilden. Diese würden zur Gattung *Phyllosticta* zu stellen sein.

Meiner Ansicht nach steht der Pilz hier an unrichtiger Stelle und dürfte wohl eher zu *Alternaria* zu stellen sein.

2000. **S. mucosum** Sacc. Syll. IV, 506 (1886).

Konidien gestielt, keulig, an der Spitze stumpf, mit zwei Querwänden und einer Längswand, gelb, 54 μ lang, 19 μ dick.

Auf der Fruchtschale von *Cucurbita pepo* bei Östrich im Rheingau (Fuekel).

var. pluriseptatum Karst. et Hariot in Journ. de Bot. IV, 363 (1890). — Sacc. Syll. X, 667. — Aderhold in Ztschr. f. Pflanzenkr. VI, 74.

Konidienträger in Büscheln aus den Spaltöffnungen hervortretend, 25—100 μ lang. Konidien keulig, bald schwanzartig verlängert, bald stumpf an der Spitze, mit 3—4 und mehr Querwänden und mit oder ohne Längswand, hell gelbbraun, mit dem

stumpfen Ende den Trägern aufsitzend, 25—45 μ lang, 10—16 μ dick, mit stielartigem Anhang bis 75 μ lang, bisweilen auch mehr kuglig mit mauerartiger Fächerung.

Auf Blättern von Gurken in Oberschlesien (Aderhold), auf dem Epicarp von Kürbissen in England.

Der Pilz erzeugt nach Aderhold eine gefährliche Blattfleckenkrankheit bei den Gurken, die zur teilweisen Vernichtung der Blätter führt.

2001. **S. campanulae** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 1127 (1904); Cat. Champ. Pays Bas p. 519. — Sacc. Syll. XVIII, 615.

Rasen klein, kreisförmig, lanzettlich oder strichförmig, schwarz, unterrindig und vorbrechend. Konidien kurz gestielt, länglich ellipsoidisch oder keulig, mit 2—5 Querwänden, die meisten Zellen mit einer Längswand, mehr weniger nach außen gewölbt, blaß rauchfarben, 25—35 μ lang, 16—18 μ dick.

Auf toten Stengeln von *Campanula rotundifolia* bei Nunspeet in Holland (Beins): im Oktober.

2002. **S. scorzonerae** Aderhold in Arb. Biol. Abteil. Land- und Forstwirtsch. a. K. Gesundheitsamt III, 440 (1903) Fig.

Blattflecken beiderseitig, rundlich, 1—3 mm im Durchm., gelbbraun, blutrot umrandet, zusammenfließend. Konidientragender Stiel 6—7 μ dick, kurz, krumm. Konidien verkehrt keulig, an der Spitze lang ausgezogen, an der Basis abgerundet, mit 10—12 Querwänden und 1—2 Längswänden (abgesehen von dem haarartigen Fortsatz), an den Wänden etwas eingeschnürt, honiggelb bis rauchbraun, nach der Spitze heller werdend, mit Fortsatz bis 185 μ lang, ohne ihn 50—75 μ lang, 13,5—16,5 μ dick, Fortsatz 2—2,5 μ dick.

Auf Blättern und Stengeln von *Scorzonera hispanica* bei Proskau in Schlesien (Aderhold), bei Münster i. Westf. (Aderhold); im Sommer und Herbst.

Die Blätter der Schwarzwurzeln leiden durch den Parasiten sehr und die Wurzeln bleiben in ihrer Ausbildung zurück. Zur Bekämpfung dürfte vielleicht Bordeauxbrühe geeignet sein.

IV. Auf Papier.

2003. **S. echinulatum** Speg. in Sacc. Michelia I, 478 (1879); Syll. IV, 507.

Rasen oberflächlich, rundlich, klein, gehäuft, bisweilen mehrere zusammenfließend, schwarz. Trägerstiele hyalin, 5—8 μ lang, 2—3 μ dick. Konidien ellipsoidisch, mit 3 Querwänden, mehr oder weniger eingeschnürt an den Wänden, mit 1 oder 2 Längswänden, außen mit locker gestellten und feinen Wärzchen, graugrün, die beiden äußersten Fächer bisweilen blasser, 30—32 μ lang, 15—16 μ dick.

Auf faulendem, kotgetränktem Papier bei Conegliano in Italien (Spegazzini): im Herbst.

Zweifelhafte Arten.

S. nodosum Preuss in Linnaea XXIV, 103 (1851). — Sacc. Syll. IV, 499.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1475.

Oberflächlich, Flecken weit ausgebreitet, ganz schwarz. Konidien gedrängt, aufrecht, vielgestaltig, knotig, schwarz, mauerförmig septiert, schwarzbraun, mit farblosen Zwischenstücken.

Auf Kiefernholzstücken bei Hoyerswerda (Preuss).

Eine ganz zweifelhafte Art, die ebensogut, der farblosen Zwischenstücke wegen, zu *Sirodesmium* gerechnet werden könnte.

S. fuscum Bon. Handb. allgem. Myc. p. 48 (1851) Fig. 43. — Sacc. Syll. IV, 505. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 519.

Konidien meist keulig, nach der Basis zu stielartig verjüngt, braun, mit 5—7 Querwänden und mehreren Längswänden, an den Wänden eingeschnürt, zuletzt in die Teilzellen zerfallend.

An verschiedenen faulenden Pflanzen in Westfalen (Bonorden), an *Vitis vinifera* in Holland (Oudemans).

Eine sehr zweifelhafte Art, von der Saccardo vermutet, daß sie nur die losgelösten Konidien einer *Alternaria* darstellt. — Oudemans gibt die Sporen als mauerförmig, kurz gestielt an, 35—40 μ lang, 18—20 μ dick.

S. microscopicum Bonord. in Bot. Zeit. XI, 284 (1853)
Tab. VII Fig. 4. — Sacc. Syll. IV, 504.

Zerstreut, punktförmig. Mycel strahlig. Trägerstiel weiß, durchsichtig. Konidien eiförmig-keulig, gelbbraun, zellig, 32μ lang, 8μ dick.

An faulenden Rosenblättern in Westfalen.

Nach der Diagnose und der Abbildung läßt sich nicht beurteilen, ob die Art hierher gehört. Saccardo hält die Konidien für solche von *Alternaria*, die aus dem Kettenverbande gelöst sind.

S. Lambottei Roumeg. in Rev. myc. II, 117 (1880)
Tab. VII Fig. 6. — Sacc. Syll. IV, 507. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 347.

Die Art stellt, nach Beschreibung und Abbildung zu urteilen, nichts anderes dar, als die losgelösten Steinzellen von Birnen. Saccardo hat dieser Vermutung bereits Ausdruck gegeben. Die Art ist deshalb zu streichen.

CXCIV. **Stigmella** Lé v. in Demidow Voy. dans la Russ. Mérid. II, 111 (1842). — Sacc. Syll. IV, 507.

Parasiten. Meist Blattflecken bildend und die kleinen punktförmigen, schwarzen Sporenrasen oberflächlich aufsitzend. Mycel spärlich und in den Sporenrasen bald vergehend. Konidien an Seitenzweigen des Mycels gebildet, kuglig bis eiförmig, mauerförmig septiert, braun bis schwarz.

Von *Sporodesmium* durch die parasitische Lebensweise und die stets mehr weniger kugligen Konidien verschieden. Wir wissen über die Bildung der Konidien fast nichts.

Abgeleitet ist der Name von Stigma (Punkt).

2004. **S. martagonis** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 335 (1900): Cat. Champ. Pays Bas p. 518. — Sacc. Syll. XVI, 1076.

Rasen klein, ordnungslos zerstreut, aber ungefähr in Längsseiten angeordnet, schwarz. Konidientragende Fäden aufrecht, gebogen, knotig, septiert, unverzweigt, 70μ lang, $4-5 \mu$ dick.

Konidien länglich, beidendig abgerundet, mauerförmig geteilt, 12—17 μ lang, 9—10 μ dick.

Auf den Blättern von *Lilium martagon* in Holland (Ritzema Bos): im Juni.

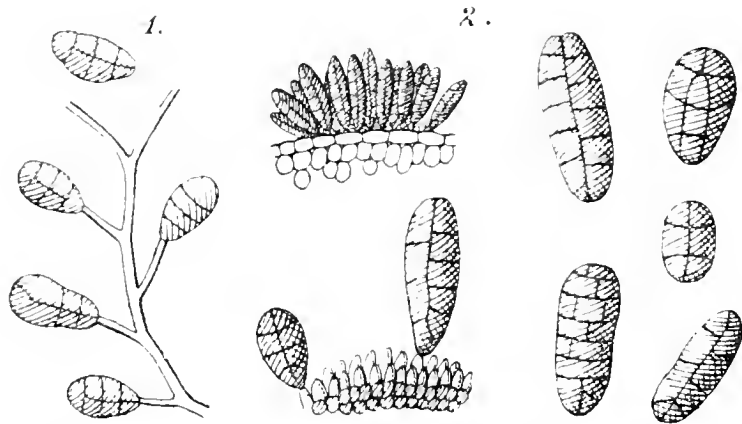
2005. **S. dryophylla** (Corda).

Syn. *Dicoccum dryophilum* Corda Icon. 1, 6 (1837) Fig. 104.

Stigmella dryina Lév. in Demidow Voy. dans la Russ. Mériid. II, 111 (1842) Tab. V Fig. 5. — Sacc. Fungi ital. Tab. 929; Syll. IV, 507.

Sporodesmium foliicolum Desm. in Ann. sci. nat. 2 ser. XIV, 8 (1840).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 786; Saccardo Myc. venet. 555, 1065; Rabenhorst Fungi eur. 351; Roumeguère Fungi gall. 427.



1. *Stigmella dryophylla* (Corda) und 2. *St. montellica* (Sacc.).
Konidien. Stark vergr. (Nach Saccardo.)

Blattflecken länglich, weiß, braun berandet. Rasen punktförmig, schwarz. Mycel spärlich verzweigt, kriechend, hyalin. Konidien eiförmig oder umgekehrt birnförmig, mit 3—4 Querwänden und einer Längswand, braun, 10 μ lang, 8 μ dick oder oft kuglig, 10 μ im Durchm.

Auf den Blättern von *Quercus pedunculata*, pubescens im Rheingau bei Neuchâtel (Morthier), Böhmen, Mähren, Italien, Frankreich.

2006. **S. celtidis** Passer. in Rendic. Acc. Lincei 4 ser. VI, 470 (1890). — Sacc. Syll. X, 667.

Rasen unterseitig, dem Mittelnerven aufsitzend, einzeln oder gedrängt, kuglig, schwarz, niemals hyalin oder grün. Konidien aus einem zelligen Lager entspringend, gehäuft, länglich, keilförmig oder fast kuglig, unten mit kurzem, hyalinem Stiel, mit 2 oder mehreren Querwänden und einer Längswand, 17—32 μ lang, 10—17,5 μ dick.

Auf abgefallenen Blättern von *Celtis australis* bei Parma (Passerini), bei Trient (Kabát); im Sommer.

2007. **S. atriplicis** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 1127 (1904); Cat. Champ. Pays Bas p. 518. — Sacc. Syll. XVIII, 612.

Blätter mit kreisförmigen, gebleichten, aufgetriebenen Flecken, auf deren Scheitel die punktförmigen, schwarzen Räschen sitzen. Konidien vielgestaltig, kuglig, ellipsoidisch, länglich oder unregelmäßig gestaltet, mit 1—4 Querwänden und einer Längswand, blaßbraun, 20—30 μ lang, 12—18 μ dick, mit bräunlichen, gebogenen oder mehr weniger knotigen, an Länge den Konidien gleichkommenden oder sie übertreffenden Stielchen.

Auf weiß gewordenen und bisweilen aufgetriebenen Blättern von *Atriplex hortensis* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Oktober.

2008. **S. rubicola** Bresad. in Hedwigia XXXIII, 210 (1894). — Sacc. Syll. XI, 633.

Rasen oberseitig, punktförmig, schwarz oder buchtig-lineal, kurz. Konidien meist umgekehrt eiförmig oder fast ellipsoidisch, mit drei Scheidewänden, an den Wänden eingeschnürt, mit einer Längswand, die ein oder zwei Zellen durchsetzt, braun, 15—18 μ lang, 7—12 μ dick; bisweilen fast kuglig, beinahe übers Kreuz geteilt, sarcinaförmig, 9 μ lang, 8 μ dick.

Auf den Blättern von *Rubus idaeus*, meist auf den von *Phyllosticta argillacea* gebildeten Flecken, bei Königstein in Sachsen (Krieger).

2009. **S. montellica** Sacc. Michelia I, 90 (1877); Fungi ital. Tab. 98; Syll. IV, 508.

Exs. Saccardo Myc. venet. 1066.

Rasen punktförmig, schwarz, meist unterseitig, oft den Nerven folgend. Konidien aus einem kissenförmigen, zelligen Mycellager entspringend, dicht büschelig, eiförmig-länglich, beidendig abgerundet, mit 4–6 Querwänden und Längswänden, an den Wänden nicht eingeschnürt, dunkel rauchfarben, 30–34 μ lang, 15–19 μ dick. (Figur 2 auf Seite 192.)

Auf lebenden Blättern und Blattstielen von *Salvia glutinosa* im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo): im Spätsommer.

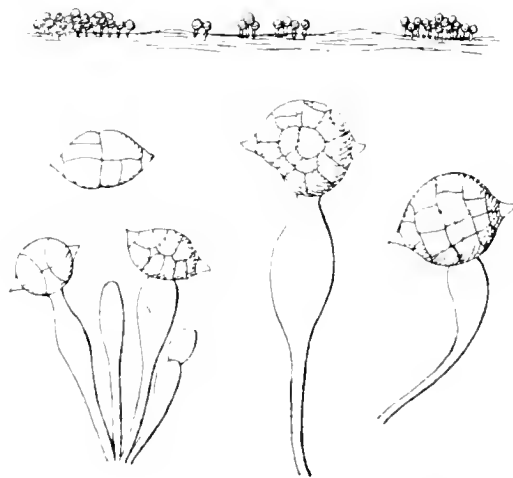
CXCV. **Oncopodium** Sacc. in Ann. mycol. II, 19 (1904): Syll. XVIII, 616.

Sterile Hyphen sehr kurz, ein ausgebreitetes, sehr zartes Lager bildend und die konidientragenden Äste unmittelbar erzeugend. Konidientragende Zweige locker büschelig stehend, unseptiert, fädig, hyalin, einsporig, unterhalb der Konidien blasig angeschwollen. Konidien fast kuglig, mauerförmig geteilt, rauchfarben, auf beiden Seiten in eine kegelförmige, fast hyaline Spitze ausgezogen.

Durch die an der Spitze angeschwollenen, konidientragenden Äste und die seitlich hyalin zugespitzten Sporen von *Sporodesmium* verschieden.

Der Name ist von Onkos (Geschwulst) und Podion (Füßchen).

2010. **O. Antoniae** Sacc. et D. Sacc. l. c. Tab. III Fig. V: Syll. XVIII, 617.



Oncopodium Antoniae Sacc.

Habitus, vergr. und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

Konidientragende Äste unverzweigt oder seltner vom Grunde an gabelteilig, hyalin, 40—50 μ lang, von der Mitte an nach oben eiförmig angeschwollen und bis 14—15 μ dick, an der Basis 2 μ dick. Konidien bald zu punktförmigen Häufchen genähert, bald fast einzeln, bei auffallendem Licht schwarzglänzend, oberflächlich, kuglig oder horizontal ellipsoidisch, entweder 16 bis 20 μ im Durchm. oder 19—20 μ lang, 13—14 μ dick, zuerst mit nur wenigen Wänden und hyalin, später dicht mauerförmig oder radial gefächert, rauchfarben, mit 3—5 μ langen, fast hyalinen, seitlichen Spitzchen.

Auf berindeten, trockenen Zweigen von *Berberis vulgaris* bei Montello in Oberitalien (Antonia Saccardo): im Juli.

CXCVI. **Dictyosporium** Corda in Weitenwebers Beitr. I, 1 p. 87 (1836); Icon. II, 6 (1838); Anleit. p. 16. — Sacc. Syll. IV, 513.

Mycel nur spärlich vorhanden, braun. Konidien dunkel gefärbt, auf kurzem Stielchen stehend, meist dicht gedrängt neben einander und dadurch Räschen bildend, eiförmig oder zungenförmig im Umriß, aus parallel neben einander stehenden, fest verwachsenen Zellfäden gebildet, deren Einzelzellen fast würfelförmig sind.

Der Unterschied von *Speira* beruht darauf, daß die einschichtigen Konidien sich niemals in ihre Einzelfäden auflösen. Die Konidien bilden also eine einschichtige Zellplatte, deren fast würfelförmige Zellen zu Fäden angeordnet erscheinen.

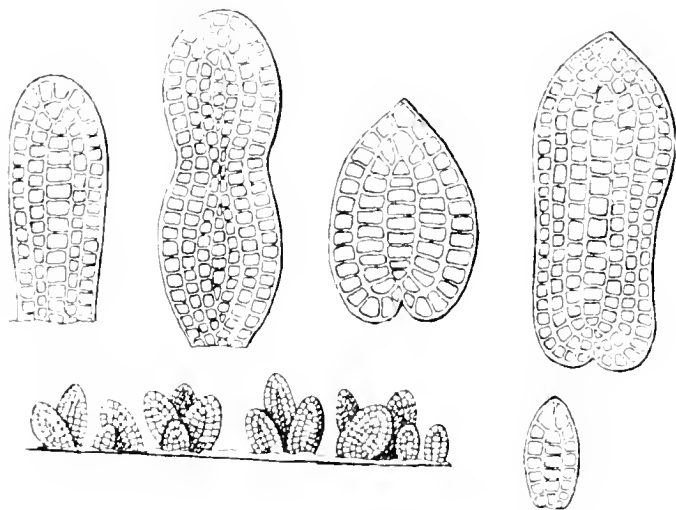
Der Name ist abgeleitet von *Dictyon* (Netz) und *Spora*.

2011. **D. elegans** Corda Icon. II, 6 (1838) Fig. 29; Anleit. p. LV Tab. B 4 Fig. 7—9. — Sacc. Syll. IV, 513. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 349. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 428 Fig. 20.

Exs. Rouneguère Fungi gall. 2891; Rabenhorst Fungi eur. 4194.

Rasen oberflächlich, schwarz, ausgebreitet. Konidien zungenförmig, oben zugespitzt oder abgerundet, in der Mitte selten etwas eingeschnürt, an der Basis verjüngt oder herzförmig, mit durchsichtigen, gelbbraunlichen, in 5 Reihen angeordneten Zellen und ziemlich dicken, braunen oder schwarzen Wänden, 57—60 μ lang.

Auf faulem Holz von Coniferen, Eichen und *Salix incana* bei München (Schmabl), in Belgien (Bommer und Rousseau), bei Treviso in Oberitalien (Saccardo), in England; auf Umbelliferenstengeln bei Malmedy (Libert); im Frühjahr und Sommer.



Dictyosporium elegans Corda.
Konidien, schwach und stärker vergr. (Nach Corda.)

2012. **D. secalinum** Delacr. in Bull. Soc. Myc. France VII, 109 (1891) Tab. VIII Fig. g. — Sacc. Syll. X, 670.

Räschen schwarz, zerstreut oder zusammenfließend und dann eine dünne Kruste bildend. Mycel braun, spärlich, stromatisch verflochten. Konidien eiförmig, braungrün, 50μ lang, $8-25\mu$ dick, aus 2—5 Konidienketten bestehend, mit hellerem, $6-8\mu$ langem, $4-5\mu$ dickem Stiel. Einzelzellen fast wurzelförmig, $4,5-5\mu$ im Durchm., mit einem großen Öltropfen.

An der faulenden Stengelbasis von *Secale cereale* im Laboratorium in Paris; im Frühjahr.

CXCVII. **Speira** Corda Icon. I, 9 (1837); Anleit. p. 19. — Sacc. Syll. IV, 514.

Syn. *Cattanea* Garov. in Rendic. R. Ist. Lomb. 2 ser. VIII, 125 (1875); Archiv. Lab. Critt. Pavia II/III, 12 (1879).

Symphragmidium Strauß in Sturm Deutschl. Flora, Pilze Heft 24 p. 41 (1853).

Botryosporium Schwein. in Trans. Americ. Philos. Soc. n. s. IV, 306 (1834).

Sterile Hyphen meist nicht sichtbar. Konidien aus einzelnen Zellketten bestehend, die zuerst eng aneinander liegen und sich dann später trennen, dunkelgefärbt, mit einem gemeinsamen Stiel oder jede Kette für sich gestielt oder fast sitzend. Zellketten aus fast kugligen oder würfelförmigen oder länglichen Zellen bestehend, in einer Ebene liegend oder nicht.

Die Auflösung der Konidien in einzelne Zellketten charakterisiert die Gattung. Bei den meisten Arten liegen die Ketten in einer Ebene, bei *S. heptaspora* nicht. Ob man hier, wie v. Höhnel andeutet, einen generischen Unterschied machen und die *S. heptaspora* und andere Arten als *Cattanea* abtrennen muß, bedürfte näherer Untersuchung.

Die Ableitung ist von *Speira* (Seil).

I. Untergattung **Euspeira** Lindau.

Konidienketten zu einem flachen, einschichtigen Körper verbunden.

2013. **S. tornloides** Corda Icon. I. 9 (1837) Fig. 140: Anleit. p. LVI Tab. B 5 Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 514 pr. p. — v. Höhnel in Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXI. 1035. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 349. — Masee Brit. Fung. Fl. III. 429 Fig. 27. — Berlese Fungi moric. XIII n. 1 Tab. 52 Fig. 1—7.

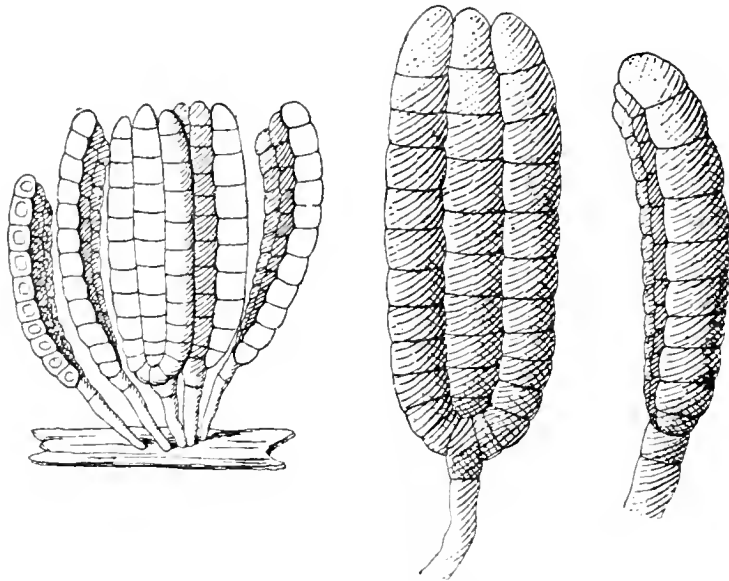
Häufchen unregelmäßig, länglich oder rundlich, braun, fest. Konidien 35—45 (bis 70) μ lang, 19—29 μ dick, meist aus 5 Reihen bestehend, die aus 8—10 (bis 15) Zellen zusammengesetzt sind, nach unten bogig sich vereinigen und in einer Ebene liegen. Einzelzellen 4—6 μ breit und etwas niedriger.

Auf faulem Holz bei Reichenberg in Böhmen (Corda), bei Purkersdorf im Wienerwald (v. Höhnel); auf Ästen von *Lonicera periclymenum* bei Triglitz (Jaap); auf Urticastengeln bei Leipzig (Winter), bei Arnstadt (Auerswald): in Belgien, Frankreich, England; fast das ganze Jahr.

v. Höhnel hat l. c. darauf hingewiesen, daß *S. toruloides* und *heptaspora* verschiedene Arten sind. Die von Saccardo Syll. IV, 514 gegebene Beschreibung bezieht sich größtenteils auf *S. heptaspora*.

Über die Keimung und Entwicklung dieser Art hat F. Guéguen (Bull. Soc. Myc. France XXI, 98 tab.) Untersuchungen angestellt. Aus ihnen geht

hervor, daß das als Konidie bezeichnete Konglomerat von Zellreihen keine einheitliche Konidie ist, ebensowenig auch können die einzelnen Zellreihen etwa als quergeteilte Konidien betrachtet werden. Die Fäden sind vielmehr als ein Konglomerat von einfachen Konidien aufzufassen, von denen die endständige normaler Weise allein auskeimt. So erfolgt gewöhnlich der Austritt des Keimschlauches aus der Spitze der Zellenketten. Außer diesen bisher allein bekannten Fortpflanzungsorganen kommen in den Kulturen auch andere Formen vor. So können an der Spitze der Verästelungen Ketten von rundlichen Zellen



Speira toruloides Corda.

Konidien, schwach und stärker vergr. (Nach Berlese).

entstehen, die etwa den Zellreihen der Konidien entsprechen. Ferner kommen interkalar gebildete Chlamydosporen und Sklerotien vor; endlich werden noch farblose Konidien gebildet, welche in ihrer Form etwa *Acladium* oder *Acremonium* entsprechen.

Guéguen hat an seine Untersuchungen und an das Studium der Literatur die Folgerung geknüpft, daß die beiden Gattungen *Dictyosporium* und *Speira* zusammenfallen und daß die beiden Arten *Sp. toruloides* und *Dictyosporium elegans* identisch seien. Wie weit diese Anschauung berechtigt ist, läßt sich nur nach genauer Prüfung der Resultate jenes Autors entscheiden. Ich habe mich vorläufig dahin entschieden, die beiden Gattungen nebeneinander bestehen zu lassen.

2014. **S. inops** Bomm., Rouss. et Sacc. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXIX, 1 p. 298 (1891). — Sacc. Syll. X, 671. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 349.

Rasen punktförmig, schwärzlich, leicht kissenförmig, mit ranher Oberfläche. Konidien an der fast dreieckigen Basis in

einen hyalinen, undeutlichen Stiel übergehend, aus je 2 aufrechten, aus 3—4 Zellen bestehenden Ketten von 15—18 μ Länge und 4 μ Dicke gebildet, schwärzlich, im ganzen bei gedrängt zusammenhängenden Ketten 24—27 μ lang, 10 μ dick, bei gelockerten Ketten 24—30 μ lang, 12—15 μ dick.

Auf faulem Holz von *Pinus silvestris* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau).

2015. **S. minor** Sacc. Fungi ital. Tab. 905 (1881); *Michelia* II. 559 (1882); Syll. IV. 515.

Rasen klein, schwarz, zusammengehäuft. Konidien im ganzen länglich ellipsoidisch, 20—22 μ lang, 10 μ dick, mit kurzem Stiel, aus 4—5 Reihen dicht verbunden, jede aus etwa 10 rauchfarbenen Zellen zusammengesetzt.

Auf faulem Holz von *Magnolia* und *Quercus* im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo) und in Nordamerika.

2016. **S. punctulata** Cooke et Ell. in *Grevillea* VII. 6 (1878). — Sacc. Syll. IV. 515.

Punktförmig, schwarz. Rasen sehr klein, vordrechend. Konidien ungefähr ellipsoidisch, flach, aus braunen, in vierfacher Reihe liegenden Zellen bestehend, 25—30 μ lang, 15—18 μ dick.

Auf *Vaccinium* in Nordamerika.

var. latebrosa Bizz. in *Atti Ist. Venet. Sc., Lett. ed Arti* 6 ser. III, 308 (1885). — Sacc. Syll. IV. 515.

Punktförmig, schwarz, zuletzt ausgebreitet, oberflächlich. Konidien fast ellipsoidisch, flach, 30—32 μ lang, 22—24 μ dick, aus 4, seltner 5 eng verbundenen Ketten bestehend, braun. Einzelzellen mit einem Öltropfen, 8—9 μ im Durchm., endständige bisweilen hyalin, kuglig, ca. 9.5 μ im Durchm.

Im Innern des Halmes von *Arundo donax* im botanischen Garten zu Padua.

II. Untergattung **Cattanea** Garov.

Sporenketten zu einem mehrschichtigen Sporenkörper verbunden.

2017. **S. cohaerens** Preuss in *Linnaea* XXVI, 707 (1853). — Sacc. Syll. IV, 515.

Rasen schwarz, zusammenfließend, auf einer stromatischen Unterlage stehend. Konidien an der Spitze büschelig zusammenhängend, schwarz, Einzelzellen in Ketten, würfelförmig, durchsichtig, oft von Öltröpfen erfüllt.

Auf faulem Holz von Laubbäumen bei Hoyerswerda (Preuss), auf Eichen- und Buchenzweigen, sowie auf Rinde von *Lonicera caprifolium* bei Bern (Otth).

2018. **S. Kummeri** (Strauss).

Syn. *Symphragmidium Kummeri* Strauss in *Sturm Deutschl. Flora, Pilze* Heft 34 p. 41 (1853) Tab. 9.

Speira Kummeri Sacc. Syll. IV, 515.

Punktförmig, schwarz, brombeerartig. Rasen klein, zerstreut, oberflächlich. Konidien eiförmig, kurz gestielt, zu 3 oder mehr Reihen an der Basis zu einem Sporenkörper verbunden und mit einer gemeinsamen, später verschwindenden Membran umgeben, gestielt.

Auf faulem Holz bei München (Kummer): im Sommer.

2019. **S. oblonga** Fuck. *Symb.* p. 349 (1869) Tab. I Fig. 6. — Sacc. Syll. IV, 515.

Exs. Fuckel *Fungi rhen.* 1619.

Ausgebreitet, schwarz. Einzelzellen kuglig, braun, in Ketten verbunden und diese wieder zu länglichen, stumpfen, etwas gestielten Häufchen zusammenstehend.

Auf faulem Holz von *Salix triandra* bei Hattenheim im Rheingau (Fuckel); im Herbst selten.

2020. **S. ulicis** Passer. in *Rendic. R. Accad. Lincei* 4 ser. VII, 51 (1891). — Sacc. Syll. X, 671.

Punktförmig, schwarz. Konidien im ganzen eiförmig, fast sitzend, 25–30 μ lang, 15–25 μ dick, aus 5–10 locker verbundenen, bräunlichen, 5–9 Einzelzellen enthaltenden Ketten bestehend; Einzelzellen 2,5–3 μ im Durchm., mit Öltröpfen.

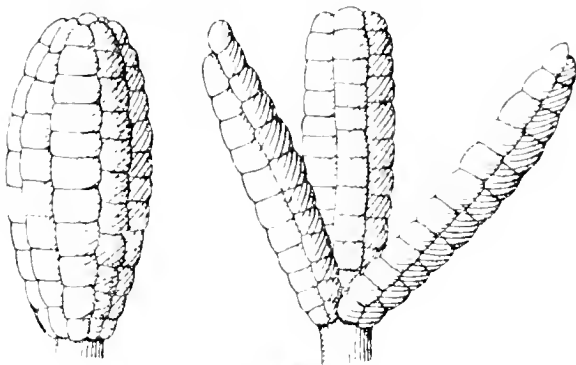
Auf trockenen Zweigen von *Ulex europaeus* bei Collecchio bei Parma (Passerini).

2021. **S. heptaspora** (Garov.)

Syn. *Cattanea heptaspora* Garov. in Rendic. R. Ist. Lombardo 2 ser. VIII, 125 (1875); Arch. Lab. critt. Pavia II/III p. 12 et 368 (1879) Tab. I Fig. 5, 6.

Speira toruloides Sacc. Fungi ital. Tab. 904 (1881); Syll. IV, 514 pr. p. (1886). — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 771; Cat. Champ. Bays Bas p. 519. — Penzig in Sacc. *Michelia* II, 468. *Speira heptaspora* Sacc. Syll. XVIII, 612 (1906).

Häufchen unregelmäßig, braun. Sterile Hyphen fehlend oder kaum sichtbar. Konidien eiförmig, in 6—7 Längsreihen zu



Speira heptaspora (Garov.).
Konidien, stark vergr. (Nach Garovaglio.)

einem klumpigen Körper verklebt und dann sich lockernd, 50—60 μ lang, 9 μ dick, mit 7 Scheidewänden, rauchbraun, mit Öltropfen, jede Einzelzelle 8—9 μ im Durchm.

Auf faulem Holz von Citrus in Italien und Holland (Rick): fast das ganze Jahr.

Oudemans gibt bis 9 Sporenreihen an und die Breite der Sporenhaufen auf 13—14 μ und die Zahl der Einzelzellen in der Reihe auf 10—12. Trotz dieser Abweichungen hat er wohl sicher dieselbe Art vor sich gehabt.

CXCVIII. **Tetraploa** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V, 459 (1850). — Sacc. Syll. IV, 516.

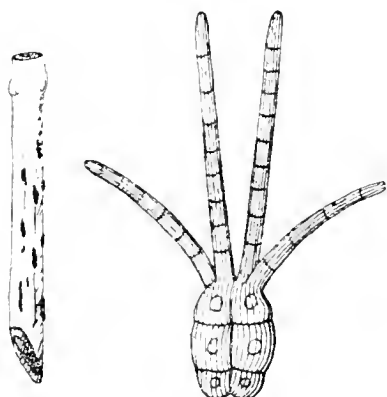
Steriles Mycel nicht sichtbar. Konidien länglich, mauerförmig gestielt, dunkelgefärbt, an der Spitze in mehrere Hörner auslaufend.

Die Art der Konidienbildung ist noch unbekannt. Wir wissen nicht, ob die Konidien direkt am Mycel oder an besonderen Tragfäden gebildet werden.

Die Ableitung des Namens geschieht von tetraplus (vierfach).

2022. **T. aristata** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V. 459 (1850) Tab. IX Fig. 6. — Sacc. Fungi ital. Tab. 967: Syll. IV. 516. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 429 Fig. 15. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 519.

Rasen ausgebreitet, grünschwarz. Konidien länglich, mit 2 Scheidewänden und mauerförmiger Teilung, braunschwärzlich.



Tetraploa aristata Berk. et Br.

Habitus der Rasen, nat. Gr. und eine Konidie, stark vergr. (Nach Saccardo.)

mit Öltropfen. 30 μ lang, 22 μ dick, kaum gestielt, an der Spitze in 4 septierte, 60—90 μ lange, 4 μ dicke, divergierende, ungefähr gleich lange, braunschwärzliche Hörner auslaufend.

Auf Kräuterstengeln und besonders auf Grashalmen z. B. von *Avena pratensis* bei Erfurt (Steiger): von *Psamma arenaria* bei Scheveningen (Destrée); in Italien, England und auf Cuba; im Sommer.

CXCIX. **Sarcinella** Sacc. Fungi ital. Tab. 126 (1877); *Michelia* II. 31 (1880); Syll. IV, 548.

Hypphen kriechend, verzweigt, septiert, schwärzlich. Konidien zweigestaltig an derselben Hyphe; die einen paketförmig, braun, die andern sichelförmig, fast hyalin.

Durch die zweierlei Konidien zeichnet sich die Gattung besonders aus. Ableitung des Namens von Sarcina (Paket).

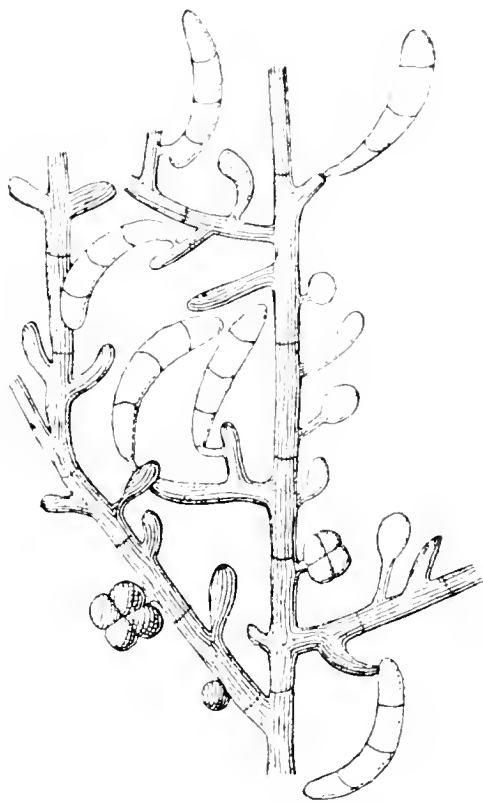
2023. **S. heterospora** Sacc. Fungi ital. Tab. 126 (1877).
Syll. IV, 548 (cfr. Nuov. Giorn. Bot. Ital. VII, 299 (1875)).

Exs. Saccardo Myc. venet. 153, 154; D. Saccardo Myc. ital. 1395, 1396;
Rabenhorst Fungi eur. 2684; Kunze Fungi sel. 590.

Hyphen kriechend, dicht verzweigt und verflochten, weitläufig septiert, schwärzlich, kohlschwarze, leicht abziehbare, oft beide Seiten des Blattes ganz einnehmende Überzüge bildend. Konidien am Ende der Hyphen oder an Zweigenden, die bisweilen stumpf oder etwas keulig sind, entstehend: die einen aus 4—12 Zellen bestehend, paketförmig, 20—25 μ im Durchm., schwarz, zuletzt ganz undurchsichtig, die anderen zylindrisch-spindelförmig, leicht sichelförmig gebogen, hyalin, mit drei Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 35 μ lang, 9 μ dick.

Auf welkenden Blättern von *Ligustrum vulgare* häufig, seltner auch an *Cornus sanguinea*, *Carpinus betulus* und *Lonicera xylosteum* in Oberbayern (Allescher), in Oberitalien (Saccardo, Ferraris, Briosi): im Sommer.

Gehört als Konidienform zu *Dimerosporium pulchrum*.



Sarcinella heterospora Sacc.
Konidientragende Hyphen, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

II. Unterabteilung **Sirodesmieae.**

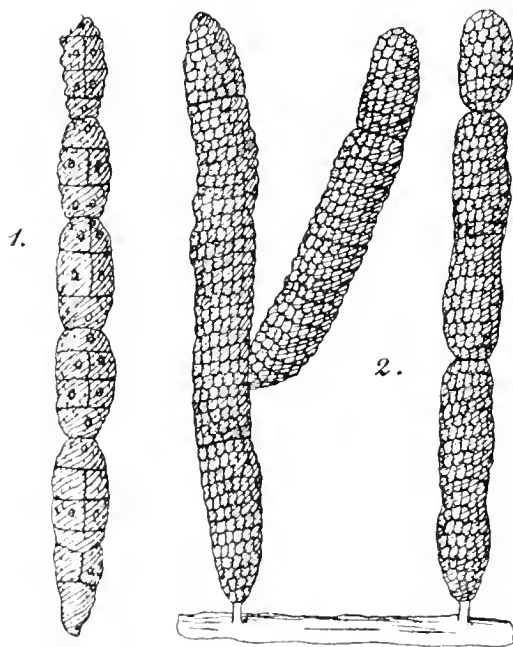
Einzig Gattung:

CC. **Sirodesmium** de Not. in Memor. Accad. sc. Torino X, 347 (1849). — Sacc. Syll. IV, 516.

Steriles Mycel spärlich, kurze seitliche Äste bildend, die als Konidienträger dienen. Konidien an der Spitze der Träger kettenförmig, unter sich durch sehr kleine, hinfällige Zwischenstücke verbunden, länglich, dunkelfarbig, mauerförmig geteilt, oft außen rauh.

Ist von *Alternaria* nur durch die fast fehlenden Konidienträger getrennt. Früher, als man auf die Längsteilung der Fächer nicht achtete, wurden die Arten zu *Sporodesmium* oder *Septonema* gestellt.

Der Name ist abgeleitet von *Seira* (Kette) und *Desmion* (Band).



1. *Sirodesmium granulösium* de Not. und 2. *S. antiquum* Sacc.
Konidienketten, stark vergr. (Nach Saccardo.)

2024. **S. granulorum** de Not. in Memor. Accad. sc. Torino X, 347 (1849) Fig. X. — Sacc. Fungi ital. Tab. 916; Michelia II, 361; Syll. IV, 517. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 552.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 146.

Räschen kissen- bis scheibenförmig, schwarz, etwas staubig, gehäuft. Konidientragende Äste aus dem Mycel entspringend, kurz, aufrecht. Konidien durch sehr kurze Zwischenstücke zu Ketten verbunden, länglich, außen körnelig-stachlig, mauerförmig mit 3—5 Scheidewänden, 28—48 μ lang, 10—15 μ dick.

Auf bearbeitetem oder faulem Holz von Castanea, Quercus und Abies bei Meran (Černý, Kabát), in Norditalien und Frankreich: im Spätsommer.

2025. **S. rosae** Bubák in Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck XXX, 35 (1906) ic.

Mycel hyalin, in den leeren Pykniden lebend, nach ihrer Mündung hin wachsend und dunkler werdend, sich dicht parallel stellend und dicker werdend, schließlich die deckenden Epidermal-schichten durchbrechend, septiert. Rasen rundlich, gruppenweise stehend, flach polsterförmig, zuletzt frei stehend, schwarz, staubig. Konidien kettenweise gebildet, äußerst variabel in Form und Gruppierung in den Ketten, die quer und längs septiert erscheinen, dunkel olivenbraun, fast undurchsichtig, 9—35 μ lang, 9—17 μ breit, Einzelzellen kuglig oder fast kuglig, durch gegenseitigen Druck polygonal.

Auf toten Ästen von kultivierten Rosen in Meran, auf den alten Pykniden von Phoma pusilla (Černý); im September.

2026. **S. antiquum** Sacc. Michelia II, 362 (1881): Fungi ital. Tab. 917; Syll. IV, 517.

Syn. Sirodesmium granulorum Sacc. Michelia II, 290 (1881).

Räschen gesellig, schwarz. Konidientragende Fäden sehr kurz und dünn, rauchfarben. Konidien büschelig, zu bisweilen verzweigten Ketten verbunden, lang zylindrisch, beidendig abgerundet, dicht mauerförmig septiert, außen fast glatt, rauchfarben, 100—150 μ lang, 24 μ dick.

Auf Holz von *Olea europaea* bei Torreglia in Norditalien (Saccardo).

2027. **S. effusum** Sacc. in *Malpighia* XIII. 450 (1900) Fig. III, 8; *Syll.* XVI. 1077.

Ausgebreitet, schwarz, staubig sammetartig. Sterile Hyphen kriechend, septiert, zart, $3\ \mu$ dick, gelbgrün. Konidientragende Zweige aufrecht, ziemlich kurz. Konidien durch sehr kleine Zwischenstücke zu langen, seltner gegabelten, lange zusammenhaltenden Ketten verbunden, eiförmig-länglich, bisweilen in der Mitte sehr leicht eingeschnürt, meist mit 5 Scheidewänden, mit mehreren Öltropfen und undeutlicher mauerförmiger Teilung, außen kaum granuliert, grünschwärzlich, $19 - 22\ \mu$ lang, $8 - 8.5\ \mu$ dick.

Auf der Rinde von *Lonicera nigra* bei Riva-Valdobbia (Carestia).

III. Unterabteilung **Macrosporieae.**

A. Konidienträger als seitliche Myceläste oder als selbständige, sich von den sterilen Hyphen scharf unterscheidende Fäden ausgebildet.

a. Konidienträger als mehr weniger lange, meist niederliegende, seitliche Mycelzweige ausgebildet. 201. **Stemphylium.**

b. Konidienträger scharf abgesetzt als gerade Fäden.

I. Konidien endständig.

1. Konidienträger meist nicht büschelig, starr, Konidien meist länglich, ungestielt. 202. **Mystrosporium.**

2. Konidienträger fast stets büschelig, starr oder schlaff, Konidien länglich oder keulig, gestielt.

203. **Macrosporium.**

II. Konidien seitenständig.

1. Konidien in der Mitte der Träger seitlich ansitzend, Konidienträger nicht auf einer stromatischen Unterlage stehend. 204. **Coccosporium.**

2. Konidien auf der Basis der Träger ansitzend, Konidienträger auf einer stromatischen Unterlage stehend.

205. **Trichaegum.**

B. Sterile Trägerhyphen lang, fertile sehr kurz stielförmig.

206. **Septosporium.**

CCl. **Stemphylium** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 300 (1833). — Corda Anleit. p. 38. — Sacc. Syll. IV, 519.

Syn. *Ulocladium* Preuss in *Linnaea* XXIV, 111 (1851); Sturm *Deutschl. Fl., Pilze* VI, 83 (1851).

Scutisporium Preuss in *Linnaea* XXIV, 112 (1851).

Soredospora Corda *Icon.* I, 12 (1837); *Anleit.* p. 34 (1842).

Epochniella Sacc. *Michelia* II, 176 (1880).

Tetracoocosporium v. Szabó in *Hedwigia* XLIV, 77 (1905).

Sterile Hyphen kriechend, ausgebreitet, meist dunkel gefärbt, septiert, verflochten. Konidienträger als seitliche, mehr weniger aufrechte, oft nur sehr kurze, meist ganz unverzweigte und gewöhnlich auch unseptierte Seitenäste gebildet. Konidien einzeln endständig, eiförmig oder fast kuglig, oft ein wenig gestielt, mit mehreren Quer- und einigen Längswänden, mehr weniger dunkel gefärbt bis undurchsichtig.

Der Unterschied gegenüber den anderen Gattungen beruht darauf, daß die Konidienträger noch nicht scharf ausgebildet sind, sondern nur kurze Seitenzweige ihre Stelle vertreten. Dadurch bildet die Gattung einen Übergang zu den Miconemeae. Wenn die Konidien erst abgefallen und die Hyphen hülfällig geworden sind, so läßt sich die Gattungszugehörigkeit nur selten in sicherer Weise feststellen. Darum ist eigentlich zur sicheren Bestimmung der Arten dieser, wie der folgenden Gattungen, möglichst frisches und gerade reifes Material unerläßlich.

Die Konidien besitzen gewöhnlich 2 oder 3 Querwände und dazu 1 oder 2 Längswände, welche die Fächer teilen. Daneben finden sich aber häufig auch über Kreuz geteilte Konidien, wie sie am regelmäßigsten das *St. Paxianum* zeigt. Dabei braucht die Anheftungsstelle nicht bloß im Schnittpunkt der beiden senkrecht zu einander stehenden Wände zu liegen, sondern kann sich auch an anderer Stelle befinden.

Als Synonym zu *Stemphylium* wird von Fries u. a. auch *Cometella* Schwein. angegeben. Leider habe ich nicht nachweisen können, wo v. Schweinitz die Gattung aufgestellt hat. Weder in der *Flora Niesk.*, noch in der *Synops. Fung. Ann. Bor. u. Syn. Fung. Carol. sup.* ist der Name enthalten. Wahrscheinlich findet er sich in einer kleinen, schwer zugänglichen Abhandlung oder nur als Manuskriptname im Herbar, wo ihn Fries auffand.

Die Arten sind meist Saprophyten, doch könnten vielleicht die blattbewohnenden Arten bereits auf dem lebenden Gewebe vorkommen.

Der Name ist abgeleitet von *Stemphylon* (ausgepreßte Weintrauben, Trester).

2028. *S. soledosporum* (Preuss).

Syn. *Scutisporium soledosporum* Preuss in *Limnaea* XXIV, 112 (1851).
Stemphylium soledosporum Sacc. *Syll.* IV, 519 (1886).

Mycel ausgebreitet, weiß, mit bloßem Auge nicht sichtbar, Fäden kriechend, verzweigt, verflochten, septiert, weiß. Konidien an den Hyphen oder Ästen endständig, schildförmig, mauerförmig geteilt, durchsichtig, hellbraun, mit fast runden, gleich großen, mit Öltropfen versehenen Zellen.

Auf Holz von *Pinus silvestris* bei Hoyerswerda (Preuss).

2029. **S. juniperinum** Karst. in Hedwigia XXXI, 295 (1892). — Sacc. Syll. XI, 634.

Rasen unterseitig, ausgebreitet, schwarz. Hyphen fädig, kriechend, verzweigt, septiert, braun und durchsichtig, 2—3 μ dick. Konidien eiförmig, auf sehr kurzen Seitenästen akrogen, mit 4—6 Querwänden und mauerförmig geteilt, schmutzig rauchfarben, 28—30 μ lang, 7—10 μ dick.

Auf den Nadeln von *Juniperus communis*, die dadurch getötet werden, bei Mustiala in Finnland (Karsten).

var. microsporum Dom. Saccardo in Myc. ital. n. 1195 (1902).

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 1195.

Konidien gleichmäßig mit 5—6 Scheidewänden, mauerförmig geteilt, rauchfarben, 15—17 μ lang, 6—7 μ dick.

Auf den Nadeln von *Juniperus communis* bei Montello in Oberitalien (D. Saccardo): im September.

2030. **S. graminis** (Corda).

Syn. *Soredospora graminis* Corda Icon. I, 12 (1837) Fig. 173. — Anleit. p. LIX Tab. B 9 Fig. 6.

Stemphylium graminis Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 83 (1851).

— Sacc. Syll. IV, 522. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 316; Cat. Champ. Pays Bas p. 520.

Mycel ausgebreitet, fast papierartig, abziehbar, schwarz, glänzend. Hyphen reich verzweigt, verwebt, artikuliert, perl-schnurartig, ockerbraun, durchscheinend. Konidien einzeln oder in Haufen, braunschwarz, mauerförmig geteilt, 10—30 μ im Durchm., an den Hyphen ansitzend und dann abfallend.

Auf toten Blättern von Gramineen bei Reichenberg in Böhmen (Corda): von *Zea mays* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Winter.

Oudemans gibt l. c. an, daß auf den Hyphenpolstern sowohl Konidien in Form von *Fusarium*, wie von *Sporotrichum* gleichzeitig vorhanden sind. Die ersteren sind gebogen, hyalin, 20—40 μ lang, 4—5 μ dick und mit 3 Querwänden versehen: die letzteren dagegen, die viel zahlreicher auftreten, sind kuglig, hyalin, 3—7 μ im Durchm. Er weist auf eine Differenz in der Cordaschen Abbildung mit seinen Beobachtungen hin, die sich auf die Hyphen be-

zieht. Die perlsmurartigen Ketten sind in Wirklichkeit nur Sporotrichumkonidien, die sich zufällig in Kettenform angeordnet haben. Der Pilz verdiente nähere Untersuchungen, vor allem deswegen, um zu zeigen, ob die verschiedenen Sporenformen in denselben Entwicklungskreis gehören.

2031. **S. heterosporum** D. Sacc. in Atti Soc. Ven.-Trent. sc. nat. 2 ser. II, 477 (1896); Bull. Soc. Myc. France XII, 79 (1896) Tab. VII Fig. 7; Syll. XIV, 1093.

Ausgebreitet, schwarzbraun, sammetartig. Konidienträger fädig, dicht verwebt, sehr lang, hinfällig, spärlich verzweigt, septiert, grünschwärzlich, 5μ dick. Konidien end- und seitenständig und bisweilen interkalar, verschieden gestaltig, kuglig oder eiförmig oder eiförmig länglich und eingeschnürt oder eckig, dicht mauerförmig geteilt, rauchfarben, dann ganz undurchsichtig, $50-90 \mu$ lang, $40-60 \mu$ dick.

Auf abgeschnittenen, toten Blattstielen von *Chamaecrops excelsa* im botanischen Garten zu Padua (D. Saccardo).

2032. **S. allii** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 539 (1902); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 772 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 520. — Sacc. Syll. XVIII, 618.

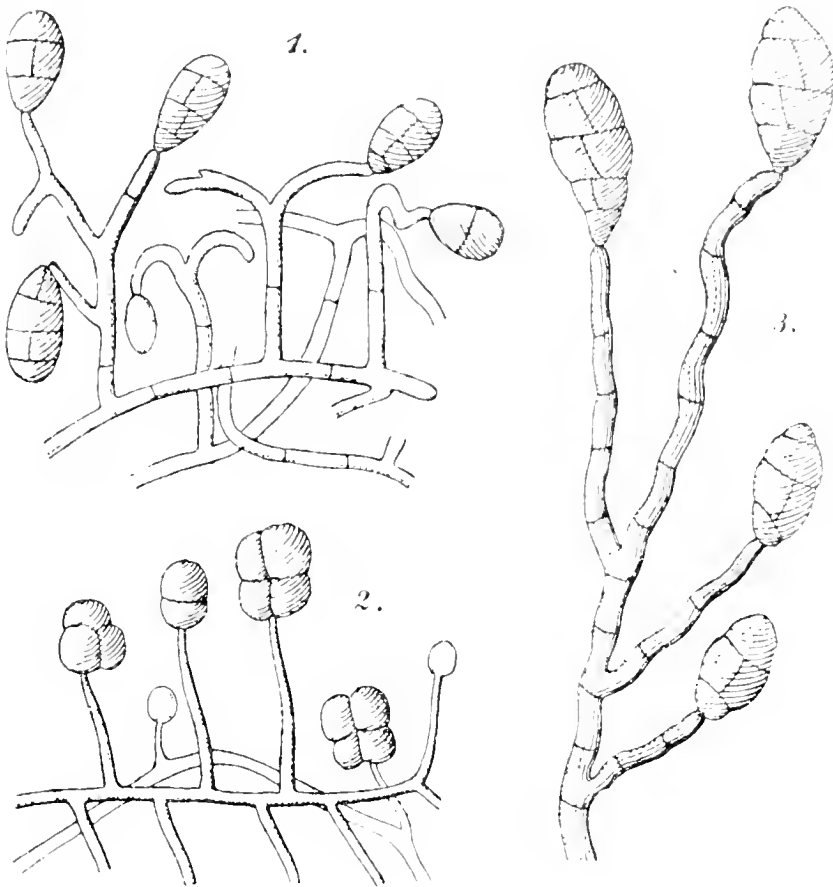
Ausgebreitet. Konidienträger fädig, verflochten, zart verzweigt, septiert, hyalin. Konidien fast kuglig, länglich, eiförmig, ellipsoidisch, an der Oberfläche gleichmäßig gekrümmt oder eckig, sehr fein stachlig, im besten Entwicklungszustand schön violett, später bräunlich bis rauchfarben, mit meist 5 Querwänden und einer oder mehreren Längswänden und daher mehr weniger dicht mauerförmig septiert, an den Wänden meist leicht eingeschnürt, $20-50 \mu$ lang und $12-25 \mu$ dick. Daneben kommen mauerförmig geteilte Konidien vor, deren Teilzellen eine sehr konvexe Außenwand tragen.

Auf Blättern von *Allium*-Arten im Laboratorium von Amsterdam (Ritzema Bos); im Juli.

2033. **S. piriforme** Bonord. Handb. allgem. Mykol. p. 83 (1851) Fig. 74. — Sacc. Michelia II, 290; Fungi ital. Tab. 936;

Syll. IV, 521. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 318; ^mCat. Champ. Pays Bas p. 520.

Rasen ziemlich zerstreut, schwarz. Hyphen mannigfach verzweigt, etwas kriechend, septiert, rauchfarben. Konidien an



1. *Stemphylium botryosum* Wallr. var. *domesticum* Sacc.
 2. *S. macrosporoideum* (Berk. et Br.) 3. *S. piriforme* Bon.
 Konidienträger und Konidien, stark verg. (Nach Saccardo.)

den Ästen endständig, umgekehrt birnförmig oder von mannigfacher Eiform, mit 3—4 Scheidewänden und mauerförmig geteilt, an den Scheidewänden leicht eingeschnürt, schwarzgrau, 25—30 μ lang, 12—15 μ dick.

An faulenden Zweigen in Westfalen (Bonorden) und Oberitalien (Saccardo); auf Birkenzweigen bei Nunspeet in Holland (Beins); im Frühjahr.

Die Art ist gewiß viel häufiger, als bisher angegeben wird und dürfte sich auch in Deutschland noch an anderen Orten nachweisen lassen.

2034. **S. atrum** (Preuss).

Syn. Ulocladium atrum Preuss in Linnaea XXV, 751 (1852).

Stemphylium atrum Sacc. Syll. IV, 520 (1886). — Lindau in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XLVII, 74.

Rasen weit ausgebreitet, zuerst aus braunschwarzem Hyphengeflecht, später aus den tiefschwarzen Sporensammlungen zusammengesetzt. Hyphen braun, durchsichtig, 3 μ dick, wenig verästelt, spärlich septiert, außen fein granuliert. Sporenballen an den Hyphen auf kurzen, sterigmenartigen, braunschwarzen, fast tonnenförmigen, bis 7 μ langen Seitenästchen entstehend, zuerst ein- und wenigzellig, später unregelmäßig vielzellig, kuglig oder häufiger formlos mit unregelmäßigen Ausläufern und Warzen, die aus einzelnen Zellen bestehen, zuletzt tiefschwarz, bisweilen mit einzelnen helleren Randzellen, bis 35 μ lang oder breit, meist aber kleiner, bald abfallend.

Auf faulem Holz und Stümpfen von *Betula alba* bei Hoyerswerda (Preuss), bei Paulsborn bei Berlin (Lindau): im Herbst.

2035. **S. paradoxum** (Corda).

Syn. Sporodesmium paradoxum Corda Icon. II, 6 (1838) Fig. 28.

Cometella paradoxa Fries Summa p. 506 (1849).

Stemphylium paradoxum Fuck. Symb. p. 356 (1869). — Sacc. Syll. IV, 520.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1474; Fuckel Fungi rhen. 1515.

Rasen sehr klein, schwarz, frei eingewachsen oder hervorbrechend, zuletzt zerfließend. Konidientragende Äste knotig septiert, hyalin, verzweigt. Konidien in großer Zahl gebildet, umgekehrt eiförmig, dicht mauerförmig geteilt, grünbraun.

Auf alter Rinde und Zweigen von *Betula alba* bei Mappen im Rheingau (Fuckel), bei Leipzig (Auerswald, Winter), bei Prag (Corda), in Mähren (Reichenbach, v. Niessl), im Wienerwald (v. Höhnel); vom Frühjahr bis Herbst.

2036. **S. sphaerospermum** (Preuss).

Syn. Scutisporium sphaerospermum Preuss in Linnaea XXIV, 112 (1851).

Stemphylium sphaerospermum Sacc. Syll. IV, 520 (1886).

Mycel ausgebreitet, zuerst rotgelb, dann rostbraun, aus unregelmäßig verzweigten, gelbbraunen Hyphen bestehend. Konidien

an den Hyphen- oder Astenden stehend, mauerförmig geteilt, zuerst fast weiß, dann schwarzbraun, mit warzigem Episor und Öltropfen.

Auf Holz von *Alnus* bei Hoyerswerda (Preuss).

2037. **S. Magnusianum** Sacc. *Michelia* I. 132 (1878); *Fungi ital.* Tab. 934; *Syll.* IV, 520. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 557. — Masec *Brit. Fung. Fl.* III, 430.

Rasen flach, fleckenförmig, unbestimmt an Gestalt, oft weit ausgedehnt, ziemlich fest, braunrötlich. Hyphen fädig, kriechend, unregelmäßig verzweigt, unseptiert, hyalin, dann gelbbraunlich. Konidien fast kuglig, mehrzellig, rötlich, 20—30 μ im Durchm.

Auf der Oberfläche berindeter Zweige von *Alnus viridis* im Sondestal bei Gschnitz in Tirol (Magnus): auf Rinde von *Sorbus* im Weißwassergrund im Riesengebirge (Feurich), in England: im Sommer.

Die Sporen entstehen nicht, wie bei den anderen Arten, auf der Spitze von Seitenästen, sondern sitzen unmittelbar den Fäden selbst auf, häufig an einer Verzweigungsstelle. Die Verbindungsfäden zwischen den Konidien reißen sehr bald und die Rasen bestehen dann aus den Haufen der roten, fast kugligen Konidien.

2038. **S. macrosporoideum** (Berk.)

Syn. *Epoclinium macrosporoideum* Berk. et Br. in *Ann. Nat. Hist.* I, 263 (1838) Tab. VIII Fig. 14; Cooke *Handb. Brit. Fungi* p. 623 (1871).

Stemphylium macrosporoideum Sacc. *Syll.* IV, 519 (1886). — Oudemans in *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 916; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 520.

Rasen ausgebreitet, dunkel gefärbt. Hyphen fädig, sehr dünn, ungleichmäßig verzweigt, hyalin, verflochten, septiert, mit kurzen, stielförmigen Seitenästen, welche akrogen die Konidien tragen. Konidien fast kuglig, maulbeerförmig, zuerst einzellig, hyalin, dann 4zellig, kastanienbraun, 14—25 μ im Durchm.: die Teilung erfolgt entweder durch zwei senkrechte Wände, sodaß 4 kreuzweis nebeneinander liegende Zellen entstehen und die ganze Konidie kuglig ist, oder so, daß eine Zelle etwas aufgeblasen ist und als Stielzelle dient, während die 3 anderen eng verbunden auf ihr sitzen. (Fig. 2 auf S. 211.)

Auf toten Zweigen von *Ribes* in England und von *Acer* in Nordamerika, auf Gelatine im Laboratorium in Delft (Beijerinck).

var. quereinum Sacc. Syll. IV, 379 (1886).

Syn. *Stemphylium macrosporoideum* (Berk.) Sacc. *Michelia* II, 290 (1881); *Fungi ital.* Tab. 935.

Ausgebreitet, grauschwarz, wollig. Hyphen kriechend, fädig, unseptiert (?), hyalin, verzweigt und verflochten. Konidien an nicht aufgeblasenen Seitenästen endständig, kuglig, gewöhnlich über Kreuz septiert (paketförmig) oder seltner anders septiert, an den Scheidewänden eingeschnürt, grünschwärzlich, 13—16 μ im Durchm.

Auf entrindeten Eichenästen im Walde Montello und bei Padua (Saccardo): im Herbst.

2039. **S. polymorphum** Bonord. *Handb. allgem. Myk.* p. 83 (1851) Fig. 73. — *Fuck. Symb.* p. 131. — Sacc. Syll. IV, 501. — Oudemans in *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 318 (1900); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 520. — *Rivolta Parass. veget.* 2 ed. p. 450 Fig. 140.

Exs. *Fuckel Fungi rhen.* 121.

Rasen klein, schwarz, regellos verteilt, beiderseitig, aber gewöhnlich oberseitig, aus Konidien bestehend. Konidien eiförmig oder länglich, mehr weniger eckig, schwarz, mit Scheidewänden nach allen drei Richtungen des Raumes, 40—50 μ lang, 25—30 μ dick, am Grunde mit einem Stiel oder verlängertem, artikulierte, rauchfarbenem Sporenträger, der 2—3mal länger ist als die Konidie.

Auf den Blättern und Hülsen von *Pisum sativum* und *Phaseolus vulgaris* in Westfalen (Bonorden), bei Zoelen in Holland (Ritzema Bos), bei Görz (Bolle); im Sommer.

Nach *Fuckel* zu *Pleospora pisi* als Konidienform gehörig.

2040. **S. inflatum** Sacc. *Michelia* II, 290 (1881); *Fungi ital.* Tab. 937; Syll. IV, 519.

Syn. *Stemphylium botryosum* Sacc. *Myc. Venet. Spec.* p. 228 (1873) pr. p.

Räschen fast oberflächlich, gehäuft, schwarz, klein. Hyphen fädig, verflochten, mit zarten Ästen, meist unseptiert, hyalin.

Konidien an aufgeblasenen Zweigenden stehend, kuglig-ellipsoidisch, an der Basis etwas abgestutzt, an der Spitze abgerundet, meist durch 2 wagerechte und 2 längsverlaufende Wände geteilt, an den Scheidewänden leicht eingeschnürt, grünschwärzlich, zuerst hyalin, mit Öltropfen, $15\ \mu$ lang, $12\text{--}14\ \mu$ dick.

Auf der Rinde toter Zweige von *Rhamnus cathartica* bei Selva in Norditalien (Saccardo); im Herbst.

2041. **S. viticola** Passer. in Rend. Acc. Lincei. Roma 4 ser. IV, 2 sem. p. 104 (1888). — Sacc. Syll. X, 671.

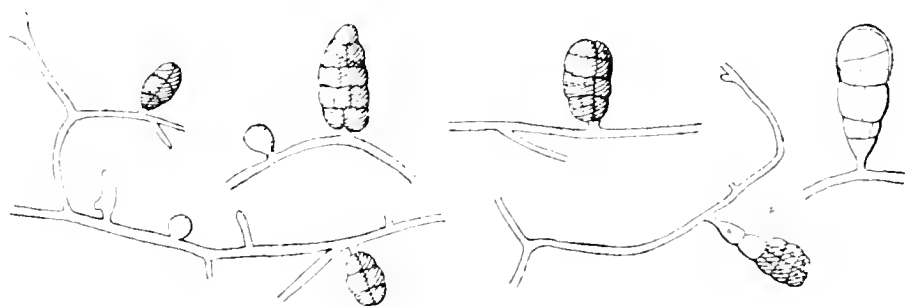
Rasen häufig zerstreut, fast kuglig, kastanienbraun. Konidienträger kurz, verwebt, septiert, fast hyalin. Konidien birnförmig, mit kurzem Stiel, mauerförmig geteilt, rauchfarben, $25\text{--}45\ \mu$ lang, $15\text{--}20\ \mu$ dick.

Auf trockenen Ästchen von *Vitis vinifera* bei Parma (Passerini).

2042. **S. ericoctonum** A. Braun et de By. in Monatschr. d. Ver. f. Bef. d. Gartenb. i. d. Kgl. Preuss. Staat. N. R. 1 p. 18 (1854) Tab. II. — Sacc. Syll. IV, 521. — Rivolta Parass. veget. 2 ed. p. 450 Fig. 144.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1888; Rabenhorst Fungi eur. 2782; Sydow Myc. march. 1099.

Sehr zarte, spinnwebartige, dunkle Überzüge bildend. Hyphen kriechend, spärlich verzweigt, unseptiert, $2\text{--}2.5\ \mu$ dick.



Stemphylium ericoctonum A. Br. et de By.

Konidientragende Hyphen und Konidien, stark vergr. (Nach de Bary.)

zuerst hyalin, dann gelblich. Konidien seitenständig, sehr kurz gestielt, ungleich ellipsoidisch, stumpflich, mit 4–6 Querwänden,

und mauerförmig geteilt, an den Wänden eingeschnürt, 20—28 μ lang, 14 μ dick, jedes Fach etwa 4—6 μ im Durchm.

Auf den Zweigen und Blättern von kultivierten Erica-Arten in den Kalthäusern im Gebiet.

Die zuerst im alten botanischen Garten zu Berlin gefundene Art erzeugt die Bräune oder den Rußtau der Eriken. Die Pflanzen bekommen gelbe oder rötliche Flecken auf den Blättern, ältere Blätter werden vollständig braun und fallen bald ab. Infolge des Blattverlustes sterben die Eriken bald ab. Wie de Bary annimmt, findet sich der Pilz stets auf den älteren Teilen der Pflanzen, aber er wird erst schädlich, wenn er durch besonders disponierende Momente (feuchte Wärme etc.) dazu befähigt wird, auf die jüngeren Teile hinüberzugreifen.

2043. **S. tabaci** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 539 (1902); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 773 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 520. — Sacc. Syll. XVIII, 618.

Konidienträger aufrecht, gebogen, etwas knotig, septiert, hellbraun. Konidien endständig, von verschiedener Gestalt, ellipsoidisch oder länglich, bisweilen wie ein eckiger Ballon gestaltet, glatt, gewöhnlich mit meist 3 Quer- und 1—4 Längswänden, in der Größe wechselnd zwischen 32 μ Länge und 20 μ Breite oder 24×14 und 20×20 μ .

Auf faulenden Blättern von *Nicotiana tabacum* bei Amerongen in Holland (Koning); im Juli.

2044. **S. botryosum** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 300 (1833). — Sacc. Syll. IV, 522. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 520.

Hyphen artikuliert und rosenkranzförmig, ziemlich kurz, aufrecht, zu getrennten, kissenförmigen Bündeln oder Rasen vereinigt, zerbrechlich. Konidien endständig, eiförmig, etwas eckig, mauerförmig geteilt, schwarz, undurchsichtig, ziemlich groß.

An trockenen Stengeln, die in Haufen liegen, z. B. von *Asparagus* in Gärten in Thüringen (Wallroth), Mähren (v. Niessl).

var. botrytis (Preuss).

Syn. *Ulocladium botrytis* Preuss in *Linnaea* XXIV, 111 (1851); Sturm
 Deutshl. Flora, Pilze VI, 83 (1851) Tab. 42. — Oudemans in
 Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. IV, 243 Tab. V Fig. 7; Arch. néerl.
 2 ser. VII, 293 Tab. XXXV.

Stemphylium botryosum var. *ulocladium* Sacc. Syll. IV, 522 (1886).

Rasen sehr dunkel gefärbt, kreisrund, sich radial am Umfange ausbreitend. Hyphen kriechend, sich ausbreitend, zart, unregelmäßig verzweigt, zuerst hyalin, zuletzt mußbraun, septiert, gebogen oder mehr weniger knorrig; Äste meist kurz, gebogen, einfach oder wieder verzweigt, hyalin oder gefärbt, oft durch kleine, kurze Auswüchse unregelmäßig, einfach oder gegabelt am Ende, die Konidien tragend. Konidien terminal an Seiten- oder Hauptzweigen, kurz gestielt, bald fast kuglig, bald ellipsoidisch oder länglich, mit 1—5 Querwänden und ein oder mehreren Längswänden, an den Wänden etwas eingeschnürt, hell- bis dunkelbraun, fein punktiert, 25—40 μ lang, 16—20 μ dick.

Auf Holz von *Quercus* in Kalthäusern unter Blumentöpfen in Hoyerswerda (Preuss), auf Papier und aus Humus auf Gelatine gezüchtet in Holland (Koning): fast das ganze Jahr.

Ich gebe die von Oudemans in Arch. néerl. l. c. revidierte Diagnose.

var. domesticum Sacc. Syll. IV, 522 (1886) (in *Fungi ital.* Tab. 933 sub typo).

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 2466; Krieger *Fungi sax.* 1546.

Hyphen weitläufig verzweigt, spärlich septiert, hyalin. Konidien umgekehrt eiförmig, mit 3 Querwänden und durch einzeilige Längswände mauerförmig geteilt, rauchfarben. (Fig. 1 auf S. 211).

Auf Papier und Gewebe bei Berlin (Magnus), auf Tapeten bei Königstein (Krieger), in Norditalien und Frankreich.

Man zieht wohl am besten die Varietäten zur Hauptart. Ich habe sie aus dem Grunde bestehen lassen, weil ich die Art nur aus den Abbildungen kenne.

2045. **S. amoenum** Oudem. in *Hedwigia* XXII, 61 (1883); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 520. — Sacc. Syll. IV, 523.

Ausgebreitet, rotbräunlich. Hyphen niederliegend, weit verzweigt, zart, septiert, konidientragende Äste aufrecht, septiert.

alle ganz farblos. Konidien endständig an den Ästen, kuglig, auf der glatten Oberfläche undeutlich polygonal, mehrfach in verschiedener Richtung geteilt und mauerförmig, fleischrotbräunlich, die größten $45\ \mu$ im Durchm.

Auf faulem Papier, Roggenmehl und anderen verdorbenen Nahrungsmitteln in Amsterdam (Oudemans); im Frühjahr.

2046. **S. Berlesii** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 539 (1902); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 772 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 520. — Sacc. Syll. XVIII, 618.

Rasen kreisförmig, olivengrün, etwas gezont. Hyphen kriechend, verzweigt, sehr verwaschen gefärbt. Konidientragende Hyphen basidienähnlich, septiert, unverzweigt, fast hyalin, höchstens 1 mm hoch, $4\ \mu$ dick, an der Spitze etwas aufgeblasen. Konidien breit ellipsoidisch, beidendig abgerundet, meist mit 1—3 Querwänden und ein oder zwei Längswänden, sehr blaß olivenfarben, an der Oberfläche etwas warzig, $20\ \mu$ lang, $10\ \mu$ dick.

Auf Gelatineplatten, die im Walde Spanderswoud frei aufgestellt waren, im Laboratorium gewachsen, bei Bussum in Holland (Koning); im Oktober.

2047. **S. alternariae** (Cooke).

Syn. *Sporodesmium alternariae* Cooke Handb. Brit. Fungi p. 483 (1871).
Sporodesmium polymorphum Corda var. *chartarum* Cooke Fungi brit. n. 329 (vor 1871).

Stemphylium alternariae Sacc. Syll. IV, 523 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 349. — Lamb. Fl. myc. Suppl. II, 231. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 520.

Rasen unregelmäßig, baumförmig verzweigt, glänzend, braun. Mycel kriechend, ausgebreitet, fädig, hyalin, verzweigt, hier und da septiert. Konidien unregelmäßig, oval, fast birnförmig oder zylindrisch, braun, mit einer oder mehreren Scheidewänden.

Auf feuchten Tapeten in Brüssel (Bommer und Rousseau) und in England.

2048. **S. lanuginosum** Harz in Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou XLIV, 1 p. 132 (1871) Tab. III, Fig. 1. — Sacc. Syll. IV, 523.

Ausgebreitet, wollig, weißlich. Hyphen kriechend, ziemlich dick, dicht septiert, verzweigt, hyalin. Konidien an den Ästchen endständig, ellipsoidisch oder eiförmig, mit 3–4 Querwänden, mauerförmig geteilt, nicht eingeschnürt, ockerbraun, dann schwarzbraun, 30 μ lang, 21 μ dick.

Auf Bienenwaben, die unter einer Glasglocke lagen, in Wien (Harz); im Frühjahr.

2049. **S. verruculosum** (Zimmerm.)

Syn. *Macrosporium verruculosum* Zimmerm. in 6. Ber. der Naturwiss. Ges. Chemnitz p. 46 (1878) Tab. I Fig. 6.

Stemphylium verruculosum Sacc. Syll. IV, 522 (1886).

Rasen ausgebreitet, dunkel olivfarbene Flecken bildend. Hyphen gebogen, hyalin, verzweigt, ca. 22 μ dick, mit kürzeren oder längeren Ästen. Konidien umgekehrt eiförmig oder ellipsoidisch, mit 2–3 Querwänden, durch einzellige Längswände mauerförmig geteilt, warzig, braun, im reifen Zustande undurchsichtig, 17,5–22 μ lang, 11–13,5 μ dick.

In faulen Hühnereiern in Chemnitz (Zimmermann); im Sommer.

2050. **S. asperulum** Sacc. *Michelia* II, 376 (1881); *Fungi ital.* Tab. 932; Syll. IV, 523. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 349.

Ausgebreitet. Hyphen kriechend, verzweigt, hyalin, fast unseptiert. Konidien fast kuglig, mit 2–3 Scheidewänden und auch Längswänden, violettbraun, etwas rauh, 15–18 μ im Durchmesser.

Auf Menschenkot mit *Pilobolus* in Nordamerika, in Belgien bei Boitsfort (E. Marchal).

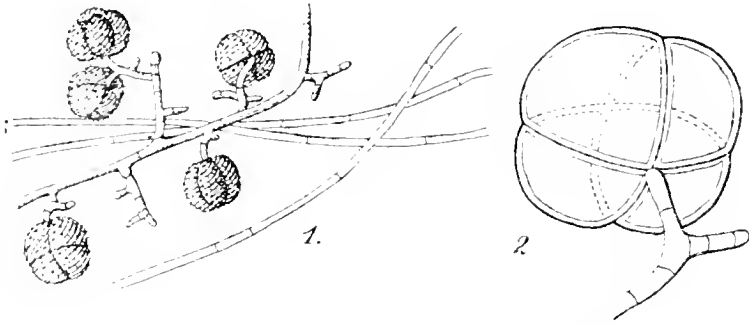
2051. **S. Paxianum** (v. Szabó).

Syn. *Tetracoccosporium Paxianum* v. Szabó in *Hedwigia* XLIV, 77 (1905) ic. — Sacc. Syll. XVIII, 617.

Rasen ausgebreitet, grau. Sterile Hyphen fädig, hyalin, wenig septiert, 2 μ dick. Konidienträger vielfach verästelt und septiert, in dichten, unregelmäßigen Gruppen bei einander stehend, etwas braun. Konidien akrogen, in großer Zahl gebildet, kuglig.

etwas abgeplattet, über Kreuz durch zwei Vertikalwände in 4 horizontal liegende Quadrantenzellen geteilt, rauh, schwarzbraun, 12—13 μ hoch, 16—18 μ breit.

Auf Hirschmist im zoologischen Garten zu Breslau (v. Szabó).



Stemphylium Paxianum (v. Szabó).

1. Konidientragende Hyphen. $\frac{1000}{1}$. 2. Eine Konidie, sehr stark vergr. und schematisiert. (Nach v. Szabó.)

Nach längerem Schwanken bin ich doch zu der Überzeugung gekommen, daß hier nur eine neue Art der Gattung *Stemphylium* vorliegt. Die kreuzweise Teilung der Konidien ist bei vielen anderen Arten nicht selten. Allerdings wird dadurch, daß diese Arten zu den *Phragmosporae* gestellt werden, der Charakter dieser Gruppe etwas verwischt, aber die große Ähnlichkeit mit typischen *phragmosporen* Arten und das öftere gemeinsame Vorkommen von kreuzweis und fächerartig geteilten Konidien weisen daraufhin, daß die Gattung *Stemphylium* möglichst ungeteilt erhalten werden muß.

Zweifelhafte Art.

S. sphaeropodium Bonord. in *Hedwigia* III, 74 (1864).
— Sacc. Syll. IV, 522.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 689.

Rasen auf den Blättern, locker ausgebreitet, niederliegend. Konidientragende Hyphen kurz, unseptiert, schwarz, zugespitzt. Konidien birnförmig, zuletzt eingedrückt, dreifächrig, mit kugliger Stielzelle.

Auf Blättern von *Arundo* in Westfalen (Bonorden).

CCII. ***Mystrosporium*** Corda *Icon.* I, 12 (1837):
Anleit. p. 37. — Sacc. Syll. IV, 539.

Steriles Mycel kriechend. Konidienträger deutlich differenziert, aufrecht, vom Mycel entspringend, einzeln, seltner in Büscheln, gewöhnlich kurz und starr aufrecht, selten verzweigt, septiert, meist braun. Konidien endständig, einzeln, ellipsoidisch, länglich oder fast kuglig, mauerförmig geteilt, dunkel gefärbt, seltner hyalin.

Der Unterschied gegen *Macrosporium* ist nicht scharf und mehr konventionell. Die kurzen starren Konidienträger kommen auch bei *Macrosporium* vor, während die für diese Gattung büschelförmige Anordnung der Träger auch bei *Mystrosporium* sich findet (z. B. *M. polytrichum*, piriforme). Die Form der Konidien ist auch nicht charakteristisch, denn bei *Macrosporium* finden sich stets Konidien, welche ungestielt sind. Bei der Bestimmung vergleiche man beide Gattungen.

Eine Bearbeitung dieser Gattung und von *Macrosporium* täte dringend not, denn wahrscheinlich müssen die Gattungen anders begrenzt werden.

Die Ableitung des Namens von *Mystros* (Löffel) und *Spora*.

Untergattung I **Eumystrosporium** Sacc.

Konidien gefärbt.

2052. **M. canum** Preuss in *Linnaea* XXIV, 114 (1851). — Sacc. Syll. IV, 540.

Rasen ausgebreitet, unbegrenzt, grau. Mycel verzweigt, kriechend, etwas septiert, hyalin. Konidienträger aufrecht, hyalin, unverzweigt oder verzweigt. Konidien einzeln, länglich oder kuglig, schwarzbraun, durchsichtig.

Auf feucht liegendem Kiefernholz bei Hoyerswerda (Preuss).

2053. **M. dubium** Corda *Icon.* I, 12 (1837) Fig. 174. — Sacc. Syll. IV, 540.

Syn. *Stemphylium dubium* Bonord. *Handb. allgem. Myk.* p. 83 (1851).

Rasen ausgebreitet, unbegrenzt, zart, olivengrün. Konidienträger halb durchsichtig, mit vielen Scheidewänden, aufrecht. Konidien länglich rhombisch, flach, schwarz, fast undurchsichtig, mit 6—10 Querwänden, mauerförmig.

Auf faulem Pinusholz bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2054. **M. polytrichum** Cooke in Grevillea XII, 33 (1883); Ravenel Americ. Fungi n. 610, 611. — Bäumler in Verh. Ver. f. Heil- und Naturkunde Pressburg IX, 103 (1897).

Exs. Briosi et Cavara I Funghi parass. 191 ic.

Ausgebreitet, sammetartig, schwarz. Konidienträger büschelig, aufrecht, septiert, gebogen, braun, gegen die Spitze heller, 40—50 μ lang, 4 μ dick. Konidien akrogen, keulig, mit 4—7 Querwänden und mauerförmig, braun, 40—60 μ lang, 16—18 μ dick, oft mit stielförmigem Ansatz von 30—35 μ Länge.

Auf vertrockneten Blüten von *Hibiscus syriacus* bei Pressburg (Bäumler): auf *Gladiolus* bei Pavia (Cavara): in Nordamerika auf *Cassia*, *Convolvulus*, *Dahlia*, *Gladiolus*, *Gossypium*, *Hibiscus esculentus*, *Phaseolus*, *Solanum melongena*: in Südafrika auf Aloë: im Sommer.

2055. **M. atrichum** (Corda).

Syn. *Helminthosporium atrichum* Corda Icon. I, 13 (1837) Fig. 189.

Mystrosporium atrichum Sacc. Syll. IV, 541 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350.

Rasen ausgebreitet, olivengrün. Konidienträger sehr kurz, zart, gebogen. Konidien endständig, fast umgekehrt eiförmig, an der Spitze abgerundet, unten allmählich in einen ziemlich kurzen Stiel verjüngt, mit 5—7 Querwänden, mauerförmig.

Auf faulen Kräuterstengeln bei Prag (Corda): auf Stengeln von *Aconitum napellus* und *Rumex obtusifolius* bei München: auf Stengeln von *Dianthus barbatus* in Belgien: im Frühjahr und Herbst.

2056. **M. cerasi** Schulz. et Sacc. in Rev. myc. VII, 79 (1884). — Schulz. Ill. Fung. Slav. n. 572 (n. v.)

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienträger aufrecht, aus dem kriechenden, verzweigten, rauchfarbenen Mycel entspringend, fädig, unseptiert, unverzweigt, rauchfarben, doppelt so lang wie die Konidien. Konidien einzeln endständig, ellipsoidisch-spindelförmig, mit 5—7 Querwänden, mauerförmig geteilt, an den Wänden nicht eingeschnürt, rotbraun, zuletzt undurchsichtig, 20—36 μ lang, 10—18 μ dick.

Auf der Rinde von *Prunus cerasus* bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer).

2057. **M. stemphylium** Corda Leon. II, 13 (1838) Fig. 61; Anleit. p. LX Taf. B 10 Fig. 9. — Sacc. Syll. IV, 541. — Massee Brit. Fung. Fl. III, 434 Fig. 29.

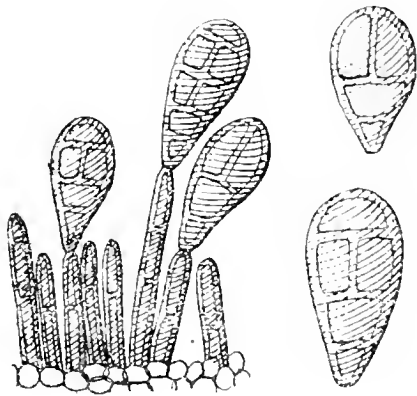
Rasen weit ausgebreitet, zart, schwarz. Konidienträger kurz, aufrecht, gebogen, grünbraun. Konidien umgekehrt eiförmig, vielgestaltig, an der Basis mit blässerem Stielehen, olivengrün, gelbbraun oder braun, ungleich, 35—40 μ lang.

Auf Stengeln und Blättern von *Dahlia* und *Malva* in Böhmen, an den Wänden einer Brennerei in Neudamm (Itzigsohn), auf faulem Holz in England; im Winter.

2058. **M. piriforme** Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. VIII, 13 (1847). — Sacc. Fungi ital. Tab. 938; Syll. IV, 541. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 351.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 755.

Rasen klein, schwarz, ausgebreitet. Konidienträger auf einer dunklen, zelligen, stromatischen Unterlage entspringend, fädig,



Myrothecium piriforme Desm.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

spärlich septiert, rauchfarben, 40—60 μ lang, 10 μ dick. Konidien akrogen, umgekehrt birnförmig, mit 3—4 Querwänden und mauerförmig, rauchfarben, 45 μ lang, 18 μ dick.

Auf toten Blättern und Stengeln von *Eryngium campestre* in Frankreich und Belgien (Westendorp): im Herbst.

var. multiseptatum Sydow in *Hedwigia* XXXIX, 132 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1080.

Exs. Vestergren *Microm. rar.* 370.

Schwarz, nach allen Seiten hin sich ausbreitend und oft ganze Stengel umfassend. Konidienträger gerade oder etwas gebogen, starr, septiert, dunkelbraun, oben zugespitzt und heller gefärbt, 35—50 μ lang, 8—9 μ dick, aus einer zelligen, braunschwarzen, 60—120 μ im Durchmesser haltenden, stromatischen, in der Spaltöffnung sitzenden Basis hervorgehend. Konidien endständig, umgekehrt birnförmig oder keulig, oben abgerundet, unten in einen mehr weniger langen Stiel ausgezogen, mit 3—7 Scheidewänden (meist mit 5) und mauerförmig, dunkelbraun, im ganzen 40—60 μ lang, 12—18 μ dick.

Auf toten Stengeln von *Eryngium maritimum* bei Thiessow auf der Insel Rügen (Sydow), bei Warnemünde (Jaap): im Sommer.

Untergattung II **Mystrosporella** Sacc.

Koniden hyalin.

2959. **M. album** Preuss in *Linnaea* XXIV, 114 (1851). — Sacc. Syll. IV, 542.

Rasen ziemlich dick, ausgebreitet, filzig, grau. Konidienträger aufrecht, verzweigt, septiert, hyalin. Konidien einzeln oder gehäuft, septiert, hyalin, mauerförmig geteilt.

Auf Holz von *Alnus glutinosa* bei Hoyerswerda (Preuss).

CCIII. **Macrosporium** Fries *Syst. myc.* III, 373 (1832). — Sacc. Syll. IV, 523.

Sterile Hyphen häufig in lebendem oder totem Pflanzengewebe, bisweilen aus mehreren parallelen Fäden bestehende Stränge mit torulösen Zellen bildend, meist dunkelbraun bis fast schwarz gefärbt. Konidienträger seltner einzeln, meist büschelig

stehend, oft zu den Spaltöffnungen hervorbrechend, gerade oder aufsteigend, gebogen oder fast glatt, septiert, häufig die einzelnen Zellen nach oben etwas aufgeblasen, meist unverzweigt, braun bis schwarz, meist durchsichtig, die Konidien akrogen bildend und dann seitlich vorbeiwachsend. Konidien einzeln endständig, eiförmig oder länglich, meist mehr weniger keulig, bisweilen in einen helleren Stiel ausgezogen, mit mehreren Querwänden und einigen oft schrägen Längswänden, braun bis schwarz, außen oft fein stachelig.

Die Unterscheidung von *Mystrosporium* läßt zu wünschen übrig, ebenso ist es nicht leicht, in jüngeren Zuständen *Macrosporien*rasen von solchen von *Cladosporium* oder ähnlichen Gattungen zu unterscheiden. Die Arten selbst lassen sich nur mühsam unterscheiden und man hat niemals die volle Sicherheit, ob man ein Exemplar an richtiger Stelle unterbringt. Fast alle Arten variieren außerordentlich stark in der Form und Größe der Konidien, am meisten das proteusartige *M. commune*. Ob diese kosmopolitische Art in ihrem jetzigen Umfange aufrecht erhalten werden muß oder ob noch andere jetzt als selbstständig betrachtete Arten hinzugezogen werden müssen, läßt sich vorläufig nicht mit Sicherheit sagen. Ich habe zahlreiche Exemplare untersucht, bin aber über die Abgrenzung der Art nicht ins Klare gekommen. Es läßt sich deshalb vorläufig nichts weiter tun, als alles so zu lassen, wie es ist; mögen spätere Beobachter in diesem Formenchaos Ordnung stiften.

Häufig finden sich bei den Arten nur quergeteilte, längliche Konidien. In solchen Fällen wird man in großem Zweifel sein, ob die Art hierher oder zu *Cladosporium* oder einer andern Gattung zu stellen ist. Eigentlich entscheidet erst über die Zugehörigkeit die Auffindung von keuligen, mauerförmig geteilten Konidien. Man sieht die Konidien an älterem Material überhaupt nicht mehr ansitzen, wodurch die Entscheidung, ob die lose liegenden Konidien zur betreffenden Art gehören, nicht immer leicht wird.

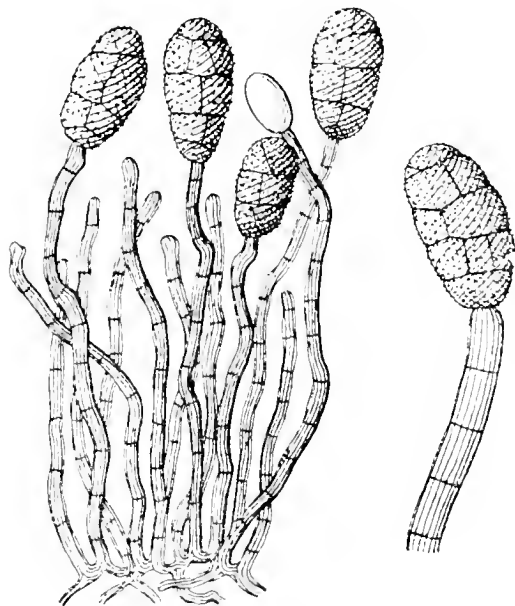
Namensableitung von makros (lang) und Spora.

I. Auf Nährpflanzen verschiedener Familien vorkommend.

2060. **M. commune** Rabenh. mscr. in *Fungi eur.* Nr. 1360 (1870) s. diag. — Sacc. *Fungi ital.* Tab. 1207; *Syll.* IV, 524. — Berlese *Fungi moric.* VII n. 13 Tab. 63 Fig. 1—3. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 521.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 1360; Allescher und Schnabl *Fungi bay.* 699; Roumeguère *Fungi gall.* 2068, 3288; Kabát et Bubák *Fungi imp.* 345; D. Saccardo *Myc. ital.* 398, 793, 794; Sydow *Myc. march.* 3386, 4385.

Rasen dicht gesellig stehend, zahlreich, braun bis schwarzbraun. Konidienträger büschelig gehäuft, aufsteigend, gewöhnlich unverzweigt, septiert, an den Scheidewänden nicht eingeschnürt, braun, 80—90 μ lang, 4—7 μ dick. Konidien sehr verschieden.



Macrosporium commune Rabenh.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Berlese.)

umgekehrt eiförmig, länglich, keulig und an der Basis verjüngt, mit 3—5 Querwänden und einigen schiefen oder transversalen Längswänden, olivengrün oder olivenbraun, mit gewöhnlich fein granulierter Oberfläche, 18—35 μ lang, 8—14 μ dick.

Auf faulenden Pflanzenteilen gemein in der nördlich gemäßigten Zone im ganzen Jahr. Als Nährpflanzen habe ich folgende notiert: *Allium*, *Asparagus*, *Astragalus*, *Atriplex*, *Beta*, *Betula*, *Campanula*, *Capsicum*, *Cassia*, *Castanea*, *Cerastium*, *Cheiranthus*, *Chenopodium*, *Citrus*, *Dianthus*, *Epilobium*, *Eryngium*, *Festuca*, *Helianthus*, *Holeus*, *Honckenya*, *Ilex*, *Lactuca*, *Lappa*, *Larix*, *Linum*, *Lunularia*, *Morus*, *Nerium*, *Nicotiana*, *Opuntia*, *Ornithogalum*, *Papaver*, *Phaseolus*, *Phytolacca*, *Populus*, *Potamogeton*, *Prunus*, *Quercus*, *Raphanus*, *Rhus*, *Secale*, *Solidago*, *Sterculia*, *Syringa*, *Typha*, *Viola*, *Yucca*.

f. brassicae P. Brun. in Act. Soc. Linn. Bordeaux LII, 148 (1897). — Sacc. Syll. XIV, 1094.

Konidien umgekehrt eiförmig, braun, granuliert, mit drei Querwänden und eingeschnürt, Längswände schief ansitzend, $17,5 \mu$ lang, 12μ dick.

Auf trocknen Blättern von *Brassica* bei Saintes in Frankreich.

f. heraclei P. Brun. l. c. — Sacc. Syll. XIV, 1095.

Konidien länglich, mauerförmig, olivengrün, ein wenig granuliert, 20μ lang, 9μ dick.

Auf Stengeln von *Heracleum sphondylium* bei Fouras in Frankreich.

Beide Formen, die sich gewiß auch im Gebiet finden lassen, brauchen wohl kaum besonders unterschieden zu werden.

Die Art ist von einer ungeheuren Vielgestaltigkeit, etwa wie *Cladosporium herbarum*. Wie weit für diese Variabilität das Substrat verantwortlich gemacht werden muß, wissen wir nicht. Es liegt die Wahrscheinlichkeit nahe, daß von dieser Art vielleicht andere abzutrennen sind, während es andererseits wohl kaum zu bezweifeln ist, daß eine ganze Anzahl der nachher behandelten Arten in *M. commune* einbezogen werden muß. Eine nähere Untersuchung dieses Pilzes wäre zu wünschen. Daß er zu einer *Pleospora* als Konidienform gehört, steht wohl fest, aber die Angaben schwanken, zu welcher er zu ziehen ist.

2061. **M. cladosporioides** Desm. in Bull. Soc. Bot. France IV, 799 (1857). — Sacc. Syll. IV, 524. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350. — Westendorp in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. II, 251 Fig. 8.

Exs. Cooke Fungi brit. 620; Sydow Myc. march. 4384.

Blattflecken groß, gelbbraun, unregelmäßig. Rasen sehr zahlreich, klein, rundlich, sammetartig, dunkelgrünbraun. Konidienträger büschelig verbunden, aufrecht, unverzweigt, knotig, septiert, fast hyalin, $150-200 \mu$ lang, 5μ dick. Konidien eiförmig, länglich oder verlängert, keulig, nach der Basis verjüngt und etwas stielförmig ausgezogen, fast durchsichtig, bisweilen torulös, mit 2—3 oder auch mit bis 10 Scheidewänden, $15-75 \mu$ lang und $8-14 \mu$ dick, die eiförmigen Konidien fein granuliert, die keuligen glatt.

Auf welkenden Blättern von *Allium*, *Beta vulgaris*, *Humulus*, *Lactuca*, *Lappa*, *Magnolia*, *Möhringia*, *Phytolacca*, *Trifolium* bei

Triglitz (Jaap), in Oberbayern (Allescher), Belgien, Frankreich, England, Nordamerika; im Spätsommer und Herbst.

Von *M. commune* hauptsächlich durch die im ganzen dünneren Träger und die meist keuligen Konidien verschieden.

2062. ***M. caudatum*** Cooke et Ell. in *Grevillea* VI, 87 (1878) Tab. 99 Fig. 14. — Sacc. Syll. IV, 528. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Ausgebreitet, schwarz, zart. Konidienträger zerstreut, gehogen, knotig. Konidien umgekehrt eiförmig oder birnförmig oder keulig, an der Basis in einen langen, hyalinen, dünnen, unseptierten Schwanz endigend, blaßbraun, mit 3—7 Querwänden, mit Schwanz 50—70 μ lang, im Mittelteil 16—20 μ dick.

Auf Stengeln von *Senecio jacobaea* und Kelchen von *Dianthus* in Holland (Destrée, Oudemans), von *Phytolacca* und *Lactuca* in Nordamerika; im Herbst und Winter.

2063. ***M. sarcinula*** Berk. in *Ann. Nat. Hist.* I, 261 (1838) Tab. VIII Fig. 10. — Sacc. Syll. IV, 524. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 431.

Rasen ausgebreitet, weiß, zuletzt grünschwarz. Konidienträger fast aufrecht, zart, vergänglich, spärlich verzweigt. Konidien keulig, zuletzt würflig-paketförmig, netzförmig septiert, Scheidewände und Längswände in 2—3 Reihen angeordnet, eingeschnürt, zuerst gelblich, zuletzt braungrün, von sehr verschiedener Größe, 14—24 μ lang, 8—10 μ dick.

Auf faulem Kürbis und auf trocknen Haferblättern in Holland (Ritzema Bos), Belgien (Bommer und Rousseau), England, Nordamerika; auf Getreide und Erbsen in Dänemark (Rostrup).

Vergl. die Bemerkungen bei *M. parasiticum*.

2064. ***M. trichellum*** Arc. et Sacc. *Fungi ital.* Tab. 853 (1881); *Michelia* II, 558; Syll. IV, 525. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 561.

Syn. *Stemphylium trichellum* Arc. et Sacc. in *Erbar. critt. Ital.* 2 ser. n. 698 (1878).

Exs. Roumeguère *Fungi gall.* 3394.

Blattflecken abtrocknend. Rasen weiß werdend, klein, wurmförmig. Konidienträger büschelig, zylindrisch, septiert, rauchfarben, 80—90 μ lang, 4 μ dick. Konidien endständig, umgekehrt eiförmig, mauerförmig mit 4—5 Querwänden, an den Wänden eingeschnürt, rauchfarben, 30—35 μ lang, 18 μ dick.

Auf der Oberseite der Blätter von *Lonicera tatarica* bei Wien (v. Höhnel), von *Evonymus japonica* in den Ardennen (Lambotte) und bei Florenz: von *Magnolia grandiflora* bei Vittorio (D. Saccardo): von *Hedera helix* bei Meran (Magnus) und bei Rouen: im Sommer und Herbst.

var. caulicola Sacc. Syll. IV, 525 (1886). — Penzig in Atti Ist. Venet. sci. lett. ed arti 6 ser. II, 660 (1884) (sub typo).

Konidien etwas kürzer als beim Typus, an der Spitze etwas angeschwollen, 33—35 μ lang, 16—18 μ dick. Konidien 33—35 μ lang, 16—18 μ dick.

Auf toten Stengeln von *Euphorbia biglandulosa* in La Mortola in Oberitalien (Penzig).

II. Auf Gymnospermen und Monocotyledonen vorkommend.

2065. **M. septosporum** (Preuss).

Syn. *Helminthosporium septosporum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 117 (1851).

Macrosporium septosporum Rabenh. in *Bot. Zeit.* IX, 454 (1851).

— Sacc. Syll. IV, 531.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 1371; 2 ed. 77.

Rasen ausgebreitet, schwarz. Konidienträger unverzweigt oder verzweigt, gebogen, septiert, braun, durchscheinend. Konidien endständig, kuglig oder länglich, mauerförmig geteilt, seltner nur mit Querwänden, schwarzbraun.

Auf Kiefernholzstücken bei Hoyerswerda (Preuss), auf feuchtem, bearbeitetem Holz in Dresden (Rabenhorst).

2066. **M. instipitatum** (Preuss).

Syn. *Septosporium instipitatum* Preuss in *Sturm Deutschl. Fl., Pilze* VI,

23 (1848) Tab. 12; *Linnaea* XXIV, 115 (1851). — Sacc. Syll.

IV, 544. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 521.

Ausgebreitet, schwarz. Konidienträger unverzweigt, gekrümmt, etwas knotig, septiert, bräunlich, durchsichtig, weiß verhüllt (?). Konidien vielgestaltig, kuglig, eckig oder länglich, aufgeblasen, unregelmäßig, braun, mit 4—6 Querwänden und mauerförmig geteilt.

Auf schattig liegendem Kiefernholz bei Hoyerswerda (Preuss).

Ob das von Oudemans in Holland auf Bohnenfrüchten gesammelte Exemplar hierher gehört, ist mir nicht sicher.

2067. **M. myrmecophilum** (Fresen.)

Syn. *Septosporium myrmecophilum* Fresen. Beitr. II, 49 (1852) Tab. VI Fig. 29—32.

Macrosporium myrmecophilum Sacc. Syll. IV, 538 (1886).

Konidienträger oft büschelig, schwarz, unverzweigt oder wenig verzweigt, mit septierten, aufsteigenden Ästen. Konidien kuglig oder eiförmig, rauchfarben, zuerst zweizellig, dann mauerförmig geteilt, 13—20 μ im Durchm.

Auf Kiefernadeln in den Nestern der Ameise *Lasius fuliginosus* in Deutschland und Schweden.

Adlerz (Bih. till. K. Sv. Ak. Handl. XI n. 18 p. 154 (1886)) erwähnt den Pilz als Bewohner der Nester der genannten Ameise in Schweden. Die Bestimmung rührt von Saccardo her.

2068. **M. sparganii** Lindau nov. spec.

Rasen von verschiedener Gestalt, in der Jugend locker, weit ausgedehnt und mit unter der Lupe sichtbaren Trägerbüscheln, später dicht, wollig, olivenbraun. Konidienträger büschelig zu den Spaltöffnungen hervorkommend, zuerst ganz klein, kaum sichtbar und sofort Konidien abschnürend, später weiter auswachsend, wodurch die Rasen dann wollig erscheinen, unverzweigt, gerade, aufrecht, etwas starr, bis 190 μ lang, 7,5—8 μ dick, braun, durchsichtig, an der Spitze hyalin, septiert, einzelne Zellen nach oben hin etwas angeschwollen, ungleich lang und vielfach etwas hin und her gebogen. Konidien zuerst länglich bis verlängert, beidendig abgerundet, braun, mit 2—6 (seltner mehr) Querwänden, 15—27 μ lang, 6,5—11,5 μ dick, daneben selten keulige Konidien mit etwa 8 Querwänden und 1—2 Längswänden, am Grunde mit

hyalinem, dünnem Stiel, im ganzen ca. 60μ lang, $11-12 \mu$ im oberen Teil dick.

Auf abgestorbenen Blättern von *Sparganium ramosum* bei Wyk auf Föhr (Jaap); im Juli.

Neben den beschriebenen Konidien finden sich noch eiförmige, einzellige, fein stachelige, $27-29 \mu$ lange und $19-20 \mu$ dicke, die ich aber nicht habe ansitzen sehen, so daß ich ihre Zugehörigkeit dahingestellt sein lassen muß.

Die eigenartige Form der Konidienträgerzellen (cf. *M. globuliferum*) erklärt sich daraus, daß der Träger am Ende die Konidie bildet, dann etwas anschwillt und nun weiter wächst, bis die nächste Zelle ausgebildet ist.

2069. *M. heteronemum* (Desm.)

Syn. *Septonema heteronemum* Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. XX, 216 (1853).

Macrosporium heteronemum Kickx Fl. Crypt. Flandr. II, 295 (1867).

— Sacc. Syll. IV, 524. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 1468; Westendorp Herb. crypt. 1194; v. Thümen Myc. univ. 1167; Sydow Myc. march. 1597.

Blattflecken beiderseitig, zerstreut, rotweiß, unregelmäßig, oft zusammenfließend. Konidienträger aufrecht, zu kleinen, von einander getrennten Büscheln vereinigt, septiert, von zweierlei Gestalt, entweder konidientragend, abgekürzt, knotig, braun, 50μ lang, 5μ dick, oder verlängert, unverzweigt, etwas gebogen, hyalin, oben stumpf, unten verjüngt, $150-200 \mu$ lang. Konidien mit hyalinem Stielchen, länglich keulig, braun, mit 3–7 Querwänden und einigen Längswänden, $50-60 \mu$ lang.

Auf welkenden oder abgestorbenen Blättern von *Sagittaria sagittifolia* im Botanischen Garten zu Berlin (Sydow), bei Bayreuth (Walther), in Krain (Voss), in Holland, Belgien, Frankreich und England; im Sommer und Herbst.

var. *pantophaeum* Sacc. Syll. IV, 525 (1886); in *Michelia* II, 291 (1881) et *Fungi ital.* Tab. 855 sub typo.

Hyphen kriechend, verlängert, verzweigt, olivengrün. Konidienträger büschelig, fädig, fein septiert, an der Spitze etwas verdickt, olivengrün, $60-80 \mu$ lang, 5μ dick. Konidien keulig, nach der Basis deutlich verjüngt, mit 5–8 Scheidewänden, mauerförmig septiert, rauchfarben, $40-80 \mu$ lang, $20-25 \mu$ dick.

Auf dem Epicarp von faulenden Kürbissen in Padua (Saccardo); im Winter.

f. heraclei Brun. in Act. Soc. Linn. Bordeaux LII, 149 (1897). — Sacc. Syll. XIV, 1095.

Konidien mit langem, hyalinem Stiel, länglich-keulig, mit 3—7 Querwänden und 1—2 Längswänden, die bisweilen fehlen, hellbraun, 55 μ lang, 15 μ dick.

Auf toten Stengeln von *Heracleum sphondylium* bei Fouras in Frankreich (Brunand).

2070. **M. avenae** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 531 (1898); Hedwigia XXXVII, 184 (1898); Cat. Champ. Pays Bas p. 520. — Sacc. Syll. XVI, 1079.

Konidien bei der Reife mit 8—10 Querwänden und meist nur einer Längswand, 70 μ lang, 10—12 μ dick.

Auf Blättern von *Avena sativa* bei Meeden in Holland (Ritzema Bos); im Juli.

2071. **M. ignobile** Karst. in Med. Soc. Faun. Flor. Fenn. XIV, 100 (1888). — Sacc. Syll. X, 677; XVIII, 622. — Traverso in Malpighia XIX, 150 (1905). — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Sehr zart, einen graubraunen Flecken bildend. Konidienträger kriechend, braun, unverzweigt, mit vielen Querwänden, schmutzig rauchfarben, ziemlich kurz, 160—180 μ lang, 6—9 μ dick. Konidien keulig oder birnförmig, nach unten verjüngt, sitzend oder kurz gestielt, mit 2—7 Scheidewänden und mit einer unvollständigen Längswand, 27—60 μ lang, 9—15 μ dick.

Auf trockenen Halmen und Blättern von *Secale cereale* in Holland (Ritzema Bos), bei Tradate in der Provinz Como (Traverso), bei Mustiala in Finnland (Karsten); im Sommer.

2072. **M. striiforme** Sydow in Hedwigia XXXIX, 131 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1079.

Exs. Vestergren Micr. rar. 369.

Rasen ausgebreitet, sammetartig, reihenweise stehend, grün-schwarz. Konidienträger büschelig, aufrecht, gerade oder gebogen, knotig, mit vielen Scheidewänden, unverzweigt, braun, 110—150 μ lang, 6—8 μ dick. Konidien in der Gestalt wechselnd, zuerst unseptiert, dann mit einer Querwand und 15—18 μ lang, 6—7 μ dick, später mit 2—6, zuletzt mit 7—9 Querwänden und birnförmig, länglich-keulig oder ellipsoidisch, an der Basis in einen blasserem, bis 30 μ langen Stiel verjüngt, an der Spitze abgerundet, mauerförmig geteilt, schwärzlich braun, mit Stiel 50—75 μ lang, 16—18 μ dick.

Auf toten Blättern von *Festuca rubra* bei Thiessow auf Rügen (Sydow): im Juli.

2073. **M. diversisporum** v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXVII, 271 (1877). — Sacc. Syll. IV, 535.

Exs. v. Thümen Herb. myc. oec. 503.

Rasen beiderseitig, sehr zart, verbreitert, nicht scharf begrenzt, blaugrün, sammetartig. Konidienträger kurz, dünn, knotig, mit wenigen Scheidewänden und etwas aufgeblasenen Zellen, kaum verzweigt, graubraun. Konidien graubraun, verschieden gestaltet, entweder lang eiförmig, mit 2—3 Querwänden, an den Wänden nicht eingeschnürt, 15—22 μ lang, 9—12 μ dick oder länglich birnförmig, mit 8—15 Querwänden, 38—60 μ lang, 20 μ dick, mit 12 μ langem Stiel.

Auf noch anhaftenden, welken Blättern von *Zea mays* bei Klosterneuburg in Niederösterreich (v. Thümen): im Herbst.

2074. **M. parasiticum** v. Thüm. in Myc. univ. n. 667 (1877). — Sacc. Syll. IV, 537. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Exs. Briosi et Cavara I Funghi parass. 152; v. Thümen Herb. myc. oec. 323; v. Thümen Myc. univ. 667.

Schwarze Flecken bildend. Konidienträger abgekürzt, kurz-zellig, graubraun, mit kurzen Ästen. Konidien länglich eiförmig oder eiförmig kuglig oder keulig, beidendig stumpf, braun, mit 6—10 Scheidewänden, 42—48 μ lang, 10—16 μ dick.

Auf lebenden und welken Blättern von *Allium ascalonicum*, *cepa*, *sativum*, *porrum*, besonders auf der *Peronospora Schleideniana*, bei Bayreuth (v. Thümen), in Holland (Ritzema Bos), Dänemark (Rostrup), bei Pavia (Cavara), in Nordamerika: vom Frühjahr bis Herbst.

Es ist wohl kaum anzunehmen, daß die Art auf der *Peronospora Schleideniana* schmarotzt, vielmehr dürfte es wohl sicher sein, daß die von der *Peronospora* abgetöteten Gewebepartien die geeignetste Unterlage für den Pilz abgibt. Wahrscheinlich geht er dann von solchen Stellen aus auch auf gesundes Gewebe über.

Miyabe (Ann. of Bot. III, 1 (1889) tab.) hat Untersuchungen über die Entwicklung angestellt. Bei seinen Versuchen stellte er fest, daß als Peritheciencornia die gemeine *Pleospora herbarum* hinzuzuziehen ist. Gleichzeitig identifiziert er *M. parasiticum* mit *M. sarcinula*, von der schon früher nachgewiesen war, daß sie als Konidienform zu der genannten *Pleospora* gehört. Brefeld (Untersuchungen Heft X, 227) bestätigt, daß *Macrosporium*-Konidien in den Entwicklungskreis gehören, aber er geht noch weiter und hält *M. commune* für identisch mit *M. sarcinula*. Was an diesen Identifizierungen richtig ist, vermag ich nicht zu entscheiden. Ich möchte vorläufig die Arten noch getrennt halten, bis der systematische Nachweis von der Identität dieser Arten einwandfrei geglückt ist.

Nach Miyabe wachsen die aus wenigen Trägern bestehenden Büschel aus den Spaltöffnungen hervor. Die Konidien messen 33—43 μ in der Länge und 18—23 μ in der Breite.

2075. *M. vesicarium* (Wallr.)

Syn. *Helmisporium vesicarium* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 166 (1833).
Macrosporium vesicarium Sacc. Syll. IV, 537 (1886).

Konidienträger wenig verzweigt, durchsichtig, aus eiförmigen, perlschnurartig aneinander gereihten Zellen bestehend, an den Scheidewänden eingeschnürt und etwas knieförmig gebogen. Konidien zerstreute, schwarzgrüne Klumpen bildend, eiförmig kuglig, beidendig stumpf, aufgeblasen, durchsichtig, mauerförmig geteilt und gleichsam 4zellig, sehr groß.

Auf trockenen Schäften von *Allium sativum* in Thüringen (Wallroth): in Oberbayern (Allescher): im Sommer und Herbst.

2076. *M. convallariae* (Schum.)

Syn. *Puccinia convallariae* Schum. Enum. Plant. Saell. II, 235 (1803).
Macrosporium convallariae Fries Syst. III, 373 (1832). — Bonord.

Handb. allgem. Myk. p. 85 Fig. 135 c. — Sacc. Syll. IV, 538. —
De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350.

Exs. Roumegnière Fungi gall. 1897; v. Thümen Myc. univ. 1965; Sydow
Myc. march. 1873.

Rasen spinnwebenartig, unbestimmt in der Gestalt, leicht abhebbar, olivengrün. Konidienträger aufrecht, vergänglich, Konidien umgekehrt eiförmig, an der Basis zu einem kurzen, durchsichtigen Stiel verjüngt, schwarzgrün, mit 1—2 Längswänden und 2—3 übereinander stehenden Reihen von Querwänden.

Auf welken Blättern von *Polygonatum multiflorum* im Botanischen Garten in Berlin (Sydow), in Krain (Voss), Belgien (Bommer und Rousseau), Schweden, Frankreich, Sibirien: im Sommer und Herbst.

2077. **M. caespitosum** Cooke in Grevillea XII, 33 (1883); Ravenel Americ. Fung. n. 609. — Sacc. Syll. IV, 538. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Hervorbrechend. Konidienträger in dichten Büscheln, gebogen, septiert, braun. Konidien keulig, kurz gestielt, mit 5—7 Querwänden und einigen Längswänden, braun, 50—70 μ lang, 15 μ dick.

Auf Stengeln von *Asparagus officinalis* bei Amsterdam (Oudemans), in Nordamerika: im Herbst.

III. Auf Dicotyledonen wachsend.

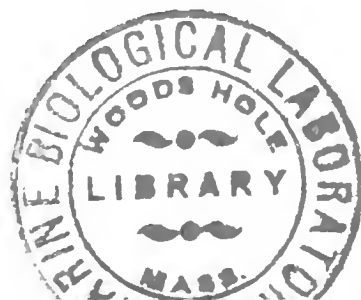
2078. **M. bifurcum** (Fresen.)

Syn. *Septosporium bifurcum* Fresen. Beitr. II, 48 (1852) Tab. VI Fig. 1—8.
Macrosporium bifurcum Sacc. Syll. IV, 531 (1886).

Ausgebreitet, schwarz. Konidienträger aufsteigend, septiert, braun, mit kurzen, oft gabelteiligen Ästen. Konidien umgekehrt eiförmig, mit 3—5 Scheidewänden und mauerförmig, an den Wänden leicht eingeschnürt, schwärzlichgrün, 20—36 μ lang.

An Holz auf feuchter Erde, zwischen Algen, in Wiesbaden (Fuckel); auf Löschpapier in Berlin (Zopf).

2079. **M. concinnum** Berk. et Br. in Ann. Nat. Hist. VI, 435 (1841) Tab. XII Fig. 21. — Sacc. Syll. IV, 531. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350.



Flecken schwarz, sammetartig, staubig. Konidienträger gebogen, artikuliert, klein, braun, nach oben durchsichtig und bisweilen mit einem Ast. Konidien umgekehrt eiförmig, gestielt, meist mit drei Scheidewänden und mauerförmig geteilt, zuletzt länglich.

Auf Weidenruten alter Körbe in Belgien und England.

2080. **M. torulosum** Passer. in Erb. crittog. ital. 2 ser. n. 999 (1880). — Sacc. Syll. IV, 531.

Zuerst unter der Epidermis, schwarz, dann die Epidermis in Längsrissen aufreißend, zuletzt lagerartig. Konidien groß, sitzend, mauerförmig-torulös, von mannigfacher Gestalt, bisweilen nur einfach septiert.

Auf erfrorenen Zweigen von *Ficus carica* im botanischen Garten zu Parma (Passerini): im Frühjahr.

2081. **M. celosiae** F. Tassi in Bull. Lab. Ort. Bot. Siena IV, 12 (1901). — Sacc. Syll. XVIII, 619.

Blattflecken kreisrund, blaß lederfarben. Rasen zerstreut, braun, oberseitig. Konidienträger büschelig oder einzeln, etwas knieförmig gebogen, unverzweigt, mit mehreren Scheidewänden, olivengrün, 6—8 μ dick. Konidien endständig, eiförmig-ellipsoidisch, mit 3—7 Querwänden und mauerförmig, gelbbraunlich, mit deutlich punktiertem Epispor, 24—26 μ lang, 14—18 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Celosia cristata* im botanischen Garten zu Siena (Tassi): im September.

2082. **M. nobile** Vize in Grevillea V, 119 (1877). — Cooke in Journ. Quek. Micr. Club IV Tab. XXVI Fig. 20 (1877). — Sacc. Syll. IV, 529. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 521. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 432 Fig. 25.

Konidienträger büschelig, Rasen bildend, aufrecht, septiert, unverzweigt, braun, kurz, ebenso dick wie die Konidien. Konidien fast birnförmig oder unregelmäßig, mit 4—10 Querwänden und 2—6 ungleichmäßig verteilten Längswänden, an den Wänden eingeschnürt, braun, 60—80 μ lang, 40 μ dick.

Auf toten Blättern und Stengeln von *Dianthus* in Holland (Oudemans) und England: auf *D. barbatus* und *caryophyllus* in Dänemark (Rostrup): im Sommer.

2083. **M. Seguerii** Allesch. in *Hedwigia* XXXIII, 75 (1894). — Sacc. Syll. XI, 635.

Konidienträger etwas büschelig, wenig gebogen, septiert, olivengrün, an der Spitze verdickt und fast farblos, 50—80 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien keulig, am Scheitel abgerundet, meist mit langem Stiel, mit 3—10 Scheidewänden und mauerförmig, gelbbraun, 30—70 μ lang (mit Stiel) und 10—16 μ dick.

Auf abgestorbenen Blättern und Stengeln von *Dianthus Seguerii* im botanischen Garten zu München (Allescher): im September.

2084. **M. congestum** Bresad. in *Malpighia* XI, 323 (1897): Sacc. Syll. XIV, 1096.

Rasen gesellig, kissenförmig, vorragend, rundlich, schwarzgrün. Konidienträger büschelig, gebogen, vielfach septiert, unverzweigt oder seltner spärlich verzweigt, olivengrün, 110—150 μ lang, 9—18 μ dick. Konidien sehr verschieden gestaltet, eiförmig, mit 3—7 Querwänden und mauerförmig, olivengrün, 31—75 μ lang, 18—36 μ dick.

An Stengeln von *Dianthus caryophylli* bei Valsesia in Oberitalien (Carestia).

2085. **M. saponariae** Peck in 28 Rep. State Mus. New-York for 1874 p. 62 (1876). — Saccardo Syll. IV, 529. — Oudemans in *Nederl. Kruidk. Arch.* 2 ser. V, 514: 3 ser. I, 133: *Cat. Champ. Pays Bas* p. 521.

Blattflecken fast kreisförmig, trocken. Konidienträger kurz, manchmal kürzer als die Konidien, kräftig, septiert, stumpf, gefärbt. Konidien länglich keulig, braun oder olivenbraun, mit kurzen gleichfarbigen Stielchen, mit 5—10 Querwänden, 50—80 μ lang.

Auf abgestorbenen Blättern von *Saponaria officinalis* bei Wannsee (Magnus), in Holland (Destrée), in Nordamerika; im Herbst.

2086. **M. nelumbii** Ell. et Ev. in Proceed. Acad. Nat. Sci. Philadelphia p. 464 (1893). — Sacc. Syll. XI, 634; Ann. mycol. II, 18.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 1591.

Blattflecken braun. Konidienträger oberseitig, mit 3—4 Scheidewänden, 60—80 μ lang, 5—6 μ dick. Konidien keulig, blaßbraun, mit 3—5 Scheidewänden, 35—50 μ lang, 10—15 μ dick, mit 12—15 μ langem Stiel.

Auf den Blättern von *Nelumbium speciosum*, die dadurch vertrocknen, im Botanischen Garten zu Padua (Saccardo); von *N. luteum* in Nordamerika; im Herbst.

2087. **M. calycanthi** Cavara in Rev. myc. XI, 186 (1889) Tab. LXXXVIIIb Fig. 7; Atti Ist. bot. Pavia n. s. II, 288 (1892) Tab. XXII Fig. 4. — Sacc. Syll. X, 673.

Blattflecken fast rund, von mäßiger Größe, weißglänzend, ockerbraun umrandet. Rasen spärlich, zerstreut, braun, oberseitig. Konidienträger radiär büschelig, aus den Spaltöffnungen hervorkommend, olivengrün, 40—80 μ lang, 4—6 μ dick. Konidien birnförmig, an der Basis in einen Stiel verjüngt, an der Spitze stumpf, mit 3—5 Querwänden und mauerförmig, olivengrün, durchsichtig, 50—70 μ lang, 11—13 μ dick.

Auf den lebenden Blättern von *Calycanthus praecox* im botanischen Garten in Pavia im Sommer (Cavara).

2088. **M. lunariae** Oudem. et van Hall in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 1126 (1904); Cat. Champ. Pays Bas p. 521. — Sacc. Syll. XVIII, 619.

Rasen dicht stehend, zahlreich, schwarz, 2—15 mm im Durchm. Konidienträger aufrecht, an der Spitze abgerundet, knotig, hier und da gezähnt, blaß olivengrün, dann dunkler, 115—200 μ lang, 4,6 μ dick. Konidien länglich keulig, bisweilen unten mit dünnerem Stielende, meist mit 4—7 Querwänden, die mittleren Fächer längs oder schief 1—2teilig, glatt, im Alter höckerig, ohne Stiel bis 70 μ lang und 8 μ dick.

Auf lebenden Blättern und Früchten von *Lunaria biennis* bei de Bildt in Holland (van Hall); im Juni.

2089. **M. herculeum** Ell. et Mart. in Americ. Natural. p. 1003 (1882). — Sacc. Syll. IV, 526.

Exs. Sydow Myc. march. 1278.

Blattflecken beiderseitig, rundlich, selten zusammenfließend, mit breiter, blasser Randzone und weißem, trocken werdendem, rundlichem Zentrum von 1–1,5 mm Durchm. Konidienträger beiderseitig, einzeln stehend, die Epidermis an beliebiger Stelle durchbrechend, aufrecht, etwas gebogen, spärlich septiert, olivengrünbraun, durchsichtig, 70–80 μ lang, 5–8 μ dick. Konidien lang keulig, mit vielen Querwänden und einigen Längswänden, olivengrünbraun, durchsichtig, 130–225 μ lang, 15–26 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Sinapis alba* bei Groß-Lichterfelde bei Berlin (Sydow), von *Nasturtium armoracia* in Nordamerika: im November.

Die von mir nachuntersuchten Exemplare des Exsiccates gehören unbedingt hierher, wenn man nicht etwa eine neue Art machen will. Die Sporen sind etwas kleiner wie bei den nordamerikanischen Exemplaren, ich finde etwa $130-180 \times 15-20 \mu$. Charakteristisch ist die Durchbohrung der Epidermis durch die einzeln stehenden Träger.

Zu vergleichen mit *M. brassicae*, der sie mindestens sehr ähnlich ist.

Zu dieser Art möchte ich auch ein Exemplar auf *Lunaria annua* rechnen, das Jaap im Juni 1906 bei Triglitz gefunden hat. Die Blattflecken sehen ähnlich aus, nur ist die äußere Umrandung der Flecken dunkler. Die Konidienträger stehen meist unterseitig, einzeln. Konidien sehr lang keulig, hellrauchfarben, mit ziemlich langem, fast hyalinem Stielende, 130–210 μ lang, 15–16 μ dick, am Stiel nur 4–6 μ dick, mit 10–15 Querwänden und 1–2 Längswänden. Merkwürdig ist, daß diese Konidien teilweise einem hyalinen, kriechenden Mycel seitlich unmittelbar angeheftet sind. Es wäre ja möglich, daß einzelne Konidienträger zu Fäden auswachsen, wie wir dies mehrfach bei *Ramularia* gesehen haben, aber der Beweis läßt sich mit dem mir vorliegenden Material nicht führen.

2090. **M. brassicae** Berk. in Smith Engl. Flora V, 339 (1836). — Cooke in Journ. Quekett Microsc. Club IV Tab. XXVI Fig. 21 (1877). — Sacc. Syll. IV, 526. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 349. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 335: Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Exs. Ronmeguère Fungi gall. 2363.

Blattflecken rundlich, klein, grau, abtrocknend, 1–7 mm im Durchm., meist konzentrisch gezont. Mycel vielleicht im Blatt-

gewebe. Konidientragende Hyphen aufsteigend, rauchfarben, dunkler als die Konidien, verzweigt, septiert, 9—10 μ dick. Konidien akrogen, spindelförmig, nach beiden Enden verjüngt, aber an der Spitze mehr abgerundet, an der Basis stielartig, mit oft mehr als 13 Querwänden und die mittleren Fächer oft mit 1—2 Längswänden, rauchfarben, 150—200 μ lang, 20—25 μ dick.

An den Blättern, Stengeln und Schoten von *Brassica* in Belgien, Holland, England, Frankreich, Portugal, Sibirien, Nordamerika: in der kälteren Jahreszeit.

2091. **M. cheiranthi** (Lib.)

Syn. *Helminthosporium cheiranthi* Libert in Desm. Crypt. exs. n. 213 (ca. 1830).

Macrosporium cheiranthi Fries Syst. III, 374 (1832). — Sacc. Syll. IV, 525. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 350.

Große schwarzgrüne Komplexe bildend. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, septiert, etwas knotig, durchsichtig. Konidien sehr zahlreich, birnförmig, eiförmig-keulig und an der Basis ausgezogen, durch mehrere Quer- und Längswände parenchymatisch geteilt, nach außen torulös, doppelt so dick wie der Träger, sehr groß.

An welken Blättern und Schoten von *Cheirantus annuus*, *C. cheiri* und *Draba* in Deutschland, Niederösterreich, Dalmatien, Dänemark, Italien, Frankreich, England, Sibirien: auf *Cucurbita pepo* im Litoralgebiet (Bolle).

Vielleicht nur eine kräftige Form von *M. commune*.

var. asparagi v. Thüm. in Boll. Soc. Adriat. Trieste III, 432 (1877).

Konidien mit sehr langen (bis 20 μ) Stielen, an den Querwänden sehr wenig eingeschnürt.

Auf trockenen Früchten von Spargel bei Gradisca im Litoralgebiet (Bolle): im Herbst.

f. petroselini Sacc. in Rev. myc. XIX, 54 (1897): Syll. XIV, 1095.

Blattflecken grau, mit dunklerer Randlinie. Konidienträger einzeln oder zu wenigen büschelig, aufrecht, braun, septiert,

60—80 μ lang, 5—6 μ dick. Konidien endständig, keulig oder birnförmig oder auch ohne bestimmte Form, olivengrün, dann dunkelfarbig, mit 3—7 Querwänden, mit einer unregelmäßigen Längswand.

Auf lebenden Blättern von *Petroselinum sativum* in Frankreich; im Herbst.

Die Form ist wahrscheinlich auch im Gebiet zu finden.

2092. **M. amygdali** v. Thüm. *Fungi pomicoli* p. 19 (1879) Tab. II Fig. 6. — Sacc. *Syll.* IV, 535.

Rasen weithin ausgebreitet, Flecken verursachend oder ganze Früchte einhüllend, rauhhaarig, dick, dicht verflochten, braun. Konidienträger ziemlich kurz, bisweilen verzweigt, sehr dünn, weitläufig septiert, rauchfarben. Konidien mehr weniger keulig, am Scheitel rundlich verbreitert, an der Basis verjüngt, mit 3 oder 10 Scheidewänden, an den Wänden stark verdickt, mauerförmig geteilt, schwärzlichbraun, kaum durchsichtig, von wechselnder Größe, 10—25 μ lang, 5—12 μ dick.

An abgefallenen unreifen Früchten von *Amygdalus communis* bei Vigheffio in der Provinz Parma (Passerini).

2093. **M. Sydowianum** Farneti in *Annal. mycol.* III, 436 (1905) ic.

Rasen klein, auf trocken werdenden, kleiigen Flecken der Fruchthaut. Konidienträger auf einem ausgebreiteten, torulaartigem Gewebe gesellig stehend, aufsteigend, unverzweigt, gebogen, knotig, septiert, rauchfarben, ungleich, 60 μ lang. Konidien keulig, kurz gestielt, am Scheitel abgerundet, mit vielen Scheidewänden und mauerförmig, an den Wänden leicht eingeschnürt, rauchfarben, 28 μ lang, 12 μ dick.

Auf Früchten von *Pirus communis* in Italien.

2094. **M. sarciniforme** Cavara in *La difesa dei parassiti*, Milano 1890 n. 4; *Atti Ist. bot. Pavia* n. s. II, 287 (1892). — Sacc. *Syll.* X, 675. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 561.

Exs. Briosi et Cavara I *Funghi parass.* 116 ic.; Krieger *Fungi sax.* 1694.

Steriles Mycel im Blattparenchym hyalin, verzweigt, septiert. Konidienträger aus den Spaltöffnungen hervorkommend, kurz, aufrecht, ziemlich starr, spärlich septiert und etwas knotig, braungrün. Konidien paketförmig, in der Mitte eingeschnürt, mauerförmig geteilt, braungrün, $24-28 \mu$ lang, $12-18 \mu$ dick.

Auf den Blättern von *Trifolium pratense* und *repens* bei Jnnichen (W. Magnus), bei Pavia (Cavara); im Sommer.

Malkoff hat bei Göttingen den Pilz nicht selten auf dem Rotklee gefunden (Zeitschr. f. Pflanzenkr. XII, 283 ic.). Seine Beschreibung, die er von dem Pilze gibt und die im wesentlichen mit der Cavaraschen übereinstimmt, lautet: Mycel im Blattgewebe verzweigt, septiert, hyalin. Konidienträger aufrecht, einzeln, zuweilen verzweigt, olivenbraun, septiert, knotig, ca. $95,2$ bis $142,8 \mu$ lang, $4,2 \mu$ dick. Konidien mauerförmig und mit kleinen Wärcchen versehen, länger als breit und der Länge nach in der Mitte zusammengezogen und geteilt, $25,2-33,6 \mu$ lang, $16,8-22,4 \mu$ dick, im Mittel $28,8 \times 19,1$.

2095. **M. meliloti** Peck in 33 Rep. Stat. Mus. New-York p. 28 (1883). — Sacc. Syll. IV, 529. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 560.

Blattflecken unregelmäßig, an der Spitze oder am Rande der Blätter, braunschwarz. Konidienträger kurz, septiert, meist gebogen, gefärbt. Konidien fast ellipsoidisch oder keulig, meist an der Basis mit einem kurzen konischen Spitzchen versehen, gefärbt, mit 3—5 Querwänden und wenigen Längswänden. $25-50 \mu$ lang.

An lebenden Blättern von *Melilotus albus* bei Wilten in Tirol (Stolz) und in Nordamerika; im Juli.

2096. **M. medicaginis** Cugini in Malpighia XVII, 215 (1903) Fig. XI. — Sacc. Syll. XVIII, 618.

Blattflecken beiderseitig, elliptisch oder unregelmäßig, oft zusammenfließend und das ganze Blatt einnehmend, ockerbraun, dann dunkelbraun, durch dunkle Linien konzentrisch gezont. Konidienträger aufsteigend, etwas büschelig oder häufiger zu zweit oder auch einzeln, unverzweigt, septiert, mit langen, birnförmigen Zellen, braun, $38-42 \mu$ lang, 7μ dick. Konidien endständig, ellipsoidisch, mit 3—5 Querwänden und an ihnen leicht eingeschnürt, durch Längswände ungleich geteilt, kastanienbraun, glatt, $25-35 \mu$ lang, $16-18 \mu$ dick.

Auf lebenden Blättern von *Medicago sativa* bei Vaciglio bei Modena in Oberitalien (Cugini): im August.

2097. **M. globiferum** Vestergr. in Bih. till. K. Svenska Vet. Ak. Handl. XXII. Afd. III n. 6 p. 27 (1896) Fig. 8. — Sacc. Syll. XIV, 1096.

Rasen sehr klein, zerstreut, dunkelgrün, häufig in alten Peritheecien von Pyrenomyceten sitzend. Konidienträger gerade, unverzweigt, septiert, artikuliert, mit fast quadratischen, nach oben verdickten Zellen, olivengrün. Konidien wenig variabel, fast kuglig oder kurz zylindrisch, typisch mit 3 Querwänden und mauerförmig, an den Wänden etwas eingeschnürt, olivengrün, 20—28 μ lang, 16—19 μ dick.

Auf trockenen Stengeln von *Lotus corniculatus* bei Skive auf Jütland (Lind), in Gotland in Schweden; im Mai.

2098. **M. nodipes** Sacc. in Annal. Myc. I, 28 (1903); Syll. XVIII, 620.

Zart, ausgebreitet, etwas sammetartig, grünschwarz. Sterile Hyphen spärlich, kriechend. Konidienträger aufrecht, gesellig, fädig, olivengrün, mehrzellig, hier und da einmal zwei Zellen aufgeblasen und dunkler, 85—100 μ lang, 6 μ dick. Konidien ellipsoidisch, beidendig stumpf abgerundet, olivengrün, glatt, bei der Reife mit 3 Querwänden und mehreren Längswänden, an der Mittelwand leicht eingeschnürt, 28—30 μ lang, 18—20 μ dick.

Auf toten Hülsen und Stengeln von *Lotus corniculatus* bei Montello in Oberitalien (Traverso); im Herbst.

Bemerkenswert erscheint die eigenartige Anschwellung, die sich an dem Konidienträger findet. Die Art ist näher mit *M. globiferum* zu vergleichen.

2099. **M. coluteae** v. Thüm. in Boll. Soc. Adriat. Trieste III, 431 (1877) Tab. I Fig. 32. — Sacc. Syll. IV, 534.

Rasen dicht gesellig, zart, klein, unregelmäßige, große, zarte, schwarze Flecken bildend. Konidienträger dünn, mit vielen Teilzellen und an den Septen leicht eingeschnürt, unverzweigt, fast aufrecht, braun. Konidien keulig, graubraun, mit kurzem,

blasserem Stiel, am Scheitel abgerundet, mit 5—12 Scheidewänden und an ihnen nicht eingeschnürt, 30—45 μ lang, 12—18 μ dick.

An trockenen, noch hängenden Hülsen von *Colutea arborescens*, mit *Cladosporium herbarum*, bei Görz (Bolle); im Herbst.

2100. **M. pelargonii** Ell. et Everh. in Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia p. 383 (1894). — Sacc. Syll. XI, 635. — Magnaghi in Atti Ist. bot. Pavia n. s. VII, 122; VIII, 133.

Blattflecken kreisförmig, erst grün, dann braun, erhaben berandet. Konidienträger beiderseitig, einzeln stehend oder etwas büschelig, aufrecht, gelbbraun, mit 2—3 Scheidewänden, 25—30 μ lang, 5—6 μ dick. Konidien umgekehrt eiförmig oder würfelförmig, mit drei Querwänden und mauerförmig geteilt, an den Wänden eingeschnürt, 20—30 μ lang, 18—22 μ dick.

Auf Blättern von kultivierten Pelargonien bei Mortara und Cornigliano in Oberitalien (Magnaghi), Dänemark (Rostrup); in Californien.

Magnaghi gibt an, daß die Konidien seiner Exemplare etwa 60 μ lang und 13 μ dick gewesen seien, also etwa doppelt so lang wie die amerikanischen.

2101. **M. dictamni** Lindau nov. spec.

Rasen punktförmig, unter der Lupe etwas kugel- oder kissenförmig, in kleinen Entfernungen von einander getrennt stehend, große Strecken des Stengels bedeckend, schwarz, mit der Epidermis abziehbar. Mycel dunkel, torulös, unter der Epidermis kriechend. Konidienträger in dichten Büscheln, wohl meist zu den Spaltöffnungen hervorbrechend, allseitig abstehend, aufrecht, ziemlich dicht septiert, unregelmäßig knieförmig oder hin und her gebogen oder fast ganz glatt, olivenbraun, durchsichtig, an der Spitze heller, gewöhnlich 40—60 μ lang, bisweilen aber auch bis 100 μ , 4—5, seltner bis 6,5 μ dick. Konidien eiförmig oder etwas keulig oder mit deutlich ausgezogenem Stiel, an der Spitze abgerundet, mit 3—4, seltner mehr Querwänden und 1—2, oft schrägen Längswänden, glatt, olivenbraun, Stiel heller, 23—40 μ lang, 8—12 μ dick.

Auf dünnen Stengeln von *Dictamnus albus*, die am Boden lagen, am Enzberg bei Laucha i. Thür. (Oertel); im September.

2102. **M. rutilcola** v. Thüm. in Boll. Soc. Adriat. Trieste III, 432 (1877) Tab. I Fig. 28. — Sacc. Syll. IV, 534.

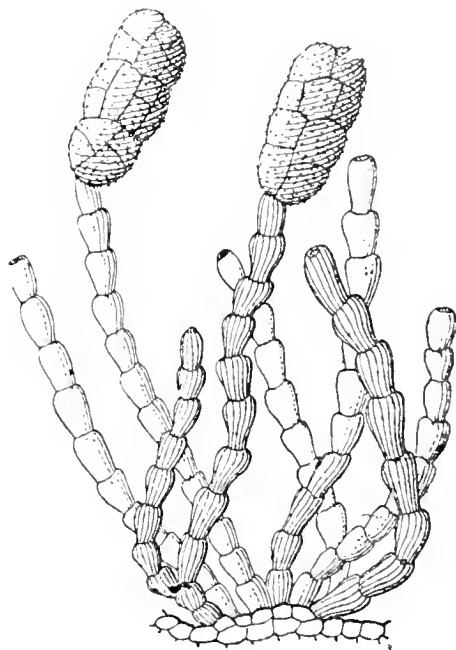
Rasen gesellig, erhaben und vorragend, kegelförmig, schwarz, in einem schwarzen Flecken stehend. Konidienträger aufrecht, selten verzweigt, kurz, septiert, zart, braun. Konidien breit keulig, am Scheitel etwas spitzig, an der Basis mit dünnem, kurzem Stiel, mit vielen Scheidewänden, dunkel graubraun, 35—40 μ lang, 20 μ dick.

Auf reifen Früchten von *Ruta graveolens* bei Görz (Bolle): im Frühjahr.

2103. **M. rosarium** Penzig in Michelia II, 479 (1882); Fungi ital. Tab. 1208. — Sacc. Syll. IV, 531.

Rasen dicht gesellig, zahlreich, braun. Konidienträger büschelig, aufsteigend, unverzweigt, septiert, mit birnförmigen, aufgeblasenen Teilzellen, braun, 52—90 μ lang, 5—9 μ dick. Konidien endständig, paketförmig, mit vielen Scheidewänden und an ihnen mehr weniger eingeschnürt, zuerst olivengrün, dann schwärzlich, mit dickem, granuliert-stacheligem Epispor, an Gestalt und Größe sehr wechselnd, 25—36 μ lang, 18—25 μ dick.

Auf trockenen Blattflecken von *Citrus limonum* bei S. Terenzo in Oberitalien (Gibelli).



Macrosporium rosarium Penz.
Konidienträger und Konidien,
stark vergr. (Nach Penzig.)

2104. **M. uvarum** v. Thüm. Pilze des Weinstockes p. 3 (1878). — Sacc. Syll. IV, 535.

Rasen klein, gesellig und bisweilen zusammenfließend, etwas sammetartig, zuerst schwarz, dann graugrün. Mycel kriechend, dünn. Konidienträger bogig-aufrecht, zart, kurz, unverzweigt,

mit deutlichen, kurzen Teilzellen, etwas ungleich, olivengrün. Konidien ganz verschieden gestaltet, entweder zweizellig und in der Mitte eingeschnürt, oder lang ellipsoidisch, beidendig abgestutzt rundlich, mit 5—6 Querwänden, oder mehr weniger kuglig-keulig, mit abgerundetem Scheitel, vielzellig, an den Wänden leicht eingeschnürt, olivengrün, 12—24 μ lang, 6—9 μ dick.

An reifen oder halbreifen Trauben von *Vitis vinifera*, die dadurch vertrocknen, bei Görz (Bolle); im Spätsommer und Herbst.

2105. **M. abutilonis** Speg. Dec. Myc. ital. n. 58 (1879). — Sacc. Syll. X, 676.

Blattflecken fast kreisförmig, braungrün, gehäuft, beiderseitig. Konidienträger artikuliert, verzweigt, hellgrau. Konidien keulig, an der Basis in einem dem Sporenkörper gleichlangen, bräunlich-grauen Stiel ausgezogen, mit 5—7 Querwänden und mauerförmig, blaß bräunlichgrau, durchsichtig, 50—90 μ im ganzen lang, 10—15 μ dick.

Auf welken Blättern von *Abutilon Avicennae* im botanischen Garten zu Parma (Passerini); im August.

2106. **M. malvae** v. Thüm. in Ber. Bot. Ver. Landshut VII, 178 (1879). — Sacc. Syll. IV, 526.

Konidienträger aufrecht, septiert, etwas verzweigt. Konidien sehr groß, lang gestielt, aufrecht, birnförmig, septiert, an den Wänden eingeschnürt, grau, 58 μ lang, 17 μ dick.

Auf faulen Blättern von *Malva neglecta* bei Bayreuth (v. Thümen): im Oktober.

2107. **M. violae** Pollacci in Atti Ist. bot. Pavia n. ser. V, 192 (1899) Tab. VII Fig. 1—5. — Sacc. Syll. XIV, 1094.

Blattflecken kreisrund, regelmäßig, ockerfarben. Mycel hyalin, im Parenchym kriechend. Konidienträger in kleinen Bündeln zusammenstehend, an der Basis etwas aufgeblasen, ziemlich starr, aufrecht, olivengrün, septiert und Scheidewände sowohl horizontal wie längs verlaufend, selten etwas knotig, 60—70 μ lang. Konidien keulig, länglich oder an der Basis verjüngt, mauerförmig, grün-

braun, zuerst paketförmig, dann an den Wänden nicht eingeschnürt, sehr verschieden in der Größe, 40—90 μ lang, 16 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Viola odorata* im botanischen Garten zu Turin.

2108. **M. ramulosum** Sacc. Fungi ital. Tab. 854 (1881); Syll. IV, 527 (1886). — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. IV, 552; Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Syn. *Stemphylium ramulosum* Sacc. Michel. I, 360 (1878).

Ausgebreitet, schwarz, sammetartig. Konidienträger fädig, aufsteigend, grade, an der Basis leicht angeschwollen, an der Spitze einmal oder mehrmals kurz verzweigt, mit vielen Scheidewänden, einzelne Zellen mit 2 Öltröpfen, dunkel rauchfarben, $\frac{1}{2}$ mm hoch, 10—13 μ dick. Konidien akrogen, länglich oder umgekehrt birnförmig, mit 5—7 Querwänden und mauerförmig, rauchfarben, mit feinen Öltröpfchen, 35—50 μ lang, 18 μ dick.

Auf faulenden Stengeln von *Petroselinum sativum* bei Alençon in Frankreich; von *Daucus carota* in Holland; im Frühjahr.

2109. **M. schemnitzense** Bäuml. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLI, 673 (1891). — Sacc. X, 676.

Blattflecken oberseitig, fast rund, durch Trocknen weißlich werdend, braun berandet. Rasen klein, gesellig, braun. Konidienträger aufrecht, verzweigt, braun, mit aufgeblasenen Gliederzellen, 80—100 μ lang, 8 μ dick. Konidien länglich, beidendig abgerundet, braun, glatt, mit 3—7 Querwänden und mauerförmig, 20—30 μ lang, 14—18 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Galeobdolon luteum* bei Schemnitz in Ungarn (Kmet).

2110. **M. solani** Ell. et Mart. in Americ. Natur. p. 1003 (1883). — Sacc. Syll. IV, 530. — Cavara in Atti Ist. bot. Pavia n. s. II, 287.

Syn. *Alternaria solani* Sorauer in Zeitschr. f. Pflanzenkr. II, 6 (1896).

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 190 ic.

Konidienträger aufrecht, bisweilen etwas gekrümmt, rasig gehäuft, septiert, braun, 50—70 μ lang, 3—4,5 μ dick. Konidien

länglich umgekehrt eiförmig, mit Spitzchen am Scheitel, mit mehreren Querwänden und mauerförmig, an der Basis abgerundet, an der Spitze mit hyalinem, nach unten hin septiertem Anhang, im ganzen 90—140 μ lang und 12—20 μ dick, meist 14—16 μ .

An toten Blättern von *Datura stramonium*, *Solanum lycopersicum*, *Hyoseyamus niger* in Pavia (Cavara), von *Solanum tuberosum* in Deutschland, Ungarn, Dänemark (Rostrup), in Nordamerika: im Sommer und Herbst.

Der Pilz erzeugt die als Early blight, Dürffleckenkrankheit, bekannte Erkrankung des Kartoffelkrautes. Diese namentlich in Nordamerika äußerst schädlich auftretende Krankheit erzeugt auf dem Kartoffelkraut rundliche, durch die Nerven zuletzt eckig begrenzte Flecken, welche zusammenfließen können und in der Jugend leicht gebräunt sind, im Alter intensiv braun und trocken werden. Aus dem im Innern des Blattes lebenden Mycel gehen die Konidienträger hervor, welche die Epidermis durchbrechen. Das letzte Stadium der Krankheit wird durch ein vollständiges Vertrocknen der Blätter gekennzeichnet. Sorauer hat nun beobachtet, daß der Pilz bei üppigem Wachstum auch Konidienketten zu bilden vermag. Dadurch würde er sich dem Typus der Gattung *Alternaria* nähern, wohin auch Sorauer den Pilz stellt. Diese Ketten finden sich wohl aber nicht regelmäßig, weshalb es besser ist, die Art vorläufig bei *Macrosporium* zu belassen.

Die Krankheit trat 1895 zum ersten Male in Ungarn auf, 1896 in Deutschland, wo sie nach dem Urteil einiger Forscher schon vorher gewüthet hat, aber mit der Kartoffelfäule verwechselt wurde. In Nordamerika dagegen ist die Krankheit heimisch. Nähere Angaben vergl. bei Sorauer Handb. d. Pflanzenkr. 3. Aufl. II, 454, ferner Ztschr. f. Pflanzenkr. VI, 1; VII, 4.

Die Art würde noch zu vergleichen sein mit *M. Cookei*, mit der sie identisch sein könnte.

Schenk unterscheidet einen *Polydesmus exitiosus* var. *solani* (Biedermanns Centralbl. f. Agrikulturchem. II, 80 (1875); Oudem. Cat. Champ. Pays Bas 513), der unter anderm bei Preßburg von Bäumlner und in Holland von Ritzema Bos gesammelt wurde. Nach Schenk (vergl. Frank Krankh. d. Pfl. II, 300) soll der Pilz die Kräuselkrankheit der Kartoffel hervorrufen und dürfte mit *M. solani* identisch sein.

2111. **M. Cookei** Sacc. Syll. IV, 530 (1886). — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 914; Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Syn. *Macrosporium solani* Cooke in Grevillea XII, 32 (1883).

Exs. Sydow Myc. march. 4670.

Blattflecken oberseitig, blaß, scharf begrenzt, oft zusammenfließend oder unregelmäßig, mit konzentrischen Fältchen versehen.

Konidienträger aufsteigend, kurz, gebogen, knorrig, braun. Konidien keulig, gestielt, mit mehreren Querwänden, zuerst blaß, später ganz schwarz, ohne Stiel 60–70 μ lang, 10 μ dick.

Auf Blättern von *Datura stramonium* bei Zehlendorf (Sydow), Nunspeet in Holland (Beins), auf derselben Nährpflanze und *Solanum lycopersicum* in Nordamerika: im Herbst.

2112. **M. tomato** Cooke in Grevillea XII, 32 (1883); Ravenel Americ. Fungi n. 603. — Sacc. Syll. IV, 534. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 433.

Flecken kreisförmig, schwärzlich, $\frac{3}{4}$ –1,5 cm im Durchm. Konidienträger kurz, dick, gebogen oder etwas knotig, septiert. Konidien keulig, am Scheitel wenig verjüngt, an der Basis verjüngt und mit sehr kurzem Stiel, braun, mauerförmig septiert, 100–120 μ lang, 16–24 μ dick.

Auf Früchten von *Solanum lycopersicum* in Dänemark (Rostrup), in England und Nordamerika.

2113. **M. peponicola** Rabenh. in Sitzber. Naturf. Ges. Isis, Dresden, p. 101 (1867) Tab. VI. — Sacc. Syll. IV, 533.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 1285.

Rasen dicht, schwarzbraun, aus fast kriechenden, schlaffen, entfernt septierten, unverzweigten Hyphen bestehend. Konidien verlängert keulig, gestielt, mauerförmig septiert, ca. 10 μ dick.

Auf der fast abgestorbenen Schale von Melonenkürbissen im botanischen Garten zu Dresden (Poscharsky) und in Portugal: im Herbst.

2114. **M. nitens** (Fresen.).

Syn. *Septosporium nitens* Fresen. Beitr. I, 24 (1850) Tab. III Fig. 30–39.
— Rivolta Parass. veget. 2 ed. p. 450 Fig. 143.

Macrosporium nitens Sacc. Syll. IV, 533 (1886).

Ausgebreitet, schwarzgrün. Konidienträger etwas büschelig, unverzweigt oder spärlich verzweigt, septiert, braungrün. Konidien meist endständig, zuerst kuglig, dann ellipsoidisch, mit 2–3 Scheidewänden und mauerförmig, an den Wänden leicht eingeschnürt, braungrün, 20–35 μ lang.

Auf faulenden Kürbissen in Sachsen und Thüringen (Auerwald), bei Bozen (Hausmann); auf *Morus alba* bei Görz (Bolle); auf Brot in Berlin (Zopf); im Winter.

2115. **M. granuloseum** Bubák in Öster. bot. Zeitsch. LV. 244 (1905). — Sacc. Syll. XVIII. 621.

Rasen sammetartig, schwarzgrün, ausgedehnt. Konidienträger zu kleinen Büscheln zusammenstehend, ein- oder zweimal knieförmig gebogen, an der Basis verdickt, schwarzgrünbraun, mit 2—4 Querwänden, 18—44 μ lang, 3—4.5 μ dick. Konidien keulig, grünbraun, mit 6—9 Querwänden und an ihnen eingeschnürt, mit 1—2 unvollständigen Längswänden, netzförmig granuliert, 44—62 μ lang, 11—15 μ dick.

Auf faulenden Früchten von *Cucumis sativus* bei Meran (Kabát); im Juli.

2116. **M. cirsii** Lindau nov. spec.

Scharf begrenzte, unregelmäßig gestaltete, entweder kleine rundliche oder große, vom Rande beginnende, mit bogigen und in spitzen Ecken auslaufenden Linien begrenzte Flecken, die oberseits blaß grünbräunlich, undeutlich gezont, unterseitig verwaschen, grau, wegen der Behaarung der Blätter undeutlich sind. Konidienträger unterseitig, zu 2—3 aus den Spaltöffnungen hervorwachsend, unverzweigt, grade aufrecht oder etwas niederliegend, verbogen, mehr weniger dicht septiert, mit häufig nach oben etwas aufgeblasenen oder eckig verbogenen Zellen, braun, durchsichtig, nach dem Scheitel hin etwas heller, 55—230 μ lang, 6—8 μ dick. Konidien akrogen, einzeln, länglich, fast biskuitförmig, beidendig abgerundet, braun, durchsichtig, in der Mitte durch eine Wand geteilt und hier tief eingeschnürt, die so entstehenden zwei Abschnitte durch Quer- und Längswände netzartig zellig, 27—38 μ lang, 13—15.5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Cirsium arvense* bei Wiborg auf Jütland (Lind); im August.

2117. **M. arnicae** Rostr. in Bot. Tidsskr. XXVI, 315 (1905).

Blattflecken beiderseitig, rundlich, braun, dicht konzentrisch gezont. Konidien punktförmig, braun, mauerförmig septiert, 36—40 μ lang, 30 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Arnica montana* bei Nyborg auf Föhnen (Rostrup).

2118. **M. Kriegerianum** Bresad. in Hedwigia XXXVI. 382 (1897). — Sacc. Syll. XIV. 1096.

Rasen unterseitig, dicht gesellig, sehr klein, grauschwarz. Konidienträger büschelig, bisweilen verzweigt, septiert, olivengrün, 75—80 μ lang, 4—7 μ dick. Konidien variabel, mit 2—5 Querwänden und mauerförmig, grünschwärzlich, 36—51 μ lang, 24—30 μ dick.

Auf den Blättern von *Mulgedium alpinum* am Arber im Böhmerwald (Krieger): im Kaltenbachtal in Steiermark (v. Höhnel).

IV. Auf Papier.

2119. **M. consortiale** v. Thüm. in Herb. myc. oec. n. 450 (1876). — Sacc. Syll. IV. 539.

Exs. v. Thümen Herb. myc. oec. 450; v. Thümen Myc. univ. 1373.

Konidienträger ziemlich kurz, dünn, wenig verzweigt, braun. Konidien keulig, an der Spitze stumpf, mit flachem Scheitel, schwarzbraun, mit 3—8 Scheidewänden, an den Wänden sehr leicht eingeschnürt, von verschiedener Größe, meist 22 μ lang, 12 μ dick.

Auf alten Tapeten, mit *Torula chartarum*, in Bayreuth (v. Thümen); auf Pappe in München (Allescher); in der kälteren Jahreszeit.

CCIV. **Coccosporium** Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze III. 49 (1833); Anleit. p. 37. — De Notaris in Comment. Soc. Crittog. Ital. I. 35 (1861). — Sacc. Syll. IV. 542.

Mycel verflochten, kriechend, septiert. Konidienträger aufrecht, unverzweigt oder verzweigt, septiert. Konidien seitlich am Träger entstehend, zuerst kuglig einzellig, später kuglig bis ellipsoidisch, vielzellig, dunkel gefärbt.

Während bei *Macrosporium* etc. die Konidien streng akrogen entstehen und eine scheinbar pleurogene Entstehung nur dadurch zustande kommt, daß die Trägerspitze weiter wächst, werden hier die Konidien an fertigen Träger seitlich durch Auswachsen einer Trägerzelle gebildet. Über die genaueren Vorgänge dabei sind wir nicht unterrichtet, denn de Notaris ist bei seinen Untersuchungen nicht näher darauf eingegangen.

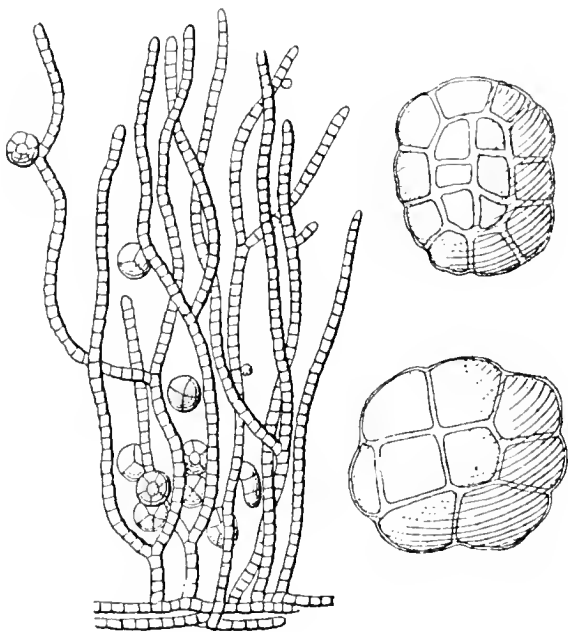
Der Name leitet sich ab von *Kokkos*, lat. *Cocceum*. (Beere) und *Spora*.

2120. **C. maculiforme** Corda in Sturm *Deutschl. Fl. Pilze* III, 49 (1833) Tab. 25; *Anleit.* p. LIX Tab. B. 10 Fig. 5. — *Sacc. Syll.* IV, 542.

Rasen weit ausgebreitet, sammetartig, schwarz. Konidienträger aufrecht, kurz, oft mit vier Teilzellen, braun. Konidien kuglig, schwarz, dicht zellig geteilt, mit gelbbräunlichem Schleim gefüllt.

Auf faulem Eichenholz in Böhmen.

2121. **C. unedonis** de Notar. in *Comment. Soc. Crittog. Ital.* I, 35. (1861) Tab. II Fig. 5. — *Sacc. Syll.* IV, 542.



Coccosporium unedonis de Not.
Konidienträger und Konidien, stark vergr.
(Nach de Notaris.)

Mycelhyphen kriechend, artikuliert, verflochten. Konidienträger aufrecht oder sich erhebend, zu sehr dichten kissenförmigen Lagern vereinigt, zerbrechlich, rauchfarben, 150—200 μ lang, 3—4 μ dick, unverzweigt oder in ungleichen Zwischenräumen weitläufig verzweigt, in der ganzen Länge aus ungefähr dem Durchmesser gleichen oder etwas längeren Teilzellen bestehend. Konidien seitlich an den Trägern entstehend,

zuerst klein, kuglig, unseptiert, festsitzend, dann allmählich heranwachsend und vielzellig, kuglig, fast kuglig oder stumpfeckig, allmählich aufgetrieben, bald abfallend, mit rauchfarbenem, zuletzt ganz undurchsichtigem Epispor, 10—14 μ im Durchm.

Auf der Rinde der Zweige von *Arbutus unedo* bei Genna und Pegli in Oberitalien.

CCV. **Trichaegum** Corda Icon. I. 15 (1837); Anleit. p. 38. — Sacc. Syll. IV. 542.

Konidienträger aufrecht, septiert, in größerer Zahl einem kleinen kissenförmigen Stroma entspringend. Konidien an der Basis der Träger seitlich entstehend, kuglig, vielzellig, dunkel gefärbt.

Von *Coccosporium* durch die basale Entstehung der Konidien und das Vorhandensein eines Stromas unterschieden. Ob diese Unterschiede zur Trennung der beiden Gattungen ausreichen, wissen wir nicht, weil ihre Entwicklung nicht weiter bekannt ist. Die Arten von *Trichaegum* scheinen selten zu sein. Ob von den älteren Beobachtern die Entstehung der Konidien richtig gedeutet worden ist, erscheint mir nicht ganz sicher und es wäre deshalb Nachuntersuchung dringend nötig.

Namensableitung von *Thrix* (Haar) und *Aix* (Ziege).

2122. **T. rhizospermum** Corda Icon. I. 15 (1837) Fig. 217. — Sacc. Syll. IV. 543.

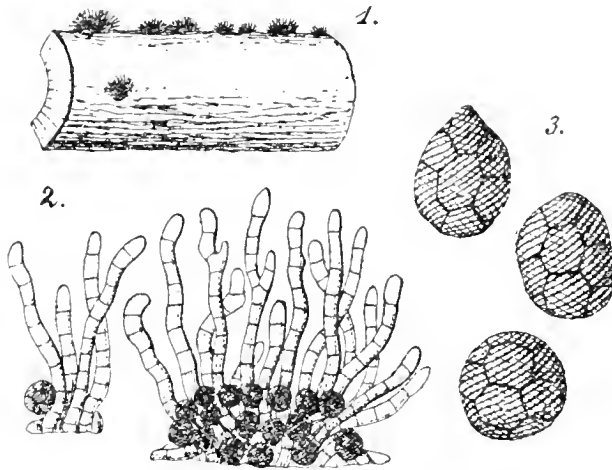
Syn. *Stemphylium rhizospermum* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 83 (1851).

Rasen sehr klein, punktförmig, schwarzbraun. Konidienträger aufrecht, eingekrümmt oder gebogen, grünbraun, unverzweigt, septiert, mit gelbbraunlichem Stroma. Konidien kuglig oder länglich, netzförmig zellig, raub, schwarzbraun, halb durchsichtig, bald keimend, 14—20 μ im Durchm.

Auf trockenem Holz von *Betula alba* bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2123. **T. atrum** Preuss in *Linnaea* XXIV, 115 (1851). — Sturm Deutschl. Fl., Pilze VI, 35 (1848) Tab. 18. — Sacc. Syll. IV, 542.

Räschen klein und zusammenfließend, schwarz. Konidienträger aufrecht, starr, fast unverzweigt, septiert, braunschwarz.



Trichaegum atrum Preuss.

1. Habitusbild der Rasen, nat. Gr. 2. Konidientragende Hyphen mit den Konidien an der Basis. 3. Konidien, stark vergr. (Nach Preuss).

in einem blaßfarbenen Stroma entspringend. Konidien kuglig oder länglich, schwarz, undurchsichtig, in eckige Zellen geteilt.

Auf trockenen Stengeln von *Dietamnus albus* in Hoyerswerda in Gärten (Preuss).

Die Art wird auf *Scrophularia* aus Californien angegeben mit Konidien von 18—20 μ im Durchm. Es ist aber zweifelhaft, ob dieser Pilz mit dem deutschen identisch ist.

2124. ***T. cladosporioides*** Corda Icon. I. 15 (1837) Fig. 218. — Sacc. Syll. IV, 543.

Rasen klein, kaum sichtbar, olivengrün. Konidienträger aufrecht, starr, unverzweigt, braun, einem blaßfarbenen Stroma inseriert. Konidien kuglig, zart netzzellig, rauh, halb durchsichtig, mit dunklem, undurchsichtigem Kernteil.

Auf faulenden Stengeln von Umbelliferen bei Prag (Corda).

2125. ***T. dulcamarae*** Passer. in Rendic. Acc. Lincei, Roma 4 ser. VI, 470 (1890). — Sacc. Syll. X, 678.

Rasen unterirdig, vorkriechend, kuglig, pulverig, braun, auf einem aus ganz kleinen, fast kugligen Zellen bestehenden Stroma

aufgewachsen. Konidienträger aufrecht, gebogen, bräunlich, an der Spitze durchsichtig, septiert, ca. 75μ lang, $2,5-3 \mu$ dick. Konidien umgekehrt eiförmig, an der Basis verjüngt, rauchfarben, durchsichtig, mit drei oder mehr Querwänden und mauerförmig, gewöhnlich $20-50 \mu$ lang, $12-20 \mu$ dick, mit hyalinem, unseptiertem, geradem oder gebogenem, $25-30 \mu$ langem Stiel.

Auf toten Zweigen von *Solanum dulcamara* bei Parma in Oberitalien (Passerini).

CCVI. **Septosporium** Corda in Sturm Deutschl. Fl., Pilze III, 33 (1833). — Sacc. Syll. IV, 543.

Sterile konidienträgerähnliche Hyphen aufrecht, unverzweigt, septiert. Eigentliche Konidienträger viel kürzer. Konidien eiförmig oder birnförmig, mauerförmig, septiert, braun.

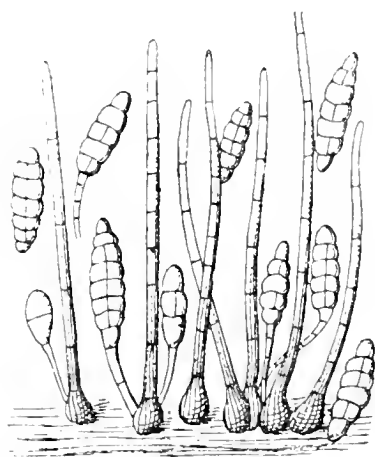
Auch diese Gattung ist bisher nur wenig bekannt und verdiente, näher untersucht zu werden, damit eine schärfere Abgrenzung gegenüber *Macrosporium* geschaffen werden kann. Der Charakter liegt in der verschiedenen Ausbildung der sterilen und der fertilen Trägerhyphen. Die Konidien sind denen von *Macrosporium* konform.

Ableitung des Namens von Septum (Scheidewand) und Spora.

2126. **S. bulbotrichum** Corda Icon. I, 12 (1837) Fig. 176; Anleit. p. LX Fig. B 10 Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 543. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. I, 261 (1872) Tab. XII Fig. 25; Arch. néerland. VIII, 388 (1873) Tab. XII Fig. 25; Cat. Champ. Pays Bas p. 521.

Syn. *Stemphylium bulbotrichum*
Bonord. Handb. allgem. Mykol.
p. 83 (1851).

Rasen ausgebreitet, zart, braun. Sterile Hyphen unverzweigt, an der Basis knollig angeschwollen, septiert, stumpf, unten braun, undurchsichtig, oben gelbbraunlich, durchsichtig. Konidien zwischen den sterilen Hyphen



Septosporium bulbotrichum
Corda.

Sterile Hyphen und Konidien,
stark vergr. (Nach Corda.)

gestielt stehend, länglich keulig, gelbbraun, 35—36 μ lang, ohne Stiel, mit septierten, sich verjüngenden, den Knollen der Hyphen aufgewachsenen Stielen.

Auf faulem Holz von *Carpinus* bei Reichenberg in Böhmen (Corda), in Holland, Italien und England; auf *Laetuca sativa* in Holland.

2127. **S. atrum** Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze III, 33 (1833) Tab. 17: Icon. I. 12 Fig. 175. — Sacc. Syll. IV, 545.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 273.

Räschen filzig, etwas ausgebreitet, schwarz, sich verfärbend. Konidienträger aufrecht, fast unverzweigt, gebogen, grau, halbdurchsichtig, mit 2—3 Scheidewänden. Konidienträger hyalin, durchsichtig. Konidien seitlich ansitzend, groß, länglich oder keulig, blaugrün, etwas durchsichtig, mit weißem, durchscheinendem oder fehlendem Scheitelspitzchen und fädigen Stielen.

Auf toten Stengeln von Umbelliferen, auf Blättern von *Asclepiadaceen*, auf *Lychnis* und *Linaria vulgaris*, Bohnenfrüchten bei Leipzig (Winter, Auerswald), in Böhmen (Corda), in Niederösterreich; im Sommer.

2128. **S. conjunctum** Preuss in *Linnaea* XXV, 726 (1852). — Sacc. Syll. IV, 544.

Räschen klein, schwarz. Konidienträger straff, aufrecht, fast unverzweigt, gebogen, septiert, braun, durchsichtig. Konidien groß, eiförmig, mit fädigen, andersgestalteten, verjüngten Stielen.

Auf abgefallenen Ästen von *Fraxinus* bei Hoyerswerda (Preuss).

Hierher zieht von Höhnel auch ein von ihm auf dem Grazer Schloßberg auf *Fraxinus* gesammeltes Exemplar.

IV. Unterabteilung **Dactylosporieae.**

Einzig Gattung:

CCVII. **Dactylosporium** Harz in Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou XLIV. 1 p. 131 (1871). — Sacc. Syll. IV. 545.

Konidienträger gesellig, unverzweigt, aufrecht, starr, septiert. Konidien in einem endständigen Köpfchen stehend, länglich, mauerförmig geteilt, braun.

Die Gattung entspricht *Acrothecium* unter den *Phaeophragmiae*.
Der Name ist abgeleitet von *Daktylos* (Finger) und *Spora*.

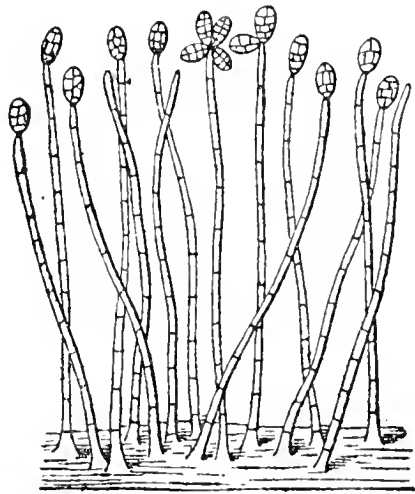
2129. **D. macropus** (Corda).

Syn. *Mystrosporium macropus* Corda Icon. III, 10 (1839) Fig. 27.

Dactylosporium macropus Harz in Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou XLIV, 1 p. 131 (1871). — Sacc. Syll. IV, 545.

Rasen klein, schwarz, filzig.
Konidienträger ganz unverzweigt, verlängert, etwas gebogen, septiert, schwarzbraun. Konidien zu 3—7 in einem Köpfchen endständig, sehr selten einzeln, umgekehrt eiförmig, schwarz, glänzend, halb durchsichtig, mit 5—6 Scheidewänden, mauerförmig geteilt.

Auf faulenden Holzspänen bei Brzina in Böhmen (Corda): auf faulem Birkenholz bei Berlin (Harz): im Sommer.



Dactylosporium macropus
(Corda).

Konidienträger und Konidien,
stark vergr. (Nach Corda.)

V. Unterabteilung **Alternarieae.**

A. Konidien umgekehrt keulig, in Ketten verbunden

208. **Alternaria**

B. Konidienträger sehr mannigfach, Konidien sehr verschieden, keine Keulen darstellend und nicht solche Ketten bildend

209. **Fumago.**

CCVIII. **Alternaria** Nees Syst. p. 72 (1817): Corda Anleit. p. 21. — Sacc. Syll. IV, 545.

Syn. Polydesmus Mont. in Ann. sc. nat. 3 ser. IV, 365 (1845). — Sacc. Syll. IV, 401.

Sterile Hyphen kriechend, septiert. Konidienträger einzeln oder büschelig oder herdig gehäuft, aufrecht, septiert, meist unverzweigt, kurz. Konidien umgekehrt keulig, meist lang ausgezogen an der Spitze, im unteren Teil mauerförmig geteilt, dunkelfarbig, an der Spitze heller, zu mehr oder weniger langen, meist einfachen Ketten verbunden.

Das Charakteristikum der Gattung sind die umgekehrt keuligen Konidien, welche in Ketten stehen. Durch die farblosen Spitzen der Konidien wird der Anschein erweckt, als ob die einzelnen Konidien durch hyaline Zwischenstücke getrennt werden. Häufig trennen sich die Ketten bald und wir finden dann nur eine ansitzende Konidie. Dadurch tritt der Unterschied gegen *Macrosporium* hin nicht hervor und es wäre möglich, daß manche *Macrosporium*-Arten hierher gerechnet werden müssen (vergl. *M. solani*).

Die Ableitung des Namens von *alternus* (abwechselnd), wegen der abwechselnden Verdickung und Verjüngung in den Sporenketten.

2130. **A. brassicae** (Berk.)

Syn. *Macrosporium brassicae* Berk. pr. p. in Smith Engl. Flora V, 339 (1836).

Alternaria brassicae Sacc. Syll. IV, 546 (1886). — Vogliano in *Malpighia* XVI, 333.

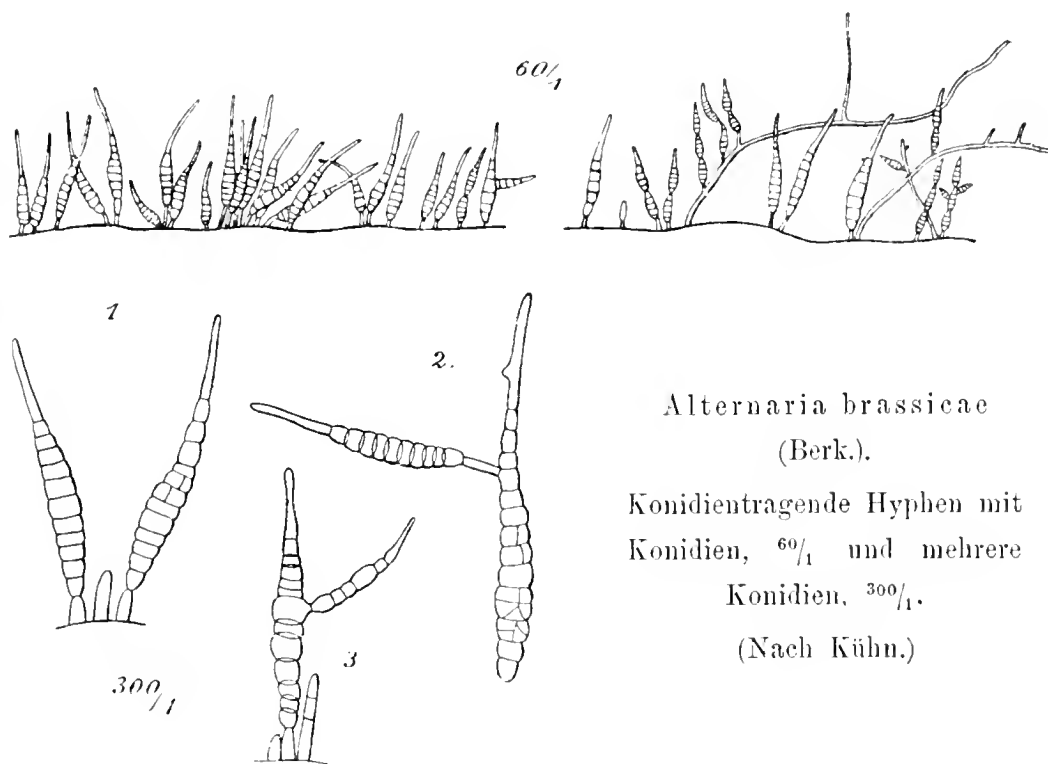
Alternaria brassicae var. *minor* Sacc. *Michelia* II, 172 (1880); *Fungi ital.* Tab. 736 (1881).

Polydesmus exitiosus Kühn *Krankh. d. Kulturgew.* p. 165 (1858) Tab. VI. — Sacc. *Syll.* IV, 402. — Rivolta *Parass.* 2 ed. p. 449 Fig. 139. — Kirchner und Boltsh. *Atlas* 3 ser. Tab. XII. — Oudem. *Cat Champ. Pays Bas* p. 513.

Sporidesmium exitiosum Kühn in *Hedwigia* I, 91 (1855); Tab. XII B; *Botan. Zeit.* XIV, 89 (1856) Tab. II.

Exs. Klotzsch *Herb. mycol.* 2 ed. 181; Briosi et Cavara *I Funghi parass.* 87 ic.

Klein, punkt- oder strichförmig, schwarzbraun. Konidienketten ziemlich lang, mit kurzen, pfahlförmigen, unseptierten oder spärlich septierten, 15—20 μ langen, braunen Trägern. Konidien



Alternaria brassicae
(Berk.).

Konidientragende Hyphen mit
Konidien, $60/1$ und mehrere
Konidien, $300/1$.

(Nach Kühn.)

verlängert umgekehrt keulig, nach oben verjüngt, mit 6—12 Scheidewänden und einigen Längswänden, an den Wänden leicht eingeschnürt, grünbraun, die oberste Zelle länger und heller, 60—140 μ lang, 14—18 μ dick.

Auf Stengeln und Schoten von *Brassica campestris*, *rapa*, *Raphanus raphanistrum*, *Diplotaxis*, *Cochlearia anglica* in Deutschland, Holland, Dänemark, Oberitalien, Schweiz; im Sommer.

Der Rapsverderber, wie ihn Kühn nennt, zeigt sich auf allen grünen Teilen, besonders aber auf den Schoten des Rapses im Juni oder später und

bildet zunächst kleine, schwarzbraune Flecken; das umliegende Gewebe trocknet zuletzt ein und wird milchfarbig. Das Mycel wächst im Innern des Gewebes, die konidientragenden Fäden durchbrechen die Epidermis und erzeugen an der Spitze eine Konidie. Diese läßt aus der ausgezogenen Spitze eine zweite hervorsprossen usw. Die Konidien fallen leicht ab und keimen sofort wieder, wodurch die Krankheit schnell weiter verbreitet wird.

Ob der auf den Möhren vorkommende Pilz als Varietät abzutrennen ist, erscheint zweifelhaft, da die geringen Unterschiede wohl auf das verschiedene Substrat zurückgeführt werden müssen. Die Krankheit beginnt von den Blattspitzen aus und verbreitet sich von da über die ganzen Blätter, bis das gesamte Kraut geschwärzt wird. Auch auf die Wurzeln soll er übergehen können.

Die Gattung *Polydesmus* wurde von Kühn aufgestellt und ihr Zusammenhang mit *Alternaria* wurde zwar mehrfach vermutet, aber den Beweis der Zusammengehörigkeit hat erst Voglino (*Malpighia* XVI, 333 (1902) tab.) erbracht.

Als Schlauchform wird von Rostrup (vergl. *Plantepatol.* p. 472) *Leptosphaeria exitiosa* hierzu gestellt.

var. macrospora Sacc. Syll. IV, 546; in *Michelia* II, 129 sub typo.

Konidien keulig, gestielt, rauchfarben, mit 6—8 Querwänden, mauerförmig geteilt, 120—140 μ lang, 20—25 μ dick.

Auf Blättern von *Brassica* in Frankreich.

var. dauci (Kühn).

Syn. *Polydesmus exitiosus* var. *dauci* Kühn in *Hedwigia* I, 91 (1855) Tab. XII C.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 2 ed. 182; Sydow *Myc. march.* 2293.

Unterscheidet sich vom Typus durch die dickeren, fast monströs ausgebildeten, konidientragenden Äste. Konidien ebenso, aber die Spitze meist länger ausgezogen und häufig gekrümmt.

Auf *Daucus carota* bei Bunzlau (Kühn), bei Wilmersdorf (Sydow), in Dänemark (Rostrup).

var. citri Penzig in *Michelia* II, 476 (1882); *Fungi ital.* Tab. 1206. — Sacc. Syll. IV, 546.

Konidienträger gesellig, aufrecht, an der Spitze keulig, fast unverzweigt, rauchfarben, 32—36 μ lang, 7—8 μ dick. Konidien kettenförmig, gurkenförmig, verlängert, mit kurzem Schnabel,

bald abfallend, glatt, zuerst olivengrün, dann schwarz, mit mehreren Quer- und wenigen Längsscheidewänden, 60—70 μ lang, 14—18 μ dick.

Auf den Petalen und Staubblättern von *Citrus aurantium* in Kalthäusern von Padua (Penzig).

var. somniferum Briard et Hariot in Rev. myc. XIII, 18 (1891). — Sacc. Syll. X, 679.

Konidienträger kurz, torulös, büschelig, dicht, rauchfarben, mit 1—2 Querwänden, 30—40 μ lang, 6—7 μ dick. Konidien länglich-keulig, an der Spitze etwas spitz, freudig olivengrün, lang gestielt, mit 5—9 Querwänden und an ihnen eingeschnürt, mit einer zwei oder mehrere Fächer teilenden Längswand, 52—80 μ lang, 14—20 μ dick.

Auf den Früchten von *Papaver somniferum* im botanischen Garten in Paris (Hariot).

f. microspora P. Brun. in Act. Soc. Linn. Bordeaux LI, 149 (1897). — Sacc. Syll. XIV, 1098.

Konidien keulig, zuerst unseptiert, mit fünf Öltropfen, olivengrün, dann mit 5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, nur das dritte Fach mit einer Längswand, 25 μ lang, 7,5 μ dick.

An trockenen Blättern von *Brassica oleracea* bei Saintes in Frankreich (Brunaud).

f. phaseoli P. Brun. in Bull. Soc. sci. nat. de l'ouest d. l. France p. 38 (1894). — Sacc. Syll. XIV, 1098.

Konidien mauerförmig, mit 5—8 Querwänden, schwarzgrau, 60—62 μ lang, 15 μ dick.

Auf Blättern von *Phaseolus vulgaris* in Frankreich.

f. tritici P. Brun. in Bull. Soc. sci. nat. de l'ouest d. l. France p. 38 (1894). — Sacc. Syll. XIV, 1098.

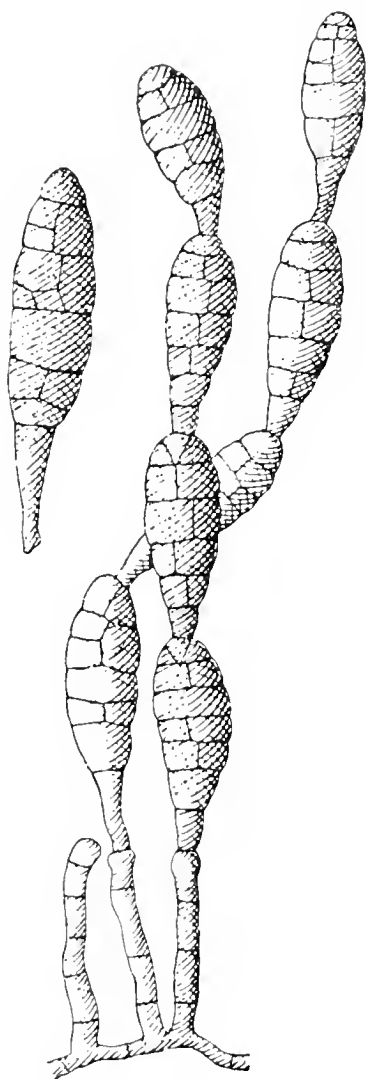
Konidien keulig oder fast keulig, gestielt, mit 7—10 Querwänden, meist ein Fach mit einer Längswand, gelbbraun oder olivengrün, 95—110 μ lang, 18—20 μ dick.

Auf trockenen Blättern von *Triticum sativum* in Frankreich.

Wahrscheinlich sind sämtliche Varietäten und Formen zur Hauptart zu ziehen.

2131. *A. tenuis* Nees Syst. p. 72 (1817) Fig. 68. — Corda Anleit. p. LVII Fig. B 6 Fig. 6, 7. — Sacc. Fungi ital. Tab. 737; Syll. IV. 545. — Berlese Fungi moric. VII n. 14 Tab. 63 Fig. 46. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 522.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1772; Sacc. Myc. venet. 297; Sydow Myc. march. 1887, 1888, 1889; D. Saccardo Myc. ital. 399.



Alternaria tenuis Nees.
Konidienketten, stark vergr.
(Nach Berlese.)

Konidientragende Hyphen kurz, septiert, unverzweigt oder verzweigt, braungrün. Konidien reihenförmig übereinander stehend, bald abfallend, mit 3—5 Scheidewänden und mauerförmig, an den Wänden eingeschnürt, olivengrün oder braunschwärzlich, an Größe und Form sehr verschieden, 30—36 μ lang, 14—15 μ dick.

Auf Pflanzenteilen im ganzen Gebiet und wohl kosmopolitisch; das ganze Jahr. Als Nährpflanzen sind mir bekannt geworden *Amarantus retroflexus*, *Arabis*, *Asparagus officinalis*, *Brassica*, *Broussonetia*, *Bryonia dioica*, *Carduus acanthoides*, *Fraxinus excelsior*, *Lycium*, *Majanthemum bifolium*, *Nicotiana*, *Paeonia*, *Reseda odorata*, *Rhamnus cathartica*, *Ribes rubrum*, *Rubus*, *Secale*, *Zea mays* und Gelatine, die mit humöser Erde geimpft war.

Eine merkwürdige Wuchsform des Pilzes hat Oudemans auf Gelatine-kulturen Giltay's beobachtet. (Ned. Kruidk.

Arch. 2 ser. IV, 245). Das Mycel fehlt gänzlich, und es bilden sich nur Ketten von Konidien, die wieder zu beerenförmigen Massen zusammentreten.

Im allgemeinen ist der Pilz nicht schädlich, unter Umständen aber scheint er parasitisch auftreten zu können. So befällt er nach J. Behrens (Ztschr. f. Pflanzenkr. II, 327 (1892)) die jungen Keimpflanzen des Tabaks

und erzeugt die als Schwamm der Tabaksetzlinge bekannte Krankheit. Die Pflanzen werden schlaff und überziehen sich vollständig mit dem schwarzgrünen Pilzrasen. Außer den regulären Kettenkonidien werden auch eiförmige, einzellige Konidien gebildet, die in der Art von *Hormodendron* in Verbänden stehen.

f. trichosanthis Dom. Sacc. Myc. ital. n. 1592 (1904).
— Sacc. Syll. XVIII. 623.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 1592.

Konidienträger septiert, rauchfarben, 28—30 μ lang, 2,5—3 μ dick. Konidien rauchfarben, 40—50 μ lang, 13—15 μ dick, mit blaßgrauem, 40—45 μ langem, 2,5 μ dickem Schwanzteil.

Auf den Früchten von *Trichosanthus colubrina* bei Padua (D. Saccardo); im Oktober.

f. chalaroides Sacc. in Giorn. Vitic. ed. Enol., Avellino p. 132 (1903); Syll. XVIII. 623; Annal. mycol. I. 225.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 1394.

Mycel durch die Fruchttrinde bis zum Fruchtfleisch wachsend, an der Oberfläche braune Flecken bildend, im Fruchtfleisch zuerst graue, dann schwarzgrüne begrenzte Herde verursachend. Hyphen unregelmäßig verzweigt und verflochten, fädig, spärlich septiert, mit vielen Öltropfen, die inneren fast hyalin, 2—3 μ dick, die äußeren an der Spitze bald abgebrochen und abgesetzt, braungrün, bis 5 μ dick. Konidien an dem Innern von abgebrochenen Hyphen hervorgehend, stäbchenförmig, beidendig stumpf, 15—25 μ lang, 1,7—2 μ dick.

Auf den Früchten von Mandarinen (*Citrus deliciosa*), die dadurch zerstört werden, in Süditalien; im Februar.

Wie Saccardo angibt, wachsen die Hyphen, sobald sie der Luft ausgesetzt werden, in normale Träger mit Konidien von *Alternaria tenuis* aus. Soweit die Beschreibung ein Urteil zuläßt, handelt es sich bei dieser Form nur um einen anormalen Zustand, der durch irgend welche äußeren Verhältnisse bedingt wird. Die Hyphenenden sind aus irgend welchen Gründen abgebrochen und es tritt die sogenannte innere Konidienbildung ein, wie sie häufig bei *Dematium* und anderen Schimmelpilzen in der Kultur dann beobachtet wird, wenn der Faden eine äußere Verletzung erlitten hat. Ob es notwendig ist, eine solche pathologische Form noch besonders zu benennen, hängt davon ab, ob sie regelmäßig auftritt. Sollte die Erscheinung bloß gelegentlich einmal an einer Mandarinenfrucht beobachtet worden sein, so ist es besser, den Namen ganz fortzulassen und nur auf die Tatsache bei der Beschreibung hinzuweisen, daß die Art auch unter Umständen innere Konidienbildung besitzt.

2132. **A. hispida** (Harz).

Syn. *Mystrosporium hispidum* Harz in Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou XLIV, 1 p. 131 (1871) Tab. IV, Fig. 3.

Alternaria lanuginosa Sacc. Syll. IV, 546 (1886).

Alternaria hispida Oudem. in Rev. myc. XXIV, 99 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 624.

Ausgebreitet, sammetartig, grünschwarz. Sterile Hyphen kriechend. Konidienträger aufrecht, fädig, dicht stehend, $\frac{1}{2}$ mm hoch, septiert, schwarz. Konidien meistens kettenförmig verbunden und durch fädige, kurze Zwischenstücke getrennt, doch auch einzeln endständig, kuglig, fast eiförmig, vielgestaltig, dicht netzig septiert, schwarz, außen kurz stachelig, $40-106 \mu$ lang, $30-38 \mu$ dick.

Auf faulendem Holz von *Abies* in Deutschland.

2133. **A. brevicolla** Preuss mscr. in Herb. Bruxel. apud Sacc. in Bull. Soc. roy. Belg. XXXI, 2 p. 237 (1892). — Sacc. Syll. XI, 638.

Ausgebreitet oder hier und da rasenartig, schwärzlich. Konidienträger aufrecht, zylindrisch, etwas büschelig, septiert, an der Spitze abgestutzt, rauchfarben, $45-50 \mu$ lang, 5μ dick. Konidien umgekehrt eiförmig, an der Basis kurz zugespitzt, mit 3—4 Scheidewänden und mauerförmig, nicht eingeschnürt, grauschwarz, 20μ lang, 12μ dick.

Auf Holzstückchen bei Hoyerswerda (Preuss).

Saccardo läßt es zweifelhaft, ob die Konidien kettenförmig stehen. Wenn dies nicht der Fall sein sollte, so würde die Art zu *Macrosporium* zu stellen sein.

2134. **A. fici** Farneti in Atti Ist. bot. Pavia n. ser. VIII, 516 (1904). — Saccardo Syll. XVIII, 623.

Konidienträger büschelig, auf zelligen Strängen mannigfach sich erhebend, mit 2—3 Scheidewänden, braun, 41μ lang, $4,5 \mu$ dick. Konidien flaschenförmig, verschieden gestaltet, braun, in kurzen Ketten, mauerförmig, geschnäbelt, $46-70 \mu$ lang, $12-14,5 \mu$ dick.

Auf lebenden Früchten von *Ficus carica* bei Pavia (Farneti).

2135. **A. vitis** Cavara in Atti Ist. Bot. Pavia n. s. I, 319 (1888) Tab. III Fig. 8—11. — Sacc. Syll. X, 679.

Blattflecken oberseitig, den Nerven folgend, grau werdend. Konidienträger etwas büschelig, grade oder aufsteigend, spärlich verzweigt, septiert, olivengrün. 60—120 μ lang. Konidien gurkenförmig, bald abfallend, mauerförmig geteilt, an den Querwänden eingeschnürt, olivengrün, 40—60 μ lang, 12—14 μ dick.

Auf den Blättern von *Vitis vinifera* in Oberitalien.

2136. **A. sirodesmioides** Tognini in Atti Ist. bot. Pavia n. s. V, 18 (1899) Tab. 1 Fig. 1, 2. — Sacc. Syll. XI, 637.

Rasen sammetartig, kastanienbraunschwarz. Konidienträger fädig, sehr lang, verzweigt, septiert, rauchfarben. Konidien zu wenigen kettenförmig verbunden und durch sehr kurze Zwischenstücke getrennt, vielgestaltig, mauerförmig geteilt, schwarz, außen rauh, 30—45 μ lang, 23—32 μ dick.

Auf Stümpfen von *Arbutus unedo* in Etrurien (Tognini); im April.

Intermediär zwischen *Alternaria* und *Sirodesmium*. Der Abbildung nach gehört der Pilz zu letzterer Gattung.

2137. **A. chartarum** Preuss in Linnaea XXIV, 111 (1851); Sturm Deutschl. Fl. Pilze VI, 97 (1862) Tab. 49. — Sacc. Syll. IV, 546.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1516.

Weit ausgebreitet, unbestimmt in der Gestalt, zuerst braun, dann schwarz. Hyphen kriechend, aufsteigend oder aufrecht, verzweigt, septiert, mit unregelmäßigen stielartigen Ästen. Konidien kuglig oder länglich, oben sich in einen Halsteil verlängernd und dann kettenförmig verbunden, braun oder schwarzgrün, mauerförmig geteilt.

Auf Fliegenpapier und feucht liegendem Papier bei Hoyerswerda (Preuss) und Östrich im Rheingau (Fuckel); im Sommer.

2138. **A. humicola** Oudem. in Arch. néerland. 2 ser. VII, 292 (1902) Tab. XXXII; Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 913; Cat. Champ. Pays Bas p. 522. — Sacc. Syll. XVIII, 624.

Reife Rasen kreisförmig, schwarzgrün. Konidienträger artikuliert, traubig verzweigt, hyalin, 3—5 μ dick. Konidien ver-

schieden gestaltig, zylindrisch, umgekehrt keulig, länglich, flaschenförmig, zuerst hyalin, dann honigbraun, zuletzt braun und schwarzgrün bis rauchfarben, 3—7 Scheidewänden und mauerförmig, an den Wänden nicht oder kaum eingeschnürt, im Alter dicht und sehr fein an der Oberfläche punktiert und rauh, von sehr verschiedener Größe, bis 50μ lang und 16μ dick.

Auf Gelatine, die mit humöser Erde aus dem Walde Spanderswoud infiziert wurde, im Laboratorium gewachsen (Koning): im Mai.

Zweifelhafte Art.

A. rudis Ehrenb. *Silv. myc. Berol.* p. 22 (1818). — *Sacc. Syll. IV*, 547.

Hyphen starr, kurz, schwarz, verflochten mit Teilzellen, welche grobe Knoten vorstellen.

Auf Kiefernästen bei Berlin.

Eine ganz zweifelhafte Art, die wahrscheinlich nicht hierher gehört und am besten ganz fortbleibt.

CCIX. **Fumago** Pers. *Myc. Eur. I*, 9 (1822). — *Sacc. Syll. IV*, 547.

Sterile Mycelhyphen kriechend, oberflächlich, oft zu Strängen vereinigt, septiert, verzweigt, bisweilen die Zellen tonnenförmig aufgeschwollen und gemmenartig, Einzelzellen häufig später noch durch Wände mannigfach geteilt, braun bis schwarz gefärbt, meist dichte Polster oder häufiger rußartige Überzüge bildend. Konidienträger aufrecht, aus einer Hyphe bestehend oder koremienartig aus mehreren, oben auseinander spreizenden Hyphen gebildet, dunkelbraun, septiert. Konidien entständig, meist in Ketten, eiförmig, ein- oder zweizellig, dunkelfarbig.

Sehr vielgestaltige Pilze, welche die mannigfaltigste Ausbildung der Mycelhyphen und der Konidienträger besitzen. Die Unterscheidung der einzelnen Arten ist nicht besonders leicht, namentlich ist es unsicher, ob die Hauptart, *F. vagans*, nicht in eine Reihe von verschiedenen Arten aufgelöst werden muß. Wir wissen darüber vorläufig wenig.

Die Ableitung des Namens ist von *Fumus* (Rauch).

2139. **F. vagans** Pers. *Myc. Eur. I*, 9 (1822). — *Tulasne Fung. Carp. II*, 280 Tab. XXXIV Fig. 2—13. — *Zopf in Nov. Act. XL*, 255 Tab. XIX—XXVI. — *Sacc. Syll. IV*, 547. — *De Wild.*

et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 351. — Berlese Fungi moric. VII n. 15 Tab. 63 Fig. 7—9. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 522.

Syn. *Cladosporium fumago* Link Spec. Plant. I, 40 (1824).

Synecollesia foliorum Agardh Syst. Alg. p. 32 (1824).

Torula fumago Chevall. Flor. env. Paris I, 34 (1826) Tab. III Fig. 4b.

— Fries Syst. III, 502 (1832).

Fumago vagans var. *armeniaca* Westend. in Herb. crypt. n. 1294.

Fumago foliorum Pers. ap. Moug. et Nestl. Stirp. Vog.-Rhen. fasc. VII n. 690 (1820).

Fumago persicae Turp. in Mém. prés. par div. Sav. Paris VI, 220 ff (1835) Tab. II.

Dematium salicinum Alb. et Schw. Consp. Fung. Lus. p. 368 (1805).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 68; 2 ed. 75, 329, 330; Rabenhorst Fungi eur. 2977; v. Thümen Myc. univ. 372, 673; v. Thümen Fungi austr. 671; Fuckel Fungi rhen. 112; Kunze Fungi sel. 593; Saccardo Myc. venet. 702, 703, 704, 705; Briosi und Cavara I Funghi parass. 244 ic.; Roumeguère Fungi gall. 1689, 1690, 1774, 1993, 2260, 2261, 2262, 2366, 2476, 3392; D. Saccardo Myc. ital. 795; Sydow Myc. march. 484, 997, 998, 3395, 3396; Sydow Myc. germ. 197.

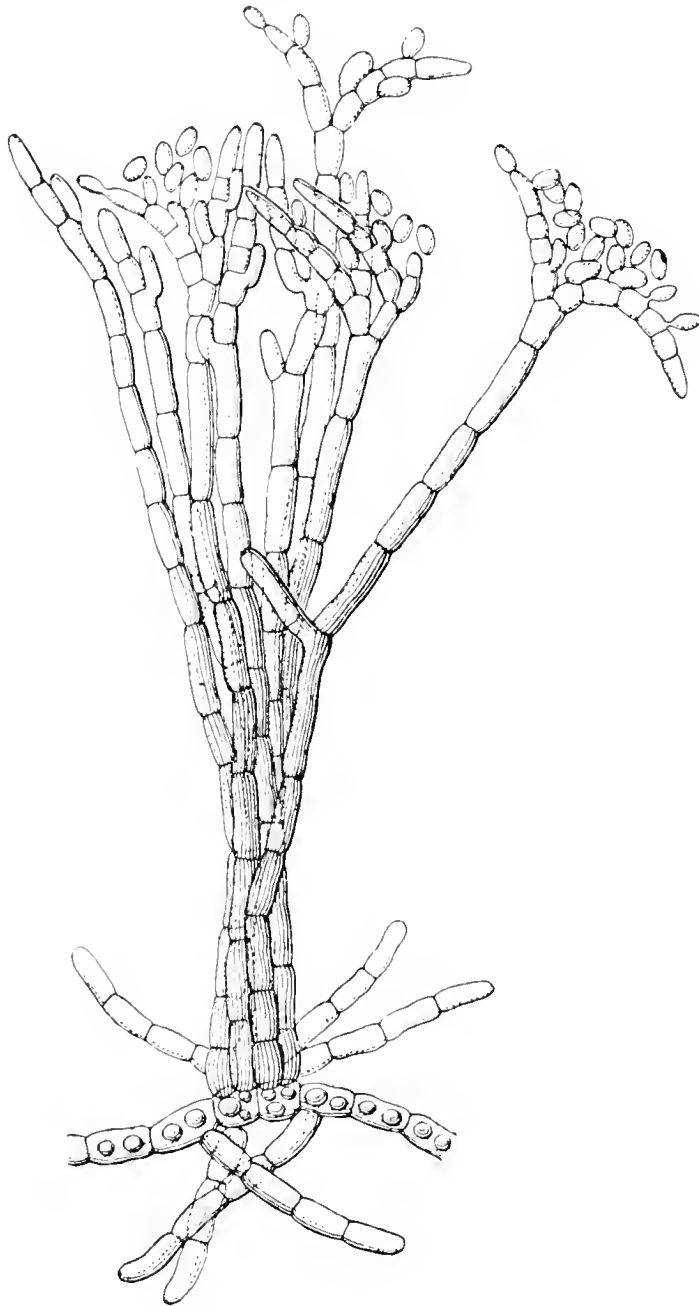
Sterile Hyphen kriechend, verzweigt, einzeln oder bündelförmig, bisweilen zu Zellbändern verbunden oder zu einem aus-



Fumago vagans Pers.

Konidienträger in verschiedenen Stadien, stark vergr. (Nach Tulasne.)

gedehnten zelligen Lager zusammenfließend, mit einfachen oder torulösen Zellen. olivengrün bis schwarz, im Überzug meist ganz schwarz erscheinend. Konidientragende Hyphen aufrecht, von



Fumago vagans Pers.
Konidienträgerbündel, stark vergr. (Nach Zopf.)

mannigfachster Gestalt, einzeln oder büschelig, Coremien bildend und oft oben auseinanderspreizend, verzweigt, septiert, olivengrün bis schwarzgrau. Konidien sehr verschieden gestaltet, einzeln

oder in kurzen Ketten, zwei oder mehrzellig, oft mauerförmig, dunkelgrün oder schwarzgrün, 5—15 μ lang.

Als Rußtau die lebenden Blätter (seltner Früchte) der verschiedensten Bäume und Sträucher, seltner von Kräutern überziehend, in ganz Europa, Asien, Nordamerika und wohl noch weiter verbreitet. Beobachtet z. B. auf: Acer, Aegopodium, Aesculus, Alnus, Acer, Ardisia, Arnica, Aspidium, Berberis, Betula, Calystegia, Camellia, Carpinus, Citrus, Clerodendron, Cornus, Corylus, Crataegus, Cytisus, Diospyros, Fagus, Fraxinus, Fuchsia, Gardenia, Gentiana, Hedera, Helleborus, Hoya, Humulus, Impatiens, Laurus, Ligustrum, Lindera, Liriodendron, Lonicera, Mespilus, Musa, Nerium, Pelargonium, Philadelphia, Picea, Pirus, Populus, Potentilla, Primula, Prunus, Quercus, Rhamnus, Rhus, Ribes, Rosa, Rubus, Rupala, Salix, Sambucus, Spiraea, Stachys, Symphoricarpus, Symphytum, Syringa, Teucrium, Thuja, Tilia, Ulmus, Urtica, Viburnum, Vitis u. s. w.

Über die Perithezienform findet sich das Notwendige angegeben bei Winter Abt. II p. 75, wo auch die Pyknidenformen beschrieben werden. Der Pilz ist in seiner äußeren Gestaltung so außerordentlich mannigfaltig, daß sich eine vollständig erschöpfende Diagnose kaum geben läßt. Vor allen Dingen ist die Frage noch ungeklärt, ob hier nur eine oder mehrere Arten vorliegen, denn die Entscheidung darüber ist sehr schwierig, weil die Perithezien nur äußerst selten auftreten.

Als Rußtau überzieht der Pilz zu manchen Zeiten die Blätter von Allee- oder Parkbäumen, ohne aber Schaden anzurichten. Wie Zopf nachwies, ernährt sich das Mycel von dem süßen Saft, den die oft in ungeheurer Zahl auftretenden Aphiden absondern, ohne in das Blattgewebe einzudringen. In Gewächshäusern, wo der Pilz ebenfalls häufig vorkommt, kann er die Pflanzen durch Entziehung des für die Assimilation in den Blättern notwendigen Lichtes schädigen.

2140. **F. fungicola** Sacc. Michelia I, 131 (1878); Syll. IV, 548.

Rasen flach, fleckenförmig, unbestimmt, sammetartig, zuerst dunkelgrün, dann schwarzgrau. Hyphen zu dichten Strängen verbunden, Abschnitte kuglig-würfelförmig, grün-schwarz, 1—4 zellig, 15—20 μ im Durchm. Konidien länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, in der Mitte etwas eingeschnürt und mit zweiteiligem Plasma, hyalin, 15—25 μ lang, 5—8 μ dick.

Auf der Oberfläche des Hutes eines trockenen Polyporus sulfureus in der Provinz Brandenburg (Magnus).

V. Abteilung **Phaeohelicosporae.**

Mycel dunkel- oder hellfarbig, septiert, verzweigt. Konidienträger entweder typisch als aufrechte, septierte, unverzweigte Fäden gebildet oder nur als kleine seitliche Ästchen am Mycel. Konidien an seitlichen Höckern am Träger (oder am Mycel) ansitzend, dunkelfarbig, seltner heller, spiral- oder sprunghederartig eingerollt, septiert, seltner auch durchbrochene Hohlkugeln vorhanden.

A. Konidien spiralig in einer Ebene aufgerollt

210 **Helicomyces.**

B. Konidien sprunghederartig oder pfropfenzieherartig aufgerollt

a. Ohne durchbrochene Hohlkugeln 210^a **Helicoon.**

b. Mit durchbrochenen Hohlkugeln 211 **Clathrosphaera.**

CCX. **Helicosporium** Nees Syst. p. 68 (1817). — Sacc. *Michelia* II, 29 (1880): Syll. IV. 557.

Syn. *Helicoma* Corda Icon. I, 15 (1837).

Helicoeryne Corda Icon. VI, 9 (1854).

Hyphen kriechend, verzweigt, septiert, meist dunkelfarbig. Konidienträger aufrecht, septiert, unverzweigt, mit seitlichen kleinen Zähnehen, an denen je ein Konidie sitzt. Konidien meist pleurogen, aber auch akrogen, spiralig in einer Ebene eingerollt, mit vielen Querwänden in reifem Zustande, hyalin oder dunkel gefärbt.

Die Gattung entspricht *Helicomyces* unter den Mucedineen. Über die Entwicklung der Konidien wissen wir bisher nur wenig, über die Zugehörigkeit zu höheren Pilzen bisher nichts.

Der Name ist von *Helix* (Schnecke) und *Spora* abgeleitet.

2141. **H. phragmitis** v. Höhn. in *Ann. mycol.* III, 338 (1905).

Räschen ausgebreitet, einen cm und darüber lang, bräunlich-grau, von den Konidien rötlich bestäubt. Hyphen unten verzweigt,

oben einfach, dünnwandig, durchscheinend graubräunlich, glatt, septiert, aus 20—25 μ langen und 3—5 μ breiten Zellen bestehend, oben dünner, fast hyalin und wellig verbogen. Konidien zahlreich, einzeln hyalin, in Haufen sehr blaß rötlich, an hyalinen, zylindrischen, unterhalb der Querwände der Fruchthyphen senkrecht abstehenden, 2—3 μ langen, 1,5 μ dicken Fortsätzen sitzend, 3—4 mal zu einer flach-schalenförmigen, 15—20 μ breiten Spirale zusammengerollt, ca. 110 μ lang und 1,5—2,75 μ dick, deutlich und dicht septiert, mit zahlreichen Öltröpfchen.

Auf faulenden Halmen von *Phragmites communis* in den Langenschönbichler Donau-Auen bei Tulln in Niederösterreich (v. Höhnel): im Juni.

Vergesellschaftet mit dieser Art findet sich *Acanthostigmella genuflexa*, zu der sie vielleicht als Konidienform gehört.

2142. *H. phaeosporum* (Fresen.).

Syn. *Helicoma phaeosporum* Fresen. Beitr. III, 99 (1863) Tab. XII Fig. 23—30.

Helicosporium phaeosporum Sacc. Syll. IV, 561 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 352.

Rasen grünbraun. Sterile Hyphen lang kriechend, spärlich verzweigt und wenig septiert, braun. Konidientragende Hyphen als seitliche Äste entstehend, 10—25 μ lang. Konidien zylindrisch, in 2—2 $\frac{1}{4}$ Windungen eng spiralig gerollt, mit 5—12 Scheidewänden, schwarzbraun, an der Basis mit spindelförmigem Ansatzstück, 14—16 μ dick.

Auf der Rinde von *Pinus silvestris* bei Frankfurt a. M. (Schmidt); von Laubhölzern z. B. *Fagus* im Wienerwald (v. Höhnel), *Populus* in Belgien (Lambotte); im Frühjahr.

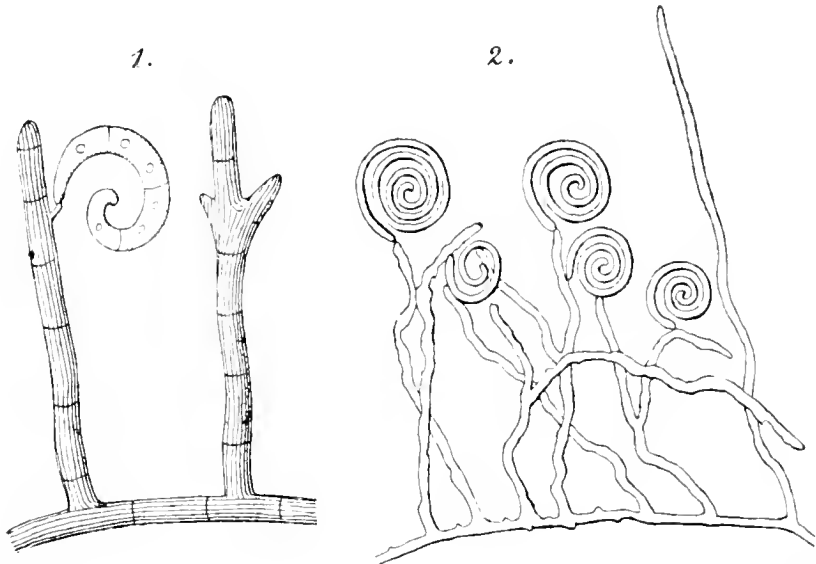
2143. *H. Mülleri* (Corda).

Syn. *Helicoma Mülleri* Corda Icon. I, 15 (1837) Fig. 219. — Cooke in Journ. Quek. Micr. Cl. IV (1877) Tab. XXVII Fig. 25.

Helicosporium Mülleri Sacc. Michelia II, 129 (1880); Fungi ital. Tab. 809; Syll. IV, 557. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 352. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 439 Fig. 10.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2133.

Rasen weit ausgedehnt, filzig, grünschwarz. Sterile Hyphen kriechend. Konidienträger sich erhebend, büschelig, verwachsen, starr, unverzweigt, septiert, an der Spitze Ästchen oder Zähnen tragend, rauchfarben oder braun, durchsichtig, 10μ dick.



1. *Helicosporium Mülleri* (Corda) und 2. *H. pulvinatum* (Nees),
Konidienträger stark vergr. (Nach Saccardo.)

Konidien meist seitenständig, schneckenförmig eingerollt, mit Öltropfen und 3—5 Scheidewänden, hyalin, $6-7\mu$ dick, ca. 25μ im Durchm. in aufgerolltem Zustand.

Auf faulendem entrindetem Holz, besonders von *Populus tremula*, *Quercus* bei Rathenow (Kirschstein), bei Östlich (Fuckel), Frankreich, England, Nordamerika; im Winter und Frühjahr.

2144. ***H. lumbricoides*** Sacc. *Michelia* I, 86 (1877): *Fungi ital.* Tab. 56; *Syll.* IV, 558. — Oudemans in *Ned. Kruidk. Arch.* 2 ser. IV, 244 (1884). — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 352. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 522.

Ausgebreitet, flockig, weißgrau. Hyphen kriechend, fädig, verzweigt und anastomosierend, entfernt septiert, rauchfarben, $4-5\mu$ dick, an den Insertionsstellen der Konidien mit hyalinen Zähnen. Konidien wurmförmig, in $2-3\frac{1}{2}$ Windungen locker spiralig aufgerollt, mit $10-25$ Zellen, hyalin, 150μ lang, 4μ dick.

Auf faulender Rinde oder Holz von *Fagus*, *Quercus*, *Acer* (?) im Wienerwald (v. Höhnel), in Norditalien, Belgien, Holland, Frankreich, England; vom Sommer bis zum Winter.

Matruchot (Rech. sur le developp. de quelq. Mucédinées 1892 p. 17 ff. Tab. I, II) hat über diese Art eingehende Untersuchungen angestellt, um ihren Polymorphismus zu klären. Er fand gegenüber der Saccardoschen Beschreibung einige Verschiedenheiten in den Konidien, so Teilung in 10—25 Zellen, Länge 130μ , Breite 2μ . Er vermutet, daß *H. lumbricoides* und *pulvinatum* identisch sind. Die Spezies ist in ihren Fortpflanzungsorganen ziemlich polymorph, denn sie bildet außer ihren Spiralsporen noch solche von heller Farbe, also zu *Helicomycetes* gehörig, ferner *Coniothecium*- und *Stemphylium*-Konidien. Außerdem werden gestielte Sklerotien und gemmenbildendes Mycel hervorgebracht. Die Umwandlung von *Helicosporium* in *Stemphylium* ist nur unter gewissen Bedingungen der Kultur zu erreichen, während die Umkehr bisher noch nicht erzielt werden konnte.

2145. *H. pulvinatum* (Nees).

Syn. *Helicotrichum pulvinatum* Nees in *Nova Acta* IX, 246 (1818) Tab. V Fig. 15. — Corda *Anleit.* p. LIX Taf. B. 9 Fig. 4. — Nees et Henry *Syst.* p. 49 Tab. VII. — Link. *Spec. Plant.* I, 33.

Helicosporium pulvinatum Pers. *Myc. eur.* I, 19 (1822). — Fries *Syst.* III, 354 (1832). — Sacc. *Michelia* II, 288; *Fungi itab.* Tab. 811; *Syll.* IV, 557. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 352.

Rasen weit ausgebreitet, schmutzig weißgelbbraunlich, zuletzt dunkler. Konidienträger fädig, verzweigt, grünlichgrau, 3—4 μ im Durchm. Konidien in $2\frac{1}{2}$ —3 mal gewundener Spirale, unseptiert, mit mehreren Öltropfen, hyalin, 70—80 μ lang, 2 μ dick (s. Fig. auf S. 272).

Auf faulendem Holz von *Fagus* und *Quercus* bei Berlin (Link, Lindau), in Franken (Nees), im Wienerwald (v. Höhnel), Italien, England; vom Frühjahr bis Herbst.

2146. *H. prasinum* (Preuss).

Syn. *Helicotrichum prasinum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 111 (1851).

H. prasinum Sacc. *Syll.* IV, 560 (1886).

Mycel wollig, grasgrün. Hyphen verflochten, septiert. Konidien akrogen oder pleurogen, spiralig gerollt, durchsichtig, hellgrün, locker aufliegend.

Auf halbfaulen Holzstückchen bei Hoyerswerda.

Gehört nach Saccardo vielleicht zu *H. pulvinatum*.

2147. **H. vegetum** Nees Syst. p. 68 (1817) Fig. 66. — Corda in Sturm Deutshl. Fl. Pilze III, 31 (1831) Tab. 16. — Sacc. Fungi ital. Tab. 810; Syll. IV, 558. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 352. — Cooke in Journ. Quek. Micr. Cl. IV (1877) Tab. XXVI Fig. 23.

Syn. *Helicotrichum vegetum* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II. 161 (1833).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1433.

Rasen weit und unbegrenzt ausgedehnt, zuerst goldgelb, dann gelbbraun, olivengrün und endlich schwarz. Konidienträger straff aufrecht, unverzweigt, an der Basis mit kleinen Verzweigungen oder mit einer Verdickung ansitzend, ziemlich dicht septiert, zuerst blaß, dann gesättigt rauchschwarz, an den Seiten überall mit hyalinen Stachelchen als Ansatz der Konidien, 300μ lang, 4μ dick. Konidien fädig, in 2—3 Windungen spiralig aufgerollt, septiert, mit einer Reihe Tröpfchen, grünlich, durchscheinend, $45-65\mu$ lang, $1-1,5\mu$ dick.

Auf faulem Holz, besonders von *Quercus*, *Betula*, *Fagus*, *Carpinus*, an den Stengeln von *Zea mays* bei Leipzig (Winter), bei Dresden (Rabenhorst), in Franken, im Wienerwald (v. Höhnel), Oberitalien, Belgien, Polen, England, Nordamerika; im Spätsommer.

2148. **H. Fuckelii** Fresen. Beitr. III, 101 (1863) Tab. XIII Fig. 55—58. — Sacc. Syll. IV, 558. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 352.

Syn. *Helicoma Mülleri* Fuck. Fungi rhen. n. 105 (1863).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 105.

Sterile Hyphen kriechend. Konidienträger fast aufrecht oder etwas gekrümmt, dicht septiert, braun, nach oben verjüngt und blasser, bisweilen mit kurzen Zweigen. Konidien wahrscheinlich seitenständig, zylindrisch, in $2\frac{1}{2}$ —3 enge Windungen spiralig gerollt, unseptiert, hyalin, $10-15\mu$ dick.

Auf Holz und faulender Rinde von *Alnus* bei Eberbach und im Winkler Wald im Rheingau (Fuckel); auf Holz von *Quercus* bei Wolfersberg im Wienerwald (v. Höhnel), auf dem Stroma von *Eutypa lata* in Belgien (Lambotte); im Frühling.

2149. **H. brunneum** Schulz. et Sacc. in Hedwigia XXIII, 126 (1884); Rev. myc. VI, 78 (1884). — Schulzer Ill. Fung. Slav. n. 715 (n. v.). — Sacc. Syll. IV, 561.

Syn. *Helicotrichum brunneum* Schulzer in Flora LX, 272 (1877).

Ausgebreitet, zart, purpurbraun, fast sammetartig, bis 3 mm hoch. Sterile Hyphen büschelig-stieltförmig, etwas verzweigt. Konidienträger daraus hervorgehend, fädig, fast unverzweigt, nicht zusammenfallend, septiert, honigbraun, 2—6 μ im Durchm. Konidien pleurogen, fädig, in 3 Windungen eng spiralig aufgerollt, dicht septiert, rauchfarben, die ganze Spirale 20—22 μ im Durchm.

Auf Holzspänen von *Salix* bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer): im November.

2150. **H. viride** (Corda).

Syn. *Helicocoryne viridis* Corda Icon. VI, 9 (1854) Fig. 38.

Helicosporium viridis Sacc. Syll. IV, 558 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 352.

Rasen ausgebreitet, zart, olivengrün. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, septiert, olivengrün, an der Spitze hyalin. Konidien zylindrisch-keulenförmig, spiralig in 1—2 Windungen gerollt, mit 4—6 Scheidewänden, hyalin, 45—50 μ lang.

Auf totem Holz von *Betula* im Großen Garten zu Dresden (Corda). Belgien, England; im Herbst.

2151. **H. griseum** (Bonord.).

Syn. *Helicoma griseum* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 74 (1851) Fig. 77.

Helicosporium griseum Sacc. Syll. IV, 559 (1886).

Rasen graubraun. Sterile Hyphen dünn, kriechend. Konidienträger sich erhebend, nach oben spitzer werdend, septiert, grau, papillös. Konidien in 2 Windungen spiralig gerollt, fädig, mit 15—20 Querwänden, seitlich ansitzend, blaßgrau.

Auf faulenden Georginenrhizomen in Westfalen (Bonorden); auf Holz von *Alnus* bei Purkersdorff im Wienerwald (v. Höhnel).

2152. **H. albocarneum** (Crouan).

Syn. *Helicotrichum albocarneum* Crouan Floral. Finist. p. 12 (1867).

Helicosporium albocarneum Sacc. Syll. IV, 559 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 351.

Rasen 2—3 mm hoch, weißrötlich. Hyphen kriechend mit septierten und spärlich wieder verzweigten Ästen. Konidien pleurogen, spiralig gekrümmt.

Auf toten Rubusranken in Finistère in Frankreich (Crouan), bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau); im Sommer.

2153. **H. herbarum** Bomm., Rouss. et Sacc. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXIX. 1 p. 299 (1891); Syll. X, 681. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 352.

Rasen klein, fast rund, flockig, niederliegend. Hyphen kriechend, hyalin, dann rauchfarben, mit langen Zweigen, gebogen, septiert, 4,5—5 μ dick, hier und da mit hyalinen Zähnen. Konidien zahlreich an den Zähnen entstehend, fädig, 1,5—2 μ dick, zu einer vierfachen engen Spirale gebogen, mehrfach septiert, in Einzelstücke sich trennend, die sich aber nicht grade rollen.

An der Stengelbasis von *Epilobium hirsutum* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau); im Oktober.

Zweifelhafte Art.

H. pallidum Ces. in Bot. Zeit. XIII, 598 (1855). — Sacc. Syll. IV, 562.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 62.

Rasen grau, rötlich werdend.

An faulenden Zweigen von *Sambucus ebulus* bei Vercelli in Norditalien (Cesati); im Mai.

CCX a. **Helicoon** Morgan in Journ. Cincinnati Soc. Nat. Hist. XV, 49 (1892). — Sacc. Syll. XI, 609. — Rabenhorst Kryptogamenfl. II. Aufl., Pilze VIII. Abt. p. 535.

Konidien auch dunkel gefärbt, ebenso das Mycel. Im übrigen vergl. die a. a. O. gegebene Diagnose.

Streng genommen, hätte die Schulzersche Art *H. politulum* in eine Dematiengattung versetzt werden müssen, welche der bisher bei den Mucedineen stehenden Gattung *Helicoon* entspricht. Da es bisher eine solche Gattung nicht gibt, hätte eine neue geschaffen werden müssen. Ich habe dies mit Absicht nicht getan, weil in der jetzigen Gattung *Helicoon* Typen untergebracht sind, die

sowohl hyalin, wie dunkelfärbig sind. Meines Erachtens nach gehören diese verschieden gefärbten Arten zusammen und dürfen nicht, wie es so vielfach heute bei äußerlich ganz ähnlichen Arten geschieht, in zwei verschiedene Gattungen gestellt werden. Ich wiederhole deshalb lieber die Gattung *Helicoon* hier an dieser Stelle noch einmal.

Da bei *H. politulum* leider keine Maße angegeben worden sind, so läßt sich nicht entscheiden, ob sie nicht mit der bisher einzigen deutschen Art von *Helicoon* zusammenfällt.

2154. **H. politulum** (Schulzer).

Syn. *Helicosporum politulum* Schulzer in Flora LX, 271 (1877).

Räschen schwarzgrau, höchst unscheinbar, mehrere mm breit. Mycel kriechend, septiert, verzweigt, kaum durchscheinend. Konidienträger gesellig, unverzweigt, aufrecht oder gekrümmt, weitläufig septiert, bisweilen an den Wänden etwas eingeschnürt, bis oben hin gleich dick, schwarzbraun, durchscheinend. Konidien am Ende der Träger zu einer köpfchenartigen Masse zusammengewunden, die in Wasser sich trennt, korkzieherartig oder sprungfederartig gewunden von rechts nach links, dicht septiert, schwarzgrau, durchscheinend.

Auf feuchten modernden Weidenastspänen bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer); im Dezember.

Die Art wird bei Saccardo nicht erwähnt. Obwohl keine Maße angegeben werden, ist die Art doch aus der Beschreibung einigermaßen kenntlich. Die Windungen der Konidien liegen entweder eng an, wie bei einer Sprungfeder, oder weit auseinander, wie bei einem Pfropfenzieher. Zu vergleichen würde sein *H. tubulosum* Reib (Abt. VIII, 536), mit dem sie identisch sein könnte.

CCXI. **Clathrosphaera** Zaleski in Rozpraw. Sprawozd. z. Posiedz. Wydzialu Mat.-Przyrod. Krakau XVIII, 153 (1888). — Sacc. Syll. X, 569. — Lindau in Engl.-Prantl Nat. Pflzf. I, 1** p. 452.

Hyphen verzweigt, kriechend, septiert. Konidien an kleinen seitenständigen Ästchen entstehend, einzeln gebildet, sprungfederartig aufgerollt, dunkel gefärbt, unseptiert. An gleichen Stellen auch Kugeln entstehend, welche hohl und gitterförmig durchbrochen sind, dunkel gefärbt.

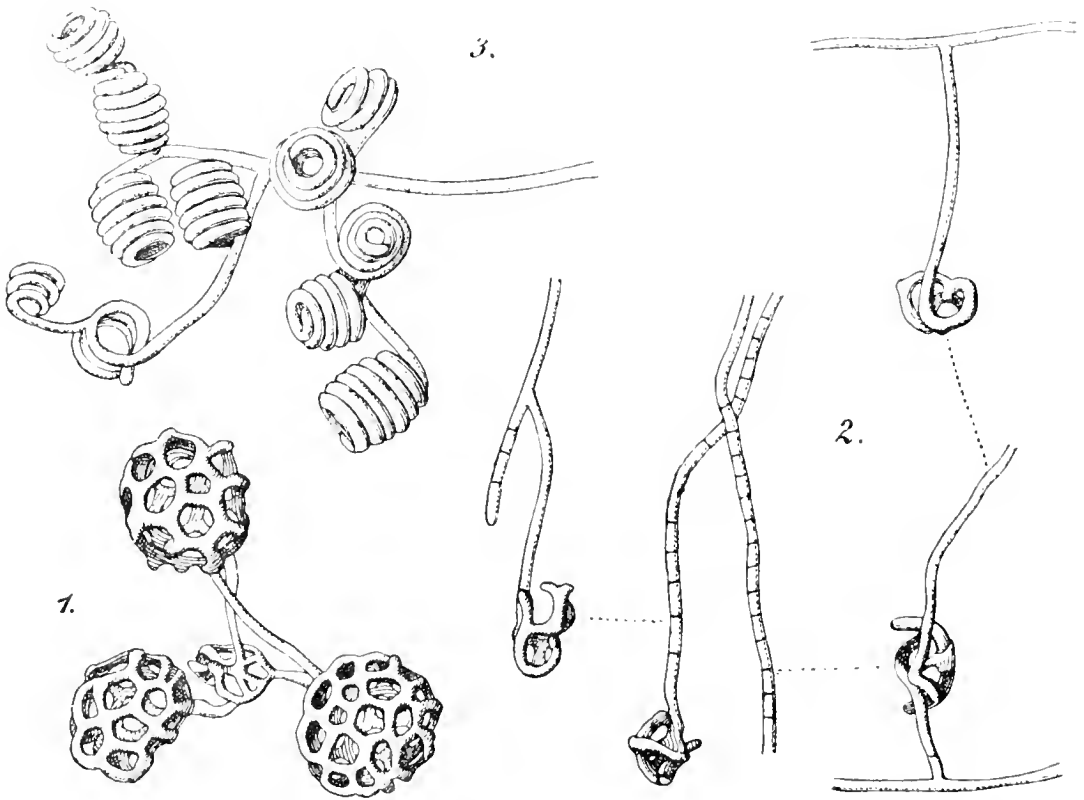
Die Gattung gleicht sehr *Helicoon*, ist aber durch das Vorkommen der Gitterkugeln unterschieden. Welche biologische Bedeutung diese Kugeln haben,

wissen wir vorläufig nicht: es wäre vielleicht daran zu denken, daß es Schwimmapparate sind. Eine Keimung wurde bisher nicht beobachtet. Die Entstehung geht von den Spitzen der Seitenzweige aus, welche sich eigenartig hornartig verzweigen (vergl. die Abbildungen). Die Zweige fügen sich dann mit ihren Enden, indem ihre Spitzen sich wieder teilen, zu den Hohlkugeln zusammen, die etwa wie ein Clathrus aussehen.

Die Gattung gehörte, wie ich mich an Reukaufsehen Exemplaren überzeugen konnte, zu den Dematiaceen, nicht zu den Mucedinaceen, wohin ich sie zuerst gestellt hatte.

Der Name ist von Clathri (Gitter) und Sphaera (Kugel) abgeleitet.

2155. *C. spirifera* Zalewski l. c. Tab. III—VII. -- Sacc. Syll. I. c.



Clathrosphaera spirifera Zalewski.

1. Gitterkugeln. 2. Entstehung der Gitterkugeln an Zweigenden. 3. Sprungfederkonidien. Stark vergr. (Nach Zalewski.)

Mycel kriechend, fast hyalin, gar nicht oder nur sehr spärlich septiert, verzweigt, häufig anastomosierend, Konidien an seitlichen kurzen Ästchen sitzend, oft ganze Ästchen dicht besetzend, schneckenförmig aufgerollt, mit bis 7 Windungen, rauchfarben,

septiert. Gitterkugeln am Ende von oft vielfach septierten Ästen gebildet, dunkelfarbig, 25—35 μ im Durchm., durch Zweigbildung mit nachfolgender Anastomosierung an den Enden der Trägerstiele einzeln entstehend.

Im Wasser zwischen Wasserpflanzen bei Kestenholz im Elsaß (Zalewski), bei Weimar (Renkauf), zwischen *Entomophthora rhizophora* in München (Raciborski); im Sommer.

Die Art ist wahrscheinlich viel häufiger, aber bloß übersehen. Die Gitterkugeln scheinen häufiger als die Konidien zu sein. Die Zalewskische Abhandlung ist polnisch geschrieben. Ich habe nur Bruchstücke davon verstehen können und habe die Beschreibung hauptsächlich nach den Figuren entworfen.

VI. Abteilung **Phaeostaurospora**e.

Mycel kriechend, septiert, verzweigt, dunkelfarbig. Konidienträger entweder aufrecht, septiert, unverzweigt oder als kleine seitliche Ästchen oder Höckerchen am Mycel ausgebildet. Konidien gabelteilig, hufeisenförmig bis mehrgablig oder sternförmig mit mehreren Strahlen, septiert, dunkelfarbig oder einige Zellen heller, meist akrogen am Träger oder unmittelbar am Mycel aufsitzend.

- A. Konidienträger nicht typisch ausgebildet oder ganz fehlend. (Micronemeae Sacc.)
- a. Konidien büschelig, an der Basis die einzelnen Teile verwachsen und aufrecht. 212. **Ceratosporium.**
 - b. Konidien hufeisenförmig mit 2 oder mehreren aufrechten Gabelästen. 213. **Hirudinaria.**
- B. Konidienträger typisch ausgebildet. (Macronemeae Sacc.)
- Konidien sternförmig. 214. **Triposporium.**

CCXII. **Ceratosporium** v. Schwein. in Trans. Americ. Philos. Soc. Philadelphia n. s. IV, 300 (1834). — Sacc. Syll. IV, 552.

Sterile Hyphen verzweigt, kriechend, septiert, dunkel gefärbt. Konidien unmittelbar den Hyphen aufsitzend, büschelig, an der Basis verwachsen, die einzelnen Zweige starr, aufrecht, septiert, braun gefärbt.

Von *Hirudinaria* dadurch unterschieden, daß die einzelnen Konidienzweige an der Basis verwachsen sind, bisweilen auch auf einem gemeinsamen, kleinen Stiel stehen.

Namensableitung von *Keras* (Horn) und *Spora*.

2156. *C. strepsiceras* (Ces.)

Syn. *Triposporium strepsiceras* Ces. in *Hedwigia* I (1851) Tab. IV Fig. 2.
Clasterosporium strepsiceras Sacc. *Michel*, II, 288 (1881); *Fungi ital.* Tab. 748.

Ceratosporium strepsiceras Sacc. *Syll.* IV, 552 (1886). — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 351.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 2 ed. 1874.

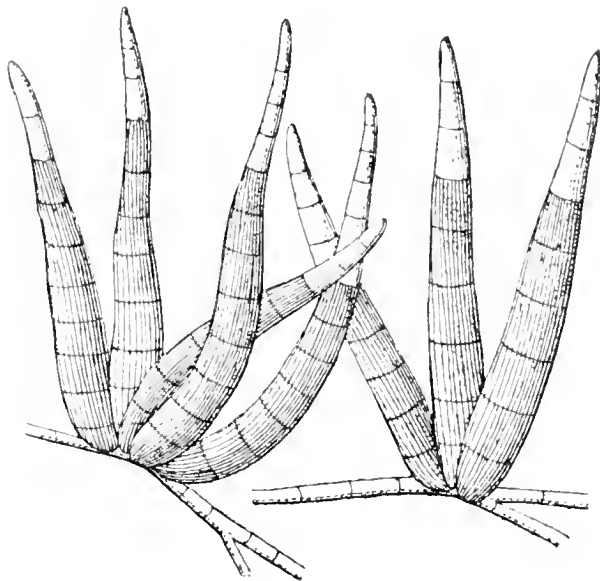
Rasig ausgebreitet.

braun. sammetartig.
 Konidien an dünnen, kriechenden Hyphen zu 2—5 büschelig entstehend, aufrecht, sitzend und an der Basis untereinander verbunden, umgekehrt keulig, mit 7—9 Querwänden, kaum eingeschnürt, rot-schwärzlich, an der Spitze blasser und stumpflich, 110—115 μ lang, 10—15 μ dick, aus fast würfelförmigen, meist mit Öltropfen versehenen Zellen bestehend.

Auf berindeten Ästen von *Corylus*, *Acer*

bei Vercelli, Treviso in Oberitalien, Frankreich, an Koniferenzapfen in Belgien; im Herbst.

Die Konidien gleichen etwa einem Bündel Mohrrüben, bei dem die Köpfe der Rüben verwachsen sind und die Enden in der Luft stehen.



Ceratosporium strepsiceras (Ces.)
 Habitus in nat. Gr. und Konidien, stark vergr.
 (Nach Saccardo.)

2157. *C. fasciculare* (Preuss).

Syn. *Sporidesmium fasciculare* Preuss in *Linnaea* XXIV, 103 (1851).

Ceratosporium fasciculare Sacc. *Syll.* IV, 553 (1886).

Rasen oberflächlich, ausgebreitet, schwarz, auf einem kriechenden, schwarzbraunen, septierten, stromaartigen Hyphenfilz aufsitzend. Konidien an der Basis büschelig verbunden, sehr

kurz gestielt, aufrecht, keulig, mit 8—10 Querwänden, braun, durchscheinend, Zellen fast quadratisch.

Auf faulendem Kiefernholz bei Pinka bei Hoyerswerda (Preuss).

CCXIII. **Hirudinaria** Ces. in Hedwigia I, 104 (1856).
— Sacc. Michelia II, 22; Syll. IV, 553.

Mycel nicht vorhanden. Konidien in dichten Rasen stehend, hufeisenförmig gekrümmt, mit der Rundung dem Substrat angeheftet und 2 oder mehrere aufrechte Äste tragend, die septiert und dunkelfarbig sind.

Das Mycel dieser Pilze und die Entstehung der Konidien ist noch unbekannt. Ob wir es hier überhaupt mit Konidien zu tun haben und nicht nur eigenartig ausgebreitete Mycelzustände vorliegen, wissen wir nicht.

Ableitung des Namens von Hirudo (Blutegel).

2158. **H. macrospora** Ces. in Hedwigia I, 104 (1856)
Tab. XIV Fig. G1. — Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII,
190 (1876); Fungi ital. Tab. 802; Syll. IV, 553.

Syn. *Torula hippocrepi* Sacc. Mycol. Venet. Spec. p. 226 (1873) Tab. XIII
Fig. 46—48 (pr. p.)

Hippocrepidium oxyacanthae Sacc. Myc. Venet. n. 274 (1875).

Hirudinaria oxyacanthae Sacc. in Rabenh. Fungi eur. n. 2147 (1876).

Exs. Klotzsch Herb. Myc. 2 ed. 270; Rabenhorst Fungi eur. 981, 2147;
v. Thümen Myc. univ. 291, 484; Saccardo Myc. venet. 274.

Rasen unterseitig, gesellig, darauf zusammenfließend und schwarze, staubige Flecken bildend. Konidien mit meist ungleich langen, zylindrischen, 70—100 μ langen, nach oben allmählich sehr verjüngten, an der Basis 6—7 μ dicken, oben nur 2—3 μ dicken, 16—24 zelligen Ästen, oberste Zelle schmal zylindrisch, spitz.

Auf lebenden Blättern von *Crataegus oxyacantha* bei Leipzig (Auerswald), bei Laibach (Voss), bei Treviso (Saccardo), Vercelli (Cesati), in Oberitalien: im Spätsommer und Herbst.

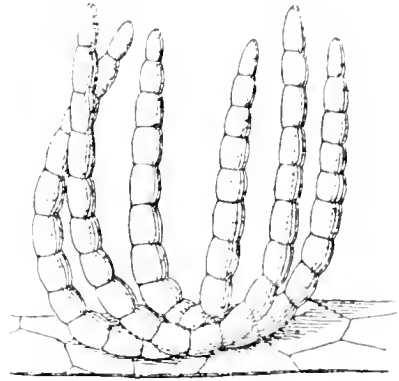
2159. **H. mespili** Ces. in Hedwigia I, 104 (1856) Tab. XIV
Fig. G2. — Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 190 (1876);
Fungi ital. Tab. 801; Syll. IV, 553.

Syn. *Torula hippocrepi* Sacc. Mycol. Venet. Spec. p. 226 (1873) pr. p.

Hippocrepidium mespili Sacc. Myc. Venet. n. 275 (1875).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 269; Rabenhorst Fungi eur. 2116; v. Thümen Myc. univ. 85; v. Thümen Herb. myc. oec. 372; Saccardo Myc. venet. 275.

Rasen unterseitig, bald zusammenfließend und grünschwarze, ausgedehnte Flecken bildend. Konidien mit etwa gleich langen, 60—70 μ langen, dick zylindrischen, nach der Spitze zu allmählich verjüngten, an der Basis 7—8 μ , an der Spitze 4,5—5 μ dicken, 12—15 zelligen Ästen, oberste Zelle etwas abgerundet.



Hirudinaria mespili Ces.

Konidien, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

Auf der Unterseite noch lebender Blätter von *Mespilus germanica* bei Laibach (Voss), bei Treviso (Saccardo) und Vercelli (Cesati): im Spätsommer.

CCXIV. **Triposporium** Corda Icon. I, 16 (1837): Anleit. p. 39. — Sacc. Michel II, 30; Syll. IV, 554.

Mycel kriechend, verzweigt, septiert. Konidienträger aufrecht, unverzweigt, septiert. Konidien einzeln akrogen, sternförmig mit mehreren Strahlen, Strahlen septiert, gefärbt, an der Spitze meist hyalin.

Die Strahlen der Konidien haben eine gemeinsame Mittelzelle, an der sie ansitzen, und liegen alle in einer Ebene. Dadurch unterscheidet sich die Gattung sofort von *Ceratosporium*, bei dem die gemeinsame Mittelzelle fehlt.

Die Ableitung des Namens ist von tripous, tripes (dreibeinig) und Spora.

2160. **T. nigrum** (Link).

Syn. *Dactylium nigrum* Link Spec. Plant. I, 77 (1824).

Triposporium nigrum Fries Summa p. 491 (1849). — Sacc. Syll. IV, 555.

Rasen wie feines, schwarzes Pulver dem Holze aufliegend. Hyphen dem Holze untrennbar anliegend, schwarz, mit sehr kurzen, fast perlschnurartigen Zellen. Konidienträger spärlich, unverzweigt, schwarz, unseptiert. Konidien länglich bis umgekehrt

eiförmig, akrogen und 2- bis mehrstrahlig, schwärzlich, durchsichtig, septiert.

Auf trockenem Holz bei Rostock (Ditmar).

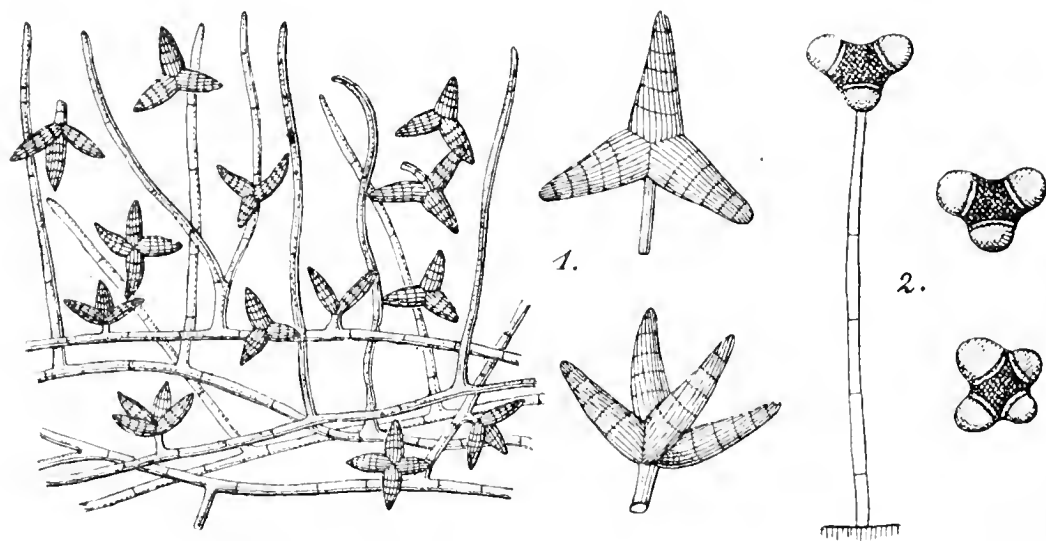
2161. **T. Ficinusium** Preuss in *Linnæa* XXIV, 116 (1851); *Sturm Deutschl. Fl., Pilze* VI, 87 (1851) Tab. 44. — *Sacc. Syll.* IV, 555.

Rasen breit, schwarz. Konidienträger aufrecht, septiert, unverzweigt, lang, braunschwarz, an der Basis erweitert, nach oben verjüngt und blaß. Konidien akrogen einzeln, gestielt, drei-strahlig, im Zentrum schwarzbraun, Strahlen blasser, mit 4—5 Scheidewänden und hyalinen, stumpfen Spitzen.

Auf faulem Holz von Laubbäumen bei Hoyerswerda (Preuss) und in England.

Die Schreibweise *Ficinusium* halte ich für unrichtig, obwohl Preuss sie selbst einige male anwendet und sogar sagt, daß die Art nach *Ficinus* genannt sei, was wohl nur ein Druckfehler für *Ficinus* ist.

2162. **T. elegans** Corda *Icon.* I, 16 (1837) Fig. 220: *Anleit.* p. LX Taf. B 11 Fig. 2, 3. — *Bonord. Handb. allgem. Myk.* p. 85 Fig. 75. — *Sacc. Fungi ital.* Tab. 957: *Syll.* IV, 554. — *Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist.* 3 ser. XV, 402



1. *Triposporium elegans* Corda und 2. *T. sarcinula* Sacc.
Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Corda und Saccardo).

(1865) Tab. XIV Fig. 10. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 351. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 522. — Masee Brit. Fung. Fl. III. 438 Fig. 11.

Exs. Cooke Fungi brit. 554.

Myeel sehr zart, ausgebreitet, braun. Konidienträger aufrecht, dünn, unverzweigt oder spärlich verzweigt, wenig septiert, braun, durchsichtig. Konidien sternförmig, im Zentrum braun, aus 3—4 etwas blasseren, mit 4—6 Querwänden versehenen, an der Spitze fast hyalinen, 48—50 μ langen Strahlen bestehend.

Auf faulem Holz von *Betula*, *Celtis*, *Corylus*, *Fagus*, *Quercus* bei Cassel (Riess), bei Östrich (Fuckel), in Böhmen, Mähren, Schweiz, Belgien, Holland, Italien, Frankreich, England; vom Frühjahr bis Herbst.

2163. **T. sarcinula** Sacc. Michel. II, 293; Fungi ital. Tab. 958; Syll. IV. 555.

Ausgebreitet, braun, sammetartig. Konidienträger aufsteigend, fädig, septiert, fast hyalin, 150 μ lang, 4 μ dick. Konidien einzeln akrogen, mit 3, seltner 4 Strahlen, 15 μ im Durchm., Strahlen an der Spitze abgerundet, blaß braun und an der Basis mit einer Querwand; Mittelzelle zwischen den Strahlen eckig, schwarz.

Auf faulem Eichenholz im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo); im August.

Die Konidien sind viel kleiner und ihre Strahlen viel kürzer als bei *T. elegans*.

2164. **T. echeveriae** F. Tassi in Bull. Lab. Ort. Bot. Siena II, 161 (1899) Tab. XV Fig. 9. — Sacc. Syll. XVI, 1081.

Rasen ausgebreitet, wenig unterschieden, bräunlich. Konidienträger zerstreut, fast aufrecht, entfernt septiert, dünn, unverzweigt und verzweigt, blaß rauchfarben. Konidien 14—15 μ hoch, mit 8 Zellen und 3 Strahlen, von denen 2 dreizellig, eine zweizellig ist, Scheitelzellen hyalin, die übrigen olivengrün, durchscheinend.

Auf faulen Stengeln von *Echeveria caulescens* im botanischen Garten zu Siena (F. Tassi); im September.

III. Familie **Stilbaceae** Fries.

Vegetative Hyphen in oder auf dem Substrat, meist aber unscheinbar, septiert, verzweigt, hyalin oder dunkel gefärbt. Konidientragende Hyphen in parallelen Strängen sich zu aufrechten Koremien zusammenschließend und nach der Spitze zu in die eigentlichen Konidien tragenden Hyphen übergehend. Durch das Auseinanderweichen der Hyphen am Ende des Koremiums wird häufig ein deutliches, abgesetztes Köpfchen gebildet, aber eben so häufig kommt ein Köpfchen nicht zustande, sondern die Konidien tragenden Hyphen spreizen nur wenig von einander. Oft findet die Trägerbildung nicht in gleicher Höhe statt, sondern der ganze Stiel ist von unten bis oben hin mit Konidien tragenden Seitenästen besetzt. Verzweigungen des Stieles kommen vor. Konidien ungeteilt oder geteilt. — Nach der Farbe werden zwei Unterfamilien *Hyalostilbaceae* und *Phaeostilbaceae* unterschieden.

Zur Nomenklatur des Fruchtkörpers bemerke ich, daß ich mit *Koremium* den gesamten Fruchtkörper bezeichne, mit *Stiel* den aus parallelen Hyphen zusammengesetzten Teil und mit *Köpfchen* die an der Spitze divergierenden Trägerhyphen.

I. Unterfamilie **Hyalostilbaceae** Sacc.

Hyphen, Koremien und Konidien hyalin oder hell gefärbt.

1. Abteilung **Hyalosporae.**

Konidien hyalin oder hell gefärbt, ungeteilt.

Übersicht der Gattungen.

A. Konidien nicht in Ketten entstehend.

a. Konidien kuglig oder eiförmig, nicht stäbchenförmig.

I. Koremien mit deutlich abgesetztem Köpfchen, jedenfalls die Konidien nicht auf der ganzen Fläche des Stieles entstehend.

1. Konidientragende Fäden einfach oder baumartig verzweigt.

* Konidientragende Fäden an der Spitze des Stieles garbenartig divergierend und deshalb nur ein undeutliches Köpfchen bildend

215 **Ciliciopodium.**

** Konidientragende Fäden divergierend, aber ein deutliches, abgesetztes Köpfchen bildend.

† Jeder Stiel mit einem einfachen Köpfchen endigend.

× Konidientragende Hyphen unverzweigt

216 **Stilbella.**

×× Konidientragende Hyphen baumartig verzweigt

217 **Dendrostilbella.**

†† Stiele auch mit seitlichen Köpfchen.

- × Konidien am Ende der Köpfchen
einzeln gebildet und verklebend, nicht
auf abgesetzten Sterigmen
218 **Tilachlidium.**
- ×× Konidien am Ende der Köpfchen auf
radiär stehenden Sterigmen gebildet
219 **Gibellula.**
2. Konidientragende Fäden am Ende regelmäßig
in 4 Zellen protobasidienartig endigend
220 **Atractiella.**
- II. Koremien walzen- oder säulchenförmig, auf der
ganzen Außenfläche mit Konidien bedeckt, ohne
Köpfchen
221 **Isaria.**
- b. Konidien stäbchenförmig
222 **Clavularia.**
- B. Konidien in Ketten entstehend
223 **Coremium.**

CCXV. **Ciliciopodium** Corda in Sturm Deutschl. Flora, Pilze III, 57 (1833): Anleit. p. 62. — Sacc. Michelia II, 562: Syll. IV, 577.

Syn. Botrypes Preuss in Linnaea XXV, 740 (1852).

Koremien stielartig, ohne abgesetztes Köpfchen, ziemlich groß, lebhaft gefärbt. Stiele aus parallelen, unverzweigten oder verzweigten Hyphen zusammengesetzt, die nach oben nur wenig garbenartig auseinandertreten; außen rauh oder behaart. Konidien an den Hyphenenden endständig, einzeln, kuglig oder ellipsoidisch, hyalin, ohne Schleim.

Das Charakteristikum der Gattung besteht darin, daß die Stielhyphen nach oben nur wenig auseinander spreizen und deshalb keinen eigentlichen Kopf bilden. Man könnte ein Koremium mit einer aufgestellten Getreidegarbe vergleichen.

Die Ableitung des Namens von Kilikion (Haarteppich aus Ziegenhaaren) und Pous (Fuß).

2165. **C. roseum** (Preuss).

Syn. Botrypes rosea Preuss in Linnaea XXV, 740 (1852).

Ciliciopodium roseum Sacc. Syll. IV, 578 (1886).

Gesellig. Stiele an der Basis erweitert, nach oben keuligscheibenförmig. Köpfehen mit fädigen, rötlichen Konidienträgern. Konidien am Ende der Träger entstehend, kuglig, rötlich.

Auf faulendem Kiefernholz bei Hoyerswerda (Preuss).

2166. **C. tubercularioides** (Lib.).

Syn. *Ditiola tubercularioides* Libert mser. in Herb. n. 470.

Ciliciopodium tubercularioides Sacc. Fung. ital. Tab. 755 (1881):

Michelia II, 562 (1882); Syll. IV, 577.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 1788.

Stiele drehrund-keulig, büschelig, glatt, 1—2 mm hoch, ziegelrot. Konidienträger fädig, mehrfach gabelteilig, sehr lang, hyalin. Konidien länglich ellipsoidisch, hyalin, 15—18 μ lang, 6—7 μ dick. (Siehe Abbildung auf Seite 290.)

Auf faulender Ulmenrinde bei Malmedy (Libert).

2167. **C. brevipes** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 774 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — Sacc. Syll. XVIII, 638.

Koremien beiderseitig, einzeln oder bisweilen zu 2—3 gehäuft, mit kurzem Stiel, drehrund-keulig. Konidienträger fädig, gebogen, lebhaft weißlich-zitronengelb, unseptiert, mit einer einzigen Konidie endigend. Konidien stäbchenförmig, beidendig stumpf, unseptiert, ohne Öltropfen, 12—15 μ lang, 2 μ dick, hyalin, in Masse rötlich.

Auf beiden Seiten von Rotbuchenblättern bei Bussum in Holland (Koning): im Oktober.

2168. **C. Magnusii** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 775 (1902); Arch. néerland. sc. exact. et nat. 2 ser. VII, 294 Tab. XXXVII; Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — Sacc. Syll. XVIII, 638.

Koremien oberflächlich, gleichmäßig verteilt, ganz farblos, ganz glatt, 200—210 μ lang, 20 μ dick. Stiele zylindrisch, fast gleich dick, nach oben allmählich etwas dicker werdend und deshalb fast keulig, am Scheitel abgerundet, aus einfachen, sehr zarten, unseptierten, eine einzelne endständige Konidie tragenden

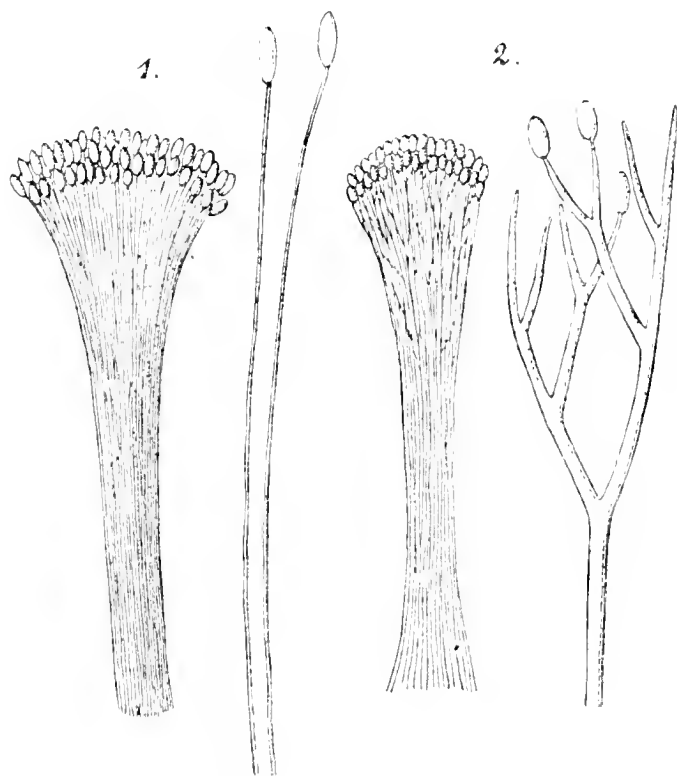
Hyphen bestehend. Konidien ellipsoidisch oder länglich, gerade oder gebogen, ohne Öltropfen und Schleim. 6—8 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf faulem, im Humus liegendem Rotbuchenholz im Walde Spanderswoud bei Bussum in Holland (Koning): im September.

Von allen bekannten Arten durch den gänzlichen Mangel an Färbung verschieden.

2169. **C. sanguineum** Corda Icon. IV, 30 (1840) Fig. 91; Anleit. p. LXVI Tab. B 20 Fig. 13, 14. — Sacc. Fungi ital. Tab. 754; Michelia II, 562; Syll. IV, 577. — Berlese Fungi moric. VII n. 16 Tab. LIX Fig. 1—5.

Syn. *Stilbum sanguineum* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 138 (1851).



1. *Ciliciopodium sanguineum* Corda und 2. *C. tubercularioides* (Lib.).
Koremien und konidientragende Hyphen, vergr. (Nach Saccardo.)

Stiele drehrund keulig, bisweilen dicht büschelig, an der Spitze abgestutzt, rostrot. $\frac{1}{3}$ —1 mm hoch, bisweilen etwas behaart. Konidienträger sehr lang, fädig, büschelig. Konidien

länglich ellipsoidisch, hyalin, mit zwei Öltropfen, 5—6 μ lang, 3 μ dick.

Auf faulenden, mit Kot beschmutzten Stengeln von *Phytolacca*, auf Pflanzenteilen in Düngerhaufen in Böhmen und Norditalien bei Mantua (Magnaguti); im Frühjahr und Herbst.

2170. **C. violaceum** Corda in Sturm Deutschl. Flora, Pilze III, 57 (1833) Tab. 29. — Sacc. Syll. IV, 578.

Syn. *Stilbum violaceum* Fr. Syst. III, Index p. 70 (1832).

Bisweilen gesellig. Stiel gerade, streifig, violett. Köpfchen kuglig, rötlich, glatt. Konidien fast kuglig.

Auf Hundekot in Böhmen (Corda).

CCXVI. **Stilbella** Lindau in Engler-Prantl Nat. Pflanzenfam. I. 1**, p. 489 (1900).

Syn. *Stilbum* Tode Fungi Mecklenb. 1, 10 (1790). — Sacc. *Michelia* II, 32. Corda Anleit. p. 61.

Botryonipha Preuss in *Linnaea* XXV, 79 (1852).

Koremien aus einem deutlich ausgebildeten Stiel (cfr. Unterg. *Botryonipha*) und aus einem mehr oder weniger deutlich abgesetzten Köpfchen bestehend, hyalin oder hell gefärbt. Stiel aus parallelen, meist verzweigten Hyphen zusammengesetzt, die nach oben divergieren und das Köpfchen bilden. Letzter Ausläufer der Hyphen als Konidienträger dienend, nicht regelmäßig verzweigt, sondern meist ganz unverzweigt, am Ende eine Konidie oder wohl meist nach einander mehrere erzeugend. Konidien einzeln, nicht in Ketten, häufig durch Schleim zusammengehalten, eiförmig, länglich oder kuglig, hyalin, häufig mit Öltropfen, sehr klein.

Von *Dentrostilbella* durch die unverzweigten Konidienträger verschieden, von *Ciliciopodium* durch das abgesetzte Köpfchen zu trennen.

Die älteste Art, auf die Tode die Gattung gründete, ist *St. vulgare*. Nun hat Juel (Bih. til K. Svenska Ak. Handl. XXIV Afd. III n. 9) nachgewiesen, daß diese Art Basidien besitzt und deshalb zu den Basidiomyceten gestellt werden muß. Die übrigen Arten, wenigstens soweit sie näher untersucht sind, besitzen aber einfache Konidienträger. Deshalb war es notwendig, diese Arten unter einem neuen Gattungsnamen zusammenzufassen. Da alle übrigen Synonyme nicht eindeutig sind, wählte ich *Stilbella*, ein Name, der jetzt allgemein angenommen worden ist. In Betracht käme noch der Arnoldsche

Name *Eustilbum*, der aber, wie ich nachweisen konnte, zu *Dendrostilbella* gehört.

Die meisten Arten sind wegen ihrer Kleinheit wenig beachtet worden, so daß wir von vielen nur sehr unzulängliche, ältere Beschreibungen ohne alle Maßangaben besitzen. Ob es möglich sein wird, diese Arten jemals mit Sicherheit identifizieren zu können, erscheint mir sehr zweifelhaft und ich habe deshalb viele unter die zweifelhaften Arten gestellt. Die jetzige Einteilung der Gattung ist nur ein Notbehelf, ob sie bei einer näheren Kenntnis der Arten bestehen bleiben kann, wird die Zukunft lehren.

Alle Arten kommen als Saprophyten an faulenden pflanzlichen Stoffen oder an Mist vor, parasitisch sind nur tropische Arten z. B. *S. flavida*, welche eine gefährliche Kaffeekrankheit erzeugt.

Ableitung des Namens von *stilbos* (glänzend).

Untergattung I. **Eriostilbum** Sacc.

Stiele durch herauswachsende Hyphenenden hehaart erscheinend.

2171. **S. byssiseda** (Pers.)

Syn. *Stilbum byssisedum* Pers. Myc. Eur. I, 347 (1822). — Sacc. Syll. IV, 565.

Stilbella byssiseda Bresad. in Ann. myc. I, 129 (1903).

Koremien dicht herdenförmig, bisweilen verzweigt, glatt. Stiele blaß, bräunlich, undurchsichtig, 2—3 mm hoch, $\frac{1}{2}$ mm dick, aus septierten, 2—4 μ dicken Hyphen bestehend. Köpfchen weiß oder gelblich; kuglig oder fast kegelig. Konidienträger an der Spitze verzweigt. Konidien länglich, mit 2 Öltropfen, 4—5 μ lang, 2 μ dick.

Auf faulem Holz in Salzburg (Sauter), Fichtenholz in den Vogesen (Persoon), Alnusrinde in Polen (Eichler); im September.

2172. **S. hirsuta** (Hoffm.)

Syn. *Stilbum hirsutum* Hoffm. Deutschl. Flora Crypt. (1795) Tab. X Fig. 2. Pers. Syn. p. 680. — Sacc. Syll. IV, 565.

Stilbella hirsuta Lindau in Engl. Pr. Nat. Pflf. I, 1** p. 489 (1900).

Stilbum strigosum Pers. Myc. eur. I, 348 (1822).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1783.

Stielchen aus weiß wolliger Basis sich erhebend, aufrecht, ockerbraun, haarartig, durch angedrückte oder aufrechte Haare rauh. Köpfchen kuglig, weiß, fest.

Auf faulenden Stümpfen im Harz, bei Berlin in Gewächshäusern (de Bary) und auf einem Betulastumpf in Schweden.

2173. **S. erythrocephala** (Ditmar).

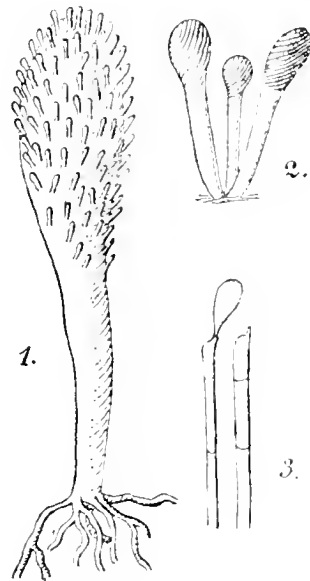
Syn. *Stilbum erythrocephalum* Ditmar in Sturm Deutschl. Fl. Pilze I, 91 (1816) Tab. 45. — Sacc. Fungi ital. Tab. 939; Syll. IV, 567. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 353.

Stilbella erythrocephala Lindau in Engl. Pr. Nat. Pflf. I, 1**, p. 489 (1900).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1428; Roumeguère Fungi gall. 2478, 3199; Sydow Myc. march. 3693.

Koremien gesellig oder etwas zerstreut. Stiel ziemlich dick, behaart, weißlich, Köpfchen kuglig-kreiselförmig, rosa oder rot. Konidien auf fädigen, undeutlich septierten, an der Spitze knotigen, 50—60 μ langen, 3—3,5 μ dicken Trägern endständig, eiförmig, hyalin, 4—6 μ lang, 2—3,5 μ dick.

Auf feuchtem Mist von Ziegen, Kaninchen, Hasen, Schafen, Mäusen, Vögeln etc. in Deutschland, Österreich, Holland, Belgien, Italien, Frankreich, England, Ceylon nicht selten, aber wohl vielfach übersehen; im Sommer und Herbst.



Stilbella erythrocephala
(Ditm.).

1. Koremium, sehr stark vergr.
 2. Koremien, wenig vergr.
 3. Konidienträger mit Konidien, stark vergr.
- (Nach Saccardo.)

2174. **S. villosa** (Bull.).

Syn. *Mucor villosus* Bull. Champ. France Tab. 504 Fig. 15 (1790).

Stilbum villosum Mérat Flore paris. Crypt. I, 18 (1847). — Fries Syst. myc. III, 301. — Marchal in Bull. Soc. roy. Belg. XXIII, 2 p. 93 (1884). — Sacc. Syll. IV, 567. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 353.

Weiß, isarienartig. Stiel ziemlich dick, etwas behaart, gelbbräunlich, 400—550 μ lang, 20—30 μ dick. Köpfchen etwas kuglig-kreiselförmig, 200—250 μ lang, 150—190 μ im Durchm. Konidien eiförmig, hyalin, 7—8 μ lang, 4—4,5 μ dick.

Auf Mist von Hirschen, Rehen, Füchsen, Hühnern im Rheingau bei Hallgarten (Fuckel), bei Leipzig (Winter), in Belgien, Schweden und Frankreich; im Sommer und Herbst.

Zweifelhafte Art.

S. Rehmiana (Rabenh.)

Syn. Stilbum Rehmianum Rabenh. in Hedwigia II, 59 (1862) Tab. X Fig. III n. 2 (sine diagn.) — Sacc. Syll. IV, 565; X, 682.

Stiel zylindrisch, ziemlich dick, etwas rauh, aus fädigen, dünnen Hyphen bestehend, dreimal länger als das Köpfchen. Köpfchen fast kuglig. Konidienträger radiär strahlig, bündelig, fädig, hyalin. Konidien eiförmig, hyalin, 1,5—2 μ lang.

An Pinusrinde in Deutschland (Rehm), am Inselsberg (Auerswald), bei Hamburg (Bagge), auf morschem Eichenholz im Wienerwald (v. Höhnel).

Eine sehr zweifelhafte Art, die wohl besser gestrichen wird.

Untergattung II. **Leiostilbum** Sacc.

Stiele glatt.

1. Koremien hyalin oder weißlich.

2175. **S. capillamentosa** (Preuss).

Syn. Stilbum capillamentosum Preuss in Linnaea XXIV, 132 (1851). — Sacc. Syll. IV, 569.

Rasen ausgebreitet, grau. Stiel aufrecht, etwas septiert, an der Basis braun, oben fast farblos, mit schwach entwickeltem Köpfchen. Konidien eiförmig, mit seitlichem Öltropfen, schleimig abtropfend.

Parasitisch auf größeren Hyphomyceten bei Hoyerswerda (Preuss).

Die Art gehört wohl kaum hierher, sondern wohl eher zu den Dematiaceen.

2176. **S. subinconspicua** (Corda).

Syn. *Graphium subinconspicuum* Corda Icon. II, 16 (1838) Fig. 70.

Stilbum subinconspicuum Bonord. Handb. allgem. Mykol. p. 137 (1851).

— Sacc. Syll. IV, 567.

Stilbella subinconspicua Bresad. in Ann. myc. I, 129 (1903). —
v. Höhn. in Ann. myc. III, 558 Fig. c, d.

Koremien gesellig, etwas büschelig, keulig, weiß, 300—400 μ hoch, 280 μ dick. Stiel 240—300 μ hoch, an der Basis 180—280 μ dick, aus 2 μ dicken Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen 240—300 μ breit, 70—90 μ hoch. Konidienträger verzweigt, 1,5—2 μ dick. Konidien länglich, hyalin, 6—8 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf faulenden Splittern von Laubholz bei Prag (Corda), von *Ulmus* in Polen (Eichler), von *Carpinus* und *Picea* im Wienerwald (v. Höhnel): im Sommer.

2177. **S. pellucida** (Schrad.)

Syn. *Stilbum pellucidum* Schrad. in Schrad. Journ. f. d. Bot. II, 65 (1799).

— Fries Syst. myc. III, 304. — Sacc. Syll. IV, 568. — De Wild.
et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 353.

Stilbum mycophilum Pers. Myc. Eur. I, 351 (1822).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 176.

Koremien zerstreut, kaum 2 mm hoch. Stiel gleich dick, starr, hyalin. Köpfchen aus kreiselförmiger Basis fast kuglig, weißlich.

Auf faulenden Stämmen von *Betula alba*, auf faulenden Pilzen in Deutschland, Schweden, England, Nordamerika und Cuba: im Herbst.

Nach Wallroth Fl. Crypt. Germ. II, 325 soll die Art zu *St. vulgare* Tode gehören. Wenn dies richtig sein würde, so wäre die Art hier auszuschließen und zu den Basidiomyceten zu versetzen.

2178. **S. candida** (Fuck.).

Syn. *Stilbum candidum* Fuck. Symb. App. II, 80 (1873). — Sacc.
Syll. IV, 568.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2694.

Herdig gehäuft. Stiele sehr zart, haarförmig, 1 mm hoch, hyalin, zuletzt an der Basis bräunlich. Köpfchen verhältnismäßig

sehr groß, weiß, höckerig-kuglig, staubig. Konidien länglich eiförmig, ungeteilt, 5μ lang, 2.5μ dick.

Auf faulenden, zusammengehäuften Blättern und Zweigen im Rheingau (Fuckel); im Frühjahr.

2179. **S. bulbosa** (Tode).

Syn. *Stilbum bulbosum* Tode Fungi Mecklenb. I, 10 (1790) Tab. II Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 568.

Stilbella bulbosa Lindau in Engl. Pr. Nat. Pflf. I, 1***, p. 489 (1900).

Koremien zerstreut stehend. Stiele verlängert, aus einem gelblichen, halbkugligen, zuletzt flachen Polster hervorgehend, gebogen. Köpfchen kuglig, weiß, mit gelbem Staub überzogen.

Auf faulenden Stengeln, Halmen, Holz und Blättern in Mecklenburg (Tode), bei Zürich (Winter); im Frühjahr und Herbst.

2180. **S. hyalina** (Alb. et Schw.)

Syn. *Stilbum hyalinum* Alb. et Schw. Consp. Fung. Lusat. p. 353 (1805.) Tab. XII Fig. 6. — Sacc. Syll. IV, 568. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 320 (1900); Cat. Champ. Pays Bas p. 523.

Stiele 2—3 mm hoch, pfriemlich, ziemlich ansehnlich, büschelig stehend, glashell, weiß oder elfenbeinfarben. Köpfchen gleichfarbig, kuglig, milchweiß, dann mehr kreiselförmig.

An faulenden Ästchen, Blättern etc. in der Lausitz, bei Amsterdam (Oudemans) und in Portugal; im Sommer.

2181. **S. ostracogena** (Corda).

Syn. *Stilbum ostracogenum* Corda Icon. II, 16 (1838) Fig. 71. — Sacc. Syll. IV, 569.

Koremien winzig, kaum $\frac{1}{2}$ mm hoch, gelatinös, weiß, halb durchscheinend und deshalb schwer sichtbar. Stiel dünn. Köpfchen groß, keulig. Konidien länglich, etwas gebogen, weiß durchsichtig, $5-6\mu$ lang.

Auf feuchten Blumentopfscherben in Prag (Corda).

2. Koremien gelblich, goldgelb oder grünlich.

2182. **S. lutea** (Alb. et Schwein.).

Syn. *Stilbum luteum* Alb. et Schwein. Consp. Fung. Lusat. p. 354 (1805). —
Sacc. Syll. IV, 573.

Stilbum minimum β flavipes Tode Fungi Mecklenb. 1, 12 (1790).

Koremien gesellig. Stiele sehr klein, gelbbraunlich, durchsichtig. Köpfchen eiförmig, goldgelb.

An einem faulenden *Agaricus* in der Lausitz (Albertini und Schweinitz) und auf faulenden Rotbuchenstrünken in Mecklenburg (Tode); im Sommer und Herbst.

Vielleicht gehört hierher ein von Jaap gesammelter Pilz auf Mäusekot (Sachsenwald bei Hamburg im Herbst). Die Koremien stehen einzeln oder zu zweien zusammen und sind etwa 1 mm hoch. Stiel c. 100 μ dick, gelbbraunlich, aus feinen, hellbräunlichen Fäden bestehend. Köpfchen zuerst länglich, bei der Reife breit kuglig, schön gelb. Konidien fast kuglig, hyalin, 3.5—4 μ im Durchmesser. Mit Sicherheit lassen sich beide Pilze nicht identifizieren, so daß die Möglichkeit offen bliebe, daß der Jaapsche Pilz eine neue Art ist.

2183. **S. resinae** (Bres. et Sacc.).

Syn. *Stilbum resinae* Bres. et Sacc. in Ann. mycol. 1, 28 (1903). —
Sacc. Syll. XVIII, 634.

Eustilbum resinae Magn. Pilztl. Tirol p. 562 (1905).

Koremien gesellig, glatt, klein. Stiel aus engem und gewundenem, sehr blaß olivengrünem Prosoplectenchym bestehend, zylindrisch, 0,3 mm lang, gelblich. Köpfchen kuglig bis halbkuglig kaum 0,5 mm im Durchmesser, hell lederfarben. Konidienträger nadelförmig, 25—30 μ lang, 1 μ dick, an der Spitze einer c. 2 μ dicken Hyphen wirtelig stehend. Konidien kuglig-ellipsoidisch, glatt, hyalin, 3 μ lang, 2 μ dick.

An Harz von *Abies pectinata* bei Cavelonte im Val di Fiemme bei Trient (Bresadola); von *Picea excelsa* bei Oberhof im Thüringer Wald (Jaap); im Sommer.

Saccardo hält die Art für nahe verwandt mit *S. Rehmiana*. Zwischen dem Konidienträger des Köpfchens finden sich eingesprengt Hyphen, welche mit deutlichen Knotenanschwellungen versehen sind, die ellipsoidische Form haben und mit einem glänzenden, 4 μ großen Öltropfen versehen sind.

2184. **S. aureola** (Sacc.)

Syn. *Coryne aurea* Fuck. Symb. p. 285 (1869).

Stilbum aureolum Sacc. Syll. IV, 572 (1886).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1274.

Stiel aufrecht, 2,2 mm hoch, dick, zylindrisch oder bauchig, rotbraun. Köpfchen kuglig oder unregelmäßig, so groß wie der Stiel, goldgelb, durchscheinend. Konidien zylindrisch, sehr klein, in der Mitte etwas eingeschnürt.

An Halmen von *Phragmites communis* bei Östrich im Rheingau (Fuckel).

Soll nach Fuckel als Konidienform zu *Coryne aurea* gehören.

2185. **S. bulbicola** P. Henn. in *Hedwigia* XLIV, 176 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 633.

Koremien zerstreut oder etwas büschelig. Stiel aus hyalinen, e. 2—3 μ dicken Hyphen zusammengesetzt, 0,38—0,5 mm lang, drehrund, zierlich, hyalin oder gelblich, 30—40 μ dick, aus einer 40—80 μ dicken Basis entspringend. Köpfchen fast kuglig, wachsartig, zuerst weißlich, dann etwas gelblich, 150—180 μ im Durchmesser. Konidienträger 1—1,5 μ dick. Konidien ellipsoidisch oder eiförmig, hyalin, mit 1—2 kleinen Öltröpfchen, 5—6 μ lang, 2,5—3,5 μ dick.

Auf den Blattbulben von Orchideen, z. B. *Epidendrum*, *Gomeza planifolia*, *Oncidium pulvinatum*, *Saccanthus pugioniformis*, *Stanhopea* etc. im botanischen Garten zu Berlin (P. Hennings).

2186. **S. aurantiaca** (Babingt.)

Syn. *Stilbum aurantiacum* Babingt. Trans. Linn. Soc. (1839)⁴⁾. — Berk. in Ann. and Mag. Nat. Hist. VI, 432 (1841) Tab. XII Fig. 14. — Tulasne in Ann. sc. nat. 4 ser., V, 114; Sel. Fung. Carpol. III,

⁴⁾ Es ist mir leider nicht möglich gewesen, das Citat in den Trans Linn. Soc. 1839 zu finden. Auch Tulasne scheint danach schon vergeblich gesucht zu haben, denn er gibt das Citat in der Form, wie es Berkeley 1841 zum ersten Male veröffentlicht hat. Ich vermute nun, daß von Babington überhaupt keine Diagnose gegeben worden ist, sondern daß Berkeley nur Originale mit der Namensbenennung von Babington im Herbar der Linnean Society gesehen hat. Das Citat hätte dann, die Richtigkeit dieser Vermutung vorausgesetzt, in Zukunft zu heißen: Babingt. ap. Berk. in Ann. and Mag. etc.

101 Tab. XIV Fig. 2—6. — Sacc. Syll. IV, 573. — De Wild. et. Dur. Prod. Fl. Belg. II, 353.

? *Clavaria coccinea* Sowerb. Engl. Fung. III Tab. 294 (1803).

Koremien etwas büschelig stehend, goldgelb. Stiel glatt, aus fast dichotom verzweigten Hyphen bestehend, nach der Basis zu dunkler gefärbt. Köpfchen etwas keulig. Konidien länglich, stumpf, lang, sehr klein und dann auf die dreifache Länge, 12—14 μ heranwachsend.

Auf toten Ulmenästen bei Leipzig (Auerswald), in Belgien, Frankreich und England; im Herbst.

Nach der Tulasneschen Abbildung müßte die Art zu *Dendrostilbella* gestellt werden. Ich unterlasse die Umtaufung, weil ich es für besser halte, wenn sie derjenige vornimmt, der die Arten von *Stilbum* im lebenden Zustande untersucht hat.

Gehört als Konidienform zu *Sphaerostilbe aurantiaca*.

2187. *S. turbinata* (Tode).

Syn. *Stilbum turbinatum* Tode Fungi Mecklenb. I, 12 (1790) Tab. II Fig. 20. — Fries Syst. III, 304. — Sacc. Syll. IV, 573.

Stilbum citrinum Pers. Syn. p. 681 (1805); Ic. pict. Tab. XXII Fig. 1. Exs. Rabenhorst Fungi eur. 61.

Stiel gelbbraun, durchsichtig, an der Basis grünlich. Köpfchen aus kugliger Basis eiförmig oder umgekehrt birnförmig, weißlich oder goldgelb. Konidien kuglig.

Auf faulenden Rotbuchenstümpfen in Deutschland bei Darmstadt (Bauer), in Mecklenburg (Tode), England, Schweden und Nordamerika: im Frühjahr.

2188. *S. herbarum* (Rabenh.).

Syn. *Stilbum herbarum* Rabenh. in Bot. Zeit. XVI, 303 (1858). — Sacc. Syll. X, 683.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 763.

Koremien zerstreut, keulig. Stiel kurz, starr, erst weiß, dann gelbbraunlich, an der Basis erweitert. Köpfchen länglich-rundlich, bald kreiselförmig, bräunlich. Konidien eiförmig, hyalin.

Auf Blättern, Blattstielen und Dolden von *Eryngium campestre* bei Doemitz in Mecklenburg (Fiedler).

2189. **S. xanthopus** (Rabenh.).

Syn. *Stilbum xanthopus* Rabenh. in Bot. Zeit. XVIII, 174 (1860). — Sacc. Syll. X, 683.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 170.

Koremien gesellig, aus einem grüngrauen, schimmelartigen, später verschwindenden Überzug hervorwachsend. Stiel aus einer mehr weniger erweiterten Basis zylindrisch, zähe, gelbockerfarben oder rötlich, länger als das Köpfchen. Köpfchen beim Abtrocknen schön smaragdgrün, zuletzt von der Farbe des Stiels. Konidien kuglig, hyalin, sehr klein.

Auf Weinfässern in Kellern in Dresden (Hantzsch).

3. K o r e m i e n r ö t l i c h .

2190. **S. sanguineae** (Oudem.)

Syn. *Stilbum sanguineum* Oudem. in Versl. en Med. Kon. Ak. Wet. Amsterdam 3 ser. VII, 324 (1890); Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 60 (1892); Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — Sacc. Syll. X, 683.

Koremien unterseitig, zerstreut, aufrecht, 0,5—1 mm hoch. Mycel weiß, wollig, oberflächlich. Stiel weiß, aus sehr feinen, bis 2,3 μ dicken, oben wenig divergierenden, an der Basis hyalinen, nach oben zu rötlichen, an der Spitze satt roten Hyphen gebildet. Köpfchen vollkommen kuglig, blutrot. Konidien einzeln, vollkommen eiförmig, rötlich, 4,5 μ lang, 2,5 μ dick, nach dem Abfallen durch Schleim zu einer Kugel verklebt.

Auf faulenden Blättern von *Gnetum gnemon* im botanischen Garten zu Amsterdam (Oudemans); im Februar.

2191. **S. leiopus** (Ehrenb.).

Syn. *Stilbum leiopus* Ehrenberg Sylv. myc. Berol. p. 24 (1818). — Sacc. Syll. IV, 572. — Fuck. Symb. p. 365.

Hydrophora mucerdae Fries Syst. III, 315 (1832).

Clavaria mucerdae Schum. Enum. Plant. Saell. II, 408 (1803).

Stilbella leiopus Lindau in Engl. Pr. Nat. Pflf. I, 1**, p. 489 (1900).

Exs. v. Thümen Fungi austr. 991; Fuckel Fungi rhen. 178.

Stiel dick, glatt, weiß, nach oben in ein fast kugliges, niedergedrücktes, rötliches Köpfchen allmählich verjüngt, fast wie eine *Clavaria* aussehend.

Auf Mäusekot und faulenden Stümpfen bei Berlin (Ehrenberg) und bei Östrich im Rheingau (Fueckel), in Siebenbürgen (Barth); im Herbst und Winter.

var. majus v. Thüm. Fungi austr. n. 1184 (1874). — Sacc. Syll. IV, 572.

Exs. v. Thümen Fungi austr. 1184.

In allen Teilen größer.

Auf Schafmist bei Lengenthal in Siebenbürgen (v. Thümen).

2192. *S. fimetaria* (Pers.).

Syn. Helotium fimetarium Pers. Syn. p. 678 (1805).

Leotia fimetaria Pers. Obs. II, 21 (1799) Tab. 5 Fig. 4—5.

Stilbum fimetarium Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V, 465 (1850). — Sacc. Syll. IV, 572. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 523.

Stilbella fimetaria Lindau in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XLVII, 75 (1905).

Exs. Krieger Fungi saxon. 849; Wien Krypt. exs. 1337.

Koremien zart, ca. 1 mm hoch. Stiel dünn, weißlich oder rosa. Köpfchen zuerst kuglig bis kegelförmig, dann fast flach, bisweilen eckig, lebhaft rot gefärbt. Konidien ellipsoidisch, 4—5 μ lang, 3—3,5 μ dick.

Auf Mist von Hasen, Kaninchen, Rehen, Schafen, Gänsen etc. in Deutschland nicht selten, Mähren, Holland, England, Nordamerika, Cuba, Südafrika; das ganze Jahr.

Zweifelhafte Arten.

S. byssina (Pers.)

Syn. Stilbum byssinum Pers. Syn. p. 683 (1805). — Fries Syst. III, 304 pr. p. — Sacc. Syll. IV, 569 pr. p.

Weiß, verblassend, etwas glänzend, dicht gedrängt. Stiel gleichmäßig dick, sehr dünn. Köpfchen aus kugliger Basis umgekehrt eiförmig.

Auf feuchtem Holz und Baumrinden und auf den Blättern von Verbascum-Arten in Ungarn, Salzburg, Oberitalien, Frankreich, Schweden.

Eine ganz zweifelhafte, schlecht beschriebene Art, die sich wohl kaum noch sicher ausmachen läßt. v. Höhnel hat davon, lediglich wegen des Standortes, einen von Albertini und Schweinitz hierher gestellten Pilz abgetrennt und ihn in seiner Gattung *Dendrostilbella* untergebracht (s. S. 304).

S. rubicunda (Tode).

Syn. *Stilbum rubicundum* Tode Fungi Mecklenb. I, 11 (1790) Tab. 11 Fig. 18. — Fries Syst. III, 305. — Sacc. Syll. IV, 570.

Stiele dünn, halb durchsichtig, zuletzt rotbräunlich. Köpfchen eiförmig, weiß.

An frisch gefällten Buchenstämmen in Mecklenburg (Tode): im Sommer.

Schon Fries bezeichnet die Art als sehr zweifelhaft.

S. aquigena (Rebent.)

Syn. *Stilbum aquigenum* Rebent. Fl. Neom. p. 382 (1804).

Stiele purpurrötlich, ca. 2 mm lang. Köpfchen kuglig, schwarzpurpurn, glänzend, innen etwas weiß, gelatinös.

An *Chara vulgaris*, sehr selten in der Neumark (Rebentisch): im Sommer.

S. tenax (Spreng.).

Syn. *Chordostylum capillare* Tode Fungi Mecklenb. I, 37 (1790) Tab. VII Fig. 52. — Alb. et Schwein. Consp. Fung. Lus. p. 112.

Stilbum tenax Spreng. Syst. IV, 546 (1827). — Sacc. Syll. IV, 575. — Wallroth Fl. Crypt. Germ. II, 326.

Stiele verlängert, gebogen, fädig, sehr zähe, weißlich oder braun. Köpfchen kuglig, klein, gelbweißlich.

An toten Zweigen in Mecklenburg (Tode), in der Lausitz, in Niederösterreich, auf faulenden Blättern in Nordamerika: im Frühjahr und Herbst.

Sehr zweifelhafte und ungenügend beschriebene Art.

Untergattung III. **Botryonipha** Preuss.

Köpfchen fast kuglig, beinahe ohne Stiel. Konidien hyalin oder bräunlich.

Mir scheint, daß diese Untergattung nicht hierher gehört, sondern anderswo untergebracht werden muß. Ich kann aber nicht einmal Vermutungen darüber äußern, weil ich kein Material gesehen habe.

2193. **S. botryonipha** (Sacc.)

Syn. *Botryonipha alba* Preuss in *Linnaea* XXV, 79 (1852).

Stilbum botryonipha Sacc. *Syll.* IV, 575 (1886).

Gesellig. Köpfchen stromaartig, fast kuglig, blaß braun. Konidienträger radiär strahlig, hervorwachsend, weiß. Konidien kuglig, sehr klein, durchsichtig.

An faulem, feucht liegendem Holz von Kiefern in Hoyerswerda (Preuss).

2194. **S. dubia** (Preuss).

Syn. *Botryonipha dubia* Preuss in *Linnaea* XXV, 741 (1852).

Stilbum dubium Sacc. *Syll.* IV, 575 (1886).

Stilbella dubia Lindau in *Engl. Pr. Nat. Pfl.* I, 1^{**}, p. 489 (1900).

Sphaeriaartige Pilze mit stromaartigem, kugligem, braunem Köpfchen, die aus radiär strahligen, fädigen, septierten, langen, grünen Konidienträgern zusammengesetzt sind. Konidien spärlich, kuglig, ziemlich klein, braun.

An Holz von Laubbäumen in Hoyerswerda (Preuss).

CCXVII. **Dendrostilbella** v. Höhn. in *Öster. Bot. Ztschr.* LV, 22 (1905). — Sacc. *Syll.* XVIII, 635.

Syn. *Eustilbum* Arnold in *Flora* XLIII, 226 (1885) sine diagn.

Konidienträger baumförmig und wirtelig verzweigt, sonst wie *Stilbella*.

Wahrscheinlich müssen andere Arten von *Stilbella* ebenfalls hierher gestellt werden, wenn ihre Konidienträger erst näher untersucht sein werden (cfr. *aurantiacum*). Der Arnoldsche Name *Eustilbum* fällt als *nomen nudum* ans.

Abteilung von *Dendron* (Baum) und *Stilbella*.

2195. **D. prasinula** v. Höhn. l. c. — Sacc. l. c.

Koremien zerstreut oder zu 2 oder mehreren rasig gehäuft, oft sternförmige Haufen bildend. 0.5—0.7 mm hoch. Stiel gelb-

grünlich, weich, $400\ \mu$ lang, $70\text{--}120\ \mu$ dick, aus zahlreichen kaum $1\ \mu$ dicken Hyphen bestehend, welche an der Spitze pinsel­förmig auseinander gehen und baumförmig und wirtelig verzweigt sind: Äste spitz, kaum $1\ \mu$ dick. Konidien akrogen, zahlreich, länglich, hyalin, $1\text{--}2\ \mu$ lang, $0,5\text{--}0,7\ \mu$ dick, durch Schleim zu einem kugligen, grünlichgelben, $240\text{--}320\ \mu$ im Durchm. haltenden Köpfchen verklebt.

Auf feucht liegenden Holzstückchen von *Fagus* und *Carpinus* im Wienerwald (v. Höhnel).

Gehört als Konidienform zu *Coryne prasimula*.

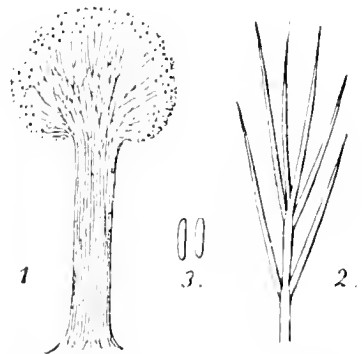
2196. *D. byssina* (Alb. et Schwein.).

Syn. *Stilbum byssinum* Alb. et Schwein. Consp. Fung. lusat. p. 354 (1805).

— Fries Syst. III, 304 pr. p. — Sacc. Syll. IV, 569 pr. p.

Dendrostilbella byssina v. Höhn. in Ann. myc. III, 558 (1905) Fig. a, b.

Koremien zerstreut oder herdenweise, zuerst weiß, dann gelblich bis bräunlichgelb. Stiel aus gelblichen, dicht parallel verlaufenden, $1\ \mu$ dicken Hyphen bestehend, glatt, zylindrisch, $250\text{--}300\ \mu$ hoch, 40 bis $80\ \mu$ dick. Köpfchen kuglig, ca. $130\ \mu$ im Durchm., die Hyphen pinselig auseinandertretend, oben büschelig verzweigt. Konidien länglich oder kurz stäbchenförmig, sehr zahlreich, durch Schleim zu einem Köpfchen verklebt, hyalin, $3\text{--}4\ \mu$ lang, $1\text{--}1,5\ \mu$ dick.



Dendrostilbella byssina
(Alb. et Schwein.)

1. Koremien im Längsschnitt $90/1$.

2. Konidienträger $1400/1$.

3. Konidien $1400/1$. (Nach v. Höhnel).

Auf faulenden Resten von Hutpilzen in der Lausitz (Albertini und Schweinitz), von *Boletus impolitus* in Oberbayern (Allescher), von *Russula nigricans* (?) im Alwagenwald bei Allentsteig in Niederösterreich (v. Höhnel); im Spätsommer bis zum Herbst.

Die Art wurde früher mit *Stilbella byssina* zusammengezogen, bis v. Höhnel zeigte, daß der Pilz auf faulen Schwämmen abgetrennt werden muß. Der Autor hat davon diese neue, vollständigere Diagnose gegeben.

2197. **D. baecomycioides** (Massal.).

Syn. *Conioeybe baecomycioides* Massal. in *Lotos* VI, 83 (1856).

Conioeybe crocata Körb. *Parerg.* p. 300 (1865).

Eustilbum baecomycioides Arnold in *Flora* XLIII, 226 (1885). —

Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 561.

Exs. Arnold *Lich. Exs.* 651.

Koremien bis höchstens 2 mm hoch, fleischig. Stiel zart, fleischig, weiß, bis 1,5 mm lang, fädig oder fast die Dicke des Köpfchens erreichend. Köpfchen rötlichgelb, bis höchstens $\frac{1}{2}$ mm im Durchm., fast kuglig oder später etwas flacher. Konidienträger ca. 1μ dick, verzweigt wie bei *D. byssina*, jeder Zweig mit endständigen Konidien. Konidien eiförmig oder fast rundlich, sehr zahlreich, 2—3,5 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trockenem, seltener frischerem Fichtenharz im Zackenwald im Riesengebirge (Körper), bei St. Ulrich im Grödener Tal (Jaap), bei Seis (Hausmann), bei Paneveggio (Arnold); auf Tannen bei Asiago in Oberitalien (Massalongo); im Sommer.

Eine durch die gelbrötliche Farbe der Köpfchen sehr ausgezeichnete, winzige Art, die nach Körper vergesellschaftet mit *Tromera resinae* vorkommt. Die Diagnose ist nach den Jaapschen Exemplaren vervollständigt worden.

CCXVIII. **Tilachlidium** Preuss in *Linnaea* XXIV, 126 (1851). — *Sacc. Syll.* IV, 576.

Stiel aus fädigen Hyphen zusammengesetzt, verzweigt, die Sekundärzweige sterigmenähnlich, pfriemlich, an der Spitze etwas keulig und mit dem Köpfchen versehen, meist nur aus einer Hyphe bestehend und ein Konidienköpfchen am Ende tragend. Köpfchen schleimig, später trocken. Konidien einzellig, eiförmig, hyalin, am Ende der Träger entstehend.

Unterscheidet sich von *Stilbella* durch die verzweigten Stiele, an denen sterigmenähnliche, dünne Ästchen sitzen, die Köpfchen tragen.

Der Name ist gebildet von *Tilai* (Flocken) und *Chlide* (Schmuck).

2198. **T. pinnatum** Preuss in *Linnaea* XXIV, 127 (1851). — *Sacc. Syll.* IV, 576.

Gesellig, oft in kleineren Rasen zusammenstehend. Stiel aufrecht, einfach, weiß, dann blaß, auf allen Seiten mit sterigmenähnlichen, abstehenden Zweigen bedeckt. Köpfchen kuglig,

weiß, glänzend. Konidien umgekehrt eiförmig-länglich, weiß, durchscheinend.

Auf trockenen Pilzen, besonders auf *Mycena galericulata*, bei Hoyerswerda (Preuss).

2199. **T. tomentosa** (Schrad.).

Syn. *Stilbum tomentosum* Schrad. in Schrad. Journ. f. d. Bot. II, 65 (1799)

Tab. III Fig. 1. — Greville Scot. Crypt. Fl. V (1827) Tab. 281.

— Sacc. Syll. IV, 566. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser.

II, 320; Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — De Wild. et Dur. Prodr.

Fl. Belg. II, 353.

Stilbum parasiticum Pers. Syn. p. 680 (1801); Myc. Eur. I, 351. —

Ditmar in Sturm Deutschl. Fl. Pilze I, 93 (1816), Tab. 46.

Stilbella tomentosa Bresad. in Ann. myc. I, 129 (1903).

Isaria microscopica Greville Scott. Crypt. Fl. Tab. 3 (1883). —

Sacc. Syll. IV, 590.

Stiel aus einer wolligen Basis hervorgehend, schlank, weißlich, drüsig filzig. Köpfchen fast kuglig, zuletzt undurchsichtig, weißlich. Konidien zylindrisch, beidendig stumpflich, 3,5—7,5 μ lang, 2—2,5 μ dick, seltner fast kuglig und 3—5 μ im Durchm.

Auf faulenden Myxomyceten z. B. *Trichia*, *Arcyria*, *Hemiarcyria*, *Cribraria*, *Didymium*, *Fuligo*, *Dictydium*, *Stemonitis*, *Lachnobolus*, in Deutschland, Mähren, Ungarn, Schweiz, Polen, Holland, Belgien, England, Schottland, Rußland, Nordamerika, Cuba, Ceylon; im Sommer.

Oudemans gibt am a. O. eine etwas abweichende Beschreibung. Ich gebe seine Beschreibung hier wieder: „Die Peridien der Myxomyceten haben ihre natürliche Farbe verloren und sind schneeweiß geworden dadurch, daß die Mycelhyphen des *Stilbum* sie vollständig durchwuchert haben. Von diesen Hyphen sieht man mehrere Koremien sich aufrichten, die aus einem Stiel und einem kugligen Köpfchen bestehen, beide in der Farbe des Mycels und unmerklich darin übergehend. Die wollige Oberfläche des Stieles, von Schrader zur Bildung des Speziesnamens verwendet, rührt nicht von Drüsen her, wie mehrere Autoren meinen, sondern von Fäden des faserigen Zentralkörpers, die nach außen zurückgekrümmt sind und eine Apikalkonidie tragen.

„Die Länge des Stieles bei unseren Exemplaren überschreitet nicht $\frac{1}{2}$ mm und die Breite 35 μ . Der Kopf hat 120 μ im Durchm. Konidien vollkommen kuglig, hyalin, 1,2 μ im Durchm.

„Die den Stiel bildenden, sehr engen und sehr schlanken Zellfäden divergieren von der Basis des Köpfchens ab und bilden das kuglige Köpfchen, dessen Oberfläche mit dem weißen Konidienstaub bedeckt ist.“

Im Gegensatz dazu gibt Bresadola an, daß die Konidien $4-5 \mu$ lang und $2-2.5 \mu$ dick seien. Die Variabilität in der Größe der Konidien und in ihrer Form scheint demnach sehr groß zu sein, so daß die Frage entsteht, ob hier nicht mehrere Arten zusammengefaßt werden.

Genauere Untersuchungen über die Entwicklung hat M. Grimm angestellt (Scripta botan. Hort. Univ. Petrop. XV, 31 (1889/90) Taf. II, III). Nach ihm findet sich der Parasit sehr häufig bei Petersburg. Die Größe der Konidien beträgt $1.5-2 \text{ mm}$. Der Stiel schließt mit einem Endköpfchen ab und trägt auch seitlich viele kleinere Köpfchen. Die Konidien entstehen am Ende der konidientragenden Hyphen einzeln, bleiben aber nach der Abschnürung hängen und verkleben durch Schleim zu einem Köpfchen. Die Form ist länglich, 9μ lang, 4μ breit.

Während Oudemans seitlich nur Träger mit einer Apikalkonidie gesehen hat, beobachtete Grimm unter günstigeren Verhältnissen ganze Köpfchen.

Aus allen diesen sicheren Beobachtungen folgt, daß die Art zu *Tilachlidium* gestellt werden muß. Man könnte fast vermuten, daß die Arten der Unterartung *Eriostilbum* alle zu *Tilachlidium* gezogen werden müssen.

2200. **T. pubidum** (Tode).

Syn. *Stilbum pubidum* Tode Fungi Mecklenb. I, 12 (1790) Tab. III Fig. 21. — Pers. Myc. Eur. I, 355. — Sacc. Syll. IV, 566. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. IV, 239 (1884); Cat. Champ. Pays Bas p. 523.

Stiel fleischig, aus hyalinen, sehr feinen, verzweigten, kaum sichtbar septierten Hyphen bestehend, allenthalben mit farblosen, verzweigten, krausen, gerade abstehenden, am Ende mit einem winzigen Konidienköpfchen versehenen Fäden besetzt. Köpfchen oval, hell rosa oder fleischrötlich. Konidien farblos, oval, 3.5μ lang, 2.5μ dick.

Auf faulenden Kiefernnadeln in Mecklenburg (Tode), auf mit Jauche benetzten Kiefernnadeln in Holland (Oudemans): im Frühjahr und Sommer.

Aus Oudemans Beschreibung, die hier wiedergegeben ist, geht mit Sicherheit hervor, daß der Pilz zu *Tilachlidium* gestellt werden muß. Eine andere Frage ist freilich, ob der holländische Pilz identisch mit dem Todeschen ist. Die Unterschiede, auf die Oudemans selbst aufmerksam macht, sind unerheblich und erklären sich wohl hauptsächlich aus der Unzulänglichkeit der älteren Beschreibung.

2201. **T. proliferum** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 540 (1902); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 776 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — Sacc. Syll. XVIII, 636.

Koremien in kreisrunden, schneeweißen, wolligen Rasen stehend. Hauptstiel aufsteigend, zylindrisch, $6\ \mu$ dick, aus wenigen, sehr zarten, hyalinen, eng zusammenliegenden Hyphen zusammengesetzt, ringsum wie behaart aussehend, von sekundären, sterigmenähnlichen, gebogenen, unverzweigten, unseptierten, auf eine einzige abstehende Hyphe reduzierten Fäden umgeben, welche an der Spitze entweder einen durch Schleim umhüllten, $10\text{--}12\ \mu$ im Durchm. haltenden Konidienkopf tragen oder nur in eine einzige ellipsoidische, im Innern mit einem Öltropfen versehene Chlamydospore endigen. Dazwischen finden sich Hyphen, welche mehrere unter sich getrennte kuglige, in längeren oder kürzeren Reihen stehende Chlamydosporen tragen. Konidien gewöhnlich zu 8 in jedem Haufen, ellipsoidisch oder länglich, gerade oder gekrümmt, beidendig abgerundet, hyalin, $6\text{--}12\ \mu$ lang, $5\text{--}8\ \mu$ dick. Chlamydosporen mit wenig dickerer Membran, sehr blaß olivengrün, in Haufen dunkler grün, $5\text{--}7\ \mu$ im Durchm. oder $4,6\text{--}7\ \mu$ lang, $3\text{--}5\ \mu$ dick.

Auf Blattresten von *Quercus rubra*, die mit Humuserde aus dem Walde Spanderswoud bei Bussum in Holland untermischt waren (Koning); im Oktober.

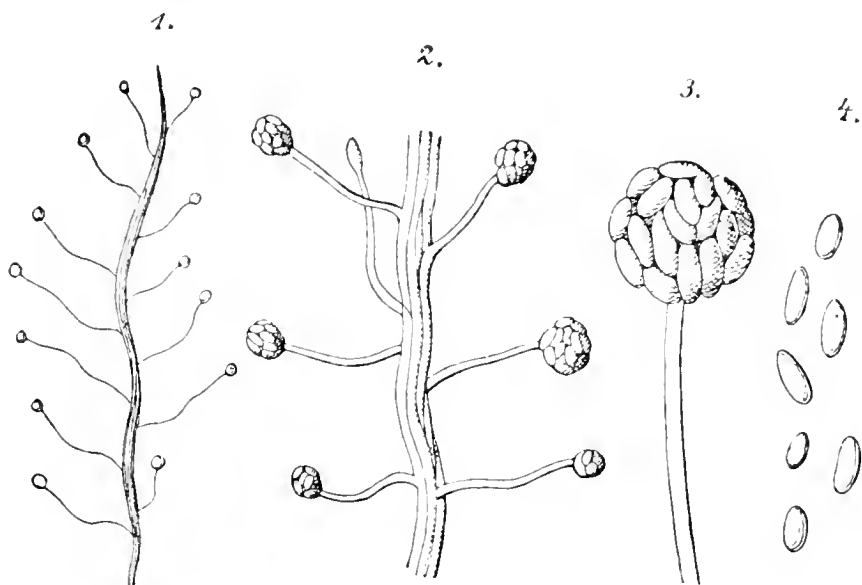
2202. **T. racemosum** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 540 (1902); Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 776 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — Sacc. Syll. XVIII, 637.

Koremien in kreisförmigen, radiär strahlig in ungleich breite, abwechselnd schneeweiße und blaßgraue Abschnitte zerfallenden Rasen. Hauptstiel aufsteigend, zylindrisch, aus sehr feinen, hyalinen, dicht verflochtenen Fäden bestehend, ringsum wie behaart aussehend von sekundären, sterigmenähnlichen, kurzen, gebogenen, unverzweigten, unseptierten, aus einer einzigen, abstehenden Hyphe bestehenden Ästen. Konidien bei der Reife zu 8—12 durch Schleim zu einem terminalen, zuletzt austrocknenden Köpfchen von $6\text{--}8\ \mu$ im Durchm. verklebt, umgekehrt eiförmig oder birnförmig, hyalin, $4\ \mu$ lang, $3\ \mu$ dick, entstehend an der Spitze der Sekundäräste, welche birnförmig angeschwollen sind und 2- oder 4- oder mehrlappig sind, bald frei werdend.

Auf Gelatine geimpft mit Humus des Waldes Spanderswoud bei Bussum in Holland im Laboratorium entstanden (Koning); im September.

2203. *T. humicola* Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 540 (1902); Arch. néerl. sc. exact. et nat. 2 ser. VII, 297 (1902) Tab. XII; Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 923 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 523. — Sacc. Syll. XVIII, 637.

Koremien in kreisförmigen, schneeweißen, wolligen Rasen. Hauptstiel aufsteigend, zylindrisch, 35—40 μ dick, aus sehr zarten, artikulierten, hyalinen, eng verflochtenen Fäden bestehend, ringsum wie behaart aussehend von sekundären, basidienähnlichen,



Tilachlidium humicola Oudem.

1. Hauptstamm mit Nebenzweigen, schwach vergr. 2. Stück davon $180/1$.
3. Köpfchen $1000/1$. 4. Konidien $1000/1$. (Nach Oudemans.)

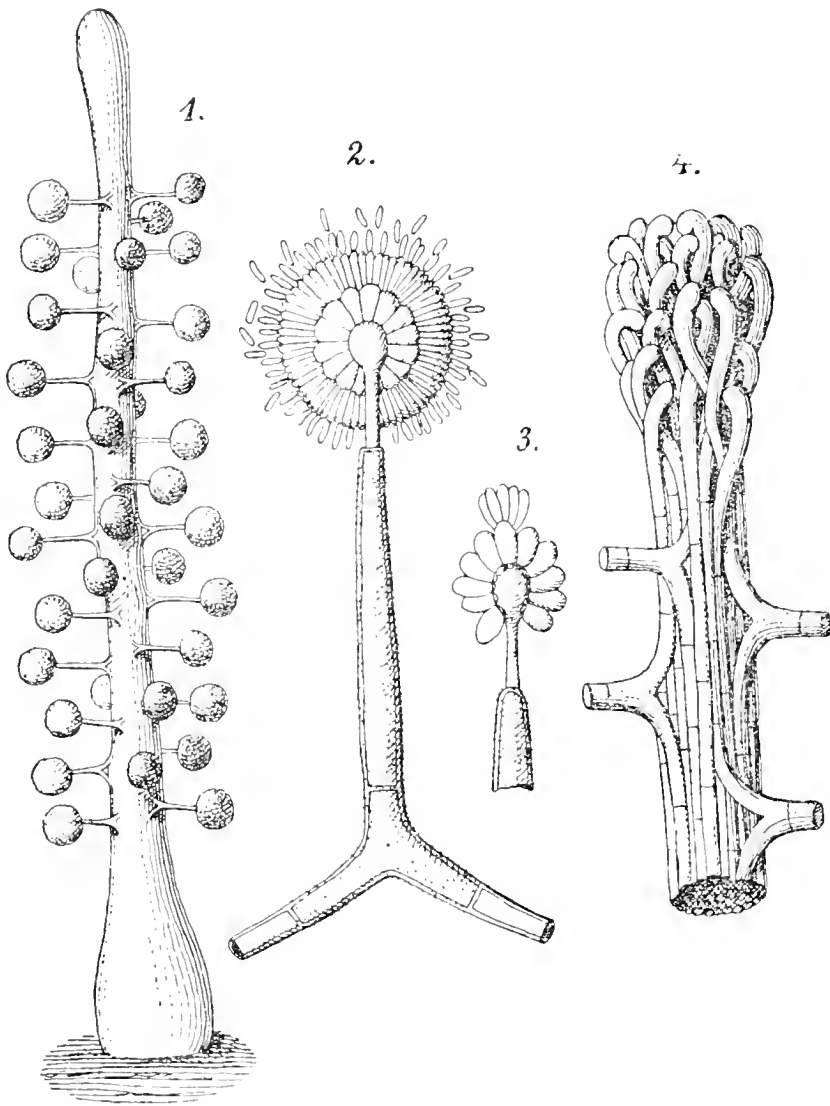
40—80 μ hohen, abstehenden, unverzweigten, unseptierten, gebogenen, aus Einzelhyphen bestehenden, den oberen fast keuligen Endteil des Hauptstieles besetzenden Ästen. Konidien durch Schleim zu einem kugligen, terminalen, zuletzt trockenen Köpfchen von 15—18 μ Durchm. verklebt, länglich oder eiförmig, sehr hell grün, 6—7 μ lang, 3—5 μ dick.

Auf Gelatine, die mit Humus aus dem Walde Spanderswoud bei Bussum infiziert war, im Laboratorium gewachsen (Koning); im Mai.

CCXIX. **Gibellula** Cavara Atti Ist. Bot. Pavia III, 347 (1894). — Sacc. Syll. XI, 643.

Koremien aufrecht, kegelförmig-zylindrisch, nach oben kopfig, mucorartig, fast ganz bedeckt mit Köpfchen und gestielten, seitlich ansitzenden Konidienträgern. Konidienbildung bei den einzelnen Köpfchen ähnlich wie bei *Aspergillus* mit Primär- und Sekundärsterigmen. Konidien länglich, hyalin, einzellig.

Ableitung des Namens von dem italienischen Botaniker J. Gibelli.



Gibellula pulchra (Sacc.)

1. Koremien, schwach vergr. 2. Koremien Spitze. 3. Konidientragender Ast.
4. Spitze eines konidientragenden Astes mit den Sporenträgern, stark vergr.
(Nach Cavara).

2204. **G. pulchra** (Sacc.)

Syn. *Corethrospis pulchra* Sacc. *Michelia* 1, 83 (1877): *Fungi ital.* Tab. 46; *Syll.* IV, 62.

Gibellula pulchra Cavara in *Atti Ist. Bot. Pavia* III, 347 (1891) Tab. XXVI Fig. 13—19. — Sacc. *Syll.* XI, 643.

Isaria aspergilliformis Rostr. in *Vidensk. Med. Naturh. Foren. Kjöbenh.* p. 95 (1893) ic.; cfr. *Bot. Centrabl.* LVII, 185 (1894). — Sacc. *Syll.* XI, 641.

Schmutzig weiß, ziemlich groß. Sterile Hyphen kriechend, fädig, septiert, hier und da eckig gebogen. Konidienträger aus den Winkeln der sterilen Hyphen entspringend, aufrecht, fädig, 110—130 μ lang, 7—8 μ dick, an der Basis mit einer Scheidewand, an der Spitze mit einem persistierenden blasigen Konidienköpfchen von 32 μ Durchm. Sterigmen aus der stumpflich verjüngten Spitze des Trägers radiär ausstrahlend, etwas keulig, an der Spitze in gleicher Weise mit 3—5 divergierenden, keuligen Sekundärsterigmen versehen. Konidien an den Sekundärsterigmen endständig, länglich, eiförmig, hyalin, 3 μ lang, 1 μ dick.

Auf faulenden Insekten und ihren Isarien an Blättern von *Carpinus betulus* und von *Agrimonia eupatorium* in Oberitalien (Saccardo); auf den Isarien an einem Käfer und an einer Spinne im Sachsenwald bei Hamburg (Jaap); an Spinnen in Dänemark (Rostrup); im Spätsommer.

Die Gattung gehört sicher nicht hierher, sondern muß zu den Aspergilleen gestellt werden. Ich muß vorläufig die Stellung hier beibehalten und werde erst in den Nachträgen ihr die richtige Stellung anweisen. Ich kann die Saccardoschen Angaben über den Pilz bestätigen.

Obwohl Rostrup für seine *Isaria* kuglige Sporen von 2—2,5 μ Durchm. angibt, unterliegt es doch keinem Zweifel, daß sein Pilz derselbe wie *Gibellula* ist. Die von dem dänischen Autor gegebene Abbildung ist sehr gut und stimmt mit den früher veröffentlichten vollständig überein.

CCXX. **Atractiella** Sacc. in *Atti Ist. Venet. Sci. Lett. ed Arti* 6 ser. I, 1280 (1883): *Syll.* IV, 578.

Koremien keulig-kopfig, weiß. Stiel aus sehr dünnen Hyphen zusammengesetzt, die an der Spitze in spindelförmige, vierzellige Konidienträger endigen. Konidien länglich eiförmig, einzellig, hyalin.

Die morphologische Ausbildung der Konidienträger hat gewisse Ähnlichkeit mit den Protobasidien der Auriculariaceen. Von diesem Gesichtspunkte aus verdiente der Pilz eine erneute Untersuchung, damit eine Entscheidung darüber getroffen werden kann, ob die Gattung hier ihre richtige Stellung hat und nicht vielleicht zu den Basidiomyceten zu stellen ist.

Der Name leitet sich von Atraktos (Spindel) ab.

2205. **A. Brunaudiana** Sacc. l. c.: Syll. IV, 579.

Koremien gesellig oder büschelig, oberflächlich, keulig-kopfig, ganz weiß, 1—1,5 mm hoch. Köpfchen keulig-kuglig, kaum $\frac{1}{3}$ mm im Durchm. Stiel aus fädigen, sehr dünnen, dicht zusammenschließenden Hyphen bestehend, die im Köpfchen auseinanderspreizen und in sporenähnliche, spindelförmige, gerade oder ungleichseitige, an der Spitze stumpfe, vierzellige, hyaline, 80—85 μ lange, 12 μ dicke Sterigmen endigen. Konidien endständig, länglich eiförmig, an der Spitze stumpfer, hyalin, granuliert, 28—32 μ lang, 10—12 μ dick, von vorragenden, bisweilen mit Öltropfen versehenen Hyphen des Köpfchens umgeben.

Auf feuchtem, am Boden liegenden Kaffeesatz bei Saintes in Frankreich (Brunaud).

Könnte auch im Gebiet sich finden.

CCXXI. **Clavularia** Karst. in Medd. Soc. Faun. Flor. Fenn. IX, 67 (1883). — Sacc. Syll. X, 686.

Koremien aus einem drehrunden Stiel bestehend, der aus längsverlaufenden, zarten Hyphen besteht, der konidientragende Teil an der Spitze keulig. Konidien spindelrig oder stäbchenförmig, unseptiert, hyalin.

Der einzige Unterschied gegen Stilbella besteht in den stäbchenförmigen, niemals kugligen oder eiförmigen Sporen. Meist finnische Arten, nur 2 deutsche.

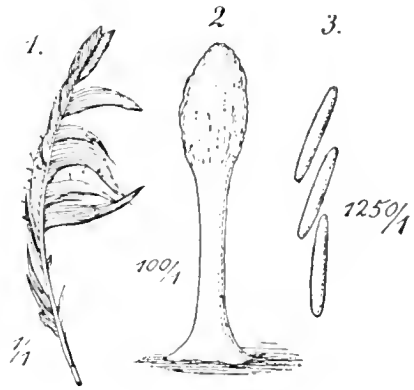
Name abgeleitet von Clavula (Keulchen).

2206. **C. pennicola** Lindau in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XLVII, 75 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 637.

Mycelhyphen kriechend, hyalin, ca. 3 μ breit, septiert. Schneeweiß mit etwa 0,2 mm hohem, fast 0,1 mm dickem Stiel, der aus längsverlaufenden, parallelen, ca. 1,5 μ breiten Hyphen be-

steht. Köpfchen etwa 0.2 mm im Durchmesser, aus den letzten Enden der sich auseinanderspreizenden und verzweigten Stielhyphen bestehend, fast kuglig, etwas wollig aussehend. Konidien reihenweise am Ende der Äste und Auszweigungen, hyalin, 4—8 μ lang (im Mittel 6—7 μ) und 1,2—1.5 μ breit, sich abtrennend.

Auf faulenden Federn im Forst von Tamsel bei Cüstrin (Vogel); im Juni.



Clavularia pennicola Lindau.
1. Habitus. 2. Ein Koremium.
3. Sporen von *C. hippotrichoides* Lindau. (Orig.)

2207. **C. hippotrichoides**
Lindau nov. spec.

Stiele sehr lang, rhizomorphenähnlich, schwarz, von Pferdehaardicke, nach unten oft mehrere zu stärkeren Strängen sich vereinigend, an der Spitze auf 2—3 mm weit heller gefärbt, blaß bräunlich weiß, aus parallelen, septierten, bis 3 μ dicken Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen länglich keulig oder fast kuglig, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm im Durchm., hell bräunlich gelblich. Konidienträger sterigmenartig, einfach, oben spitz, unseptiert, hyalin, in dichter Schicht die ganze Oberfläche des Köpfchens bedeckend, 19—24 μ lang, ca. 3.5 μ dick. Konidien in großen Massen gebildet, länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, gerade oder seltner leicht gekrümmt, hyalin, 7,7—9,6 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf der Erde, wahrscheinlich aus abgestorbenen Wurzeln hervorstwachsend, bei Sattenfelde bei Oldesloe in Schleswig (Jaap); im Juni.

CCXXII. **Isaria** Pers. Tent. Disp. meth. Fung. p. 41 (1797). — Sacc. Syll. 584.

Mycel häufig weit ausgebreitete, feste Lager bildend, meist weiß, doch auch hellfarbig. Koremien meist aufrecht, doch auch niederliegend, stiftförmig oder keulig, unverzweigt oder verzweigt, aus parallelen, längs verlaufenden, septierten, hellfarbigen Hyphen

bestehend, meist in einen sterilen Stiel und in einen fertilen, keuligen oder zylindrischen Teil differenziert. Konidienträger aus den letzten Verzweigungen der Koremienhyphen gebildet, den fertilen Teil dicht überziehend. Konidien akrogen, sehr klein, kuglig oder ellipsoidisch, ungeteilt, hyalin.

Von *Stilbella* hauptsächlich dadurch unterschieden, daß nicht ein Köpfchen, sondern eine Keule oder Walze am Ende der Koremien gebildet werden.

Die Abgrenzung der einzelnen Arten läßt noch viel zu wünschen übrig, namentlich weiß man von den insektenbewohnenden Arten noch nicht, ob man sie in eine einzige vereinigen soll, zu der dann *Cordyceps militaris* als Aescusform gehören würde. Hier kann erst eine umfassende Untersuchung aller Arten Klarheit bringen. Die Veränderlichkeit in der äußeren Gestalt ist sehr groß und hat wohl hauptsächlich zur Aufstellung der zahlreichen Arten geführt.

Der Name leitet sich von *isos* (gleich) ab.

I. Auf Pflanzen.

2208. **I. intricata** Fries Syst. III, 278 (1829). — Sacc. Syll. IV, 589. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 355.

Koremien rasig gehäuft, fädig, verzweigt, weiß, 2—6 mm hoch, mit spärlichen, aufrechten, verflochtenen, behaarten Ästen. Konidienträger einsporig an der Spitze.

Auf faulenden Pilzen in Luxemburg (Bommer u. Rousseau) und in Schweden.

2209. **I. brachiata** (Batsch).

Syn. *Clavaria brachiata* Batsch Elench. Cont. I, 233 (1786) Fig. 163.

Isaria agaricina Pers. Syn. p. 688 (1801). — Link Spec. Plant. II, 115.

Isaria brachiata Schumacher. Enum. Fl. Saell. II, 443 (1803). — Sacc.

Fungi ital. Tab. 839; Syll. IV, 589. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 354.

Exs. Fockel Fungi rhen. 169.

Koremien etwas gehäuft, weißlich, aufrecht, starr, bisweilen horizontal verzweigt, mit flockiger Oberfläche. Konidienträger seitlich, nadelförmig, 25—30 μ lang, 2,5 μ dick. Konidien ellipsoidisch, hyalin, 3—4 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf faulenden Pilzen, aber auch auf Wurzeln, Zweigen und Blättern, in Deutschland bei Berlin (Hennings, Sydow), bei Cassel (Riess), bei Leipzig (Auerswald), im Rheingau

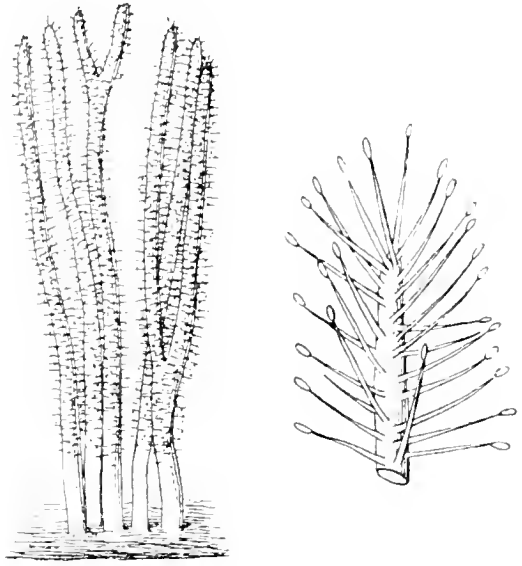
(Fuckel), in Mähren, Niederösterreich, Ungarn, Belgien, Italien, Frankreich, England, Schweden: vom Sommer bis Winter.

Fuckel zieht die Art als Konidienform zu *Eleutheromyces subulatus*.

2210. **I. splendens**

Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl. I. Aufl. I. 128 (1844).
— Sacc. Syll. IV, 589.

Koremien gesellig, olivengrün, glänzend, dünn fädig, unverzweigt, nur oben 2–3 gabelig, 6–10 mm hoch, an der Basis glatt und Hyphen an der Spitze eingebogen, nach oben zu an den gelblichen, zerstreuten Konidienträgern haarig. Konidien an der Spitze der Träger zu 2–3, kuglig, hyalin.



Isaria brachiata (Batsch)
Koremien, schwach und ein Stück davon
stark vergr. (Nach Saccardo.)

Auf faulendem *Boletus badius* in der Lausitz (Rabenhorst).

2211. **I. filiformis** Wallr. Flor. Crypt. Germ. II, 307 (1833).

— Sacc. Syll. IV, 589. — Bresadola in Ann. myc. I, 129.

Koremien sehr zart, fädig, unverzweigt, aufrecht, außer am zugespitzten Ende überall gleichmäßig weiß und von den Sporenträgern feinfaserig, zuletzt starr. Konidien 5–6 μ lang, 1,5 μ dick.

An kleineren, faulenden Hutpilzen in Thüringen (Wallroth), bei Cassel (Riess), bei Eisleben (Winter), bei Leipzig (Auerswald), im Rheingau (Fuckel), bei Riva (Carestia), in Polen (Eichler); im Spätsommer und Herbst

var. eladogena Sacc. Michelia II, 367 (1887): Fungi ital. Tab. 841; Syll. IV, 589.

Koremien fädig-keulig, unverzweigt, weiß, $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ mm hoch, nach der Spitze zu von den sparrigen, spitzen Konidienträgern

rauh. Konidien kuglig, hyalin oder sehr blaß rauchfarben, oft mit einem Öltropfen, $3-4\mu$ im Durchm.

Auf faulenden Stengeln von *Alternanthera purpurea* in Gewächshäusern in Lyon (Therry); im April.

2212. **I. citrina** Pers Icon. et descr. p. 9 (1798) Tab. III Fig. 1; Syn. p. 689 (1801). — Ditmar in Sturm Deutschl. Fl. Pilze I, 75 Tab. 37. — Corda Icon. IV, 47 Fig. 132. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI. — Fries Syst. III, 279. — Sacc. Syll. IV, 589. — Rivolta Parass. veg. 2 ed. p. 501 Fig. 253. — Massee Brit. Fung. Fl. III, 449 Fig. 16.

Koremien gesellig, über 10 mm lang, gelbbraunlich, an der Basis gelb, oben weiß, sehr verzweigt, meist oben fast pinselig, mit langen Ästen, von allen Seiten zottig und mit dem Konidienstaube bedeckt. Konidienträger senkrecht abstehend, nadelförmig, zerstreut stehend, bis 27μ lang, unten 3μ dick und mit einer Scheidewand versehen. Konidien weiß, eiförmig, $3,5-4\mu$ lang, 2μ dick.

An Stümpfen und faulenden Pilzen z. B. von *Polyporus albidus* bei Hamburg (Jaap), bei Berlin (Link), in Böhmen, Salzburg (Sauter), England, Nordamerika; im Sommer.

2213. **I. byssoidea** Pers. Myc. eur. I, 47 (1822). — Sacc. Syll. IV, 590.

Koremien gesellig, weiß, flockig, zart, überall mit kleinen Ästchen versehen, mit der Lupe kaum sichtbar.

Auf Pezizeen aus der Verwandtschaft von *Lachnum virgineum* zerstreut in Deutschland.

2214. **I. furcellata** Mart. Flor. Erlang. p. 364 (1817). — Fries Syst. III, 278. — Sacc. Syll. IV, 592. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 524.

Koremien gesellig oder rasig, weiß, beim Trocknen an der Spitze gelbbraunlich werdend, weich, kaum 1 mm hoch, in aufrechte, fast keulige und fast gleich hohe Äste geteilt. Konidientragende Hyphen aufrecht, dicht, hauptsächlich gegen Ende des Koremiums stehend.

Auf faulem Holz bei Erlangen (Martius), bei Salzburg (Sauter), in Holland; im Spätsommer und Herbst.

2215. **I. epiphylla** Pers. Syn. p. 688 (1801). — Fries Syst. III, 276. — Sacc. Syll. IV, 594.

Koremien rasig, keulig, unverzweigt, 4 mm hoch, weiß, mit fädigen Sporenmassen, an der Basis lang ausgezogen. Konidien eiförmig, fast kuglig, weiß.

An trockenen Blättern von *Fagus*, *Populus*, *Sambucus*, *Plantago major* in Deutschland, Mähren, Ungarn und Norditalien; im Sommer und Herbst.

var. acuta F. Tassi in Bull. Labor. Orto Bot. Siena III, 131 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1084.

Koremien zerztrent oder seltner rasig, aufrecht, spitz, 2—3 mm hoch, nackt, weiß, an der Basis erweitert. Hyphen an der Spitze überall Konidien tragend. Konidien rundlich-eiförmig, hyalin, zuletzt blaß bräunlich, 6 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf trockenen Blättern von *Prunus domestica* in Gärten von Siena (F. Tassi); im Oktober.

2216. **I. monilioides** Alb. et Schwein. Consp. Fl. Lusat. p. 362 (1805) Tab. XII Fig. 8. — Fries Syst. III, 276. — Sacc. Syll. IV, 593.

Syn. *Cephalotrichum monilioides* Link Spec. Plant. II, 112 (1825).

Koremien herdig, stielförmig, sehr kurz, weiß oder gelbrötlich, haarig-mehlig. Köpfchen etwas kreiselig oder länglich, von gleicher Farbe.

An faulem Holz in der Lausitz (Albertini u. Schweinitz) und in Schweden (Fries); im Frühjahr.

2217. **I. calva** (Alb. et Schwein.)

Syn. *Hydnum calvum* Alb. et Schwein. Consp. Fl. Lusat. p. 271 (1805) Tab. X Fig. 8.

Isaria calva Fries Syst. III, 277 (1829). — Sacc. Syll. IV, 593.

Isaria hydnoides Link Spec. Plant. II, 116 (1825).

Gesellig, pfriemlich, ganz unverzweigt, 2 mm hoch, erst weiß, dann ockerfarben, im Alter glatt und wachsartig gelatinös, in der Jugend kaum mit Konidienträgern bedeckt.

Auf faulenden Stümpfen und Holzstücken von *Abies* und *Pinus silvestris* in der Lausitz, im Rheingau, Ungarn, in Schweden und Frankreich; im Herbst.

2218. **I. chrysopoda** Bresad. Fungi Trident. I. 106 (1900) Tab. CCXVII Fig. 4. — Sacc. Syll. XVI. 1084. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 562.

Koremien gesellig oder rasig gehäuft, keulig-stieltförmig, aus gelbbraunlichen, $2.5-4\ \mu$ dicken Hyphen gebildet. Keuliger Teil der Koremien umgekehrt eiförmig, länglich oder fast kegelförmig, weiß, durch die Konidien mehlig bestäubt, 3—6 mm lang, 2—3 mm dick, auf der ganzen Fläche konidientragend; stieltförmiger Teil drehrund, glatt, goldfarben, 2—4 mm lang, 1—1.5 mm dick. Konidien auf hyalinen, nach der Spitze zu verjüngten, $4-5\ \mu$ dicken Konidienträgern, länglich, hyalin, $3-4\ \mu$ lang, $1.5\ \mu$ dick.

Auf trockenen Zweigen von *Syringa vulgaris* bei Trient (Bresadola), auf Kiefernnadeln in Polen (Eichler): im Sommer.

2219. **I. rhodosperma** Bresad. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXI, X (1889); XL. 174. — Sacc. Syll. X. 688.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 3795; Sydow Myc. march. 2699; Kabát et Bubak Fungi imp. 399.

Koremien gesellig, auf weite Strecken den Stamm überziehend, weiß, keulig, 2—3 mm hoch, an der Spitze 1 mm dick, aus zylindrischen, dicht verflochtenen, $4-6\ \mu$ dicken Hyphen bestehend. Konidienlager mehlig, lebhaft rosarot gefärbt, die Keule überziehend. Konidien länglich umgekehrt keulig, $5-8\ \mu$ lang, $3.5-4\ \mu$ dick.

Auf dem Stamm von *Seafortia elegans* im Palmenhaus des botanischen Gartens zu Berlin (Hennings): im Frühjahr.

2220. **I. acuta** Preuss in Linnæa XXIV. 151 (1851). — Sacc. Syll. IV. 595.

Koremien gesellig oder herdig, aufrecht oder gebogen, keulig, unverzweigt, weiß. Stiel mit kurzer Basis und dann allmählich anschwellend, am Ende spitz, fast spindelrig, allseitig mit Koni-

dienträgern bedeckt. Konidien kuglig oder eiförmig, hyalin, sehr klein.

Auf der Unterseite feucht liegender vorjähriger Blätter von *Alnus glutinosa* bei Hoyerswerda (Preuss).

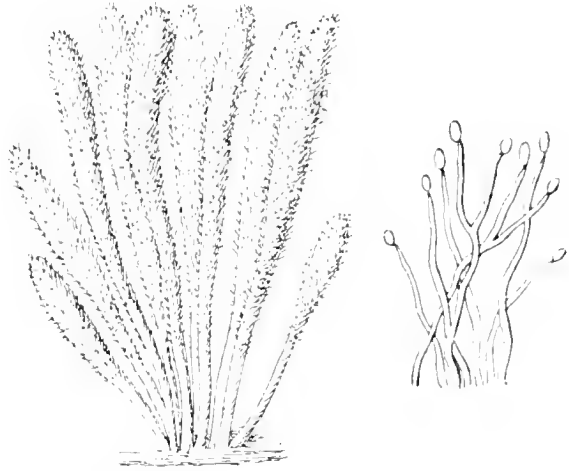
2221. **I. clavata** Ditm. in Sturm Deutschl. Fl., Pilze I, 113 (1817) Tab. 56. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI. — Sacc. Fungi ital. Tab. 846; Syll. IV, 593.

Koremien unverzweigt, von der Basis an allmählich zu einer stumpf keuligen Spitze anschwellend, allseitig flockig, braungelb.

Auf Stümpfen von Weiden und Rotbuchen in Deutschland und Italien; im Sommer.

Die italienischen Exemplare Saccardos sind keulig, weiß, mit feinen Fädchen bedeckt. Die Sporen sind etwa kuglig, hyalin und messen 2–3 μ im

Durchm. Danach ist es nicht ganz sicher, ob die deutschen und italienischen Exemplare derselben Art angehören.



Isaria clavata Ditm.

Koremien, schwach vergr. und Konidienträger, stark vergr. (Nach Saccardo).

2222. **I. glauca** Ditm. in Sturm Deutschl. Fl., Pilze I, 39 (1815) Tab. 19. — Sacc. Syll. IV, 592.

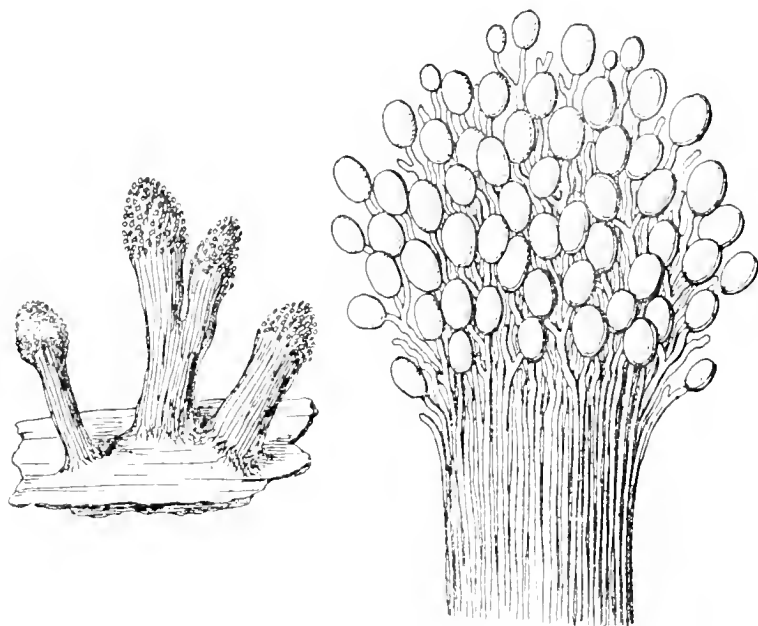
Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1427.

Koremien blaugrün, fast unverzweigt, aus verwachsener Basis sich erhebend und allseitig flockig und grau von den Sporenträgern, kaum 2 mm hoch.

Auf entrindeten Rotbuchenästen bei Rostock (Ditmar), bei Vercelli (Cesati) und in Südamerika; im August.

2223. **I. micromegala** Berl. Fungi moric. III n. 3 (1886) Tab. 65 Fig. 1–5. — Sacc. Syll. IV, 591.

Koremien sehr klein, weiß. Stiele dick, an der Basis verdickt, nach oben keulig-verzweigt, aus zahlreichen, nach oben hin verzweigten, septierten, hyalinen, 300—400 μ langen, 30—50 μ



Isaria micromegala Berl.

Habitusbild, schwach vergr. und die Spitze eines Koremiums, stark vergr.
(Nach Berlese.)

dicken Hyphen bestehend. Konidien verhältnismäßig sehr groß, eiförmig, hyalin, mit sehr feinen und stumpfen Papillen versehen, 18—20 μ lang, 15—17 μ dick.

Auf faulenden Blüten von *Morus alba* bei Padua (Berlese).

2224. **I. filamentosa** Sacc. *Michelia* I, 132 (1878); *Fungi ital.* Tab. 840; *Syll.* IV, 591.

Koremien büschelförmig aus dem Substrat entspringend, mehrere Büschel gehäuft oder einzeln, dünn stäbchenförmig, gerade oder gebogen, 1—1,5 mm hoch, weißlich, aus fädigen, hier und da kurz sparrig endigenden Hyphen bestehend, die nach der Spitze überall in zylindrisch-kegelförmige, hyaline, 10—11 μ lange, 3,5 μ dicke Trägerhyphen endigen. Konidien länglich eiförmig, hyalin, mit wolkigem Inhalt, 5—8 μ lang, 2,5—3,5 μ dick.

Auf faulenden Stengeln eines tropischen *Solanum* im botanischen Garten in Berlin (Magnus): im April.

II. Auf Insekten.

2225. **I. farinosa** (Dicks.)

Syn. *Ramaria farinosa* Dicks. Crypt. Brit. II, 25 (1790).

Isaria farinosa Fries Syst. III, 271 (1829). — Sacc. Syll. IV, 584. —

De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 354. — Oudemans Cat.

Champ. Pays Bas p. 521. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 447 Fig. 31.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1719; 2 ed. 1666; Rabenhorst Fungi eur. 575;

Sydow Myc. march. 2883; v. Thümen Myc. univ. 2080; Fuckel

Fungi rhen. 2535.

Koremien nur wenig rasig gehäuft, weiß, 2—4 cm hoch. Stiel deutlich abgesetzt, unverzweigt, glatt. Keulen verdickt, sehr deutlich mehlig bestäubt, bisweilen verzweigt. Konidien kuglig, hyalin, 2μ im Durchm.

Auf abgestorbenen Schmetterlingspuppen, besonders zwischen abgefallenem Laub in Deutschland bei Hamburg und Triglitz (Jaap), bei Berlin (Hennings, Sydow), bei Driesen (Lasch), bei Leipzig (Delitsch), Österreich, Holland, Belgien, Dänemark, Schweden, Italien, Frankreich, England; im Sommer und Herbst.

Der Pilz gehört als Konidienform zu *Cordyceps militaris* (vergl. Pilze Abt. II, 150). Fries zieht *I. velutipes*, *crassa* und *truncata* als Formen hierher, vielleicht mit Recht.

2226. **I. truncata** Pers. Syn. p. 687 (1801). — Sacc. Syll. IV, 584. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 524.

Koremien nur wenig rasig gehäuft, weiß, zuletzt sehr verzweigt, Äste abgestutzt, etwas zackig, mit anderen Ästen verwachsend, auf der ganzen Fläche mit flockigen Konidienträgern.

An Schmetterlingspuppen in Deutschland und Holland.

2227. **I. crassa** Pers. Syn. p. 687 (1801). — Sacc. Syll. IV, 584.

Koremien ziemlich dick, etwas kegelig, unverzweigt, weiß. Basis glatt, etwas gelblich, alles übrige flockig von den Konidienträgern.

An in der Erde liegenden Schmetterlingspuppen in Deutschland.

Link schließt (Spec. Plant. II, 112) unter *I. crassa* auch *I. velutipes*, *truncata* und *farinosa* ein.

2228. **I. velutipes** Link in Mag. Ges. Naturf. Freund. Berlin III, 20 (1809) Fig. 32. — Nees Syst. p. 86 Fig. 85. — Chevall. Flor. gén. eur. Paris p. 82 Tab. IV Fig. 19. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI. — Ditmar in Sturm Deutschl. Fl. Pilze I, 109 (1817) Tab. 54. — Sacc. Syll. IV, 585.

Koremien rasig gehäuft, weiß, mit Köpfchen, mehlig von den Konidienträgern, an der Basis etwas gestielt, weiß, zottig behaart.

An toten Schmetterlingspuppen in Deutschland, Schweden.

2229. **I. corallina** Fries Syst. III, 273 (1829). — Sacc. Syll. IV, 585.

Koremien sehr verzweigt, büschelig, lang, zart, korallenrot, an der Spitze mehrere, oft hängende Keulen tragend. Konidien ellipsoidisch-kuglig, rötlich.

Auf einer Puppe von *Noctua instabilis* in Deutschland, auf Lepidopterenlarven bei Treviso in Oberitalien.

2230. **I. strigosa** Fries Syst. III, 274 (1829). — Sacc. Syll. IV, 585. — Oudemans in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 531: Cat. Champ. Pays Bas p. 524.

Sterile Hyphen einen wenig ausgedehnten Rasen bildend, von dem sich die Koremien erheben. Koremien rasig gehäuft, pfriemlich, unverzweigt oder verzweigt, weißlich, zuletzt ziemlich glatt, oben von den Konidien bestäubt, fast strohgelb, 4–10 mm hoch. Konidien an einfachen Trägern von ca. 4μ Dicke entstehend, eiförmig, an der Basis etwas spitz, farblos, in Masse strohgelblich, 4μ lang, 2μ dick.

Auf den Puppen von *Noctua ypsilon* in Deutschland (Siemers), auf einem Schmetterling im Sachsenwald bei Hamburg (Jaap), auf der Puppe von *Halophila prasinana* in Holland (Oudemans); im Herbst.

2231. **I. exoleta** Fries Syst. III, 275 (1829). — Sacc. Syll. IV, 585.

Koremien gesellig, auf einem faserigen Mycel stehend, verlängert, zerbrechlich, fädig zusammengedrückt, überall hellbraun, staubig. Stiel und Keule kaum von einander getrennt.

Auf Raupen von *Noctua exoleta* in Deutschland (Siemers).

2232. **I. floccosa** Fries Syst. III, 274 (1829). — Sacc. Syll. IV, 585.

Koremien rasig gehäuft, pfriemlich, unverzweigt, weiß, hydnum-artig, 2—4 mm hoch, auf der ganzen Fläche flockig-zottig.

Auf Raupen und Puppen von *Bombyx jacobaeae* in Deutschland und England.

2233. **I. cinnabarina** Preuss in *Linnaea* XXVI, 725 (1853). — Sacc. Syll. IV, 585.

Koremien gesellig, 6—8 mm hoch, überall fleischrot. Stiele und Keule nicht getrennt, mehrfach verzweigt, flockig, staubig, dick. Konidien eiförmig, rot.

Auf einer im Zimmer erzogenen Puppe von *Sphinx ligustri* in Seidenberg in Schlesien (Preuss).

2234. **I. leprosa** Fries Syst. III, 272 (1829). — Sacc. Syll. IV, 586.

Koremien rasig, rot. Stiel und Keulen verdickt, allseitig flockig staubig. Keulen sehr verschieden, zusammengedrückt, eingeschnitten, höckerig. Konidien zahlreich, locker aufliegend, kuglig.

Auf toten Insektenpuppen in Deutschland (Siemers), bei Leipzig (Auerswald): im Sommer.

2235. **I. sphecophila** Ditm. in *Sturm Deutschl. Flora, Pilze* I, 115 (1817) Tab. 57. — Link *Spec. Plant.* II, 113. — Fries Syst. III, 275. — Sacc. Syll. IV, 586. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 524.

Syn. *Ceratonema crabronis* Pers. *Myc. eur.* I, 48 (1822).

Mycel fast fehlend. Koremien gesellig, fädig, unverzweigt, 10—11 cm lang, starr, hellbraun, an der Basis glatt, innen

faserig und weiß, in der Mitte knotig, am Ende verjüngt, behaart, grau.

Auf toter *Vespa crabro* bei Rostock (Ditmar), in Niederösterreich, bei Valkenburg in Holland (Rick), bei Zürich (Winter); im Spätsommer.

2236. **I. stilbiformis** Speg. *Michelia* I, 476 (1879). — Sacc. Syll. IV, 586.

Koremien gesellig oder einzeln. Stiele gelblich, 3—7 mm hoch, aus büscheligen, fast unseptierten, gelblichweißen, fest verwachsenen, an der Spitze divergierenden und ein Köpfchen bildenden Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen fast kuglig oder birnförmig, weißlich, etwas zottig behaart. Hyphen des Köpfchens an der Spitze vollkommen hyalin, etwas keulig, am Scheitel sehr spitz, eine Konidie tragend. Konidien zylindrisch oder etwas spitzig, hyalin, 8—11 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf faulenden, sehr kleinen Arten von *Pentatomus* an *Carpinus* bei Belluno in Oberitalien (Spegazzini); im Oktober.

2237. **I. ochracea** Boud. in Bull. Soc. Myc. France XIX, 197 (1903) Tab. 8 Fig. 7. — Sacc. Syll. XVIII, 639.

Koremien ockerfarben, rasig, verlängert, zierlich, nach oben nicht verdickt, 3 cm lang, ca. 1 mm dick, unverzweigt oder spärlich verzweigt, im unteren Drittel steril und mit wolligen, gleichfarbigen Haaren bedeckt, an den Enden meist mit 2—3 Zähnchen, aus verflochtenen, 3 μ dicken Hyphen zusammengesetzt. Konidientragende Hyphen an der Spitze spärlich verzweigt, mit zweigartigen, eiförmig-kegeligen, dicht stehenden, 10 μ langen, 5 μ dicken Sterigmen besetzt. Konidien ellipsoidisch, glatt, an den Spitzen der Sterigmen in kurzen Ketten, ockerfarben in Masse, einzeln unter dem Mikroskop hyalin, innen meist granuliert oder trübe, seltner mit Tröpfchen, durch Zusammenballung kleine Äste vortäuschend, 6—8 μ lang, 4—4,5 μ dick.

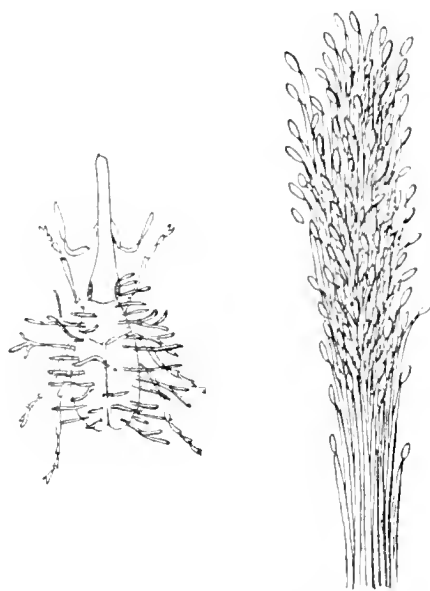
Auf einer Käferlarve bei Arbois im französischen Jura (Hétier); im August.

2238. **I. eleutheratorum** Nees Syst. p. 86 (1817) Fig. 84.
 — Fries Syst. III, 274. — Sacc. Fungi ital. Tab. 844; Syll. IV,
 587. — De Wild. et Dur. Prodr.
 Fl. Belg. II, 354.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1513;
 D. Saccardo Myc. ital. 1397.

Koremien fädig, bisweilen
 etwas zusammengedrückt und ge-
 dreht, kurz verzweigt, weißlich,
 allseitig behaart. Konidien end-
 ständig, länglich eiförmig, hyalin,
 6—7 μ lang, 3,5 μ dick.

Auf Kadavern von *Calathus*,
Carabus, *Leptura*, *Apion flavipes*
 in Deutschland, Krain, Belgien,
 Italien, Frankreich: im Frühjahr
 und Sommer.



Isaria eleutheratorum Nees.
 Käfer mit Koremien, schwach vergr.
 und Spitze eines Koremiums,
 stark vergr. (Nach Saccardo).

2239. **I. arachnophila** Ditm. in Sturm Deutschl. Flora,
 Pilze I, 111 (1817) Tab. 55. — Link. Spec. Plant. II, 113. —
 Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. II, 102 Tab. IV, Fig. 4;
 Cat. Champ. Pays Bas p. 524. — Sacc. Syll. IV, 587. — De
 Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 354.

Körper der Insekten mit einer dicken, weißen Hyphenhülle
 überzogen, aus der die Koremien hervorstechen. Koremien
 gesellig, unverzweigt, nach oben gleichmäßig keulig anschwellend,
 weiß, 2—5 mm lang, ca. 1/5 mm dick. Konidien allseitig stehend,
 länglich, 3—4 μ lang, 2 μ dick.

Auf Spinnen aus den Gattungen *Epeira*, *Drassus*, *Mygale*
 in Deutschland z. B. bei Leipzig (Winter), Rostock (Ditmar),
 Berlin (Hennings), in Salzburg (Sauter), bei Laibach (Voss), bei
 Judenburg (v. Höhnel), Schweiz (Winter), Dänemark, Belgien,
 Holland, Italien, Frankreich, England, Südamerika: im Sommer
 und Herbst.

An den von mir untersuchten Exemplaren konnte ich keine Sporen finden.
 Überhaupt scheinen Exemplare ohne *Gibellula* selten zu sein, denn ich habe
 auf allen Exemplaren, die ich sah, diesen Parasiten gefunden. Höchst wahr-

scheinlich hat Oudemans ebenfalls die Gibellula vor sich gehabt, als er seine neue Beschreibung von *I. arachnophila* entworfen hat. Er zieht aber die Köpfchen der Gibellula zur *Isaria* und seine Beschreibung muß deshalb mit großer Vorsicht benutzt werden.

2240. ***I. lecanicola*** Jaap in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. L. 49 (1908).

Exs. Jaap Fungi sel. 298.

Koremien gesellig, zylindrisch oder keulig, unverzweigt, zuweilen oben breitgedrückt und zweiteilig, weiß, später okergelb bis bräunlich, 2,5—4 (meist 3) mm hoch, 0,2—0,4 mm dick, aus farblosen oder blaßgelben, 2,5—3,5 μ dicken, undeutlich septierten Hyphen bestehend. Konidientragende Seitenäste unverzweigt, ein- bis zweizellig, länglich, dornenartig zugespitzt und mit einem (seltner 2 oder 3) Sterigmen von ca. 8 μ Länge. Konidien eiförmig, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, stumpf zugespitzt oder an einem Ende abgerundet, hyalin, oft mit 2 kleinen, undeutlichen Öltropfen, 5—8 μ lang, 2—3,5 μ dick.

Parasitisch auf *Lecanium persicae* an Zweigen von *Corylus avellana* bei Eisenkappel in Kärnten (Jaap): im Juli.

Die Schildläuse werden schon im jugendlichen Zustande befallen, schrumpfen dann ein und das Schild bedeckt sich mit dem weißen Mycel des Parasiten, das sich bisweilen auch strahlig über das benachbarte Substrat ausbreitet. Nach Bresadola soll als Schlauchform *Cordyceps pistillariiformis* dazu gehören.

III. Auf Mist.

2241. ***I. felina*** (DC.)

Syn. *Clavaria* (?) *felina* DC. Flor. franç. VI, 30 (1815).

Isaria felina Fries Syst. myc. III, 271 (1829). — Sacc. Syll. IV, 587. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 354.

Fibrillaria felina Pers. Myc. eur. V, 53 (1822).

Exs. Roumeguère Fungi gall. 753.

Koremien gesellig, verlängert fädig, verzweigt, weiß, innen fest, fädig, außen mit einer locker mehligten Konidienschicht bedeckt. Zweige einfach oder nach der Spitze zu geteilt oder pinselig. Konidien 3 μ lang, 2 μ dick.

Auf Mist von Katzen, Ratten und Hunden in Deutschland bei Leipzig (Auerswald), Belgien, Oberitalien, Frankreich, Nordamerika.

var. aviaria Sacc. Fungi ital. Tab. 843 (1881); Michelia II, 561 (1882); Syll. II, 587.

Koremien locker büschelig, stielrund-keulig, weißlich. Hyphen fädig, septiert, unverzweigt oder gegabelt, hyalin. Konidien eiförmig, hyalin, 2,5—3 μ lang, 2 μ dick.

Auf Mist von Gänsen bei Conegliano in Norditalien (Saccardo), auf Vogelmist im Sachsenwald bei Hamburg (Jaap): im Herbst.

Die Sporen der Jaapschen Exemplare sind oft etwas größer (bis 4 μ lang, 2,5 μ dick), sonst stimmen die Koremien aber mit der Saccardoschen Abbildung überein.

var. suina Sacc. Fungi ital. Tab. 842 (1881); Michelia II, 561 (1882); Syll. IV, 588.

Hyphen fädig, gegabelt, septiert. Konidien etwas größer, meist 4—5 μ lang, 3,5—4 μ dick, hyalin.

Auf Mist von Schweinen bei Selva in Oberitalien (Saccardo); im August.

Hierher möchte ich zwei Exemplare ziehen, die Feurich auf Futterresten eines Schweinetroges und auf Pflanzenresten bei Göda gesammelt hat. Die Koremien sind keulig, mit deutlich abgesetztem Stiel, gelblichweiß, auf einem fast schwefelgelben Hyphenpolster stehend, bis 2 mm hoch. Keule leicht bräunlichweiß, mehlig bestäubt. Konidien hyalin, etwas spitz an der Basis, von der angegebenen Größe.

2242. **I. sulfurea** Fiedl. in Rabenh. Fungi eur. n. 60 (1859). — Sacc. Michelia II, 367; Fungi ital. Tab. 845; Syll. IV, 588.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 60; Roumeguère Fungi gall. 1775.

Koremien gesellig, keulig, blaß schwefelgelb. Stiel aus längs- und querverlaufenden Hyphen bestehend. Konidientragende Endhyphen mannigfach verzweigt, hyalin und dann gelblich, 4—6 μ im Durchm. Konidien an Zähnen der Träger entspringend, etwas seitenständig, kuglig, körnelig im Innern, gelblich, 4—6 μ im Durchm.

Auf Mist von Säugetieren z. B. von Mäusen und mit Mist vermischter Erde im Sachsenwald bei Hamburg (Jaap), in Südfrankreich (Roumeguère); auf Knochen bei Doemitz (Fiedler); im Herbst.

Die Jaapschen Exemplare zeigen im Vergleich zu den Originalexemplaren etwas regelmäßiger gestaltete Köpfchen und ein klein wenig kleinere Konidien (3,5—4 μ im Durchm.), sonst stimmen beide überein.

2243. **I. murina** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. VI. 62 (1892) Tab. I B Fig. 5—9; Cat. Champ. Pays Bas p. 524. — Sacc. Syll. XI. 642.

Koremien rasig. 5—8 mm hoch. unverzweigt pfriemlich, ganz weiß, an der Oberfläche mit septierten, dünnen, dichotom verzweigten Hyphen besetzt. Konidien ellipsoidisch, leicht abfallend, hyalin, 4—4,5 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf Mäusekot in Amsterdam (Oudemans); im Oktober.

Zweifelhafte Arten.

I. glaucocephala Link Spec. Plant. II, 116 (1825). — Sacc. Syll. IV, 593.

Koremien an der Basis verwachsen, bräunlich, flockig, mit grauen Spitzen.

An toten Ästen bei Berlin (Link): auf Robinia pseudacacia bei Vercelli (Cesati).

I. bulbosa Nees Syst. p. 86 (1817) Fig. 83. — Link Spec. Plant. II, 116. — Sacc. Syll. IV, 592.

Koremien aus schwärzlicher, verdickter Basis allmählich verjüngt und spärlich ästig, kaum 2 mm hoch, allseitig flockig von den Sporenträgern.

Auf toten Stümpfen in Deutschland (Nees).

Link erklärt bereits die Art für ein Jugendstadium von *I. glauca*. Die Beschreibung ist so unbestimmt, daß es besser ist, die Art ganz zu streichen.

I. tartarea Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 309 (1833). — Sacc. Syll. IV, 591.

Koremien zart, starr, niedergedrückt, weiß, von der Basis an in gleichmäßige, radiär abstehende Ästchen geteilt, außen mit einem flockigen, aus Konidien bestehenden Überzug versehen,

der allmählich verfliegt und die fädige, starre, blasse Stielsubstanz zurückläßt. Konidien fast kuglig, sehr klein.

An faulem Holz in Thüringen (Wallroth).

Die Art ist sehr unvollkommen beschrieben und es ist fraglich, ob sie hierher zu stellen ist.

I. funicularis Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 309 (1833).
— Sacc. Syll. IV, 592.

Koremien aus vermodertem Holz hervorkommend, sehr lang, seilförmig, mit spärlicher dichotomer Teilung, aus weißen, später sich lockernden Hyphen zusammengesetzt. Konidien kuglig, weiß, eine etwas starre, widerstandsfähige Schicht bildend, die später verfliegt und das nackte Stielgewebe zurückläßt.

Auf stark vermodertem Holz in Thüringen (Wallroth).

Im Habitus etwa mit der Flechte *Alectoria jubata* zu vergleichen, aber der unvollständigen Beschreibung wegen sehr unsicher.

I. spiculosa Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 309 (1833). —
Sacc. Syll. IV, 594.

Koremien einem Hyphengeflecht entspringend, rasig, in zahlreiche drehrunde, nadelförmige, weiße, an der Spitze blaß zimmetbraune, aufrechte, gedrehte Äste verzweigt, außen zuletzt mit weißen Sporenflocken bedeckt.

Auf faulen Weißbuchenstümpfen in Thüringen (Wallroth).

CCXXIII. **Coremium** Link Spec. Plant. I, 71 (1824).
— Corda Anleit. p. 64. — Sacc. Syll. IV, 581.

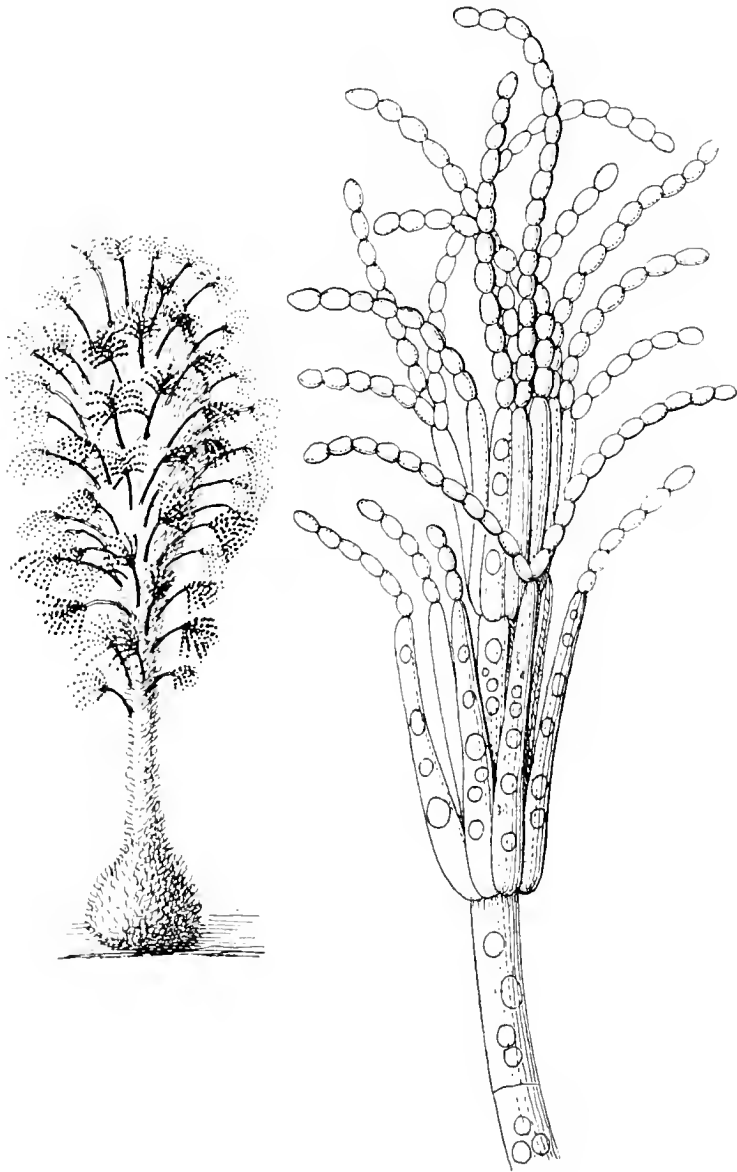
Koremien zylindrisch, aufrecht, an der Spitze kopfig, aus verwachsenen Hyphen zusammengesetzt. Konidien in Ketten entstehend, klein, nicht durch Schleim verbunden.

Die Entstehung eines Koremiums läßt sich am besten veranschaulichen, wenn man sich vorstellt, daß mehrere Konidienträger von *Penicillium* zusammenwachsen. So gehört *C. glaucum* zu *Penicillium ernstaceum* als eine durch äußere Verhältnisse bedingte üppige Form der Konidienträger. Die reihenweise Entstehung der Konidien charakterisiert die Gattung vor den übrigen Stilbaceen.

Der Name ist von Korema (Besen) abgeleitet.



2244. **C. glaucum** Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin III, 19 (1809) Fig. 31: Spec. Plant. I, 71. — Fries in Liljeblad Svensk Fl. 3 ed p. 678 (1816). — Chevall. Flor. gén. env. Paris p. 81 Tab. IV Fig. 18. — Nees et Henry Syst. p. 39 Tab. VI. — Sacc. Syll. IV, 581. — Berlese Fungi moric. VII n. 17 Tab. 57 Fig. 6—8. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 354. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 524.



Coremium glaucum Link.

Koremium, schwach vergr. und Konidienträger, stark vergr.

(Nach Corda.)

Syn. *Byssus scoparia* Fl. Dan. Tab. 897 Fig. 1 (1782).

Floccaria glauca Grev. Scot. Crypt. Fl. Tab. 301 (1828).

Coremium leucopus Pers. Myc. eur. I, 42 (1822).

Penicillium crustaceum (L.) *γ* *coremium* Fries Syst. III, 408 (1832).

Coremium vulgare Corda Prachtfl. p. 53 (1839) Tab. 25; Anleit. p. LXVII Tab. C 21 Fig. 13—16. — Penzig in *Michelia* II, 480; *Fungi ital.* Tab. 1209. — Sacc. Syll. XVIII, 642.

Coremium glaucum Link var. *Linkii* Sacc. Syll. IV, 582 (1886).

C. glaucum Link var. *fimicolum* Marchal in Bull. Soc. Roy Bot. Belg. XXIV, 67 (1885). — Sacc. Syll. IV, 582.

Exs. Fuckel *Fungi rhen.* 161; v. Thümen *Myc. univ.* 1275; Klotzsch *Herb. myc.* 2 ed. 1377.

Sterile Hyphen spärlich vorhanden. Koremien aufrecht. Stiel aus hyalinen, septierten, dicht verbundenen Hyphen zusammengesetzt, weiß, an der Spitze in Zweige oder Fäden aufgelöst. Konidien am Ende der konidientragenden Äste kettenförmig entstehend, fast kuglig, glatt, 3—4 μ im Durchm., hyalin im einzelnen, in Masse einen blaugrünen Kopf am Stielende bildend.

Auf faulenden Früchten von *Citrus*, *Vicia faba*, *Pirus malus*, *Vitis vinifera* auf faulenden Zweigen, verdorbenen eingemachten Früchten, Mist u. s. w. kosmopolitisch.

Die Art ist nichts weiter als eine üppige Entwicklungsform von *Penicillium glaucum*. Man vergleiche dort die näheren Angaben über morphologische Einzelheiten und über weitere Synonyme (Teil VIII p. 155).

var. *fimicola* March. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXXIV, 143 (1895). — Sacc. Syll. XIV, 1108. — Oudemans in *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 321 et 775; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 525. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 354.

Koremien größer, über 10 mm hoch. Stiel dick, 5—8 mm hoch, weiß, dann rötlich. Köpfchen fest, glatt, zuerst eiförmig, später zerspalten. Konidien kuglig-eiförmig, in sehr langen Ketten zusammenhängend, 4—5 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf altem Schweinemist in Belgien (Marchal), auf Mist von Kaninchen und Hasen in Holland (Rick); im Frühjahr.

2245. **C. *niveum*** Corda *Icon.* II, 17 (1838) Fig. 73. — Sacc. Syll. IV, 582.

Koremien gesellig, ganz weiß, keulig, nach oben in Zweige aufgelöst. Stiel aus hyalinen, septierten, verzweigten, an der Spitze an den Scheidewänden eingeschnürten Hyphen bestehend. Konidienketten gehäuft, locker, verzweigt, etwas gebogen. Konidien länglich, weiß.

Auf faulenden Boletusarten, mit Sporodinia zusammen, bei Prag (Corda), auf Boletus- und Morehellaarten im Wienerwald (v. Hörmel).

2246. **C. hiemale** Bonord. in Bot. Zeit. XIX, 203 (1861). — Sacc. Syll. IV, 582.

Koremien regellos zerstreut, keulig-verzweigt, weiß, an der Basis bräunlich, 3–4 mm hoch. Stiel aus wenig septierten Hyphen bestehend. Konidien in Ketten, sehr klein, kuglig, hyalin.

An abgefallenen Ästen in Westfalen (Bonorden); im Winter.

2247. **C. glandicola** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 918 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 524. — Sacc. Syll. XVIII, 643.

Mycel flockig, farblos. Koremien 1–1,5 mm hoch. Stiel an der Basis bräunlichgoldfarben, nach oben schneeweiß, unverzweigt oder verzweigt, an der Spitze wirtelig oder pinselartig, aus feinen, septierten Hyphen zusammengesetzt. Konidien an den obersten zweigartigen, flaschenförmigen Sterigmen in kurzen Ketten entstehend, kuglig, hyalin, sehr klein.

Auf faulenden Früchten von *Quercus robur* bei Valkenberg in Holland (Rick); im Juli.

2248. **C. candidum** (Corda).

Syn. *Stysanus candidus* Corda Icon. I, 22 (1837) Fig. 283. — Rivolta Parass. Veg. 2 ed. p. 500 Fig. 246.

Coremium stysanoides Sacc. Syll. IV, 582 (1886).

Koremien sehr klein, fast einzeln stehend. Stiel kurz, aus septierten, hyalinen Hyphen zusammengesetzt, an der Basis wurzelartig. Konidien in sehr langen, weißen Ketten, ellipsoidisch, beidendig etwas abgestutzt.

Auf faulem Kork bei Prag (Corda).

2249. **C. necans** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 918 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 525. — Sacc. Syll. XVIII, 643.

Koremien gedrängt stehend, 3–4 mm hoch, schneeweiß. Fäden aufrecht, ca. 1μ dick, hyalin, unseptiert, sehr verzweigt, mehrfach wirtelig. Sterigmen wirtelig, länglich flaschenförmig. Konidien endständig, einzeln oder in kurzen Ketten, ellipsoidisch oder eiförmig, hyalin, 2μ lang, 1– $1,5\mu$ dick.

Auf frisch ausgekrochenen Larven zwischen Blättern von *Quercus robur* bei Bussum in Holland (Koning): im März.

2250. **C. cinereoalbum** (Bonord.)

Syn. *Scleromitra cinereoalbum* Bonord. Handb. allgem. Myc. p. 141 (1851) Fig. 213.

Coremium cinereoalbum Sacc. Syll. X, 687 (1892).

Stiel zylindrisch, länger als das Köpfchen, weiß. Köpfchen umgekehrt eiförmig, graugrünlich. Konidienträger büschelig, fädig, septiert, hyalin, an der Spitze 2 bis 3 mal dichotom verzweigt. Konidien an den Zweigenden der Träger in Ketten stehend, ellipsoidisch, sehr klein, hyalin.

Auf Mist in Westfalen (Bonorden).

2. Abteilung **Didymosporae.**

Konidien länglich, zweizellig, hyalin.

Einzig Gattung:

CCXXIV. **Didymostilbe** Hennings in Hedwigia XLI, 148 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 645.

Syn. Didymostilbe Bres. et Sacc. in Atti Congr. Bot. Palermo 1902 p. 59 (1903).

Koremien drehrundlich, aus hyalinen Hyphen zusammengesetzt, an der Spitze kopfig und konidientragend. Konidien endständig, länglich, fast spindelförmig, hyalin, zweizellig.

Die Gattung ist eine Stilbella mit zweizelligen Konidien.

Der Name leitet sich von didymos (doppelt) und Stilbum ab.

2251. **D. Eichleriana** Bres. et Sacc. in Atti Congr. Bot. Palermo 1902 p. 59 (1903): Syll. XVIII, 645.

Koremien gesellig, glatt, blaß gefärbt. Stiele zylindrisch, 500—700 μ hoch, nach unten leicht verjüngt, an der Spitze in einen weißgrauen, halbkugligen Kopf von 100—120 μ Durchm. übergehend. Hyphen des Kopfes strahlig, fädig, an der Spitze mehrfach dichotom oder trichotom verzweigt, hyalin, 56—66 μ lang, 2,5—3 μ dick. Konidien kurz, länglich spindelig, an der Spitze abgerundet, lange einzellig, zuletzt mit einer zarten Scheidewand, nicht eingeschnürt, hyalin, 15—20 μ lang, 4,5 μ dick.

Parasitisch auf lebenden Algen an Stümpfen von *Betula alba* in Polen (Eichler), auf Rehkot bei Preßbaum im Wienerwald (v. Höhnelt); während des ganzen Jahres.

2252. **D. capillacea** Sacc. et Bresad. in Ann. mycol. 1, 28 et 130 (1903); Syll. XVIII, 646.

Koremien gesellig, weiß. Stiel haarförmig, 1.5—3 mm hoch, aus hyalinen, 2.5—3 μ dicken Hyphen bestehend, am Ende in ein umgekehrt eiförmiges oder fast kugliges Köpfchen übergehend von 100 μ Durchm. und 80 μ Dicke. Hyphen des Köpfchens strahlig, dichotom- oder trichotom verzweigt. Konidien länglich, fast spindelförmig, von einer Seite zusammengedrückt, zuletzt zweizellig, nicht eingeschnürt, hyalin, 12—20 μ läng, 3—4 μ dick.

An Holz und Rinde von *Pinus silvestris* in Polen (Eichler).

3. Abteilung Phragmosporae.

Konidien länglich oder spindelförmig verlängert, mit einer oder mehreren Querwänden oder Öltropfen, hyalin.

Übersicht der Gattungen.

A. Konidien einzeln stehend.

a. Konidien eiförmig, nicht gebogen¹⁾ 225. **Arthrosporium.**

b. Konidien spindelig, gebogen 226. **Atractium.**

B. Konidien in Ketten stehend 227. **Symphyosira.**

CCXXV. **Arthrosporium** Sacc. Michelia II, 32 (1880); Syll. IV, 598.

Koremien ähnlich denen von Stilbella, aus längsverlaufenden, verwachsenden Hyphen gebildet, blaß gefärbt. Konidien länglich, mit mehreren Scheidewänden, hyalin.

Die Gattung stellt eine Stilbella mit mehrzelligen Konidien vor. Bei den Phaeostilbaceen hat sie ihr Gegenstück in Arthrobotryum.

Der Name kommt von Arthron (Glied) und Spora.

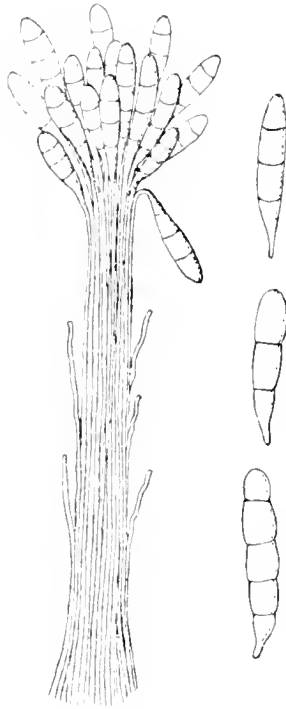
2253. **A. albicans** Sacc. Syll. IV, 598 (1886).

Syn. Arthrobotryum Sacc. Michelia I, 75 (1887); Fungi ital. Tab. 10.

Locker herdig, weißlich-durchsichtig. Stiele zylindrisch, oben etwas verjüngt, 200 μ lang, 30--35 μ dick, aus sehr dünnen, unseptierten, fädigen Hyphen zusammengesetzt. Konidien an der Spitze des Trägers kopfig ansitzend, länglich zylindrisch, an der Basis in ein Spitzchen ausgezogen, mit 2 bis 4, gewöhnlich 3 Scheidewänden, fast hyalin, 20—25 μ lang, 5—6 μ dick.

¹⁾ Zu vergleichen ist auch die bei den Phaeostilbaceen belassene Gattung Isariopsis.

Auf faulem Rotbuchenholz im Walde Cansiglio in Norditalien (Saccardo): im Oktober.



Arthrosporium albicans Sacc.
Koremien und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

CCXXVI. **Atractium** Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 10 (1809). — Sacc. *Michelia* II, 32; *Syll.* IV, 599.

Koremien wie bei *Stilbella*, hell gefärbt. Konidien spindelförmig bis verlängert spindelig, beidendig spitz, gebogen, mit mehr als zwei Scheidewänden, fast hyalin.

Unterscheidet sich von *Arthrosporium* durch die gebogenen, spindelförmigen Konidien.

Ableitung des Namens von *Atraktos* (Spindel).

2254. **A. micropus** (Pers.).

Syn. *Stilbum micropus* Pers. *Tent. Disp. meth. Fung.* p. 39 (1797); Syn. p. 683 (1801); *Myc. eur.* I, 354. — Fries *Syst.* III, 306.

Atractium micropus Sacc. *Syll.* IV, 599 (1886).

Koremien gesellig mit kurzen, ziemlich dicken, weißen Stielen. Köpfchen fast kreiselförmig, bald in spindelförmige Konidien sich auflösend.

An Stümpfen von *Abies* in Deutschland, Niederösterreich und Schweden: im Frühjahr.

Die Art erscheint sehr zweifelhaft und es fragt sich sehr, ob sie hier ihre richtige Stellung gefunden hat. Das beste wäre, wenn sie ganz gestrichen würde.

2255. **A. flammeum** Berk. et Rav. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. XIII, 461 (1854). — Sacc. Syll. IV, 599. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 355. — Tul. Carpol. III, 104 Tab. XIII Fig. 12. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 452 Fig. 33.

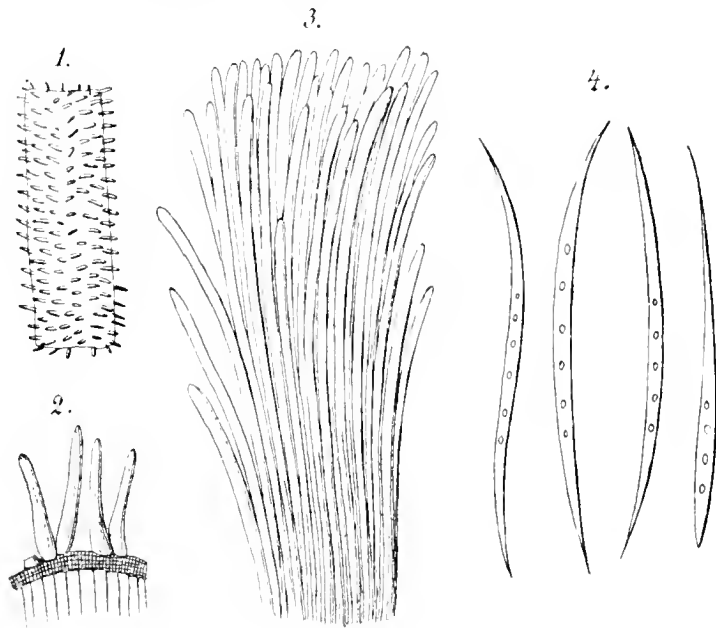
Koremien zylindrisch-keulig, stumpflich, kurz gestielt. 1 mm hoch, feuerrot, nach unten weiß, weiß bestäubt. Konidienträger lang, septiert, $3.5\ \mu$ dick. Konidien spindelig, gekrümmt, beidendig stumpf, hyalin, mit 4—6 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, $70\text{—}75\ \mu$ lang.

Auf fast toter Rinde von *Salix*, *Fraxinus* in Belgien (Lambotte), England und Nordamerika.

Gehört nach Tulasne als Konidienform zu *Sphaerostilbe flammea*.

2256. **A. Therryanum** Sacc. Michelia I, 535 (1879): Fungi ital. Tab. 765; Syll. IV, 599.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1477.



Atractium Therryanum Sacc.

1. Habitusbild, in nat. Gr. 2. Koremien, etwas stärker vergr. 3. Spitze des Koremiums und 4. Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

Koremium dicht herdig oder bisweilen zu 2—3 geschart, kegelförmig zylindrisch, 1,5 mm hoch, hervorbrechend und freistehend, an der Basis deutlich bis etwa $\frac{1}{2}$ mm im Durchm. verdickt, weißlich rötlich, außen etwas rauh, an der Spitze stumpflich zugespitzt, von den verklebenden Konidienmassen fast durchscheinend. Stiel fest, aus wenig unterschiedenen, gelbbraunlichen Hyphen verwebt, an der Spitze mit den fädigen, etwas gedrehten, blassen, büscheligen Konidienträgern versehen. Konidien stäbchenförmig-spindelrig, gebogen, beidendig spitz, besonders an der Basis, hyalin, mit mehreren Öltropfen, 50μ lang, 3μ dick.

Auf der Rinde der Zweige von *Rhamnus alpina* bei Lyon (Therry): im Juli.

CCXXVII. **Symphyosira** Preuss in *Linnaea* XXV, 742 (1852). — Sacc. Syll. IV, 600.

Koremien keulig, etwas fleischig, aus langen Fäden zusammengesetzt, an der Basis verwachsen, oben an der Spitze in Konidienträger sich auflösend. Konidien an der Spitze der Träger in Ketten entstehend, mit 1—3 Scheidewänden, zylindrisch.

Die Beschreibung der Gattung ist nicht gerade klar und man kann zweifelhaft sein, ob sie überhaupt Existenzberechtigung hat. Seit Preuss ist sie nicht wieder gefunden worden.

Der Name ist abgeleitet von symphyein (zusammenwachsen) und Seira (Kette).

2257. **S. lutea** Preuss l. c. — Sacc. l. c.

Clavariaartig, gelbbraun, oben weiß. Konidien in zuletzt zerfallenden Ketten, zylindrisch, mit 1—3 Scheidewänden, hyalin.

Auf faulem Kiefernholz bei Hoyerswerda (Preuss).

4. Abteilung **Staurospora**e.

Konidien aus kreuzförmig verbundenen Zellen bestehend, hyalin.

Einzig Gattung:

CCXXVIII. **Riessia** Fresen. Beitr. II, 74 (1852). — Sacc. Syll. IV, 627.

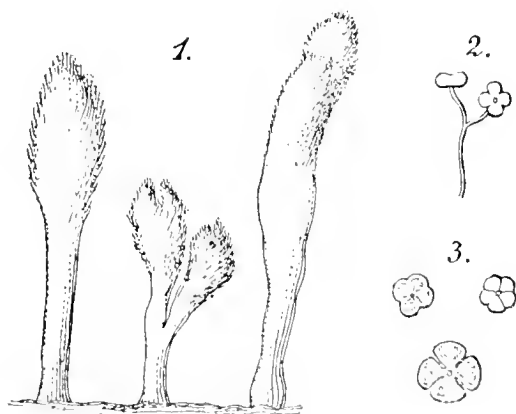
Koremien strangartig, an der Spitze keulig, flockig. Konidien den verzweigten Trägern aufgewachsen, aus je 4 kreuzweise zusammengewachsenen Zellen bestehend, hyalin.

Saccardo hatte die Gattung zuerst zu den Phaeostilbaceen gestellt, später aber zu den Hyalostilbaceen versetzt. Ich stimme dieser Umänderung bei.

Der Name ist von dem bekannten Casseler Mykologen Riess abgeleitet.

2258. **R. semiophora** Fresen. l. c. Tab. IX Fig. 1—5. — Sacc. l. c.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1757.



Riessia semiophora Fresen.

1. Koremien $\frac{63}{4}$. 2. Konidienträger. 3. Konidien, stark vergr.

(Nach Fresenius.)

Koremien gesellig, $\frac{1}{2}$ mm oder höher, weiß, bald gelblich, darauf braun, an der Basis dunkler und leicht verdickt. Stiel zylindrisch, in ein keuliges, blasses, mehliges, bisweilen zweiteiliges Köpfchen endigend. Konidienträger fädig, verzweigt. Konidien aus 4 (selten 5), kreuzweis mit einander verbundenen, stumpfen Zellen bestehend, hyalin, 12—13 μ im Durchm.

Auf alten Kiefernplatten bei Cassel (Riess), bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer).

II. Unterfamilie **Phaeostilbaceae** Sacc.

Hyphen und Koremien dunkel gefärbt. Konidien hyalin oder dunkel gefärbt.

1. Abteilung **Amerosporae**.

Konidien ungeteilt, hyalin oder dunkel gefärbt.

Übersicht der Gattungen.

- A. Konidien einzeln, nicht in Ketten entstehend
 - a. Koremien aus gleichartigen Hyphen aufgebaut
 - I. Köpfchen solide, aus den Konidienträgern gebildet
 - 1. Köpfchen ohne Borsten 229. **Sporocybe**
 - 2. Köpfchen mit Borsten 230. **Saccardaea**
 - II. Köpfchen durch die am Ende spreizenden Stielhyphen angedeutet, meist nur durch die Konidien gebildet
 - 1. Konidien eiförmig oder länglich 231. **Graphium**
 - 2. Konidien sichelförmig, verlängert 232. **Harpographium**
 - b. Koremien aus zweierlei Hyphen aufgebaut, dunklen Traghyphen und hyalinen Fruchthyphen 233. **Ceratoeladium**
- B. Konidien in Ketten entstehend
 - a. Koremien mit mehr weniger deutlichen Köpfchen oder Scheibchen
 - I. Konidien kuglig
 - 1. Koremien mit Köpfchen 234. **Briosia**
 - 2. Koremien mit Scheibchen 235. **Heydenia**
 - II. Konidien länglich 236. **Antromycopsis**

b. Koremien sich an der Spitze pinsel- oder besenartig auflösend

I. Koremien nicht fleischig

1. Stiele gleichmäßig dick. Konidien meist eiförmig

237. **Stysanus**

2. Stiele am Grunde peritheciienartig verdickt. Konidien spindelförmig

238. **Graphiothecium**

II. Koremien fleischig, oben besenartig endigend

239. **Stemmaria.**

CCXXIX. **Sporocybe** Fries Syst. Orb. Veg. I, 170 (1825): Syst. III, 340. — Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 138. — Sacc. *Michelia* II, 33: Syll. IV, 604.

Koremien wie bei *Stilbella*, aber dunkel gefärbt. Stiele starr, aufrecht, meist unverzweigt, an der Spitze sich zu einem kugligen oder eiförmigen Köpfchen erweiternd, das aus den letzten Verzweigungen der Stielhyphen, die als Konidienträger ausgebildet sind, besteht. Konidien einzeln, akrogen, kuglig oder ellipsoidisch, braun, einzellig.

Die Gattung entspricht *Stilbella* bei den hellfarbigen *Stilbaceen*. Viele Arten sind unter anderen Gattungen beschrieben worden, so unter *Periconia*, *Pachnoocybe*, *Cephalotrichum*, *Doratomyces* etc. Die Abgrenzung der einzelnen Arten steht infolge ihrer mangelhaften Beschreibung durchaus nicht fest, sondern bedarf noch weiterer Studien.

Der Name ist abgeleitet von *Spora* und *Kybos* (Würfel, Kopf).

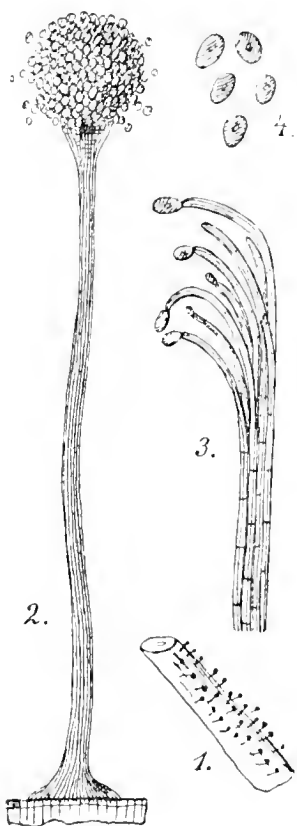
2259. **S. byssoides** (Pers.)

Syn. *Periconia byssoides* Pers. Syn. p. 686 (1801). — Nees in Nov. Act. IX, 239 Tab. V Fig. 6. — Link Spec. Plant. II, 109.

Sporocybe byssoides Fr. Syst. III, 343 (1832). — Bonord. Handb. allgem. Myc. p. 138 (1851) Fig. 217. — Sacc. Fungi ital. Tab. 941; Syll. IV, 606. — Cooke in Journ. Quek. Micr. Club IV Tab. XXVII Fig. 26. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 526. — Massee Brit. Fung. Fl. III, 452 Fig. 19.

Koremienstiele herdig, pfriemlich, starr, 1 mm hoch, grauschwärzlich, aus fester, ähnlich gebauter Basis hervorstwachsend. Köpfchen klein, schwarzgrün. Konidienträger blasser, divergierend. Konidien umgekehrt eiförmig, olivengrün, mit einem Öltropfen, 4—6 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf Stengeln größerer Pflanzen, auf den Zweigen von *Buxus*, *Hedera* in Deutschland nicht selten, in Ungarn, bei Basel. (Nees), in Holland, England, Italien, Frankreich, Schweden: das ganze Jahr.



Sporocybe byssoides (Pers.)

1. Habitus des Pilzes, nat. Gr. 2. Koremium, vergr. 3. Konidienträger und
4. Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

2260. ***S. corticalis*** (Cooke et Peck).

Syn. *Periconia corticalis* Cooke et Peck in 29 Rep. New York State Mus.
p. 52 (1878).

Sporocybe corticalis Sacc. Syll. IV, 604 (1886). — Lambotte Fl.
myc. Belg. Suppl. II, 261. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl.
Belg. II, 356.

Koremien zerstreut, schwarz. Stiele aufrecht, starr, aus
dünnen, septierten, fädigen Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen
fast kuglig. Konidien kuglig, $3\ \mu$ im Durchm.

Auf der Rinde von *Thuja occidentalis* in den Ardennen
(Lambotte) und in Nordamerika.

2261. **S. atra** (Desm.)

Syn. Graphium atrum Desm. in Ann. ac. nat. 3 ser. X, 343 (1848). —
Kieckx Fl. Crypt. Flandr. II, 275.

Sporocybe atra Sacc. Syll. IV, 608 (1886). — De Wild. et Dur.
Prodr. Fl. Belg. II, 355.

Koremien zerstreut oder herdig gehäuft, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm hoch. Stiele aufrecht, ziemlich starr, undurchsichtig. Köpfchen eiförmig, von den kurzen und hyalinen Konidienträgern allseitig umgeben. Konidien länglich, fast spindelförmig, olivengrün, 10—12 μ lang.

An trockenen Blättern von *Holcus mollis* und *Festuca* an dünnen Stellen in Belgien, Frankreich und England.

2262. **S. rhopaloides** Sacc. et Roum. in *Michelia* II, 643 (1882); Syll. IV, 609.

Koremien in lockeren Herden, borstenförmig, schwarz. Stiele aus verdickter Basis drehrund keulig, 300 μ lang, 40 μ dick, aus fädigen, rauchfarbenen Hyphen bestehend, die oben in die Konidienträger übergehen. Konidien eiförmig-keulig, an der fast hyalinen Spitze der Träger entstehend, olivengrün, 8 μ lang, 3,5 μ dick.

Auf den Blättern von *Cynosurus cristatus* in den Ardennen (Libert).

2263. **S. Berlesiana** Sacc. et Roum. in *Rev. myc.* VI, 37 (1884); Syll. IV, 604.

Ausgebreitet, borstig, grünbraun. Stiele der Koremien drehrund, etwas starr, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm hoch, aus längsverlaufenden, fädigen Hyphen zusammengesetzt, an der Spitze mit Köpfchen. Konidien akrogen, eiförmig-ellipsoidisch, mit einem Öltropfen, rauchfarben, 8—9 μ lang, 4 μ dick.

Auf faulender Rinde und Ästchen in den Ardennen (Libert).

2264. **S. macrocephala** (Corda).

Syn. *Cephalotrichum macrocephalum* Corda *Icon.* I, 19 (1837) Fig. 253;
Anleit. p. LXV Taf. B 19 Fig. 8, 9.

Sporocybe macrocephala Sacc. Syll. IV, 605 (1886).

Rasen ausgebreitet, braun. Stiel der Koremien schwarz, undurchsichtig, nach oben blaß, kurz, gebogen, glatt, faserig-furchig. Konidienträger sehr lang, unseptiert, divergierend, blaß gefärbt. Konidien zahlreich, kuglig, warzig, braun, mit dunklerem Öltropfen, 7--8 μ im Durchm.

Auf faulem Holz bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2265. **S. rigescens** (Link).

Syn. *Cephalotrichum rigescens* Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 20 (1809) Fig. 34; Spec. Plant. II, 111. — Nees Syst. p. 87 Fig. 87. — Chevall. Flor. gén. env. Paris p. 41 Tab. IV Fig. 21. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI.

Coremium rigescens Spreng. Syst. IV, 544 (1827).

Sporocybe rigescens Sacc. Syll. IV, 605 (1886).

Koremienstiele spärlich faserig, braun, an der Spitze in gedrehte Hyphen aufgelöst, welche die kugligen, hyalinen Konidien tragen.

Auf Stümpfen bei Rostock (Link), an Ranken von *Humulus lupulus* in Mähren (v. Niessl): im Sommer.

var. herbicola Sacc. Syll. IV, 605 (1886). — Corda Icon. I, 19 (1837) Fig. 254 (sub typo).

Köpfchen fast kuglig. Konidienträger hyalin. Konidien kuglig, braun, mit Öltropfen.

Auf Gras- und Kräuterstengeln bei Prag (Corda).

2266. **S. calicioides** Fries Syst. III, 342 (1832). — Sacc. Syll. IV, 607. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 355.

Syn. *Periconia calicioides* Berk. Outlin. p. 343 (1860). — Roum. et Rouss. Fl. myc. env. Brux p. 283.

? *Calicium haustellare* Act. in Vet. Ac. Handl. Holm. p. 122 (1816). Tab. V Fig. 6.

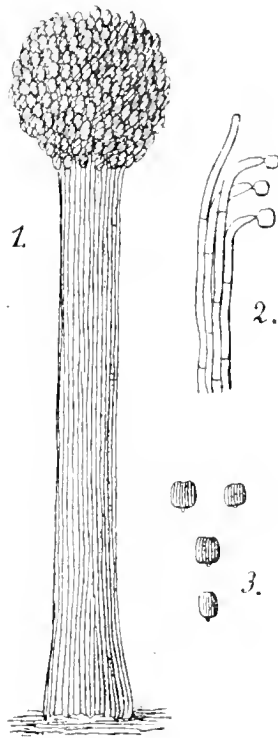
Mycel ausgebreitet, fleckenförmig. Koremien 4 mm hoch, schwarz. Stiel zierlich, pfriemlich, streifig oder gebogen. Köpfchen kuglig, fest.

Auf Rotbuchenstümpfen und toten Kräutern in Belgien, Schweden, England; auf Rinde von *Populus angulata* in Nordamerika.

Ob die europäischen und amerikanischen Exemplare zu derselben Art gehören, ist nicht sicher. Bei dem amerikanischen Pilz sind die Konidien zitronenförmig, 10μ lang.

2267. **S. tessulata** Sacc. Michelia II, 299 (1881): Fungi ital. Tab. 940: Syll. IV, 606.

Koremien herdig, borstenförmig, schwarz. Stiele stiftförmig, aufrecht, aus mehreren rauchfarbenen Hyphen zusammengesetzt, 400μ lang, 40μ dick. Hyphen an der Spitze des Stieles blasser.



Sporocybe tessulata Sacc.

1. Koremium, vergr., 2. Konidienträger und 3. Konidien, stark vergr.

(Nach Saccardo.)

sich lockernd, am Ende sporentragend. Konidien kopfig gehäuft, stumpf würfelförmig, an der Basis mit winzigem Spitzchen, innen schmutzig braun, an den Enden etwas durchscheinend, $5-6 \mu$ lang, 4μ dick.

Auf den Stengeln von *Dianthus armeria* im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo): im Spätsommer.

2268. **S. aspergilloides** Speg. in Sacc. Syll. IV, 608 (1886).
Syn. Graphium aspergilloides Speg. Michelia 1, 476 (1879).

Koremienstiele zylindrisch, schwarzgrau, aus rauchfarbenen Hyphen zusammengesetzt. 150—200 μ lang, 20—30 μ dick. Köpfchen aus den auseinanderspreizenden Stielhyphen gebildet, kopfig-kuglig. Konidienträger an der Spitze knotig und gezähnt. Konidien an den Zähnen ansitzend, ellipsoidisch-eiförmig oder länglich ellipsoidisch, schmutzig rauchfarben, 6—10 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf der Unterseite faulender Blätter von Sorbus torminalis bei Conegliano in Oberitalien (Spegazzini) ziemlich selten; im Frühjahr.

2269. **S. brevipes** (Wallr.)

Syn. Stilbum brevipes Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 326 (1833).
Sporocybe brevipes Sacc. Syll. IV, 607 (1886).

Stiele der Koremien fest, kurz, zerstreut oder dicht gedrängt, schwarz, undurchsichtig. Köpfchen ziemlich groß, kuglig, violettbraun. Konidien lange zusammengeballt am Köpfchen haftend, ausstäubend und die Unterlage beschmutzend.

Auf faulender Campanula medium in Gärten von Nordhausen (Wallroth); im Spätherbst.

2270. **S. aterrima** (Rabenh.)

Syn. Periconia aterrima Rabenh. Krypt. Fl. 1. ed. I, 118 (1844).
Sporocybe aterrima Sacc. Syll. IV, 607 (1886).

Rasen dünn, schwarz, etwas glänzend. Koremien zahlreich. Stiele pfriemlich, aus knolliger Basis allmählich verjüngt, gerade, aufrecht, fest, schwarz, undurchsichtig. Köpfchen kuglig-eiförmig, schwarz. Konidien an der Basis spitzig, an der Spitze eingedrückt, grauschwarz, durchsichtig.

Auf trockenen Stengeln von Artemisia camphorata bei Triest (Rabenhorst).

2271. **S. setosa** (Wallr.)

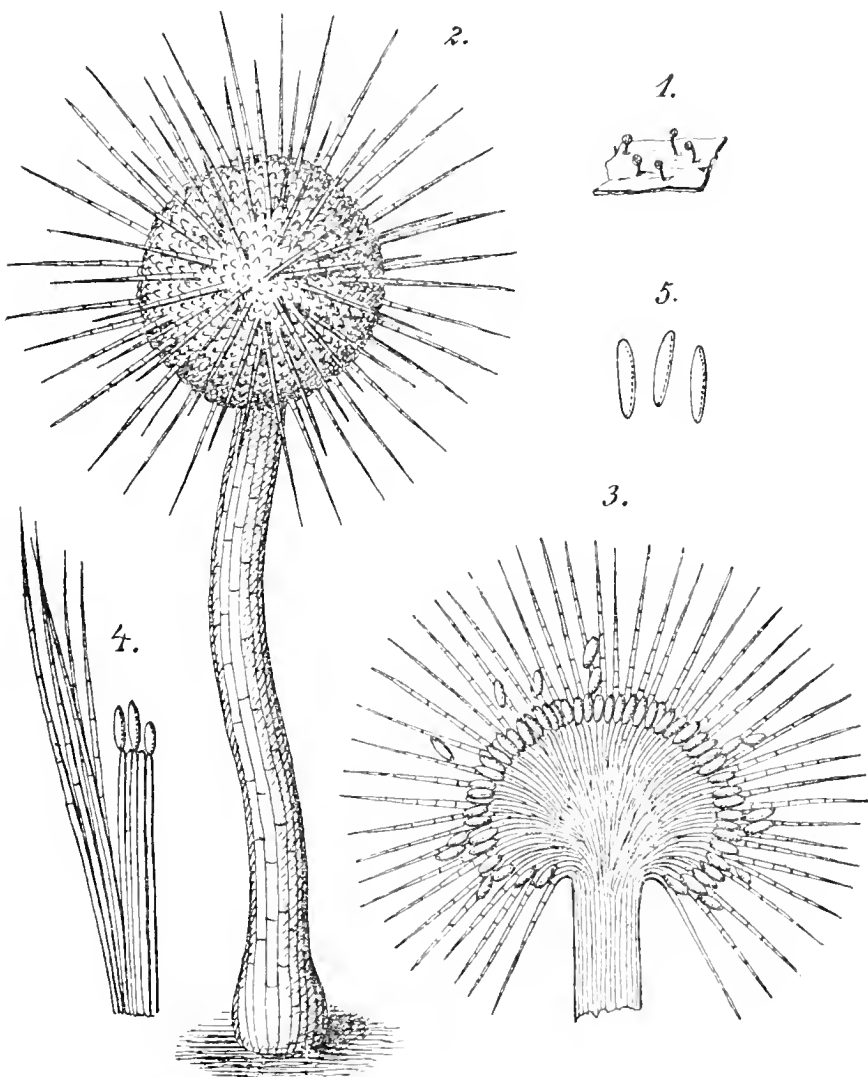
Syn. Periconia setosa Rabenh. Krypt. Fl. 1. ed. I, 118 (1844).
Stilbum setosum Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 329 (1833).
Sporocybe setosa Sacc. Syll. IV, 607 (1886).

Koremien borstenförmig, aufrecht, schwarz, starr, später büschelig, gedreht. Köpfchen zylindrisch, verlängert, dünn. Konidien zusammengeballt, schwarz.

An faulen Stengeln von Georginen in Thüringen (Wallroth).

CCXXX. **Saccardaea** Cavara in Atti Ist. Bot. Pavia 2 ser. III, 346 (1894). — Sacc. Syll. XI, 643.

Koremien aufrecht, kegelig, drehrund, schwarz, an der Spitze kopfig, borstentragend. Konidien an Ästchen zwischen den Borsten akrogen entstehend, länglich, braun, einzellig.



Saccardaea echinocephala Cav.

1. Koremien, nat. Gr. 2. Koremium. 3. Schnitt durch ein Koremium.
4. Borsten und Konidienträger. 5. Konidien, stark vergr. (Nach Cavara).

Von Sporocybe durch die sterilen Borsten, welche an dem Köpfchen nach allen Seiten hin ausstrahlen, unterschieden.

Nach P. A. Saccardo genannt.

2272. **S. echinocephala** Cavarra l. c. Tab. XXVI Fig. 1—5.
— Sacc. Syll. XI. 643.

Koremien spärlich, gerade oder gedreht. Stiele lederig, an der Basis erweitert, nach oben drehrund, schwarz, aus olivengrünen, feinen, dicht verwachsenen Hyphen bestehend, 100 μ lang, 35—40 μ dick. Köpfchen kuglig, nickend, schwarz, allseitig mit weichen, grünlichhyalinen, mehrere Öltropfen enthaltenden Borsten versehen. Konidien an der Spitze der Seitenästchen zwischen den Borsten entstehend, ellipsoidisch, beidendig stumpflich, grünlich, 13—15 μ lang, 3 μ dick.

Auf trockenen Blättern von *Acorus calamus* im botanischen Garten zu Pavia (Cavarra): im Herbst.

CCXXXI. **Graphium** Corda Icon. I, 18 (1837); Anleit. p. 61. — Sacc. Michelia II, 33; Syll. IV, 609.

Koremien zylindrisch, oben keulig oder kopfig, braun bis schwarz, ziemlich starr. Stiel aus längsverlaufenden, parallelen, septierten Hyphen bestehend, die nach oben hin sich aufflockern und ausbreiten, häufig sich auch mannigfach verzweigen und gewöhnlich blasser gefärbt sind. Konidien an den Enden der Kopphyphen entstehend, zuerst durch Schleim zu einem Köpfchen verklebt, eiförmig oder länglich, hyalin.

Das Charakteristikum der Gattung bildet das Fehlen eines eigentlichen festen Kopfes. Die Stielhyphen lockern sich an der Spitze nur auf und bilden dann zusammen mit den von Schleim umhüllten Konidien einen Kopf, der aber nach Herabfließen der Konidien nur aus den besenartigen Hyphenenden besteht. Man erkennt deshalb die Graphiumarten am besten, wenn die Konidien ganz oder teilweise herabgeflossen sind, an den zylindrischen Stielen mit dem besenartig ausgebreiteten Ende.

Früher wurden die Arten vielfach zu Gattungen wie *Stilbum*, *Pachnocybe*, *Ceratopodium*, *Cephalotrichum* etc. gestellt und erst Saccardo brachte in das Chaos durch schärfere Definition der Gattungen Ordnung. Die meisten Arten sind aber nur sehr unvollkommen bekannt, so daß eine weitere Einteilung der Gattung auf unüberwindliche Schwierigkeiten stößt. Am besten läßt man deshalb vorläufig die Einteilung so, wie sie Saccardo vorgenommen hat.

Der Name kommt von *Graphis* (Pinsel).

1. Untergattung **Eugraphium** Sacc.

Köpfchen weißlich oder bläulichgrün.

A. Auf Holzgewächsen.

2273. **G. Desmazieri** Sacc. Syll. I, 254 (1882): IV, 610: Fungi ital. Tab. 394.

Myzel sammetartig, rauchfarben, borstig. Stiele braun, aufrecht, aus mehreren septierten, braunen Hyphen bestehend, $450\ \mu$ lang, $40\ \mu$ dick. Hyphen nach oben aus einander spreizend, traubig verzweigt, fast hyalin, Ästchen mit winzigen gebogenen Zähnehen und an ihnen die eiförmigen, hyalinen, $3-5\ \mu$ langen, $1,5-2,5\ \mu$ dicken Konidien.

An faulenden Stümpfen von *Betula*, *Cornus*, *Quercus*, *Philadelphus* bei Berlin (Lindau), in Italien, Frankreich und England: im Herbst.

2274. **G. rigidum** (Pers.).

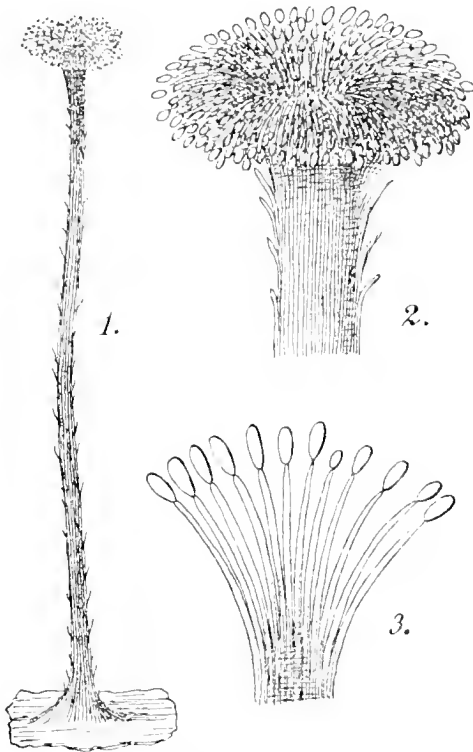
Syn. *Stilbum rigidum* Pers. in Usteri Neue Ann. II, Stück 10 p. 31 (1791) Tab. II Fig. 2; Syn. p. 680. — Ditmar in Sturm Deutschl. Fl. Pilze I, 119 Tab. 59. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI.

Graphium rigidum Sacc. Syll. IV, 610 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 356. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 525.

Koremien gesellig, schwarz, bis höchstens 1 mm hoch. Stiele fest, starr, zerbrechlich, grünschwärzlich, aus etwas dickerer Basis pfriemlich, $20-40\ \mu$ dick. Köpfchen zuerst milchweiß, wässerig, dann in trockenem Zustande fest, grau, leicht abfallend, bis $190\ \mu$ im Durchm. Konidientragende Hyphen kurz, hyalin, unverzweigt, ca. $1,5\ \mu$ dick. Konidien in großen Massen gebildet, eiförmig, hyalin, $2,5-4\ \mu$ lang, $1,5-2\ \mu$ dick.

An faulen Stümpfen, auf Holz von *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Quercus* in Deutschland z. B. Eberswalde (Lindau), Rostock, in Salzburg (Santer), Niederösterreich (v. Höhnel), Böhmen, Ungarn, Norditalien, Belgien, Holland, England, Nordamerika: auf *Sambucus* in Neuchâtel (Morthier), auf Holzkohle im Wienerwald (v. Höhnel), vom Frühjahr bis Herbst.

2275. **G. stilboideum** Corda Icon. II, 16 (1838) Fig. 69.
 — Sacc. Fungi ital. Tab. 14; Michelia I, 77; Syll. IV, 610. —
 De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 356. — Oudemans Cat.
 Champ. Pays Bas p. 525.



Graphium stilboideum Corda.

1. Koremien, schwach vergr.
 2. Koremienspitze, stärker vergr.
 3. Konidienträger, stark vergr.
- (Nach Saccardo.)

Koremien gesellig, kaum 2 mm hoch. Stiele ziemlich lang, aus rauchfarbenen Hyphen bestehend, fädig, an der Spitze in ein rundlich scheibenförmiges, blasses Köpfchen übergehend. Konidien akrogen, länglich ellipsoidisch, hyalin, $6\ \mu$ lang, $3\ \mu$ dick.

Auf faulenden Ästchen in Böhmen (Corda), bei Zürich (Winter), auf Ästchen von *Robinia pseudacacia* bei Selva in Oberitalien (Saccardo), von *Sambucus nigra* bei Groenedael in Belgien (Bommer u. Rousseau), auf faulenden Kirschkernen in Wien (v. Höhnel), in Rindenrissen von Apfelbäumen in Holland (Oudemans), auf Stengeln von *Brassica* in England; vom Frühjahr bis Herbst.

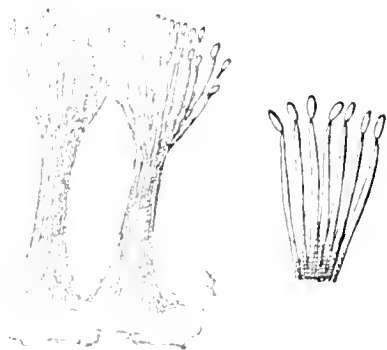
2276. **G. penicillioides** Corda Icon. I, 18 (1837) Fig. 251.
 — Sacc. Fungi ital. Tab. 16; Michelia I, 77; Syll. IV, 609. —
 Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 525.

Exz. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1667.

Koremien zerstreut. Stiele schwarz, kurz, nach oben auseinander spreizend, aus rauchfarbenen Hyphen zusammengesetzt, 100—130 μ hoch. Köpfchen weißlich. Konidien auf der blasseren Spitze der Hyphen entstehend, länglich-zylindrisch, hyalin, 4—5 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf faulender Rinde und Holz von *Populus nigra*, *Ulmus*, *Carpinus*, *Rosa* in Oberitalien (Saccardo, Cesati), bei Halle

(Winter), bei Pfalzau im Wienerwald (v. Höhnel), bei Prag, in Holland, England; vom Sommer bis Winter.



Graphium penicillioides Corda.

Koremien und Konidienträger. Stark vergr. (Nach Saccardo).

var. Ungerii Sacc. Syll. IV, 610 (1886).

Stiele aus septierten, fädigen, hyalinen und braunen Hyphen bestehend. Konidien kurz zylindrisch, beidendig stumpf, hyalin, 3—4 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf Pinusholz in Gesellschaft von *Chalara Ungerii* bei Graz (Unger).

Unger hat in Bot. Zeit. V, 250 (1847) Tab. IV den Pilz beschrieben, ohne ihn zu benennen.

2277. **G. album** (Corda).

Syn. *Ceratopodium album* Corda Icon. I, 20 (1837) Fig. 264.

Graphium album Sacc. Syll. IV, 618 (1886).

Stiel pfriemlich, gerade, schwarz, nach oben leicht keulig, aus Längshyphen zusammengesetzt, die oben hutförmig auseinanderpreizen und gelbbraun gefärbt sind. Konidien zu einem weißen, glänzenden, schleimigen Köpfchen verklebt, eiförmig, hyalin.

Auf faulender Rinde von *Betula alba* bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2278. **G. tenuissimum** Corda Icon. I, 19 (1837) Fig. 252.

— Sacc. Syll. IV, 614.

Ausgebreitet, sehr zart, blassbraun. Stiel gerade, fädig, unverzweigt, an der Basis erweitert, braun, etwas durchscheinend.

Köpfchen fast kuglig, gelbbraun. Konidienträger gerade, gleichfarbig, sehr dünn. Konidien ziemlich spitz, weiß, 4—4,5 μ lang.

Auf Holz von *Fagus* in Böhmen (Corda): auf morschem Holz im Kubanywald (v. Hölmel): im Sommer.

2279. **G. socium** Sacc. Syll. IV, 613 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Belg. II, 356.

Koremien aufrecht, schwarz, 107 μ hoch, fertile etwas kürzer, an der Spitze ein sehr kurz verzweigtes, konidientragendes, weißes Köpfchen tragend. Konidien zylindrisch, etwas gekrümmt, 4 μ lang, 2 μ dick.

Auf faulem Weißbuchenholz bei Östrich im Rheingau (Fuckel), in Belgien (Bommer u. Rousseau): im Frühjahr.

Fuckel zieht (Symb. p. 294) den Pilz als Konidienform zu *Pyrenopeziza stilbum* = *Tapesia stilbum* Rehm.

2280. **G. phycomyces** (Auersw.)

Syn. *Hantzschia phycomyces* Auersw. in *Hedwigia* II, 60 (1862) Tab. XI: *Bot. Zeit.* XX, 198 (1862).

Graphium phycomyces Sacc. Syll. 614 (1886).

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 441.

Stiele aufrecht, zylindrisch, braun, an der Basis etwas verdickt und mit wurzelartigen Strängen versehen, an der Spitze in dünne, hyaline, lange, divergierende Hyphen übergehend und einen umgekehrt birnförmigen Kopf bildend. Konidien akrogen an den Hyphen entstehend, zuerst verklebt, ellipsoidisch, hyalin, 3—4 μ lang.

In Kellern an Eichenholzfasern weite Flächen bedeckend, zusammen mit *Rhacodium cellare*, in Dresden (Hantzsch).

Oudemans (Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 919) spricht die Meinung aus, daß die Art nicht zu *Graphium* gehört, sondern daß die von Auerswald aufgestellte Gattung eine vermittelnde Stellung zwischen *Graphium* und amersporen Dematieen einnähme. Diese Frage läßt sich wohl nur entscheiden, wenn die Art einmal wieder aufgefunden wird.

2281. **G. subulatum** (Nees).

Syn. *Periconia subulata* Nees in *Nov. Acta* IX, 238 (1818) Tab. V, Fig. 8. — Link *Spec. Plant.* II, 109.

Doratomyces Neesii Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze II, 65 (1829) Tab. 30.

Stilbum subulatum Spreng. Syst. IV, 547 (1827).

Graphium subulatum Sacc. Syll. IV, 612 (1886). — Masee Engl. Fung. Fl. III, 455 Fig. 15.

Periconia avellanae Rabenh. Fl. Neom. p. 358 (1804).

Koremien zerstreut. Stiele ziemlich starr, pfriemlich, schwarz, 2—4 mm hoch, aus dicht verbundenen, bisweilen gelockerten Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen länglich, zylindrisch oder spindelförmig, spitz, grau. Konidien kuglig, hyalin.

An Eicheln und faulen Stümpfen in Deutschland bei Sickershausen (Nees), England, Nordamerika, auf Pferdemit bei Halle (Winter); im Frühjahr und Sommer.

2282. **G. cinerellum** Spegazz. in v. Thüm. Pilze des Weinstockes p. 55 (1878). — Sacc. Syll. IV, 612.

Koremien dicht herdig, grau. Stiele zylindrisch, grauschwarz, aus Hyphen zusammengesetzt, nach oben wenig erweitert, am Scheitel gerundet, durch die divergierenden Hyphen wie behaart aussehend. Konidientragende Hyphen an der Spitze hyalin. Konidien ellipsoidisch oder ellipsoidisch-eiförmig, hyalin, mit 2 Öltröpfen.

Auf toten Zweigen von *Vitis vinifera* bei Conegliano in Oberitalien (Spegazzini) zusammen mit *Valsa vitis*.

2283. **G. pusillum** (Wallr.).

Syn. *Stilbum pusillum* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 326 (1833).

Graphium pusillum Sacc. Syll. IV, 614 (1886).

Koremien zerstreut, niedrig. Stiele aus verdickter Basis allmählich verjüngt, schwärzlich. Köpfchen ziemlich groß, halbkuglig, zuerst silberglänzend, dann braungrau, aus zusammengeballten Konidien bestehend.

An entrindeten Zweigen von *Sambucus nigra* in Deutschland zerstreut und in Ungarn.

2284. *G. piliforme* (Pers.)

Syn. *Stilbum piliforme* (Pers.) in Usteri Neue Ann. II, Stück 10, p. 31 (1794); Syn. p. 681; Myc. eur. I, 353. — Corda Icon. III, 13 Fig. 41; Anleit. p. LXVI Tab. B 20 Fig. 4—6. — Nees Syst. p. 88 Fig. 88.

Graphium piliforme Sacc. Syll. IV, 616 (1886).

Koremien gesellig. Stiele straff aufrecht, schwarz, glatt. Köpfchen kuglig, hyalin, bald vergänglich. Konidien zuerst verklebt, eiförmig, länglich, fast zylindrisch, hyalin.

An faulenden Ästen und Kräutern in Deutschland, Böhmen, England, Nordamerika: im Herbst.

2285. *G. strictum* Preuss in Linnaea XXIV, 133 (1851).

— Sacc. Syll. IV, 614.

Rasen sehr klein, punktförmig, schwarz. Stiele unverzweigt oder verwachsen, glatt, schwarz, undurchsichtig, an der Spitze blaß und besenartig geteilt. Konidienträger gerade, unverzweigt, weiblich. Konidien einen schleimigen, weiblichen Kopf bildend, eiförmig, hyalin.

Auf faulem Holz bei Hoyerswerda (Preuss).

2286. *G. claviforme* Preuss in Linnaea XXIV, 133 (1851).

— Sacc. Syll. IV, 612.

Koremien einzeln oder gesellig, weiß, keulig. Stiel kurz, oft mit kreiselförmigem Köpfchen. Konidientragende Hyphen unverzweigt, unseptiert, kurz, weiblich. Konidien länglich-eiförmig, durchsichtig.

Auf halbfaulen Stümpfen in Wäldern bei Hoyerswerda (Preuss).

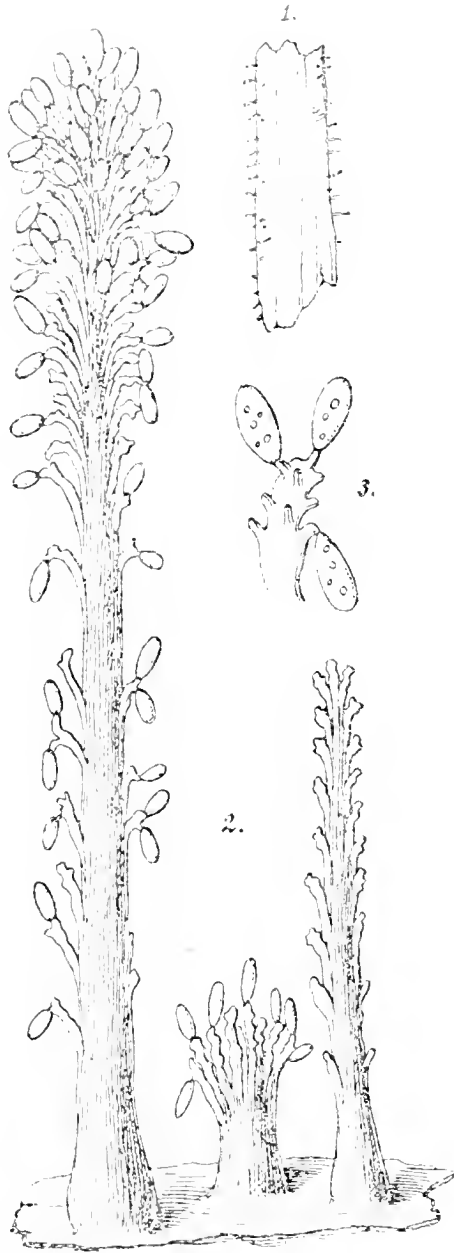
2287. *G. fissum* Preuss in Linnaea XXIV, 133 (1851). —

Sacc. Syll. IV, 610. — Berlese Fungi morie. III n. 4 Tab. 66 Fig. 6—11.

Koremien gesellig, klein. Stiel aufrecht, pfriemlich, schwarz, undurchsichtig, aus Hyphen zusammengesetzt, welche in längliche Zellen geteilt sind und häufig auseinanderpreizen oder leicht

sich trennen lassen. Konidientragende Endhypothen verzweigt, weißlich. Konidien ein sechsfaches, graues Köpfchen bildend, rundlich eiförmig, durchsichtig.

Auf faulenden Stümpfen von Laubbäumen bei Pinka bei Hoyerwerda (Preuss. in Oberitalien (Berlese).



Graphium fissum Preuss.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Konidien. 3. Konidienspitze, stark vergr.
(Nach Berlese).

2288. **G. eumorphum** Sacc. Syll. IV, 611 (1886). — Berlese Fungi moric. III n. 3 Tab. 65 Fig. 6—10.

Syn. Sporocybe eumorpha Sacc. Fungi ital. Tab. 942 (1881); Michelia II, 560 (1882).

Koremien gesellig, nadelförmig. Stiele drehrund, aufrecht, rauchfarben, ziemlich starr, 350—450 μ lang, 20—40 μ dick, aus mehreren Hyphen zusammengesetzt, die nach oben hin in fädige, verschieden verzweigte, fast hyaline, 18 μ lange, 1 μ dicke, konidientragende Spitzen endigen. Konidien an der Spitze der Trägerhyphen kopfig gehäuft, umgekehrt eiförmig, grünlich, mit 2 Öltropfen, 6—8 μ lang, 3,5—4,5 μ dick, ein kugliges, bräunlich blaugrünes Köpfchen von 100—120 μ Durchm. bildend.

Auf bearbeitetem, faulem Holz bei Padua (Saccardo); im Herbst.

Boulanger (Rev. génév. de Botan. VII, 166 (1895) tab.) hat nachgewiesen, daß in den Entwicklungskreis dieser Art das Sporotrichum vellereum gehört und als Askenform Chaetomium cuniculorum. Er konnte die Bildung des Stieles von der einzelnen Hyphe aus verfolgen und die Einzelheiten der Sporenbildung näher beobachten.

2289. **G. flexuosum** (Masseo).

Syn. Stilbum flexuosum Masseo in Journ. Roy. Micr. Soc. London 2 ser. V, 758 (1885) Fig. 1—3.

Graphium flexuosum Sacc. Syll. IV, 611 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 356.

Koremien gesellig, schwärzlich, 2—5 mm hoch. Stiele lang, fädig, bisweilen gebogen oder geknickt, an der Basis leicht angeschwollen, aus septierten, braunen Hyphen bestehend. Köpfchen keulig, dann etwas kuglig. Konidienträger mehrfach gabelteilig, hyalin. Konidien fast kuglig, hyalin, 2,5 μ im Durchm.

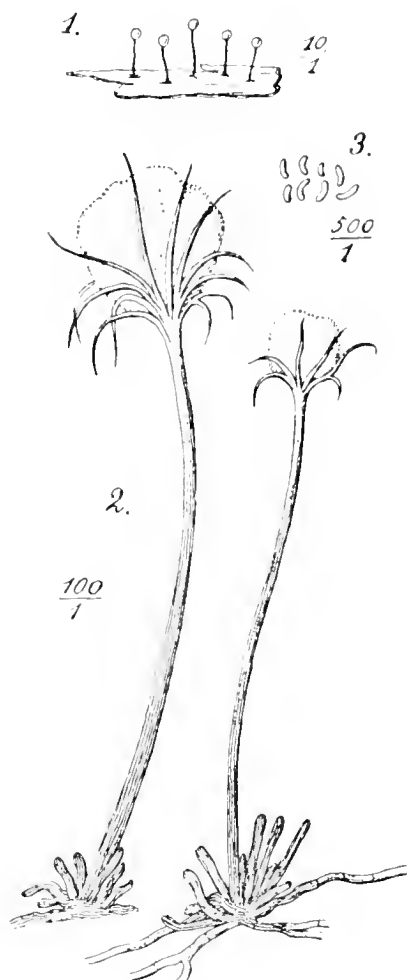
Auf faulem Holz bei Grœnendael in Belgien (Bommer u. Rousseau) und in England.

2290. **G. Klebahnii** Oudem. in Arch. néerl. ec. exact. et nat. 2 ser. VII, 295 (1902) Tab. XXXVIII; Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 919 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 525. — Sacc. Syll. XVIII, 648.

Mycel kriechend, verzweigt, septiert, hyalin, nur in der unmittelbaren Nähe der Stielbasen der Koremien braun. Koremien locker verteilt. Stiele zylindrisch, unverzweigt, gerade oder gebogen, unverzweigt, 550—750 μ hoch, aus fädigen, sehr dünnen, dichten Zellen bestehend, an der Basis oft mit kürzeren, stiftförmigen Fortsätzen, am Scheitel mit einem milchweißen, schleimigen, die Konidien enthaltenden Köpfchen von 60—80 μ Durchm. Konidien beidendig stumpf, gerade oder gebogen, hyalin, 4—5 μ lang, 2 μ dick.

Auf faulem Holz im Humus des Waldes Spanderswoud bei Bussum in Holland (Koning); im August.

Während des Abfließens der Konidien verzweigen und vermehren sich die äußersten Zweigenden des Köpfchens immer stärker und bleiben nach dem Verschwinden der Konidien als ein Gerüst zurück, das sich mit einer Puderquaste vergleichen läßt.



Graphium Klebahnii Oud.

1. Koremien auf dem Substrat.
2. Koremien mit konidientragenden Köpfchen. 3. Konidien. (Nach Oudemans.)

2291. **G. subtile** Berl. in Bull. Soc. Myc. France VIII, 111 (1892) Tab. X Fig. 21—24. — Sacc. Syll. XI, 644.

Stiele zerstreut, olivengrün bis braun, borstenförmig, 600—700 μ lang, 18—30 μ dick. Köpfchen kuglig, schleimig, blasser. Konidien eiförmig, an der Basis spitzig, hyalin, 6 μ lang, 3,5—4 μ dick.

Auf faulenden Stengeln und Ästchen bei Avellino in Süditalien (Berlese).

B. Auf Pilzen und krautigen Pflanzen.

2292. **G. pelitnopus** (Corda).

Syn. *Stilbum pelitnopus* Corda Leon. III, 13 (1859) Fig. 42.

Graphium pelitnopus Sacc. Syll. IV, 617 (1886).

Exs. Roumeguère Fungi gall. 1691.

Rasen sehr klein, zerstreut. Stiele lang, fast gleich hoch, aus Längshyphen bestehend, Hyphen nach oben hin divergierend, hirschbraun. Köpfchen halbkuglig, weiß. Konidien eiförmig, hyalin, mit seitlichem Öltropfen, 4–6 μ lang.

Auf Sphaeriaceen und Tubercularia an faulenden Fruchtschalen von *Aesculus hippocastanum* in Prag (Corda), bei Toulouse: im Winter.

2293. **G. nanum** (Ehrb.)

Syn. *Periconia nana* Ehrb. Sylv. myc. Berol. p. 13, 24 (1818).

Stilbum nanum Spreng. Syst. IV, 547 (1827).

Graphium nanum Sacc. Syll. IV, 616 (1886).

Koremien stiftförmig, schwarz, graubereift. Köpfchen zylindrisch, silberglänzend.

An Zapfen von *Pinus strobus* bei Berlin (Ehrenberg).

Nach Fries (Syst. III, 280) soll die Art nur eine Varietät von *Stysanus stemonitis* sein. Da sich aus der unvollständigen Beschreibung kein Schluß auf die Bildungsweise der Konidien ziehen läßt, so läßt man die Art als unvollständig bekannt am besten ganz aus.

2294. **G. glaucum** Preuss in *Linnaea* XXIV, 133 (1851).

— Sacc. Syll. IV, 615.

Koremien gesellig, klein. Stiel aufrecht, unverzweigt, aus zelligen Hyphen bestehend, an der Basis erweitert, schwarzbraun. Konidienträger lang, hängend. Konidien ein blaugrünes Köpfchen bildend, eiförmig, blaugrün, durchscheinend, glatt, mit Öltropfen.

Auf faulenden Stengeln größerer Kräuter bei Pinka bei Hoyerswerda (Preuss).

Hierher gehört wahrscheinlich die ohne Diagnose veröffentlichte Art *G. umbellatarum* Ces. in Klotzsch Herb. myc. 1750 (1853); Bot. Zeit XI, 237 (1853) auf Umbelliferen bei Vercelli.

2295. *G. bulbicola* Hennings in Hedwigia XLIV, 177 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 649.

Koremien zerstreut. Stiele aufrecht, starr, delirund, schwarz, 250—450 μ lang, 10—16 μ dick, aus braunen, 2—2,5 μ dicken Hyphen bestehend, die an der Spitze sich auflockern und besenartig einen Umfang von 70—90 μ einnehmen können. Konidien an den Hyphenenden entstehend, ellipsoidisch oder eiförmig, stumpf, glatt, hyalin, 6—9 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf Bulben von *Oncidium pulvinatum* im Orchideenhaus des alten Botanischen Gartens in Berlin (Behnick); im Dezember.

Zusammen mit *Nectria bulbicola* und *Stilbella bulbicola*.

2296. *G. glaucocephalum* (Corda).

Syn. *Periconia glaucocephala* Corda Icon. III, 13 (1839) Fig. 37.

Sporocybe glaucocephala Bonord. Handb. allg. Mykol. p. 138 (1851).

Graphium glaucocephalum Sacc. Syll. IV, 616 (1886).

Rasen dünn, mehlig, blaugrünlich, fast unsichtbar. Stiele kurz, dünn, glatt, schwarzbraun, undurchsichtig. Konidientragende Hyphen divergierend, an der Spitze etwas keulig. Konidien in großen, kugligen, blaugrünen Köpfchen, eiförmig, blaßbraungelb, mit Öltropfen.

Auf faulenden Stengeln von *Urtica* und anderen Kräutern bei Prag (Corda) und auf faulendem Gewebe in England; im Herbst.

2297. *G. pallescens* (Fuck.)

Syn. *Stysanus pallescens* Fuck. Symb. p. 102 (1869). — Sacc. Syll. X, 697.

Graphium pallescens Magnus in Hedwigia XLIV, 375 (1905). —

Sacc. Syll. XVIII, 649.

Harpographium pallescens Magnus l. c. p. 371.

Ovularia stellariae Rabenh. Kr. Fl. 2. Aufl. Pilze Abt. VIII, 239
etm. synonym.

Exs. Fuck. Fungi rhen. 1536; Rabenhorst Fungi eur. 3083; Krieger Fungi sax. 449; Sydow Myc. march 1792.

Blattflecken ablassend, Koremien locker stehend. Stiele ziemlich dick, weißlich, klein, aus dicht zusammenschließenden Hyphen bestehend. Konidien an der Spitze der gekrümmten Hyphen inseriert und fast den ganzen Stiel bedeckend, länglich, eiförmig, hyalin, 12 μ lang, 6 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Stellaria nemorum* in Sachsen nicht selten, in Westpreußen, Schleswig, Mecklenburg, im Rheingau, in Mähren, Salzkammergut, Südtirol, Kärnten, Graubünden bis 1780 m; von *Malachium aquaticum* bei Berlin (Sydow), in Dänemark (Rostrup) und Polen (Eichler); im Sommer.

Wie Magnus l. c. nachgewiesen hat, gehören *Ovularia stellariae* und *Graphium pallescens* in denselben Entwicklungskreis. Magnus weist auch die Vermutung Saccardos zurück, daß der Pilz vielleicht nur ein Jugendzustand von *Isariopsis alborosella* sein könnte. Zur Ergänzung der Diagnose, sowie weiterer Synonyme und Exsiccaten verweise ich auf Abt. VIII S. 239.

2298. **G. albonigresens** Lindau nov. nom.

Syn. *Stilbum leucocephalum* Berk. et Curt. in *Grevillea* II, 64 (1874).

Graphium leucocephalum Sacc. Syll, IV, 611 (1886). — Oudemans in *Ned. Kruidk. Arch.* 3 ser. 1 (1898) Tab. V Fig. 1; *Cat. Champ. Pays Bas.* p. 525.

Stiele verlängert, schwarz, an der Basis etwas verdickt, granuliert. Köpfchen ellipsoidisch, weiß, rauhhaarig. Konidien fast kuglig oder kurz ellipsoidisch.

Auf faulenden Blättern von *Saxifraga cordifolia* in Holland (Oudemans), auf Rinde von *Carya* in Nordamerika; im Winter.

2299. **G. Volkartianum** Magnus in *Hedwigia* XLIV, 375 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 648.

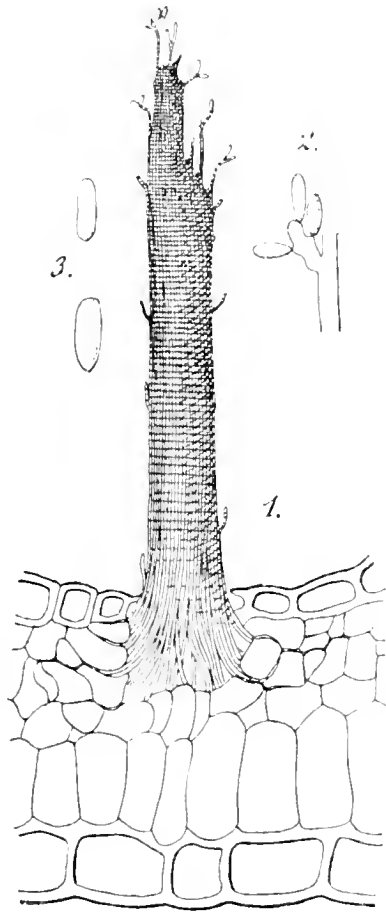
Syn. *Harpographium Volkartianum* Magnus in *Hedwigia* XLIV, 370 (1905) ic.

Blattflecken beiderseitig, zuerst rötlich, dann grau, mit breiter, roter Berandung, häufig am Blattrande stehend. Mycel im Blatte wachsend und das ganze Parenchym durchdringend. Konidien auf den grauen Flecken unterseitig gesellig hervorkommend, zylindrisch, an der Spitze nicht verdickt, schwärzlich, aus braunen, längsverlaufenden Hyphen zusammengesetzt. Hyphen an der Spitze des Stieles gelockert und kurz vorstehend, blasser gefärbt, unregelmäßig gebogen und mit konidientragenden Zähnen versehen. Konidien einzeln, länglich ellipsoidisch, glatt, an der Basis spitzig, hyalin, 15—15,5 μ lang, 4,5 μ dick.

An lebenden Blättern von *Potentilla aurea* in Graubünden auf der Fürstenalpe 1780 m (Volkart), am Kraemeri See, 2100 m und bei Sils, 1800 m (Magnus); im Sommer.

2300. **G. geranii** Vogl. in Ann. R. Accad. d'Agric. di Torino XLVII, 412 (1904) ic.: Ann. mycol. III, 170 (1905).

Blattflecken rundlich oder elliptisch, 1—5 mm im Durchm., bisweilen zusammenfließend, gelbbraun oder rauchfarben. Korenien unterseitig, einzeln stehend. Stiele fest, nach oben allmählich verjüngt, aus fädigen, rauchgrauen, septierten, 5—6 μ dicken Hyphen zusammengewachsen, 250—350 μ hoch. Konidien



Graphium geranii Vogl.

1. Korenien auf dem Blatte von *Geranium molle*, vergr.
 2. Konidienträger. 3. Konidien, stark vergr. (Nach Voglino.)

an den Zähnen von divergierenden Ästen entspringend, zylindrisch, länglich eiförmig, hyalin, 16—24 μ lang, 5—7 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Geranium molle* beim Castell Moncalieri bei Turin (Voglino); im Dezember.

2301. *G. griseum* (Berk.)

Syn. *Pedomyce grisea* Berk. in Smith Engl. Flora V Pt. II, 334 (1836).
Periconia discolor Corda Icon. III, 13 (1839) Fig. 38.
Graphium griseum Sacc. Syll. IV, 616 (1886).

Koremien gesellig, sammetartig-mehlig, abgekürzt. Stiel schwärzlich, aus Hyphen zusammengesetzt, kaum 2 mm hoch. Köpfchen kuglig, ziemlich groß, grau, zuletzt schwärzlich. Konidien ellipsoidisch, grau, mit einem Öltropfen.

Auf Stengeln von Malvaarten bei Prag (Corda); auf faulenden Kräutern in England; im Herbst.

2302. *G. dulcamarae* Sacc. Syll. IV, 610 (1886);
Michelia I, 77; *Fungi ital.* Tab. 15 (sub. *G. fisso*).

Koremienstiele zylindrisch, bisweilen aufgespalten, nach oben hin verjüngt, an der Spitze aus divergierenden, kopffartig spreizenden Hyphen bestehend. Hyphen büschelig, rauchfarben, die fertilen in einen spreizenden, hyaline, gezähnelten Endteil endigend. Konidien an den Zähnen der Spitze länglich, an der Basis spitz, hyalin, 7–8 μ lang, 2–3 μ breit.

An Zweigen von *Solanum dulcamara* in Umbrien in Norditalien und von *Melia azedarach* in Aegypten im Herbst.

Schon Saccardo hält die Art für verschieden von *G. fisso*, als deren Varietät er sie in der Sylloge beschrieben hat. Durch reifliche Prüfung die Überzeugung gewonnen, daß hier eine selbständige Art vorliegt, die durch die Ausbildung der fertilen Endzweige der Stielhyphen gut charakterisiert ist.

2303. *G. leucocephalum* (Wallr.)

Syn. *Cephalotrichum leucocephalum* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 330 (1833).
Graphium leucocephalum Sacc. Syll. IV, 615 (1886).

Stiele aus sehr zarten, kurzen Hyphen bestehend, stiftförmig, zuerst weiß, dann dunkler bis schwarz werdend, glänzend, mit fester Basis, an der Spitze in hyaline, sehr kurze, konidienragende Hyphen aufgelöst. Konidien zu einem winzigen, weichen, zuletzt grauen Köpfchen verklebt.

An faulender *Campanula medium* zusammen mit *Sporocybe brevipes* in Thüringen (Wallroth); im Spätherbst.

Es kommen auch sterile Koremien vor, welche die Auflösung der Spitze in einzelne Fäden zeigen, aber keine Konidien tragen.

C. Auf Geweben und Mist.

2304. *G. stercorarium* March. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXXIV. 143 (1895) Tab. I Fig. 5. Sacc. Syll. XIV. 1111. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 356.

Koremien gesellig. Stiele zylindrisch, starr, nach unten nicht verdickt, 1–2 mm hoch, 30–40 μ dick, an der Spitze mit hyalinen, an der Basis mannigfach verzweigten, gebogenen, konidientragenden Hyphen, die einen kugligen, schleimigen, weißlichen Kopf von 150–250 μ Durchm. bilden. Konidien sehr zahlreich, länglich, beidendig stumpflich, hyalin, 8–9,5 μ lang, 2,2–2,5 μ dick.

Auf beschmutztem Gewebe, auf Hasen- und Gäusemist in Belgien (Marchal).

Vielleicht gehört hierher auch ein Exemplar, das v. Höhnel auf faulen Birnen bei Kahlenbergdörfel im Wienerwald fand.

2. Untergattung *Chromocephalum* Sacc.

Köpfchen lobhaft gefächelt.

2305. *G. typhinum* (Wallr.)

Syn. *Stilbum typhinum* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II. 330 (1833).

Graphium typhinum Sacc. Syll. IV. 617 (1886).

Koremienstiele borstenförmig, starr, aufrecht, unverzweigt, allmählich verjüngt, schwarzbraun, zerstreut stehend. Köpfchen verlängert, zylindrisch, grau, aus hyalinen, eiförmigen Konidien bestehend.

An leeren Essigfässern in Thüringen (Wallroth).

2306. *G. sulphureolum* (Ditm.)

Syn. *Stilbum sulphureolum* Ditm. in Sturm, Deutschl. Fl. Pilze I. 121 (1847) t. 21, f. 10.

Graphium sulphureolum Sacc. Syll. IV. 617 (1886).

Koremien einzeln, bis 1,5 mm hoch. Stiele gelblich bis grünlichgelb, zerstreut, 100–150 μ dick, aus bräunlichen, septierten, 2–3 μ dicken Hyphen zusammengesetzt, an der Spitze sich lockernd und sehr reich verzweigend. Köpfchen schwefel-

gelb, später grünlichgelb, fast kuglig. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm im Durchm., locker, bestehend aus den Konidien und den konidientragenden Hyphen. Konidienträger die letzten Auszweigungen der Stielhyphen bildend, hyalin bis gelblich, septiert, reich verzweigt, meist gedreht und gekrümmt, septiert, die Konidien seitlich und terminal tragend. Konidien in Mengen traubig ansitzend, fast kuglig bis eiförmig, gelblich, ohne Öltropfen, 3.5 — 4μ lang, 3 — 3.5μ dick.

An faulenden Stümpfen bei Rostock (Ditmar), auf Mäusekot bei Tamsel (Vogel): vom Sommer bis Winter.

2307. **G. anomalum** (Berk.)

Syn. *Stilbum anomalum* Berk. in Mag. Nat. Hist. n. 34 Tab. III Fig. 9 (1839?)¹⁾

Graphium anomalum Sacc. Syll. IV, 618 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 356.

Koremien kaum 2 mm hoch. Stiele schwarz, nach oben gelb, meist glatt, bisweilen an der Basis leicht flockig, nach Ausstreuung der Konidien am Scheitel scheibig abgeschnitten. Köpfchen fast kuglig, gelb. Konidien fast spindelförmig.

Auf faulem Holz bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau), in England.

2308. **G. bicolor** (Pers.)

Syn. *Stilbum bicolor* Pers. Syn. p. 682 (1801). — Fries Syst. III, 303. *Stilbum ventricosum* Schum. Flor. Saell. II, 240 (1803). — Pers. Myc. eur. I, 352.

Graphium bicolor Sacc. Syll. IV, 618 (1886).

Koremien sehr klein. Stiele pfriemlich, ziemlich fest, blaß, an der Basis grünbraun. Köpfchen fast kuglig, weiß, zuletzt olivengrünlich.

An Stümpfen und faulenden Pflanzenteilen (z. B. Kohlstengeln) bei Cassel (Riess), bei Purkersdorf im Wienerwald (v. Höhnel), Schweden, England und Frankreich: im Sommer und Herbst.

¹⁾ Es ist mir nicht möglich gewesen, dieses Zitat auffinden zu können und ich muß es deshalb in seiner Unvollständigkeit belassen.

2309. **G. flavovirens** (Alb. et Schwein.)

Syn. *Periconia flavovirens* Alb. et Schwein. Consp. Lusat. p. 357 (1805)
Tab. IV, Fig. 7.

Cephalotrichum flavovirens Nees Syst. p. 87 (1817) Fig. 87b. —
Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI.

Stilbum flavovirens Link Spec. Plant. II, 111 (1825).

Graphium flavovirens Sacc. Syll. IV, 618 (1886).

Stiele mit Längsstrichen versehen, starr, bleibend, grünlich, an der Basis etwas dicker und dunkler grün. Köpfchen länglich, ganz grün.

An faulenden abgefallenen Blättern z. B. von *Betula* in Franken (Martius), in der Lausitz (Albertini und Schweinitz), Schweden: im Frühjahr.

2310. **G. smaragdinum** (Alb. et Schwein.)

Syn. *Stilbum smaragdinum* Alb. et Schwein. Consp. Lusat. p. 355 (1805)
Tab. I Fig. 2.

Graphium smaragdinum Sacc. Syll. IV, 618 (1886).

Koremien kaum 2 mm hoch, herdenförmig, Rasen bildend. Stiele starr, bleibend, grün, an der Basis schwärzlich. Köpfchen umgekehrt eiförmig, smaragdgrün, durchscheinend, bald abfallend.

An faulem Holz von *Abies*, *Fagus* in der Lausitz (Albertini u. Schweinitz), bei Mittersill (Sauter), Schweden, Nordamerika: im Frühjahr und Herbst.

3. Untergattung **Coelographium** Sacc.

Stiele innen hohl.

2311. **G. cavipes** (Oudem.)

Syn. *Stilbum cavipes* Oudem. in *Hedwigia* XXII, 62 (1883); *Ned. Kruidk. Arch.* 2 ser. IV, 240 (1884) Tab. IV Fig. 3; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 525.

Graphium cavipes Sacc. Syll. IV, 619 (1886).

Koremien gesellig, etwa 1 mm hoch. Stiele borstenförmig, braun, an der Basis kuglig bis auf 150—180 μ Durchm. verdickt, hohl, plectenchymatisch, eingewachsen, nach oben aus fädigen, braunen Hyphen bestehend, innen hohl. Konidien durch Schleim

in einem kugligen, glänzenden, milchweißen, 70–80 μ im Durchm. messenden Köpfchen verklebt, eiförmig, hyalin, 7 μ lang, 2,3 μ dick.

Auf Kaminchenmist bei Amsterdam (Oudemans); im März.

Oudemans verweist in Cat. Champ. p. 525 bei dieser Art auf Sphaeropoma, aber er führt sie unter dieser Gattung nicht auf. Daraus scheint mir hervorzugehen, daß der Autor die Art jetzt lieber zu den Sphaeropsiden stellen möchte. Daß sie bei Graphium kaum verbleiben kann, scheint mir zwar aus dem Aufbau des Koremiums hervorzugehen, aber die Frage läßt sich nur lösen, wenn bekannt ist, wie die Konidien entstehen.

CCXXXII. Harpographium Sacc. Michelia II, 33 (1880); Syll. IV, 619.

Koremien wie bei Graphium, aber die Konidien verlängert oder sichelförmig, hyalin, einzellig.

Die Gattung unterscheidet sich von Graphium nur durch die Form der Konidien.

Ableitung des Namens von Harpe (Sichel) und Graphis (Pinsel).

2312. H. rhizomorpha (Mont.)

Syn. Graphium rhizomorpha Mont. in Ann. sc. nat. 4 ser. V, 343 (1856).

Stilbum rhizomorpha (Ges. in Derwigia I, 70 (1855) Tab. X Fig. 15.

Harpographium rhizomorpha Sacc. Syll. IV, 619 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Flor. Belg. II, 356.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1931.

Koremien zerstreut, haarförmig. Stiele gerade, starr, nach oben verjüngt, schwarz, undurchsichtig, unverzweigt, 2–3 mm lang, in ein eiförmig-kugliges, weißes Köpfchen übergehend. Konidienträger divergierend, hyalin. Konidien spindelförmig, etwas spitz, mit Öltropfen, 15–20 μ lang, 1,5 μ dick.

An der Rhizomorpha fragilis in Deutschland, in Oberitalien, Belgien, Frankreich; im Sommer.

2313. H. macrocarpum (Corda)

Syn. Graphium macrocarpum Corda Icon. III, 13 (1839) Fig. 40; Anleit. p. LXVI Tab. B 20 Fig. 7–9.

Harpographium macrocarpum Sacc. Syll. IV, 620 (1886).

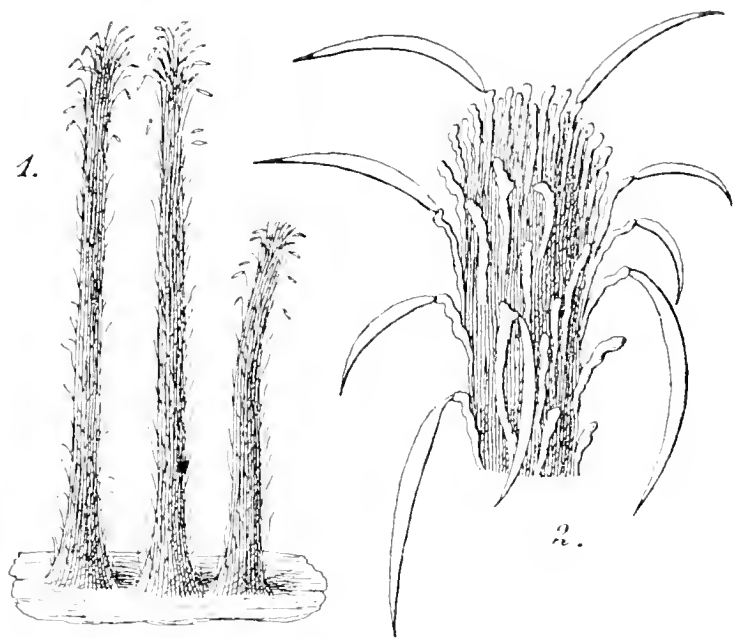
Rasen sehr dünn, kaum sichtbar, unbestimmt, blaugrünlich. Koremien zerstreut. Stiele aufrecht, starr, fast pfriemlich, glänzend schwarz, undurchsichtig, an der Spitze faserig, verzweigt, einen großen, silberweißen Kopf bildend. Konidien zahlreich, länglich, an der Basis spitz und verjüngt, weiß, mit unregelmäßig geteiltem Inhalt, $26-28 \mu$ lang.

Auf faulen Dachschindeln in Böhmen (Corda) und Pfählen von Pinusholz bei Östrich im Rheingau (Fueckel); im Winter.

2314. **H. fasciculatum** Sacc. *Michelia* II. 33 (1880); *Syll.* IV, 619.

Syn. *Graphium fasciculatum* Sacc. *Michelia* I, 76 (1877); *Fung. ital.* Tab. 13. Exs. Sacc. *Myc. venet.* 739; Roumeguère *Fungi gall.* 2189.

Koremien gesellig, rauchfarben. Stiele zylindrisch, nach oben verjüngt, stumpflich, bisweilen mehrere von einer verdickten,



Harpographium fasciculatum Sacc.

1. Koremien, schwach vergr. 2. Koremienspitze, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

gemeinsamen Basis entspringend und büschelig, besonders nach der Spitze zu schiefe, etwas gezähnelte, blässere Zweige entsendend. Konidien an den Zweigenden angeheftet, zylindrisch-spindelförmig, etwas gekrümmt, beidendig spitz, hyalin, 15μ lang, $1,75-2,5 \mu$ dick.

An dünnen Zweigen von *Robinia pseudacacia*, *Populus tremula* und *Rhus* bei Treviso in Norditalien (Saccardo) und in Südfrankreich: im Herbst und Winter.

Die Art findet sich in Gesellschaft von *Valsa heteracantha*, zu der sie nach Saccardo als Konidienform gehört. Am Grunde der Koremien finden sich häufig auch die zugehörigen Pykniden.

2315. **H. olivaceum** (Schmidt).

Syn. *Atractium olivaceum* Schmidt in Kze. et Schmidt Myk. Hfte. 1, 79 (1817).

Stilbum olivaceum Fries Syst. III, 306 (1832).

Harpographium olivaceum Sacc. Syll. IV, 620 (1886).

Koremien vergänglich, kaum $\frac{1}{2}$ mm hoch. Stiele zierlich, schwarz. Köpfchen kuglig, olivengrün. Konidien spindelförmig. Auf faulen Ästen bei Leipzig (Schmidt): im Frühjahr.

CCXXXIII. **Ceratocladium** Corda Prachtfl. p. 41 (1839): Icon. V, 52 (1841): Anleit. p. 49. — Sacc. Syll. IV, 315. — v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien CXI, Abt. I, 1027.

Koremien aufrecht, verzweigt, aus zweierlei Hyphen bestehend. Innere Hyphen septiert, verzweigt, starr, braunschwarz, bündelig verbunden. Äußere Hyphen hyalin, später höchstens etwas bräunlich, verzweigt, septiert, als durchsichtige, meist einschichtige Hülle an den dunklen, inneren Traghyphen hinaufwachsend und sie bis zu einer gewissen Höhe umhüllend. Traghyphen sich über der hyalinen Fruchtschicht verästelnd und gekrümmte, verzweigte Endäste bildend. Sterigmenartige Konidienträger von der hyalinen Schicht ausgehend, meist horizontal abstehend, einzellig, flaschen- oder birnförmig mit schnabelförmiger Spitze. Konidien stäbchenförmig, hyalin.

Eine sehr merkwürdige Gattung, die von Saccardo zu den Sarcopodieae auf Grund der Cordaschen Beschreibung und Abbildung gestellt wurde. Erst v. Höhnel klärte den rätselhaften Bau durch Untersuchung frischen Materials auf. Darnach sind zweierlei Hyphen vorhanden. Die sterilen, starren, dunkel gefärbten bilden das mechanische Element der Koremien und gehen nach oben hin in zahlreiche Verästelungen, die gekrümmt und gewunden sind, über. An ihnen wachsen von der Basis her die hyalinen Fruchthyphen empor, die bis zu einer gewissen Höhe die Traghyphen mit einer hyalinen, meist einschichtigen

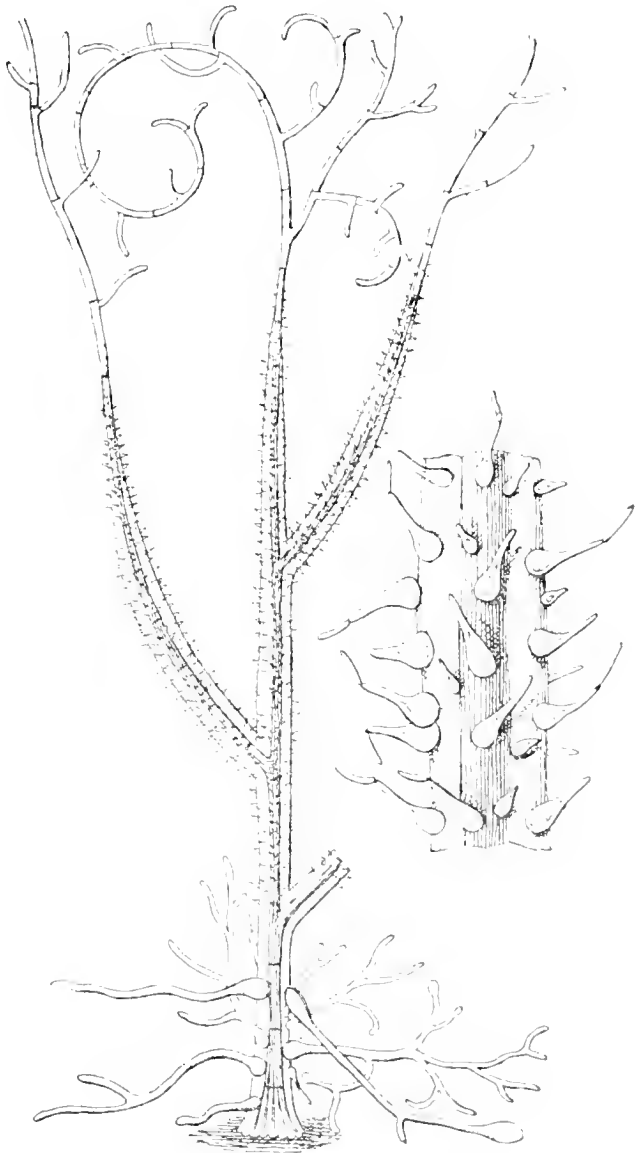
Hülle (dem Schleier Cordas) umgeben. Von ihnen gehen als Seitenäste die sterigmenartigen flaschen- oder birnförmigen Konidienträger aus.

Der Name kommt von Keras (Horn) und Klados (Zweig).

2316. **C. microspermum** Corda Prachtfl. p. 41 (1839)
Tab. XX: Anleit. p. LXIII Taf. B 15 Fig. 1—3. — Sacc.
Syll. IV, 315.

Rasen klein, zart, 2 mm breit, graugrün. Innere Hyphen auf eine lange Strecke unverzweigt, an der Spitze reich verzweigt, an der Basis etwas bewurzelt, fast hornartig. Zweige gelblich. Konidientragende Seitenzweige kurz, fast flaschen- oder birnförmig, am Hyphenstiel ansitzend, locker stehend. Konidien zylindrisch, gekrümmt, hyalin.

Ceratocladum
microspermum Corda.
Koremien, vergr. und ein
Stück eines Koremiums mit
den Konidienträgern, stärker
vergr. (Nach Corda.)



Auf abgefallenen Ästen von *Carpinus* und *Castanea* bei Prag (Corda), von *Fagus* und *Quercus* im Wienerwald (v. Höhnel); in der kälteren Jahreszeit.

var. horridum Corda Icon. V, 52 (1841) Fig. 19. — Sacc. Syll. IV, 315.

Rasen staubig, schwarzgrün. Sterile Hyphen kürzer, unverzweigt, selten gegabelt, unten verdickt, schwarzbraun, mit dicker gelblicher Außenschicht. Konidientragende Zweige dicht gedrängt stehend. Konidien fast gerade.

Mit dem Typus zusammen vorkommend.

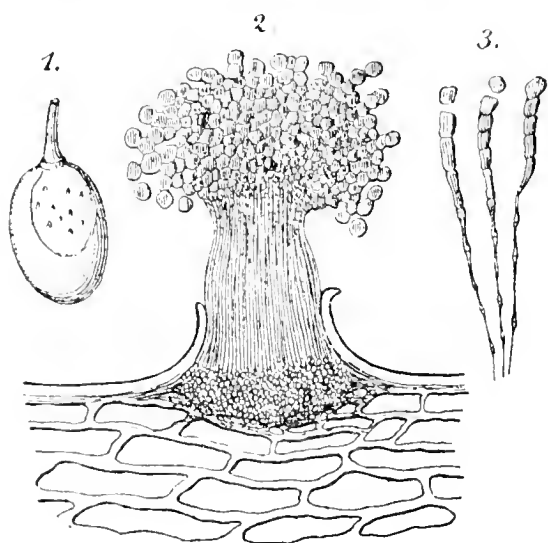
CCXXXIV. **Briosia** Cavara in Atti Ist. Bot. Pavia 2 ser. I, 321 (1888). — Sacc. Syll. X, 698.

Koremien aufrecht, zylindrisch, gestielt, aus büschelig verbundenen Hyphen zusammengesetzt, an der Spitze mit einem festen Köpfchen versehen. Konidien in akrogenen Ketten, kuglig, braun.

Die parasitische Lebensweise, sowie die kurzen, mit festem Köpfchen versehenen Koremien unterscheiden die Gattung im allgemeinen von *Stysanus*. Besonders scharf sind die Unterschiede allerdings nicht.

Der Name ist abgeleitet von G. Briosi.

2317. **B. ampelophaga** Cavara l. c. Tab. V Fig. 1—3. — Sacc. l. c.



Briosia ampelophaga Cav.
1. Habitusbild einer befallenen Weinbeere. 2. Ein Koremium, vergr.
3. Eine Konidienkette, vergr.
(Nach Cavara.)

Stiele verlängert zylindrisch, an der Basis leicht erweitert, weißlich. Köpfchen fest, kuglig oder halbkuglig, braun. Konidienträger unverzweigt, wenig septiert, mit eingeschnürten Fadestücken. Konidien in akrogenen Ketten, kuglig, braun, 4—5 μ im Durchm.

An Beeren von *Vitis vinifera* bei Turin in Norditalien (Cavara); im Sommer.

CCXXXV. **Heydenia** Fresen. Beitr. II, 47 (1852). — Sacc. Syll. IV, 625.

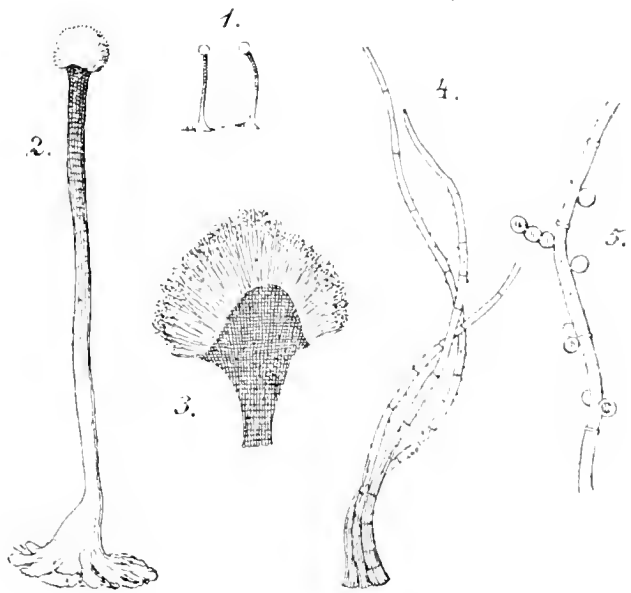
Syn. *Rupinia* Roum. et Spegazz. in Rev. myc. II, 2 (1880).

Koremien aufrecht. Stiele prosoplectenchymatisch gebaut, an der Spitze in einen scheibenförmigen Rand ausgezogen: in der Mitte der Scheibe auf einem kleinen Stielchen der aus den Konidienträgern gebildete, fast kuglige Kopf. Konidien seitlich entstehend, kuglig, in Ketten gebildet.

Die seitliche Entstehung der Konidien und die kragenartige Verbreiterung des Scheitels des Koremienstieles unterscheiden diese Gattung von allen nahe verwandten.

Der Name ist dem schweizerischen Schöffen von Heyden, einem bekannten Entomologen, zu Ehren gegeben worden.

2318. **H. alpina** Fresen. Beitr. II, 47 (1852) Tab. V Fig. 37—45. — Sacc. Syll. IV, 625.



Heydenia alpina Fresen.

1. Koremien, nat. Gr.

2. Koremium, vergr.

3. Längsschnitt durch das Köpfchen, $\frac{200}{1}$.

4. Konidienträger, $\frac{200}{1}$.

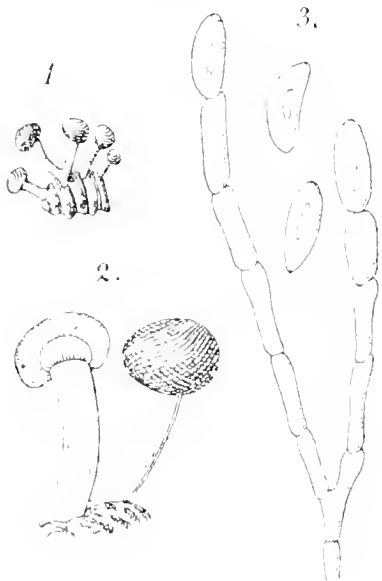
5. Stück eines Trägers mit Konidien, $\frac{400}{1}$.

(Nach Fresenius.)

Stiele rauchbraun, aufrecht, zylindrisch, 6—9 mm hoch, an der Basis leicht verdickt, glatt, an der Spitze zu einer Scheibe erweitert. Köpfchen fast kuglig, gelbbraun. Konidienträger von der Scheibe ausstrahlend, fädig, septiert, blass gefärbt, seitlich mit sehr kleinen sporentragenden Papillen. Konidien in seitlichen Ketten entstehend, kuglig, mit einem Öltropfen, blaß gefärbt, 4—6 μ im Durchm.

Auf vegetabilischen Resten, bisweilen zwischen Moos auf dem Julier und der Bernina in Graubünden (v. Heyden).

CCXXXVI. **Antromycopsis** Patouill. et Trabut in Bull. Soc. Myc. France XIII, 215 (1897). — Sacc. Syll XIV, 1113.



Antromycopsis bronssonetiae
Pat. et Trab.

1. Koremien, nat. Gr. 2. Koremien
und 3. Konidienketten, stark vergr.
(Nach Patouillard.)

Koremien mit Stiel und Kopf, fest, braun. Kopf halbkuglig, fest, aus einfachen oder gabelästigen, septierten Fäden bestehend. Konidien eiförmig oder länglich, braun, ungeteilt.

Von *Antromyces* nur durch die ungeteilten Konidien unterschieden.

Ableitung des Namens von *Antromyces* und *Oopsis* (Aussehen).

Um einen Begriff von dem Aussehen der Gattung zu geben, setze ich die Abbildung von *A. bronssonetiae* Pat. et Trab. (l. c. Tab. XIII Fig. 5) auf *Broussonetia*-stämmen in Algier hierher. Die norditalienische Art unterscheidet sich von dieser hauptsächlich durch die Maße und die Sporenform.

2319. **A. minuta** Sacc. in Ann. mycol. III, 171 (1905): Syll. XVIII, 652.

Koremien gesellig, tabaksbraun, keulig-kopfig, behaart, mit kugligem bis umgekehrt kegligem, etwas lappigem Köpfchen von 0,5—0,7 mm Durchm. Stiele zylindrisch, etwas rauh, 1—1,2 mm hoch, 0,2—0,3 mm dick. Hyphen des Köpfchens verzweigt,

divergierend, eingeschnürt-septiert, mit länglichen, gelbbraunen, 12—15 μ langen, 3—5 μ dicken Zellen, an der Spitze allmählich in die Konidienketten übergehend. Konidien typisch zitronenförmig, beidendig spitzig, meist mit einem Öltropfen, blaß gelbbraunlich, 10—11 μ lang, 4—5,5 μ dick, sehr selten mit einer Scheidewand und dann 18 μ lang, 6 μ dick.

Über Moosen und Rinden bei Varallo a. d. Sesia in Norditalien (Gola).

CCXXXVII. **Stysanus** Corda Icon. I, 21 (1837): Anleit. p. 64. — Sacc. *Michelia* II, 33; Syll. IV, 620.

Syn. *Pycnostysanus* Lindau in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XLV, 160 (1903).

Koremien aufrecht, ziemlich starr, braun bis schwarz, gestielt, mit zylindrisch-keuligen Köpfchen. Konidien eiförmig, zitronenförmig oder spindelig, fast hyalin, in mehr weniger langen Ketten verbunden.

Gegenüber Sporocyebe beruht das Hauptmerkmal der Gattung in der kettenförmigen Anordnung der Konidien. Meist ist auch das Köpfchen mehr länglich. Aufzufassen ist das ganze Koremium als ein zusammengewachsenes Bündel von Konidienträgern, deren jeder am Ende oder an seinen Endauszweigungen eine Konidienkette trägt. Im allgemeinen ist das Gefüge des Köpfchens etwas locker und die Ketten sitzen lose und locker an. Es gibt aber Arten, zu denen als Typus *S. resinae* gehört, bei denen der Kopf viel fester ist und die Sporen in Ketten fest ansitzen. Durch diesen kompakteren Wuchs wird der Habitus ein anderer und ich hatte diesem Typ den Gattungsnamen *Pycnostysanus* gegeben. Vielleicht ist es möglich, später einmal nach genauerer Untersuchung aller Arten diejenigen mit festeren Köpfen als Gattung oder Untergattung unter meinem Namen zusammenzufassen. Vorläufig ist ein Versuch dazu noch nicht mit Aussicht auf Erfolg verbunden.

Als Typus der Gattung hat *S. stemonites* zu gelten, eine Art, die vielfach untersucht und kultiviert wurde. Die letzte Untersuchung rührt von F. Guéguen her (Bull. Soc. Myc. France XIX, 217 (1903) tab.) nachdem Hasselbring die Art früher schon kulturell näher studiert hatte (Botan. Gazette XXIX, 313 (1900) tab.). Guéguen kultivierte eine Reihe von Arten der Gattung und kommt zu dem Resultat, daß *S. Mandlii* und *medius* Formen von *S. stemonites* sind, daß wahrscheinlich auch *S. caput medusae*, *Trichurus spiralis* Hasselbr. und *Dematophora glomerata* in denselben Entwicklungskreis gehören. Dagegen ist *S. fimetarius* als besondere Art aufzufassen, zu der wahrscheinlich als einfache Konidienform *Echinobotryum atrum* gehört. Als Askenform gehört zu dem Entwicklungskreis von *S. stemonites* die *Melanospora stysanophora* Mattir. (Atti R. Ac. Sci. Torino XXI, 273; Nuov. Giorn. Bot. Ital. XVIII,

121 (1886) tab.) Guéguen hat diese Zusammengehörigkeit bestätigt und dieselbe *Melanospora* auch für *S. Mandlii* gefunden. Aus der Kultur der Ascosporen der *Melanospora* ergeben sich ein *Acladium*, braune Chlanydosporen und wieder Perithezien: *Stysanus*-formen wurden bisher nicht gezüchtet, obwohl die verschiedensten Bedingungen geboten wurden.

Die notwendige Folge dieser Arbeit würde die Zusammenziehung der oben genannten Arten sein. Ich trage indessen noch einige Bedenken, hier schon diese systematischen Folgerungen zu ziehen und möchte vorläufig die bisher unterschiedenen Arten noch neben einander bestehen lassen, weil mir auch die Arbeit Guéguens noch kein definitives Urteil über die Abgrenzung der einzelnen Arten zu gestatten scheint. Jedenfalls sind die Schwierigkeiten, welche sich ergeben, sobald mehrere Arten vergleichend in Kultur genommen werden, sehr große, weil sofort die außerordentliche Variabilität der Arten hervortritt, wenn ihnen verschiedene Bedingungen geboten werden. Wahrscheinlich werden außer dem Formenkreis von *S. stemonites* nur noch wenige andere daneben zu unterscheiden sein.

Der Name ist abzuleiten von *styein* (emporrichten).

2320. *S. stemonites* (Pers.).

Syn. *Periconia stemonites* Pers. Syn. p. 687 (1801) Tab. III Fig. 15.

Cephalotrichum stemonites Nees Syst. p. 87 (1817). — Fries Syst. III, 280.

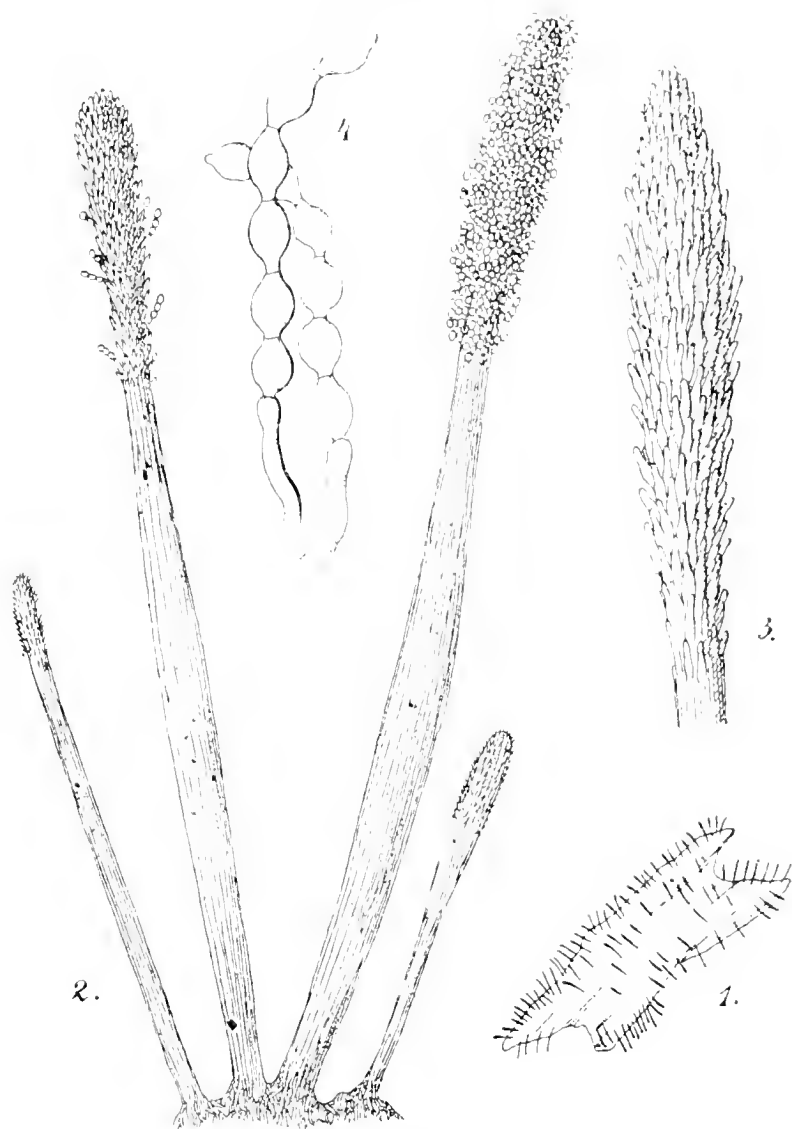
Isaria stemonitis Spreng. Syst. IV, 545 (1827).

Stysanus stemonites Corda Icon. I, 22 (1837) Fig. 283; Anleit. p. LXVII Tab. C 21 Fig. 9—12. — Sacc. Fungi ital. Tab. 945; Syll. IV, 621. — Rivolta Parass. veg. 2 ed. p. 500 Fig. 247. — Berlese Fungi morie. II n. 8 Tab. 64 Fig. 1—7. — Oudemans im Arch. néerl. sci. exact. et nat. 2 ser. VII, 297 Tab. XL; Cat. Champ. Pays Bas p. 526. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 356. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 458 Fig. 28.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 383, 1663; Fuckel Fungi rhen. 172.

Koremien gesellig. Stiele dünn, unverzweigt, braunschwarz, aus längsverlaufenden, septierten, grünbraunen Hyphen zusammengesetzt, oben in einen zylindrischen Kopf endigend. Konidien eiförmig bis zitronenförmig, bläulichgrün, durchscheinend, in Ketten zusammenhängend, 6—8 μ lang, 4—5 μ dick,

Auf allen möglichen faulenden Pflanzenteilen, Humus, Kanalwässer etc. im ganzen Gebiet, in Frankreich, England, Italien, Nordamerika und wohl noch weiter verbreitet; das ganze Jahr.



Stysanus stemonites (Pers.)

1. Habitusbild in nat. Gr. 2. Koremien vergr. 3. Koremienspitze
und 4. Konidienketten, stark vergr.

2321. *S. medius* Sacc. Michelia II, 300 (1881): Fungi ital. Tab. 943; Syll. IV, 621.

Koremien herdig oder etwas zerstreut, schwarz, borstenförmig. Stiele fast drehrund, aus fädigen, $3\ \mu$ dicken, septierten, rauchfarbenen Hyphen zusammengesetzt, $300\text{--}400\ \mu$ lang, $30\ \mu$ dick. Hyphen nach oben gelockert, blasser und an der Spitze sporentragend. Konidien in enger Rispe entstehend, eiförmig-länglich, in bald sich trennenden Ketten vereinigt, grünschwärzlich, $5\text{--}6\ \mu$ lang, $3\text{--}3,5\ \mu$ dick.

Auf der Oberfläche von halb eingetrocknetem Wein in Padua (Saccardo), auf Bauschutt und auf einer faulenden Puppe in Wien (v. Höhnel), auf Löschpapier im Laboratorium in Berlin (Lindau); im Herbst.

Meine Exemplare waren 1—2 mm hoch und 23—27 μ dick, stimmten aber in den Sporenmaßen mit den italienischen überein.

2322. **S. microsporus** Sacc. *Michelia* I, 274 (1878): *Fungi ital.* Tab. 944; *Syll.* IV, 621.

Exs. Sacc. *Myc. venet.* 1068; Jaap *Fungi sel.* 299.

Koremien gesellig, grau, dann braun. Stiele fädig, aus rauchfarbenen, fast scheidewandlosen Hyphen bestehend, an der Spitze keulig-ählig. Konidien an den Spitzen der aufgelockerten Hyphen kettenförmig entstehend, fast kuglig, hyalin, ohne Öltropfen, 2—4 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf faulenden Stümpfen von *Robinia pseudacacia* und *Populus* bei Treviso in Oberitalien (Saccardo), auf faulen Birnen in Kaltenbergerdorf im Wienerwald (v. Höhnel), auf *Typha angustifolia* und *Phragmites communis* am Grunewaldsee bei Berlin (Lindau), auf faulenden Stengeln von *Juncus effusus* bei Triglitz (Jaap); im Sommer und Herbst.

2323. **S. Mandlii** Mont. in *Ann. sci. nat.* 3 ser. IV, 365 (1845) Tab. XIV Fig. II; *Syll. Crypt.* p. 294. — Sacc. *Syll.* IV, 623. — Oudemans in *Nederl. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 922 (1903); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 526.

Koremien isoliert oder in Gruppen, dunkel- oder kastanienbraun, 1—1,6 mm hoch, 12 μ dick. Stiele 500—700 μ hoch, aus mehreren septierten, dicht verwachsenen, braunen Hyphen bestehend, welche an der Spitze mit einem flaschen- oder spielkegelförmigen Sterigma endigen. Konidien kurz kettenförmig an den Sterigmen entstehend und einen mauseschwanzähnlichen, 400—500 μ langen, braunen Endteil bildend, kuglig bis eiförmig, dunkel- oder kastanienbraun, 3 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf faulenden Blättern von *Fagus silvatica* und *Quercus robur* bei Bussum in Holland (Beims), auf Alaungelatine in Paris (Montagne); im Frühjahr.

Die französischen Exemplare besitzen etwas größere Konidien (5 × 3), was sich nach Oudemans daher erklärt, daß das Nährsubstrat ein besseres war.

2324. **S. niger** Bonord. in Abh. Geb. Mycol. I, 97 (1864).
— Sacc. Syll. IV, 622.

Stiele aufrecht, gleich hoch. Köpfchen fast kuglig. Konidien unregelmäßig, ellipsoidisch, schwarz, in Ketten entstehend.

Auf faulem Holz in Westfalen (Bonorden).

2325. **S. resinae** (Fries).

Syn. Sporocybe resinae Fries Syst. III, 341 (1832). — Sacc. Syll. IV, 693.

Myxotrichum resinae Fries Syst. III, 349 (1832). — Sacc. Syll. IV, 320.

Pycnostysanus resinae Lindau in Verhandl. Bot. Ver. Prov. Brandenburg. XLV, 160 (1903) ic. — v. Höhnel in Ann. myc. III, 189.

Stysanus resinae Sacc. Syll. XVIII, 651 (1906).

Rhacodium resinae Fries Obs. I, 216 (1815). — Pers. Myc. eur. I, 67.

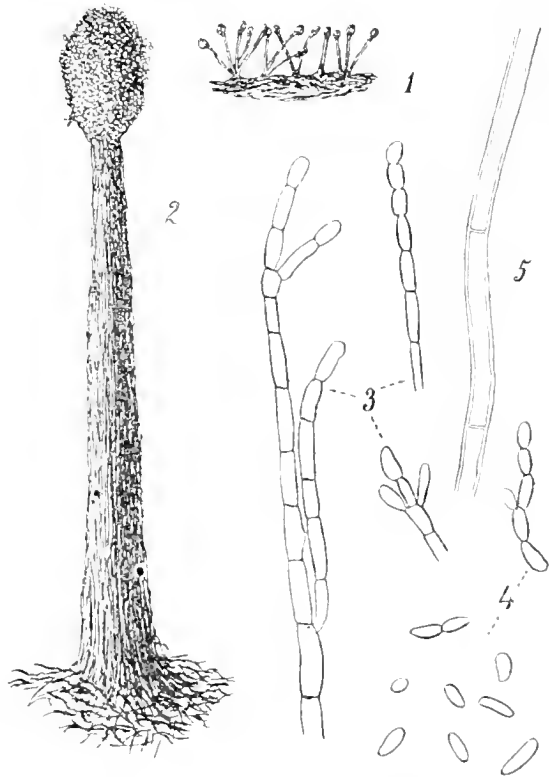
Dematium resinae Link Spec. Plant. I, 134 (1824).

Rhacodium aterrimum Ehrenb. in Sylv. myc. Berol. p. 22 (1818).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 181; 2 ed. 185; Kabát et Bubák Fungi imp. 99;

Sydow Myc. germ. 350.

Mycel weite Strecken überziehend, schwarz, aus dickwandigen, gerade verlaufenden, schwarzbraunen bis grünlich schwarzen, sehr wenig verzweigten, großzelligen, 3,5–6 μ dicken Fäden bestehend, seltner einzelne Hyphen knorrig und verästelt. Koremienstiele gesellig, oft bündelig, starr, dünn, 1–2 mm lang, glatt, schwarz, aus längsverlaufenden, wenig verästelten, dünnwandigeren, reicher septierten, ca. 4 μ dicken Hyphen bestehend, die an der Spitze des Stieles ein wenig besenartig auseinandersperrn und das Köpfchen bilden: konidientragende Ende reichlicher kurzweilig. Köpfchen fest,



Stysanus resinae (Fries).

1. Gruppe von Koremien $\frac{4}{11}$. 2. Koremium $\frac{50}{11}$. 3. Konidienketten des Köpfchens $\frac{500}{11}$. 4. Konidien einzeln und in Verbände $\frac{500}{11}$. 5. Stück eines Mycelfadens $\frac{500}{11}$. (Nach Lindau.)

länglich, aus den zusammenhängenden Konidienketten gebildet, schwarz, 2—3 mal so dick wie der Stiel. Konidien an den Träger-
spitzen an sterigmenartigen Zellen kettenförmig gebildet, lange
zusammenhängend, zuletzt sich trennend, länglich bis eiförmig,
meist beidendig abgerundet, seltner zugespitzt, grünlich braun-
schwarz, 4—8 μ lang, 3—4 μ dick, im Mittel $7 \times 3,5 \mu$. Nach
Abfallen der Konidien bleibt nur der Stiel übrig.

An Rinde und Harz älterer Bäume von *Picea*, *Abies*, *Larix*
im Harz am dreieckigen Pfahl am Brocken (Lindau), in Thüringen
(Jaap), Nordböhmen, in der sächsischen Schweiz, Niederösterreich,
Südtirol bei Valsesia, Kärnten, Ungarn, Schweden: das ganze Jahr.

Das Mycel überzieht die ausgeflossenen Harzmassen und die benachbarten
Rindenteile in großer Ausdehnung mit einem schwarzen filzigen Geflecht, aus
dem sich dicht gedrängt die Koremien erheben. Wenn das Harz noch frisch,
aber schon erhärtet ist, erscheint zuerst *Biatorrella resiniae*, später wird diese
Vegetation von unserer Art abgelöst. Nach Verstäubung der Konidien ver-
schwinden auch die Koremienstiele und es bleibt nur noch ein fahler, grün-
schwarzer Filz zurück, der eher einer Blaualge ähnlich sieht.

Die Art scheint eine Bewohnerin der Gebirgsgegenden zu sein, aber nur
in größeren Höhen zu fruktifizieren. Bisher habe ich sie, außer vom Harz und
Thüringen, nur steril gesehen. Die sterilen Fäden sind außerordentlich charak-
teristisch und mit denen anderer Harzbewohner nicht zu verwechseln.

2326. *S. monilioides* (Alb. et Schwein.)

Syn. *Isaria monilioides* Alb. et Schwein. Consp. Lusat. p. 362 (1805)
Tab. XII Fig. 8. — Pers. Myc. eur. I, 47.

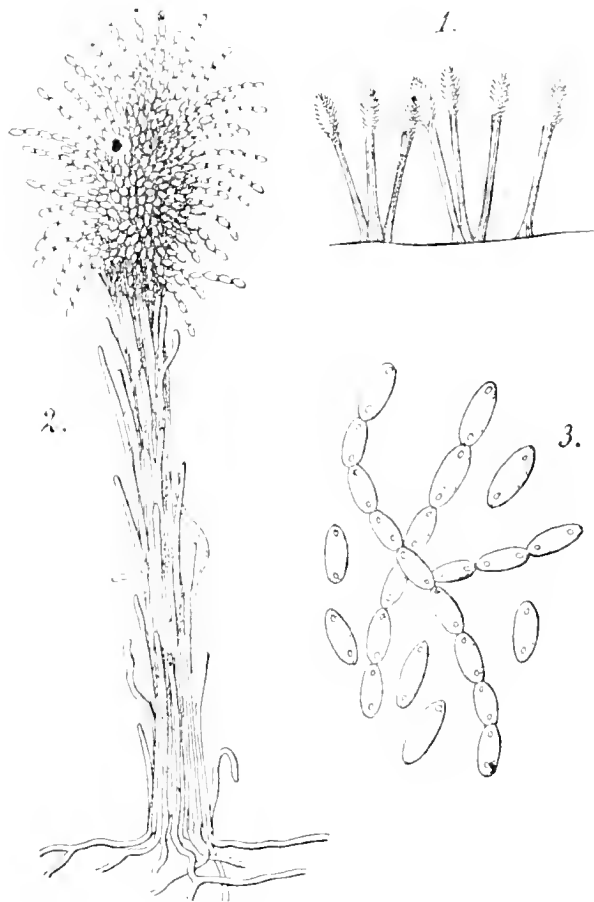
Stysanus monilioides Corda Icon. II, 17 (1838) Fig. 72. — Penzig in
Sacc. *Michelia* II, 482; *Fungi ital.* Tab. 1210; *Syll.* IV, 621. —
Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 526.

Cephalotrichum monilioides Link Spec. Plant. II, 112 (1825). —
Bischoff Krypt. Fig. 3782. — Letellier Icon. Fung. p. 698 Fig. 3.

Koremien gesellig. Stiel aufrecht, dünn, unverzweigt, bräun-
lichweiß, zuletzt rauchfarben. Köpfchen länglich oder kreisel-
förmig, weiß, mit den einfachen oder verzweigten Konidienketten
bedeckt. Konidien eiförmig, hyalin, mit Öltropfen, 6—7 μ lang,
3—3,5 μ dick.

Auf Stückchen von Coniferenholz in Böhmen (Corda), auf
Hirnschnitten von Fichten in Salzburg (Sauter), auf faulen

Früchten und Blättern von Citrus in Norditalien (Penzig), auf Holz von Salix und Populus in Holland; im Frühjahr und Herbst.



Stysanus monilioides
(Alb. et Schwein.)

1. Koremien, schwach vergr.
 2. Koremium, stärker vergr.
 3. Konidien, stark vergr.
- (Nach Saccardo.)

2327. *S. catenatus* (Preuss).

Exs. Stilbum catenatum Preuss in Linnaea XXIV, 132 (1851).

Stysanus catenatus Sacc. Syll. IV, 622 (1886).

Rasen unbestimmt, schwarz. Stiele an der Basis erweitert, schwarzbraun, undurchsichtig, aus septierten Hyphen bestehend, nach oben fast weiß, durchsichtig, auseinanderspreizend, mit kugligem, weißem Köpfchen. Konidien zuerst in kurzen Ketten, von Schleim umhüllt, eiförmig, hyalin.

Auf faulendem, weichem Holz von Pinus bei Hoyerswerda (Preuss).

2328 *S. Reichenbachianus* Preuss in Linnaea XXIV, 137 (1851); Sturm Deutschl. Fl. Pilze VI, 131 (1862) Tab. 66. — Sacc. Syll. IV, 623.

Koremien einzeln, klein. Stiele aufrecht, braun, glatt, unverzweigt, aus Längshyphen bestehend. Köpfchen klein. Konidien in verzweigten, hängenden, weißen Ketten, spindelförmig, hyalin.

Auf abgefallenen Kiefernnadeln bei Hoyerswerda (Preuss).

2329. **S. atronitens** Sacc. in Ann. myc. II, 19 (1904) Tab. III Fig. VII; Syll. XVIII, 651.

Koremien gesellig auf weißlichen Flecken, $\frac{1}{4}$ mm hoch. Stiele dick zylindrisch, weißlich, aus fädigen, septierten, 2–2,5 μ dicken, hyalinen bis grünlichen Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen kuglig, glatt, schwarzglänzend, ca. 100 μ im Durchm. Konidien an der Spitze gewundener Hyphen in Ketten entstehend, kurz spindelförmig, olivengrün, mit zwei Öltropfen, 6 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf noch lebenden Halmen von Brachypodium bei Montello in Oberitalien (Antonia Saccardo); im August.

2330. **S. macrocarpus** Karst. in Hedwigia XXIII, 20 (1884). — Sacc. Syll. IV, 622.

Koremien zerstreut stehend. Stiele drehrund, nach oben erweitert, kurz, schwarz. Konidien an den gelockerten Spitzen der Hyphen kettenförmig entstehend, länglich, beidendig ganz stumpf abgerundet, hyalin, leicht ins gelbliche oder grünliche spielend, ohne Öltropfen, 19–22 μ lang, 8 μ dick.

Auf toten Zweigen von Corylus avellana in Dänemark (Rostrup) und in Finnland.

2331. **S. strictus** Sacc. et Schulz. in Hedwigia XXIII, 127 (1884); Rev. mycol. VI, 79 (1884); Syll. IV, 621. — Schulz. Ill. Fung. Slav. n. 122.

Koremien gesellig, stift- bis nadelförmig, schwarz. Stiel ziemlich dick, aus zahlreichen, längsverlaufenden Hyphen bestehend, $\frac{1}{5}$ mm hoch. Köpfchen kuglig, schwarz. Konidien an den dicht bündelförmigen, braungrünen Kopphyphen in Ketten entstehend, länglich ellipsoidisch, hyalin, 6 μ lang, 2–2,5 μ dick

Auf entrindeten Zweigen von *Carpinus betulus*, in Gemeinschaft mit *Septonema strictum*, bei Vinkovec in Slavonien (Schulzer).

2332. **S. verrucosus** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 923 (1903) Tab. IX Fig. 2; Cat. Champ. Pays Bas p. 526. — Sacc. Syll. XVIII. 650.

Mycel kriechend, feinfädig, im Gewebe des Blattes kriechend. Koremien 700—1200 μ lang, am Scheitel abgerundet, dunkelbraun oder rauchfarben. Stiele unverzweigt, braun, undurchsichtig, 700—800 μ lang, 20—50 μ dick, aus fädigen, septierten Hyphen zusammengesetzt, die oben ein längliches, rauchfarbenes, konidientragendes Köpfchen bilden. Konidien zu 20 und mehr zu horizontalen Ketten vereinigt, kuglig, zuerst hyalin, dann blaß schwärzlichbraun, warzig, 5 μ im Durchm. oder ellipsoidisch, beidendig etwas abgestutzt, 7 μ lang, 5 μ dick.

Auf stark verfaulten Blättern von *Quercus robur* bei Bussum in Holland (Koning); im Mai.

2333. **S. clematidis** Fuck. Symb. p. 365 (1869). — Sacc. Syll. IV. 622.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1922.

Stiele gesellig, zierlich, streifig, schwarz, ca. 2 $\frac{1}{2}$ mm hoch. Köpfchen länglich, zylindrisch, etwa die Hälfte des Stieles einnehmend, sporentragend. Konidien ellipsoidisch, hyalin, 8 μ lang, 2 μ dick.

Auf faulenden Stengeln von *Clematis vitalba* bei Gottesthal im Rheingau (Fuckel) und in England; im Frühling.

2334. **S. cybosporus** D. Sacc. in Staz. Sperim. Ital. XXXI, 80 (1904). — Sacc. Syll. XVIII. 650.

Koremien gesellig, 1,2—1,3 mm hoch, graugrün, selten zusammenfallend, nach oben ausgebreitet, 0,8—1,5 mm Durchm. Stiele aufrecht, selten etwas gedreht, gestreift, grün, 300—500 μ hoch, 150—200 μ dick, aus verzweigten, septierten, olivengrünen, oben in lange Konidienketten endigenden Hyphen zusammengesetzt. Konidien lange würfelförmig, in Ketten vereinigt bleibend.

zuerst mit einem dicken Öltropfen, zuletzt kuglig, hyalin, innen granuliert, hyalin, 6—8 μ im Durchm.

Auf faulenden Blattstielen von *Fragaria vesca* im Garten des Landwirtschaftlichen Museums in Rom (D. Saccardo).

Die Art könnte auch weiter nördlich vorkommen und im Gebiet gefunden werden.

2335. **S. globosus** Pegl. in *Malpighia* VIII, 459 (1894). — *Sacc. Syll.* XI, 644.

Stiele etwas keglig, schwarzbraun, $\frac{1}{2}$ —1 mm hoch, 10—12 μ dick. Köpfchen fast kuglig, seltner länglich, hyalin. Konidien in Ketten, eiförmig, schwarzbraun, 6 μ lang, 4 μ dick.

Auf faulenden Ästen von *Pirus* bei Avellino in Süditalien (Peglion): im Sommer.

2336. **S. putredinis** Corda *Icon.* III, 12 (1839) Fig. 36. — *Sacc. Syll.* IV, 623.

Rasen ausgebreitet, dicht, weiß, später mehlig und blaß rötlich. Stiele gerade, zierlich, gebogen, weiß, filzig oder wenig behaart. Köpfchen groß, umgekehrt eiförmig, weiß. Konidien zuerst in wenigen entfernt stehenden, später in dicht gedrängten, abgekürzten Ketten stehend, länglich ellipsoidisch, fast undurchsichtig.

Auf faulenden Stengeln von *Echium* in Böhmen (Fieber) und auf faulenden Blättern in England.

2337. **S. griseus** (Corda).

Syn. *Periconia grisea* Corda *Icon.* III, 13 (1839) Fig. 39.

Stysanus griseus Bonord. *Handb. allgem. Myk.* p. 137 (1851). — *Sacc. Syll.* IV, 622.

Rasen unbestimmt, blaugrün oder grauweiß. Stiele lang, zierlich, zuerst blaß, dann braun, undurchsichtig, glatt. Köpfchen ziemlich groß, fast kuglig. Konidien zuerst in kurzen Ketten, fast eiförmig, beidendig zugespitzt, grau.

Auf faulenden Stengeln von *Echium* bei Prag (Fieber); im September.

2338. **S. veronicae** Passer. in Hedwigia XVI. 123 (1877). — Sacc. Syll. IV. 623.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2268; Cavara Fungi Longob. 50; Briosi et Cavara I Funghi parass. 221 ic.; Krieger Fungi sax. 1088; Sydow Myc. march. 1672.

Stielchen auf trockenen, unregelmäßigen Flecken auf der Unterseite des Blattes stehend, pfriemlich, braun, von der Mitte bis zur Spitze verjüngt und konidientragend, zuletzt glatt. Konidien ellipsoidisch oder länglich, einzeln oder in Ketten, hyalin.

An lebenden Blättern von *Veronica longifolia* in Norditalien (Passerini), bei Pavia (Cavara), bei Nossen in Sachsen (Krieger), in Dänemark (Rostrup): von *V. chamaedrys* bei Wilmersdorf (Sydow); im Sommer und Herbst.

2339. **S. capitatus** Reinke et Berth. Zerset. der Kart. p. 51 (1879) Tab. VI. Fig. 1—11. — Sacc. Syll. X. 697. — Oudemans in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 921 Tab. VIII. Fig. 3: Cat. Champ. Pays Bas p. 526.

Koremien einzeln, grauschwarz, 480—700 μ hoch. Stiele fast zylindrisch, unverzweigt oder an der Spitze gespalten, aus fädigen, septierten Hyphen bestehend, 400—600 μ hoch, 8 μ dick. Köpfchen fast kuglig, aus den sich lockernden und zurückbiegenden Stielhyphen und den Konidien gebildet. Konidien ellipsoidisch, beidendig abgerundet, grau, 5—7 μ lang, 3—5 μ dick.

Auf alten Kartoffelknollen in Deutschland: in Kanalwässern von Breslau (Bandmann): auf faulenden Tabaksblättern aus Ungarn in Bussum in Holland (Koning): im Herbst.

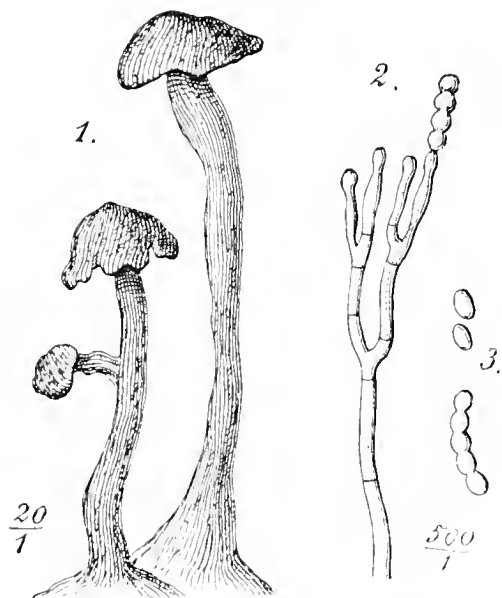
2340. **S. caput medusae** Corda Prachtfl. p. 15 (1839) Tab. VIII Fig. 1—9. — Sacc. Syll. IV. 623.

Koremien gesellig, in 4 mm langen Rasen stehend, $\frac{1}{4}$ —1 mm hoch, dünn, braun, graubereift, zuletzt oft zusammenfallend. Stiele aufrecht, etwas gedreht, hornig, aus längsverlaufenden Hyphen bestehend, braun, glänzend, streifig. Köpfchen klein, umgekehrt eiförmig, weiß. Konidien in unverzweigten, später verzweigten, hängenden Ketten, eiförmig, beidendig spitz, silberweiß.

Auf faulenden Kürbisfrüchten bei Prag (Corda): im Winter.

2341. **S. difformis** Oudem. in Arch. néerl. sc. exact. et nat. 2 ser. VII, 296 (1902) Tab. XXXIX: Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 921: Cat. Champ. Pays Bas p. 526. — Sacc. Syll. XVIII, 651.

Mycel fädig, kriechend, hyalin. Koremien gesellig. Stiele aufrecht, braungrün, mit ungleichmäßiger, welliger, oft gebogener Oberfläche, nach der Basis hin verdickt, oben bisweilen mit einem Seitenzweig versehen, 2.5 mm hoch, 120—200 μ dick,



Stysanus difformis Oud.
1. Koremien, 2. Konidienträger.
3. Konidien.
(Nach Oudemans.)

aus fädigen, septierten, schön hellbraunen, dicht verwachsenen Hyphen bestehend. Köpfchen etwa einem weißgestalteten, niedergedrückten, am Rande ausgeschweiften oder oberflächlich eingeschnittenem Hute vergleichbar, braun, aus fädigen, sehr zarten, septierten, fertilen Hyphen bestehend, die an der Basis hyalin, nach oben hellbräunlich grünlich und 1—2 mal dichotom geteilt sind: Zweige septiert, am Ende konidientragend. Konidien in Ketten, kuglig oder kurz ellipsoidisch, schön hellbraun, 2.5—3 μ im Durchm.

Auf faulem Holz im humösen Boden des Waldes Spanderswoud bei Bussum in Holland (Koning); im Mai.

2342. **S. amyli** Delacr. in Bull. Soc. Myc. France XIII, 121 (1897) Tab. IX Fig. H. — Sacc. Syll. XIV, 1112.

Koremien olivengrün, anfänglich schwefelgelb, gesellig. Stiele aufrecht, starr, schwarzbraun, an der Basis wenig verdickt, 2—3 mm hoch, in der Mitte 180—200 μ dick, aus braungrünen, septierten, 3 μ dicken, dicht verwachsenen Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen kuglig, $\frac{1}{2}$ —1 mm im Durchm., aus blasser gefärbten, sep-

tierten, 3 μ dicken, divergierenden Hyphen bestehend, welche oben mehr weniger lange, end- oder seitenständige Konidienketten tragen. Konidien kuglig, zuerst schwefelgelb, zuletzt gelbgrünlich oder schmutzig olivengrün, 3,5—4,5 μ im Durchm.

Auf frisch bereiteter, noch feuchter Kartoffelstärke (*fécule verte*) in Frankreich.

Es wäre nicht unmöglich, daß sich die Art auch im Gebiet finden ließe.

2343. *S. fimetarius* (Karst.)

Syn. *Stysanus stemonitis* (Pers.) var. *fimetarius* Karst. in Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn. XIV, 93 (1887). — Sacc. Syll. X, 697. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 357.

Stysanus fimetarius Masee et Salm. in Ann. of Bot. XVI, 86 (1902).

Koremien einzeln oder mehr weniger dicht gesellig, 1—1,5 mm hoch. Stiele borstenförmig, drehrund, gerade oder leicht gebogen, sehr schlank, schwärzlich, unverzweigt oder seltener verzweigt, ca. 30 μ dick, aus verzweigten, septierten, schmutzig grauschwarzen, ca. 6 μ dicken Hyphen zusammengesetzt. Köpfchen verlängert zylindrisch, zuerst blaß, dann dunkel. Konidien in langen Ketten, eiförmig oder fast kuglig, erst blaugrün, dann hell rauchfarben, halb durchsichtig, mit kleinen Wärzchen, 6—8 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf Dung von Hirschen, Ziegen und Pferden im zoologischen Garten zu Breslau (v. Szabó), von Kaninchen bei Erfurt (Diedicke), von Feldmäusen in Finnland, in Belgien, von Kamelen und *Capra sinaitica* in England; im Herbst und Winter.

CCXXXVIII. **Graphiothecium** Fuck. Symb. p. 366 (1869). — Sacc. Syll. IV, 624.

Koremien aufrecht. Stiele aus längsverlaufenden Hyphen zusammengesetzt, an der Basis peritheccienartig aufgeschwollen und paraplectenchymatisch. Köpfchen aus den sich spreizenden Stielhyphen gebildet. Konidien aus den Hyphenenden in Ketten entstehend, spindelförmig, hyalin, einzellig.

Die Gattung entspricht etwa *Stysanus*, unterscheidet sich aber durch die peritheccienartig ausgebildete Basis der Stiele.

Der Name ist abgeleitet von *Graphium* und *Theke* (Behälter).

2344. **G. pusillum** (F u c k.)

Syn. *Stysanus pusillus* Fuck. Symb. p. 101 (1869) Tab. I Fig. 29.

Graphiothecium pusillum Sacc. Syll. IV. 625 (1886).

Exs. F u c k e l Fungi rhen. 174; Sydow Myc. march. 3399.

Koremien locker, auf einem trockenen, zuletzt ganz schwarzen Blattflecken stehend. Stiele aufrecht, aus längs verlaufenden Hyphen bestehend, oft gebogen, starr, an der Basis verdickt, weißlich, zuletzt ganz schwarz. Konidien an den Enden der nach außen divergierenden Hyphen, fast den ganzen Stiel bedeckend, eiförmig oder ellipsoidisch, hyalin, 14 μ lang, 8 μ dick.

Auf welken oder frischen Blättern von *Stellaria media* bei Östlich im Rheingau (F u c k e l): von *Arenaria leptocladus* bei Zehlendorf (Sydow).

Die Art ist mit *Isariopsis alborosella* zu vergleichen, mit der sie wahrscheinlich identisch ist.

2345. **G. phylloenum** (D e s m.)

Syn. *Graphium phylloenum* Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. XVI, 297 (1851).

Graphiothecium phylloenum Sacc. Syll. IV, 624 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 357.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 585; v. Thümen Herb. myc. oec. 373; Roumeguère Fungi gall. 1781.

Koremien beiderseitig, gesellig, seltener zerstreut. Stiele gerade oder gebogen, starr, glänzend schwarz, undurchsichtig, unverzweigt, an der Basis bis auf 50 μ Dicke verbreitert, an der Spitze pfriemlich, pinselig aufgelöst, 150—170 μ hoch, Köpfchen eiförmig, weißlich, dann grau, 250 μ breit. Konidien in ziemlich langen, divergierenden, unverzweigten, blaßbraunen, an der Spitze hyalinen Ketten, länglich-eiförmig, durchsichtig, 5—7,5 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf toten Blättern von *Fragaria elatior*, *vesca*, *virginiana* bei Bayreuth (v. Thümen), in Krain (Voss), im Veltlin (Mariani), bei Zürich (Winter), in Belgien und Frankreich; im Frühjahr und Sommer.

2346. **G. parasiticum** (D e s m.)

Syn. *Stysanus parasiticus* Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. X, 344 (1848).

Stysanus sphaeriiformis Auersw. in Gonnerm. et Rabenh. Myc. eur. Heft V/VI, 28 (1869) Tab. 11 Fig. 149. — F u c k e l Symb. p. 110.

Sphaeria ariae DC. Flor. franc. VI, 131 (1815). — Fries Syst. II, 517.

Sphaeria curva Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 803 (1833).

Sphaeria pungens Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 803 (1833).

Graphiothecium parasiticum Sacc. Syll. IV, 621 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 357. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 159 Fig. 34.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 1354; Vestergren Microm. rar. 210; Fuckel Fungi rhen. 173, 877.

Koremien sehr klein, fast zerstreut stehend. Stiele zierlich pfriemlich, glatt, braunschwarz, an der Basis peritheciemartig verdickt, nach oben zylindrisch, weiß. Konidien in kurzen, unverzweigten Ketten, eiförmig, hyalin, 5—7 μ lang.

Auf welken oder faulenden Blättern von *Sorbus aria*, *Evonymus*, *Lonicera*, *Ribes*, *Amelanchier* bei Arnstadt in Thüringen und bei Reutte in Tirol (Auerswald), im Rheingau (Fuckel), in Belgien, Schweden, Italien, Frankreich, England, Nordamerika; vom Frühling bis Herbst.

2347. **G. Fresenii** Fuck. Symb. p. 366 (1869) Tab. I Fig. 30. — Sacc. Syll. IV, 624.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1537.

Koremien oberseitig, an der Basis peritheciemartig verdickt, schwarz, sehr klein. Hyphenbüschel wie ein Perithecium aussehend, am Ende pinselig gespreizt und ein lockeres, weißes Konidienköpfchen tragend. Konidien spindelförmig, hyalin, zu Ketten verbunden, 20 μ lang, 3 μ dick.

Auf der Oberseite faulender Blätter von *Viburnum lantana* bei Budenheim im Rheingau (Fuckel), bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer): im Frühjahr.



Graphiothecium
Fresenii Fuck.

Koremium ca. $\frac{100}{1}$ und
Konidien ca. $\frac{150}{1}$.

(Nach Fuckel.)

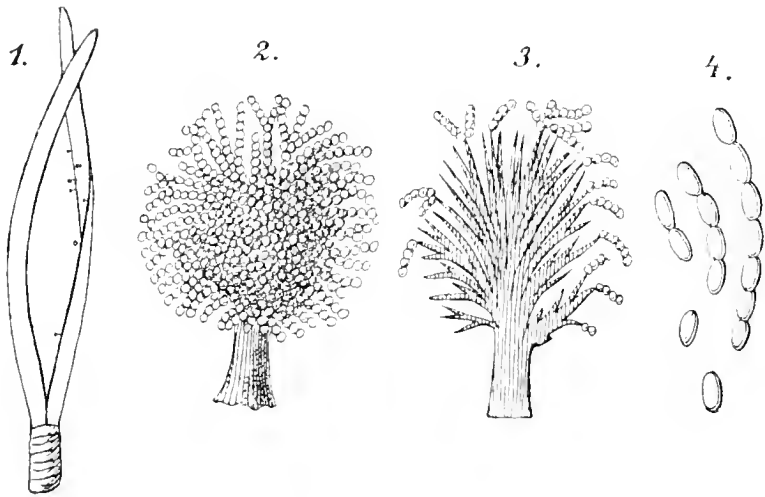
CCXXXIX. **Stemmaria** Preuss in Linnæa XXIV, 137 (1851). — Sacc. Syll. X, 696.

Stiel aufrecht, zusammengesetzt, fleischig, nach oben besig verzweigt, nicht septiert, ein Köpfchen bildend. Konidien in Ketten, die an den Spitzen der Zweige entstehen.

In der Form entsprechen die Körenien denen von *Graphium*. Die Konidien entstehen aber in Ketten, nicht einzeln akrogen.

Name von *Stemma* (Kranz) abgeleitet.

2348. ***S. globosa*** Preuss in *Linnaea* XXIV, 137 (1851):
Sturm *Deutschl. Fl. Pilze* VI, 133 (1862) Tab. 67.



Stemmaria globosa Preuss.

1. Kiefernadel mit dem Pilz, nat. Gr. 2. Köpfchen mit und 3. ohne Konidien, stark vergr. 4. Konidien, stark vergr. (Nach Preuss).

Stiel anfrecht, oben besenartig verzweigt, braun. Köpfchen abgerundet, weiß. Konidien in einfachen oder verzweigten Ketten. Konidien eiförmig, klein.

Auf abgefallenen Kiefernadeln bei Pinka bei Hoyerswerda (Preuss).

2. Abteilung *Phaeodidymae*.

Konidien zweizellig, grünlich oder bräunlich.

Einzig Gattung:

CXCL. ***Antromyces*** Fresen. Beitr. 1, 37 (1850). — Sacc. Syll. IV, 626.

Koremien fest, dunkelbraun. Stiele zylindrisch. Köpfchen halbkuglig, etwas wachsartig, aus dichotom verzweigten Konidienträgern bestehend, fest. Konidien zuerst einzellig, hyalin, bei der Reife zweizellig, zylindrisch-spindelförmig, bräunlich, in Ketten zusammenhängend.

Die Gattung gleicht äußerlich etwa *Sporocybe*, von der sie sich durch die zweizelligen, in Ketten gebildeten Konidien unterscheidet.

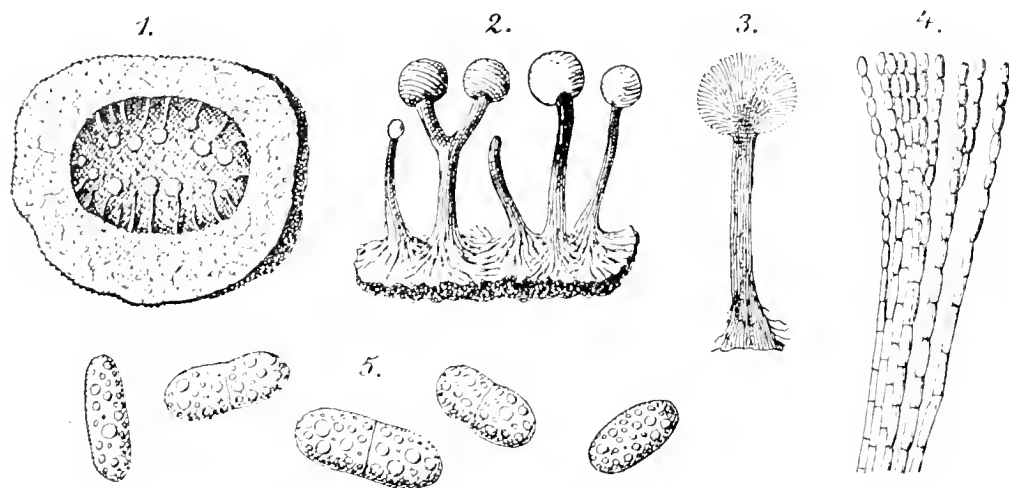
Der Name kommt von *Antron* (Höhle) und *Mykos* (Pilz).

2349. ***A. copridis*** Fresen. Beitr. 1, 37 (1850) Tab. IV Fig. 40—45. — Bizzoz. Micol. Venet. p. 528. — Bondier in Bull. Soc. Myc. France III, 152 Tab. XVI. — Sacc. Syll. IV, 626; X, 698.

Mycel blaß gefärbt. Koremien stilbellaähnlich, grauschwarz, 2—5 mm hoch. Stiele zylindrisch oder nach oben allmählich verjüngt, an der Basis etwas verdickt, unverzweigt oder sehr selten gabelteilig, aus rauchfarbenen, septierten Hyphen bestehend. Köpfchen kuglig, 0,5—0,7 mm im Durchm., unterseits etwas genabelt, aus dichotom verzweigten Fäden gebildet. Konidien an den Hyphenenden in langen, dichotom verzweigten Ketten, länglich zylindrisch, zuerst ungeteilt, dann bei der Reife in der Mitte mit einer Scheidewand, nicht oder kaum eingeschnürt, innen wolkig-körnig, blaß bräunlich, 13—20 μ lang, 5—8 μ dick.

Auf der Innenseite der Puppe von *Copris lunaris* in Deutschland (Fresenius), in Südfrankreich und in humöser Erde (auf Chrysaliden?) in Kastanienwäldern bei Conegliano in Norditalien; im Sommer.

Der Pilz bewohnt die Innenfläche der Puppenhaut, ohne dem Insekt Schaden zuzufügen.



Antromyces copridis Fresen.

1. Schnitt durch einen Cocon mit dem Pilz, nat. Gr. 2. Koremien $\frac{5}{1}$. 3. Schnitt durch ein Koremium $\frac{5}{1}$. 4. Konidientragende Fäden $\frac{225}{1}$. 5. Konidien $\frac{820}{1}$.

(Nach Boudier.)

3. Abteilung **Phaeophragmiae.**

Konidien mehr als zweizellig, hyalin oder bräunlich.

Übersicht der Gattungen.

- A. Saprophyten. Koremien aus starren, fast verklebten Hyphen bestehend, dunkel gefärbt 241. **Arthrobotryum**
B. Parasiten. Koremien aus lockeren, hyalinen bis bräunlichen Hyphen bestehend 242. **Isariopsis.**

CCXLI. **Arthrobotryum** Cesati in Hedwigia I (1854) Tab. IV Fig. 1 (ohne Diagnose). — Sacc. Michelia II. 32: Syll. IV, 628.

Koremien schwarz, aufrecht. Stiele aus festen, dunklen, septierten, starren Hyphen zusammengesetzt, die an der Spitze etwas auseinander spreizen. Konidien ein Köpfchen bildend, länglich, mit 2 und mehr Querwänden, rauchfarben oder hyalin.

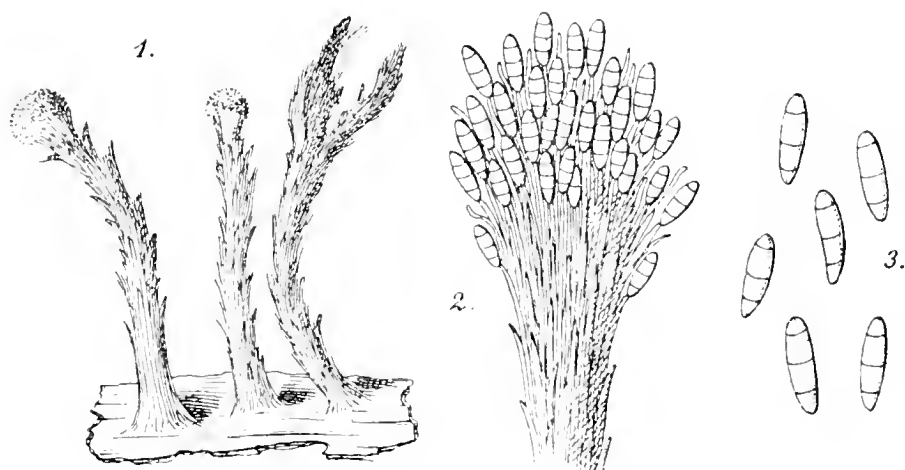
Entspricht etwa Sporocybe, nur daß die Konidien mehrteilig sind.

Der Name wird abgeleitet von Arthron (Glieder) und Botrys (Traube).

2350. **A. stilboideum** Cesati in Hedwigia I (1854) Tab. IV Fig. 1. — Sacc. Michelia I, 76: Fungi ital. Tab. 11: Syll. IV, 628. — Berlese Fungi moric. III n. 4 Tab. 66 Fig. 1—5.

Koremien gesellig, schwarz, 1 mm hoch. Stiele zylindrisch, an der Basis verdickt, aus mehreren fädigen, rauchfarbenen, weitläufig septierten Hyphen bestehend. Konidien ein fast kugliges, blasses Köpfchen bildend, länglich, bisweilen etwas keulig, an der Basis spitzig, mit drei Scheidewänden, hyalin, zuletzt blaß bräunlich, 10—12 μ lang, 4 μ dick.

Auf faulem Holz von *Quercus*, *Salix*, *Robinia* bei Tamsel (Vogel), bei Treviso (Saccardo) und Vercelli (Cesati) in Oberitalien.



Arthrobotryum stilboideum Cesati.

1. Koremien, schwach vergr. 2. Koremienspitze und 3. Konidien, stark vergr.
(Nach Berlese.)

bei Schönbichl in den Donauauen (v. Höhnel), in England: im Sommer und Herbst.

var. majus Sacc. *Michelia* II, 555 (1882): *Fungi ital.* Tab. 760; *Syll.* IV, 629.

Stielehen zu lockeren Bündeln verbunden und blasser als der Typus. Konidien größer, nämlich 40–45 μ lang, 25 μ dick.

Auf entrindeten Ästen von *Sambucus* bei Padua (Saccardo); im Dezember.

2351. **A. atrum** Berk. et Br. in *Ann. and Mag. Nat. Hist.* 3 ser. III, 361 (1859) Tab. IX Fig. 6. — Sacc. *Fungi ital.* Tab. 12; *Syll.* IV, 629. — Masee *Brit. Fung. Fl.* III, 460 Fig. 4.

Exs. D. Saccardo *Myc. ital.* 1593.

Koremien gesellig, schwarz. Stiele zylindrisch, dick, starr. Köpfchen fast kuglig. Konidienträger aufrecht, septiert, blaß gefärbt. Konidien eiförmig, mit 3–4 Scheidewänden, rauchfarben, nur das oberste und unterste Fach blasser, 30–40 μ lang, 12–18 μ dick.

Auf Stengeln von Aster, Salvia, Urtica, auf Ästchen von Rubus, Salix in Deutschland, in Italien und England.

Vielleicht gehört hierher auch *A. Broomei* Rabenh. Fungi eur. n. 65 (1859).

2352. **A. coprophilum** Oudem. in Versl. K. Ak. Wet. Amsterdam p. 392 (1900); Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 319 (1900); Cat. Champ. Pays Bas p. 526. — Sacc. Syll. XVI, 1089.

Koremien etwas gesellig. Stiele zylindrisch, starr, glatt. $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{4}$ mm hoch, 60—80 μ dick, aus fädigen, schmutziggelben, septierten Hyphen zusammengesetzt. Konidien ein vollkommen kugliges, milchweißes Köpfchen von 170—250 μ Durchm. bildend, zylindrisch, beidendig abgestutzt, seltener an der Basis gerundet, mit drei Scheidewänden, hyalin, 16—28 μ lang, 4—5,5 μ dick.

Auf Pferdederung in Amsterdam (van Hall): im Oktober.

CCXLII. **Isariopsis** Fresen. Beitr. III, 87 (1863). — Sacc. Michelia II, 33; Syll. IV, 630.

Parasitisch. Koremien zierlich, aus längsverlaufenden, locker zusammengefügtten Hyphen bestehend, die an der Spitze kaum auseinander gehen, aber bisweilen etwas kopfig oder schwach zurückgebogen sind. Konidien an den Hyphenspitzen sitzend, länglich, mit ein oder mehreren Scheidewänden, hyalin oder grau.

Die Gattung könnte fast mit demselben Recht bei den Hyalostilbaceen untergebracht werden, wenn nicht bisweilen die Hyphen der Koremien ziemlich dunkel gefärbt wären. Sehr große Anklänge zeigt der Bau des Koremiums mit *Cercospora*. Wenn den Stiel etwas weniger und lockerer gestellte Hyphen bildeten, so könnte man die Gattung auch in die Nähe von *Cercospora* stellen oder damit vereinigen. Zur Festlegung der näheren Verwandtschaft mit Arten von *Cercospora* bedarf es allerdings noch der Kenntnis der Hauptfruchtformen, die bisher nicht gefunden wurden.

Der Name kommt von *Isaria* und *Opsis* (Aussehen).

2353. **I. alborosella** (Desm.)

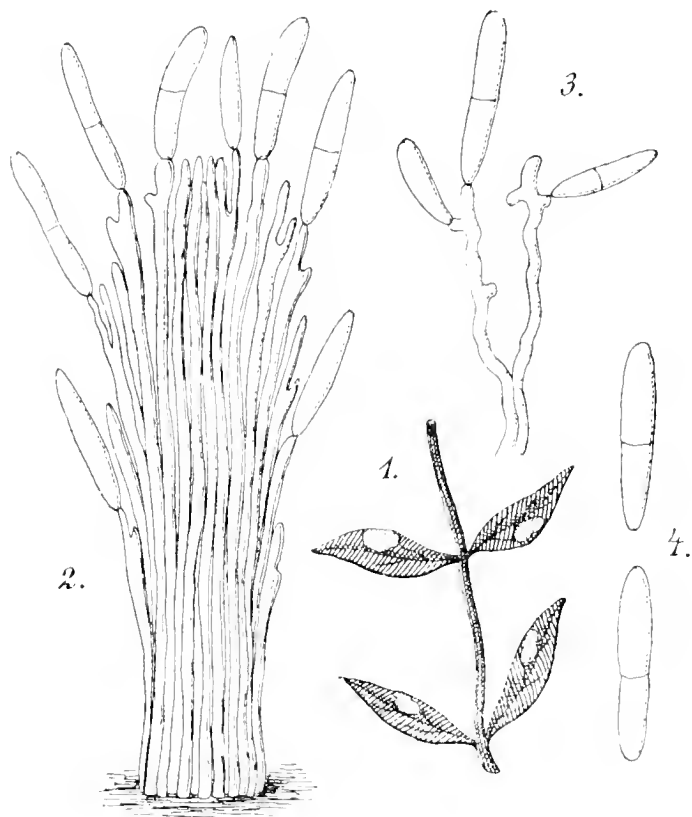
Syn. *Stysanus alborosellus* Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. XX, 217 (1853).

Isariopsis pusilla Fresen. Beitr. III, 87 (1863) Tab. IX Fig. 18—28.

— Sacc. Michelia I, 273. — Schroet. in Schles. Krypt. Fl., Pilze II, 495.

Isariopsis alborosella Sacc. Fungi ital. Tab. 838 (1881); Syll. IV, 630. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 357. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 525. — Magn. in Pilzfl. Tirol p. 562. *Phacellium dishonestum* Bonord. in Rabenh. Fungi eur. n. 288 (1860).
 Exs. Rabenhorst Fungi eur. 288, 2470, 2785; v. Thümen Myc. univ. 189; Kabát et Bubák Fungi imp. 246; Fuckel Fungi rhen. 171; Wien Krypt. exs. 1338.

Koremien meist auf abtrocknenden, weit ausgebreiteten Blattflecken stehend, aus den Spaltöffnungen hervorkommend, stiftartig, rötlich, sehr klein. Stielchen aufrecht, unverzweigt, aus mehreren



Isariopsis alborosella (Desm.)

1. Blätter mit den Pilzrasen, nat. Gr. 2. Koremium, vergr. 3. Einzelne Konidienträger, vergr. 4. Konidien, stärker vergr. (Nach Saccardo.)

Hyphen zusammengesetzt, an der Basis glatt, nach oben zu etwas keulig. Konidien an kleinen knotigen, abstehenden Ästchen angewachsen, länglich zylindrisch oder fast keulig, beidendig stumpflich, mit einer Scheidewand, kaum eingeschnürt, fast hyalin, meist 20—30 μ lang, 7—8 μ dick.

Auf welkenden Blättern von *Stellaria graminea*, *media*, *nemorum*, *Cerastium arvense*, *caespitosum*, *glomeratum*, *latifolium*, *triviale*, *vulgatum* in Deutschland, besonders in Brandenburg, Sachsen, Schlesien, seltner im Norden und Osten z. B. Sylt (Jaap), Westpreußen (Treichel), Greifswald (Stoll), im Westen scheinbar fehlend, häufiger in Franken, bei Rastatt (Schroeter), in Böhmen, Mähren, Tirol, Niederösterreich, Kärnthen, Steiermark, Schweiz bis 2200 m, Belgien, Holland, Dänemark, Norditalien: vom Frühjahr bis Herbst.

Vielleicht stellt *Ovularia stellariae* nur eine wenig entwickelte oder jüngere Form des Pilzes dar.

2354. **I. carnea** Oudem. in *Nederl. Kruidk. Arch.* 2 ser. I, 262 (1872) Tab. XII Fig. 29; *Arch. néerl. sci. exact. et nat.* VIII, 392 (1873) Tab. XII Fig. 29; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 525. — *Sacc. Syll.* IV, 630. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.* II, 357.

Exs. Kunze *Fungi sel.* 596; *Winter Fungi helv.* 39.

Blattflecken schwarz, lanzettlich, den Mittelnerven parallel, Kormien beiderseitig, zuerst hyalin, dann fleischrot, aus dünnen Fäden bestehend, nach der Spitze zu schließlich in einige hyaline, gebogene Äste aufgelöst. Konidien an den Fäden akrogen entstehend, eiförmig oder länglich, zuerst einzellig mit zwei dicken Öltropfen, dann mit 1—2 Scheidewänden, hyalin, 12 μ lang, 7 μ dick.

Auf lebenden oder welkenden Blättern von *Lathyrus pratensis* im Wald von Bloemendaal in Holland (Oudemans), bei Laibach (Voss), bei Zürich (Winter), in Belgien: im Sommer.

2355. **I. griseola** Sacc. *Michelia* I, 273 (1878); *Fungi ital.* Tab. 837; *Syll.* IV, 630. — Kirchner u. Boltsh. *Atlas* 2 ser. Tab. XIII. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.* II, 357.

Exs. Kunze *Fungi sel.* 595; *Rabenhorst Fungi eur.* 3998; v. Thümen *Herb. myc. oec.* 654; Briosi et Cavara *I Funghi parass.* 17; Raciborski *Fungi pol.* 121; D. Saccardo *Myc. ital.* 595.

Blattflecken unterseitig, ockerfarben, Kormien stiftförmig, dicht gesellig, bräunlich, 200 μ lang, 30—40 μ dick, aus fädigen,

unseptierten, dicht zusammenschließenden Hyphen bestehend, an der Spitze grau, kopfig. Konidien an den abstehenden oder zurückgekrümmten, fast glatten Scheiteln der Hyphen entstehend, dicht kopfig zusammenliegend, zylindrisch-spindelförmig, gekrümmt, mit 1–3 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, grau, 50–60 μ lang, 7–8 μ dick.

Auf der Blattunterseite von *Phaseolus vulgaris* u. *nanus*, *multiflorus* durch ganz Oberitalien bis Modena, in Österreich im Litoralgebiet, Krain (Voss), Preßburg (Bäumler), bei Zürich (Winter), in Belgien, Polen und Argentinien; im Sommer und Herbst.

4. Abteilung **Phaeohelicosporae.**

Konidien spiralig gewunden, hyalin.

Einzig Gattung:

CCXLIII. **Helicostilbe** v. Höhn. in Abh. k. Ak. Wiss. Wien CXI Abt. I, 1028 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 657.

Mycel einen dünnen Überzug bildend, aus kriechenden, plectenchymatisch verflochteten, sterilen Hyphen bestehend. Koremien dicht gesellig, sammetartig, spitz, aufrecht, aus braunen, starren, septierten, dickwandigen, spitzen Borsten und aus fertilen, hyalinen, längsverlaufenden, außen zweigbildenden Hyphen bestehend. Konidien an den Ästen akro- und pleurogen, fädig, zu engen Spiralen gewunden.

Die Gattung entspricht *Helicomycetes* und *Helicosporium*, aber die Bildung der Fruchtkörper verweist sie hierher.

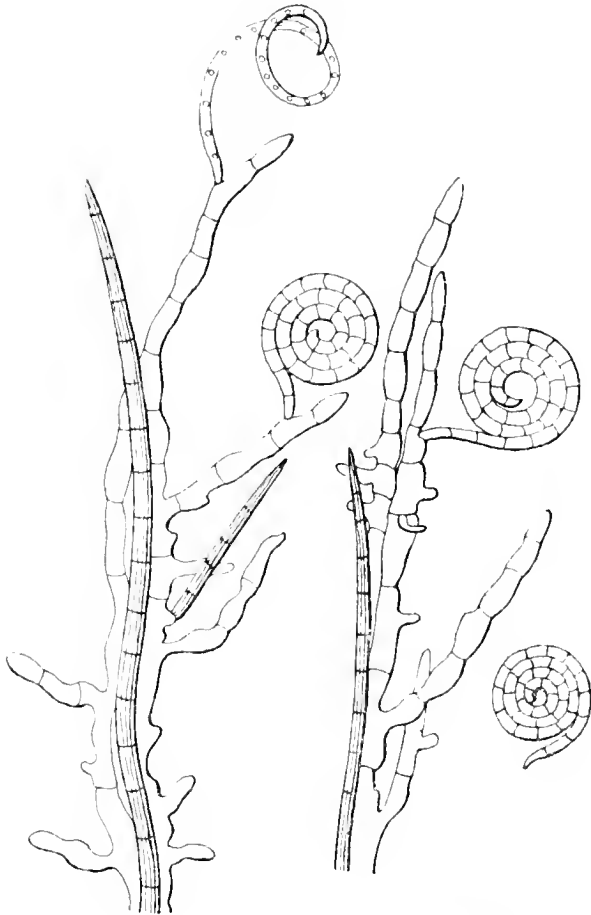
Der Name kommt von *Helix* (Windung) und *Stilbum*.

2356. **H. helicina** v. Höhn. l. c. — Sacc. Syll. XVIII, 658.

Rasen zart, ausgebreitet, grau, zuletzt fast schwarz, unter der Lupe kurz rauhhaarig. Koremien aufrecht, aus 8—10 fast hyalinen, längsverlaufenden Hyphen und 1—3 starren, braunen oder fast schwarzen, unten septierten und oft blassen Borsten bestehend, 200—500 μ lang, 15—40 μ dick. Konidien an kurzen oder längeren kleinen Ästen am unteren Teil des Koremiums oder an der Basis end- oder seitenständig, hyalin, fädig, mit 20—25 Scheidewänden, spiralig gerollt, bis 270 μ lang, 2—3 μ dick, an den Krümmungen 4—5 μ dick.

Auf faulem Holz von *Carpinus betulus* im Walde bei Wassergesprengung im Wienerwald (v. Höhnel): im Mai.

Brieflich deutet v. Höhnel an, daß die Art mit *Helicomycetes scandens* Morgan identisch sein könnte (Journ. Cincinn. Soc. Nat. Hist. XV, 42 (1892) fig.) Die Diagnosen beider Pilze stimmen nicht völlig überein, sodaß ich zweifelhaft bin, ob hier wirklich eine Übereinstimmung vorliegt. Ich setze zum Vergleich die Morgansche Abbildung her und gebe die Diagnose: „Aus-



Helicomycetes scandens Morg.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Morgan.)

gebreitet, einen rosa gefärbten, borstigen Überzug bildend. Konidienträger kletternd, hyalin, septiert, verzweigt, die Sporen in dichten Büscheln an kleinen, seitlichen Zähnchen tragend. Sporen linear, hyalin, bisweilen mit Tropfen, mit vielen Scheidewänden, 4—5 mal eingerollt. Die Spirale hat einen Durchm. von 150—200 μ und eine Dicke von 2,5—3 μ . Das innere Sporende ist spitz, das äußere stumpf.“ „Der Habitus dieser Pflanze ist sehr merkwürdig, er ist genau so wie bei den Arten von *Graphium*.“

IV. Familie: **Tuberculariaceae** Ehrenb.

Parasiten oder Saprophyten. Mycel aus verzweigten, septierten Hyphen bestehend, die in oder auf der Unterlage wachsen. Durch reichliche Verflechtung und Vermehrung entstehen Fruchtlager, welche an ihrer Oberfläche eine mehr oder weniger deutliche Konidienträgerschicht tragen. Diese Fruchtlager sind sehr verschieden ausgebildet, bald polsterförmig, höckerig, halbkuglig, bald verlängert, stiftförmig, bald fast undeutlich und fast nur aus konidientragenden Hyphen bestehend. Häufig steht das Fruchtlager auf einer stromatischen Unterlage. Das Gewebe besitzt meist wachsartige oder gallertige Konsistenz, seltner ist es auch im feuchten Zustande hornartig oder aus parallelen Hyphen bestehend. Konidienlager entweder die Oberfläche des Fruchtlagers überkleidend oder unterbrochen lagerartig oder fast krustig. Konidienträger verzweigt oder unverzweigt. Konidien einzeln oder in Ketten, kuglig, eiförmig bis länglich, gefärbt oder hyalin, oft ebenso wie das Lager in Schleim eingehüllt.

Die Formenmannigfaltigkeit der Familie läßt sich schwer in Worten ausdrücken. Als Grundcharakter muß angenommen werden, daß die Konidienträger zu mehr oder weniger deutlichen Lagern zusammentreten, die ihrerseits wieder auf einer Unterlage stehen. Es finden die mannigfachsten Abänderungen dieses Typus statt. Von *Tubercularia* bis *Epicoccum* finden sich alle Übergänge vor. Die *T.* bestehen aus äußerlich sehr verschiedenen Formgattungen, von denen viele vielleicht ebensogut bei anderen Abteilungen stehen könnten. Die Entwicklungsgeschichte ist nur sehr unvollkommen bekannt. Die Zugehörigkeit zu Ascomyceten ist bisher nur in wenigen Fällen nachgewiesen worden, viele von den hellfarbigen Gattungen gehören zu *Hypocreaceen*.

I. Unterfamilie **Tuberculariaceae mucedineae.**

Hyphen und Konidien hyalin oder hell gefärbt, die Fruchtlager hell, seltner trocken braun oder braunschwarz.

1. Abteilung **Amerosporae.**

Konidien einzellig, verschieden gestaltet.

Übersicht der Gattungen.

1. Fruchtlager ohne Borsten. Konidien nicht in Köpfchen oder Ketten. Gattungsgruppe I. *Simplicia*.
2. Fruchtlager ohne Borsten. Konidien in Köpfchen oder Ketten. Gattungsgruppe II. *Contexta*.
3. Fruchtlager mit Borsten. Gattungsgruppe III. *Setosa*.

Gattungsgruppe I. **Simplicia.**

A. Fruchtlager polster-, kissen-, scheibenförmig, halbkuglig oder kuglig, nicht becherförmig.

a. Konidien nicht von Schleim umhüllt.

I. Konidienträger nicht auf einem Sklerotium stehend.

1. Konidienlager nicht aus aufgeblasenen Zellen bestehend, Konidien sich nicht gegenseitig pressend.

* Konidien endständig, selten noch eine seitlich ansitzend.

† Fruchtlager fast kuglig, oberflächlich.

o Fruchtlager kuglig, aus lockeren Traghyphen bestehend, Konidien sich nicht abtrennend, kuglig. Saprophytisch. 244. **Aegerita**.

- Fruchtlager fast kissenförmig, später zum Sklerotium verhärtend, parasitisch.

245. **Tuberculina.**

- †† Fruchtlager hervorbrechend, oft z. T. noch bedeckt bleibend.

- Konidien kuglig oder eiförmig oder etwas länglich.

- ◻ Fruchtlager scheibenförmig.

246. **Hymenula.**

- ◻◻ Fruchtlager höcker- oder warzenförmig oder fast kuglig.

- ∟ Konidienträger ungeteilt, baumartig verästelt oder gabelteilig.

247. **Tubercularia.**

- ∟∟ Konidienträger wirtelig verzweigt.

248. **Dendroochium.**

- Konidien zylindrisch oder spindelförmig-sichelförmig.

249. **Fusicolla.**

- ** Konidien end- und seitenständig.

250. **Dacrymycella.**

- 2. Konidienlager aus aufgeblasenen Zellen bestehend. Konidien sich gegenseitig pressend.

251. **Paetilia.**

- II. Konidienlager auf einem Sklerotium (Mutterkorn) stehend.

252. **Sphacelia.**

- b. Konidien von Schleim umhüllt.

- I. Konidien mit dicker Membran.

254. **Phylloedia.**

- II. Konidien dünnwandig.

- 1. Konidien durch Schleim zu endständigen Klumpen verklebt. Meist Parasiten.

255. **Hlosporium.**

- 2. Konidien seitenständig, insgesamt mit Schleim umhüllt. Saprophyten.

256. **Myxonema.**

- B. Fruchtlager becherförmig mit besonderem Rand.

253. **Patellina.**

CCXLIV. **Aegerita** Pers. Tent. Disp. Fung. p. 40 (1797). — Sacc. Syll. IV, 661.

Syn. *Crocysporium* Corda Icon. I, 5 (1837); Anleit. p. 161.

Gliostroma Corda Icon. I, 5 (1837); Anleit. p. 161.

Dermosporium Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin VIII, 32 (1816). — Corda Anleit. p. 161.

Fruchtlager oberflächlich, nicht ursprünglich eingesenkt, fast kuglig, ungestielt, sehr zart, wie Mehlpulver aussehend, aus büscheligen, oft durch Anastomosen verbundenen, radiär strahligen Hyphen zusammengesetzt, die gleichzeitig als Konidienträger dienen. Konidienträger hyalin oder blaß gefärbt, meist aus etwas angeschwollenen Zellen bestehend, einfach oder verzweigt. Konidien die obersten Zellen der Träger oder Äste bildend, meist mehr weniger kuglig, ziemlich groß, meist sitzen bleibend.

Das Charakteristikum der Gattung besteht in dem oberflächlichen Wachstum der Fruchtlager und in ihrem lockeren Gefüge aus torulösen Hyphen, welche nach oben in konidienartige Zellen übergehen. Die Konidien, resp. die Zellen, welche dafür angesprochen werden, trennen sich im allgemeinen nicht von den Trägern. v. Höhnel meint, daß wir es mit Formen zu tun haben, die den Übergang zur Konidienbildung zeigen. Ich glaube vielmehr, daß hier, wenigstens so weit es näher bekannt ist, überhaupt noch keine Konidienbildung vorliegt, sondern sterile Mycelformen, welche nur fruchtkörperartige Anfänge zeigen. Nach Sorokins Befund bei *A. torulosa* würden wir es mit Anfängen von Basidiomyceten zu tun haben, da Fusionen, wie sie dieser Autor beobachtet hat, bei Ascomyceten außer einer einzigen Ausnahme (*Endomyces fibuliger* Lindner) nicht bekannt sind.

Die meisten Arten der Gattung sind nur ganz unvollkommen beschrieben und nach der Beschreibung kaum wiederzuerkennen. Eine Untersuchung der häufigsten Art, *A. candida*, auf ihren Entwicklungsgang täte dringend not. Wahrscheinlich fallen verschiedene andere Arten mit dieser in ganz Deutschland verbreiteten Spezies zusammen.

Saccardo teilt die Gattung in 3 Untergattungen ein. *Euaegerita* mit deutlichen Konidienträgern, *Aegeritella* mit undeutlichen Konidienträgern und *Dermosporium* mit einer dicken, die Oberfläche des Fruchtlagers überziehenden Konidien-schicht. Ich nehme diese Untergattungen nicht an, weil die Unterschiede nicht scharf sind und die entsprechenden Eigenschaften nicht einmal bei den meisten Arten bekannt sind. Ich halte eine weitere Zerteilung der Gattung bei der jetzigen Kenntnis der Arten nicht für zweckmäßig.

Der Name ist abgeleitet von *aigeirites* (am Stamm der Schwarzpappel wachsend).

2357. *A. pezizoides* (Corda).

Syn. *Gliostroma pezizoides* Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 86; Anleit. p. XCIX Tab. G 68 Fig. 13—15.

Aegerita pezizoides Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 132 (1851). — Sacc. Syll. IV, 663.

Fruchtlager halbkuglig, weiß, mehlartig, dann niedergedrückt und scheibenförmig. Konidienlager gelatinös, durchscheinend, gelbbraunlich, Konidien kuglig, sehr zahlreich, weiß, sehr klein.

Parasitisch auf *Epichloe typhina* bei Prag (Corda).

2358. **A. fragilis** Preuss in *Linnæa* XXVI, 709 (1853). — Sacc. *Syll.* IV, 663.

Fruchtlager fest haftend, rundlich-unregelmäßig, innen und außen weiß, ziemlich dick, sehr zerbrechlich. Konidien kuglig, weiß.

Auf abgefallenen Nadeln von *Pinus silvestris* bei Hoyerswerda (Preuss).

2359. **A. candida** Pers. *Syn.* p. 684 (1801). — Nees *Syst.* p. 31 Fig. 24. — Link *Spec. Plant.* II, 108. — Greville Scott. *Crypt. Fl.* Tab. 268 Fig. a. — Berk. et Br. in *Ann. and Mag. Nat. Hist.* 3 ser. III, 362 Tab. IX Fig. 7. — Sacc. *Syll.* IV, 661. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 358. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 528. — Masee *Brit. Fung. Fl.* III, 469 Fig. 5.

Syn. *Tuberularia candida* Spreng. *Syst.* IV, 565 (1827).

Sclerotium album DC. *Flor. franç.* VI, 112 (1815).

Sclerotium aegerita Hoffm. *Deutschl. Fl. Crypt.* Tab. 9 Fig. 1 (1795).

Aegerita perpusilla Desm. in *Ann. se. nat.* 2 ser. XIV, 9 (1840).

Exs. v. Thümen *Myc. univ.* 2193; *Fungi austr.* 2193; Roumeguère *Fungi gall.* 2362; Kabát et Bubák *Fungi imp.* 350; Sydow *Myc. march.* 1893; Krieger *Fungi sax.* 547; Fuckel *Fungi rhein.* 163.

Fruchtlager dicht gedrängt, körnelig, kuglig bis halbkuglig, mohnkorngroß, weiß, trocken gelblich werdend, in der Jugend glatt, kahl, später nach Bildung der Konidien fein mehlig-schuppig. Konidienträger kurz, büschelig, ziemlich dick zylindrisch, gebogen. Konidien gewöhnlich endständig, ellipsoidisch, an der Basis bisweilen spitzig, hyalin, 12—15 μ lang, 7—8 μ dick.

Auf Holz und Rinde von *Alnus*, *Carpinus*, *Pinus silvestris*, *Populus nigra* in Deutschland verbreitet, aber vielfach übersehen, in Mähren, Salzburg, Niederösterreich, Ungarn, Belgien, Frankreich, England, Schweden, Nordamerika, Ceylon: fast das ganze Jahr.

Die Art ist überall zu finden, aber meist immer bloß an vereinzeltten Ästen. Sie ist mir aus den meisten Gegenden Deutschlands bekannt geworden, scheint aber im Osten häufiger zu sein als im Westen. Gewöhnlich findet sie sich an Laubholz, doch kommt sie gelegentlich auch an Kiefernästen vor.

2360. **A. Cordae** Sacc. Syll. IV, 662 (1886).

Syn. *Crocysporium aegerita* Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 87.

Fruchtlager gesellig, kuglig, dann halbkuglig, klein, weiß. Konidienträger gebogen, septiert, an der Spitze mit einer Konidie. Konidien umgekehrt eiförmig, an der Basis genabelt, groß, weiß, fast durchscheinend.

Auf faulem feuchtem Holze bei Lieben bei Prag (Corda), auf *Salix* bei Leipzig (Winter); im Spätsommer.

2361. **A. aeruginosa** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 235 (1833). — Sacc. Syll. IV, 663.

Fruchtlager halbkuglig, freistehend, punktförmig, zerstreut, zuletzt flach werdend und vergänglich. Konidien kuglig, sehr klein, grün.

An Holz von *Corylus avellana* in Thüringen (Wallroth).

2362. **A. alba** (Preuss).

Syn. *Crocysporium album* Preuss in *Linnaea* XXIV, 148 (1851).

Aegerita alba Sacc. Syll. IV, 662 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1435.

Fruchtlager gesellig, klein, kuglig, weiß. Konidienträger unten verbunden, oben ästig, fast rosenkranzförmig und Konidien tragend. Konidien kuglig oder länglich, groß, weiß, durchsichtig.

An Rinde und faulenden Blättern von *Alnus* und andern Laubbäumen bei Hoyerswerda (Preuss) und in der Rheinprovinz.

2363. **A. epixyla** (Bull.)

Syn. *Reticularia epixyla* Bull. Champ. France Tab. 472 (1789).

Dichosporium aggregatum Nees Syst. p. 28 (1817) Fig. 99. —

Fries Syst. III, 219.

? *Aegerita pallida* Pers. Syn. p. 685 (1801).

Aegerita epixyla DC. Flor. franç. II, 72 (1805). — Sacc. Syll. IV, 663.

Fruchtlager etwas gewölbt, am Grunde abgeflacht, zuerst grau, dann schwärzlich, mit den kuglig-länglichen Konidien bedeckt.

An faulem Eichenholz in Deutschland und Frankreich.

2364. **A. ferruginea** v. Höhn. in Ann. Mycol. II, 59 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 663.

Fruchtlager oberflächlich, kuglig, zerstreut, braun, 200–400 μ breit, innen blaß, aus kleinen, sehr zartwandigen, dicht gedrängten Zellen bestehend. Zellen an der Oberfläche des Fruchtlagers radiär angeordnet und in gelbbraune, meist verzweigte, torulöse, 40–70 μ lange Hyphen auslaufend. Zellen dieser Hyphen verschiedengestaltig, meist kuglig oder eiförmig oder umgekehrt birnförmig und aufgeblasen, glatt oder bisweilen etwas höckerig, dünnwandig, sich schwer trennend, 12–20 μ breit.

Auf alter Rinde im Walde am Gelben Berg bei Purkersdorf und auf faulem Holz bei Rekawinkel im Wienerwald (v. Höhnel).

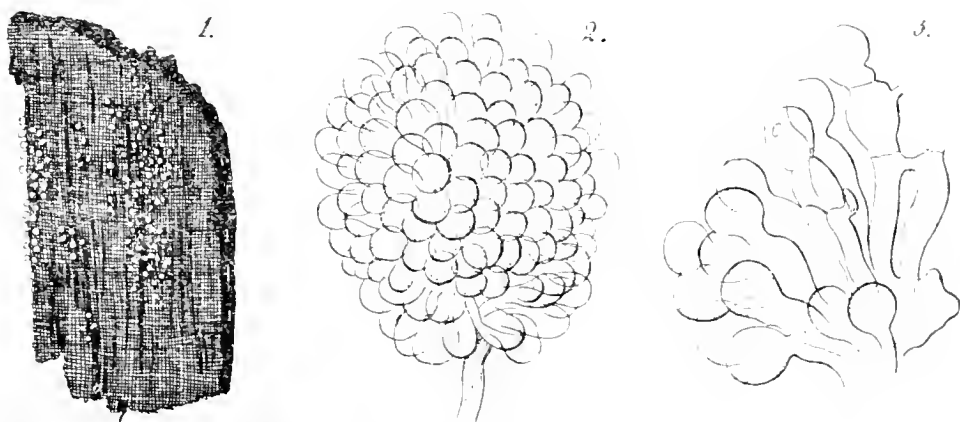
Die Art zeigt, wie v. Höhnel angibt, äußerlich eine große Ähnlichkeit mit *Epicoccum*.

2365. **A. torulosa** (Bonord.)

Syn. *Crocysporium torulosum* Bonord. Handb. allgem. Mycol. p. 79 (1851)

Fig. 90. — Sorokin in Ann. sc. nat. 6 ser. IV, 138 (1876) Tab. VI.

Aegerita torulosa Sacc. Syll. IV, 662 (1886).



Aegerita torulosa (Bonord.)

1. Habitus, nat. Gr. 2. Ein Fruchtlager, schwach vergr. 3. Konidientragende Hyphen, stark vergr. (Nach Sorokin).

Fruchtlager gesellig, kuglig, ziemlich locker, weiß. Konidienträger an der Basis büschelig verbunden, nach allen Seiten ausstrahlend, septiert und torulös angeschwollen, nach oben etwas keulig. Konidien kuglig-ellipsoidisch, endständig, hyalin, sich nicht lostrennend, 13—14 μ im Durchm.

Auf Rinde in Deutschland, im Wienerwald (v. Höhnel), bei Pressburg (Bäumler) und in Rußland.

Nach Sorokin entstehen wohl am Ende der Traghyphen kuglige Zellen, die wie Konidien aussehen, aber sie trennen sich niemals ab.

2366. **A. plagiospora** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 132 (1851) Fig. 221. — Sacc. Syll. IV. 662.

Exs. Sydow Myc. march. 3492.

Fruchtlager etwas kuglig bis kissenförmig, an der Basis abgeflacht, etwas fleischig, im trocknen Zustande hart, rötlich. Konidienträger fädig, unverzweigt, septiert, hyalin. Konidien endständig oder fast endständig, einzeln, zitronenförmig, grau.

Auf Rinden in Westfalen (Bonorden), auf einem alten Korbe bei Groß-Lichterfelde (Sydow).

Zweifelhafte Arten.

A. caesia Pers. Syn. p. 685 (1801). — Sacc. Syll. IV. 663.

Syn. *Agyrium caesium* Fries Syst. II, 231 (1823) pr. p.

Fruchtkörper reifartig, bläulich, weißlich, zerstreut, punktförmig. Konidien länglich oder eiförmig, bisweilen gekrümmt, oft zwei zusammen verbunden.

An faulen, schattig liegenden Ästen im Rheingau in Deutschland.

A. flavicans (Link).

Syn. *Dermosporium flavicans* Link in Mag. Ges. Nat. Fr. Berlin VII, 32 (1815) Tab. I, Fig. 4a, 6. — Nees Syst. p. 31 Fig. 25.

Aegerita flavicans Sacc. Syll. IV. 664 (1886).

Fruchtlager kuglig, klein, gelblich. Konidien kuglig, sehr klein, gelblich.

An faulenden, am Boden liegenden Ästen bei Berlin (Ehrenberg).

CCXLV. **Tuberculina** Sacc. *Michelia* II. 34 (Apr. 1880); *Syll.* IV. 653.

Syn. *Uredinula* Speg. in *Anal. Soc. cientif. argent.* p. 213 (Mai 1880).

Cordalia Gobi in *Mém. Ac. Imp. sci. St. Pétersbourg* XXXII. n. 14. p. 13 (1885).

Parasitisch. Fruchtlager klein, flach kissenförmig, zuletzt sklerotienartig verhärtet, meist violett. Konidienträger ziemlich dick, kurz, unverzweigt oder sehr spärlich verzweigt. Konidien kuglig, endständig.

Die meisten Arten der Gattung sind Parasiten auf den Fruchtlagern von Uredineen, nur wenige sind bisher als Parasiten auf Blättern angegeben. Nach meiner Meinung, der auch v. Höhnel beistimmt, wäre es besser, die Gattung ausschließlich auf die Uredineenparasiten zu beschränken und die anderen Arten zu *Ovularia* zu ziehen oder zu einer eigenen Gattung zu erheben. Wenn ich diese Trennung nicht vornehme, so geschieht es, weil mir die Arten auf Blättern nicht aus eigener Anschauung bekannt sind.

Die Ableitung des Namens geschieht wie *Tubercularia* von *Tuberculum* (Höcker).

2367. **T. persicina** (Ditm.)

Syn. *Tubercularia persicina* Ditm. in *Sturm Deutschl. Fl.* 1. 99 (1817) Tab. 49.

Caeoma fallax Corda *Icon.* V, 49 (1842) Fig. 7.

Uredo lilacina Roberge apud Desm. in *Ann. sc. nat.* 3 ser. VIII. 11 (1847).

Tuberculina persicina Sacc. *Fungi ital.* Tab. 964 (1881); *Syll.* IV. 653. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II. 359. — Magnus *Pilzfl. Tirol* 562. — Masee *Brit. Fung.* Fl. III. 467 Fig. 7.

Sclerotium circaeae Schumach. *Enum. Plant. Saell.* II. 187 (1803).

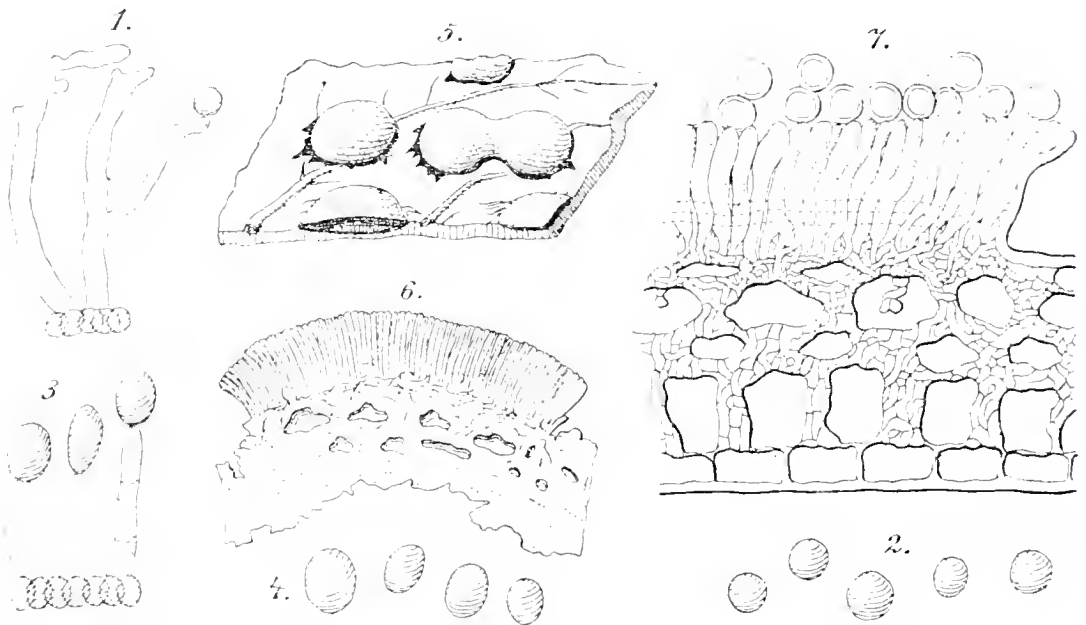
Cordalia persicina Gobi in *Mém. Ac. Imp. sci. St. Pétersbourg* XXXII. n. 14, p. 18 (1885) tab.

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 368, 993; v. Thümen *Myc. univ.* 2281; Winter *Fungi helv.* 178; Rabenhorst *Fungi eur.* 1984, 2069; Sydow *Myc. march.* 2220; Vestergren *Microm. rar.* 475; Fuekel *Fungi rhen.* 1642.

Fruchtlager kuglig, niedergedrückt, winzig, bisweilen kreisförmig gestellt, violettbraun, auf Blättern wachsend. Konidienträger einfach oder verzweigt, unseptiert, nach oben gezähgelt, fast hyalin. Konidien kuglig, glatt, rötlichviolett, 7—8, seltner 10 μ im Durchm.

Parasitisch auf den Fruchtlagern von Uredineen. Im ganzen Gebiet nicht selten, in Dänemark, Belgien, Italien, Frankreich, England, Rußland; im Sommer.

Bekannt auf folgenden Uredineen: Aecidien auf Anchusa, Arum, Berberis, Bupleurum, Circaea, Cirsium, Clematis, Convallaria, Crepis, Eryngium, Euphorbia, Glaux, Lactuca, Lonicera, Majanthemum, Mercurialis, Paris, Pedicularis, Peucedanum, Pirus.



Tuberculina persicina (Ditm.) 1. Konidienträger. 2. Konidien, stark vergr. — *T. vinosa* Sacc. 3. Konidienträger. 4. Konidien, stark vergr. — *T. Sbrozzei* Cav. et Sacc. 5. Fruchtlager, vergr. 6. Durchschnitt durch ein Fruchtlager, stark vergr. 7. Schnitt durch ein Fruchtlager, stark vergr. (Nach Saccardo.)

Polygonatum, Rhamnus, Ribes, Soldanella, Sonchus, Sorbus, Thesium, Tussilago, Urtica. Teleutosporenlager: *Angelica silvestris* (Puccinia), *Cirsium arvense* (Puccinia), *Leontodon autumnale* (Puccinia), *Poa* (Puccinia), *Sedum reflexum* (Endophyllum), *Soldanella montana* (Puccinia), *Thalictrum* (Puccinia), *Euphorbia* (*Uromyces*), *Tussilago* (*Coleosporium*).

Göbi hat l. c. den Pilz genauer auf Bau und Sporenkeimung untersucht und stellt ihn zu den Ustilagineen. Daß diese Ansicht irrig ist, hat Tübeuf genauer erwiesen (cf. S. 411).

2368. **T. maxima** Rostr. in Festschrift Bot. Foren. Kjöbenhavn, p. 160 (1890). — Sacc. Syll. IV, 710.

Exs. Krieger Fungi sax. 1747: Sydow Myc. march. 3226.

Fruchtlager weit ausgebreitete, schwarzviolette, mehrere cm große, ziemlich feste Flecken bildend. Konidien länglich kuglig, blaß violett, 10—13 μ im Durchm.

Auf *Peridermium Klebahnii* an *Pinus strobus* bei Bremen (Klebahn), bei Erfurt (Diedicke), bei Schandau (Krieger), bei Muskau (Magnus), in Dänemark (Rostrup); auf *P. pini* an *Pinus silvestris* bei Mönichkirchen in Niederösterreich (v. Höhnel); im Sommer.

Über diesen Pilz sowie seine Unterscheidung von *T. persicina* hat v. Tuberauf eine Studie veröffentlicht (Arb. Biol. Abt. f. Land- und Forstwirtschaft. Kais. Gesundheitsamt II. 169 (1904)). Daraus geht im Gegensatz zu der Annahme Gobis hervor, daß die Art nicht zu den zweifelhaften Ustilagineen gestellt werden darf, da die Sporen mit einem gewöhnlichen Keimschlauch austreiben. Die Sporen werden durch den Wind verbreitet und sind nicht in einer Gallerte eingeschlossen.

2369. **T. vinosa** Sacc. *Michelia* II, 34 (1880); *Syll.* IV, 654.
Syn. *Tubercularia vinosa* Sacc. *Michelia* I, 262 (1878); *Fungi ital.* Tab. 963.
Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1089.

Äußerlich *T. persicina* ähnlich, aber die Fruchtlager größer, weinrot. Konidienträger kürzer, dicker, bisweilen septiert, unverzweigt. Konidien fast kuglig oder eiförmig, 11—12 μ lang, 10 μ dick. (s. Abbild. p. 410, Fig. 3 u. 4.)

Auf den Accidien auf *Tussilago farfara*, *Emphorbia Wulfeni*, *Symphytum tuberosum*, *Pulmonaria officinalis*, auf den Roestelien an Blättern von *Pirus* und *Crataegus* bei München (Allescher), im Wienerwald und Dalmatien (v. Höhnel), in Norditalien, England und Frankreich; im Spätsommer.

Vielleicht mit *T. persicina* identisch.

2370. **T. ricini** Sacc. et Syd. *Syll.* XIV, 1118 (1899).
Syn. *Tubercularia ricini* Cocconi in *Mem. Accad. Bologna* 5 ser. VI, 152 (1896) Fig. 2a.

Fruchtlager fast kreisförmig, violettbraun, an der Basis mit dem Gewebe des *Uredo* verwachsen. Konidienträger fädig, in dichten parallelen Büscheln, unverzweigt, unseptiert, hyalin.

Konidien akrogen, kuglig, mit dicker Membran, gesättigt violett, 7—8.5 μ im Durchm.

Auf *Uredo ricini* auf *Ricinus communis* bei Bologna (Cocconi).

2371. **T. ampelophila** Sacc. Syll. IV, 656 (1886).

Syn. *Tubercularia ampelophila* Sacc. in Riv. Viticolt. ed Enol. ital. Sept. 1877; *Michelia* I, 262 (1878); *Fungi ital.* Tab. 965.

Fruchtlager winzig, hervorbrechend und oberflächlich, dicht gesellig und zusammenfließend, blaß rosa. Konidienträger büschelig, unverzweigt oder verzweigt, septiert, hyalin, wolkig im Innern. Konidien endständig, vielleicht in Ketten (?), kuglig oder ellipsoidisch, hyalin bis ganz hell rosa, wolkig, 6—7 μ lang, 6 μ dick.

Auf den von *Gloeosporium ampelophagum* an den Beeren von *Vitis vinifera* erzeugten Pusteln bei Selva in Norditalien (Saccardo): im August.

Saccardo vermutet, daß der Pilz eine Konidienform von *Gloeosporium ampelophagum* oder von *Fusarium Zavianum* sei. Dadurch, sowie auch durch die vielleicht reihenweise Entstehung der Konidien würde er sich von den übrigen Arten der Gattung unterscheiden. Vielleicht gehört er überhaupt nicht zu *Tuberculina*.

2372. **T. Sbrozzei** Cav. et Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. ital. n. s. VI, 326 (1899) Tab. I: Syll. XVI, 1092.

Exs. Briosi e Cavara I Funghi parass. 337 ic.

Mycel deutlich intercellular, mit Haustorien. Fruchtlager zerstreut, meist unterseitig, eingewachsen und hervorbrechend, kuglig oder abgeflacht, braunrot, oberseits weiß bereift, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ mm breit, von der zerrissenen Epidermis umgeben. Konidienlager fest, schüsselförmig, violettbraun. Konidienträger straff aufrecht oder wellig verbogen, zylindrisch, dicht büschelig, hyalin, unverzweigt, undentlich septiert, einsporig, 70—90 μ lang, 7—8 μ dick. Konidien kuglig, bald abfallend, schmutzig blaubraun oder violettbraun, innen fein granuliert, 8—10 μ im Durchm. (s. Abbild. p. 410, Fig. 5—7).

Auf Blättern von *Vinca major* bei Arimini (Sbrozzi).

2373. **T. microstigma** Sacc. in Annal. mycol. VI, 563 (1908) Tab. XXIV Fig. 12.

Fruchtlager oberflächlich und oberseitig, bisweilen gesellig, weißlich, körnchenförmig, 60—80 μ im Durchm. Konidienträger vom Grunde aus büschelig strahlig, fädig, hyalin, fein gezähnt, etwas gedreht, unverzweigt oder häufiger vom Grunde aus gabelteilig, unseptiert, 20—30 μ lang, 2,5 μ dick. Konidien kuglig, ganz glatt, innen körnelig, grünlich bis hyalin, 14 μ im Durchm., mit 2 μ dickem Episor.

Auf lebenden Blättern von *Achillea millefolium* bei Dahlewitz bei Zossen in der Mark (H. Sydow): im September.

CCXLVI. **Hymenula** Fries Elench. II. 37 (1828) (in Syst. II. 233 sub *Hymenella*): *Hymenom. europ.* p. 700. — Sacc. Syll. IV, 667.

Fruchtlager kissenförmig, flach, oft fast schüsselförmig, ungestielt, hervorbrechend, kahl, lebhaft gefärbt. Konidienträger einfach oder gabelteilig. Konidien endständig, eiförmig, hyalin.

Die Gattung ist durch ihre flachen, anliegenden, schüsselförmigen Fruchtlager ausgezeichnet. E. Fries hat sie als zweifelhaft zu den Tremellineen gestellt, mit welcher Gruppe sie nicht das geringste zu tun hat. Die Arten sind noch wenig bekannt und scheinen ziemlich selten zu sein; zu welchen Ascomyceten sie gehören, ist noch nicht bekannt.

Der Name ist hergeleitet von *Hymenium* (Fruchtschicht).

2374. **H. equiseti** Lib. in *Plant. crypt. Ard. n.* 236 (1834) (cfr. Sacc. Syll. IV, 718).

Fruchtlager hervorbrechend, klein, etwas gewölbt, meist länglich, seltner rundlich, von der Epidermis umgeben, gelbrötlich, feucht gallertig, trocken hart. Konidien kuglig, undurchsichtig, sehr klein.

Auf *Equisetum limosum* in den Ardennen (Libert): auf *E. arvense* in Jütland, *E. limosum* auf Föhnen (Rostrup): im Frühjahr.

In der Sylloge ist die Art als *Fusarium equisetorum* (Lib.) Desm. aufgeführt (IV, 718). Die Beschreibung stimmt aber zu der Libertschen nicht, weil die Sporen länglich, gekrümmt, bis 38 μ lang sein sollen, während Libert bei ihrem Exemplar die Sporen als kuglig und sehr klein bezeichnet. Daraus schließe ich, daß der von Libert gefundene Pilz nicht identisch ist mit

Fusarium equisetorum Desm. Den Libertschen Pilz habe ich untersucht, ohne Sporen finden zu können, so daß ich keine Entscheidung treffen kann.

Nun hat Rostrup an den beiden angegebenen Standorten die Art wiedergefunden und es hat mir ein von Lind bei Viborg gesammeltes Exemplar vorgelegen. Dieses Exemplar besitzt einige wenige Fruchtkörper, die augenscheinlich zu *Phialea equisetina* (Quél.) Rehm gehören, wenn auch die Schlauchsporen etwas größer sind. Habituell gleicht der dänische Pilz dem Libertschen sehr und es ist nicht unwahrscheinlich, daß *H. equiseti* zu der *Phialea* als Konidienform hinzuzuziehen ist. Vielleicht findet sich der Pilz noch an anderen Orten, so daß die Frage mit frischem Material entschieden werden kann.

2375. **H. bicolor** Oudem. in Nederl. Kruiddk. Arch. 2 ser. IV, 553 (1886); Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Sacc. Syll. X, 712.

Fruchtlager fast kuglig, $\frac{1}{2}$ —1 mm im Durchm., mit dem Mycelüberzug fest verwachsen. Konidienlager zuerst ganz weiß, später in der Mitte hellgrau, am Rande etwas buchtig, unter der Lupe mehr weniger flockig, allmählich beim Ausreifen der Konidien auch nach dem Rande hin grau werdend. Konidienträger kegelig-papillenförmig. Konidien einzeln, genau kuglig, 14μ im Durchm., mit sehr feinen Rauigkeiten.

Auf feuchtem Holz von *Pinus* im botanischen Garten zu Amsterdam (Oudemans).

2376. **H. Berkeleyi** Sacc. Syll. IV, 671 (1886). — Magnus Pilzfl. Tirol p. 563.

Syn. *Hymenula punctiformis* Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. XIII, 407 (1854). — Fries Hymenom. europ. p. 702.

Fruchtlager punktförmig, gelatinös, schmutzig weiß oder blaß gelblich, $\frac{1}{2}$ mm im Durchm., bisweilen etwas wellig verbogen. Konidienträger gerade, unverzweigt. Konidien ellipsoidisch, 5μ lang.

Auf tannenen Pfählen in England, in Südtirol im Valle Lagerina (Cobelli).

Die Sporen messen nach Cobelli $4 \times 2 \mu$.

2377. **H. rhodella** Jaap nov. spec.

Fruchtlager hautartig, sehr dünn, länglich, unregelmäßig berandet, höchstens 1 mm im Durchm., orangerot, am Rande weiß, häutig. Konidienträger dicht zusammenstehend, einfach, seltner gabelteilig, bis 23μ lang, 1μ dick, hyalin. Konidien länglich ellipsoidisch, beidendig stumpf, hyalin, $3-4.5 \mu$ lang, 1μ dick.

Auf faulenden Nadeln von *Pinus silvestris* bei Triglitz in der Prov. Brandenburg (Jaap): im März.

2378. **H. psammae** Oudem. in Nederl. Kruiddk. Arch. 3 ser. I, 532 (1898): Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Sacc. Syll. XVI, 1094.

Exs. Sydow Myc. germ. 446; Vestergren Microm. rar. 296.

Fruchtlager zuerst von der Epidermis überdeckt, dann freistehend, länglich oder ellipsoidisch, $1\frac{1}{2}-2$ mm lang, $1\frac{1}{2}-1$ mm breit, blaßrot, zuerst flach, dann eingedrückt, dem Substrat fest anhängend. Konidienträger nadelförmig, bisweilen verzweigt. Konidien ellipsoidisch, beidendig stumpflich zugespitzt, hyalin, ohne Öltropfen, $5-8 \mu$ lang, $2-2.5 \mu$ dick.

An Blättern und Halmen von *Ammophila arenaria* bei Thiessow auf Rügen (Sydow) und bei Loosduinen in Holland (Destrée): im Sommer.

2379. **H. pellicula** (Desmaz.)

Syn. *Psilonia pellicula* Desmaz. in Ann. sc. nat. 3 ser. III, 360 (1845).

Psilonia rubella Libert mscr. in herb.

Hymenula pellicula Sacc. Syll. IV, 670 (1886). — De Wild, et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 361.

Psilonia luzulae Libert Pl. crypt. Ard. n. 386 (1837).

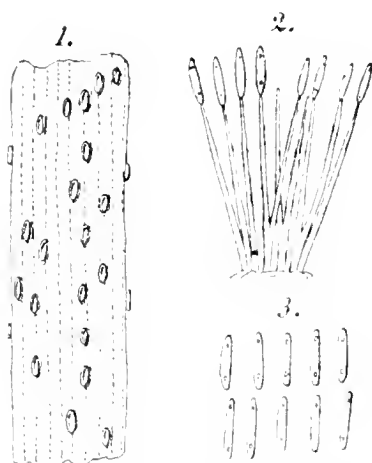
Exs. Roumeguère Fungi gall. 638; Libert Pl. crypt. Ard. 386.

Fruchtlager länglich, zusammenfließend, 1—3 mm lang, beiderseitig an den Blättern, rosarot, am Rande mit weißlichen Hautzotten, aber nicht borstig. Konidienträger fädig, anderthalb mal so lang wie die Konidien. Konidien zylindrisch, ganz leicht gekrümmt, hyalin, bisweilen mit 2 Öltropfen, $5-6 \mu$ lang, $1\frac{1}{2} \mu$ dick.

An den Blättern von *Carex*, *Juncus conglomeratus*, *Scirpus silvaticus* bei Leipzig (Anerswald), bei Malmedy in den Ardennen (Libert), in Belgien, in Nordfrankreich: im Frühjahr und Sommer.

2380. **H. rubella** Fries Elenchus II. 38 (1828); Hymenom. europ. p. 702. — Corda Icon. III, 33 Fig. 85. — Sacc. Fungi ital. Tab. 799: Syll. IV, 670. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 361. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Massée Brit. Fung. Fl. III. 471.

Exs. Libert Pl. crypt. Ard. 137; Rabenhorst Fungi eur. 435; Rouméguère Fungi gall. 452, 2490.



Hymenula rubella Fries.

1. Fruchtlager, nat. Gr. 2. Koni-dienträger und 3. Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo).

Fruchtlager länglich, glänzend, gelblich-rötlich, dem Substrat fest anliegend. Konidienträger nadel-förmig, bisweilen gabelteilig, 20 bis 25 μ lang, 1 μ dick. Konidien endständig, zylindrisch, beidendig stumpflich, gerade oder gekrümmt, hyalin, mit 2 Öltröpfen, 5,5—6,5 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf faulenden Halmen von *Aira caespitosa*, *Carex paludosa*, *Juncus effusus*, *Phragmites com-munis*, *Sparganium ramosum*, *Typha latifolia* in Westfalen, Sachsen, im Rheingau (Fückel), in Böhmen, Belgien (Ardennen), Holland, Schweden, Italien, England, Frankreich; in der kälteren Jahreszeit.

Saccardo gibt an, daß hierher wahrscheinlich *Dacryomyces phragmitidis* Westend. in Kickx Fl. crypt. Flandr. II, 115 zu stellen ist.

2381. **H. vulgaris** Fries Syst. II, 234 (1823); Hymen. eur. p. 701. — Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. I, 313; Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Sacc. Syll. IV, 668. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 361.

Syn. *Tremella elliptica* Pers. Myc. eur. I, 109 (1822).

Exs. Libert Pl. crypt. Ard. 136; Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1167; Fuckel Fungi rhen. 182.

Fruchtlager länglich oder verschieden gestaltig, etwas erhaben, fast gelatinös, glatt, 2—6 mm lang, zuerst weiß oder blaß bläulich, trocken schwärzlich. Konidienträger aufrecht, dicht neben einander stehend, sehr zart, farblos, unverzweigt. Konidien aus der Spitze der Träger hervorkommend, abgerundet, beidendig stumpf, sehr zahlreich, mit scheinbar gekrümmten Enden, sehr zahlreich, 5—6 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf faulenden Stengeln von *Angelica*, *Lappa*, *Phytolacca*, *Ricinus communis*, *Sambucus nigra*, *Solidago canadensis*, *Urtica dioica* bei Leipzig (Winter), im Rheingau, in Niederösterreich, Holland, Belgien (Ardennen), Oberitalien, England, Schweden: fast das ganze Jahr.

2382. **H. microspora** Bäuml. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLI, 674 (1891). — Sacc. Syll. X, 713.

Fruchtlager gesellig, hervorbrechend, scheibig oder linsenförmig, rot, feucht gelatinös, trocken ziemlich hart. Konidienträger fädig, sehr dicht stehend, verzweigt, 30—40 μ lang, 0,5—0,7 μ dick. Konidien endständig, hyalin, 1,5—2 μ im Durchm.

Auf toten Zweigen von *Salix fragilis* bei Schemnitz in Ungarn (Kmet): im November.

2383. **H. punctiformis** Corda Icon. III, 33 (1839) Fig. 86. — Sacc. Syll. IV, 669.

Fruchtlager zerstreut, ober- oder unterseitig am Blatt, punktförmig, goldgelb, glänzend, fleischig, zart, später undurchsichtig, lederig und rot. Konidienträger fädig, sehr zart, unverzweigt, hyalin. Konidien zylindrisch, 6—9 μ lang, von Schleim umhüllt.

Auf trockenen Eichenblättern und auf feuchte Moorerde übergehend bei Prag (Corda), bei Wolfsberg im Wiener Wald (v. Höhnel).

2384. **H. ciliata** Fries Hymenom. europ. p. 701 (1874). — Sacc. Syll. IV, 668.

Syn. *Hymenula vulgaris* Corda Icon. II, 31 (1838) Fig. 110.

Fruchtlager gesellig, dann zusammenfließend, länglich, gewölbt, gallertartig, blaßgelb, am Rande sehr zart und undeutlich behaart. Konidienträger fädig, dicht büschelig, unverzweigt. Konidien länglich zylindrisch, klein, mit 2 Öltropfen, 6 μ lang.

Auf faulen Stengeln von *Urtica urens* und *dioica* in Böhmen und Schweden.

2385. **H. syconophila** Schulz. et Sacc. in Rev. myc. VI, 79 (1884). — Schulzer Ill. Fung. Slav. n. 49. — Sacc. Syll. IV, 669.

Fruchtlager gesellig, $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ mm im Durchm., an der Basis der Rinde eingesenkt und von der Epidermis umgeben, gewölbt, abgeflacht, schwarzblau. Konidienträger stäbchenförmig, auf einer stromatischen, weißlichen Unterlage stehend, dicht büschelig, hyalin. Konidien eiförmig, einzeln endständig, hyalin, 6—8 μ lang.

Auf berindeten Zweigen von *Ficus carica* bei Vinkovec in Slavonien (Schulzer).

2386. **H. armeniaca** Schulz. et Sacc. in Rev. myc. IV, 79 (1884). — Schulzer Ill. Fung. Slav. n. 40. — Sacc. Syll. IV, 669.

Fruchtlager gesellig, kaum $\frac{1}{4}$ mm im Durchm., an der Basis der Rinde eingesenkt und von der Epidermis umgeben, grau, Scheibe stumpf kegelförmig, dann gewölbt. Konidienträger auf einer gewölbten, gelblichen Unterlage, büschelig, stäbchenförmig, hyalin, 40—60 μ lang. Konidien einzeln endständig, länglich eiförmig, beidendig abgerundet, hyalin, 8—12 μ lang.

Auf berindeten Zweigen von *Prunus armeniaca* bei Vinkovec in Slavonien (Schulzer).

2387. **H. macrospora** Sacc. et Roumeg. in Rev. mycol. VI, 38 (1884) Tab. XCVI Fig. 60. — Sacc. Syll. IV, 667.

Fruchtlager gesellig, oberflächlich, gewölbt kissenförmig, $\frac{1}{3}$ mm im Durchm., rot, ziemlich fest. Konidienträger sehr kurz. Konidien länglich eiförmig, etwas ungleichseitig, mit ziemlich dicker Wandung, hyalin, 16—18 μ lang, 6—7 μ dick.

Auf Stengeln von *Tropaeolum* ziemlich selten in den Ardennen (Libert).

2388. **H. stictioidea** Bomm., Rouss. et Sacc. in Bull. Soc. roy. bot. Belg. XXIX Pt. 1. 301 (1891). — Sacc Syll. X. 713.

Fruchtlager stictisartig, eingewachsen, zerstreut, von der zerrissenen Epidermis umgeben, fleischrot, dann hell ockerbraun. 0,3—0,5 mm im Durchm. Konidienträger fädig, büschelig, lang verzweigt, 45—90 μ lang. Konidien einzeln akrogen, ellipsoidisch, hyalin, bisweilen mit Öltropfen, 13—18 μ lang, 6 μ dick.

Auf der Unterseite der Blätter von *Buxus sempervirens* bei Yvoir und Hastière in Belgien (Bommer und Rousseau).

Vielleicht als Konidienstadium zu *Naevia pallida* gehörig.

2389. **H. callorioides** Sacc. Syll. IV. 669 (1886).

Syn. *Calloria rubella* Fuck. Symb. p. 283 (1869).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1862.

Fruchtlager gesellig oder zerstreut, 1 mm breit, linsenförmig, am Rande mit durchsichtigen Einfaltungen. Konidienträger von der Basis aufsteigend, zerstreut, gelatinös, hell rötlich oder weißlich, trocken bernsteingelb, durchsichtig, hart, gerundet. Konidien zylindrisch, gerade, hyalin. —

Auf faulenden, sehr feuchten Blättern von *Fraxinus excelsior* bei Reichartshausen im Rheingau (Fuckel) selten; im Herbst.

2390. **H. aurantiaca** Lindau nov. spec.

Fruchtlager anliegend, hautartig, sehr dünn, länglich, im Umriß unregelmäßig, $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{3}{4}$ mm groß, zuerst blaßrötlich, wie mit einer weißen Haut überzogen, später orangerot, am Rande mit kleinen, feinen Hautfetzen. Konidienträger nicht gesehen. Konidien länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, hyalin, 5,5—7,5 μ lang, 1 μ dick.

Auf alten Blättern von *Vinca minor* bei Triglitz in der Prov. Brandenburg (Jaap): im April.

Von Konidienträgern, überhaupt von Hyphen habe ich nichts gesehen. Der ganze Rasen bestand aus den länglichen Konidien. Wenn nicht die charakteristische Färbung und die hautartige Beschaffenheit des Lagerrandes wäre, könnte man versucht sein, die Art etwa zu *Cylindrium* zu stellen.

2391. **H. georginae** Wallr. Flor. Crypt. Germ. II, 525 (1833). — Fries Hymenom. europ. p. 701. — Sacc. Syll. IV, 668.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 183.

Fruchtlager ausgebreitet, im lebenden Zustande wässerig-wachsartig, dann schmutzig violett, zuletzt schwärzlich, hautartig ausgezogen, dicht angewachsen.

Auf faulen Stengeln von Georginen und von Sambucus ebulus bei Nordhausen (Wallroth), Stralsund (Fischer), Leipzig (Auerswald), im Rheingau (Fuckel), in Niederösterreich und Schweden: im Frühjahr.

var. ebuli Corda Icon. II, 31 (1838) Fig. 111. — Sacc. Syll. IV, 668.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 184.

Fruchtlager verlängert oder strichförmig, oberflächlich, berandet, glatt, blaß weißlich, rot, trocken bräunlich. Konidienträger zylindrisch, unseptiert. Konidien zylindrisch, abgestutzt.

Auf Stengeln von Sambucus ebulus im Rheingau, in Böhmen und Schweden.

2392. **H. herbarum** Sacc. et Roum. in Rev. mycol. VI, 38 (1884) Tab. XCVI Fig. 59. — Sacc. Syll. IV, 667.

Fruchtlager gesellig, oberflächlich, gewölbt kissenförmig, im Umkreis oft buchtig, $\frac{1}{4}$ mm im Durchm., rosa, ziemlich dicht, zuerst an der Basis etwas wollig. Konidienträger stäbchenförmig, büschelig, etwas septiert, hyalin, von mehr als doppelter Konidienlänge. Konidien zylindrisch spindelförmig, gerade, beidendig stumpflich, hyalin, 8–9 μ lang, 2–3 μ dick.

Auf faulen Stengeln von Hyoscyamus in den Ardennen (Libert).

CCXLVII. **Tubercularia** Tode Fungi Mecklenb. I, 18 (1790). — Sacc. Syll. IV, 638.

Fruchtlager warzen- oder höckerförmig, sitzend oder gestielt, hervorbrechend und oft noch von den Rindenresten umgeben, kahl oder nur sehr selten mit einzelnen Cilien am Rande, glatt oder runzelig, aus einem festen Gewebe im Innern bestehend.

Konidienträger einzusammenhängendes, die obere Fläche des Fruchtlagers überziehendes Konidienlager bildend, fädig, unverzweigt oder verzweigt, gerade oder gebogen, bisweilen in einzelne Zellen zerfallend, Äste verlängert oder bisweilen sehr kurz. Konidien endständig, seltner scheinbar seitenständig, einzeln, meist eiförmig oder verlängert zylindrisch oder kuglig, seltner kahnförmig, hyalin, das Konidienlager meist in dicker Schicht bedeckend.

Die Gattung ist an den festen höckerförmigen Fruchtlagern stets kenntlich, auch die meist rote Färbung zeichnet sie aus. Paoletti hat in Atti Soc. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 52 (1887) eine Bearbeitung einzelner Arten gegeben. Indessen verdient diese Arbeit nicht den Namen einer Monographie, weil sie die älteren Arten nicht aufklärt, sondern nur eine geringe Zahl von Arten mit neuen Beschreibungen versieht.

Die Abgrenzung der einzelnen Arten bietet große Schwierigkeiten, weil die Charaktere schwankend sind und die meisten Arten auf vielen Substraten vorkommen. Dazu kommt, daß die häufigste Art, *T. vulgaris*, in ihrer Abgrenzung keineswegs sicher ist. Viele der älteren Arten werden deshalb mit ihr identisch sein, ohne daß man eine sichere Entscheidung darüber treffen kann. Am einfachsten wäre es, die unvollkommen beschriebenen Arten, sofern sie nicht sehr hervorstechende Merkmale besitzen, ganz wegzulassen.

Der Name ist von Tuberculum (Höcker) abgeleitet.

I. Auf zahlreichen Substraten.

2393. ***T. vulgaris*** Tode Fungi Mecklenb. I, 18 (1790) Tab. IV Fig. 30, 31. — Pers. Syn. p. 112. — Link Spec. Plant. II, 99. — Tul. Sel. Fung. Carpol. III, 79 Tab. XII Fig. 13, 14. — Sacc. Syll. IV, 638. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 359. — Berlese Fungi moric. VII n. 18 Tab. LVII Fig. 9—14. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 428. — Paoletti in Atti Soc. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 55 Tab. IV Fig. 1—8.

Syn. *Tremella purpurea* L. Syst. veg. ed. XV p. 1004 (1797).

Sphaeria miniata Bolt. Fung. ed. Willden. III, 56 (1799) Tab. 127 Fig. 1.

Sphaeria tremelloides Weigel Obs. bot. (1772) Tab. 3 Fig. 1.

Tubercularia pruni Schum. Enum. Plant. Saell. II, 183 (1803).

Tubercularia populi Schum. Enum. Plant. Saell. II, 184 (1803).

Tubercularia ribesii Westend. ubi?

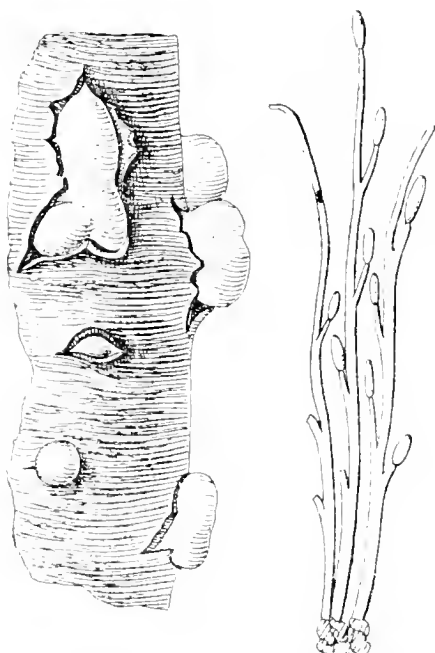
Tubercularia robiniae Kickx Fl. crypt. Fland. II, 106 (1867).

Tubercularia aceris Opiz Seznam p. 149 (1852).

Tubercularia pseudacaciae Rebert. Fl. Neomarch. p. 363 (1804).

Exs. Ehrhart Exs. 158: Saccardo Myc. venet. 563, 565, 963, 1088; v. Thümen Myc. univ. 480, 696, 798, 1197; v. Thümen Fungi austr. 268, 269, 549, 776, 1067, 1297; v. Thümen Herb. myc. oec. 530; Klotzsch Herb. myc. 185, 1586; 2 ed. 777; Rabenhorst Fungi eur. 585, 860; Sydow Myc. march. 2300, 2491, 4399, 4400; Fuckel Fungi rhen. 181; Roumeguère Fungi gall. 435, 436, 1784, 1785, 1799, 1800, 3395; Dom. Saccardo Myc. ital. 200; Westendorp Crypt. 395, 1191.

Fruchtlager ziemlich groß, hervorbrechend, halbkuglig hervorragend, oben flach oder seltner etwas zugespitzt, am Rande



Tubercularia vulgaris Tode.

Habitus der Fruchtlager, schwach vergr. und Konidienträger, stark vergr.

(Nach Tulasne und Paoletti.)

naekt, typisch glänzend zinnoberrot oder etwas heller, später oft dunkler bis schwarz, glatt, meist einzeln, seltner auch einmal zusammenfließend, fast wie etwas gestielt ausschend. Konidienträger büschelig, wiederholt gabelteilig, 50—250 μ lang, 1.5—3 μ dick. Hauptäste gerade, aufrecht, seitlich mit kurzen, alternierenden Nebenästchen. Konidien ellipsoidisch-länglich, bisweilen leicht gekrümmt, an den Seitenästchen endständig, hyalin, in Masse rötlich, 5.5 bis 8 μ lang, 1.5—3 μ dick.

Überall häufig auf den Ästen und Stämmen von Laubhölzern in der nördlichen gemäßigten Zone: das ganze Jahr hindurch, namentlich bei kälterem Wetter.

Angegeben wird die Art auf folgenden Gattungen von Laubhölzern: *Acacia*, *Acer*, *Aesculus*, *Ailanthus*, *Alnus*, *Ampelopsis*, *Berberis*, *Betula*, *Calycanthus*, *Carpinus*, *Castanea*, *Celtis*, *Colutea*, *Corchorus*, *Cornus*, *Corylus*, *Crataegus*, *Cydonia*, *Cytisus*, *Daphne*, *Elaeagnus*, *Evonymus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Gleditschia*, *Hippophae*, *Juglans*, *Kerria*, *Koelreuteria*, *Ligustrum*, *Morus*, *Paulownia*, *Pirus*, *Populus*, *Prunus*, *Rhamnus*, *Ribes*, *Robinia*, *Rosa*, *Rubus*.

Salix, Sambucus, Sophora, Spiraea, Tilia, Ulmus, Viscum, Vitis: sehr selten auf Nadelhölzern: Abies, Picea, Pinus.

var. betulae Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 238 (1833). — Sacc. Syll. IV, 638.

Fruchtlager groß, zerstreut, glatt, rot, von der quer gerissenen Epidermis dicht umgeben, zuletzt meist mißfarbig, braun. Konidien etwas schmaler als beim Typus.

Auf Ästen von Betula in Deutschland, Krain, Frankreich.

var. georginae Wallr. Fl. Crypt. germ. II, 238 (1833). — Sacc. Syll. IV, 639.

Fruchtlager sehr klein, gehäuft, rot.

An Georginenrhizomen in Deutschland und bei Prag (Opitz): im Herbst.

Wahrscheinlich gehören die beiden Varietäten zur Hauptart. Paoletti, der viel zu wenig Material untersucht hat, ist um diese Frage, welche für die Systematik wichtig wäre, herumgegangen, wie überhaupt die Klärung der Synonymie sehr zu wünschen übrig läßt. Er hat zu wenig Original Exemplare untersucht, um ein Urteil über die Wertung einer Art aussprechen zu können. Da höchstwahrscheinlich der größte Teil der aufgestellten Arten mit *T. vulgaris* zusammenfällt, so wäre eine neue monographische Bearbeitung der schwierigen Gattung sehr notwendig.

Im allgemeinen treten die Fruchtlager nur auf toten Ästen auf, das Mycel ist aber imstande, in der lebenden Rinde zu wachsen und den Ast abzutöten. Erst später treten dann an den abgetöteten Rindenstellen die Fruchtlager auf, und zwar so, daß man das konzentrische Fortschreiten des Mycelwachstums daran sehr gut erkennen kann. Eine zusammenhängende ausführliche Darstellung der parasitären Wirkungen habe ich in Sorauers Handbuch der Pflanzenkrankh. II, 205 gegeben, weshalb ich hier nicht näher darauf eingehe.

Gehört zu *Nectria cinnabarina* als Konidienstadium.

2394. **T. confluens** Pers. Syn. p. 113 (1801) pr. p. — Corda Icon. I, 4 Fig. 74. — Sacc. Syll. IV, 641. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527. — Paoletti in Atti Soc. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 57 Tab. IV Fig. 9—15.

Syn. Tubercularia salicis Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl. 1 ed. I, 54 (1844).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 595, 778; v. Thümen Fungi austr. 270;
 Sydow Myc. march. 3898; Fuckel Fungi rhen. 1535, 1643;
 Roumeguère Fungi gall. 55, 56, 255; Libert Plant. crypt. Ard. 296.

Fruchtlager meist gesellig, $\frac{1}{4}$ —1 mm im Durchm., in Form und Farbe sehr veränderlich, niemals weiß, ohne sichtbaren Stiel, kahl. Konidienträger mit Ästen, die teils so lang oder kürzer sind als die Konidien, teils sehr verlängert und häufig mit Seitenzweigen versehen sind, 80—160 μ lang, 1,5—3 μ dick. Konidien eiförmig oder häufiger zylindrisch-länglich, beidendig stumpf, gerade oder leicht gebogen, ohne Öltropfen, 5,5—8 μ lang, 1,5—3 μ dick.

Auf der Rinde von Acer, Aesculus, Ailanthus, Alnus, Betula, Carpinus, Castanea, Catalpa, Crataegus, Cytisus, Evonymus, Fagus, Juglans, Morus, Populus, Ribes, Robinia, Salix, Sambucus, Sophora, Spiraea, Tilia, Ulmus in Deutschland, Böhmen, Schweiz, Mähren, Niederösterreich, Krain, Littoralgebiet, Belgien, Holland, England, Sibirien; in der kälteren Jahreszeit.

2395. **T. minor** Link Spec. Plant. II, 100 (1825). — Corda Icon. I, 4 Fig. 72. — Sacc. Syll. IV, 639. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527. — Paoletti in Atti Ist. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 60 Tab. III, Fig. 11—15.

Syn. Tubercularia acaciae Fries Observ. I, 207 (1815).

Tubercularia discoidea Pers. Observ. myc. I, 79 (1796); Syn. p. 111 (1801).

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2900; Sydow Myc. march. 3983.

Fruchtlager einzeln, rosa oder rot, $\frac{1}{2}$ mm im Durchm., glatt, nach oben kopfig, mit verlängertem, zylindrischem, an der Basis etwas verdicktem, gelbbraunlichem, von der Rinde nicht bedecktem Stiel. Konidienlager weißlich, selten gelbbraunlich. Konidienträger ungefähr 90 μ lang, 2,5—3 μ dick, Äste teils den Konidien gleichlang oder kürzer, teils sehr verlängert und öfter mit Seitenzweigen. Konidien zylindrisch-länglich, beidendig stumpf, gerade oder öfter leicht gekrümmt, ohne Öltropfen, 5,5—7 μ lang, 1,5—2 μ dick.

Auf toten Zweigen von Acacia, Acer, Aesculus, Ailanthus, Castanea, Fraxinus, Juglans, Morus, Pirus, Robinia, Rosa,

Sorbus in Deutschland, Böhmen, Österreich, Ungarn, Belgien, Holland, Italien, Sibirien: im Frühjahr.

form. castaneae Pers. Syn. p. 114 (1801). — Sacc. Syll. IV, 639.

Fruchtlager sehr klein, fast rosa. Konidienträger mit kurzen Ästen. Konidien länglich, fast gerade, 8—9 μ lang, 3 μ dick.

In den Ardennen.

2396. **T. granulata** Pers. Syn. p. 113 (1801). — Nees Syst. p. 35 Fig. 32. — Wallroth Flor. crypt. Germ. II, 288. — Greville Scott. Crypt. Fl. Tab. 187. — Nees et Henry Syst. p. 21 Tab. III. — Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 134 Fig. 222. — Sacc. Syll. IV, 639. — De Wild. et. Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Bas p. 527. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 562. — Paoletti in Atti Ist. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 58 Tab. IV Fig. 16—22.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 99, 99b; 2 ed. 1392; Saccardo Myc. venet. 565, 1087; Sydow Myc. march. 3984.

Fruchtlager einzeln oder an der Basis verwachsen, rötlich, kahl, mit verlängertem, zylindrischem oder bauchigem, von der Rinde nicht bedecktem Stiel. Konidienlager rot. Konidienträger 90—150 μ lang, 1,5—3 μ dick, Äste teils den Konidien gleichlang oder kürzer, teils sehr verlängert und öfter mit Seitenzweigen. Konidien eiförmig oder häufiger zylindrisch-länglich, beidendig stumpf, gerade oder leicht gekrümmt, ohne Öltropfen, 5,5—8 μ lang, 1,5—3 μ dick.

Auf berindeten Zweigen von Acer, Aesculus, Alnus, Artemisia abrotanum, Cornus, Corylus, Gleditschia, Pavia, Philadelphus, Platanus, Populus, Prunus, Quercus, Robinia, Rosa, Sambucus, Sarothamnus, Tilia, Ulmus bei Berlin (Sydow), bei Driesen in Brandenburg, bei Rostock, Gießen, Cassel, im Rheingau, in Oberbayern, Mähren, Salzburg, Tirol, Niederösterreich, Littoralgebiet, Oberitalien, Schweiz, Belgien, England, fast das ganze Jahr.

f. major Paoletti l. c. Fig. 23.

Unterscheidet sich nur durch die 210—240 μ langen Konidienträger vom Typus.

Auf Ästen von *Robinia pseudacacia* in Oberitalien (Saccardo).

2397. **T. sarmentorum** Fries Obs. I, 208 (1815); Syst. III, 465. — Sacc. Syll. IV, 465. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 359.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2153; v. Thümen Myc. univ. 1196; Sydow Myc. march. 3985; Fuckel Fungi rhen. 775.

Konidienlager einzeln, rötlich, $\frac{1}{2}$ —1 mm im Durchm., nach oben kopfförmig, glatt, mit mehr weniger verlängertem, zylindrischem, an der Basis angeschwellenem, nicht von der Rinde bedecktem Stiel. Konidienlager gelbbräunlich. Konidienträger 80—100 μ lang, 2—3 μ dick, alle Äste ziemlich gerade, den Konidien gleichlang oder häufiger kürzer. Konidien zylindrisch-länglich, gerade oder öfter leicht gekrümmt, beidendig stumpf, ohne Öltropfen, 5,5—7 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf Zweigen von *Acer*, *Ampelopsis*, *Clematis*, *Hedera*, *Lonicera*, *Lycium*, *Ptelea*, *Tecoma*, *Vitis* bei Berlin (Sydow), im Rheingau (Fuckel), in Bayern (v. Thümen, Allescher), in Niederösterreich, in Krain (Voss), im Littoralgebiet (Bolle), in Oberitalien, Schweiz, Belgien, Frankreich, England; in der kälteren Jahreszeit.

Gehört zu *Nectria sinopica* als Konidienstadium.

2398. **T. nigricans** (Bull.)

Syn. *Tremella nigricans* Bull. Champ. Tab. 455 Fig. 1 (1789).

Tubercularia nigricans Link Spec. Plant. II, 102 (1825). — Fries Syst. III, 465. — Sacc. Syll. IV, 640. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527. *Dothidea decolorans* Fries Elench. II, 122 (1828). — Kickx Fl. crypt. Flandr. I, 299.

Exs. Saccardo Myc. venet. 561; v. Thümen Myc. univ. 1486; Sydow Myc. march. 3689.

Fruchtlager ziemlich groß, eingesenkt, rot, glatt, mit nacktem Rande und gleichfarbiger Konidien-schicht, zuletzt schwarz.

Auf toten Zweigen von *Acer*, *Aesculus*, *Ficus*, *Gleditschia*, *Morus*, *Pinus*, *Pirus*, *Populus*, *Tilia*, *Ulmus* in Deutschland, Österreich, Belgien, Holland, Frankreich, Italien, England, Portugal; im Winter.

2399. **T. expallens** Fries Syst. III Index p. 197 (1832) s. d. — Kieckx Fl. Crypt. Fland. II, 107. — Sacc. Syll. IV, 641. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Fruchtlager fast kuglig, klein, weißlich. Sporenlager blaß rosa, dann gelbbräunlich. Konidien ellipsoidisch, stumpf.

Auf toten Zweigen, besonders von *Carpinus*, *Aesculus hippocastanum* in Belgien, Holland, in den Vogesen in Frankreich, England: im Herbst.

2400. **T. mutabilis** Nees in Link Spec. Plant. II, 101 (1825). — Corda Icon. I, 4 Fig. 73. — Sacc. Syll. IV, 641. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Fruchtlager hervorragend, veränderlich in der Farbe, weißlich-rosa, rot, zinnoberrot, zuletzt schwärzlich, klein, oben eingedrückt. Konidienlager bunt. Konidien eiförmig, sehr klein.

Auf toten Zweigen von Laubbäumen (z. B. *Carpinus*) in Deutschland, z. B. bei München (Allescher), Böhmen, Belgien und Holland: im Winter.

2401. **T. liceoides** Fries Observ. I, 208 (1815). — Corda Icon. I, 4 Fig. 71. — Sacc. Syll. IV, 640. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Fruchtlager einzeln stehend, klein, hervorbrechend, fleischrot, dann braun, mit dem rötlichen Konidienlager bedeckt. Konidien klein, spindelförmig, spitz.

An toten Zweigen von *Acer*, *Aesculus*, *Crataegus*, *Fraxinus* in Deutschland (z. B. bei München), Böhmen, Holland, Schweden, Sibirien: in der kälteren Jahreszeit.

2402. **T. volutella** Corda Icon. II, 33 (1838) Fig. 118. — Sacc. Syll. IV, 645.

Syn. ? *Volutella carnea* Fries Syst. III, 468 (1832).

Exs. v. Thümen Fungi austr. 273.

Fruchtlager klein, hervorbrechend oder etwas eingesenkt, gewölbt oder scheibenförmig, zuletzt ausgehöhlt, mit weißlichem

Stielteil. Scheibe fleischrot dann blaß. Konidienträger büschelig, einfach oder häufig gegabelt, 25—30 μ lang, 1,5 μ dick, gezähgelt. Konidien seitlich oder endständig, länglich, durchscheinend, gekrümmt, 6—7 μ lang, 2 μ dick.

Auf Ästen von *Spiraea*, *Salix*, *Cornus sanguinea* bei Prag (Corda), Teplitz (v. Thümen) und in den Ardennen (Libert).

II. Nur auf einem Substrat.

2403. **T. lichenicola** Sacc. Fungi ital. Tab. 962 (1881); *Michelia* II, 561 (1882); *Syll.* IV, 649.

Fruchtlager fast oberflächlich, halbkuglig, bernsteingelb. Konidienträger dicht büschelig, fädig, von verschiedener Länge, unseptiert, gelbbraunlich. Konidien ellipsoidisch, fast hyalin, 3—3,5 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf dem Thallus von Flechten im Walde Montello in Oberitalien (Saccardo): im September.

2404. **T. filicis** Lasch in Klotzsch *Herb. myc. n.* 1818 (1854); *Bot. Zeit.* XII, p. 186. — Sacc. *Syll.* IV, 649.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 1818.

Fruchtlager ziegelrot, abgerundet, etwas berandet, glatt, mit kurzem, gelblichem, innen blasserem Stiel. Konidien länglich.

Auf *Aspidium filix mas* bei Driesen (Lasch).

2405. **T. resinae** (Ehrenbg.)

Syn. *Cytospora resinae* Ehrenbg. *Sylv. myc. Berol.* p. 28 (1818).

Sphaeria resinae Fr. *Observ.* I, 104 (1815); *Syst.* II, 453 p. p.

Neetria resinae Fr. cfr. *Fuekel Symb.* p. 197.

Tubercularia resinae v. Thüm. in *Fungi austr.* n. 79 (1871). — Sacc. *Syll.* IV, 649.

Fruchtlager gehäuft, klein, in kleinen Gruppen oder selten einzeln, mehr weniger kuglig, glatt, schmutzig rot oder orangerot. Konidienträger büschelig, kurz, fast gerade oder etwas gekrümmt, hyalin, unseptiert, an der Spitze abgestutzt. Konidien kuglig, endständig, sehr zahlreich, hyalin, 1,5—2 μ im Durchm.

Auf feuchtem Harz von *Pinus austriaca* in Deutschland und Niederösterreich.

2406. **T. pinophila** Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 68. — Sacc. Syll. IV, 643. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Paoletti in Atti Ist. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 60 Tab. III Fig. 16—20.

Fruchtlager oberflächlich oder ganz eingesenkt, kuglig, weiß, stiellos und kahl, leicht zerfallend, ohne stromatische Substanz. Konidienträger 75—85 μ lang, 1 μ dick, deutlich septiert und in zylindrische Stücke zerfallend, alle Äste zu kleinen Papillen reduziert. Konidien schiffchenförmig, beidendig stumpf, bräunlich, mit hyalinen Öltropfen, 3,5—5,5 μ lang, 1 μ dick.

Auf faulendem Holz und Nadeln von *Pinus silvestris* bei Prag (Corda), in Belgien (Bommer und Rousseau); auf Früchten von *Thuja* in Oberitalien (Saccardo).

2407. **T. pinastri** Corda Icon. III, 33 (1839) Fig. 84. — Sacc. Syll. IV, 646.

Fruchtlager klein, kuglig, glatt, hervorbrechend. Konidienlager rot. Konidienträger fädig, büschelig, unverzweigt, nach oben etwas keulig. Konidien länglich zylindrisch.

Auf den Nadeln von *Pinus silvestris* in der Jungfernheide bei Berlin (Sydow), bei Prag (Corda); im Frühjahr und Herbst.

2408. **T. cattleyicola** P. Henn. in Hedwigia XLIV, 177 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 659.

Fruchtlager zerstreut, polsterförmig hervorbrechend, wachsartig, blaß oder goldgelb, bis 3 mm lang, 1,5 mm dick, häufig gefurcht. Konidienträger büschelig, hyalin, 15—20 μ lang, 1,5 μ dick. Konidien eiförmig oder ellipsoidisch, hyalin, 2—3,5 μ lang, 2 μ dick.

Auf dicken, absterbenden Stengeln von *Cattleya guttata* im Berliner Botanischen Garten (Behnick); im Dezember.

2409. **T. carnea** (Corda).

Syn. *Stromateria carnea* Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 81.

• *Tubercularia carnea* Sacc. Syll. IV, 646.

Fruchtlager hervorbrechend, kuglig, fleischrötlich, mit sehr zarter, kurzer Flaumbehaarung. Konidien länglich eiförmig, durchscheinend.

Auf der Rinde von Laubbäumen ziemlich selten in Böhmen (Corda).

2410. **T. polycephala** Lév. in Ann. sc. nat. 3 ser. IX. 245 (1848). — Sacc. Syll. IV. 643. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Fruchtlager etwas verlängert oder fast sitzend, nach oben erweitert und sprossend. Einzelköpfchen klein, fast kuglig, mehr oder weniger eng zusammenstehend, goldgelb. Konidienträger fädig, verzweigt. Konidien klein, eiförmig.

Auf Stümpfen und ausgegrabenen Wurzeln in Holland und Frankreich.

2411. **T. effusa** Corda Icon. I. 4 (1837) Fig. 66. — Sacc. Syll. IV. 641.

Fruchtlager krümelig, halbkuglig gewölbt, unregelmäßig, ausgebreitete Rasen bildend, weiß. Konidien länglich, stumpf, weiß.

Auf Baumwurzeln in Böhmen (Corda).

2412. **T. herbarum** Fries Observ. I. 208 (1815): Syst. III, 465. — Corda Icon. I. 4 Fig. 70. — Sacc. Syll. IV, 647. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Fruchtlager hervorbrechend, eingewachsen, blaß, klein. Fruchtschnitt keilförmig, innen purpurrot, von der blassen Konidien-schicht bedeckt. Konidien durch Schleim verklebt, eiförmig.

An toten Pflanzenstengeln in Böhmen, Belgien, Holland, England und Schweden.

2413. **T. cava** (Corda).

Syn. Tubercularia granulata Corda var. cava Corda Icon. II, 33 (1838); Fig. 117.

Tubercularia granulata Sacc. Syll. IV, 639 (1886).

Exs. v. Thümen Fungi austr. 550; Rabenhorst Fungi eur. 279.

Fruchtlager kuglig, niedergedrückt, glatt. Lager ausgehöhlt, zuerst weiß, dann braun oder zimmetbraun. Sporenlager schwarzbraun. Konidienträger fädig, büschelig. Konidien in endständigen, langen Ketten, spindelförmig, beidendig abgerundet.

An den Zweigen von *Populus pyramidalis* und *laurifolia* bei Bayreuth (v. Thümen), in Böhmen (v. Thümen, Corda), in Ungarn und Sibirien: im Juni.

2414. **T. purpurata** Corda Icon. II, 33 (1838) Fig. 116. — Sacc. Syll. IV, 639.

Fruchtlager hervorbrechend, fest, innen intensiv purpurfarben, mit rotem Sporenlager. Konidienträger fädig, unverzweigt, büschelig. Konidien endständig, länglich, etwas gekrümmt.

An den Zweigen von *Populus pyramidalis* bei Prag (Corda).

2415. **T. ciliata** Ditm. in Sturm Deutschl. Fl., Pilze I, 29 (1813) Tab. 14. — Nees et Henry Syst. p. 21 Tab. III. — Sacc. Syll. IV, 642. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Lamb. Fl. myc. Belg. Suppl. II, 266.

Fruchtlager pezizenartig, mit braunem, hervorragendem Fuß, fest, mit gewölbtem, rötlichem, am Rande haarigem Sporenlager.

An absterbenden Ästen von *Alnus glutinosa* bei Rostock (Ditmar), bei Breslau (Link): von *Carpinus betulus* und *Prunus padus* in Belgien (Bommer und Rousseau).

var. sessilis Sacc. Michelia I, 534 (1879): Syll. IV, 643.

Fruchtlager klein, sitzend, fleischrot, an der Basis mit weißen Haaren. Konidienträger stäbchenförmig, gekrümmt, verzweigt. Konidien wurstförmig, 7—11 μ lang, 2 μ dick.

An Ästen von *Carpinus betulus* unter der sich ablösenden Rinde bei Ronen in Frankreich (Letendre).

var. Hollii Rabenh. Deutschl. Krypt. 1. ed. I, 55 (1844). — Sacc. Syll. IV, 642.

Hervorbrechend, fast kuglig, sitzend, bisweilen zusammenfließend, weiß behaart. Konidien länglich, bräunlich.

An den Ästen von *Prunus padus* bei Dresden (Holl).

2416. **T. coryli** Paoletti in Atti Ist. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI. 59 (1887) Tab. IV Fig. 24—29. — Sacc. Syll. X, 703.

Fruchtlager einzeln oder manchmal ganz zusammengewachsen und nur durch die getrennten Stielchen zu unterscheiden. rötlich, kahl, Stiel verlängert, frei stehend, zylindrisch, weißlich, von Rinde nicht verdeckt. Konidienlager rot. Konidienträger 200—220 μ lang, 2.5—3 μ dick, alle Zweige von gleicher Länge wie die Konidien. Konidien eiförmig oder häufiger länglich zylindrisch, beidendig stumpf, gerade oder leicht gekrümmt, ohne Öltropfen. 5.5—7 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf toten Zweigen von *Corylus avellana* in Venetien (Saccardo).

2417. **T. dryophila** Passer. in v. Thüm. Myc. univ. n. 580 (1876). — Sacc. Syll. IV, 646.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 580; v. Thümen Myc. univ. 580; Roumeguère Fungi gall. 1870.

Blattflecken fast scheibenförmig oder unregelmäßig, dürr, mit breitem, braunviolettem Rande versehen. Fruchtlager zerstreut, kastanienbraun, pulverförmig. Konidienträger zart, sehr kurz, zu einer braunen Kugel zusammenschließend. Konidien klein, kuglig, hyalin.

Auf welkenden Blättern von *Quercus robur*, pubescens bei Parma (Passerini), bei Tregnago (Massalongo), in Frankreich: im September und Oktober.

2418. **T. hysterina** Corda Icon. I. 4 (1837) Fig. 76. — Sacc. Syll. IV, 643.

Fruchtlager etwas hervorbrechend, weiß, kegelförmig, oben abgesetzt. Konidienlager rot, zart. Konidien klein, ellipsoidisch-spindelig, spitzlich.

Auf faulender Rinde von *Fagus sylvatica* in Böhmen (Corda).

2419. **T. vaginata** Corda Icon. I. 4 (1837) Fig. 80. — Sacc. Syll. IV, 644. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 359.

Fruchtlager hervorbrechend, stiftförmig, drehrund, an der Basis scheidig verdickt, braun, in der Mitte mit einem roten Ring umgeben, glatt oder löcherig und unbehaart, innen hohl, purpurrot. Konidienlager hutförmig aufgesetzt, dick, rot, glänzend, innen bräunlich-weiß. Konidien länglich, durchscheinend, 5,5 bis 6,5 μ lang.

An trockenen Ästen von *Fagus silvatica* bei München (Allescher), Reichenberg in Böhmen (Corda), in Niederösterreich und Belgien; im Winter.

2420. **T. Libertiana** Paoletti in Atti Ist. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 61 (1887) Tab. III Fig. 21—25. — Sacc. Syll. X, 703.

Fruchtlager vereinzelt, schwarz, 0,5 mm im Durchm., nicht zerbrechlich, hart. Konidienträger deutlich septiert und leicht in zylindrische Teilstücke zerfallend, 40—70 μ lang, 2,5 μ dick, Zweige einfach, an Länge die Konidien weit übertreffend. Konidien eiförmig, beidendig abgerundet, nicht auf Papille ansitzend, häufig leicht gekrümmt, 5,5—7 μ dick, 2,5 μ lang.

Auf den Zweigen von *Fagus* und *Fraxinus* in den Ardennen (Libert).

2421. **T. marginata** Preuss in Linnaea XXIV, 149 (1851). — Sacc. Syll. IV, 642.

Fruchtlager hervorbrechend, erhaben, innen hochrot, oberseits lappig oder zusammengesetzt. Konidienlager fleischrot, von einem breiten, zottigen Rand umgeben. Konidienträger fädig, verzweigt. Konidien ziemlich groß, länglich, stumpf.

Auf der Rinde von toten *Juglans*stämmen in den Gärten von Hoyerswerda (Preuss).

2422. **T. atra** Passer. in Rendic. Acc. Lincei Roma IV, 2 sem. p. 105 (1888). — Sacc. Syll. X, 703.

Fruchtlager zerstreut, hervorbrechend, kuglig niedergedrückt, an der Basis im Holz festsitzend, außen schwarz, undurchsichtig, innen braun. Konidienträger fädig, büschelig, unverzweigt,

30—55 μ lang. Konidien länglich, hyalin, 2,5—3,7 μ lang, 1—1,5 μ dick, an den Polen mit undeutlichen Öltröpfen.

An faulig erweichten Zweigen von *Ficus carica* bei Parma (Passerini).

Hierher gehört wohl auch ein Exemplar auf *Sophora japonica*, das von v. Höhnel bei Jablaniza in der Herzegowina gesammelt wurde.

2423. **T. berberidis** v. Thüm. in *Mycoth. univ.* n. 696 (1877). — Sacc. *Syll.* IV, 640. — Oudemans *Cat. Champ. Pays Bas* p. 527.

Exs. v. Thümen *Myc. univ.* 696.

Fruchtlager gewölbt, scheibenförmig, hervorbrechend, fleischig, rot, hervorragend. Konidienträger verlängert, büschelig, unseptiert, unverzweigt, spitz, etwas gebogen, hyalin. Konidien ellipsoidisch-zylindrisch, beiderseits abgerundet, hyalin, sehr zahlreich, bisweilen kettenförmig zusammenhängend.

Auf toten Zweigen von *Berberis vulgaris* bei Hamburg (Jaap), bei Bayreuth (v. Thümen), bei München (Allescher), bei Laibach (Voss), in Norditalien und Holland; im Winter und Frühjahr.

Ist vielleicht Konidienform von *Pleonectria Lamyi*.

2424. **T. menispermii** Fries *Obs.* 1, 208 (1815). — Link *Spec. Plant.* II, 104. — Sacc. *Michelia* II, 130; *Syll.* IV, 645.

Fruchtlager klein, ziemlich hart, halb eingesenkt, dunkelrot. Konidienträger fädig, kaum gebogen. Konidien seitenständig, länglich zylindrisch, 8—10 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf den Zweigen von *Menispermum canadense* in Gärten in Schweden, Frankreich, Italien.

Vielleicht mit *T. sarmentorum* nach Saccardo identisch.

2425. **T. calycanthi** Passer. in *Rend. Acc. Lincei Roma* 4 ser. VII, 2 sem. p. 51 (1891). — Sacc. *Syll.* X, 702.

Fruchtlager fast kuglig, zerstreut, vorbrechend, goldgelb. Konidienträger fädig, sehr zart, 80 μ und mehr lang. Konidien zylindrisch, 5—7,5 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von *Calycanthus praecox* bei Parma (Passerini).

2426. **T. brassicae** Libert mser. in herb. n. 1019. — Sacc. *Michelia* II, 644 (1882); Syll. IV, 648. — Rostrup in Bot. Tidsskr. XVII, 235.

Fruchtlager fast oberflächlich, warzenförmig, rot, glatt, klein. Konidienträger unverzweigt oder gegabelt, mit seitlichen Zähnechen versehen. Konidien seitlich entstehend, zylindrisch, sehr leicht gekrümmt, hyalin, 8—10 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf faulenden Brassicastengeln in den Ardennen (Libert), bei Österbro in Dänemark (Börgesen).

Als Konidienform nach Rostrup zu *Neetria brassicae* Ell. et Ev. gehörig.

2427. **T. rhodophila** Passer. in Rend. Acc. Lincei Roma 4 ser. VII, 2 sem. p. 51 (1891). — Sacc. Syll. X, 701.

Fruchtlager fast kuglig, hervorbrechend, schwarz, undurchsichtig. Konidienträger fädig, sehr lang, unverzweigt. Konidien endständig, spindelförmig, hyalin, 5—7,5 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf trockenen Ästen von kultivierten Rosen, zusammen mit *Diplodia rhodophila*, bei Parma (Passerini).

2428. **T. rubi** (Corda).

Syn. *Tubercularia vulgaris* var. *rubi* Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 79.

Tubercularia rubi Rabenh. Deutschl. Krypt. Flora 1 ed. I, 54 (1844). — Sacc. Syll. IV, 646. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Exs. v. Thümen Fungi austr. 271.

Fruchtlager reihenweise hervorbrechend, zinnober-, dann blutrot, etwas gestielt. Fruchtscheibe fest, oben etwas erweitert und abgestutzt, dunkelbraun, von einem ziemlich dicken, verbreiterten Konidienlager bedeckt. Konidien ellipsoidisch, 7—9 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf abgestorbenen Zweigen von *Rubus* bei Reichenberg in Böhmen (Corda), bei Teplitz (v. Thümen), in Belgien (Bommer und Rousseau), in Holland (Destrée); im Winter.

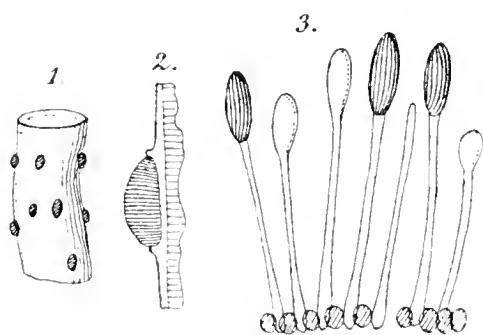
2429. **T. pteleae** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch 3 ser. II, 925 (1903): Cat. Champ. Pays Bas p. 527. — Sacc. Syll. XVIII, 659.

Fruchtlager zerstreut, sitzend, hervorbrechend, erst rot, dann braun, 0.5—1 mm im Durchm., etwas kuglig niedergedrückt. Konidienträger fädig, gekrümmt, unseptiert, hyalin. Konidien an sehr kurzen, seitlichen Ästchen ansitzend, länglich ellipsoidisch, beidendig abgerundet, gerade, hyalin, durch den geteilten Inhalt fast zweizellig aussehend, 5—8 μ lang, 2.5 μ dick.

Auf den Zweigen von *Ptelea trifoliata* bei Nunspeet in Holland (Beins): im März.

2430. **T. versicolor** Sacc. in Nuov. Giorn. bot. ital. VIII, 197 (1876): Fungi ital. Tab. 961 (1881); Syll. IV, 644. — Paoletti in Atti Ist. Venet.-Trent. sc. nat. Padova XI, 61 Tab. III Fig. 26—30.

Exs. Saccardo Myc. venet. 564.



Tubercularia versicolor Sacc.

1. Fruchtlager in nat. Gr. 2. Fruchtlager durchschnitten und schwach vergr. 3. Konidienträger, stark vergr.

(Nach Saccardo.)

Fruchtlager einzeln, fleischrot, grünlich oder grau, ohne Stiel und Haare, kuglig, sehr zart, zerbrechlich. Konidienträger deutlich septiert, leicht in zylindrische Teilstücke zerfallend, 50—65 μ lang, 1.5 bis 2.5 μ dick, Äste einfach und viel länger als die Konidien oder bisweilen verschwindend kurz. Konidien endständig auf einem kleinen Höckerchen, eiförmig oder öfter länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, ziemlich gerade, ohne Öltropfen, 7—9 μ lang, 3—3.5 μ dick.

An abgefallenen Zweigen von *Buxus sempervirens* bei Selva in Norditalien (Saccardo), England; im September.

Gehört vielleicht als Konidienstadium zu *Nectria Desmazierii*.

2431. **T. floccosa** Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin VII, 32 (1816); Spec. Plant. II, 102 (1825). — Sacc.

Syll. IV, 642. — Lamb. Fl. myc. Belg. Suppl. II, 266. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 358. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Syn. Tubercularia velutipes Nees Syst. p. 35 (1817) Fig. 33.

Fruchtlager klein, eingesenkt, kuglig, innen schwarz. Konidienlager rot. Sporen weiß, die Basis des Fruchtlagers umgebend.

An abgefallenen Zweigen von *Rhus typhina*, *Tilia parvifolia* bei Leipzig (Winter), Giessen (Braun), Oberbayern (Allescher), Belgien (Lambotte), Holland: im Winter.

2432. **T. evonymi** Roumeg. in Fungi gall. exs. n. 55 (1879). — Sacc. Michelia II, 130; Syll. IV, 641. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 464 Fig. 24.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 55.

Fruchtlager klein, kissenförmig, ziegelrot. Konidienträger fädig, stark gekrümmt, 40 μ lang, 1,5 μ dick. Konidien seitenständig, zylindrisch, 6 μ lang, 1 μ dick.

Auf Zweigen von *Evonymus europaeus* bei München (Allescher) und von *E. japonicus* in Südfrankreich, in England: im Winter.

2433. **T. Bresadolae** Sacc. et Dom. Sacc. Syll. XVIII, 658 (1906).

Syn. Tubercularia olivacea Bresad. in Verh. zool. bot. Ges. Wien LII, 437 (1902).

Fruchtlager gesellig, bisweilen zusammenfließend, sitzend oder etwas gestielt, hervorbrechend und dann oberflächlich, fast kuglig oder länglich, kahl, außen olivengrün, innen goldgelb, darauf braun, 1—2 mm breit. Konidienträger an der Basis verzweigt, nach oben mit konidientragenden, seitlichen Ästchen, welche viel länger als die Konidien sind. Konidien end- und seitenständig, umgekehrt eiförmig oder länglich, bisweilen an der Spitze etwas eingeschnürt, grünlich durchsichtig, 5—10 μ lang, 3—5 μ dick.

Auf dünnen Stämmen von *Acer pseudoplatanus* am Sonntagsberg in Niederösterreich (Strasser); im Frühjahr.

2434. **T. rhamni** Paol. in Atti Soc. Venet.-Trent. Sc. Nat. Padova XI, 59 (1887) Tab. III Fig. 1—5. — Sacc. Syll. X, 702.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 273.

Fruchtlager einzeln, kahl, rot, oben koptig, mit einem mehr oder weniger langen, zylindrischen, an der Basis nicht verdickten und ganz von der Rinde des Substrates bedeckten Stiel. Konidienlager gelbbraunlich. Konidienträger ziemlich gerade, 150 bis 160 μ lang, 2,5 μ dick, Äste alle etwa von Konidienlänge. Konidien eiförmig oder häufig länglich zylindrisch, beidendig stumpf, ohne Öltropfen, gerade oder leicht gekrüpmt, 6—7 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf den Ästen von *Acer pseudoplatanus* am Sonntagsberg bei Wien (Strasser), von *Rhamnus alaternus* in Frankreich.

2435. **T. longipes** Peyl in Lotos VII, 66 (1857) Tab. II Fig. 8.

Fruchtlager hervorbrechend, aus teils knollig erweiterter, teils faserig verbreiteter Basis nach oben verjüngt oder gleich dick, 2—4,25 mm lang, unter dem Konidienlager erweitert, faserig, kleinzellig, weißlich, an der Basis rötlich, im Inneren auf dem Durchschnitt am Grunde mennigrot, welche Färbung nach der halben Höhe zu konisch verläuft und verschwindet. Konidienlager auf dem Durchschnitt am Träger bräunlich rot, nach oben blaßrot, außen lebhaft rosenrot. Konidien ellipsoidisch, hyalin, mit kaum getrübttem Inhalt.

An jungen abgestorbenen Zweigen von *Acer saccharinum* bei Kačín in Böhmen (Peyl).

2436. **T. carpogena** Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 64. — Sacc. Syll. IV, 647.

Ausgebreitet, unregelmäßig, Fruchtlager satt fleischrot. Konidien sehr klein, eiförmig.

Auf faulen Früchten von *Aesculus hippocastanum* in Oberbayern (Allescher), in Böhmen (Corda), in Südfrankreich; vom Herbst bis Frühjahr.

2437. **T. aesculi** Opiz in Corda Icon. I. 4 (1837) Fig. 77.
— Sacc. Syll. IV. 641. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.
II, 357. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

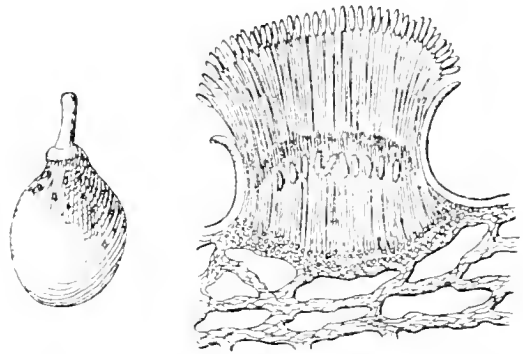
Exs. Sydow Myc. march. 1896.

Fruchtlager hervorbrechend, klein, innen braun, oberflächlich bisweilen lappig. Konidienlager zinnoberrot. Konidien ziemlich groß, stumpf, weißlich, durchscheinend.

An toten Zweigen von *Aesculus hippocastanum* bei Berlin (Sydow), bei Bayreuth (v. Thümen), in Böhmen und Belgien, Holland und England; im Winter.

2438. **T. acinorum** Cavara in Atti Ist. Bot. Pavia. n. 5.
I, 322 (1888) Tab. V Fig. 6—7. — Sacc. Syll. X, 705.

Fruchtlager warzenförmig, zerstreut oder zusammenfließend, weißlich wachsartig, hervorbrechend, bisweilen gestielt. Konidienträger fädig, büschelig, undeutlich septiert, unverzweigt. Konidien akrogen, zylindrisch, beidendig abgerundet, hyalin, 12—15 μ lang, 3,5 μ dick.



Tubercularia acinorum Cav.

Auf Beeren von *Vitis vinifera* bei Stradella bei Voghera in Oberitalien (Cavara).

Weinbeere mit Fruchtlager nat. Gr. und längsgeschnittenes Fruchtlager, stark vergr.
(Nach Cavara.)

2439. **T. corchori** (Wallr.)

Syn. *Tubercularia vulgaris* (L.) var. *Corchori* Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 238 (1833).

T. corchori Preuss in Linnaea XXIV, 149 (1851). — Sacc. Syll. IV. 646.

Fruchtlager hervorbrechend, klein, gewölbt, dann scheibenförmig, rostrot. Fruchtscheibe eingesenkt, weißlich, von einer roten, oberseits etwas blasserer Konidien-schicht bedeckt. Konidienträger fädig, verzweigt. Konidien klein, länglich, beidendig abgerundet.

Auf toten, abgefallenen Ästchen von *Corchorus* bei Hoyerswerda (Preuss).

2440. **T. Kmetiana** Bäuml. in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXXVIII, 718 (1888). — Sacc. Syll. X, 704.

Fruchtlager aus der Epidermis hervorbrechend, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm im Durchm., feucht gelatinös, trocken ziemlich hart. Konidienlager äußerlich fleischrot, innen weißlich. Konidienträger fädig, sehr zierlich, deutlich schneckenförmig gerollt, 100—120 μ lang, 1,5 μ dick, mit wenigen, hyalinen, 3—5 μ langen, 1 μ dicken Ästchen. Konidien endständig am Träger oder den Ästchen, länglich zylindrisch, beidendig abgerundet, hyalin, 8—10 μ lang, 2 μ dick.

Auf den Ästen von *Lycium barbarum* bei Cista Voda bei Preňow in Ungarn (Kmet), bei Hamburg (Jaap); vom Sommer bis Winter.

2441. **T. sambuci** Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 69. — Sacc. Syll. IV, 642. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 359. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 527.

Exs. Saccardo Myc. venet. 562; v. Thümen Fungi austr. 272; Sydow Myc. march. 1897.

Fruchtlager hervorbrechend, etwas vorragend, gewölbt, krümlig, zinnoberrot, innen gelbbraun, ziemlich groß. Konidien klein, länglich, spitzig, durchsichtig, zinnoberrot.

An toten Ästen von *Sambucus nigra* und *racemosa* bei Berlin (Sydow), in Oberbayern (Allescher), Böhmen, Belgien, Holland, Norditalien, England, Sibirien: vom Sommer bis in den Winter.

Zweifelhafte Arten.

T. citri Rivolta Parass. 2 ed. p. 498 (1884) Fig. 252. — Sacc. Syll. IV, 647.

Mycel kriechend, septiert. Fruchtlager klein, halb mohnkorn groß, zuerst von der Epidermis bedeckt. Konidien länglich, mit Öltropfen, ungleich in Gestalt, hyalin, 12—16 μ lang, 4 μ breit.

Auf dem Epicarp von Citrus in Gesellschaft von Cladosporium und Stemphylium in Norditalien.

T. carneola Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 63. — Sacc. Syll. IV, 645.

Fruchtlager oberflächlich, warzenförmig, klein, blaßrot. Konidien fast kuglig, klein, blaß.

Auf faulem, rindenlosem Holz in Böhmen.

T. lutescens Link Spec. Plant. II, 100 (1825). — Sacc. Syll. IV, 639.

Fruchtlager ziemlich groß, eingesenkt, weiß und gelbbraunlich. Konidienlager gewölbt, gleichfarbig.

An Bäumen und toten Ästen in Deutschland.

Sehr zweifelhafte Art. Link gibt bereits an, daß sich die Art von *T. vulgaris* nur durch die etwas dunklere Färbung unterscheidet. Wahrscheinlich fällt sie mit ihr zusammen.

T. olivacea Schumach. mscr. in herb. cfr. Rostr. in Overs. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Forhandl. p. 149 (1884).

Syn. Tubercularia sulcata Schumach. Enum. Plant. Saell. II, 184 (1803); Flor. Danica Tab. 2338 Fig. 2.

Rostrup hat im Schumacherschen Herbar unter obigem Namen einen Pilz gefunden, den Schumacher augenscheinlich später mit *Tubercularia sulcata* Tode (= *Ditiola sulcata* Fries) identifizierte und dementsprechend in der Enum. Plant. Saell. veröffentlichte. Rostrup hat deswegen den alten Schumacherschen Namen wieder aufgenommen, weil er nachweisen konnte, daß hier eine Art vorliegt, die mit *T. sulcata* Tode nichts zu tun hat. Die Sporen sind sehr fein, stabförmig, 3—4 μ lang, der Stiel ist gefurcht, nicht aber die Oberfläche des Lagers. Als Standort wird faules Holz angegeben. Vorläufig ist die Art noch sehr unsicher und ich stelle sie deshalb zu den zweifelhaften.

T. baccata Opiz in Lotos V, 216 (1855).

Deutlich gestielt. Träger säulchenförmig, schwarz, innen rötlich, auf einer mennigroten Unterlage, Sporenschicht schwarz, beerenartig mit einzelnen verbundenen Beerchen.

An abgefallenen Ästen bei Prag (Opiz): im Januar.

T. Schöblii Opiz l. c.

Sitzend, sehr zahlreich, doch vereinzelt stehend, ziemlich klein, gewölbt, schwarz, glanzlos, etwas höckerig, innen schmutzig rötlich.

An abgefallenen Ästen bei Prag (Opiz); im Dezember.

T. symphoricarpi Opiz l. c.

Wenig hervorstehend, klein, vereinzelt, gewölbt, glatt, dunkelrot, später dunkelbraun.

An *Symphoricarpus vulgaris* bei Prag (Opiz).

T. badia Opiz l. c.

Klein, hervorbrechend, gewölbt, glatt, kastanienbraun, innen rötlich.

Auf Ästen von *Robinia pseudacacia* bei Prag (Opiz); im Januar.

T. phragmitis Opiz l. c. 217.

Sehr klein, hervorbrechend, verschieden gestaltet, glanzlos hellrot, auf einer rötlichen Unterlage.

An *Phragmites communis* bei Prag (Opiz); im Februar.

T. betulae Opiz l. c.

Ähnlich *T. laburni* Opiz, doch viel kleiner, innen weiß.

An *Betula alba* bei Prag (Opiz).

T. fragiformis Opiz l. c.

Beinahe in Reihen hervorbrechend, vielbeerig, glanzlos, auf einer roten Unterlage.

An *Acer* bei Prag (Opiz); im November.

T. serpens Opiz l. c.

Aus den Rindenritzen hervorbrechend, ziemlich groß, mennigrot, glatt, glanzlos, zusammenfließend. Träger kurz, dunkelrot.

An Baumrinde bei Brüx (Opiz).

Die mit den Opizschen Beschreibungen aufgeführten 8 Arten werden am besten ganz ausgelassen, da die Diagnosen zu unvollständig sind. Es läßt sich nicht beurteilen, ob sie mit anderen Arten zusammenfallen. Meines Wissens sind sie nirgends erwähnt oder wieder gefunden worden. Streinz hat sie in seinem Nomenclator mit *T. vulgaris* identifiziert.

Nur dem Namen nach bekannte Arten.

Opiz hat im Seznam p. 149 (1852) die folgenden Arten veröffentlicht, hat aber keine Beschreibung dazu gegeben. Es läßt sich nicht mehr ausmachen, ob die Arten wirklich neu sind und nicht vielleicht mit *T. vulgaris* oder anderen zusammenfallen. Es empfiehlt sich daher, alle auszulassen. Er gibt folgende Namen: *Tubercularia evonymi*, *sphaerospora*, *gyrosa*, *quercina*, *miniata*, *dianthi*, *laburni*, *negundinis*, *hippocastani*, *stipitata*, *incarnata*, *mori*, *rosae*, Eberlei.

Davon ist *T. laburni* mehrfach in der Literatur erwähnt worden, ohne daß bisher eine Diagnose gegeben worden ist. So gibt v. Thümen die Art auf *Caragana arborescens* und *Colutea arborescens* bei Bayreuth, Allescher bei München an, v. Höhnel auf *Cytisus laburnum* bei Wien, ebenso Sydow bei Berlin (Syd. Myc. march. 3899) an. Ich bin nicht in der Lage nachzuprüfen, ob die Art von *T. vulgaris* verschieden ist und empfehle die Untersuchung von frischem Material.

T. magnoliae Pers. in Fries Syst. Index p. 197 (1832). — Sacc. Syll. IV, 649.

Auf Rinde von *Magnolia grandiflora* in Deutschland und Frankreich.

Obwohl ich die Art mehrmals in der Literatur erwähnt finde, bin ich nicht instande, eine Diagnose zu veröffentlichen. Eine Beschreibung habe ich nirgends finden können, Exemplare sind mir nicht zu Gesicht gekommen.

T. erumpens Corda in Opiz Beiträge 463. — Sacc. Syll. IV, 649.

Bei Prag.

Das aus Streinz Nomenclator entnommene Citat ist unklar. Opiz hat keine Arbeit unter einem solchen Titel veröffentlicht und der Pilz bleibt am besten fort.

CCXLVIII. **Dendroochium** Bonord. Handb. allgem. Mykol. p. 135 (1851). — Sacc. Syll. IV, 650.

Fruchtlager kissen- oder warzenförmig, verschieden groß und mit mannigfachem Umriß, weiß oder hellfarbig, im äußern etwa mit Tubercularia übereinstimmend, kahl. Konidienträger im Hymenium, das die Fruchtlager bedeckt, dicht neben einander stehend, fast wirtelig verzweigt oder trichotom, jedenfalls nicht unregelmäßig wie bei Tubercularia, hyalin. Konidien akrogen, eiförmig oder länglich, hyalin.

Von Tubercularia nur durch die andere Verzweigungsart der Konidienträger verschieden. Die meisten Arten sind noch nicht ausreichend bekannt, ebenso wissen wir nicht, ob sie ebenfalls zu Nectria-Arten oder anderen Ascomyceten gehören.

Der Name ist abgeleitet von Dendron (Baum) und Docheion (Receptakulum).

2442. **D. epistroma** v. Höhn. in Jaap Fungi sel. n. 349 (1908).

Syn. Hymenula epistroma v. Höhn. in Sydow Myc. germ. n. 648 (1907).

Sporenlager oberflächlich, unregelmäßig im Umriß, etwas gewölbt, gelb- bis braunrot, von wachsartigem Aussehen. Gewebe des Lagers unten undeutlich kleinzellig, paraplectenchymatisch, nach oben hin faserig und lappig verzweigt. Lappen mit dem 40 μ dicken Hymenium überzogen, das aus den meist unverzweigten oder quirlig büschelig verzweigten, 1 μ dicken Konidienträgern besteht. Konidien akrogen, einzeln, stäbchenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, schleimig verbunden, hyalin, 3—5 μ lang, 1 μ dick.

Auf dem Stroma von Diatrypella favacea auf Betula bei Triglitz (Jaap) und bei Tamsel (Vogel): im Winter.

Prof. v. Höhnel war so liebenswürdig, mir die Diagnose dieser Art noch vor ihrer Veröffentlichung in „Fragmente zur Mykologie VI“ mitzuteilen.

2443. **D. affine** Sacc. Fungi ital. Tab. 774 (1881); Michelia II, 562 (1882); Syll. IV, 650. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 466 Fig. 6.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 1789, 2899.

Mycelhyphen kriechend, undeutlich septiert. Fruchtlager unter der Oberkante und hervorbrechend, niedergedrückt kissen-

förmig, rötlich, klein. Konidienträger fädig, büschelig, nach oben meist 2—3 mal gabelteilig, unseptiert. Konidien fast eiförmig, rosa bis hyalin, mit 2 Öltropfen, 3—5 μ lang, 2—2,5 μ dick.

An toten Stengeln von *Solanum tuberosum* bei Treviso in Norditalien (Saccardo), an *Sambucus* und *Pinus silvestris* in den Ardennen (Libert), an *Sambucus* im Prater bei Wien (v. Höhnel), an *Solanum tuberosum* u. *Helianthus annuus* in England; im Herbst.

var. epicarpicum Sacc. in Rev. mycol. VI, 38 (1884). — Syll. IV, 650.

Konidienträger etwas septiert, an der Spitze 2—3 spaltig. Konidien eiförmig, mit 2 Öltropfen, 5—6 μ lang, 3 μ dick.

Auf Äpfeln in den Ardennen (Libert).

Durch Druckfehler steht in der Rev. myc. *episcarpicum*.

2444. **D. roseum** Sacc. Michelia II, 131, 298 (1880): Fungi ital. Tab. 773: Syll. IV, 650.

Fruchtlager zerstreut, kissenförmig, hervorbrechend, 1,75 bis 2 mm im Durchm., glatt, kahl, blaß rosa. Konidienträger dicht büschelig, gegabelt oder dreiteilig oder unregelmäßig verzweigt, septiert. Konidien kuglig-ellipsoidisch, hyalin, mit Öltropfen, 4—5 μ lang, 2—3,5 μ dick.

Auf faulenden Kartoffelstengeln und an Maisstengeln bei Treviso in Norditalien (Saccardo), auf faulenden Kartoffeln bei Rouen.

2445. **D. flavum** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 135 (1851) Fig. 229. — Sacc. Syll. IV, 652.

Fruchtlager länglich, ungleich, abgeflacht kissenförmig, gelb. Konidienträger verlängert, baumförmig verzweigt, letzte Auszweigungen gabelig. Konidien länglich eiförmig, hyalin.

Auf Rinde in Westfalen (Bonorden).

2446. **D. minusculum** Sacc. in Ann. myc. II, 19 (1904); Syll. XVIII, 660.

Fruchtlager sehr klein, ungleich, zusammenfließend und dann verschiedenartige fast spinnwebartige rosarote Flecken bildend. Sterile Hyphen fast fehlend. Konidienträger zylindrisch, an der Spitze 2 bis 3 teilig, aufliegend, 18—20 μ lang, 2,5 μ dick. Konidien fast kuglig, fast hyalin, gedrängt, 2,5 μ lang, 2 μ dick.

Auf faulenden Pfählen bei Cascine bei Florenz (Martelli): im Februar.

2447. **D. album** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 287 (1851). — Sacc. Syll. IV, 653.

Fruchtlager hervorbrechend, mit der stielförmigen Basis eingesenkt, etwas rundlich, weiß, ziemlich weich. Konidienträger aus einer stromatischen, paraplectenchymatischen Basis entspringend, septiert, baumförmig verzweigt. Konidien endständig, eiförmig, zylindrisch, beidendig abgerundet.

Auf faulenden Ästen in Westfalen (Bonorden), an Zweigen von *Sambucus nigra* in den Donau-Auen bei Wien (v. Höhnel).

2448. **D. livescens** Bresad. Fungi Trident. II, 64 (1898). Tab. 174 Fig. 2. — Sacc. Syll. XVI, 1092. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 562.

Fruchtlager locker gesellig, kissenförmig, faltig runzelig, mit hirnförmigen Windungen, oberflächlich, etwas gelatinös, hyalin, dann blaß violettrot, 2—2,5 μ breit. Konidienträger fädig, wirtelig verzweigt, 2 μ dick. Konidien etwas kuglig, hyalin, 3—4 μ lang, 3 μ dick.

An faulenden Stümpfen von *Abies excelsa* bei Andalo im Trentino in Südtirol (Bresadola): im Sommer.

Kommt mit *Telephora livescens* Bres. zusammen vor, deren Konidienstadium die Art vielleicht darstellt.

2449. **D. pinastri** Paoletti in Atti Soc. Venet. Trent. sci. nat. Padova XI, 65 (1887) Tab. III Fig. 31—35. — Sacc. Syll. IV, 706.

Fruchtlager einzeln, $\frac{1}{4}$ mm im Durchm., gelbbraun oder rötlichbraun, mit rötlichbraunem Stroma. Konidienträger fädig,

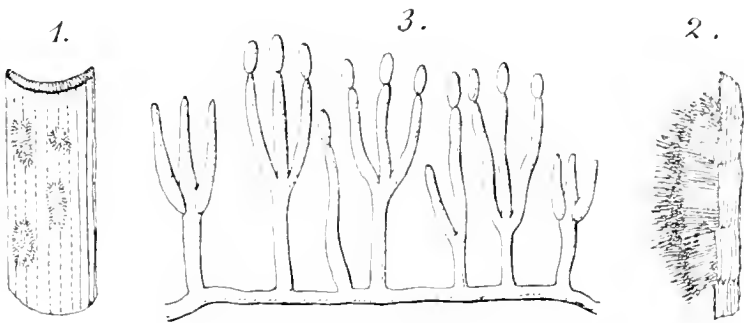
gabelteilig oder baumförmig verzweigt, unseptiert, hyalin, mit ungeteilten Ästen. $32-37 \mu$ lang, 1μ dick. Konidien endständig, zylindrisch länglich, beidendig abgerundet, ziemlich gerade, hyalin, $3,5-5 \mu$ lang, 1μ dick.

Auf Zweigen von *Pinus pinaster* in Venetien (Saccardo).

2450. **D. microsorum** Sacc. *Michelia* II, 298 (1881): *Fungi ital.* Tab. 775; *Syll.* IV, 652.

Exs. Sacc. *Myc. venet.* 1569.

Fruchtlager oberflächlich, leicht abhebbar, gesellig, sehr klein, kissenförmig, schmutzig rosa, $\frac{1}{6}-\frac{1}{5}$ mm im Durchm. Konidienträger aus spärlichen, kriechenden Hyphen entspringend, dicht



Dendrodochium microsorum Sacc.

1. Habitusbild, nat. Gr. 2. Fruchtlager im Durchschnitt, vergr.
3. Konidienträger, stark vergr. (Nach Saccardo.)

büschelig, wirtelig verzweigt, $20-25 \mu$ lang, 1μ dick. Äste an der Spitze verjüngt. Konidien endständig, länglich eiförmig, rosa bis hyalin, $3,5-4 \mu$ lang, $1-1,25 \mu$ dick.

An feuchten Halmen von *Arundo donax* im botanischen Garten zu Padua (Saccardo); im April.

2451. **D. cattleyae** Allesch. in *Hedwigia* XXXIV, 221 (1895). — Sacc. *Syll.* XIV, 1117.

Fruchtlager zuerst unter der Epidermis und sie pustelförmig auftreibend, dann hervorbrechend und oberflächlich, traubig-höckerig, rosenrot. Konidienträger dicht wirtelig verzweigt, spärlich septiert, zuletzt $90-100 \mu$ lang und noch länger, 2μ dick.

Konidien eiförmig oder länglich, oft ungleichseitig, fast hyalin, $5-7 \mu$ lang, $2-2,5 \mu$ dick.

Auf halbtoten und toten Bulben von *Cattleya labiata* in den Warmhäusern des Botanischen Gartens in München (Allescher); im September.

2452. **D. fugax** Bomm., Rouss. et Sacc. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXIX, 300 (1890); Syll. X, 707. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 359.

Fruchtlager oberflächlich, körnchenförmig, dicht gedrängt und bisweilen zusammenfließend, gelatinös, innen weißgelb, dann honiggelb, $90-120 \mu$ im Durchm. Konidienträger büschelig, gebogen, 30μ lang, in 2—3 Äste geteilt, welche gleiche Höhe erreichen und kurze, aufgeblasene, einsporige Nebenästchen tragen. Konidien sehr zahlreich, stäbchenförmig, meist gerade, hyalin, $3-4 \mu$ lang, $0,6 \mu$ dick.

Auf faulen, entrindeten Stümpfen von *Carpinus betulus* bei Groenendael in Belgien (Bommer u. Rousseau); im November.

2453. **D. aeruginosum** v. Höhn. in Ann. myc. III, 339 (1905).

Fruchtlager oberflächlich sitzend, halbkuglig bis flach warzenförmig, unregelmäßig rund, einzeln stehend oder in Gruppen, häufig zusammenfließend, frisch lebhaft spangrün, trocken dunkelgrün bis schwärzlich, $100-800 \mu$ breit, weich, fast gelatinös, aus $1-1,5 \mu$ dicken, stark sparrig oder unregelmäßig verzweigten, verflochtenen Hyphen bestehend, die nach oben hin zahlreiche, wechsel- oder gegenständige, auch zu 3—4 quirlige, meist gekrümmte, spindel- oder keulig verdickte, oben spitze, sporentragende Zweige besitzen. Konidien akrogen, einzeln stehend, stäbchenförmig, etwas gekrümmt, hyalin, in Masse grünlich, $2-3 \mu$ lang, $0,5-1 \mu$ dick.

Auf morschen, am Boden liegenden, entrindeten Zweigen von *Fagus* bei Purkersdorf im Wienerwald (v. Höhnel); im April.

2454. **D. sulphurescens** v. Höhnel in Öster. Bot. Ztschr. LV, 186 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 661.

Fruchtlager oberflächlich, warzenförmig, an der Basis leicht zusammengezogen, einzeln, bisweilen einige zusammenfließend, gelblich weiß, ins grünliche schlagend, 150—500 μ breit. Konidienträger mehr weniger parallel büschelig, hyalin, an der Spitze divergierend und reichlich wirtelig, 1—1,5 μ dick. Konidien länglich, gerade, hyalin, durch Schleim verklebt, 1,5—2 μ lang, 1 μ dick.

Auf dem Holz der Äste von *Fagus sylvatica* bei Georgenberg im Wienerwald (v. Höhnel): im Februar.

2455. **D. hymenuloides** Sacc. in Bull. Soc. Myc. France XII, 71 (1896) Tab. VII Fig. 4: Syll. XIV, 1116.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 4298.

Fruchtlager gesellig, hervorbrechend und oberflächlich, kissenförmig, ziemlich fest, innen weiß, außen rosenrot, glänzend, ziemlich regelmäßig, 0,5 mm im Durchm. Konidienträger büschelig, stäbchenförmig, unverzweigt oder gegabelt oder selten dreiteilig, nach oben verjüngt, 30—35 μ lang, 2 μ dick. Konidien länglich ellipsoidisch, mit zwei Öltropfen, hyalin, 4 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf faulen, berindeten Zweigen von *Morus alba* bei Sendling bei München (Schnabl), bei Selva in Oberitalien (Saccardo), bei Selenika in Dalmatien (v. Höhnel).

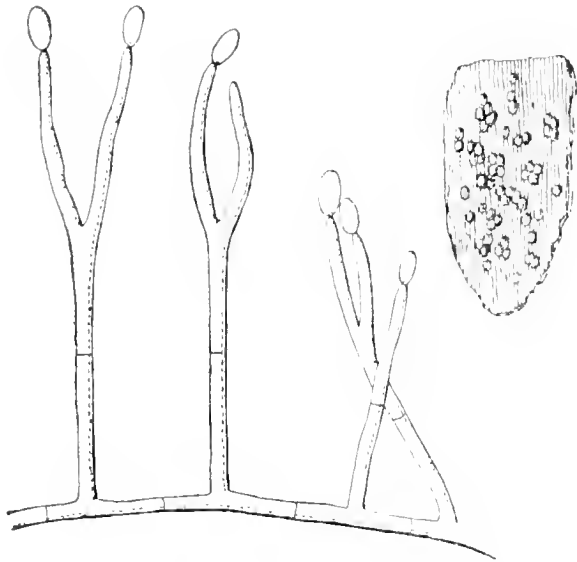
Nach Saccardo weicht die Art durch die spärlich verzweigten Konidienträger vom Typus etwas ab und nähert sich damit mehr Hymenula.

2456. **D. aurantiacum** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 135 (1851) Fig. 228. — Sacc. Fungi ital. Tab. 771; Syll. IV, 652.

Fruchtlager hervorbrechend, goldrot, länglich kissenförmig, $\frac{1}{2}$ —1 mm im Durchm. Konidienträger verzweigt, an der Spitze stumpflich. Konidien kuglig-ellipsoidisch, rosa bis hyalin, 5—6 μ im Durchm.

An berindeten Zweigen von *Ficus carica* in Westfalen (Bonorden) und Frankreich.

2457. **D. rubellum** Sacc. *Michelia* II, 131 (1880); *Fungi ital.* Tab. 772; *Syll.* IV, 651.



Dendrodochium rubellum Sacc.
Habitusbild, nat. Gr. und Konidienträger,
stark vergr. (Nach Saccardo.)

Fruchtlager flach kissenförmig, gesellig hervorbrechend. $1\frac{1}{2}$ mm im Durchm., rosa. Konidienträger aus kriechenden Hyphen hervorgehend, aufrecht, gabelig bis doppelgabelteilig, spitz, 25—35 μ lang, 2 μ dick. Konidien endständig, länglich, rosa bis hyalin, 8—9 μ lang, 2—3 μ dick.

An berindeten Zweigen von *Prunus domestica* bei Saintes in Frankreich, an Kirschen bei Proskau (Aderhold), an Rinde von *Fagus* im Wienerwald (v. Höhnel), von *Ulmus* in Polen (Eichler); im Sommer und Herbst.

Aderhold gibt die Konidien zu 6—10 μ Länge und 3—3,5 μ Dicke an.

var. trifidum Sacc. *Syll.* IV, 651 (1886).

Konidienträger an der Spitze deutlich dreiteilig. Konidien 7 μ lang, 4 μ dick.

An Baumrinde in den Ardennen.

var. brassicae Sacc. *Michelia* II, 645 (1882); *Syll.* IV, 651 (cfr. *Rev. myc.* III, n. 11, 58 (1881)).

Konidienträger verlängert, an der Spitze häufig zweiteilig. Konidien eiförmig, rosa bis hyalin, 6 μ lang, 3 μ dick.

An Stengeln von *Brassica* in den Ardennen (Libert).

var. ricini Sacc. *Michelia* II, 645 (1882); *Syll.* IV, 651.

Konidienträger mannigfach gabelteilig, 4 mal länger als die Konidien. Konidien ein wenig schmaler und leicht gekrümmt, 7—9 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf faulenden Ricinusstengeln bei Rouen.

var. microsporum Sacc. *Michelia* II, 580 (1882): Syll. IV, 651.

Fruchtlager ein wenig größer und entfernter von einander stehend. Konidien etwas kleiner, 5—6 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf Rinde von Citrus in Oberitalien (Saccardo), von Magnolia in Nordamerika.

In *Michelia* steht durch Druckfehler *macrosporum*.

2458. **D. padi** Oudem. in *Nederl. Kruidk. Arch.* 2 ser. V, 514 (1889) Fig. 43; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 528. — Sacc. Syll. X, 706.

Fruchtlager aus der Rinde hervorbrechend, halbkuglig oder nur gebogen, oft niedergedrückt, einzeln oder zusammenfließend und dann etwas rauh oder ungleichseitig, fast olivengrün. Konidienträger dicht verflochten, sehr verzweigt, mit fast quirlig stehenden Ästen, zu einer blaß gelben, etwas fleischigen Masse vereinigt. Konidien sehr zahlreich, länglich, beidendig abgerundet, im Innern körnelig, ohne Öltropfen, hyalin, 7 μ lang, 2,3 μ dick.

Auf Ästchen von *Prunus padus* bei Zorgvliet beim Haag in Holland (Destrée); im April.

2459. **D. gigasporum** Bres. et Sacc. in *Atti R. Acc. Sci. Lett. et Arti degli Agiati* 3 ser. III, 120 (1897): Syll. XIV, 1116.

Fruchtlager gesellig oder zerstreut, oberflächlich, kuglig oder kissenförmig, fest, etwas glänzend, blaß rosa-isabellfarben, 0,2—0,3 mm im Durchm. Konidienträger dicht beisammen stehend, radiär, nach oben hin mannigfach verzweigt, unseptiert, hyalin, 40—50 μ lang, 3 μ dick. Konidien länglich, oben

dicker und stumpfer, oft ungleichseitig, hyalin, dann ganz blaß rosa, 24—30 μ lang, 8—10 μ dick.

Auf faulem Holz von *Pirus malus* in Ungarn (Kmet).

2460. **D. olivaceum** Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei, Roma 4 ser. IV, 104 (1888). — Sacc. Syll. X, 706.

Fruchtlager hervorbrechend, kuglig, einzeln oder zu zwei bis mehreren verbunden, von der Epidermis umgeben, braun wachsartig, undurchsichtig. Konidienträger von einer paraplectenchymatischen Basis entspringend, büschelig, zylindrisch, kurz, hyalin. Konidien endständig, eiförmig, blaß olivengrün, 5—6 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf trockenen Zweigen von *Poinciana Gillesii* bei Parma (Passerini).

2461. **D. nectriae** Trav. in Atti Congr. bot. Palermo p. 42 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 660.

Fruchtlager kissenförmig, niedergedrückt, oft zusammenfließend, blaß rosa, zuletzt oft radiär spaltig, $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ mm im Durchm. Konidienträger aufrecht, zwei- oder dreifach gabelteilig, septiert, letzte Auszweigungen nadelförmig. Konidien ellipsoidisch, hyalin oder blaß rosa, 5—6 μ lang, 3,5—4 μ dick.

Au der Basis eines abgestorbenen und faulenden Stammes von *Poinciana regia* im Kalthaus des botanischen Gartens zu Padua (Traverso).

Ist der Konidienzustand von *Nectria tuberculatae* Trav.

2462. **D. strictum** D. Sacc. in Atti Soc. Venet.-Trent. Sci. nat. 2 ser. II, 478 (1896) Tab. I n. 11; Bull. Soc. Myc. France XII, 80 (1896). — Sacc. Syll. XIV, 1115.

Fruchtlager gesellig, oberflächlich, kissenförmig, im Umriss unregelmäßig, 1—2 mm im Durchm., ziemlich fest, angenehm rosa, zuletzt ablassend und misfarben. Konidienträger sehr dicht büschelig, stäbchenförmig, hyalin bis sehr blaß rosa, mit Öltropfen oder undeutlich septiert, nach oben zu kurze, gerade Ästchen in geringer Zahl tragend, 60—70 μ lang, 3—4 μ dick.

Konidien länglich ellipsoidisch, hyalin-rosa, mit 2 undeutlichen Tröpfchen, 5—7 μ lang, 3 μ dick.

Auf der Rinde an der Basis der Stämme von *Cerris siliquaster* im botanischen Garten zu Padua (D. Saccardo); im Herbst.

Am meisten *D. rubellum* ähnlich, aber durch die sehr dicht zusammenstehenden, an der Spitze mit straff aufrechten Zweigen versehenen Konidienträger verschieden.

2463. **D. lycopersici** E. March. in Bull. de l'agric. Bruxelles XVII, 17 (1901). — Sacc. Syll. XVI, 1092.

Fruchtlager höckerförmig, vorbrechend, ziemlich fest, 0,5—1 mm im Durchm., weißlich, dann grauschwärzlich, außen rauh. Konidienträger dicht büschelig, septiert mit ungleichen Zellen. Konidien eiförmig oder ellipsoidisch, hyalin, 6—8 μ lang, 3—3,5 μ dick.

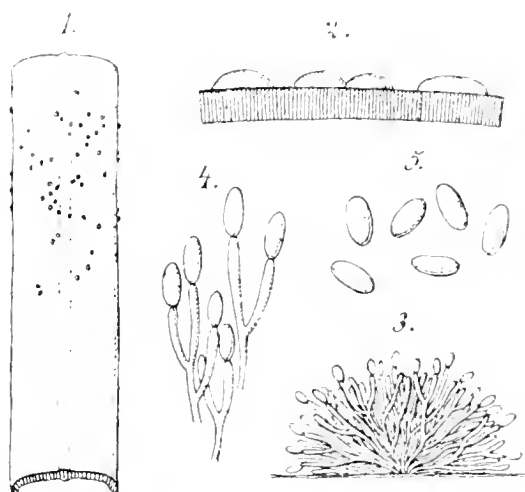
Auf Tomatenfrüchten, zusammen mit *Phoma lycopersici*, bei Gembloux in Belgien (Marchal).

2464. **D. clavipes** Penz. et Sacc. in Atti Ist. Venet. Sc. Litt. ed Arti 6 ser. II. 660 (1884) Tab. V Fig. 28; Syll. IV, 651.

Fruchtlager klein, punktförmig, locker herdig, oberflächlich, weiß, zuletzt blaß rosa. Konidienträger dicht gedrängt, verzweigt, unseptiert, 16—20 μ lang, 2—3 μ dick, Äste an der Spitze verdickt und keulig. Konidien endständig, ellipsoidisch, beidendig abgerundet, fast hyalin oder blaß rosa, ohne Öltropfen, 7—8 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf faulenden Kapseln von *Bignonia Tweediana* in La Mortola in Oberitalien (Penzig).

Von *D. rubellum* durch die keuligen Konidienträgeräste und die kleineren Fruchtlager unterschieden.



Dendrodochium clavipes
Penz. et Sacc.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager im Durchschnitt schwach, 3. stärker vergr.
4. Konidienträger. 5. Konidien.

(Nach Penzig und Saccardo.)

2465. **D. fuisporum** Sacc. et Roum. in Rev. myc. VI, 38 (1884) Tab. XLVI Fig. 58: Syll. IV, 652.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2898.

Fruchtlager fast oberflächlich, kissenförmig, rosa, $\frac{3}{4}$ mm im Durchm. Konidienträger dicht büschelig, unregelmäßig verzweigt oder gabelteilig, unseptiert, hyalin. Konidien an den Zweigen endständig, schmalspindelförmig, gerade, hyalin, $12\ \mu$ lang, $2.5\ \mu$ dick.

Auf berindeten Zweigen von Sambucus nigra in den Ardennen (Libert).

CCIL. **Fusicolla** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 150 (1851). — Sacc. Syll. IV, 664.

Fruchtlager oberflächlich, kissenförmig, gelappt oder ausgebreitet, ungleichmäßig, lebhaft gefärbt, etwas gelatinös. Konidienträger verzweigt, meist gabelteilig. Konidien an den Ästen akrogen, zylindrisch oder spindelig sichelförmig, hyalin.

Von den nächst ähnlichen Gattungen wie Tubercularia und Dendrodochium durch die zylindrischen oder sichelförmig gebogenen Konidien verschieden.

Der Name wird von Fusus (Spindel) und Kolla (Leim) abgeleitet.

2466. **F. foliicola** Karst. in Meddel. Soc. Faun. Flor. Fenn. XI, 160 (1885). — Sacc. Syll. IV, 665. — Allesch. in 12. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 126.

Fruchtlager etwas kuglig, gekrümmt, wachsartig gelatinös, unberandet, blaß, $500-700\ \mu$ dick, aus verzweigten, sehr zarten Hyphen zusammengesetzt, deren letzte Auszweigungen als Konidienträger dienen. Konidien zylindrisch, beidendig stumpf oder fast abgestutzt, gerade, ohne Öltropfen, $17-24\ \mu$ lang, $2.5-3\ \mu$ dick.

An durren, noch hängenden und abgefallenen Blättern von Alnus incana an den durch Exoascus borealis verursachten Hexenbesen bei München (Allescher), in Finnland (Karsten); im Mai.

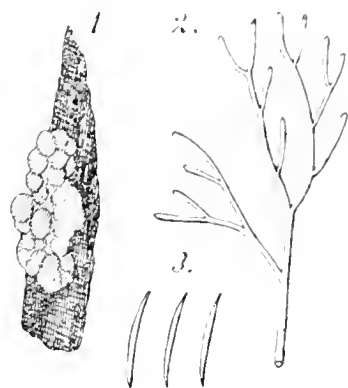
2467. **F. betae** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 150 (1851) Fig. 248. — Sacc. Syll. IV, 665. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 361.

Exs. Sydow Myc. march. 2988: Fockel Fungi rhen. 211.

Fruchtlager kissenförmig lappig, etwas ausgebreitet, goldrot, tremellaartig. Konidienträger dichotom verzweigt, unseptiert. Konidien schmal spindelförmig, gekrümmt, hellrosa.

Auf faulenden Rüben von Beta cicla bei Steglitz (Sydow), in Westfalen (Bonorden), bei Gießen (Winter), in Belgien; in der kälteren Jahreszeit.

Desmazières hat in Ann. sci. nat. XIX, 436 (1830) Tab. XVIII Fig. 2 einen Pilz unter dem Namen Fusisporium betae veröffentlicht, der mit der vorliegenden Art verglichen werden kann, aber nach Saccardos Meinung kaum mit ihm identisch ist.



Fusicolla betae Bonord.

1. Habitusbild, nat. Gr.
2. Konidienträger und
3. Konidien, stark vergr.
(Nach Bonorden.)

CCL. **Dacrymycella** Bizzoz. in Atti Ist. Venet. Sc. Lett. ed Arti 6 ser. III, 308 (1885). — Sacc. Syll. IV, 671.

Fruchtlager oberflächlich, scheibig, bisweilen zusammenfließend, rosenrot, zuerst etwas gelatinös, in trockenem Zustande ziemlich hart, glänzend. Konidienträger mit langen, abgesetzten Ästen, fädig, auf der ganzen Länge, außer der Basis, mit konidientragenden Würzchen besetzt. Konidien fast kuglig, hyalin.

Die Gattung ist durch die Konidienträger, welche allenthalben, außer an der Basis, Konidien produzieren, sehr ausgezeichnet.

Der Name ist wegen der äußeren Ähnlichkeit von *Dacryomyces* abgeleitet. Dakryon (Träne), Mykos (Pilz).

2468. **D. fertilissima** Bizzoz. l. c. p. 309. — Sacc. Syll. IV, 671.

Fruchtlager oberflächlich, scheibenförmig, rosenrot, 0,5—0,7 mm im Durchm. Konidienträger hyalin, an der Basis glatt, sonst überall mit meist stumpflichen Höckerchen bedeckt, an denen die fast kugligen, hyalinen, 2—2,5 μ im Durchmesser haltenden Konidien entstehen.

Auf faulem Holz (*Robinia*?) in einem Walde bei Battaglia bei Padua (Bizzozzero).

CCLI. **Pactilia** Fries Fl. Scan. p. 363 (1835): Summ. Veg. Scand. p. 472 (1849). — Sacc. Syll. IV, 672.

Syn. Phymatostroma Corda Icon. I, 5 (1837).

Leucosporium Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze III, 67 (1837).

Fruchtlager gewölbt, aus aufgeblasenen, blasenförmigen, sich später trennenden Zellen zusammengesetzt. Konidienträger sehr klein, bald sich abtrennend und vergehend. Konidien kuglig oder länglich, ungeteilt, an der Außenfläche des Lagers eingelagert.

Ganz unbekannte Gattung nach Bau und Entwicklung. Die Cordaschen Figuren geben kein richtiges Bild, ebensowenig läßt sich aus der Beschreibung etwas entnehmen, ob die Gattung hier ihre richtige Stelle hat. Die Arten sind alle selten oder wie ich vermute, verkannte Zustände ganz anderer Pilze.

Der Name ist von Pakta (Gerommenes, Käse) abgeleitet.

2469. **P. mycophila** Mont. et Fries Summa Veg. Scand. p. 472 (1849). — Sacc. Syll. IV, 673.

Syn. Tubercularia mycophila Mont. et Fries in Ann. sc. nat. 2 ser. VI, 29 (1836) Tab. XIII Fig. 1¹⁾.

Stiel kurz. Scheibe halbkuglig, kahl, kopfförmig. Konidien kuglig, durchsichtig, sehr klein, schnell auseinanderfließend.

Auf Polyporus adustus bei Grobesselohle bei München (Schnabl), bei Lyon im Spätsommer.

2470. **P. pini** (Corda).

Syn. Chroostroma pini Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 48.

Achitonium acicola Kunze in Flora II, 50 (1819).

Pactilia pini Sacc. Syll. IV, 673 (1886).

Fruchtlager oberflächlich, klein, rot. Stroma gelbbraun, länglich, wellig, Konidien eiförmig, gelbbraun mit gelben Öltropfen.

Auf faulenden abgefallenen Kiefernnadeln bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2471. **P. strobilicola** (Kalchbr.)

Syn. Achitonium strobilicola Kalchbr. in Matem. és természett. Közlem., Pest III, 289 (1865).

Pactilia strobilicola Sacc. Syll. IV, 673 (1886).

¹⁾ Diese Tafel ist bereits dem 5. Bande der 2. Serie beigegeben.

Konidien sehr klein, fast hyalin, zu einem gelben, schleimigen Tröpfchen verklebt. Stroma nach Abfluß des Tröpfchens gehöhlt. Auf Zapfen von Pinus in Ungarn (Kalchbrenner).

2472. **P. fusarioides** (Corda).

Syn. Phymatostroma fusarioides Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 82.

Pactilia fusarioides Fries Summ. Veg. scand. p. 472 (1849). — Sacc. Syll. IV, 673.

Ausgebreitet, reihenweise zusammenfließend, blabrosa. Krusten groß, eckig, rosa. Konidien spindelförmig, spitz, hyalin.

Auf faulenden Blättern von Vitis bei Prag (Corda).

Unter „Krusten“ „frustula“ sind wohl die einzelnen durch Risse getrennten Teilstücke des stromatischen Überzuges zu verstehen. Die Art bleibt am besten fort, da sie zu unvollständig beschrieben ist.

2473. **P. leucosporia** (Corda).

Syn. Leucosporium vesiculiferum Corda in Sturm Deutschl. Flora, Pilze III, 67 (1837) Tab. 34.

Phymatospora leucosporium Corda Icon. I, 5 (1837).

Pactilia leucosporia Fries Summ. Veg. Scand. p. 472 (1849). — Sacc. Syll. IV, 673.

Fruchtlager oberflächlich, weiß, blasenartig. Konidien kuglig, sehr klein, mehlig und ohne Schleim zusammengeballt.

Auf toten Umbelliferenstengeln bei Prag (Corda).

2474. **P. stercoraria** (Corda).

Syn. Phymatostroma stercorarium Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 83.

Pactilia stercoraria Fries Summ. Veg. Scand. p. 472 (1849). — Sacc. Syll. IV, 673.

Fruchtlager klein, gesellig, ausgebreitet, dann zusammenfließend, weiß. Stroma zuerst fast kuglig, dann abgeflacht, ausgebreitet, aus weißen, durchsichtigen, ungleichen Zellblasen zusammengesetzt. Konidien eiförmig, klein, weiß.

Auf trockenem Mist bei Prag (Corda).

CCLII. **Sphacelia** Lév. in Mem. Soc. Linn. Paris V, 578 (1827). — Sacc. Syll. IV, 666.

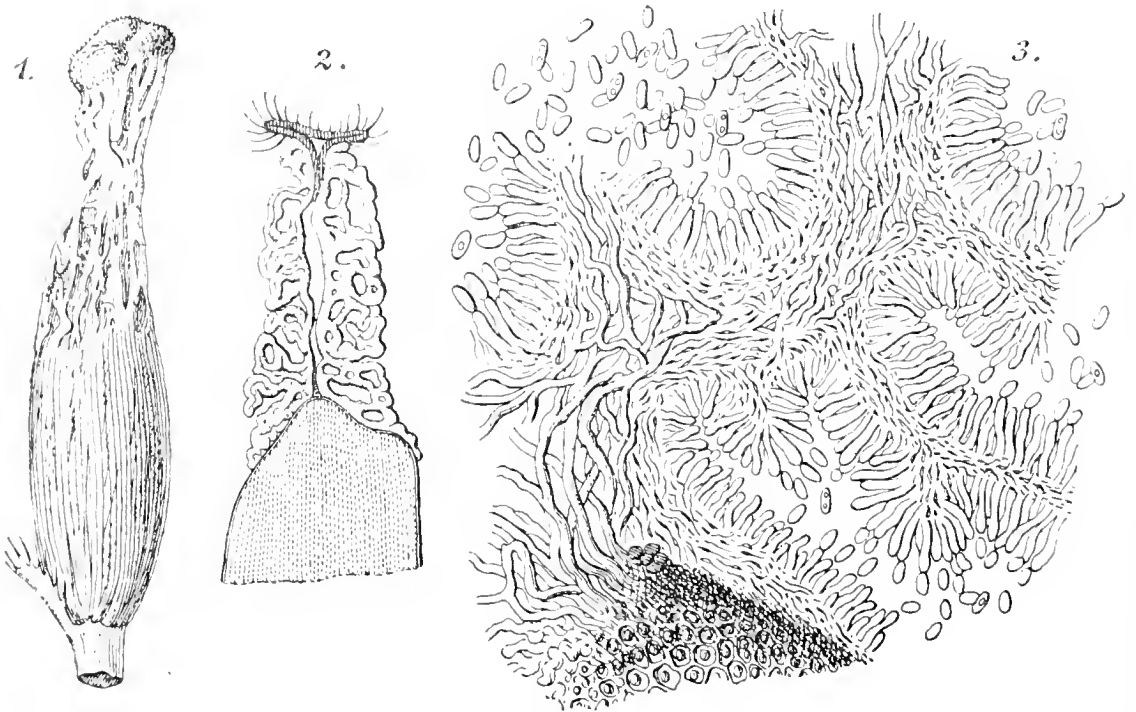
Fruchtlager flach, ausgebreitet, oft gewunden und faltig, auf einer wachs- oder sklerotienartigen Unterlage stehend. Konidienträger dicht nebeneinander stehend, stäbchenförmig, unverzweigt. Konidien akrogen, einzeln, eiförmig.

Die beiden aufgeführten Arten gehören als Konidienformen zu den Hypocreaceen *Claviceps* und *Epichloe*. Der Entwicklungsgang dieser Pilze ist bekannt, weshalb ich sie hier nur ganz kurz abmache (Vergl. Pilze Abt. II, 145 u. 146). Über die phytopathologische Wirkung ist ausführlich gehandelt in Sorauer Handbuch II, 214 bis 216.

Ableitung des Namens von *Sphakelos* (Knochenfraß, Brand).

2475. *S. segetum* Lé v. in Mem. Soc. Linn. Paris V, 578 (1827). — Tulasne in Ann. sci. nat. 3. ser. XX, 46 (1853) Tab. I. u. II. — Sacc. Syll. IV, 666. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 360. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 470 Fig. 28.

Syn. *Fusidium spacelliae* Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XIX, 2 p. 126 (1852) Fig. 2.



Sphacelia segetum (Pers.).

1. Mutterkorn mit den Sphacelialagern am oberen Ende und 2. das obere Ende durchschnitten, schwach vergr. 3. Schnitt durch ein Lager, stark vergr. (Nach Tulasne.)

Fruchtlager eine weißliche Schicht bildend, die in vielfachen Windungen und Höhlungen die Oberfläche der Spitze des jungen Mutterkorns überzieht. Konidienträger dicht bei einander stehend, stäbchenförmig-keulig, dicht büschelig, unseptiert, hyalin, 9—12 μ lang. Konidien einzeln endständig, ellipsoidisch, hyalin, 4—6 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf der Spitze des jungen Mutterkorns auf Gramineen kosmopolitisch; im Sommer.

Der Pilz bildet das Konidienstadium der *Claviceps purpurea* und erscheint im Frühjahr, wenn das Mutterkorn sich eben ausbildet. Wenn das Sklerotium hervorgewachsen ist, so verschwindet das Konidienstadium und es bleiben nur die Überreste als Furchen und Rillen sichtbar.

2476. ***S. typhina*** (Pers.)

Syn. *Sphaeria typhina* Pers. Ic. et Deser. Fung. I, 21 (1798) Tab. VII Fig. 1, 2; Syn. p. 29.

Sphaelia typhina Sacc. *Michelia* II, 297 (1881); *Syll.* IV, 666. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 528.

Exs. D. Saccardo *Myc. ital.* 1595; Sydow *Myc. march.* 4190. 4575.

Weit ausgebreitet und die jungen Stromata von *Epichloe* überziehend, blaß rot. Konidienträger in dichter Schicht stehend, stäbchenförmig, nach oben leicht verjüngt, hyalin, 20 - 24 μ lang, 1,5—2 μ dick. Konidien endständig, eiförmig, hyalin, 4—5 μ lang, 3 μ dick.

Auf dem Stroma von *Epichloe typhina* an Gramineen im ganzen Gebiet der *Epichloe*: im Sommer.

Ist das Konidienstadium von *Epichloe* und erscheint, sobald die jungen Stromata sich ausgebildet haben. Das Abblühen des Konidienlagers scheint ziemlich schnell zu erfolgen, denn nach Anlage der Perithezien findet sich davon keine Spur mehr.

var. *agropyrina* Sacc. in *Ann. myc.* I, 28 (1903); *Syll.* XVIII, 664.

Vom Typus verschieden durch die zarteren, ungleichen, blässeren Fruchtlager. Konidienträger stäbchenförmig, büschelig, 18—22 μ lang, 1,5—2 μ dick. Konidien ellipsoidisch, hyalin, 3,5—4 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf der Rhachis von *Triticum junceum* auf dem Lido in Venedig (Spegazzini); im Juli.

Saccardo hält es für sehr zweifelhaft, ob die Varietät zu *Epiclloetypina* gehört.

CCLIII. **Patellina** Spegazz. in Anal. Soc. cientif. Argent. X, 165 (1880). — Sacc. Syll. IV, 677.

Fruchtlager scheibig-napfig, sitzend, fleischig wachsartig, kahl, auf einem napfigen, andersfarbigen Stroma aufsitzend und die Scheibe davon napfig umgeben. Konidienträger zylindrisch, gabelig verzweigt. Konidien kuglig oder ellipsoidisch, hyalin.

Eine äußerlich wie ein Discomycet aussehende Gattung mit lebhaft gefärbter Fruchtscheibe und andersfarbenem Gehäuse. Durch die Form der Lager unterscheidet sie sich von den übrigen Gattungen schon äußerlich sehr gut. In Deutschland selbst bisher nicht beobachtet, aber aus Holland, Belgien und Oberitalien bekannt, daher im Westen und Süden des Gebietes wohl sicher zu erwarten.

Ableitung von *Patella* (Schlüssel).

2477. **P. pusilla** Sacc., Bomm. et Rouss. in Bull. Soc. R. Bot. Belg. XXIX, 301 (1890); Syll. X, 717.

Fruchtlager zerstreut, kuglig, dann fast tellerförmig, durchsichtig weiß, dann schmutzig weiß. 320—350 μ im Durchm., peripherisches Gewebe aus fast parallel stehenden Hyphen gebildet. Konidienträger fädig, oberwärts gekrümmt, 120—150 μ lang, 1—1,5 μ dick, in mehrere, öfter gegenüberstehende Ästchen zerteilt und sporentragende, seitliche Zähnen besitzend.

Auf Holzstückchen von *Fagus sylvatica* bei Groenendael in Belgien (Bommer u. Rousseau); im Dezember.

2478. **P. rhodotephra** Berlese Fungi moric. Fasc. I, n. 2 Tab. VIII Fig. 1—13. — Sacc. Syll. IV, 678.

Fruchtlager kreisförmig oder abgeflacht eiförmig, durch Zusammenfließen oft mißgestaltet, fleischig-wachsartig, Stroma fast napfförmig, ziemlich dick, grau, mit weißem Rande, Scheibe lebhaft zinnoberrot, gebogen, glänzend, glatt, hinfällig. Konidienträger fädig, gegabelt oder spärlich abwechselnd verzweigt, auf einer keuligen, bisweilen plasmatisch zweiteiligen, granulierten Zelle sitzend; Äste des Trägers 25—40 μ lang, 2—3 μ dick.

Konidien eiförmig, bisweilen etwas spitz, hyalin, mit 2 Öltropfen, $6\ \mu$ lang, $3\ \mu$ dick.

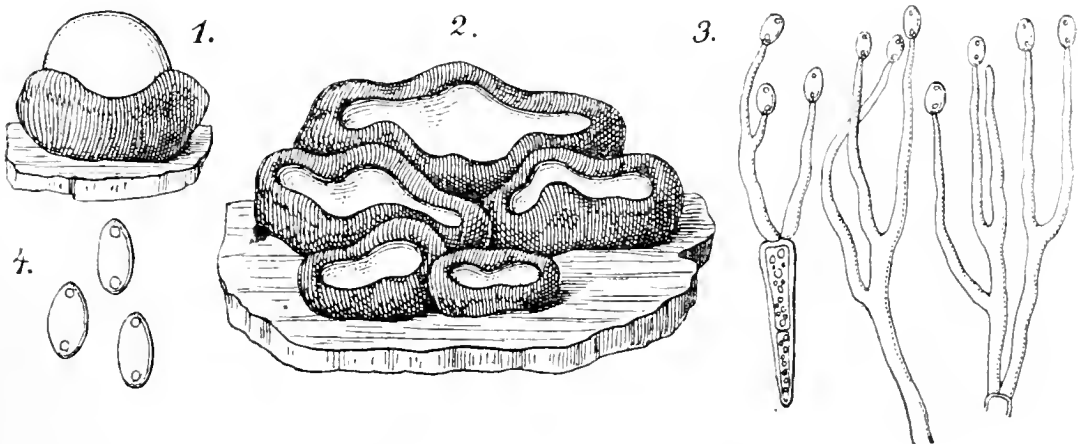
Auf lebender Rinde von *Morus alba* bei Fiumicello in Norditalien (Berlese).

2479. ***P. cinnabarina*** (Sacc.)

Syn. *Hymenula cinnabarina* Sacc. *Michelia* II, 175 (1880); *Fungi ital.* Tab. 800; *Syll.* IV, 678.

Patellina cinnabarina Speg. *Fungi Arg.* IV, n. 160 in *Anal. cientif. argent.* XIII (1881) n. v. — Berlese *Fungi moric.* Fasc. I n. 2 Tab. LVIII Fig. 14—22. — Sacc. *Syll.* IV, 678. — Oudem. in *Nederl. Kruidk. Arch.* 3 ser. II, 778; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 529.

Fruchtlager etwas zerstreut, oberflächlich, schüsselförmig, etwas fleischig, berandet. $\frac{1}{2}$ mm im Durchm., Scheibe lebhaft



Patellina cinnabarina (Sacc.)

1. Sehr reifes Fruchtlager und 2. eine Gruppe von Fruchtlagern, schwach vergr.
3. Konidienträger, 4. Konidien, stark vergr. (Nach Berlese.)

zinnoberrot. Stroma napfförmig, weiß oder blaß. Konidienträger fädig, büschelig, unverzweigt oder spärlich verzweigt, hyalin, $20\ \mu$ lang, $1-1,5\ \mu$ dick. Konidien akrogen, eiförmig, hyalin, in Massen rötlich, mit einem Öltropfen, $3-4,5\ \mu$ lang, $2-3\ \mu$ dick.

Auf endrindetem Holz von *Platanus* und *Morus alba* in der Provinz Venetien, bei Selenika in Dalmatien (v. Höhnel), von *Fagus silvatica* in Holland (Beins, Giltay); vom Winter bis Sommer.

2480. **P. ilicis** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 924 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Sacc. Syll. XVIII, 666.

Fruchtlager beständig bedeckt von dem aufgeblasenen, dann durchlöcherten Periderm, im Kreise stehend, sitzend, kuglig, fleischig wachsartig, mit zuerst goldgelber, dann schwärzlicher Scheibe, $350\ \mu$ im Durchm. Konidienträger fädig, $25\text{--}50\ \mu$ lang, $1,5\ \mu$ dick. Konidien nicht in Ketten, ellipsoidisch oder eiförmig, hyalin, ohne Öltropfen, $3\text{--}4,5\ \mu$ lang, $1,5\text{--}2,6\ \mu$ dick.

An Zweigen von *Hex aquifolium* bei Valkenberg in Holland (Rick); im Juli.

Von den anderen Arten durch das Fehlen eines regelmäßigen Stromas verschieden, sowie durch die nicht zylindrischen und öltropfenlosen Konidien.

CCLIV. **Phylloedia** Fries Summa Veg. Scand. p. 482 (1849). — Sacc. Syll. IV, 660.

Fruchtlager oberflächlich, von unbestimmter Gestalt, oft in unregelmäßige Stücke zerfallend. Konidien dickwandig, lebhaft gefärbt, in einem fast amorphen verhärtenden Schleim eingebettet.

Die Fruchtkörper bilden unbestimmte lagerartige Massen, die entweder ziemlich klein und ungefeldert sind oder sich ziemlich ausdehnen und durch Risse in einzelne Felder zerlegt werden. Über die Entstehung der Konidien und über den Bau der Fruchtlager ist nichts bekannt. Es wäre dringend nötig, wenn die merkwürdige Gattung genauer untersucht würde.

Die Ableitung geschieht von Phyllon (Blatt) und oideo (schwellen).

2481. **P. punicea** (Lib.)

Syn. *Illosporium puniceum* Libert Crypt. exs. Ard. n. 282 (1834).

Myxosporium puniceum Corda Icon. III, 2 (1839) Fig. 4.

Phylloedia punicea Sacc. Syll. IV, 661 (1886). — De Wild. et Dur.

Prodr. Fl. Belg. II, 360. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 528.

Exs. Libert Crypt. Ard. 282.

Fruchtlager frei stehend, fast vereinzelt, kuglig, rot, ziemlich fest, mit granulierter, zinnberroter Schleimschicht. Konidien kuglig, gelbgrünlich, mit weißem Epispor und zelligem Inhalt, $40\text{--}50\ \mu$ im Durchm.

Über Moosen in den Ardennen (Libert) und sonst in Belgien, Holland, in Böhmen (Corda); im Winter.

2482. *P. faginea* (Lib.)

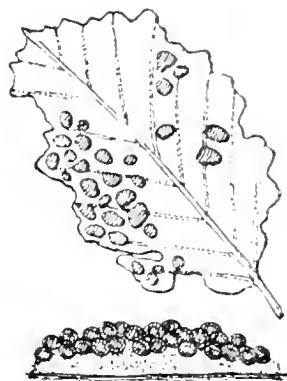
Syn. *Hiosporium fagineum* Libert Crypt. exs. Ard. n. 185 (1832).

Myxosporium fagineum Corda Icon. III, 2 (1839) Fig. 5.

Phylloedia faginea Sacc. Syll. IV, 661 (1886). — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 528.

Exs. Libert Crypt. Ard. 185.

Fruchtlager ausgebreitet, von unbestimmter Gestalt, trocken in polygonale Krusten zerspalten, rot, später goldgelb, seltner schwefelgelb, mit blasser Schleimschicht. Konidien unregelmäßig gehäuft, fast kuglig, mit weißem durchsichtigen Epispor, sitzend, mit goldgelbem Öltropfen, körnelig, 25—30 μ im Durchm.



Auf toten Blättern von *Fagus sylvatica* in den Ardennen (Libert), in Böhmen (Corda), bei Saagberg im Wienerwald (v. Höhnel), in Holland; im Spätsommer bis Herbst.

Phylloedia faginea (Lib.)
Buchenblatt mit den Fruchtlagern in nat. Gr. und ein Lager durchgeschnitten u. vergr.
(Nach Corda.)

CCLV. ***Hiosporium*** Mart. Fl. Crypt. Erlang. p. 325 (1817). — Corda Anleit. p. 11. — Sacc. *Michelia* II, 34. Syll. IV, 656.

Fruchtlager warzen- oder kissenförmig oder ziemlich ausgebreitet, feucht gallertig-wachsartig, trocken hart und meist staubig werdend, weiß oder lebhaft gefärbt. Konidienträger fädig, verflochten, hyalin. Konidien in endständigen Köpfchen, durch Schleim zu Klumpen verklebt, sich kaum trennend, kuglig, ellipsoidisch bis gebogen, oft ungleichseitig, hyalin oder hellfarbig.

Die Entwicklungsgeschichte ist noch ganz unbekannt, so ist die Bildung der Konidien bisher nicht näher studiert. Die flechtenbewohnenden Arten gehören zu *Nectria*-Arten und es wäre zu erwägen, ob sie nicht von den Bewohnern der höheren Pflanzen generisch getrennt zu halten wären. Dies könnte aber erst geschehen nach genauem Studium der Entwicklung beider Artgruppen.

Die kopfige Häufung der Konidien am Ende der Traghyphen lassen die Gattung von allen übrigen leicht unterscheiden.

Der Name ist abgeleitet von *illo* oder *heileo* (wälzen) und *Spora*.

I. Auf Kryptogamen.

2483. **I. roseum** (Schreb.).

Syn. Lichen roseus Schreb. Spicil. Fl. Lips. p. 140 (1771); Flor. dan. Tab. 1243 Fig. I.

Leptra rosea Willd. Prodr. Flor. Berol. p. 371 (1787).

Leptraria rosea Ach. Prodr. Lichen. Suec. p. 9 (1798).

Tubercularia rosea Pers. Observ. myc. I, 78 (1799); Syn. p. 114 (1801).

Palmella rosea Lyngb. Tent. Hydroph. Dan. p. 207 (1819). — Greville Scott. Crypt. Fl. Tab. 51.

Sclerotium versicolor Schum. Enum. Plant. Saell. II, 186 (1803).

Illosporium roseum Mart. Fl. Crypt. Erlang. p. 325 (1817). — Corda

Icon. III, 1 Fig. 2. — Nees et Henry Syst. p. 67, 73 Tab. XI.

— Sacc. Syll. IV, 657. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II,

360. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas. p. 528. — Masee Brit.

Fung. Fl. III, 468 Fig. 26. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 563.

Hyphoderma effusum Fuck. Symb. p. 363 (1869).

Exs. Libert Plant. Ard. exs. 77; Rabenhorst Fungi eur. 72; Fuckel Fungi rhen. 241.

Jaap Fungi sel. 73; Kabát et Bubák Fungi imp. 247.

Gesellig, hervorbrechend, frei stehend, zusammengehäuft zu einem eckigen Höcker, weich, etwas gelatinös, leicht abreibbar und staubig zerfallend, intensiv rot. Konidienträger mit gekrümmten Ästen. Konidien kuglig oder eiförmig, ungleichseitig, von Schleim umhüllt, 3—5 mm im Durchm.

Auf dem Thallus von Parmeliaceen, z. B. *Parmelia olivacea*, *saxatilis*, *tiliacea*, *Physcia stellaris*, *tenella*, *Xanthoria parietina*, *Anaptychia ciliaris* im ganzen Gebiet, Holland, Belgien, Dänemark, Italien, Schweden, England, Nordamerika: während des ganzen Jahres.

Soweit ich an dem mir zu Gebote stehenden Material sehen konnte, findet an der Spitze des Konidienträgers eine lebhaftere, sproßartige Verzweigung statt, die zur Bildung eines unregelmäßigen Klumpens von eng in einander verschlungenen kurzen Ästen führt. Durch Scheidewände werden die Äste gegliedert. Das Ganze wird durch Schleim zusammengehalten. Ob man hier von einer wirklichen Konidienbildung sprechen kann, erscheint mir zweifelhaft, bis die Keimung der einzelnen Zellen der Äste beobachtet ist.

2484. **I. coccineum** Fries Syst. III, 259 (1829). — Sacc. Syll. IV, 657. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 360. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 528.

Exs. Libert Plant. Ard. exs. 281; Roumeguère Fungi gall. 321; Fuckel Fungi rhen. 240.

Fruchtlager gedrängt stehend, sehr klein, kuglig, rot, zuletzt sich zu gleichfarbigen Konidienanflügen auflösend. Konidien fast kuglig, in 30 μ lange, 16 μ dicke Haufen zusammengeballt.

Auf dem leprösen Thallus von Flechten aus den Gattungen Pertusaria, Endocarpon, Parmelia, Physcia, Lepraria in Deutschland, Ungarn, Belgien, Holland, Frankreich, England und Nordamerika: im Sommer und Herbst.

Konidienform von *Nectria coccinea* nach Fuckel.

2485. **I. corallinum** Rob. in Ann. sc. nat. 3 ser. X. 342 (1848). — Sacc. Syll. IV, 657.

Exs. Allescher und Schnabl Fungi bav. 700; Jaap Fungi sel. 72.

Fruchtlager gesellig, klein, rot, kuglig oder eiförmig oder zylindrisch und etwas verzweigt korallenartig. Konidien verklebt, vielgestaltig, fast hyalin.

Auf *Physcia tenella* bei Triglitz in Brandenburg (Jaap), auf *Parmelia saxatilis* bei München (Schnabl), auf *Parmelia Borreri*, *Physcia stellaris* und *Xanthoria parietina* in Frankreich und England.

2486. **I. aurantiacum** Lasch in Botan. Zeit. XVII, 304 (1859). — Sacc. Syll. IV, 657.

Syn. *Hyphoderma sparsum* Fuck. Symb. p. 363 (1869).

Exs. Rabenh. Fungi eur. 74; v. Thümen Herb. myc. oec. 695; Fuckel Fungi rhen. 239.

Fruchtlager gesellig, klein, fast rund, goldgelb, hier und da gehäuft. Konidien fast kuglig.

Auf dem Thallus und den Apothecien von *Xanthoria parietina* an Rinden in Deutschland bei Bayreuth (v. Thümen) und in Portugal: im Frühjahr.

2487. **I. carneum** Fries Syst. III, 259 (1829). — Corda Icon. III, 1 Fig. 1. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 359. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 528. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 430.

Exs. Libert Plant. Ard. exs. 383; Rabenhorst Fungi eur. 73.

Fruchtlager gesellig, kuglig, frei, weich, staubig, fleischrot. Konidien kuglig oder eiförmig, etwas gekrümmt, 3—4 μ im Durchm., hyalin-rosa, zu 20—24 μ im Durchm. haltenden Haufen zusammengeballt.

Auf erdbewohnenden Flechten, besonders *Peltigera canina*, *polydactyla*, *rufescens*, *spuria*, in Deutschland, Böhmen, Tirol, Ungarn, Belgien, Holland, Italien, Schweden, Frankreich, England; im Frühjahr und Sommer.

Gehört zu *Neetria lichenicola*.

2488. **I. croceum** Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. 2 ser. XI, 652 (1861). — Sacc. Syll. IV, 658. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 360.

Fruchtlager dicht beisammen stehend, klein, kuglig oder eiförmig, 1—2 mm im Durchm., saffianfarben. Konidien vielgestaltig, unregelmäßig, durchscheinend, innen körnelig.

Auf faulenden Moosen bei Mons in Belgien (Dumont).

II. Auf Phanerogamen.

2489. **I. sanguineum** Preuss in Linnaea XXV, 72 (1852). — Sacc. Syll. IV, 658.

Fruchtlager gesellig, klein, frei stehend, kissenförmig, fast durchsichtig, zuerst hellrosa, dann blutrot. Konidien oval, regelmäßig, ganz von Schleim umhüllt, im Wasser auseinandergehend.

Auf faulem Pinusholz bei Hoyerswerda (Preuss).

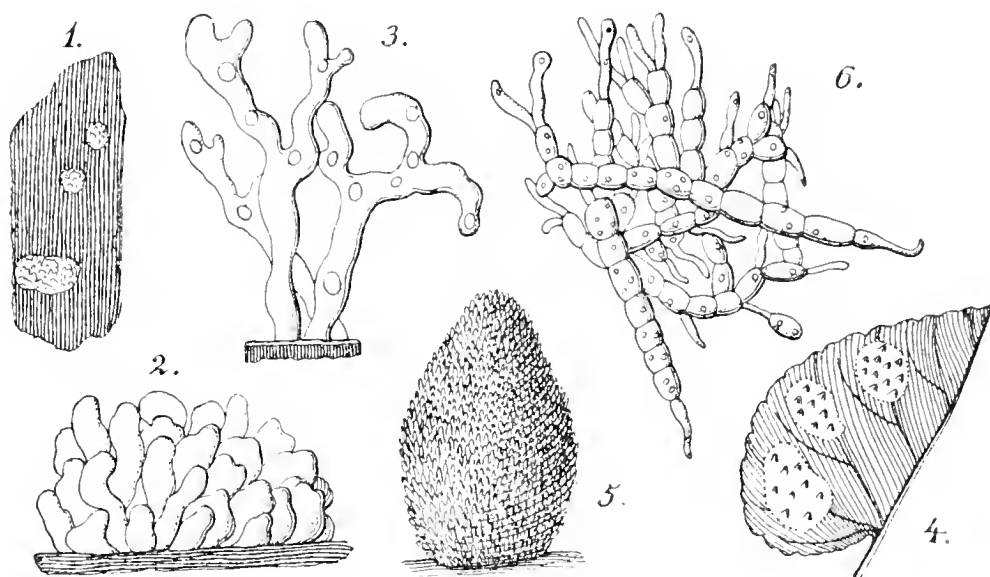
2490. **I. maculicola** Sacc. Michelia I, 263 (1878); Fungi ital. 835; Syll. IV, 659. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 360.

Exs. Sacc. Myc. venet. 1233.

Blattflecken verschieden gestaltet, abtrocknend. Fruchtlager erst kuglig, dann kegelförmig, gesellig, oberflächlich, $\frac{1}{2}$ mm hoch, $\frac{1}{5}$ mm dick, blaß rosa, fein warzig, aus unregelmäßig verzweigten, dicht verwebten, vielzelligen, mit Öltropfen versehenen, ganz blaß rosafarbenen Hyphen zusammengesetzt. Konidien am kegel- oder

fadenförmigen Ende der Hyphen endständig, eiförmig, durchsichtig rosa, einzellig, bisweilen undeutlich zweizellig, 8—12 μ lang, 3—6 μ dick.

Auf trockenen Blatflecken lebender Pflanzen: *Ajuga reptans*, *Aquilegia vulgaris*, *Centaurea nigrescens*, *Cornus sanguinea*, *Glechoma hederaceum*, *Leontodon hastilis*, *Plantago lanceolata*, *major*, *Potentilla reptans*, *Pulmonaria officinalis*, *Ranunculus repens*, *Trifolium repens*, *Veronica chamaedrys*, *Viola odorata* bei Selva in Oberitalien (Saccardo), bei Watermael in Belgien (Bommer und Rousseau): im Spätsommer und Herbst.



Illosporium flaveolum Sacc.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager, vergr. 3. Konidienträger, stark vergr.

I. mauclicola Sacc.

4. Habitus, nat. Gr. 5. Fruchtlager, vergr. 6. Konidienträger, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

2491. **I. flaveolum** Sacc. *Michelia* II, 297 (1881): *Fungi ital.* Tab. 836; *Syll.* IV, 658.

Fruchtlager gesellig, fast kuglig, gelblich, etwa $\frac{1}{8}$ mm im Durchm. Konidienträger gabelig verzweigt, hin und her gebogen, 8 μ dick, innen mit Öltropfen, an der Spitze gekrümmt und abgerundet (sich zuletzt abtrennend?).

Auf faulem Eichenholz im Walde von Montello in Nord-

italien (Saccardo), im Wurzbachtal im Wienerwald (v. Höhnel); im Sommer.

Konidien sind nicht bekannt im freien Zustande. Ob die Vermutung Saccardos, daß sich die abgerundeten Spitzen der Träger als Konidien lostrennen, richtig ist, bedarf der Nachprüfung.

2492. **I. moricola** Sacc. in Bull. Soc. Myc. France XII, 71 (1896) Tab. VII Fig. 3; Syll. XIV, 1117.

Fruchtlager ziemlich gesellig, oberflächlich, halbkuglig-kissenförmig, $\frac{1}{2}$ mm im Durchm., bisweilen durch Zusammenfließen ungleichseitig, schmutzig rosa, etwas rauh. Konidienträger cylindrisch oder gebogen, nur an der Basis des Lagers befindlich, 15—20 μ lang, 3 μ dick. Konidien ellipsoidisch, zuerst in Ketten, sehr zahlreich, hyalin, mit 2 Öltropfen, 5 μ lang, 3 μ dick.

An faulenden und feuchten Ästen von *Morus alba* bei Treviso in Oberitalien (Saccardo).

2493. **I. Diederkeanum** Sacc. in Annal. mycol. VI, 563 (1908) Tab. XXIV Fig. 9.

Blattflecken weitausgedehnt, ziemlich breit, bisweilen zusammenfließend, grau werdend, oberseitig deutlicher, unberandet. Fruchtlager scheibenförmig, ziemlich fest, weiß durchscheinend, im Umriss kreisförmig, etwas glänzend, oberseitig zahlreicher, locker gesellig, 130—160 μ im Durchm., nur an einem Punkte angeheftet und sich hier leicht abtrennend. Konidienträger von einer innersten, fast kugligen, 30—40 μ im Durchm. haltenden Zelle austrahlend, länglich cylindrisch, oder etwas keulig, unversehrt oder etwas gelappt, an der Spitze stumpf und bisweilen etwas rauh, 30—40 μ lang, 14 μ dick. Konidien einzeln oder zu mehreren, endständig, kuglig oder etwas eckig, hyalin, 13—14 μ lang, 10—11 μ dick.

Auf den Blättern von *Acer pseudoplatanus* bei Steigerwald bei Erfurt (Diederke): im Oktober.

Die kleinen Fruchtlager haben Ähnlichkeit mit Insekteneiern. Der innere Bau weicht von *Illosporium* ab und bedarf noch genauerer Untersuchung.

2494. **I. Mattirolianum** Sacc. et D. Sacc. in Mycoth. ital. n. 798 (1901); Syll. XVI, 1093.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 798.

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, 1—4 mm im Durchm., schwarzpurpurn, am Rande kaum anders gefärbt. Fruchtlager unterseitig, punktförmig, eingewachsen und hervorbrechend, sehr dicht stehend und zusammenfließend, rot, 80—100 μ im Durchm. Konidienträger dicht büschelig verwebt, sehr mannigfaltig, cylindrisch, gekrümmt, am Ende spitz oder etwas stumpf, oft mit wenigen Zählchen, hyalin, 14—16 μ lang, 2,5—4 μ dick. Konidien eiförmig ellipsoidisch oder länglich, ungeteilt, 5—5,5 μ lang, 4 μ dick, bisweilen länger und mit einer Scheidewand, dazwischen befindlich sehr kleine, nur 1,5 μ lange, 0,5 μ dicke, hyaline Konidien.

An noch lebenden Blättern von *Arbutus unedo* im botanischen Garten zu Florenz (Mattirolo) und zu Neapel (Macchiati).

2495. **I. cretaceum** Oudem. im Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. IV, 242 (1884): Cat. Champ. Pays Bas p. 528. — Sacc. Syll. IV, 659.

Fruchtlager gesellig, fast kuglig, kreideartig, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ mm groß, bisweilen zu flacheren, weißen Flecken zusammenfließend. Konidienträger an der Basis entfernt verzweigt, nach der Spitze zu häufiger teils unregelmäßig, teils gabelig verästelt, dicht verwebt, farblos, durchsichtig, septiert, 7 μ dick. Letzte Äste sämtlich sehr kurz, gewöhnlich etwas knotig und in einer umgekehrt eiförmigen, unseptierten oder mit einer Wand versehenen, 10—15 μ langen und 6—7 μ dicken Zelle endigend.

Auf der Unterseite der Wurzelblätter von *Prunella vulgaris* in Holland (Oudemans): im August.

Zweifelhafte Arten.

I. album (Oth).

Syn. *Epieoecum album* Oth in Mitteil. naturf. Ges. Bern 1868 p. 63 (1869).
Illosporium album Sacc. Syll. XI, 647 (1895).

Fruchtlager klein, weiß, krümelig wachsartig, mit gedrängt stehenden Konidien besetzt. Konidien kuglig oder birnförmig oder verlängert, ungeteilt oder mit ein oder mehreren Scheidewänden und torulös, Endzellen größer, im ganzen 9—9,5 μ dick.

Auf feuchten entrindeten Stämmen von *Abies* bei Bern (Otth).

Die Art muß zweifelhaft bleiben. Zu *Epidochium* gehört sie nicht, aber auch bei *Illosporium* ist sie nur schwer unterzubringen. Erst eine neue Untersuchung kann über ihre Stellung Klarheit bringen.

I. heterosporum (Preuss).

Syn. *Gliostroma heterosporum* Preuss in *Linnaea* XXVI, 725 (1853).

Illosporium heterosporum Sacc. Syll. IV, 660 (1886).

Fruchtlager halbkuglig, klein, zuerst schleimig, weiß. Konidien ziemlich klein, in Ketten, kuglig, innen mit Öltropfen.

Auf Weißbrotkrumen in Hoyerswerda (Preuss).

I. populi Oudem. in *Nederl. Kruidk. Arch.* 2 ser. V, 515 (1889); 3 ser. 1, 134 (1896); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 528.

Auf Holz von *Populus* in Holland (Destrée); im Spätsommer.

Die Art ist ohne Diagnose veröffentlicht und wird deshalb am besten gestrichen.

CCLVI. **Myxonema** Corda *Icon.* I, 10 (1837); *Anleit.* p. 27. — Sacc. Syll. X, 714.

Fruchtlager fast oberflächlich, klein, lebhaft gefärbt. Konidienträger radiär gestellt, unverzweigt, unseptiert, büschelig. Konidien kuglig, zahlreich, von Schleim umhüllt.

Die Gattung ist ganz unbekannt und die Cordasche Figur zur Beschreibung ganz unzulänglich. Am besten streicht man sie ganz, da ihre Stellung sehr problematisch ist, denn man weiß nicht, wie die Konidien an den Trägern entstehen.

Ableitung des Namens von Myxon (Schleim) und Nema (Faden).

2496. **M. assimile** Corda l. c. Fig. 150. — Sacc. l. c.

Exs. Jack, Leiner u. Stizenb. *Bad. Krypt.* 618; *Rabenhorst Fungi eur.* 280.

Fruchtlager sehr klein, glänzend, rotgoldfarbig, Hyphen weiß. Konidien sehr zahlreich, gelbbraunlich, kuglig, 2,3—2,5 μ im Durchm., durch weißen Schleim zusammengeballt.

Auf Holz und Rinde abgestorbener Bäume in Baden, Böhmen (Corda), Mähren (v. Niessl), in Ungarn (Weselsky); in der kalten Jahreszeit.

Sieht wie ein ausgeflossener Saft des Baumes aus.

Gattungsgruppe II. **Contexta.**

- A. Konidien akrogen, in Köpfchen entstehend.
 - a. Konidien nicht durch Schleim zusammengehalten.
 - I. Konidien kuglig. 257. **Cephalodochium.**
 - II. Konidien länglich. 258. **Lachnodochium.**
 - b. Konidien durch Schleim zusammengehalten.
(cfr. 255. **Illosporium.**)
- B. Konidien akrogen in Ketten entstehend.
 - a. Konidien exogen entstehend.
 - I. Konidien kuglig oder ellipsoidisch, nicht stäbchenförmig.
259. **Collodochium.**
 - II. Konidien stäbchenförmig.
 - 1. Fruchtlager mehr weniger kuglig.
260. **Sphaeridium.**
 - 2. Fruchtlager mehr weniger scheibenförmig.
261. **Cylindrocolla.**
 - b. Konidien endogen in Konidienbüchsen entstehend.
262. **Endoconidium.**

CCLVII. **Cephalodochium** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 135 (1851). — Sacc. Syll. II, 678.

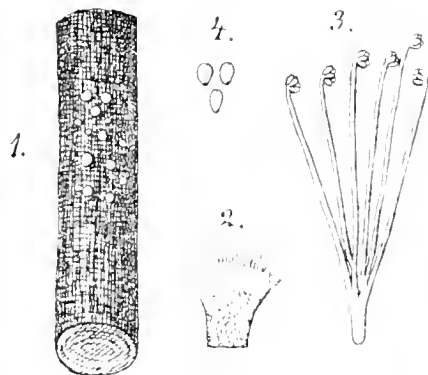
Fruchtlager kreiselförmig, an der Basis zellig und gelblich, aus den Konidienträgern, die dicht gedrängt aus der Basis strahlig hervordachsen, bestehend. Konidien akrogen in Büscheln, kuglig.

Wenig bekannte Gattung, die sich von *Illosporium* und *Lachnodochium* durch die Form der Lager gut unterscheidet. Seit Bonorden scheint die Gattung nicht wieder gefunden worden zu sein.

Ableitung von *Kephalos* (Kopf) und *Docheion* (Receptakulium).

2497. **C. album** Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 135 (1851) Fig. 227. — Sacc. Syll. IV, 679.

Fruchtlager gesellig, kreiselförmig, $\frac{3}{4}$ —1 mm im Durchm., gelblich, am Rande blasser, an der Basis zellig, nach oben aus



Cephalodochium album Bonord.

1. Fruchtlager, nat. Gr. 2. Fruchtlager, durchschnitten u. vergr. 3. Konidienträger, 4. Konidien, stark vergr. (Nach Bonorden.)

den am Grunde verwachsenen Konidienträgern bestehend. Konidien kopfig endständig, kuglig bis umgekehrt eiförmig, hyalin.

An Baumrinden in Westfalen (Bonorden).

CCLVIII. **Lachnodochium** E. March. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXXIV, 144 (1895). — Sacc. Syll. XIV, 1122.

Fruchtlager fast kuglig, sitzend, weiß, aus festem, nicht beweglichem Schleim bestehend, mit Konidienträgern bedeckt. Konidienträger hyalin, einfach, lang hervorragend. Konidien kopfig endständig, länglich.

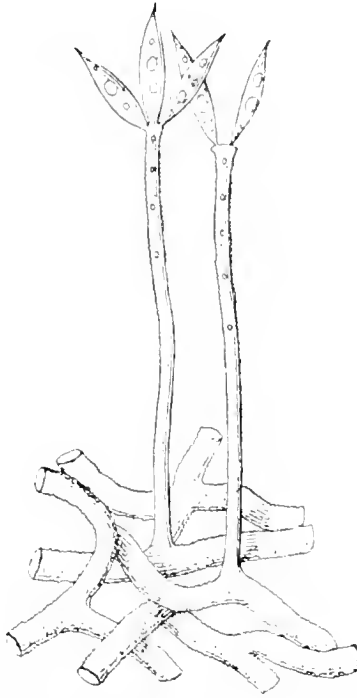
Der Name kommt von Lachne (Wolle) und Docheion (Receptakulum).

2498. **L. candidum** E. March. l. c. Tab. I Fig. 2. — Sacc. l. c.

Fruchtlager oberflächlich, zerstreut, 1,5—2 mm im Durchm. Sterile Hyphen unregelmäßig und gespreizt verzweigt, gebogen, kaum septiert, außen etwas rauh, in körnigem Schleim locker eingebettet. Konidienträger aufrecht, dicht, 100—170 μ lang, 4,5—6 μ dick, mit schneeweißer, glatter Schicht das Lager überziehend, unseptiert, nach oben etwas rauh, und leicht angeschwollen

zähnelig, mit körneligem Plasma. Konidien zu 2—6 endständig kopfig, länglich, beidendig spitz, aufsteigend oder gerade aufrecht, innen mit vielen deutlichen Öltropfen, 17—21 μ lang, 5—6,3 μ dick.

Auf Schweinemist in Belgien (E. Marchal).



Laehnodochium candidum E. March.

Konidienträger, stark vergr. (Nach E. Marchal.)

CCLIX. **Collodochium** v. Höhn. in Sitzber. k. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl. CXI, 1029 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 661.

Fruchtlager oberflächlich, fast kuglig oder warzenförmig, gelatinös fleischig, aus den blassen, fast parallel oder unregelmäßig verzweigten, radiär gestellten und dicht gedrängt stehenden Konidienträgern zusammengesetzt. Konidien einzellig, hyalin, fast kuglig oder ellipsoidisch, akrogen in Ketten entstehend, von Schleim vollständig eingehüllt.

Entspricht der Gattung *Dendrodochium*, unterscheidet sich aber durch die kettenförmig entstehenden, von Schleim umhüllten Konidien.

Der Name ist gebildet von Kolla (Schleim) und Docheion (Receptakulum).

2499. **C. atrovioleaceum** v. Höhn. l. c. — Sacc. l. c.

Fruchtlager halbkuglig, kuglig oder warzenförmig, sitzend,

schwarz oder violettschwarz, fast gelatinös, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm breit. Konidienträger sehr zart, baumförmig verzweigt, fast parallel neben einander stehend, hyalin oder rotviolett, 1—2 μ breit. Konidien an den Ästen in Ketten endständig, fast kuglig oder ellipsoidisch, von Schleim umhüllt und verbunden, 1—3 μ lang.

Auf faulender Rinde in Wäldern bei Purkersdorf, auf morschem Holz bei Pfalzan im Wienerwald (v. Höhnel): im Juni.

CCLX. **Sphaeridium** Fresen. Beiträge II, 46 (1852). — Sacc. Syll. IV, 675.

Fruchtlager kuglig, sitzend oder an der Basis zusammengezogen und dadurch sehr kurz gestielt, etwas zerbrechlich, nicht schleimig. Konidienträger strahlig stehend, stäbchenförmig, unverzweigt oder verzweigt. Konidien endständig in einfachen oder verzweigten Ketten, zylindrisch, hyalin.

Von *Volutella* durch den Mangel an Borsten und die mehr zylindrischen Konidien verschieden. Die Entwicklung ist unbekannt.

Der Name kommt von *Sphaira* (Kugel).

2500. **S. candidulum** Sacc. et Roum. Syll. IV, 676 (1886).
Syn. *Sphaeridium candidum* Sacc. et Roum. in Rev. myc. III, n. 11,
p. 57 (1881); *Michelia* II, 645 (1882).

Fruchtlager kuglig, gesellig, weiß. Konidienträger büschelig, wenig verzweigt, bald in die Konidienketten übergehend. Konidien stäbchenförmig, beidendig abgestutzt, hyalin, mit wolkigem Inhalt, 10—15 μ lang, 1.5—2.25 μ dick.

Auf Fruchtschuppen von *Abies* in den Ardennen (Libert), auf morschem Eichenholz am gelben Berge im Wienerwald (v. Höhnel).

2501. **S. candidum** Fuck. Symb. p. 299 (1869). — Sacc. Syll. IV, 676.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1919.

Fruchtlager so groß wie halbe Mohnkörner, kuglig, an der Stielansatzstelle etwas eingedrückt, schneeweiß, krümelig, Stiel an Länge dem halben Durchmesser des Köpfchens gleichkommend,

nach der Basis zu verdickt, drehrund, braun. Konidien in Ketten, zylindrisch, stark gekrümmt, hyalin, 4μ lang, 1μ dick.

An abgefallenen, feuchten Kiefernadeln im Rheingau (Fuckel), bei Leipzig (Winter): im Sommer und Herbst.

Ist vergesellschaftet mit dem Schlauchstadium *Pezizella pulchella*.

2502. **S. luteum** v. Höhn. in litt. (1909).

Fruchtlager kuglig, nach unten keglig verjüngt, oberflächlich sitzend, gelb, 200μ breit. Konidienträger kurz, unverzweigt, dicht parallel angeordnet. Konidien zylindrisch, gerade, beidendig abgerundet, hyalin-gelblich, $12-14\mu$ lang, 1.5μ dick, in parallelen Ketten angeordnet.

Auf Zweigen, die am Boden liegen, vereinzelt bei Wolfersberg bei Hütteldorf im Wienerwald (v. Höhnel).

Die Diagnose teilte mir Prof. v. Höhnel brieflich mit, dem ich hierfür meinen ergebensten Dank ausspreche.

2503. **S. vitellinum** Fresen. Beitr. II, 46 (1852) Tab. V Fig. 31—36. — Sacc. in Atti Ist. Venet. Trent. Sc., Lett. ed Art. 6 ser. II, 450: Syll. IV, 675. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 362.

Syn. *Sphaeridium vitellinum* f. *fimicola* E. March. in Bull. Soc. Roy. Belg. XXIV, 68 (1885). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 362. Exs. Fuckel Fungi rhen. 179.

Fruchtlager fast kuglig, gelblich, zuletzt schön eigelb, $\frac{1}{5}$ mm im Durchm., mit einem kaum $\frac{1}{12}$ mm langen, weißlichen Stielchen versehen. Die den Stiel bildenden Konidienträger büschelig, stäbchenförmig, unverzweigt oder an der Spitze kurz verzweigt, $50-60\mu$ lang, 2μ dick. Konidien zylindrisch, in Ketten zusammenhängend, $6-8\mu$ lang, $1-1.3\mu$ dick.

Auf faulenden Blättern von *Fagus* und auf Hirschwurz bei Arnstadt (Auerswald), bei Östrich im Rheingau (Fuckel), Belgien, Frankreich: im Sommer und Herbst.

Von Fuckel zu *Peziza fuscescens* gezogen.

2504. **S. flavovirens** Fuck. Symb. p. 309 (1869). — Sacc. Syll. IV, 675.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 180.

Fruchtlager schön gelbgrün, mit kurzem Stiel. Konidien zylindrisch, in Ketten, gelbgrünlich, 6—8 μ lang, 1—1.3 μ dick.

Auf schwarz gefärbten Blattstielen von *Fagus sylvatica* im Rheingau (Fuckel): im Herbst.

Soll nach Fuckel das Konidienstadium von *Peziza denigrans* sein.

2505. **S. citrinum** Sacc. *Michelia* I, 90 (1877): *Fungi ital.* Tab. 77: *Syll.* IV, 675.

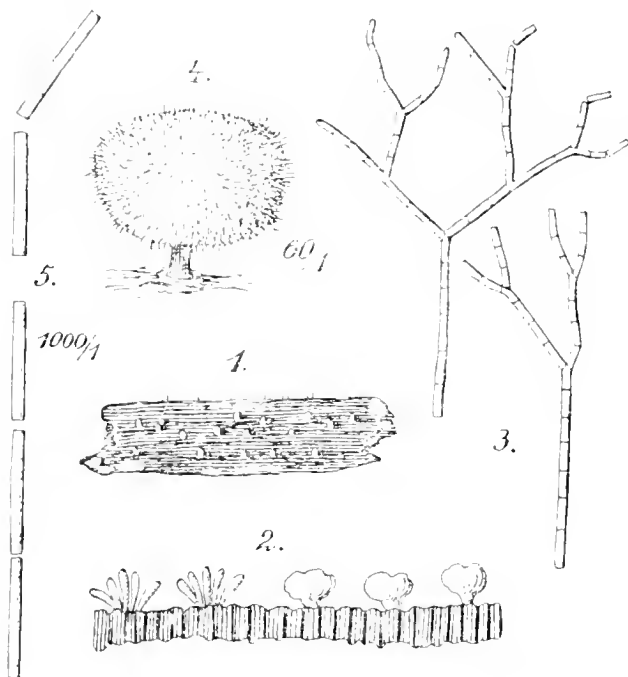
Syn. *Cylindrosporium fasciculatum* C. Richon *cf.* *Revue mycol.* II, 93 (1880)

Fruchtlager gesellig, fast sitzend, kuglig, von der Unterlage leicht sich trennend, bisweilen in radiäre Teilstücke zerspalten. citronengelb, $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{10}$ mm im Durchm. Konidienträger an der

Basis des Köpfchens entspringend, wiederholt wirtelig verzweigt, septiert, in Konidienketten endigend. Konidien zylindrisch, beidendig abgerundet, mit einem Öltropfen, gelblich, hyalin, 5—6 μ lang, 1 μ dick.

Auf faulem Holz von *Ulmus campestris* und *Populus alba* bei Padua (Bizzozzero), in Frankreich und auf Pinusholz in Nordamerika.

Sieht nach Saccardo wie ein zu einem Köpfchen verwachsenes *Cylindrium* oder *Polysextalum* aus.



Sphaeridium citrinum Sacc.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager, vergr. 3. Konidienträger, stark vergr. — *S. albellum* Sacc. et March. 4. Fruchtlager. 5. Konidien. (Nach Saccardo und Marchal).

2506. **S. albellum** Sacc. et March. in *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* XXIV, 68 (1885) Tab. IV, Fig. 8—9. — Sacc. *Syll.* IV, 676. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 362.

Fruchtlager kuglig, niedergedrückt, weiß, kurz gestielt, 350 μ lang, 250 μ breit, durch die hervorragenden Konidien wie behaart aussehend. Konidienträger unverzweigt oder verzweigt, nach unten dicht büschelig, nach oben in die Konidienketten übergehend. Konidien stäbchenförmig, beidendig abgestutzt, hyalin, von weißem Schleim umgeben, 12—14,5 μ lang, 1—1,2 μ dick.

Auf Hasenmist bei Stambruges in Belgien (Marchal); im Herbst.

CCLXI. **Cylindrocolla** Bonord. Handb. allgem. Myc. p. 149 (1851). — Sacc. Syll. IV, 673.

Fruchtlager warzig oder unbestimmt an Gestalt und Umriß, feucht gelatinös, trocken hart, lebhaft gefärbt, eng anliegend. Konidienträger mehrfach dichotom verzweigt, eng zusammenstehend, fädig. Konidien in akrogenen Ketten, stäbchenförmig, beidendig abgestutzt.

Die Arten wurden früher zu Tremellaceengattungen gestellt, mit denen sie nichts gemeinsam haben, wie die schleimig gelatinöse Beschaffenheit im feuchten Zustande. Die meisten Arten gehören wohl als Konidienformen zu Discomyceten (Calloria oder andere).

Brefeld hat die Konidienform von Calloria fusarioides (*Cylindrocolla urticae*) näher untersucht und erklärt die Konidienbildung für Produktion von Oidien, in die die Fäden von der Spitze an zerfallen. (Untersuch. Heft X, 307 Tab. XI Fig. 75).

2507. **C. alba** Sacc. et Roum. in Rev. myc. III, p. 11, p. 57 (1881); Michelia II, 646 (1882); Syll. IV, 674.

Fruchtlager warzig, niedergedrückt, verschieden an Gestalt, weiß. Konidienträger büschelig, mehrfach dichotom verzweigt, 40—50 μ lang, 1 μ dick, oben in Konidienketten übergehend. Konidien lange in Zusammenhang bleibend, cylindrisch, beidendig abgestutzt, hyalin, 4—5 μ lang, 1 μ dick.

An Grasblättern in den Ardennen (Libert).

2508. **C. cylindrosperma** (Corda).

Syn. Aegerita cylindrosperma Corda Icon. I, 24 (1837) Fig. 295.

Cylindrocolla dubia Sacc. Syll. IV, 674 (1886).

Fruchtlager gesellig, klein, weiß, häutig, schwach zellig, glatt. Konidien zylindrisch drehrund, beidendig abgestutzt, weiß, durchscheinend, 14—16 μ lang.

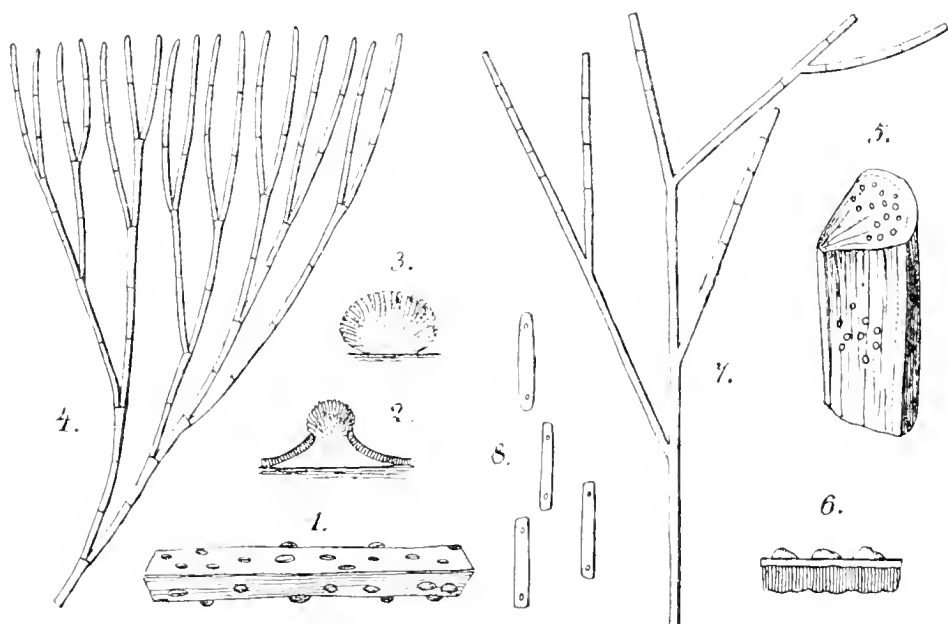
Auf faulem Fagusholz bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2509. **C. miniata** Sacc. Syll. IV. 674 (1886).

Syn. Sphaeridium miniatum Sac. Fungi ital. Tab. 919 (1881); Michelia II. 561 (1882).

Fruchtlager kuglig niedergedrückt, sitzend, ziemlich fest, rot, klein. Konidienträger sehr lang, fädig, 3 oder 4 mal gabelig verzweigt, oben in Konidienketten übergehend. Konidien zylindrisch, beidendig abgestutzt, rosa, mit 2 Öltropfen, 7—10 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf dem Stiruschnitt von *Ulmus campestris* bei Conegliano in Oberitalien (Saccardo): im März.



Cylindrocolla urticae (Pers.). 1. Habitus, nat. Gr. 2., 3. Schmitte durch unreife und reife Lager, vergr. 3. Konidienträger, stark vergr. — *C. miniata* Sacc. 5. Habitus, nat. Gr. 6. Fruchtlager, schwach vergr. 7. Konidienträger, 8. Konidien, stark vergr. (Nach Corda u. Saccardo).

2510. **C. urticae** (Pers.)

Syn. *Tremella urticae* Pers. Syn. p. 628 (1801).

Tremella sepincola Willd. in Usteri Bot. Magaz. Stück 4 p. 18 (1788).

Daeryomyces urticae Corda Leon. II, 32 (1838) Fig. 113.

Fusarium tremelloides Grev. Scott. Crypt. Fl. Tab. 10 (1823).

Cylindrocolla urticae Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 149 (1851).
— Sacc. Syll. IV, 671. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 361. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Masee Brit. Fung. Fl. III, 472 Fig. 25. — Brefeld Untersuch. X, 307 Tab. XI Fig. 75.

Exs. Holl et Schmidt Deutschl. Schwämme 70; Libert Plant. Ard. exs. 31; Moug. et Nestl. Stirp. 396; Desmazières Crypt. exs. 1 ed. 327; Rabenhorst Fungi eur. 387; Cooke Fungi brit. 343; Briosi et Cavara I Funghi par. 215 ic.; Sydow Myc. march. 1894; Krypt. exs. Wien 839.

Fruchtlager gesellig, nicht von bestimmter Gestalt, etwas flach, glatt, goldrot, feucht prall werdend. Konidienträger mehrfach 2- oder 3teilig, fädig, sehr lang. Konidien endständig, zylindrisch, hyalin, 10 μ lang, 1–1.5 μ dick.

An trockenen Stengeln von *Urtica dioica* im ganzen Gebiet, in Belgien, Holland, Italien, Dänemark, Frankreich, England und wohl noch weiter verbreitet; auf *Humulus lupulus* bei Augustenberg in Baden (v. Wahl).

Bildet die Konidienform von *Calloria fusarioides*.

2511. **C. caesia** Bomm., Rouss. et Sacc. in Ann. myc. III, 510 (1905).

Fruchtlager gesellig, flach ausgebreitet, im Umriß fast kreisförmig oder mehr weniger verlängert, etwas gelatinös, graugrünlich, mit weißem, wolligem Rande. Konidienträger fädig, etwas verzweigt, in endständigen Ketten, 25–30 μ lang, 1 μ dick. Konidien zylindrisch, fast gerade, beidendig stumpflich, mit einem kleinen Öltropfen, 8–10 μ lang, 1–1.5 μ dick.

An abgestorbenen Stengeln von Umbelliferen bei Verviers, in Belgien.

CCLXII. **Endoconidium** Prill. et Delacr. in Bull. Soc. Myc. France VII, 116 (1891). — Sacc. Syll. X, 708.

Fruchtlager kissenförmig, weißlich. Konidienträger verzweigt oder unverzweigt, hyalin, aus dem Innern die Konidien kettenförmig entlassend. Konidien kuglig oder ellipsoidisch, hyalin.

Zu vergleichen mit *Thielaviopsis*. In Deutschland bisher nicht gefunden, aber bei näherem Suchen sicherlich zu finden.

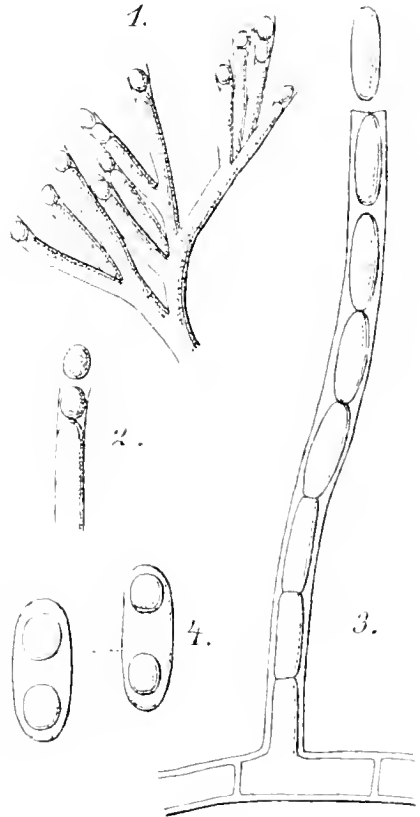
Ableitung des Namens von *endon* (innen) und *Konis* (Konidie).

2512. **E. temulentum** Prill. et Delacr. in Bull. Soc. Myc. France, VII, 116 (1891) Fig. 1; VIII, 23 (1892). — Sacc. Syll. X, 708.

Mycel hyalin, ausgebreitet. Fruchtlager zuerst weiß, dann sehr zart rosa, 0,5—1 mm lang, 0,5 mm breit. Konidienträger septiert, etwas gebogen, 2—3 mal verzweigt, hyalin, septiert, etwas gebogen. Konidien aus dem Innern der Äste kettenförmig hervorkommend, dann frei werdend, zuerst kuglig, dann eiförmig, hyalin, c. 2,5 μ im Durchm.

Auf der Samenhülle von *Secale cereale* in der Dordogne in Frankreich.

Die beiden Autoren haben den Pilz als Konidienform von *Phiala temulenta* Prill. et Delacr. erkannt. Obwohl bisher weder die Schlauch- noch die Konidienform im Gebiet gefunden wurde, so könnten beide doch leicht noch nachgewiesen werden.



Endoconidium temulentum
Prill. et Delacr.

1. Konidienträger, 2. Spitze eines Konidienträgers, stark vergr.

E. fragrans Delacr.

3. Konidienträger, 4. Konidien, stark vergr.
(Nach Prillieux und Delacroix.)

2513. **E. fragrans** Delacr. in Bull. Soc. Myc. France IX, 184 (1893) Tab. XI Fig. II. — Sacc. Syll. XI, 646.

Mycel weiß, ausgebreitet. Konidienträger etwas verzweigt, septiert, hyalin, 3—5 μ dick. Konidien in kurzen Ketten aus dem Innern der Träger hervorkommend, zylindrisch, beidendig stumpf, 10—16 μ lang, 3—5 μ dick.

Auf gärendem Saft von *Ananassa sativa* im Laboratorium in Paris (Delacroix).

Ich möchte den Pilz für identisch mit *Thielaviopsis paradoxa* halten, obwohl die gewöhnlichen braunen Kettenkonidien von Delacroix nicht beobachtet wurden. Es ist aber eine mir bekannte Erscheinung, daß *Thielaviopsis* auf natürlichem Substrat fast nur Büchsenkonidien bildet, die bei Reinkulturen allmählich durch die braunen Konidien abgelöst werden. Der Delacroixsche Pilz verdiente neue Untersuchung, um seinen Entwicklungsgang vollständig kennen zu lernen. Delacroix gibt allerdings an, daß der Pilz von *Thielaviopsis* verschieden ist.

2514. **E. luteolum** Delacr. in Bull. Soc. Myc. France IX, 184 (1893) Tab. XI Fig. 1. — Sacc. Syll. XI, 646.

Mycel ausgebreitet, sammetartig, bräunlich schwefelgelb. Konidienträger verzweigt, septiert, hyalin. Konidien aus dem Innern der Träger in langen Ketten hervorkommend, kuglig, hyalin, dann gelblich, 3,5—5 μ im Durchm.

Auf gekochten Kartoffeln im Laboratorium in Paris (Delacroix).

Könnte sich auch im Gebiet finden.

Gattungsgruppe III **Setosa.**

- A. Fruchtlager mehr weniger scheibig, am Rande mit Borsten besetzt. 263. **Volutella.**
B. Fruchtlager außen ganz behaart und zwischen den Haaren die Konidienträger. 264. **Periola.**

Es kommt bisweilen vor, daß auch Tubercularia-Arten außen flaumig behaart sind. Sie sind aber stets dadurch zu unterscheiden von den oft äußerlich ähnlichen Volutella-Arten, daß sie nicht Borsten tragen und daß sie meist aus dem Substrat hervorbreehen.

Zweifelhafte Gattung der Amerosporae.

- Fruchtlager napfförmig, unbehaart. Entstehungsweise der Konidien unbekannt. 265. **Myropyxis.**

CCLXIII. **Volutella** Tode Fungi Mecklenb. I, 28 (1790). — Fries Syst. II, 172. — Sacc. Michelia II, 35; Syll. IV, 682.

Fruchtlager oberflächlich, scheibig oder etwas kuglig, sitzend oder kurz gestielt, regelmäßig ausgebildet, am Rande, bisweilen auch auf der Mitte der Scheibe mit langen Borsten versehen. Konidienträger dicht gedrängt die ganze Scheibe einnehmend, am Grunde wohl mit den Borsten als Auszweigungen verbunden, meistens wohl mehrfach verzweigt und die letzten Äste dann ein dichtes Hymenium von feinen sterigmenähnlichen Trägern bildend. Konidien endständig, in Massen gebildet, klein, eiförmig oder ellipsoidisch, hyalin.

Gegen Periola durch die meist randständigen Borsten getrennt. Es kommt aber bei älteren Fruchtlagern vor, daß die Borsten auch auf dem

Hymenium selbst auftreten. Die Konidienträger sind schwer zu übersehen und der genauere Bau der Fruchtlager ist deshalb wenig bekannt (außer *V. scopula* und *ciliata*). Die Entwicklungsgeschichte ist wenig untersucht und die Zugehörigkeit zu höheren Fruchtformen deshalb noch unbekannt. Die Borsten haben vielleicht eine Bedeutung für die Konidienausstreuung, aber es ist nichts bekannt darüber.

Der Name wird von *Voluta* (Schnecke) abgeleitet.

Untergattung I. **Euvolutella** Sacc.

Fruchtlager mehr weniger gestielt oder an der Basis zusammengezogen.

2515. **V. ciliata** (Alb. et Schwein.)

Syn. *Tubercularia ciliata* Alb. et Schwein. *Consp. Fl. Lusat.* p. 68 (1805) Tab. V Fig. 6.

Psilonia rosea Berk. in *Engl. Flora V*, 355 (1837). — Sacc. *Fungi ital.* Tab. 729.

Volutella ciliata Fries *Syst.* III, 467 (1832). — Sacc. *Syll.* IV, 682. — D. Sacc. in *Malpighia XI*, 225 Tab. VI. — Masee *Brit. Fung. Fl.* III, 473 Fig. 8, 9.

Atractium ciliatum Link in *Mag. Ges. Nat. Fr. Berlin VII*, 32 (1816).

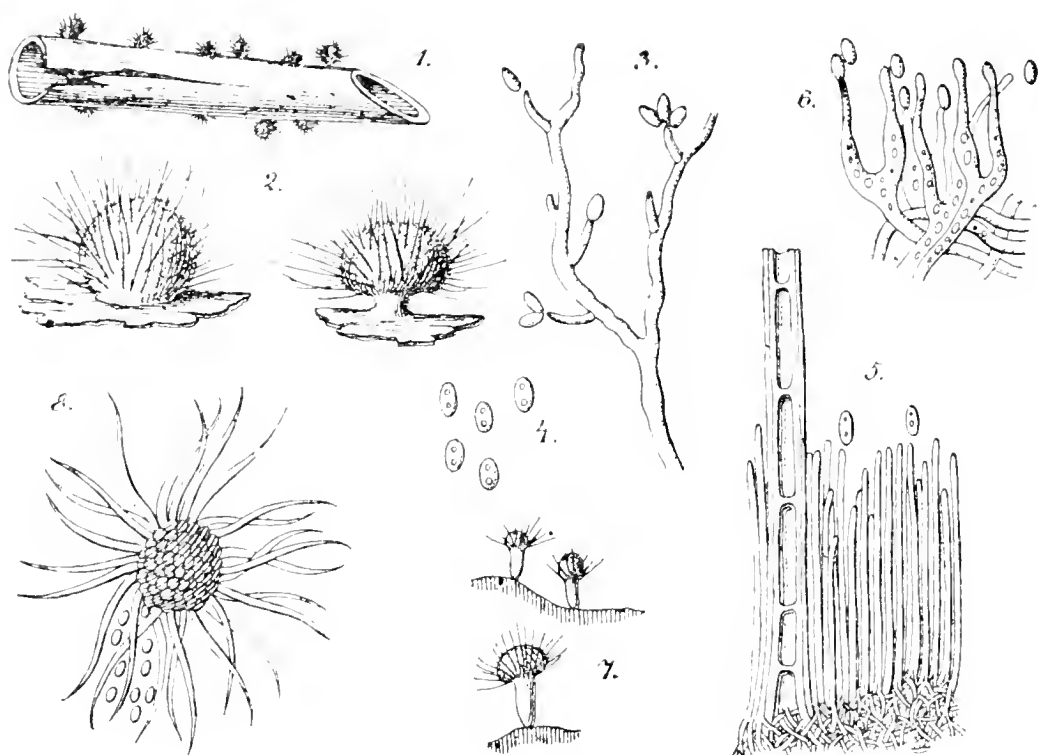
Fusarium ciliatum Link *Spec. Plant.* II, 105 (1825). — Sacc. in *Atti Venet.-Trent.* II, 236 (1873) Tab. XVII Fig. 9.

Exs. *Libert Plant. Ard. exs.* 287; D. Sacc. *Myc. ital.* 1596.

Fruchtlager etwas gestielt, halbkuglig, weißrötlich, 150 bis 200 μ im Durchm., Scheibe etwas hervorragend, am Rande mit wenigen, mehr weniger deutlich septierten, hyalinen rauhen, 250—500 μ langen, 8—9 μ dicken Borsten besetzt. Konidienträger fädig, dicht zusammenstehend, unverzweigt, hyalin oder blaß rosa, 10—15 μ lang, 1 μ dick. Konidien ellipsoidisch, beidendig stumpflich, gerade oder etwas ungleichseitig, hyalin, 5—7 μ lang, 2 μ dick.

Auf faulenden abgefallenen Zweigen von *Citrus aurantium*, auf der Rinde von *Cucurbita*, auf Stengeln und Ranken, auf *Viscum*blättern und *Pinus*nadeln, auf Kartoffeln, in Kanalwasser in Deutschland nicht selten, in Österreich, Italien, Frankreich, England, Südamerika: fast das ganze Jahr.

Nach D. Saccardo gehören einfache *Acremonium*-artige Konidienträger hierzu (Fig. 3).



Volutella ciliata (Alb. et Schw.)

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager, vergr. 3. Acromoniumartige Konidienträger, 4. Konidien davon, stark vergr. 5. Stück eines Fruchtlagers, stark vergr. 6. Junge Konidienträger eines Lagers, stark vergr.

var. *stipitata* (Lib.)

7. Fruchtlager, schwach vergr. 8. Fruchtlager von oben gesehen, vergr.
(Nach P. A. u. D. Saccardo.)

var. *stipitata* (Lib.)

Syn. *Psilonia stipitata* Libert Plant. exs. Ard. n. 287 (1834).

Periola stipitata Fries Summ. Veg. Scand. p. 472 (1849).

Chaetostroma stipitatum Corda Icon. III, 32 (1839) Fig. 83.

Volutella stipitata Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 4 ser. VII, 431 (1871).

Volutella ciliata (Alb. et Schwein.) var. *stipitata* Sacc. Fungi ital.

Tab. 730 (1881); Syll. IV, 683. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl.

Belg. II, 363. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 529. —

Massee Brit. Fungi Fl. III, 473.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 1467.

Fruchtlager ganz gestielt mit braunem Stielchen oder fast sitzend, halbkuglig, etwas fleischig, oberseits von dem rosaroten Konidienlager bedeckt, mit wenigen, starren, septierten, pfriem-

lichen, hyalinen Borsten umgeben. Konidien länglich eiförmig, hyalin, mit zwei Öltropfen. $5\ \mu$ lang, $2.5\ \mu$ dick.

Auf *Sclerotium varium*, auf Zweigen von *Gleditschia* und *Sambucus*, auf faulen Stengeln in Westfalen, Böhmen, Steiermark, Belgien, Holland, Italien, Frankreich, England, Schweden; auf Mist von Pferden, Kühen, Kaninchen in Niederösterreich (v. Höhnel) und Holland (Oudemans): fast das ganze Jahr.

2516. **V. pulchella** (Cesati).

Syn. *Thysanopyxis pulchella* Cesati in Klotzsch Herb. myc. n. 1432 (1850).

— Bonord. Abhandl. I, 136 (1864) Tab. II Fig. 9.

Volutella pulchella Sacc. Syll. IV, 684 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1432.

Fruchtlager locker gehäuft, kurz gestielt, fast kuglig, bräunlich, am Rande mit etwas zusammenneigenden, fädigen, septierten, bräunlichen, an der Spitze hyalinen Borsten versehen. Konidienträger büschelig, dichotom verzweigt, hyalin. Konidien spindelförmig, gekrümmt, hyalin.

Auf Ästen bei Vercelli in Norditalien (Cesati).

Vielleicht gehört die Art nicht zur Gattung.

2517. **V. volvata** Tode Fungi Mecklenb. I, 28 (1790) Tab. V Fig. 43. — Fries Syst. III, 467. — Sacc. Syll. IV, 684.

Fruchtlager flach napfförmig, fast pezizaartig, gestielt, 2 mm hoch, zuerst weiß, dann gelbbraun. Scheibe zuerst allseitig mit Borsten bedeckt, dann kahl. Konidien sich zuletzt abtrennend.

An Ästen von *Prunus spinosa* in Mecklenburg (Tode) und Schweden; im Herbst.

2518. **V. pedicellata** (Preuss).

Syn. *Chaetostroma pedicellatum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 148 (1851).

Volutella pedicellata Sacc. Syll. IV, 683 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 363.

Fruchtlager gesellig, gestielt, zuerst weiß, dann bräunlich-schwarz, kissenförmig, fast halbkuglig, besonders am Grunde mit pfriemlichen, septierten, weißen Borsten, vom dicken Konidienlager bedeckt. Konidienträger fädig. Konidien länglich, klein, hyalin.

Auf abgefallenen Ästen von *Rosa pimpinellifolia* bei Hoyerswerda (Preuss). Blättern von *Vitis vinifera* bei Östrich im Rheingau (Fueckel). auf der Rinde von *Lagenaria* bei Treviso (Saccardo); auf toten Stengeln von *Epilobium hirsutum* in Belgien.

2519. **V. comata** Ellis in Bull. Torr. Bot. Club IX, 20 (1882). — Sacc. Syll. IV, 683. — Oudemans in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 62 (1892); Cat. Champ. Pays Bas p. 529.

Fruchtlager scheibenförmig, rundlich, 400–500 μ im Durchm., mit punktförmiger Basis angeheftet und sich leicht lostrennend, am Rande mit zierlichen, septierten, fein faltigen, spitzen, 300–400 μ langen Borsten, Scheibe rosarot, feucht gewölbt. Konidienträger sehr fein und spitz. Konidien zylindrisch, gerade, beidendig abgerundet, hyalin, mit 2 Öltropfen, 11–14 μ lang, 2,5 μ dick.

Auf Stengeln von *Coronilla emerus* bei Amsterdam (Oudemans); auf toten Blattstielen von *Robinia* in Nordamerika (Ellis); im Winter.

2520. **V. georginae** (Corda).

Syn. *Chaetostroma georginae* Corda Icon. II, 31 (1838) Fig. 108.

Volutella georginae Sacc. Syll. IV, 683 (1886).

Fruchtlager klein, aufrecht, kreiselförmig, seitlich ringsum gezont, dunkelbraun, mit septierten, hyalinen, oben zugespitzten Borsten und mit weißer, gewölbter Scheibe. Konidienträger büschelig, nadelförmig, hyalin. Konidien spindelförmig, gebogen, mit wolkigem Inhalt.

Auf Georginenknollen bei Prag (Corda) und in Westfalen.

2521. **V. chalybaea** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. IV, 242 (1884) Tab. V Fig. 5; Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Sacc. Syll. IV, 684.

Fruchtlager gestielt, halbkuglig, bleigrau, klein, mit hervorragender Scheibe und sehr zahlreichen, büschelig verklebten, zierlichen, biegsamen, 115–140 μ langen, 2,3 μ dicken, septierten, bleigrauen, nach oben blässeren oder farblosen Borsten. Konidienträger nicht gesehen. Konidien sehr zahlreich, locker verklebt,

etwas kahnförmig, auf einer Seite gewölbt, auf der anderen flach oder ein wenig ausgehöhlt, beidendig stumpf, 7—8 μ lang, 4—5 μ dick, in Masse fleischrot.

Auf Kaninchenmist bei Amsterdam (Oudemans).

2522. **V. florida** v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien. Math.-naturw. Kl. CXI, 1030 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 667.

Fruchtlager fast kuglig, schmutzig grau, $\frac{1}{2}$ mm breit, gelatinös, mit einem drehrunden, gelben, aus parallelen Hyphen gebildeten Stiel versehen, nach oben in die umgekehrt kegelförmige, radiär fibrilläre, sporentragende Scheibe übergehend. Discus außen glänzend rot berandet und mit einer feinen Membran versehen, die aus parallelen, hier und da in Borsten übergehenden Hyphen besteht. Borsten zahlreich, rosarot, zylindrisch, dickwandig, deutlich vierteilig, ziemlich spitz, 700—800 μ lang, unten 9—11 μ dick. Konidienträger fädig, zart, dicht stehend. Konidien sehr zahlreich, ellipsoidisch, ziemlich spitz, hyalin, ohne Öltropfen, 3—5 μ lang, 1.5—2 μ dick, mit Schleim umhüllt und zu einer schleimigen, dem Discus aufsitzenden Kugel verbunden.

Auf dem Abdomen einer *Vespa* spec. bei Wien (v. Höhnel); im Sommer.

Untergattung II. **Psilonia** Fries.

Fruchtlager sitzend oder am Grunde flach.

2523. **V. cinerescens** (Cesati).

Syn. *Psilonia cinerescens* Cesati in Flora XXXVI, 204 (1853).

Volutella cinerescens Sacc. Syll. IV, 688 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1780.

Fruchtlager weit verbreitet, meist unterrindig, ein sammetartiges, zuerst bläuliches oder grünliches, dann graues, zuletzt durch die hyalinen Konidien hellgraues Lager bildend. Borsten zierlich, septiert, mit ungleichen Zellen. Konidien länglich.

Im Stengelinnern und auf faulenden Wurzeln von *Lycopodium* bei Vercelli in Oberitalien (Cesati).

2524. **V. zamiae** (Corda).

Syn. *Medusula zamiae* Corda Icon. I, 18 (1837) Fig. 240.

Volutella zamiae Sacc. Syll. IV, 688 (1886).

Fruchtlager einzeln, sitzend, fast kuglig, olivengrün, halb durchsichtig, mit flockiger, septierter, verzweigter Hyphenunterlage und mit aufrechten, septierten, pfriemlichen, fast dichotom verzweigten, blaß gelbbraunlichen, durchsichtigen Borsten. Konidien kuglig, goldgelb.

Auf faulenden Blättern von *Zamia pungens* in Reichenberg in Böhmen (Corda).

2525. **V. festucae** (Libert).

Syn. *Psilonia festucae* Libert Plant. Ard. exs. n. 286 (1834).

Chloridium festucae Corda Icon. III, 7 (1839) Fig. 19.

Volutella festucae Sacc. Syll. IV, 689 (1886). — De Wild. et Dur.

Prodr. Fl. Belg. II, 363. — Masee Brit. Fungi Fl. III, 476.

Exs. Libert Plant. Ard. exs. 286.

Fruchtlager ober- und unterseitig, locker stehend, halbkuglig, sitzend, wollig, klein, weißrosa, vergänglich, mit etwas entfernt von einander stehenden, aufrechten, ganz unverzweigten, spitzen, unseptierten, hyalinen Borsten. Konidien zylindrisch, gekrümmt, beidendig stumpf, rosa bis hyalin, 5—6 μ lang, 2 μ dick.

Auf lebenden Grasblättern in den Ardennen (Libert), in Böhmen (Corda) und in England.

Hierher soll *Volutella arundinis* Desm. (cfr. Sacc. Syll. IV, 689) und *Chloridium festucae* Corda gehören. Erstere Art wird aus Belgien angegeben (cfr. De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 362).

6252. **V. melaloma** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. V, 465 (1850) Tab. XI Fig. 3. — Sacc. Syll. IV, 688. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 363. — Masee Brit. Fungi Fl. III, 476.

Fruchtlager goldgelb, mit oberflächlichen, schwarzen, artikulierten, wimprigen Borsten. Konidien spindelförmig, leicht mond-förmig, mit Anhängseln versehen, 8 μ lang, 4 μ dick.

Auf den Blättern von *Carex*-Arten bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau), in England.

2527. **V. scopula** Boulang. in Rev. gén. Bot. IX, 220 (1897) Tab. XI. — Sacc. Syll. XIV, 1120.

Fruchtlager scheibenförmig, sitzend, an der Basis zusammengezogen, weißrötlich, zuerst fast flach, zuletzt wegen des aufgelagerten Schleimes gewölbt und gelblich, ca. $1\frac{1}{2}$ mm im Durchm., mit aufrecht abstehenden, septierten, rötlichen, rauhen, ca. 300 μ langen, 7 μ dicken Borsten. Konidienträger pinselig verzweigt, septiert, mit nach oben verjüngten, konidientragenden Zweigen. Konidien ellipsoidisch, mit zwei Öltropfen, hyalin, 6 μ lang, 2 μ dick.

Auf faulenden Hyacinthenzwiebeln bei Paris (Boulanger).

Ist wahrscheinlich auch im Gebiet vorhanden. Boulanger hat die Art kultiviert und außer den Fruchtlagern auch noch Chlamydosporen gefunden. Die Borsten tragen an ihrem Grunde seitliche Verzweigungen, welche sich ihrerseits wieder mehrmals verzweigen und als letzte Äste die eigentlichen konidientragenden Zweige tragen. Borsten und Konidienträger sind hier also unmittelbar verbunden.

2528. **V. punctata** (Preuss).

Syn. Chaetostroma punctatum Preuss in Linnaea XXV, 79 (1852).

Volutella punctata Sacc. Syll. IV, 689 (1886).

Fruchtlager gesellig, kissenförmig, gewölbt, blaß rot, mit dem dicken Konidienlager bedeckt; Borsten fast gerade, septiert. Konidienträger fädig. Konidien eiförmig, durchsichtig, mit undeutlichen Öltropfen.

Auf faulenden Zwiebeln von Zephyranthes grandiflora bei Hoyerswerda (Preuss).

2529. **V. gilva** (Pers.)

Syn. Conoplea gilva Pers. Myc. eur. I, 12 (1822).

Psilonia gilva Fries Syst. III, 451 (1831).

Volutella gilva Sacc. Michelia II, 298 (1881); Fungi ital. Tab. 728;

Sacc. Syll. IV, 686. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II,

363. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 761.

Fruchtlager zerstreut, hervorbrechend, kissenförmig, $\frac{3}{4}$ bis 1 mm im Durchm., ziemlich dicht, bisweilen auch länglich und 1—1,5 mm lang, schmutzig gelb oder rötlich, mit fädigen, sehr gebogenen, 150—200 μ langen, 5—6 μ dicken, septierten, braunen, oberflächlich rauhen Borsten versehen. Konidienträger dicht

büschelig, fädig, hyalin, 15—20 μ lang, 1.5—2 μ dick. Konidien zylindrisch, gerade, beidendig stumpflich, mit 2 Öltropfen, hyalin, 10—13 μ lang, 1.5—2.5 μ dick.

An faulenden Blättern von *Plantago major* und an Stengeln von *Omphalodes verna* bei Conegliano in Oberitalien; an Stengeln von *Anthriscus silvestris*, *Urtica dioica*, *Veronica longifolia*, *Melilotus officinalis*, *Rumex*, *Cirsium*, *Cynoglossum*, *Astragalus*, *Solanum tuberosum*, *Phragmites communis* und wohl noch anderen in ganz Deutschland zerstreut, besonders an der Ostseeküste häufiger, Niederösterreich, Mähren, Ungarn, Südtirol, Holland, Belgien, Frankreich, England, an Stengeln von *Medicago*, *Salicornia* und *Chenopodium* in Südamerika, an Stengeln auf Ceylon; im Frühjahr und Sommer.

var. rosea Sacc. *Michelia* II, 644 (1882); *Syll.* IV, 686.
Fruchtlager rosenrot.

Auf Stengeln von *Anthriscus silvestris* und *Melilotus albus* in Mecklenburg (Jaap), von *Gentiana lutea* in Frankreich.

2530. *V. setosa* Grev.

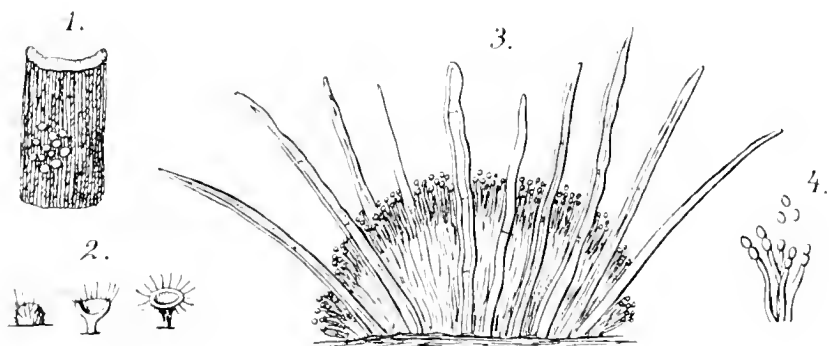
Syn. *Aegerita setosa* Grev. *Crypt.* Scott. Tab. 268 Fig. b (1827).

Chaetostroma Carmichaelii Corda in *Sturm Deutschl. Fl.*, Pilze II, 122 (1829) Tab. 58.

Psilonia setosa Berk. in *Engl. Flora* V, 353 (1837).

Volutella setosa Berk. *Outl.* p. 340 (1860). — Sacc. *Syll.* IV, 685.

— Patouill. *Tab. anal. Fung.* IV, 179 Fig. 397. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 363.



Volutella setosa (Grev.)

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager, schwach vergr. 3. Schnitt durch ein Lager und 4. Konidienträger, stark vergr. (Nach Patouillard).

Fruchtlager sitzend, weiß, von aufrechten, verlängerten, unseptierten, mit feinen Rauhigkeiten versehenen Borsten umgeben und bedeckt. Konidien kuglig, kaum 1μ im Durchm.

Auf faulenden Kräuterstengeln und faulem Holz von *Carpinus* in Westfalen, bei Östrich im Rheingau (Fuckel), Belgien, Frankreich, Schweden und England; im Herbst.

2531. **V. luteoalba** (Bonord.)

Syn. *Myrothecium luteoalbum* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 143 (1851) Fig. 214.

Volutella luteoalba Sacc. Syll. IV, 688 (1886).

Fruchtlager gelb, mit wimperigem, weißem Rande, mit hyalinen, unseptierten, bisweilen gabelteiligen Borsten. Konidienträger büschelig, kurz, spindelig, viermal länger als die Konidien. Konidien länglich eiförmig, klein.

Auf toten Ästen in Westfalen (Bonorden).

2532. **V. corticioides** Lindau nov. spec.

Mycel weit ausgedehnt, unregelmäßige Flecken bildend, gelb, gelblichbraun oder mehr weiß, am Rande der Flecken etwas wulstig. Fruchtlager zahlreich auf den Mycelflecken sitzend, ungestielt, einzeln oder gesellig, selten einige zusammenfließend, mit fast kuglig gewölbter Scheibe, $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{2}$ mm im Durchm., gelb, am Rande weißhaarig, im Alter weiß von Fäden bewachsen und am Grunde dann eine aus dunkelbraunen Mycelfäden bestehende Schicht besitzend. Borsten hyalin, septiert, dickwandig, unverzweigt, am Ende stumpflich oder bisweilen etwas keulig angeschwollen, selten auch im Verlauf einmal eine fast kuglige Anschwellung zeigend, allseitig abstehend, 100—240 μ lang, am Grunde 5—6, oben 2.5—3 μ dick. Konidienträger in dichter Schicht stehend, stäbchenförmig, die letzten Auszweigungen darstellend, hyalin, stumpflich, ca. 19 μ lang, 1 μ dick. Konidien ellipsoidisch, beidendig stumpf, in sehr großen Massen gebildet, hyalin, in Masse gelblich, 4 μ lang, 1 μ dick.

Auf toten Stammstümpfen (*Ulmus*?) im Farnhause des alten botanischen Gartens in Berlin (Hennings): im April.

Sieht auf den ersten Blick wie ein flaches anliegendes gelbes Corticium aus. Nach der Beschreibung wäre die Art ähnlich *V. luteoalba*, aber ich ziehe es vor, sie als neu zu beschreiben, statt eine unsichere Identifikation vorzunehmen.

2533. **V. ochracea** (Corda).

Syn. *Medusula ochracea* Corda Icon. I, 18 (1837) Fig. 241.

Volutella ochracea Sacc. Syll. IV, 688 (1886).

Fruchtlager gesellig, fast kuglig, sitzend, etwas fleischig, braun, mit sehr zarten, dicht verflochtenen, dichotom geteilten Borsten. Konidien länglich, durchsichtig.

Auf faulem Holz bei Prag (Corda).

2534. **V. isabellina** (Corda).

Syn. *Chaetostroma isabellinum* Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze II, 125 (1829) Tab. 59.

Volutella isabellina Sacc. Syll. IV, 687 (1886).

Fruchtlager zerstreut, kissenförmig, gewölbt, isabellfarben, mit stromatischer, schwarzbrauner Basis, allseitig mit etwas abstehenden, unseptierten Borsten bedeckt. Konidien spindelförmig, gerade, gelblich hyalin, dazwischen kuglige Konidien.

Auf abgefallenen Zweigen von *Salix* in Böhmen (Corda).

2535. **V. nivea** Sacc. Syll. IV, 685 (1886). — De Wild. et Dnr. Prodr. Fl. Belg. II, 363. — Masee Brit. Fungi Fl. III, 474.

Syn. ? *Psilonia nivea* Fries Syst. III, 450 (1831).

Exs. Libert Pl. Ard. exs. 387.

Fruchtlager hervorbrechend, gesellig, oft zusammenfließend, weiß, sitzend, halbkuglig, 1—2 mm im Durchm., mit hyalinen, zahlreichen, gebogenen, abstehend verzweigten Borsten versehen. Konidien verlängert zylindrisch, gekrümmt, hyalin, klein.

Auf Rinde von *Fagus*, aus deren Rissen sie hervorbricht, in Deutschland, bei Brünn, in den Ardennen, in Belgien, Frankreich, England.

Wie Cooke festgestellt hat, ist *Psilonia nivea* Fries kein Pilz, sondern nur das Produkt von *Adelges fagi* an den Blättern der Buche. Saccardo dagegen hat einen wirklichen Pilz vor sich gehabt.

2536. **V. carnea** (Preuss).

Syn. *Chaetostroma carneum* Preuss in *Linnaea* XXIV, 148 (1851).

Volutella carnea Sacc. Syll. IV, 685 (1886).

Fruchtlager gesellig, kissenförmig, gewölbt, fleischig. Konidienlager mit septierten, hyalinen Borsten bedeckt. Konidien eiförmig.

Auf trockenen Stengeln von *Thalictrum aquilegifolium* in Gärten von Hoyerswerda (Preuss), im alten Berliner botanischen Garten (A. Braun).

2537. **V. foliicola** (Fueck.)

Syn. *Sarcopodium foliicola* Fueck. Symb. p. 368 (1869).

Volutella foliicola Sacc. Syll. IV, 686 (1886).

Exs. *Fueckel Fungi rhen.* 1645.

Fruchtlager auf ausblassenden Blattflecken sitzend, halbkuglig, kaum stecknadelknopfgroß, zinnoberrot, gelatinös, mit septierten, weißen Borsten versehen. Konidien zylindrisch, gerade oder etwas gekrümmt, hyalin.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Mercurialis perennis* auf dem Rabenkopf bei Oestrich im Rheingau (Fueckel); im Sommer, an trockenen Blättern später auftretend.

2538. **V. buxi** (Corda).

Syn. *Chaetostroma buxi* Corda Icon. II, 30 (1838) Fig. 107. — *Fueckel Symb.* p. 97.

Fusidium buxi Schmidt in *Link Spec. Plant.* II, 97 (1825). — *Wallr.*

Fl. Crypt. Germ. II, 178. — *Fueckel Symb.* p. 97.

Fusisporium buxi Fries *Syst.* III, 447 (1831).

Tubercularia buxi DC. *Flor. Franç.* VI, 110 (1815).

Volutella buxi Berk. in *Ann. and Mag. Nat. Hist.* 2 ser. V, 464 (1850): *Ontl.* p. 340. — *Sacc. Syll.* IV, 685. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.* II, 362. — *Oudem. Cat. Champ. Pays Bas* p. 529.

Exs. *Saccardo Myc. venet.* 1592: v. *Thümen Fungi austr.* 567: *Rabenhorst Fungi eur.* 71, 982; *Cooke Fungi brit.* 553; *Fueckel Fungi rhen.* 207, 217; *Kabát et Bubák Fungi imp.* 449; *D. Saccardo Myc. ital.* 1399.

Fruchtlager gesellig, klein, sitzend, kissenförmig, mit hyalinrötlichen, septierten, an der Spitze stumpflichen, aufrecht-abstehen-

den, 100—180 μ langen, 4 μ dicken Borsten versehen. Konidienträger büschelig, oben spitz, hyalin, 40—50 μ lang, 2,5 μ dick. Konidien länglich spindelig, beidendig spitzig, mit 2 Öltropfen, hyalin bis rosa, 10—11 μ lang, 3,5—4,5 μ dick.

Auf der Unterseite der Blätter von *Buxus sempervirens* und *balearica* in Deutschland, besonders im Süden und Westen, Niederösterreich, Böhmen, Südtirol, Italien, Holland, Frankreich, England; im Frühjahr und Sommer.

Gehört wohl mit *Verticillium buxi* und *Nectriella Rousseliana*, mit denen sie gemeinsam vorkommt, in denselben Entwicklungskreis.

var. rusci Kickx Fl. Crypt. Flandr. II, 104 (1867). — Lamb. Fl. myc. Belg. Suppl. II, 280. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 362. — Sacc. Michelia II, 644: Syll. IV, 685.

Syn. *Chaetostroma buxi* Corda var. *rusci* Desm. Pl. crypt. n. 1319.

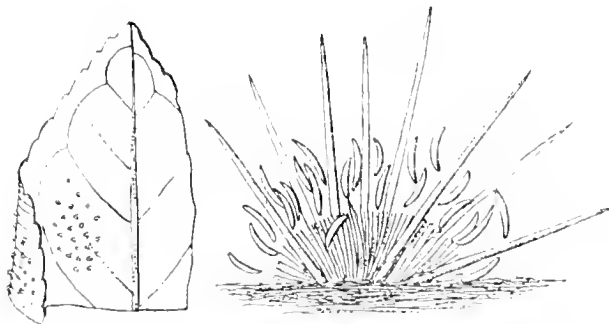
Chaetostroma rusci Westend. Herb. crypt. n. 1296.

Fruchtlager spärlicher behaart. Konidienträger etwas länger als die Konidien. Konidien mit 2, seltener 3 Öltropfen, hyalin, 9—10 μ lang, 3,5—4 μ dick.

Auf den Kladodien von *Ruscus aculeatus* in Belgien und Frankreich.

2539. **V. fusarioides** Penz. in Michelia II, 484 (1882); Fungi ital. Tab. 1211: Syll. IV, 687.

Fruchtlager oberflächlich, zerstreut, kissenförmig, ungestielt, blaß gelbbraunlich, 0,3—0,4 mm im Durchm., mit fast randständigen, fädigen, stumpflichen, an der Basis aufgeblasenen, unseptierten,



Volutella fusarioides Penz.

Habitus nat. Gr. und ein Fruchtlager durchschnitten und stark vergr.
(Nach Penzig).

bräunlich durchsichtigen, 60—72 μ langen, 5—7 μ dicken Borsten besetzt. Konidienträger sehr kurz. Konidien endständig, spindelig, gekrümmt, beidendig zugespitzt, hyalin oder blaß braun, 18—21 μ lang, 2—3.5 μ dick.

Auf toten Blättern von Citrus auf Sicilien (Beltrani): im September.

2540. **V. vitis** (Bonord.).

Syn. Myrothecium vitis Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 143 (1851)

Fig. 215. — Pirotta in Arch. Lab. Critt. Pavia II, III. 203.

Volutella vitis Sacc. Syll. IV, 688 (1886)

Fruchtlager pezizaähnlich, weiß, mit grünlich glänzendem Stroma. Konidienträger keulig, unverzweigt, auf Sterigmen vier Konidien tragend. Konidien ellipsoidisch oder kuglig, hyalin, 14 μ lang, 4 μ dick.

Auf Ästchen von Vitis vinifera in Deutschland und Ungarn.

2541. **V. tristis** v. Höhn. in Ann. myc. I, 407 (1903). — Sacc. Syll. XVIII. 666.

Fruchtlager breit umgekehrt kegelförmig, an der Basis zusammengezogen, etwas gestielt oder sitzend, oberflächlich, 200—350 μ breit, außen braun, mit einer feinen Membran bedeckt, die aus parallelen Hyphen, die hier und da in Borsten übergehen, besteht. Borsten starr, zahlreich (30—50), braunviolett bis schwärzlich, an der Spitze blasser, septiert, dickwandig, stumpflich, bis 400 μ lang, 7—8 μ dick. Scheibe blaß, gewölbt. Konidienträger unverzweigt, zart, hyalin, dicht parallel stehend. Konidien sehr zahlreich, gerade oder an den Enden leicht gekrümmt, fast spindelförmig, beidendig stumpflich oder deutlich stumpf, hyalin, 11—20 μ lang, 5 μ dick, meist $16 \times 2 \mu$.

Auf abgefallenen Ästen von Erica arborea bei Selenika in Dalmatien (v. Höhnel): im Sommer.

2542. **V. villosa** (Fresen.)

Syn. Chaetostroma villosum Fresen. Beitr. I, 36 (1850). — Sacc. Syll. IV, 686.

Fruchtlager länglich, getrennt oder zusammenfließend, fleischrot, mit vielen weißen, gebogenen, rauhen, septierten Borsten bedeckt. Konidien verlängert, gerade, hyalin, 9—11 μ lang.

Auf faulen Stengeln von *Lathraea squamaria* bei Frankfurt a. M., an Zweigen von *Sambucus nigra* bei Jablaniza in der Herzegowina (v. Höhnel): im Sommer.

Eine wenig bekannte Art, die vielleicht mit *V. gilva* zusammenfällt.

2543. **V. nicotianae** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 925 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 530. — Sacc. Syll. XVIII, 667.

Fruchtlager zerstreut, kuglig oder kuglig niedergedrückt, sitzend, schneeweiß, 300—350 μ im Durchm. Borsten grundständig, starr, hyalin, septiert, divergierend, 450 μ lang. Konidienträger fädig, büschelig, unseptiert, hyalin, 80 μ lang. Konidien endständig, länglich, beidendig abgerundet, glatt, hyalin, 6—8 μ lang, 2.5—3 μ dick.

Auf faulenden Blättern von *Nicotiana tabacum* bei Bussum in Holland (Koning): im August.

2544. **V. dahliae** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 541 (1902); Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 778 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 530. — Sacc. Syll. XVIII, 666.

Fruchtlager sitzend, gesellig, schwarzbraun, mit ganz schwarzen, am Scheitel blässeren, langen, glatten, straffen Haaren besetzt. Konidien zylindrisch, beidendig stumpf, hyalin, 18—19 μ lang, 4 μ dick.

Auf trockenen Stengeln von *Dahlia variabilis* bei Nunspeet in Holland (Beins): im November.

Zweifelhafte Art.

V. cyperacearum (Cesati).

Syn. *Chaetostroma cyperacearum* Cesati in Flora XXXVIII, 286 (1855).

Volutella cyperacearum Sacc. Syll. IV, 690 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1986; Rabenhorst Fungi eur. 674.

Fruchtlager klein, länglich, abgeplattet, rot bis goldgelb, mit starren, schwarzen, auf der Scheibe bisweilen vergänglichen Borsten.

Auf Cyperaceen bei Vercelli in Oberitalien (Cesati), auf *Cyperus longus* bei Rom (Bagnis).

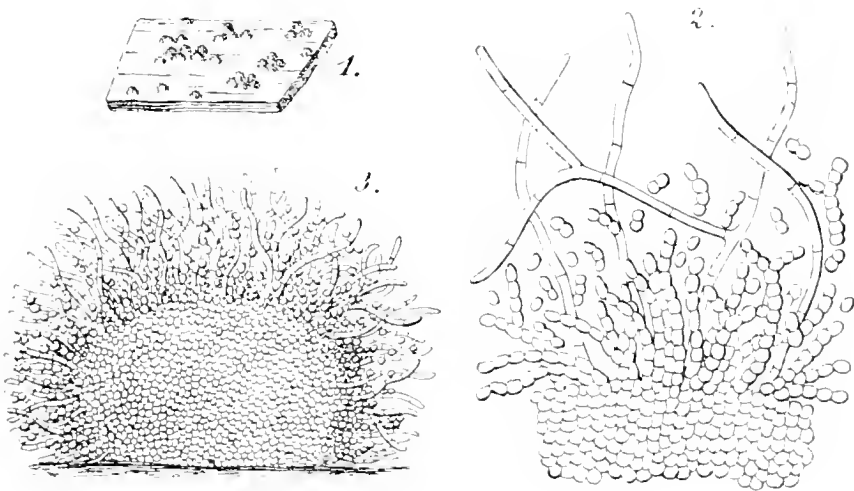
Eine sehr zweifelhafte und besser zu streichende Art.

CCLXIV. **Periola** Fries Syst. II. 266 (1823). — Sacc. Syll. IV. 681.

Fruchtlager oberflächlich, kuglig, doch mannigfach an Gestalt, an der Rinde in einen bleibenden wolligen Überzug übergehend, innen fest, zellig, fleischig oder gelatinös-fleischig, allseitig mit Borsten besetzt. Konidien typisch in peripherischen Ketten zwischen den Borsten stehend, kuglig bis eiförmig, hyalin.

Ein noch sehr unbekanntes Genus, das keine scharfe Grenze besitzt und dringend der näheren Untersuchung bedarf. Gegen *Volutella* ist es durch die allseitige Borstenbildung geschieden. Ob aber dieses Merkmal ausreicht zur Abtrennung, ist mir sehr zweifelhaft; ich möchte fast vermuten, daß *P.* mit *Volutella* zusammengezogen werden muß. Die Konidien stehen wohl nur zufällig in Ketten, wenigstens wird bei der bekanntesten Art, *P. tomentosa* davon nichts angegeben. Eine nähere Untersuchung des Baues tut dringend not.

Der Name wird abgeleitet von *peri* (ringsherum) und *Joulos* (Wolle).



Periola hirsuta (Schumach.).

1. Habitus, nat. Gr. 2. Konidienträger. 3. Schnitt durch das ganze Lager, stark vergr. (Nach Corda.)

2545. **P. hirsuta** (Schumach.).

Syn. Sclerotium hirsutum Schumach. Enum. Plant. Saell. II, 187 (1803).

Periola hirsuta Fries Syst. II, 266 (1823). — Corda Icon. II, 30 Fig. 106. — Sacc. Syll. IV, 681.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 597.

Fruchtlager zerstreut, fast kuglig, kissenförmig oder etwas kreiselförmig, braungelb, nach dem Grunde zu umbrabraun, innen fleischig-gelatinös, blasser, außen mit einfachen oder verzweigten, septierten Borsten versehen. Konidien kuglig kubisch, aus dem zelligen Basalgewebe der Fruchtkörper hervorgehend, hyalin.

An Rhizomorpha subcorticalis und an faulenden Polyporusarten in Deutschland, Böhmen und Dänemark, über Moosen im Gewächshaus in Padua (D. Saccardo): im Sommer und Winter.

2546. **P. pubescens** Fries Syst. II, 267 (1823). — Sacc. Syll. IV, 681.

Syn. Sclerotium album Schum. Enum. Plant. Saell. II, 186 (1803).

Fruchtlager eiförmig-kuglig, regelmäßig, weiß, etwas gesellig, hervorbrechend, fast frei, glatt, an der Oberfläche weichhaarig.

An faulenden Blätterpilzen in Deutschland, Dänemark und Schweden: im Winter und Frühjahr.

2547. **P. dura** Rabenh. Deutsch. Krypt. Fl. 1. Aufl. I, 56 (1844). — Sacc. Syll. IV, 681.

Fruchtlager gesellig, häufig zusammenfließend, zuerst etwas gallertig, dann etwas hornig, grünbraun, pulverig, bis 8 mm breit, innen gelbbraun, fast talgig.

An abgefallenen faulenden Früchten von Ficus carica bei Varese in Oberitalien (Rabenhorst), in Niederösterreich; im Spätsommer.

Gehört wohl nicht hierher. Vielleicht eine Strumella, wie Saccardo vermutet.

2548. **P. furfuracea** Fries Elenchus II, 46 (1828). — Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 521. — Sacc. Syll. IV, 681.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 687.

Fruchtlager halbkuglig, sitzend, außen kleig-schülferig, innen fleischig gelatinös, schwärzlich, beim Trocknen zusammengeschrumpft.

An Birnen in faulendem Stroh bei Sonnwalde in Thüringen und Schweden.

Eine ganz unsichere Art, die schwerlich hierher gehört.

2549. **P. tomentosa** Fries Syst. II. 267 (1823). — Sacc. Syll. IV. 681. — Kirchner und Boltsh. Atlas 3 ser. Tab. II. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 362. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 529. — Masee Brit. Fung. Fl. III. 472.

Syn. *Fusisporium solani* Bomm. et Rouss. in Fl. myc. env. Brux. p. 293 (1884).

Sclerotium tomentosum Fries Observ. myc. I. 205 (1815).

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2200; v. Thümen Fungi austr. 668; v. Thümen Herb. myc. oec. 59; Fuckel Fungi rhen. 203.

Fruchtlager zerstreut und gehäuft, oft zusammenfließend, rundlich bis ungestaltet, weiß, zottig behaart, an der Basis angewachsen. 4—6 mm breit, innen blaß, etwas fleischig, fest. Konidienträger dicht büschelig, stäbchenförmig, 3—4 mal länger als die Konidien. Konidien umgekehrt eiförmig, hyalin, 5 μ lang, 3 μ dick.

An Kartoffeln im Keller in ganz Deutschland und Österreich, Belgien, Holland, Frankreich, England, Italien, Schweden, Rußland, zusammen mit *Fusarium violaceum*; in der kälteren Jahreszeit.

Zweifelhafte Gattung.

CCLXV. **Myropyxis** Ces. in Flora XXXIV. 73 (1851). — Sacc. Syll. IV. 672.

Fruchtlager napfförmig, aus strahligen Hyphen bestehend, die verzweigt und sehr zart sind. Konidien sehr zahlreich, klein, eine schmierige Masse bildend, die in trockenem Zustande hornartig wird.

Die Gattung ist ganz unbekannt und hat wohl überhaupt keine Berechtigung, sondern stellt den veralteten Zustand irgend eines anderen Pilzes dar.

Ableitung des Namens von Myron (Salbe) und Pyxis (Büchse).

2550. **M. graminicola** Ces. in Flora XXXIV. 568 (1851).
— Sacc. Syll. IV. 672. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.
II, 361.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1541.

Fruchtkörper ganz weiß, zuletzt strohfarben, mit der punktförmigen Basis befestigt, am Rande wellig, trocken wie ein Bernsteintröpfchen aussehend. Konidienballen etwas fettartig, zuerst milchweiß, dann gelbweiß, durchscheinend.

An Gramineen bei Vercelli in Oberitalien (Cesati) und bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau).

2551. **M. caricicola** Ces. in Flora XXXIV, 73 (1851).
— Sacc. Syll. IV. 672. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.
II, 361.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1429.

Im lebenden Zustande mehr weniger gelblichbraun.

An der faulenden Basis der Blätter und Halme von *Carex paludosa* bei Vercelli in Oberitalien (Cesati) und bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau): im Herbst.

2. Abteilung Hyalodidymae.

Konidien zweizellig.

- A. Konidienlager unbehaart. 266. **Cosmariospora.**
B. Konidienlager mit Borsten. 267. **Leptotrichum.**

CCLXVI. **Cosmariospora** Sacc. *Michelia* II, 34 (1880);
Syll. IV, 690.

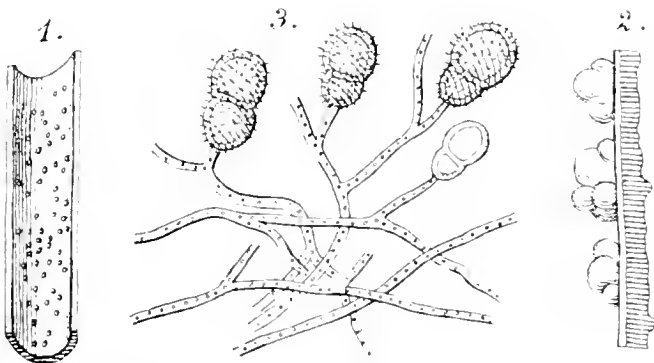
Fruchtlager oberflächlich, warzenförmig, traubig-lappig, zart.
Konidienträger verzweigt, sehr zart, verflochten. Konidien endständig, zweizellig-bisquitförmig, fein warzig.

Durch die eigenartige Form der Konidien sehr ausgezeichnet.

Der Name ist nach der Sporenform, die einer *Cosmarium*-zelle ähnlich ist, gegeben.

2552. **C. Bizzozeriana** Sacc. *Michelia* II, 34, 172 (1880);
Fungi ital. Tab. 769; Syll. IV, 690.

Fruchtlager oder Fruchthaufen traubig-lappig, oberflächlich,
 $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm im Durchm., zerbrechlich, bräunlich-gelblich. Koni-



Cosmariospora Bizzozeriana Sacc.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager, schwach vergr. 3. Konidienträger, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

dienträger kriechend und sich erhebend, spärlich, verzweigt, $2\ \mu$ dick, mit feinen Tröpfchen, blaß. Konidien an den Zweigen mannigfach inseriert und bald sich abtrennend, eingeschnürt zweizellig (wie etwa eine Cosmarienzelle), $12\text{--}15\ \mu$ lang, $10\ \mu$ dick, mit hyalinen Stacheln, gelbbraunlich.

Im Innern von feuchten Halmen von *Donax* im Botanischen Garten zu Padua (Bizzozero); im März.

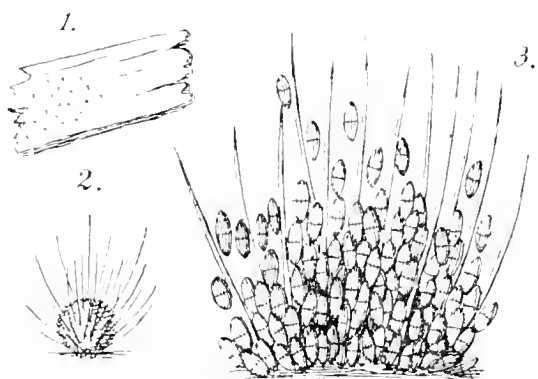
CCLXVII. **Leptotrichum** Corda Icon. V, 51 (1842). — Sacc. Syll. IV, 690.

Fruchtlager oberflächlich, fast kuglig, mit fädigen, unseptierten, aufrechten Borsten besetzt. Konidienträger unbekannt. Konidien länglich, zweizellig, zusammengeballt, hyalin.

Die Entstehungsweise der Konidien ist unbekannt und die Gattung bleibt deshalb unsicher. Ob sie hierher gehört, läßt sich nicht entscheiden. Die einzige Art ist seit Corda nicht wieder gefunden worden.

Ableitung des Namens von leptos (zart) und Thrix (Haar).

2553. **L. glaucum** Corda Icon. V, 51 (1842) Fig. 16. — Sacc. Syll. IV, 691.



Leptotrichum glaucum Corda.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager, schwach vergr. 3. Schnitt durch ein Fruchtlager, stark vergr. (Nach Corda.)

Rasen gesellig, fast kuglig, blaugrün, mit langen, vorspringenden, unverzweigten, durchsichtigen, $1.5\text{--}2\ \mu$ dicken Borsten. Konidien zusammengeballt, länglich, beidendig etwas spitz, zweizellig, in der Mitte eingeschnürt, blaugrünlich, $11\text{--}12\ \mu$ dick.

Auf Holzspähnchen in Gesellschaft von *Helicostylum elegans* in Prag (Corda); im Mai.

3. Abteilung **Phragmosporae.**

Konidien zylindrisch oder sichelförmig, mit mehreren Scheidewänden, seltner ohne oder nur mit einer Scheidewand, aber dann die Konidien stets sichelförmig, beidendig spitz.

A. Konidien zylindrisch, beidendig stumpf, mit mehreren Scheidewänden.

a. Konidien am Ende nicht verdickt.

I. Konidienträger stets stäbchenförmig. 268. **Bactridium.**

II. Konidienträger stäbchenförmig oder häufiger handförmig geteilt. 269. **Discocolla.**

b. Konidien am Ende kopfig unregelmäßig verdickt.

270. **Helisens.**

B. Konidien zylindrisch, gebogen, sichelförmig, beidendig spitz, seltener stumpflich, mit mehreren Scheidewänden, selten ungeteilt (ob nur Jugendform?).

a. Fruchtlager keglig oder kissenförmig, dünn.

271. **Microcera.**

b. Fruchtlager schleimig, dick, trocken spröde Krusten bildend.

272. **Pionnotes.**

c. Fruchtlager sehr verschieden gestaltet, höcker- oder punkt- oder lagerförmig.

273. **Fusarium.**

CCLXVIII. **Bactridium** Kunze in Kunze et Schmidt Mykol. Hefte I, 5 (1817). — Corda Anleit. p. 34. — Sacc. Syll. IV, 691.

Fruchtlager oberflächlich, zart, halbkuglig, gewölbt. Konidienträger zylindrisch, Konidien endständig, länglich zylindrisch, groß, mit mehreren Scheidewänden.

Von *Fusarium* durch die zylindrischen, nicht gebogenen Konidien verschieden, von *Microcera* durch die Form der Lager getrennt.

Abgeleitet von Baktron (Stab).

2554. **B. helvella** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 3 ser. III, 360 (1859) Tab. IX Fig. 3. — Sacc. Syll. IV, 692. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 364. — Masee Engl. Fung. Fl. III, 477 Fig. 13.

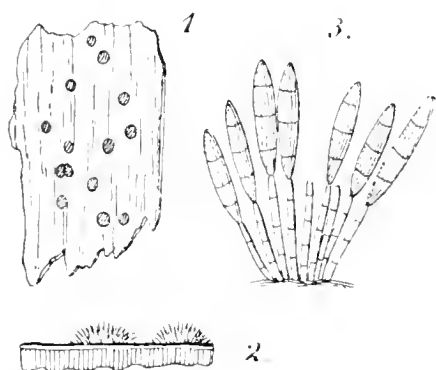
Fruchtlager zart, mikroskopisch klein, etwas ausgedehnt, zusammenfließend. Konidienträger wenig verzweigt, fast aufrecht. Konidien keulig oder keulig birnförmig, fast spindelförmig, hyalin, reif mit 6—7 Scheidewänden, 60—70 μ lang, 14—16 μ dick.

Auf dem Hymenium einer Peziza in Belgien (Bommer und Rousseau) und in England.

2555. **B. flavum** Kunze in Kunze et Schm. Mykol. Hefte 1, 5 (1817) Tab. I Fig. 2. — Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 44 Fig. 47 a. — Sacc. Fungi ital. Tab. 767; Syll. IV, 691. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 363.

Syn. *Tremella mucoroides* Bull. Herb. France Tab. 499 Fig. IV (1790).
Mycobanche flava Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 273 (1833).

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 372; Cooke Brit. Fungi 542; Fuckel Fungi rhen. 2592.



Bactridium flavum Kunze.

1. Habitus der Fruchtlager, nat. Gr.

2. Fruchtlager im Durchschnitt, schwach vergr. 3. Konidienträger und Konidien, stark vergr.

(Nach Saccardo.)

Fruchtlager kuglig bis halbkuglig, goldgelb, 1—1,5 mm im Durchm. Konidienträger hyalin, 150—180 μ lang, 8—10 μ dick. Konidien etwas spindelig-keulig, gelbbraun, mit 5—6 Scheidewänden, 150—180 μ lang, 30 bis 50 μ dick.

An faulem, feuchtem Holz, besonders von *Alnus*, *Pinus picea*, *Salix*, *Tilia*, *Ulmus* in Deutschland bei Leipzig, im Rheingau, im Wienerwald und Steiermark (v. Höhnel), Polen, Belgien, Frankreich, England, Italien, Amerika; das ganze Jahr.

2556. **B. carneum** Nees in Kunze et Schm. Mykol. Hefte 1, 73 (1817) Tab. II Fig. 21; Nov. Act. Ac. Caes. Leop. IX, 234 (1818) Tab. V Fig. 4. — Sacc. Syll. IV, 692. — Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 44 Fig. 47 c.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2404.

Konidienträger straff aufrecht, hyalin, locker zu einem Rasen verbunden. Konidien länglich, fast zylindrisch, spitz, fleischrot.

An faulen Stümpfen von *Alnus* in Thüringen, im Rheingau (Fuckel), in der Schweiz bei Basel (Nees); im Herbst.

2557. **B. caesium** v. Höhn. in Sitzungsber. k. Ak. Wien, Math.-nat. Kl. CXI, 1032 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 669.

Fruchtlager oberflächlich, ziemlich hart, graugrün bis grau oder milchweiß, umgekehrt kegelförmig eingedrückt oder kissenförmig oder formlos, 0,5—1 mm breit, 100—200 μ dick, glatt, fast glänzend, mit dünner, brauner, aus kleiner, 3—4 μ dicken Zellen bestehender Basilar-schicht. Konidienträger gerade, unverzweigt, dicht parallel nebeneinander stehend, nach oben hyalin, nach der Basis hin hellbraun werdend, stumpf, 80—100 μ lang, 3—3,5 μ dick. Konidien akrogen oder fast akrogen, einzeln, verlängert oder zylindrisch, beidendig stumpf, hyalin, mit 2 Scheidewänden, 26 μ lang, 5 μ dick, mittlere Zelle gewöhnlich größer.

An faulender und feuchter Rinde von *Alnus* und *Fagus* im Walde des Dambachtales bei Purkersdorf im Wienerwald (v. Höhnel); im Juni.

2558. **B. candidum** Kunze in Kunze et Schm. Mykol. Hefte 1, 73 (1817) Tab. II Fig. 20. — Sacc. Syll. IV, 692. — Nees et Henry Syst. p. 30 Tab. IV. — Corda Anleit. p. LIX Tab. B. 9 Fig. 5. — Bonord. Handb. allgemein. Myk. p. 44 Fig. 47 b.

Sporenlager etwas rundlich, fest, niedergedrückt. Konidienträger straff aufrecht, weiß, zu dichten Rasen zusammenstehend. Konidien länglich, beidendig stumpf, hyalin.

An faulem Holz in Deutschland (Schmidt).

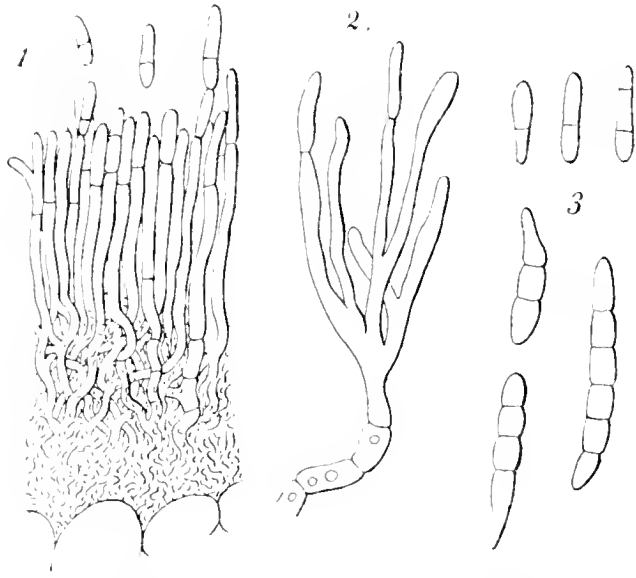
CCLIX. **Discocolla** Prill. et Delacr. in Bull. Soc. Myc. France X. 86 (1894). — Sacc. Syll. XI, 653.

Fruchtlager kissenförmig. Konidienträger unverzweigt oder handförmig verzweigt, hyalin, septiert. Konidien zylindrisch, bisweilen in kurzen Ketten, mit 2—3 Scheidewänden, hyalin.

Von *Fusarium* kaum verschieden. Nur die Konidien haben eine etwas andere Form, indem ihnen die charakteristische Sichelgestalt fehlt. Von *Bactridium* nur durch die Form der Konidienträger zu unterscheiden.

Der Name ist abgeleitet von *Discus* (Scheibe) und *Kolla* (Leim).

2559. **D. pirina** Prill. et Delacr. l. c. Tab. IV Fig. d. — Sacc. l. c.



Discocolla pirina Prill. et Delacr.

1. Durchschnitt durch das Fruchtlager, vergr. 2. Konidienträger und 3. Konidien, stark vergr. (Nach Prillieux).

Fruchtlager grau, hervorbrechend. Konidienträger meist einfach, septiert, 80—100 μ lang. Konidien fast gerade, beidendig stumpflich, mit 1—3 Scheidewänden, mit Körnchen, hyalin, 13—18 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf gelben, eingedrückten Flecken von Birnen in Frankreich. Könnte auch im Gebiet gefunden werden.

CCLXX. **Heliscus** Sacc. Michelia II. 35 (1880); Syll. IV. 693.

Fruchtlager abgeflacht, ziemlich locker, weiß. Konidienträger verzweigt. Konidien zylindrisch, an der Spitze nagelartig vielköpfig-verdickt.

Die Form der Konidien, welche an der Spitze unregelmäßig höckerig verdickt sind, charakterisiert die Gattung vor den anderen.

Der Name ist abgeleitet von Heliskos (Nägelchen).

2560. **H. lugdunensis** Sacc. et Therry in *Michelia* II, 132 (1880); *Fungi ital.* Tab. 808; *Syll.* IV, 693.

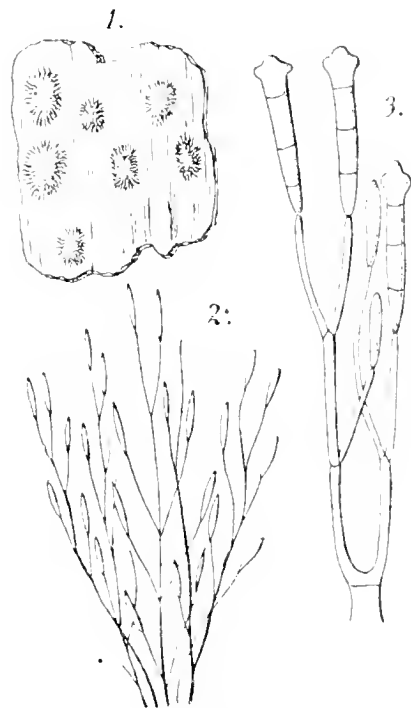
Exs. v. Thümen Myc. univ. 1773.

Fruchtlager kissenförmig, abgeplattet, ziemlich locker. $\frac{1}{2}$ —1 mm im Durchm., mit mannigfachem Umriß, weiß. Konidienträger aus einem gemeinsamen dickeren Grundstock wiederholt dichotom verzweigt, spärlich septiert, hyalin, im ganzen 50—60 μ lang, 2,5 μ dick. Konidien einzeln akrogen, zylindrisch, an der Spitze keulig angeschwollen und mit stumpfen Höckern versehen, hyalin, mit 3 Scheidewänden, 35—40 μ lang, 7 μ dick.

An glatter Rinde einer Pinusart in Norditalien (Saccardo) und bei Lyon: im Winter.

Heliseus lugdunensis Sacc.
et Therry.

1. Habitus der Fruchtlager, nat. Gr.
2. Konidienträger, schwach. 3. stark
vergr. (Nach Saccardo.)



CCLXXI. **Mirocera** Desm. in *Ann. sc. nat.* 3 ser. X, 359 (1848). — Sacc. *Syll.* IV, 727.

Fruchtlager kegelig oder kissenförmig, dünn. Konidienträger fädig, verzweigt. Konidien schmal sichelförmig, mit mehreren Scheidewänden, akrogen.

Auch diese Gattung läßt sich nur durch die Form der Fruchtlager, welche dünn und kegelförmig sind oder fast stiftartig hervorragen, von *Fusarium*

trennen. Beide Arten sind als Konidienstadium von Hypocreaceen erkannt worden.

Der Name kommt von mikros (klein) und Keras (Horn).

2561. **M. massariae** Sacc. *Michelia* I, 263 (1878): Syll. IV. 727.

Syn. *Fusarium ciliatum* Sacc. in *Atti Soc. Venet.-Trent. Sci. Nat.* II, 236 (1873) Tab. XVII Fig. 9.

Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1059.

Fruchtlager kegelig-kuglig, fast sitzend, zuerst weiß, dann goldrot, mit nackter Scheibe, aber bisweilen durch hervorragende Konidien wie behaart. Konidien stäbchenförmig, sehr leicht gekrümmt, bei der Reife an der Spitze etwas keulig angeschwollen, mit 3—5 Scheidewänden, hyalin bis rosa, 80 μ lang, 2 μ dick.

An der Mündung der Perithezien von *Massaria inquinans* an den Ästen von *Acer campestre* bei Padua (Saccardo): im Winter.

Bildet den Konidienzustand von *Calonectria massariae*.

2562. **M. coccophila** Desm. in *Ann. sc. nat.* 3 ser. X, 359 (1848). — Tulasne *Fung. Carp.* III, 105. — Sacc. Syll. IV. 727. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 368. — Bonord. in *Abh. Geb. Mykol.* I, 96.

Exs. Cooke *Brit. Fungi* 350; Rabenhorst *Fuungi eur.* 269.

Fruchtlager klein, etwas rasig, kegelförmig-stiftartig, unverzweigt, rosa, an der Basis wie mit einer feinen weißen, aus Konidienträgern gebildeten Membran umgeben. Konidienträger fädig, lang, 2,5 μ dick. Konidien verlängert, beidendig spitz, gebogen, mit 3—5 Scheidewänden, hyalin, 70—100 μ lang, 4—5 μ dick.

An verschiedenen Blattläusen an Zweigen von *Fraxinus*, *Laurus*, *Populus*, *Salix*; auf *Aspidiotus* an Rosenästen in Österreich, Italien, Frankreich, Belgien, England; im Winter.

Bildet den Konidienzustand von *Sphaerostilbe coccophila* Tul.

UCLXXII. **Pionnotes** Fries *Sum. Veg. Scand.* p. 481 (1849). — Sacc. Syll. IV. 725.

Fruchtlager gelatinös, ziemlich dick, später zusammen-trocknend und spröde, ohne bestimmte Form, am Rande oft lappig, auf der Oberfläche höckerig, meist rot bis goldgelb. Konidienträger als einfache oder verzweigte Seitenäste am Mycel entstehend. Konidien ziemlich groß, spindelförmig oder zylindrisch, gebogen, durchsichtig, undeutlich septiert, seltner mehr ellipsoidisch und unseptiert.

Die Gattung unterscheidet sich von *Fusarium* im heutigen Sinne nur durch das dicke, schleimige Fruchtlager. Man könnte deshalb *Pionnotes* ohne weiteres mit *Fusarium* vereinigen, zumal einige *Fusarien* ganz ähnliche Hyphenlager besitzen (*F. aquaeductum*). Ich möchte aber die Vereinigung beider Gattungen nicht vornehmen, weil bei einer Zerspaltung von *Fusarium* auf Grund natürlicher Merkmale wahrscheinlich *Pionnotes* doch wieder Selbstständigkeit erlangen würde.

Die meisten Vertreter dieser Gattung sind Bewohner von Saftflüssen an Bäumen, besonders auf Stümpfen von Birken und Erlen im Frühjahr, die im Herbst zuvor gefällt wurden. Hier bilden sie dicke, zähe, schleimige Lager von weißer bis rötlicher Farbe. Leider sind diese Gebilde bisher wenig untersucht, obwohl sie allerorten vorkommen. Häufig finden sich keine Konidien und es sind ähnliche Organismen, wie z. B. *Endomyces vernalis* mit ihnen vergesellschaftet. Klarheit könnte nur die Kultur bringen. Über die Flechtenatur von zwei Arten vergl. bei P. Biasolettiama.

Der Name wird abgeleitet von *pion* (fett).

2563. **P. flavicans** Sacc. et D. Sacc. in Atti Ist. Venet. Sc. Lett. ed Arti LXI, 720 (1902); Syll. XVIII, 676.

Am Querschnitt des Schaftes hervorbrechend, ausgebreitet, blaß gelblich, fast gelatinös, glatt. Konidienträger zum größten Teil parallel nebeneinander stehend, fädig, einfach oder obengabelteilig, knotig-zähnelig, bisweilen an der Spitze aufgeblasen, fast unseptiert. Konidien entweder eiförmig oder drehrund sichelförmig, mit 1—3 Scheidewänden und 35—45 μ lang, 5 μ dick, oder spindelförmig, leicht gekrümmt, mit 4—5 Scheidewänden, eingeschnürt, fast hyalin und 50—60 μ lang, 6—7 μ dick.

Auf dem Querschnitt abgeschnittener Schäfte von *Bambusa mitis* im botanischen Garten zu Padua.

2564. **P. ebulliens** (Fries).

Syn. *Fusisporium ebulliens* Fries Syst. III, 443 (1832).

Pionnotes ebulliens Sacc. Syll. IV, 726 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 367.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1683.

Fruchtkörper gallertig, aufschwellend, gelb. Konidienträger verzweigt, verflochten. Konidien sehr lang, gerade, auf beiden Seiten sehr spitz.

In dem Saftfluß auf der Stirnseite von Stümpfen von *Salix mollissima* in Schweden (Fries), von *Ulmus* bei Vercelli (Cesati), in Belgien bei Hoeylaert (Bommer und Rousseau): im Frühjahr.

2565. **P. uda** (Berk.)

Syn. *Fusisporium udum* Berk. in Ann. Mag. Nat. Hist. VI, 438 (1841) Tab. XIV Fig. 28.

Pionnotes uda Sacc. Syll. IV, 726 (1886). — Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 533; Cat. Champ. Pays Bas p. 533.

Weit ausgedehnte, dicke, schleimige, goldrote, mit welliger, höckeriger Oberfläche, am Rande blässere und sterile Überzüge bildend. Hyphen kriechend, verflochten, sehr lang, wenig verzweigt, septiert. Konidien verlängert, wenig gekrümmt, beidendig spitz, blaß rosa, mit 3—5, meist 3 Scheidewänden, 40—50 μ lang, 3,5—4 μ dick.

Am Stimschnitt von Eichen und Ulmen in Holland (Oudemans), England und von *Ostrya virginica* in Nordamerika: im Herbst.

Massee (Engl. Fung. Fl. III, 486) gibt als Breitenmaße der Konidien 5—6 μ an.

2566. **P. Biasolettiana** (Corda).

Syn. *Fusarium Biasolettianum* Corda Icon. II, 3 (1838) Fig. 14.

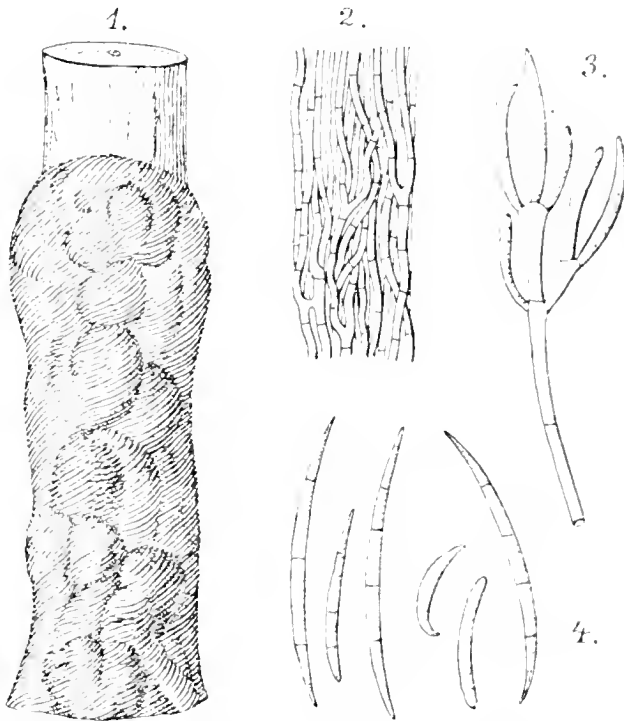
Fusisporium Biasolettianum Sacc. Myc. venet. n. 1040 (1877).

Pionnotes Biasolettiana Sacc. Syll. IV, 725 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1985; Sacc. Myc. venet. 1040.

Fruchtlager vielgestaltig oder ausgebreitet, fleischig-gallertig, dick, goldgelb, mit weißfleischigem, flockigem Stroma. Konidienträger unverzweigt oder wenig verzweigt, septiert, büschelig. Konidien ein ziemlich dickes, schleimiges, goldrotes, klebriges Lager bildend, spindelförmig, beidendig zugespitzt, leicht gekrümmt, innen körnelig, zuletzt mit 2—5 Scheidewänden, 50 bis 60 μ lang, 4—6 μ dick.

An der Rinde und auf Stümpfen lebender Laubhölzer, wie *Alnus*, *Betula*, *Vitis* in Deutschland, z. B. bei Lehnin (Hennings), Niederösterreich, Böhmen, Istrien, Norditalien; im Frühjahr.



Pionnotes Biasoletiana (Corda).

1. Habitus des Fruchtlagers, nat. Gr. 2. Durchschnitt durch das Lager, vergr. 3. Konidienträger und 4. Konidien, stark vergr. (Nach Briosi und Berlese.)

P. Biasoletiana haben Briosi und Farneti genauer untersucht (Atti Ist. bot. Pavia 2 ser. VIII, 103 Tab. V, VI) und kommen zu dem Resultat, daß der bisher als Saprophyt angesprochene Pilz eine Flechte ist, die sie *Chrysogluen* benennen und zu einer neuen Familie der *Pyrenocarpeen* erheben. Hierzu ziehen sie auch *P. Cesatii*. Mit diesen Untersuchungen und Deutungen kann ich mich nicht einverstanden erklären. Der Bau des Lagers ähnelt dem einer Flechte durchaus nicht. Eine typisch ausgebildete Konidienschicht ist nicht vorhanden, sondern die Konidien kommen zwar meist an der oberen Seite des Lagers, aber ebensogut auch weiter im Innern und an der Unterseite des Thallus vor. Ich erkläre das Vorhandensein der grünen Algenzellen durch zufällige Beimischungen, die durchaus nicht überall zu finden sind. Wenn Algen auf dem Substrat vorhanden waren, so werden sie natürlich von den Pilzfäden emporgehoben und finden im Innern des wasserreichen, schleimigen Lagers sehr gute Bedingungen, um sich weiter zu vermehren. Die aufgefundenen Perithezien gehören wahrscheinlich zu der *Pionnotes*, aber es müßten, um den Beweis der Zusammengehörigkeit zu liefern, erst Kulturversuche mit den

Ascosporen angestellt werden. So lange diese Versuche nicht durchgeführt sind, muß man der Deutung als Flechte sehr skeptisch gegenüberstehen und ich nehme deshalb keinen Anstand, die Art hier an ihrem alten Platze zu lassen.

2567. **P. sanguinea** (Fries)

Syn. *Fusisporium sanguineum* Fries Syst. III, 443 (1832). — Sacc. Syll. IV p. 726 (1886).

Exs. Fuckel Fungi rheu. 224.

Fruchtlager weit ausgebreitet, blutrot, am Rande mit ausstrahlenden, weißen Hyphen versehen. Konidien sehr lang, gerade, beidendig sehr spitz.

Auf Stümpfen von *Betula*, *Castanea vesca*, *Fagus sylvatica*, *Pinus silvestris* bei Östrich im Rheingau (Fuckel), in Mähren (Niessl), in Krain (Voss), in Polen (Eichler) und in Schweden: vom Frühjahr bis Herbst.

Bresadolola ist geneigt (Ann. myc. I, 130), die Art mit *P. Biasoletiana* zu identifizieren, da die Beschreibungen beider Arten übereinstimmen. Ob es richtig ist, eine gut untersuchte Art, wie die letztere ist, mit einer unvollständig beschriebenen zu identifizieren, könnte nur die Untersuchung von Originalmaterial entscheiden. Ich lasse die Art vorläufig bestehen.

Fuckel zieht *Sphaerostilbe fusca* als Schlauchform hinzu.

2568. **P. Cesatii** (v. Thü m.)

Syn. *Fusarium Cesatii* v. Thüm. Pilze des Weinstockes p. 49 (1878) Tab. I Fig. 9.

Fusarium Biasolettianum Ces. in Klotzsch Herb. myc. n. 1985 (1855).
Pionnotes Cesatii Sacc. Syll. IV, 726 (1886).

Fruchtlager allseitig weit ausgebreitet, die Stämme bis auf 40—50 cm Länge mit einer glänzend ziegel- oder zinnoberroten, klebrig-schleimigen Schicht einhüllend. Konidienträger zart, verzweigt, gebogen, undeutlich septiert, an der Spitze stumpf, hyalin, sehr lang, 3.5—4 μ dick. Konidien einzeln, akrogen, ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig abgerundet, unverzweigt, mit ein oder zwei Öltropfen, schmutzig rotbraun, kaum durchscheinend, 6 bis 8 μ lang, 4 μ dick.

An toten Stümpfen von *Vitis vinifera* bei Vercelli (Cesati): im Frühjahr.

2569. **P. betae** (Desm.)

Syn. *Fusisporium betae* Desm. in Ann. sci. nat. XIX, 436 (1830)
Tab. XVIII Fig. 2.

Fusisporium rhizophilum (Corda) var. *betae* Westend. in Bull. Ac.
Roy. Belg. XVIII, 413 (1851).

Pionnotes rhizophila (Corda) var. *betae* De Wild. et Dur. Prodr. Fl.
Belg. II, 367 (1898).

Fusarium betae Sacc. *Michelia* II, 132 (1880). — Masee Brit. Fung.
Fl. III, 484, Fig. 27.

Pionnotes betae Sacc. Syll. IV, 726 (1886).

Exs. Roumeguère Fungi gall. 324; Krieger Fungi sax. 1181.

Ausgebreitet, gallertig, goldgelb. Hyphen dicht büschelig, verzweigt, wenig septiert. Konidientragende Seitenäste kurz, ziemlich dick, unverzweigt oder gabelteilig. Konidien schmal sichelförmig, beidendig spitz, mit 3 undeutlichen Scheidewänden, hyalin, 50—60 μ lang, 4—5 μ dick.

An faulenden Wurzeln von *Beta vulgaris* u. var. *rapacea*, *rubra* bei Königstein (Krieger), bei Bayreuth (Walther), bei Tetschen (v. Thümen), bei Laibach (Voss), in Belgien, Dänemark, Frankreich und England; im Spätsommer und Herbst.

Vergl. die Anmerkung auf S. 455.

2570. **P. solani tuberosi** (Desm.)

Syn. *Fusisporium solani tuberosi* Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. III, 359 (1845).

Pionnotes solani tuberosi Sacc. Syll. IV, 727 (1886).

Fusisporium rhizophilum (Corda) var. *solani tuberosi* Westend. in
Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, 413 (1851).

Pionnotes rhizophila (Corda) var. *solani tuberosi* De Wild. et Dur.
Prodr. Fl. Belg. II, 367 (1898).

Fruchtlager höckerförmig, gewölbt, grau-gelbweiß, zuletzt ausgebreitet, gelatinös, fettartig. Konidienträger verzweigt, sehr zart, hyalin, 1—2,5 mm lang, ca. 5 μ dick. Konidien zahlreich, spindelförmig, gerade oder etwas gekrümmt, hyalin, mit 3—5 Scheidewänden, 30—35 μ lang.

Auf feuchten, faulenden Kartoffeln in Kellern in Belgien und Frankreich; im Winter.

Ich führe diese Art an, weil sie gelegentlich auch im Gebiet auftreten könnte.

2571. **P. rhizophila** (Corda).

Syn. *Fusarium rhizophilum* Corda Icon. II, 3 (1838) Fig. 15.

Fusisporium rhizophilum Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, 413 (1851).

Pionnotes rhizophila Sacc. Syll. IV, 727 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 367. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 533.

Fusisporium rhizophilum (Corda) var. *dahliae* Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, 413 (1851).

Pionnotes rhizophila (Corda) var. *dahliae* De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 367 (1898).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 82.

Fruchtlager ausgebreitet, gelatinös, rosenrot oder intensiv goldgelb, dick. Konidienträger fädig, sehr lang, verflochten, zuerst weiß, dann fleischrot. Konidien spindelförmig, sichelförmig, beidendig spitz, mit Öltropfen, mit 3 undentlichen Scheidewänden, 30—40 μ lang, 4 μ dick.

Auf faulenden Knollen von Dahlia und wahrscheinlich auch Kartoffeln in Berlin (Klotzsch), Dresden (Rabenhorst), Prag (Corda), in Belgien, Frankreich, Italien; im Winter.

Zweifelhafte Art.

P. flava (Fries).

Syn. *Fusisporium flavum* Fries Syst. III, 444 (1832).

Pionnotes flava Sacc. Syll. IV, 726 (1886).

Fruchtlager weit ausgebreitet, dicht angewachsen, gallertig, blaßgelb. Konidien sehr dünn, gebogen, unseptiert.

Auf Asterstengeln im botanischen Garten zu Bonn (Nees).

Fries gibt an, daß auch noch sehr kleine, kuglige Konidien vorhanden sind. Die Beschreibung ist so unbestimmt, daß es am besten ist, die Art ganz auszulassen.

CCLXXIII. **Fusarium** Link in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin III, 10 (1809). — Sacc. *Michelia* II, 35; Syll. IV, 694.

Syn. *Fusisporium* Link Spec. Plant. I, 30 (1824).

Selenosporium Corda Icon. I, 7 (1837).

Fusidium Link pr. p. in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin III, 8 (1809); Spec. Plant. II, 96 (1825).

Fruchtlager kissenförmig, fast wie bei *Tubercularia*, oder mehr weniger ausgebreitet, oft große Flächen einnehmend. Konidienträger entweder differenziert als einfache oder mehr weniger kompliziert verzweigte Fäden oder nur kurze seitliche, mehr weniger lange Äste darstellend oder endlich auf sterigmenartige oder papillenförmige Seitenäste des Mycels reduziert. Konidien typisch sichelförmig, beidendig spitz oder zugespitzt, seltner auch stumpflich, mit mehr als einer Scheidewand, in der Jugend ungeteilt; oder fast gerade, stumpflich an den Enden; seltner ungeteilt bleibend (ob immer?): hyalin oder rötlich, endständig oder seitenständig wie Zweige entstehend. Gemmen und Chlamydosporen mehrfach beobachtet.

Der Charakter der Gattung ist im Äußern durchaus schwankend bei den einzelnen Arten, als typisches Merkmal kann nur die Sporenform gelten, aber auch diese ist nicht immer typisch spindelförmig, sodaß es fast den Anschein hat, als ob hier recht heterogene Elemente zu einer Formgattung zusammengefaßt werden. Dieses Schwanken in der Sporenform scheint in erster Linie mit dem Altersstadium zusammenzuhängen. Die Konidien sind in der Jugend stets ungeteilt und länglich ellipsoidisch oder spindelförmig, wenig gebogen. Erst mit dem allmählichen Reifen bekommen die Konidien ihre charakteristische Sichelform. Nun wird zwar von vielen Arten angegeben, daß auch die reifen Konidien ungeteilt bleiben, aber entweder reichen die Beobachtungen nicht aus oder diese Arten gehören anderswohin. In der Kultur zeigen sich die wenigen näher untersuchten Arten äußerst variabel, sodaß sich daraus erst recht nicht eine schärfere generische Umgrenzung der Arten vornehmen läßt.

Saccardo hat versucht, eine Einteilung in Untergattungen und Sektionen vorzunehmen, deren Definition in folgender Weise gegeben werden kann (Syll. IV):

- A. *Eufusarium* Sacc. Konidien spindel- oder sichelförmig oder zylindrisch, mit einer oder mehreren Scheidewänden.
 - a. *Selenosporium* Corda. Fruchtlager fest, von bestimmter Gestalt.
 - b. *Fusisporium* Link. Fruchtlager ausgedehnt, locker, schimmelartig.
- B. *Fusamen* Sacc. Konidien spindel- oder sichelförmig oder zylindrisch, ungeteilt (oder Scheidewände nicht beobachtet).
 - a. *Selenospora* Sacc. Fruchtlager fest, von bestimmter Gestalt.
 - b. *Fusispora* Sacc. Fruchtlager ausgebreitet, locker schimmelartig.
- C. *Leptosporium* Sacc. Konidien kürzer, eiförmig oder etwas länglich, ungeteilt.

Diese Einteilung mag äußerlich etwas Bestechendes haben, aber der Formenmannigfaltigkeit wird sie durch ihren Schematismus nicht gerecht. Abgesehen davon, daß die meisten Arten sich in das Schema nicht einreihen lassen, weil sie zu ungenau bekannt sind, muß in Rücksicht gezogen werden, daß die in der Kultur untersuchten Arten ganz schwankend sind und nicht sicher untergebracht werden können. Das mag in erster Linie daran liegen, daß jeder

Pilz in der Kultur variiert und bei weitem nicht die Formausgestaltung zeigt, wie er sie in der Natur auf seinem natürlichen Substrat besitzt. Aber es ist weiter zu bedenken, daß die meisten Arten nur wenige Male beobachtet sind und deshalb vielleicht gar nicht in ihrer typischen Ausbildung bekannt sein mögen. Ich komme deshalb zu dem Resultat, daß mit der jetzigen Einteilung nichts anzufangen ist und daß es der ferneren Forschung, die erst in neuester Zeit bei dieser schwierigen Gattung eingesetzt hat, überlassen werden muß, eine bessere und zuverlässigere Anordnung der Arten zu finden. Deshalb teile ich die Arten nicht weiter ein, sondern gebe sie in der bisherigen Weise in der Anordnung nach Nährsubstraten.

Gegen *Pionnotes* ist die Gattung kaum abzugrenzen, denn es könnten Arten, wie *F. aquaeductum* ohne weiteres auch zu *Pionnotes* gestellt werden. Ich lasse vorläufig die konventionelle Abgrenzung, mache aber darauf aufmerksam, daß bei den Formen mit ausgedehnterem, etwas schleimigem Hyphenlager beide Gattungen durchgesehen werden müssen.

Bisher sind nur für wenige Arten zugehörige Schlauchformen nachgewiesen worden. Es sind *Nectria*-Arten oder verwandte Gattungen der *Hypocreaceen*, sodaß *Fusarium* eine häufige Konidienform der *Hypocreaceen* zu sein scheint.

Bei den *Mucedineen* steht die Gattung *Fusoma* (Abt. VIII S. 393). Sie besitzt dieselben Konidien wie *Fusarium*, unterscheidet sich aber durch den Mangel an Hyphen: gewöhnlich liegen ihre Konidien in ausgedehnten Lagern zusammen, die keine Spur von Mycel aufweisen. Es hat große Wahrscheinlichkeit für sich, daß *Fusoma* nur ein schlecht ernährtes Stadium von *Fusarium* darstellt, denn der Mangel an Mycelhyphen kann wohl kaum als Unterschied zwischen beiden Gattungen aufrecht erhalten werden. Appel und Wollenweber (4. Jahresber. über die Tätigk. der K. Biol. Anstalt etc. 1909 p. 18) sind bei ihren Kulturversuchen zahlreicher *Fusarium*arten zu der Überzeugung gelangt, daß *Fusoma* mit *Fusarium* vereinigt werden muß.

Interessant ist die Gattung in bezug auf ihr Verhalten gegen höhere Pflanzen. Die meisten Arten sind bisher nur als Saprophyten bekannt geworden, aber es existiert eine ganze Anzahl, die erst in den letzten Jahren eingehender studiert worden sind und von denen man annehmen muß, daß sie ausschließlich oder wenigstens häufig als Schädlinge von Kulturpflanzen und demnach als Parasiten auftreten. Die Klärung dieser Formen ist sehr schwierig und erst teilweise veröffentlicht, sodaß hier nur wenig über den Parasitismus der Arten angegeben werden kann. Wer darüber nähere Auskunft wünscht, findet eine Zusammenstellung der bis dahin bekannten Schädlinge in Sorauers Handbuch Bd. II. Angenehmlich können die meisten Arten als fakultative Parasiten auftreten, denn selbst solche Spezies, wie *F. aquaeductum*, können lebende Pflanzen gelegentlich angreifen.

Die Abgrenzung der Arten, namentlich auch der wichtigen Kulturpflanzenschädlinge, liegt noch durchaus im Argen, sodaß auch die Definition der jetzt angenommenen Arten noch durchaus ungenügend ist. Viele Arten sind auf Einzelbeobachtungen aufgestellt und man weiß deshalb nicht, ob die gegebene

Diagnose nur für den Einzelfall oder für die Art in ihrem ganzen Umfange zu gelten hat. Darüber müssen erst noch zahlreichere Beobachtungen, die möglichst durch Kulturen ergänzt werden müssen, angestellt werden.

Außer den bereits obengenannten Schlauchfrüchten sind auch Gemmen, Oidien und Chlamydosporen nachgewiesen. Die Gemmen entstehen durch Teilung von Mycelfäden und durch Anwachsen der einzelnen Zellen zu kugligen, dickwandigen, mit reichem Inhalt versehenen Sporen. Oidien sind seltener beobachtet und entstehen durch Zerteilung der Fäden in die einzelnen Zellen. Chlamydosporen endlich sind teils kuglige oder zweiteilige, dickwandige Zellen, die häufig bei ungenügender Ernährung unmittelbar als Abschluß eines Konidienkeimschlauches sich bilden. Über ihre Schicksale und über den Anteil, den sie eventuell für die Überwinterung der Art haben, ist nichts bekannt.

Merkwürdig sind einige Arten dadurch, daß sie untergetaucht im Wasser vorkommen, namentlich in verschmutzten Kanal- und Rieselwässern. Diese Formen gehören sicher nicht alle dem *F. aquaeductum* an, sondern wohl mehreren Arten, die aber bisher nicht von einander getrennt werden können. Die Sporen und kurzen Fadenenden von Fusarien sind in Gewässern durchaus nicht selten.

Der Name leitet sich von *Fusus* (Spindel) ab.

1. Auf verschiedenen oder unbestimmten pflanzlichen Substraten und im Wasser.

2572. *F. aquaeductum* (Radlk. et Rabenh.)

Syn. *Selenosporium aquaeductum* Radlk. et Rabenh. in *Hedwigia* II, 73 (1863). — Eyferth in *Botan. Zeit.* XL, 691 (1882) Tab. VIIIA.

Fusisporium moschatum Kitasato in *Centralbl. f. Bakt. u. Par.* V, 365 (1889) ic.

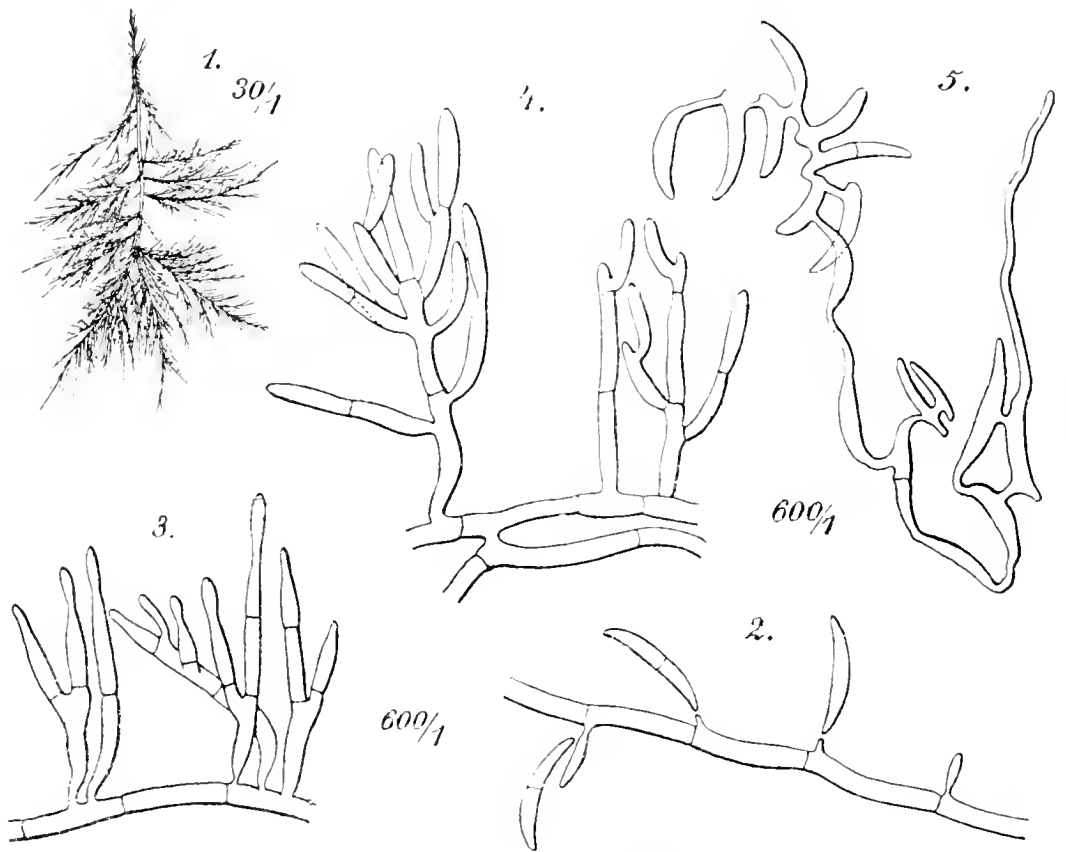
Fusarium moschatum v. Lagerh. in *Centralbl. f. Bakt. n. Par.* IX, 655 (1891) ic. — Sacc. *Syll.* X, 729.

Fusarium aquaeductum Sacc. *Syll.* X, 728 (1892). — Kolkwitz in *Lafar Handb. techn. Myk.* III, 412 ic.

Exs. Sydow *Myc. march.* 4062.

Mycel septiert, mehrfach verzweigt, häufig einseitig verzweigt, oft gebogen, große Watten und Zöpfe bildend, häufig auch dicke, schleimige, zittrige Überzüge von schmutzig rötlicher oder schmutzig weißlicher Farbe bildend, intensiv nach Moschus riechend. Konidien an den oberen Verzweigungen der Fäden seitlich ansitzend, entweder einzeln oder zu zweien, oft opponiert, sichelförmig gebogen, beidendig spitz, hyalin, mit mehreren Scheidewänden oder wenn noch unseptiert mit Öltropfen, 24 bis 60 μ lang, 2,5—4,5 μ dick.

In Wasserleitungsröhren von Holz oder Metall, in Mühlengerinnen, an Holz im Wasser, namentlich der Rieselfelder und verschmutzter Vorfluter, oder freischwimmend, auch in Schleimflüssen, überall in Deutschland, Schweden und wohl noch viel weiter verbreitet.



Fusarium aquaeductum (Radlkf. et Rabh.)

1. Habitus der flutenden Rasen. 2.—4. Konidientragende Hyphen mit Konidien.
5. Aussprossende Konidien mit unterdrückter Fadenbildung.

(Nach Kolkwitz und Glück.)

Der Pilz ist im Wasser, namentlich wenn es mehr oder weniger verunreinigt ist, sehr häufig, bildet allerdings nicht immer größere Fädenverbände, sondern findet sich meistens nur in einzelnen Fäden oder Konidien. Erst bei intensiver Durchlüftung des Wassers und wenn gleichzeitig Gelegenheit zur Anheftung der Rasen gegeben ist, werden größere Lager oder Fladen ausgebildet, die teils im Wasser flottieren, teils feste Überzüge am Rande des Wassers bilden. In diesen Fällen tritt dann stets ein intensiver Mosehengeruch auf, der bei geringer Vegetation weniger auffällig ist. Die Art gehört zu den intensiven Reinigern von Schmutzwässern und findet sich stets in Gesellschaft von *Leptomit* und *Sphaerotilus*.

Die Art ist noch wenig beobachtet, namentlich kann man sie gegenüber anderen Fusarien, von denen angeseheinlich noch mehrere im Rieselwasser vorkommen, vorläufig noch nicht scharf trennen. Im gut entwickelten Mycelstadium findet sich eine fast einseitige fädige Verzweigung, die häufig außerordentlich regelmäßig ist und selbst regelmäßig doppeltiedrig sein kann. An den einzelnen Zellen oder an kurzen Auszweigungen sitzen die Konidien. Im Wasser selbst ist die Farbe der Hyphen und Konidien stets rein weiß, erst in den Rasen geht die Farbe in rötlich über.

Die genauesten Beobachtungen über die Entwicklungsgeschichte hat Glück angestellt (Englers Jahrb. XXXI, 495 (1902) Tab. XV, XVI). Dieser Autor kultivierte die Art aus einem Eichenschleimfluß. Die Konidien werden entweder in der Nährflüssigkeit oder in der Luft gebildet, wenn sie dunstgesättigt ist. Die Konidien werden meist an kurzen seitlichen Papillen oder Sterigmen des Mycels erzeugt, seltner entstehen sie terminal an den größeren Ästen. Die Konidien keimen sehr bald polar aus und die Keimschläuche können sofort wieder eine Konidie bilden und diese wieder keimen und fruktifizieren u. s. f. (Fig. 5). Außer den Konidien treten bei ungünstigeren Bedingungen auch Gemmen auf. Diese entstehen durch Umbildung vegetativer Zellen, indem die Membran dicker wird und sich Reservestoffe im Innern ablagern. Als Schlauchform wurde von Glück *Nectria moschata* gefunden.

Gewöhnlich findet man den Pilz als Saprophyten, er kann aber gelegentlich auch parasitisch werden und zwar befällt er die Alge *Cladophora glomerata*.

2573. **F. longissimum** Sacc. et Syd. Syll. XIV, 1128 (1899).

Syn. *Fusarium elongatum* De Wild. in Ann. Soc. Belg. Microsc. Mém. XVII, 40 (1893) Tab. V. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 364.

Fruchtlager unbekannt und wohl kaum zur Ausbildung kommend. Hyphen ca. 3 μ dick, kurz, verzweigt, blaß gelblich, an der Spitze die Konidien tragend. Konidien sichelförmig, bisweilen spiralig gekrümmt, beidendig verjüngt, mit 5—10 Scheidewänden, 100—400 μ lang, 3—7 μ dick.

Im Wasser zwischen Algenfäden und Pflanzenfragmenten bei Brüssel in Belgien (De Wildeman).

2574. **F. roseum** Link in Magaz. Ges. naturf. Freunde Berlin III, 10 (1809) Tab. I Fig. 10; Spec. Plant. II, 105 (1825). — Corda Icon. I, 3 Fig. 55. — Sacc. Syll. IV, 699. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

Syn. *Fusidium roseum* Link in Magaz. Ges. naturf. Freunde Berlin VII, 31 (1816).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1084, 2184; Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 258; Sacc. Myc. venet. 367, 1572; Roumeguère Fungi gall. 1869, 2483; Cooke Fungi brit. 344; D. Saccardo Myc. ital. 598; Sydow Myc. march. 2092; Fuckel Fungi rhen. 208.

Fruchtlager klein, sitzend, fast kuglig oder etwas ausgebreitet, gesellig, rosenrot. Konidien spindelförmig, sehr zahlreich, typisch mit 3 Scheidewänden, ziemlich blaß rötlich, 30—65 μ lang, 2—4 μ dick oder etwas dicker.

Auf trocknen oder faulenden Blättern, Stengeln und Rinde von *Ailanthus*, *Amarantus albus*, *Artemisia*, *Asclepias*, *Brassica*, *Buxus balearica*, *Citrus limonum*, *Conium maculatum*, *Datura arborea*, *Dracaena draco*, *Fagus*, *Ficus carica*, Gramineen, *Hibiscus syriacus*, *Lappa*, *Lavatera*, *Levisticum*, Malvaceen, *Oryza*, *Ostrya*, *Phaseolus*, *Pinus*, *Salix*, *Sambucus*, *Saponaria*, *Sisymbrium*, *Solanum lycopersicum*, *nigrum*, *Thalictrum*, Umbelliferen, *Vicia*, *Zea*, *Zinnia* im ganzen Gebiet, Westeuropa, Nordamerika, Südafrika; auf Antilopenmist in Breslau (v. Szabó); das ganze Jahr.

Eine sehr variable Spezies, die je nach den Nährpflanzen in der Größe der Konidien ziemlich variiert. Saccardo unterscheidet die folgenden Varietäten, die wohl aber kaum besonders benannt zu werden brauchen.

var. filicis Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); *Syll.* IV, 700.

Fruchtlager kissenförmig und ausgebreitet. Konidienträger verzweigt. Konidien ziemlich gerade, mit 3 Scheidewänden, 25 μ lang, 5 μ dick.

An dem Stiel von *Pteridium* in Oberitalien; im September. Vergesellschaftet mit *Giberella Saubinetii*.

var. maydis Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); *Syll.* IV, 700.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 1786.

Fruchtlager gesellig, bisweilen zusammenfließend, sonst wie bei var. *calystegiae*. Konidien mit 5 Scheidewänden, 50—60 μ lang, 6 μ dick.

Auf dem Halm von *Zea mays* in Oberitalien; im August.

var. rusci Sacc. *Michelia* II, 294 (1881); Syll. IV, 700.

Fruchtlager kissenförmig, fest, rosa. Konidienträger wiederholt dichotom verzweigt oder fast einfach. Konidien spindelförmig, fast gerade oder leicht gebogen, unseptiert, mit Öltropfen, rosa, 60μ lang, $2,5 \mu$ dick.

Auf den Ästen von *Ruscus aculeatus* in Oberitalien; im März.

var. phytolaccae Sacc. *Michelia* II, 294 (1881); Syll. IV, 700.

Aussehen wie bei var. *calystegiae*. Konidien mehr sichelförmig, mit 3 Scheidewänden, 36μ lang, $3,5 \mu$ dick.

Auf dem Stengel von *Phytolacca* in Oberitalien.

var. cucubali bacciferi Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); Syll. IV, 700.

Fruchtlager klein, rosa. Konidien sichelförmig, mit 5—7 Scheidewänden, 65μ lang, 8μ dick.

Auf dem Stengel von *Cucubalus baccifer* in Oberitalien; im September.

var. vitalbae Sacc. *Michelia* II, 294 (1881); Syll. IV, 700.

Fruchtlager zusammenfließend, rosenrot. Konidienträger wirtelig oder gegenständig verzweigt, hoch, Äste nach der Spitze verjüngt. Konidien stäbchenförmig spindelig, sehr gekrümmt, nach der Basis mehr verjüngt, mit 3 Scheidewänden, $40-48 \mu$ lang, $2,5-3 \mu$ dick.

An den Ästen von *Clematis vitalba* in Oberitalien; im September.

var. rosae Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); Syll. IV, 700.

Fruchtlager zusammenfließend, rosa. Konidienträger büschelig, spärlich verzweigt. Konidien verschieden gestaltig, gekrümmt oder fast gerade, mit 3—5 Scheidewänden, bald 55μ lang und 4μ dick, bald $22 \times 5 \mu$.

An den Früchten von *Rosa canina* in Oberitalien; im September.

var. lupini albi Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); Syll. IV, 700. — Schikorra in Arb. Kais. Biol. Anstalt V. 183.

Fruchtlager kissenförmig, klein, bisweilen zusammenfließend, schön zinnoberrot, auf klebrigen Flecken stehend. Konidienträger verschieden lang, zierlich, wiederholt verzweigt: Äste knotenförmig oder spindelig, dick und bisweilen direkt an den sterilen, kriechenden Hyphen entspringend. Konidien spindelig-sichelförmig, mit 4—6 Scheidewänden, 45—58 μ lang, 4 μ dick.

An den Hülsen von *Lupinus albus* und *augustifolius* in Oberitalien und Deutschland.

var. buxi Sacc. *Michelia* II, 294 (1881); Syll. IV, 699.

Fruchtlager aus dem Blattgewebe hervorbrechend, kissenförmig. Konidienträger wiederholt verzweigt, Äste spindelförmig. Konidien sichelförmig, mit 3 Scheidewänden, durchsichtig rötlich, 40—45 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf den Blättern von *Buxus balearica* in Oberitalien; im Mai.

var. lonicerac Allesch. in *Ber. Bayr. Bot. Ges.* V, 22 (1897). — Sacc. Syll. XIV, 1126.

Fruchtlager hervorbrechend, kissenförmig, rundlich oder länglich, fleischig, rosa. Konidienträger verzweigt, ungleich, aufrecht, stumpf, gerade. Konidien spindelförmig, beidendig spitz, gekrümmt, mit 1—3 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, fast hyalin, 30—40 μ lang, 3—4 μ dick.

An toten Ästen von *Lonicera tatarica* bei München (Schnabl), im Prater bei Wien (v. Höhnelt); im Frühjahr.

var. calystegiae Sacc. *Michelia* II, 294 (1881); Syll. IV, 700.

Fruchtlager sehr klein, blaß rosa, staubig. Konidienträger wirtelig verzweigt, Ästchen aufgeblasen oder knotenförmig. Konidien sichelförmig, mit 4—7, meist 5 Scheidewänden, 50—60 μ lang, 6 μ dick.

Auf den Stengeln von *Calystegia* in Oberitalien.

var. dulcamarae Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); Syll. IV, 700.

Fruchtlager klein, rosa. Konidienträger wirtelig verzweigt, Ästchen an der Spitze verjüngt, Konidien sichelförmig, hyalin, mit 3 Scheidewänden, 23 μ lang, 3,5 μ dick.

An den Ästen von *Solanum dulcamara* in Oberitalien; im April.

var. helianthi Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); *Syll.* IV, 700.

Fruchtlager klein, rosa, oft zusammenfließend. Konidienträger wie bei var. *dulcamarae*. Konidien sichelförmig, 22μ lang, 4μ dick.

An den Stengehn von *Helianthus annuus* in Oberitalien: im März.

2575. **F. pallens** (Nees).

Syn. *Atractium pallens* Nees in *Nov. Act. Ac. Caes Leop. Car.* IX, 237 (1818) Tab. V Fig. 7.

Selenosporium pallens Corda *Leon.* 1, 7 (1837).

Fusidium obtusatum Link in *Mag. Ges. naturf. Freunde Berlin* VII, 31 (1816).

Atractium pulvinatum Link in *Mag. Ges. naturf. Freunde Berlin* VII, 32, (1816).

Fusarium candidum Ehrenb. *Sylv. myc. Berol.* p. 12, 24 (1818).

Fusarium pallens Sacc. *Michelia* II, 295 (1881); *Syll.* IV, 695. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 366. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 531.

? *Atractium pallidum* Bonord. *Handb. allgem. Myk.* p. 135 (1851) Fig. 219.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 1889; Sydow *Myc. march.* 1857; Sacc. *Myc. venet.* 570.

Fruchtlager zuerst unterirdig, dann hervorbrechend, kissenförmig gewölbt, blaß oder zuerst grau dann rötlich, an der Basis dicht zellig. Konidienträger unverzweigt oder spärlich ästig, Äste spindelförmig. Konidien spindelig-sichelförmig, mit 3—5 Scheidewänden, fast hyalin, 50μ lang, $4,5$ — 5μ dick.

Auf faulender Rinde der Äste von *Alnus*, *Betula*, *Cytisus laburnum*, *Populus nigra*, *Prunus cerasus* und *Robinia pseudacacia* in Deutschland bei Berlin (Sydow), Cassel (Rieß), Breslau (Link), Mähren, Holland, Belgien, Schweiz, Frankreich, Italien, Ungarn: vom Winter bis Sommer.

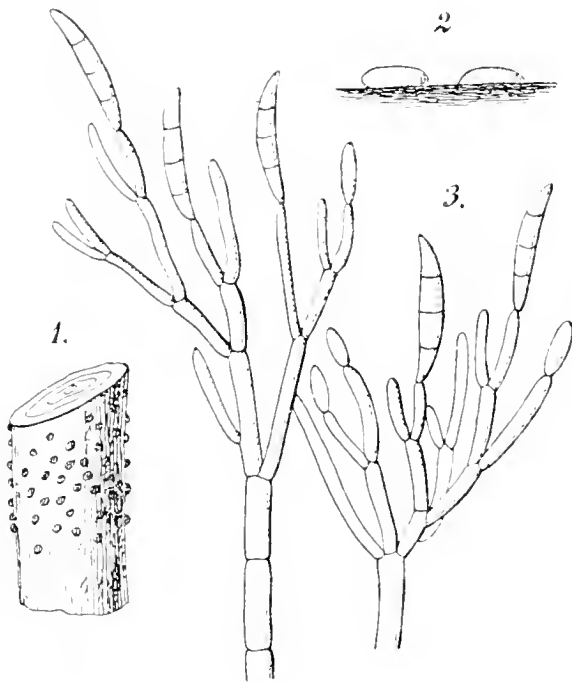
2576. **F. sarcochrom** (Desm.)

Syn. *Selenosporium sarcochrom* Desm. in *Ann. sc. nat.* 3 ser. XIV, 112 (1850).

Fusarium sarcochrom Sacc. *Michelia* II, 487 (1882); *Fungi ital.* Tab. 1214; *Syll.* IV, 695. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 367. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 532.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 2982; Westendorp *Crypt. exs.* 685; Roume-guère *Fungi gall.* 1787, 1798.

Fruchtlager hervorbrechend, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm im Durchm., fleischig, etwas gewölbt, fest, zuerst weiß, dann fleisch- oder rubinrot.



Fusarium sarcocroton (Desm.)
1. Habitus der Fruchtlager, nat. Gr. 2. Lager vergr. 3. Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

Konidienträger dicht stehend, aufsteigend, artikuliert, mehrmals dichotom verzweigt. Konidien an der Spitze der Äste akrogen, spindelförmig, etwas gebogen, beidendig zugespitzt, mit 3—5 Scheidewänden, hyalinrötlich. 28—40 μ lang, 4—6 μ dick.

Auf berindeten Zweigen von *Acer*, *Ailanthus*, *Citrus*, *Cytisus*, *Ephedra*, *Fraxinus ornus*, *Maclura*, *Nerium*, *Prunus persica*, *Ribes grossularia*, *Sarothamnus*, *Spiraea*, *Syringa*, *Wistaria* in der Prignitz (Jaap), Thüringen (Örtel), Oberbayern, bei Wien, in

Ungarn, Italien, Frankreich, Belgien, Holland, England: fast das ganze Jahr.

Die Form auf *Citrus* hat etwas kleinere Konidien, 18—24 \times 4—6 μ .

var. *polygalae myrtifoliae* P. Henn. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XL, 174 (1898). — Sacc. Syll. XVI, 1098.

Fruchtlager hervorbrechend, fleischig, im Umkreis wollig, weiß. Konidienträger septiert, wiederholt dichotom verzweigt, mit 4—6 μ dicken Fäden. Konidien sichelförmig, beidendig spitzig, mit vielen Öltropfen, zuletzt mit 3 Scheidewänden, hyalin, 25—45 μ lang, 3,5—4,5 μ dick.

Auf trockenen Ästen von *Polygala myrtifolia* im botanischen Garten zu Berlin (Hennings); im Dezember.

Von der Hauptart unterscheidet sich der Pilz durch den weißen, wolligen Rand und die kleineren, sichelförmigen Konidien.

2577. **F. pyrochroum** (Desm.)

Syn. Selenosporium pyrochroum Desm. in Ann. sc. nat. 3 sér. XIV, 111 (1850).

Fusarium pyrochroum Sacc. Michelia I, 534 (1879); Syll. IV, 694.

— Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. I, 261 Tab. XII Fig. 23;

Arch. néerland. VIII, 386 Tab. XI Fig. 23; Cat. Champ. Pays

Bas p. 531. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. I, 366.

Exs. Sydow Myc. march. 4063, 4181, 4899.

Fruchtlager klein oder punktförmig, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ mm im Durchm., etwas bedeckt hervorbrechend, gelbweiß, trocken rot. Konidienträger wirtelig verzweigt. Konidien akrogen an den Ästen, siehelförmig gebogen, spitz, mit 3—5 undeutlichen Scheidewänden, hyalin rötlich, 35—40 μ lang, 3—5 μ dick.

Auf toten Zweigen von *Acer campestre* und *negundo*, *Hibiscus roseus*, *Poinciana*, *Quercus suber*, *Robinia*, *Rubus*, *Sambucus canadensis*, *nigra* im botanischen Garten zu Berlin und in Muskau (Sydow), bei München (Allescher), in Niederösterreich (v. Höhnel, Strasser), im Litoralgebiet von Österreich (Bolle), in Italien, Frankreich, Belgien, in den Ardennen, Holland, England, auf *Diatrype bullata* an *Salix* bei Jaize in Bosnien (v. Höhnel), auf *Diatrypella laevigata* im botanischen Garten zu Berlin (Sydow); im Sommer.

2578. **F. oxysporum** Schlecht. Flor. Berol. II, 139 (1824). — Sacc. Syll. IV, 705. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

Exs. Rabeuhorst Fungi eur. 2455.

Fruchtlager gewölbt, etwas warzig, rosa, später hervorbrechend und rauh und zusammenfließend. Konidien gekrümmt, beidendig sehr spitz, klein.

An halbfaulen Kartoffeln, an der Rinde von *Cucumis*, *Cucurbita* und *Citrullus*, an Ästen von *Morus alba* in Deutschland bei Berlin, Leipzig, Meissen, Östreich, in Böhmen, Ungarn, Litoralgebiet, Holland; im Herbst und Winter.

var. lycopersici Sacc. Syll. IV, 705 (1886). — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

Syn. *F. aurantiacum* Sacc. Michelia II, 296 (1881).

Hyphen kriechend, mannigfach verzweigt, hier und da kurze, meist unverzweigte Konidienträger erzeugend. Konidien sichelförmig, beidendig spitz, hyalin, dann goldgelb, 25—30 μ lang, 3.5—4 μ dick.

An Tomaten bei Treviso in Norditalien (Saccardo), in Holland (Ritzema Bos): im Sommer und Herbst.

Über die Wirkung des *F. oxysporum* haben E. F. Smith und Swingle eine größere Arbeit veröffentlicht (U. S. Dep. of Agric. Bureau Plant. Ind. Bull. 55 (1904) tab.), in der sie nachzuweisen versuchen, daß die genannte Art der Erreger der Trockenfäule der Kartoffeln ist. Ob es richtig ist, das von den beiden Autoren beobachtete *Fusarium* mit *F. oxysporum* zu identifizieren, sei dahingestellt. Ganz sicher ist aber die p. 50 gegebene Synonymie der Art nicht richtig. Die Autoren fassen alle auf Kartoffeln beobachteten *Fusarien* unter ihrem *F. oxysporum* zusammen, das dadurch zu einer Mischart wird. Vergl. dazu Sorauers Handbuch II, 469.

2579. **F. lateritium** Nees Syst. p. 31 (1817) Fig. 26. — Nees et Henry Syst. p. 21 Tab. III. — Chevall. Fl. env. Paris p. 56 Tab. V Fig. 10 i. j. — Sacc. Michelia II. 295: Syll. IV. 694. — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 20 Fig. 5—8. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 365. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

Syn. *Fusarium microsporium* Schlecht. Fl. Berol. II, 139 (1824).

Selenosporium lateritium Desm. cfr. Kickx Fl. crypt. Fland. II, 99 (1867).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 375; v. Thümen Fungi austr. 1182; Roume-guère Fungi gall. 2361; Sydow Myc. march. 4180, 4897; Fuckel Fungi rhen. 210.

Fruchtlager von mannigfacher Gestalt, dick, hervorbrechend, intensiv ziegelrot. Konidienträger mit opponierten Ästen. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig zugespitzt, mit 4—5 Scheidewänden, 30—40 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf trockenen oder faulenden Zweigen von *Betula*, *Broussonetia*, *Colutea*, *Cytisus*, *Fraxinus*, *Morus alba* und *multicaulis*, *Quercus*, *Robinia*, *Salix*, *Solanum dulcamara*, *Tilia*, auf Gallen an *Celtis occidentalis* in Deutschland bei Berlin, Dresden, in Bayern, Böhmen, Salzburg, Litoralgebiet, Ungarn, Italien, Belgien, Holland, Frankreich, England, Nordamerika: vom Frühjahr bis zum Winter.

Nach Briosi und Farneti (Atti Ist. Pavia 2 ser. X, 65) gehört als Schlauchform hierher *Gibberella moricola*.

2580. **F. incarnatum** (Rob.)

Syn. *Fusisporium incarnatum* Rob. apud. Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XI, 274 (1849). — Sacc. *Michelia* II, 296.

Fusarium incarnatum Sacc. *Syll.* IV, 712 (1886). — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 365. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 531.

Exs. Sacc. *Myc. venet.* 1039.

Fruchtlager ausgebreitet, sehr dünn, gallertig, weiß, dann inkarnatrot, trocken goldrot. Hyphen kriechend, verwebt, weißlich. Konidienträger fast unverzweigt, spindelförmig. Konidien spindelrig-sichelförmig, mit 3—5, seltner mit 7 Scheidewänden, rötlich, 35—45 μ lang, 3.5—4 μ dick.

An den Blättern und Blütenteilen von *Agrostemma*, *Aster*, *Dianthus*, *Lupinus*, *Rhinanthus*, *Tagetes erecta*, *Tussilago farfara* in Belgien, Holland, Frankreich, Italien; im Sommer und Herbst.

2581. **F. album** Sacc. *Michelia* I, 82 (1877), II, 132 (1880); *Fungi ital.* Tab. 42 (1877); *Syll.* IV, 698. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 364.

Exs. v. Thümen *Myc. univ.* 1969; Westendorp *Crypt. exs.* 867; Roumeguère *Fungi gall.* 1996.

Fruchtlager oberflächlich, abgeflacht, länglich und zusammenfließend, zart, weiß. Konidienträger fädig, unverzweigt, seltener gabelteilig, 40—50 μ lang, 2—2.5 μ dick. Konidien büschelförmig an einer kurzen, dicken Tragzelle akrogen sitzend, wurstförmig, gekrümmt, beidendig abgerundet, mit 3—5 Scheidewänden und an ihnen nicht eingeschnürt, weiß bis hyalin, 50—65 μ lang, 6—8 μ dick.

An faulender Rinde von *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus campestris*, *Pinus* und *Picea* bei Wien (v. Höhnel), bei Vittorio in Oberitalien (Saccardo), in Belgien und England; im Winter.

2582. **F. aurantiacum** (Link.)

Syn. *Fusisporium aurantiacum* Link in *Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin* III, 19 (1809). — Nees *Syst.* p. 46 Fig. 40 B. — Nees et Henry *Syst.* p. 29 Tab. IV. — Chevall. *Fl. env. Paris* p. 55 Tab. V Fig. 11. — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 536.

Fusarium aurantiacum Sacc. *Syll.* IV, 720 (1886). — Oudem.

in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 532 (1898). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 364. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

Camptosporium aurantiacum Spreng. Syst. IV, 553 (1827).

Exs. Sydow Myc. march. 2392.

Fruchtlager goldgelb, flach gewölbt, dünn, mit weißen, wolligen Hyphen umgeben. Konidien länglich spindelförmig, beidendig abgerundet, gerade oder ein wenig gebogen, unseptiert oder in der Mitte septiert, 30 μ lang, 4,5 μ dick.

An Kräuterstengeln (z. B. *Urtica*, *Alstroemeria*, *Brassica*, *Viola*, Maishalmen, Fruchtschalen von Cucurbitaceen in Deutschland, Tirol, Ungarn, Belgien, Holland, Dänemark, England: im Winter und Frühjahr.

2583. *F. bacilligerum* (Berk. et Br.)

Syn. *Fusisporium bacilligerum* Berk. et Br. in Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. VII, 178 (1851).

Fusarium bacilligerum Sacc. Syll. IV, 711 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ea. 676.

Grauweiß. Mycel fast fehlend. Konidien sehr lang, stumpf oder leicht keulig, leicht gekrümmt, hyalin, mit 5—7 Scheidewänden.

An Blättern von *Ahus glutinosa* bei Vercelli (Cesati), von *Rhamnus alaternus* in England.

Sehr unvollständig beschriebene Art, die vielleicht gar nicht zur Gattung gehört.

2584. *F. Cordae* Massée Brit. Fung. Fl. III, 481 (1893).

Syn. *Fusarium aurantiacum* Corda in Sturm Deutschl. Flora, Pilze II, 19 (1828) Tab. 8. — Sacc. *Michelia* II, 296; Sacc. IV, 705. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366.

Fruchtlager ausgebreitet, goldgelb, aus kriechenden, dicht verflochtenen und verzweigten, hyalinen, 3—5 μ dicken Hyphen bestehend. Konidienträger nadelförmig, verzweigt. Konidien spindelförmig, gebogen, beidendig sehr spitz, mit 3—5 Scheidewänden, hyalin-rosa, 40—55 μ lang, 3—5 μ dick.

Auf Früchten von *Aesculus hippocastanum* und auf faulenden Früchten von *Cucurbita pepo* in Böhmen, Norditalien, Belgien, England, Nordamerika, Argentinien: im Herbst.

Saccardo nimmt die Art als Unterart zu *F. oxysporum*. Mir erscheint es besser, sie als selbständige Art zu belassen. In diesem Falle muß der von Massee neugegebene Name angenommen werden.

2585. **F. argillaceum** (Fries).

Syn. *Fusisporium argillaceum* Fries Syst. III, 446 (1832).

Fusarium argillaceum Sacc. Syll. IV, 718 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 364.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 226.

Fruchtlager aus wenigen, aufrechten, ganz einfachen Hyphen bestehend. Konidien an der Basis der Traghyphen verklebt stehend, sehr lang, beidendig zugespitzt, hyalin bis gelbbräunlich.

Auf Melonen, faulenden Rüben in Deutschland (z. B. im Rheingau), Belgien und Frankreich: im Frühjahr.

2586. **F. trinectum** (Corda).

Syn. *Selenosporium trinectum* Corda Icon. II, 7 (1838) Fig. 33.

Fusarium trinectum Sacc. Syll. IV, 700 (1886).

Fruchtlager hervorbrechend, länglich, etwas parallel angeordnet, vielgestaltig, blaß fleischfarben, mit flachem, blasig-zelligem Stroma. Konidienträger aufrecht, ungeteilt. Konidien spindelförmig, spitz, zwischen den Trägern stehend und in Ketten, später frei, mit 3 Scheidewänden.

Auf trockenen Stengeln von Umbelliferen und Disteln bei Prag (Corda), in Niederösterreich: im Herbst.

2587. **F. herbarum** (Corda).

Syn. *Selenosporium herbarum* Corda Icon. III, 34 (1839) Fig. 88.

Fusarium herbarum Fries Sum. Veg. Scand. p. 472 (1849). — Sacc. Syll. IV, 701. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

Exs. Ronneguère Fungi gall. 2997.

Fruchtlager gesellig, etwas ausgedehnt, fleischrot, mit braunem, weichem, faserig-zelligem Stroma, mit rosenroter Konidien-schicht. Konidienträger umgekehrt keulig, 20—25 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien gekrümmt, beidendig zugespitzt, mit 4—5 Scheidewänden, hyalin, 36—45 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf trocknen Stengeln von Borriginaceen bei Prag (Corda), auf Brassica in Frankreich und den Ardennen (Libert), auf Cheiranthus cheiri bei Amsterdam (Oudemans): im Herbst.

2588. **F. candidum** (Link.)

Syn. *Fusisporum candidum* Link. Spec. Plant. I, 31 (1824). — Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 283. — Rivolta Par. veg. 2 ed. p. 481 Fig. 189. — Harting in Nieuw. Verh. erste Kl. Kon. Ned. Ist. Amsterdam XII, 227 Tab. II Fig. 8. 9.

Fusarium candidum Sacc. Syll. IV, 720 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 364.

Hyphen lang, wollig, dicht verwebt, weiß. Konidien zylindrisch, beidendig stumpf, ziemlich kurz, septiert, spärlich, weiß, 5—16 μ lang.

An Kätzchen und anderen pflanzlichen Abfällen, z. B. Kartoffeln in Deutschland, Belgien und Holland (Harting).

2589. **F. inaequale** Auersw. in Klotzsch Herb. myc. n. 1383 (1850): Botan. Zeit. VIII, 439 (1850). — Sacc. Syll. IV, 699.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1383.

Konidien länglich, spindelförmig und linienförmig, beidendig abgerundet, hyalin oder rosa, mit 1—5 Scheidewänden oder unseptiert, 7—15 μ lang.

Auf pflanzlichen Abfällen in Deutschland und England.

2590. **F. obtusiusculum** Sacc. Michelia II, 297 (1881); Fungi ital. Tab. 786; Syll. IV, 702.

Fruchtlager ausgebreitet, abgeflacht, schmutzig rosa, am Rande etwas zottig. Konidienträger von einem gelblichen, flachen Lager büschelig entspringend, wiederholt dichotom oder gegenständig verzweigt, septiert, rosa bis hyalin, 40—45 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien zylindrisch, gekrümmt, beidendig abgerundet, mit 4—5 Öltropfen und später mit 3—4 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hyalin, 16—19 μ lang, 4—5 μ dick.

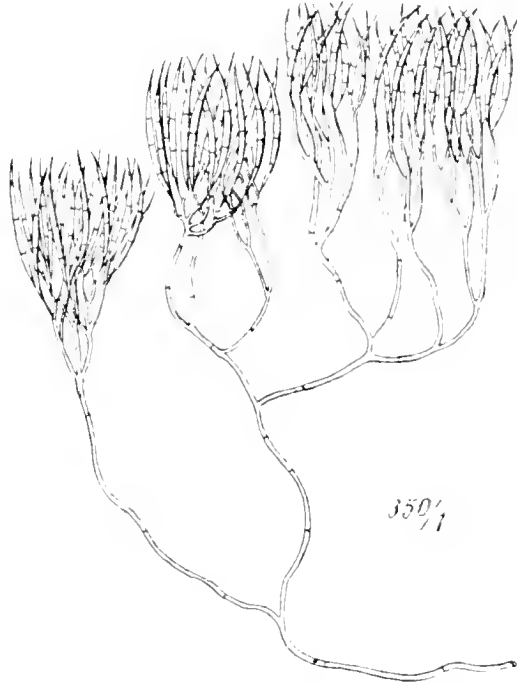
An faulenden Überwinterungskästen von *Nelumbium* im botanischen Garten zu Padua (Saccardo): im Mai.

2591. **F. penicillatum** (Harz).

Syn. *Menispora penicillata* Harz in Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou XLIV, Pt. 1, p. 127 (1871) Tab. I Fig. 4.

Fusarium penicillatum Sacc. Syll. IV, 710 (1886).

Fruchtlager ausgebreitet, spinnwebartig, weiß. Konidienträger locker, sich erhebend, nach oben wiederholt dichotom verzweigt, septiert. Konidien endständig, schmal spindelig, gekrümmt, beidendig sehr spitz, mit 3 Scheidewänden, hyalin, $40\ \mu$ lang.



Fusarium penicillatum (Harz).
Konidientragende Fäden. (Nach Harz.)

An faulenden Stengeln, Holz und auf *Sclerotium clavus* bei Berlin und Wien (Harz); im Herbst und Winter.

2. Auf Kryptogamen.

2592. **F. spermogoniopsis** J. Müll. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III, 394 (1885). — Sacc. Syll. X, 729.

Dicht büschelig aus den Lagern von Uredineen hervorbrechend. Konidienträger sehr zierlich, hyalin. Konidien endständig, eiförmig, spitz, granuliert, hyalin, $8-9\ \mu$ lang, $1,5$ bis $2,5\ \mu$ dick.

In den Lagern von *Phragmidium subcorticium* und *rubi* an *Rosa* und *Rubus* in Oberschlesien (J. Müller), bei Wetterstein in Böhmen (Bubák); im Juli.

2593. **F. uredinicola** J. Müll. in Ber. Deutsch. Bot. Ges. III, 395 (1885). — Sacc. Syll. X, 728.

Exs. Sydow Myc. march. 4182.

Mycel in der Rinde oder im Blatt, verzweigt, septiert, hyalin, mit den büscheligen Konidienträgern aus den Lagern der Uredineen hervorbrechend. Konidien endständig, spindelförmig, an einem oder beiden Enden spitzig, hyalin, mit 2—5 Scheidewänden, 27—49 μ lang, 2,5—3 μ dick.

In den Lagern der Uredineen, an den Zweigen von Rosa und Rubus in Oberschlesien (J. Müller), bei Wannsee bei Berlin (Sydow).

2594. **F. aecidii tussilaginis** Allesch. in XII. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 131 (1892). — Sacc. Syll. XI, 652.

Fruchtlager ausgebreitet, sehr dünn, hochrot oder rosa. Konidienträger büschelig, weißlich. Konidien spindelförmig, gerade oder gekrümmt, beidendig spitz, meist mit 6 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, oft mit Öltropfen, hyalin, 40—60 μ lang, 3,5 bis 4,5 μ dick.

An den Aecidien auf Tussilago bei Oberammergau (Allescher). Vielleicht mit *F. incarnatum* Desm. identisch.

2595. **F. mycophilum** Sacc. Syll. XVI, 1102 (1902).

Mycel ausgebreitet, weiß, baumwollartig. Hyphen sehr lang, büschelig, unverzweigt oder gabelteilig, septiert, 3—4 μ dick, hyalin, fast gleich, nach der Spitze zu knotig oder zählig und konidientragend. Konidien spindelförmig, leicht gekrümmt, beidendig spitzig, mit 3 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, hyalin, 18 μ lang, 3—4 μ dick.

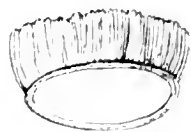
Auf abnormen Formen von *Psalliotia arvensis* bei Lendinara in Oberitalien (L. Vido); im September.

2596. **F. sclerodermatis** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. V, 516 (1889); Cat. Champ. Pays p. 532. — Sacc. Syll. X, 727.

Fruchtlager zuerst getrennt, dann zusammenfließend, rosa. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig sehr spitz, häufig

sogar fast mit aufgesetztem Spitzchen. hyalin, meist mit 5 Scheidewänden, 40μ lang, 4.6μ dick.

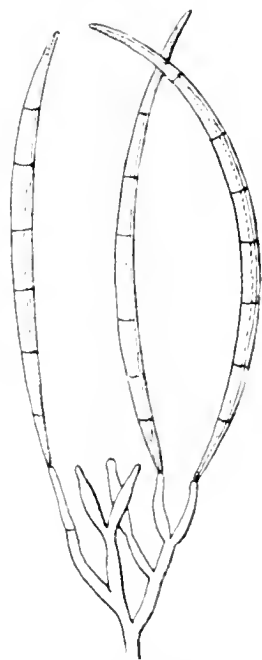
Auf faulendem Scleroderma vulgare bei Scheweningen in Holland (Destrée), bei Friedrichshagen bei Berlin (Sydow); im Sommer.



2597. **F. de Tonianum** Sacc.
Syll. IV, 708 (1886).

Syn. *Fusarium miniatum* Sacc.
Micheletti I, 83 (1877); Fungi
ital. Tab. 43.

Fruchtlager ziemlich dick, ausgebreitet, etwas gallertig, lebhaft rot. Konidienträger büschelig, wiederholt und zwar meist dichotom verzweigt, Zweige etwas spindelförmig. Konidien stäbchen-sichelförmig, blaß rosa, anfangs mit kleinen Öltropfen, dann mit 5—7 zarten Scheidewänden, $90—100 \mu$ lang, $4—5 \mu$ dick.



An den Peridien, vorzüglich aber an den alten Sporangiolen von *Cyathus vernicosus* in Oberitalien (Saccardo): im August.

Fusarium de Tonianum Sacc.
Durchschnitt durch ein Sporenlager,
schwach vergr. Konidienträger und
Konidien, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

2598. **F. episphaericum** (Cooke et Ell.)

Syn. *Fusisporium episphaericum* Cooke et Ell. in *Grevillea* V, 50 (1876).
Fusarium episphaericum Sacc. Syll. IV, 708 (1886). — *Lamb. Fl. myc. Belg. Suppl. II*, 274. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II*, 364.

Fruchtlager gallertig, weißlich. Konidien spindelförmig, gebogen, beidendig spitz, hyalin, zuerst mit mehreren Öltropfen, dann mit 3—5 Scheidewänden, 40μ lang, 4μ dick.

Auf *Diatrype* an toten Ästen von *Corylus avellana* bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau) und in England; auf *Hypoxylon fuscum* in Belgien.

2599. **F. parasiticum** Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. 2 ser. XI, 652 (1861). — Sacc. Syll. IV, 718. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366.

Fruchtlager kuglig oder länglich, glatt, 1 mm im Durchm., gallertig, zuerst gewölbt, dann zerfließend, blaß fleischrot. Konidien spindelförmig, länglich, beidendig spitz, gerade oder gekrümmt, unseptiert, hyalin, 50 μ lang, 2 μ dick.

Auf den Pusteln von *Massaria inquinans* bei Louette S. Pierre in Belgien.

2600. **F. sphaeriae** Fuck. Symb. p. 370 (1869) Tab. I Fig. 38. — Sacc. Syll. IV, 708: Atti Soc. Venet.-Trent. Sc. nat. II, 236 Tab. XVII Fig. 12.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 212.

Fruchtlager sehr klein, unregelmäßig rundlich und ausgebreitet, schön fleischrot, dann ablassend. Konidien schmal spindel- oder fadenförmig, gekrümmt, beidendig stumpf, mit 3—6 Scheidewänden, 54—70 μ lang, 4—5 μ dick.

An der Peritheciemündung von *Valsaria insitiva* an Ästen von *Ulmus campestris*, von *Pleospora doliolum* an *Urtica dioica* in Deutschland, im Rheingau (Fuckel) und in Norditalien (Saccardo); im Frühjahr.

2601. **F. Magnusianum** Allesch. in Fungi bavar. exs. n. 400 (1895): Allgem. Bot. Zeitschr. I, 74 (1895). — Sacc. Syll. XI, 652.

Exs. Allesch. et Schnabl Fungi bav. 400.

Fruchtlager unregelmäßig, bedeckt, dann frei, fest, blutrot. Konidienträger baumförmig verzweigt, hyalin. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitzig, hyalin, unseptiert oder mit einer Scheidewand, 20—30 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf alten *Cryptomyces maximus* an Ästchen von *Salix incana* bei München (Schnabl); im Mai.

Kommt zusammen mit *Nectria Magnusiana* vor und ist wohl nur das Konidienstadium dieses Schlauchpilzes.

2602. **F. eirrhosum** v. Höhn. in Sitzber. k. Ak. Wien Math.-naturw. Kl. CXVI, 153 (1907).

Fruchtlager eingesenkt, flach, klein, verschieden gestaltet. Konidienträger kürzer als die Konidien, dicht parallel stehend, meist unverzweigt. Konidien akrogen, meist regelmäßig siehelförmig gekrümmt, beidendig allmählich stumpflich zugespitzt, reif mit 3 Scheidewänden, hyalin, in Masse rosa, 60—70 μ lang, 6,5—7 μ dick, in roten Ranken austretend, die mittleren beiden Zellen etwas kürzer als die Endzellen.

In den Häufchen von *Steganosporium pyriforme*, auf Rinde von *Acer schmarotzend*, im Irenental bei Untertullnerbach im Wienerwald (v. Höhnel); im Mai.

Der Autor schreibt über die Art (l. c.): Von den zahlreichen, bekannnten *Fusarium*-arten ist die beschriebene, in die Sektion *Selenosporium* gehörige Form, durch die Lebensweise, die eingesenkten Fruchtlager und besonders die in schönen, manchmal langen Ranken austretenden Sporen auffallend verschieden. Der Pilz fand sich stets nur in den Sporenlagern des *Steganosporium* und ist seine sporenbildende Schicht mit der des Nährpilzes so verschmolzen, daß dieser scheinbar zweierlei Sporen entwickelt. Die *Fusarium*-sporen bilden eine Ranke, welche durch die Sporenmassen des *Steganosporium* brechen und oft weit vortreten. Solche Sporenranken sind bei *Fusarium*-arten meines Wissens bisher nicht beobachtet worden. Die Mittelzellen der Sporen zeigen häufig einige kleine Öltröpfchen.

2603. **F. lichenicola** Massal. in Ann. mycol. I, 223 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 675.

Exs. Kabát et Bubak Fungi imp. 546.

Fruchtlager etwas ausgedehnt, baumwollartig, klein, flach, mit mannigfachem Umriß, blaß rotbraun. Sterile Hyphen spinnwebartig, verflochten, septiert. Konidienträger spärlich verzweigt, nach oben verjüngt. Konidien endständig, einzeln, ellipsoidisch-länglich, gerade, beidendig stumpflich abgerundet, mit 1—4 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, unter dem Mikroskop kaum grünlich, 27—32 μ lang, 7—8 μ dick.

Parasitisch auf dem Thallus von *Candelaria concolor* an Birnstümpfen bei Tregnago bei Verona in Oberitalien (Massalongo); im November.

2604. **F. peltigeræ** Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, 407 (1851). — Kickx Flor. crypt. Flandr. II, 105. — Sacc. Syll. IV, 708. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366.

Fruchtlager sehr klein, punktförmig, oberflächlich, zerstreut oder zusammenfließend, hochrot, zuletzt blaß, mit gewölbtem Stroma. Konidien nadelförmig, spindelförmig, gerade oder leicht gekrümmt, beidendig zugespitzt, mit undeutlichen Scheidewänden.

Auf dem Thallus von *Peltigera rufescens* in Belgien bei Courtrai (Westendorp): im Oktober.

2605. **F. Kühnii** (Fueck.)

Syn. *Fusisporium Kühnii* Fueck. Symb. p. 371 (1869), App. II, 80.

Fusisporium devastans Kühn Krankh. d. Kulturgew. p. 32 (1858) sine diagn.

Fusarium Kühnii Sacc. Syll. IV, 714 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 365.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 588; v. Thümen Herb. myc. oec. 446; v. Thümen Fungi austr. 562; Sydow Myc. march. 1895; Fuckel Fungi rheu. 1920.

Mycel spinnwebartig, weiß, ausgebreitet, aus zarten, verzweigten, septierten Hyphen verwebt, zuletzt verschwindend und Fruchtlager bildend, welche oberflächlich, zerstreut oder dicht gedrängt, länglich, unregelmäßig, hornartig, gelblich, areoliert, mit bloßem Auge kaum sichtbar sind. Konidien oberflächlich, fast regelmäßig halbmondförmig, mit einer Scheidewand in der Mitte, 12 μ lang, 4 μ dick.

An Moosen und Flechten, besonders auf Pappeln, *Aesculus* in Deutschland bei Berlin (Sydow), bei Leipzig und Eisleben (Winter), bei Bayreuth (v. Thümen), bei Teplitz (v. Thümen), in Krain (Voss), in Belgien und England: im Frühjahr und Sommer.

2606. **F. equisetorum** Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XI, 263 (1849). — Berk. in Ann. Mag. Nat. Hist. 5 ser. VII, 130 (1881) Tab. III Fig. 2. — Sacc. Syll. IV, 718. — Allesch. in Hedwigia XXXIV, 289 (1895). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 365. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

Fruchtlager hervorbrechend, klein, gewölbt, kuglig oder länglich, rot, gallertig. Konidienträger dichotom oder baumförmig

verzweigt, 1 μ dick. Konidien zuerst klein, eiförmig, 12—16 μ lang, 5—6 μ dick, dann verlängert, gebogen, hyalin, unseptiert und 30—38 μ lang, 3—3.5 μ dick.

Auf den Stengeln von *Equisetum arvense*, *limosum*, *ramosissimum* und anderen bei Oberammergau (Allescher), in Ungarn (Kmet, Bäumler), in Belgien, Holland, Frankreich und England: im Sommer.

Mit *Hymenula equiseti* Lib. hat die Art wohl sicher nichts zu tun (vergl. S. 413). Es bleibt die Abgrenzung der auf *Equisetum* vorkommenden Fusarien vorzunehmen. Die Konidien sind zuerst ungeteilt eiförmig und zeigen die von Allescher beobachteten Maße, später strecken sich die Konidien und werden dadurch denen der anderen Fusarien ähnlicher.

2607. *F. equiseti* (Corda).

Syn. *Selenosporium equiseti* Corda Icon. II, 7 (1838) Fig. 32.

Fusarium equiseti Sacc. Syll. IV, 707 (1886). — De Wild. et Dur.

Prodr. Fl. Belg. II, 365. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 278.

Fruchtlager klein, fleischig, fleischrot, dann staubig, mit gewölbtem, blassem Stroma. Konidien spindelförmig, gekrümmt, spitz, schlaff, mit 5—6 Scheidewänden und leeren Zellen, 36—42 μ lang.

An unterirdischen Stengeln von *Equisetum* (z. B. *limosum*) bei Breslau (Bail), bei Prag (Corda), bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau), in Holland (Oudemans): im Frühjahr.

2608. *F. equiseticola* Allesch. in *Hedwigia* XXXIV, 289 (1895). — Sacc. Syll. XIV, 1128.

Fruchtkörper klein, meist rundlich, später ausgebreitet und zusammenfließend, rosaweiß, mehlig-flockig. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitz, mit 5—6 Scheidewänden, zuletzt an den Scheidewänden eingeschnürt, hyalin, 50—80 μ lang, 5—6 μ dick.

An trockenen Stengeln von *Equisetum limosum* bei Oberammergau (Allescher): im August.



3. Auf Gymnospermen und Monocotylen.

2609. **F. strobilinum** Corda Icon. I. 4 (1837) Fig. 61.
— v. Thümen in Mitteil. Forstl. Versuchswes. Österreichs X.
38 (1883). — Sacc. Syll. IV. 704.

Exs. v. Thümen Herb. myc. oec. 594; v. Thümen Myc. univ. 780.

Fruchtlager klein, fast kuglig, hervorbrechend, bräunlich goldfarben, etwas gelatinös, mit verschwindendem, flockigem, napfförmigem, eingesenktem Stroma. Konidienträger sehr kurz, kaum verzweigt. Konidien spindelförmig, spitz, hyalin, in durchsichtigen, weißen Schleim eingehüllt, mit einer Scheidewand, 8—11 μ lang, 2,5—3,5 μ dick.

Auf faulenden Zapfen von *Abies*, *Picea*, *Pinus* und *Larix* in Deutschland bei Bayreuth (v. Thümen), Böhmen, Niederösterreich, Krain; im Frühjahr und Sommer.

2610. **F. blasticola** Rostr. in Gartner Tidende p. 122 (1895): Plantepat. p. 600.

Syn. *Fusoma parasiticum* v. Tub. Pflanzenkrankh. p. 521 (1895) Fig. 285—287.

Fusoma pini Hart. Lehrb. der Pflanzenkr. p. 116 (1900).

Mycel im Innern der Pflänzchen und dann nach außen als lichtgrauer Schimmel durchbrechend, verzweigt, septiert, hyalin. Konidientragende Seitenäste kurz, länglich. Konidien akrogen, siehelförmig, beidendig stumpflich zugespitzt, zuletzt mit mehreren (bis 5) Scheidewänden, hyalin.

An Keimlingspflanzen, besonders von Nadelhölzern, in den Saatkämpen beobachtet in Bayern (Hartig), Baden, Dänemark (Rostrup) und wohl noch weiter verbreitet.

Der Pilz verbreitet sich mit großer Schnelligkeit und läßt sich leicht künstlich übertragen. Die Pflänzchen bekommen dunkle Stellen und fallen um, erst bei feuchtem Wetter wachsen dann die Hyphen in lichtgrauen Rasen aus den Stengelchen hervor. R. Hartig hat die Krankheit zuerst beobachtet (Forstl. naturw. Ztschr. I, 432 (1892) 4 Fig.), ohne den Pilz zu benennen. Rostrup empfiehlt zur Bekämpfung möglichst luftige Lage der Saatkampe und so wenig Deckmaterial wie möglich (cfr. Sorauer, Handbuch II, 462).

2611. **F. cavispermum** Corda Icon. I. 3 (1837) Fig. 58.
— Sacc. Syll. IV. 719.

Fruchtlager ausgedehnt, blaß fleischrot, mit dünnem, scheibenförmigem, blassem Stroma. Konidien ziemlich groß, gekrümmt, beidendig spitz, weiß, durchsichtig, innen mit Öltropfen.

Auf Fichtenharz bei Carlsstein in Böhmen (Corda).

2612. **F. pandani** (Corda).

Syn. *Fusisporium pandani* Corda Icon. I, 11 (1837) Fig. 162.

Fusarium pandani Sacc. IV, 724 (1886). — Oudem. in Nederl.

Kruidk. Arch. 2 ser. V, 516 (1889) Fig. 45; Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

Mycel ausgebreitet, baumwollartig, grau. Konidienträger dünn, dichotom verzweigt, mehrfach septiert, weiß, hyalin. Konidien sehr zahlreich, länglich, beidendig abgerundet, gerade, hyalin, mit 2—3 Öltropfen und fein körnelig, 11—16 μ lang, 3—5 μ dick.

An faulenden Blättern von Pandanus bei Reichenberg in Böhmen (Corda) und Holland (Oudemans): im Herbst.

2613. **F. caricis** Oudem. in Versl. en Med. Kon. Ak. Wetensch. Amsterdam 3 ser. VII, 325 (1890); Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 64 (1892); Cat. Champ. Pays Bas p. 530. — Sacc. Syll. X, 726.

Fruchtlager klein, zuletzt zu einer blaßrosa Schicht zusammenfließend. Konidienträger verzweigt, aus kurzen, länglichen Zellen bestehend. Konidien spindelig-stäbchenförmig, beidendig ein wenig eingebogen, mit 5 Scheidewänden, dazwischen einige mit 3,4 oder 6 Scheidewänden, hyalin, zuletzt 50 μ lang, 7 μ dick.

An den Blättern von Carex beim Haag in Holland (Destrée): im August.

2614. **F. heterosporum** Nees in Nov. Act. Ac. Leop. Caes. IX, 235 (1818) Tab. V Fig. 5. — Sacc. Syll. IV, 695. — Kirchner et Boltshauser Atlas 1 ser. Tab. XII. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 365. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 531. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 563.

Syn. *Exosporium lolii* Spreng. Syst. IV, 563 (1827).

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 348; Saccardo Myc. venet. 300; Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 187; Rabenhorst Fungi eur. 1581; Wien Krypt. exs. 1194.

Fruchtlager etwas gallertig, ausgebreitet, hochrot. Konidien zuerst kuglig, dann spindelförmig, mit 3—5 Scheidewänden, 30—35 μ lang.

An den Fruchtknoten, Spitzen, Früchten von Gramineen, z. B. *Dactylis*, *Festuca arundinacea*, *Glyceria fluitans*, *Lolium arvense*, *perenne*, *temulentum*, *Molinia coerulea*, *Phleum pratense*, *Poa annua*, *Secale cereale*, *Spartina stricta*, *Zea mays*, häufig auch am Sklerotium von *Claviceps* in Deutschland, Österreich, Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland, Dänemark, Italien, England, Amerika: im Sommer und Herbst.

2615. **F. graminum** Corda Leon. 1, 3 (1837) Fig. 59. — Sacc. Syll. IV, 707. — Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 64; Cat. Champ. Pays Bas p. 530. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 365.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 82, 188; Roumeguère Fungi gall. 3196, 4192; Sydow Myc. march. 2391; Fuckel Fungi rhen. 225.

Fruchtlager hervorbrechend, auseinanderfließend, goldgelb, innen weiß. Konidienträger ästig, dünn. Konidien verklebt, dünn, spindelförmig, gerade, dann gekrümmt, sehr spitz und blaß gefärbt, mit 3 Scheidewänden, 30—40 μ lang, 3,5 μ dick.

Auf den Fruchtknoten und Halmen von Gräsern, z. B. *Elymus arenarius*, *Lolium perenne*, *Triticum vulgare*, *Zea mays* in Deutschland, Böhmen, Ungarn, Italien, Belgien, Dänemark, Holland, Frankreich, Nordamerika: im Spätsommer und Herbst.

Scheint häufig mit *F. heterosporum* zusammengeworfen worden zu sein, wenn es überhaupt davon verschieden ist.

2616. **F. avenaceum** (Fries).

Syn. *Fusisporium avenaceum* Fries Syst. III, 444 (1832).

Fusarium avenaceum Sacc. Syll. IV, 713 (1886).

Fruchtlager aus wolligen, weißen, nach allen Seiten abstehenden Hyphen bestehend, an der Basis gallertig, gelb. Konidien spindelförmig, gekrümmt, zusammengeklebt, selten septiert, fast hyalin, sehr lang.

Auf den Halmen von *Avena*, *Elymus*, *Festuca pratensis*, *Hordeum*, *Phalaris*, *Triticum* in Deutschland, Dänemark und Schweden: im Sommer.

2617. **F. arundinis** (Corda).

Syn. *Fusisporium arundinis* Corda Icon. I, 11 (1837) Fig. 163.

Fusarium arundinis Sacc. Syll. IV, 724 (1886).

? *Capillaria arundinis* Pers. Myc. eur. I, 51 (1822).

Fruchtlager dünn, ausgebreitet, olivengrün. Konidienträger dick, ungleich, vielfach verzweigt, weiß, durchsichtig. Konidien zerstreut, länglich, hyalin, 2,5—3 μ lang.

Auf faulenden Blättern von Arundo und anderen Gramineen bei Prag (Corda).

2618. **F. minimum** Fuck. Symb. p. 370 (1869) Tab. I, Fig. 39. — Sacc. Syll. IV, 707.

Exs. Fuckel Fungi rheu. 213.

Fruchtlager sehr klein, punktförmig, halbkuglig, oft zusammenfließend, zinnoberrot. Konidien spindelförmig, gekrümmt, hyalin, mit 3 undeutlichen Scheidewänden, 14—18 μ lang, 3 μ dick.

Auf welken Blättern von Gramineen, besonders vom Getreide unter dem Schnee, bei Östlich im Rheingau (Fuckel), bei Preßburg (Bäumler), in England; im zeitigen Frühjahr.

2619. **F. nivale** (Fries).

Syn. *Lanosa nivalis* Fries Syst. orb. veg. p. 317 (1825).

Chionophe nitens Thienemann in Nov. Acta Ac. Caes. Leop. Car. XIX, 23 (1839), Tab. II Fig. 1.

Fusarium nivale Sorauer in Zeitschr. f. Pflanzenkr. XI, 220 (1901). — Sacc. Syll. XVIII, 675.

Mycel weit ausgebreitet, spinnwebartig, verzweigt, septiert, graurosa. Konidientragende Hyphen in graurötlichen Räschen. Konidien spindelförmig, gebogen, hyalin, mit 3 Scheidewänden, 30—36 μ lang, 4 μ dick, bisweilen auch bis 60 μ lang und mit 4—6 Scheidewänden und scharfer Zuspitzung.

An ausgewinterten Roggensaaten den sogenannten Schneeschimmel bildend, im ganzen Gebiet und wohl in ganz Europa, im Frühjahr je nach der Witterungslage auftretend.

Der Pilz ist unter dem Namen Schneeschimmel bekannt und häufig beobachtet worden. Er tritt am Ende des Winter häufig an überwintertem Getreide da auf, wo sich unter der Schneedecke infolge der Bodenerwärmung Hohlräume gebildet haben, welche von feuchter stagnierender Luft erfüllt sind. Die jungen

Pflänzchen werden von dem Pilze ergriffen und abgetötet. Nach der Schneeschmelze vergeht der Pilz, namentlich wenn stärkere Winde einsetzen, sehr schnell und es bleiben dann auf dem Felde die Flecken mit dem abgetöteten, ausgewinterten Getreide zu sehen. Die ersten genaueren Nachrichten über den Pilz hat Unger gegeben (Bot. Zeit. II, 569 (1844) Tab. IV Fig. 9—13). Fuckel zieht ihn als Konidienform zu *Amphisphaeria zerbina*, aber sicher mit Unrecht. Die letzte Untersuchung hat Sorauer (l. c.) vorgenommen. Er fand die Konidien, aber da er nicht mit Reinkulturen arbeitete, so bleibt die Bestätigung seiner Resultate noch abzuwarten. Gleichwohl ist die Zugehörigkeit zu *Fusarium* wohl kaum zu bezweifeln, denn auch Unger und andere haben ähnliche Konidien gefunden.

Es kamen außerdem noch Chlamydosporen zur Beobachtung, welche vielleicht dem Zwecke dienen, den Pilz über den Sommer zu erhalten. Genaueres ist darüber noch nicht bekannt (vergl. dazu Sorauer Handbuch II, 463).

2620. **F. hibernans** Lindau nov. nom.

Syn. *Fusarium oxysporum* Schlecht.? in Klotzsch Herb. myc. n. 1439 (1850).

Fusarium nivale Ces. in Sacc. Syll. X, 726 (1892).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1439 (sub. *F. oxysporum*).

Fruchtlager zuerst wohl unterscheidbar, punktförmig, reihenförmig, fleisch- bis ziegelrot, zuletzt zu einer gallertigen Schicht zusammenfließend. Konidien wenig gekrümmt, beidendig abgerundet, spitzig, fast ungleichseitig, mit 1—5 Scheidewänden, 14—20 μ lang.

An den Blättern von überwintertem Getreide bei Vercelli in Norditalien (Cesati); im Frühling.

Diese Art scheint von *F. nivale* Fries verschieden zu sein. Saccardo hat ihr in der Erkenntnis, daß die Bestimmung von Cesati als *F. oxysporum* unrichtig ist, den Namen *F. nivale* unter Cesatis Autorität gegeben (Syll. X, 726). Aber auch dieser Name kann nicht bestehen bleiben, weil *Lanosa nivalis* Fries von Sorauer zu *Fusarium* gestellt worden ist.

2621. **F. insidiosum** (Berk.)

Syn. *Fusisporum insidiosum* Berk. in Gardn. Chron. p. 480 (1860) ic. — Cooke Handb. p. 622 Fig. 292.

Fusarium insidiosum Sacc. Syll. IV, 707 (1886). — Oudem. in Nederl.

Kruidk. Arch. 2 ser. IV, 554 (1886); Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

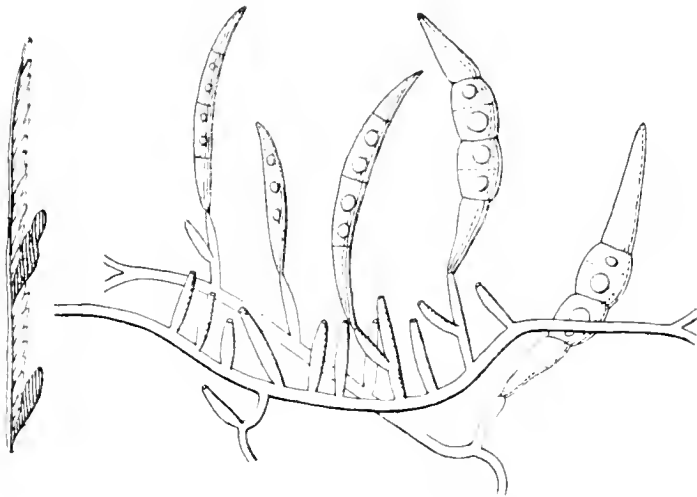
Fruchtlager fast kuglig, sehr klein, weiß bis gelborange. Mycel kriechend. Konidienträger unverzweigt oder verzweigt,

torulös. Konidien einzeln, endständig, sichelförmig gekrümmt, beidendig spitz, mit 1–5 Scheidewänden, reif ca. 50μ lang.

An Blättern und Halmen von *Agrostis pulchella* in Holland und England; im Sommer.

2622. **F. corallinum** Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. VIII, 196 (1876); Fungi ital. Tab. 41; Svll. IV, 706.

Exs. Sacc. Myc. venet. 568.



Fusarium corallinum Sacc.

Habitus der Fruchtlager, nat. Gr. und Konidienträger mit Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

Fruchtlager fest, zinnoberrot. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig zugespitzt, mit 3–5 Scheidewänden, $40\text{--}45 \mu$ lang, $5\text{--}7 \mu$ dick, die inneren 2 oder 4 Zellen hervorragend und mit dickem Öltropfen.

Auf den Ähren von *Cynodon dactylon* bei Selva in Oberitalien (Saccardo); im Spätsommer.

Die Art findet sich bisweilen auch mit einem *Sclerotium* vergesellschaftet; es ist aber zweifelhaft, ob beide Pilze in denselben Entwicklungskreis gehören.

2623. **F. lolii** (W. G. Smith).

Syn. *Fusisporium lolii* W. G. Smith Diseases of Field and Garden Crops p. 213 (1884).

Fusarium lolii Sacc. XI, 652 (1895). — Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 322; Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

Exs. Jaap Fungi sel. 350.

Fruchtlager ausgebreitet, orange, gallertig. Hyphen kriechend, septiert. Konidienträger fast unseptiert, zählig. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitz, meist mit 3 Scheidewänden, kaum eingeschnürt, blaß orange, 28—30 μ lang, 5 μ dick und noch länger.

Auf den Karyopsen von *Lolium perenne*, das von *Claviceps* befallen ist, in Holland und England; auf *Molinia coerulea* und *Holcus lanatus* in Oberbayern (v. Tubeuf, Allescher): im Sommer und Herbst.

Wahrscheinlich ist der Pilz vielfach mit *F. heterosporum* verwechselt worden, so daß eine erneute Untersuchung aller Exemplare notwendig ist. Charakteristisch ist wohl, daß die Art auf dem Mutterkorn schwarzrotzt (vergl. dazu von Tubeuf in Mitteil. K. Bayr. Moorkulturanstalt Heft 2 p. 38 (1908) Tab. I). Eine genauere Begrenzung gegenüber den anderen Arten auf Gramineen läßt sich vorläufig nicht geben.



Fusarium lolii W. G. Smith.
1. Habitus des Pilzes u. ein Fruchtlager vergr. 2. Konidienträger und
3. Konidien, stark vergr.
(Nach Tubeuf.)

2624. **F. clypeaster** (Corda).

Syn. *Fusisporium clypeaster* Corda Icon. IV, 26 (1840) Fig. 82.

Fusarium clypeaster Sacc. Syll. IV, 706 (1886).

Fruchtlager gesellig, klein, braun. Konidien oberflächlich, zusammengehäuft oder radiär angeordnet, spindelförmig, mit drei Einschnürungen, weißlich, durchsichtig, 25—28 μ lang.

Auf faulenden Halmen von *Phragmites* in Wien (Corda): im Mai.

2625. **F. subtectum** Rob. ap. Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. III, 358 (1845). — Sacc. Syll. IV, 724. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 367. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

Fruchtlager sehr klein, hervorbrechend, kuglig oder länglich, zerstreut stehend, flach, fleischrot, von der Epidermis bedeckt, zuletzt gewölbt und goldrot. Konidien ungefähr eiförmig-spindelig, beidendig spitzig, mit zwei Öltropfen, $5\ \mu$ lang.

Auf toten Blättern von *Psamma arenaria* in den Dünen von Holland, Belgien und Frankreich: im Sommer.

2626. **F. miniatulum** Sacc. Syll. X, 727 (1892).

Syn. *Fusarium miniatum* Prill. et Delacr. in Bull. Soc. Myc. France VII, 117 (1891) Fig. 11.

Fruchtlager kissenförmig oder etwas ausgebreitet, ziegelrot. Hyphen hyalin, kriechend, septiert, $2\ \mu$ dick. Konidienträger gerade, unverzweigt, unseptiert, oben stumpflich verjüngt, 10 bis $12\ \mu$ lang, $2\ \mu$ dick. Konidien spindelförmig, gekrümmt oder bisweilen fast gerade, hyalin, mit 3 Scheidewänden, $19-22\ \mu$ lang, $4-5\ \mu$ dick.

An faulenden Roggenkörnern in Paris im Laboratorium (Delacroix), auf Gräsern in Dänemark (Rostrup): im Frühjahr.

2627. **F. Schribauxii** Delacr. in Bull. Soc. Myc. France VI, 99 (1890) Tab. XV Fig. 1. — Sacc. Syll. X, 726.

Fruchtlager zerstreut, klein, blaß fleischrot. Konidienträger wiederholt wirtelig verzweigt. Konidien gerade oder leicht gekrümmt, sehr leicht eingeschnürt, mit 4 Scheidewänden, 35 bis $40\ \mu$ lang, $6-7\ \mu$ dick.

An keimenden Weizenkörnern in Paris im Laboratorium (Delacroix), zusammen mit *Cephalothecium roseum*.

2628. **F. zeae** (Westend.)

Syn. *Fusisporium zeae* Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, 414 (1851). — Kickx Fl. Crypt. Flandr. II, 287.

Fusarium zeae Sacc. Syll. IV, 713 (1886). — Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 322; Cat. Champ. Pays Bas p. 532. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 367.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 2998.

Fruchtlager ausgebreitet, gallertig, ziemlich fest, orange, aus hyalinen, verzweigten, unseptierten, 3—4 μ dicken Hyphen zusammengesetzt. Konidienträger hyalin, bald verschwindend, Konidien spindelförmig, gerade oder leicht gekrümmt, sehr spitz, bisweilen mit Öltropfen oder fein granuliert, 35—45 μ lang, 4 μ dick.

Auf faulenden Halmen von *Zea mays* bei Brünn (Niessl) und in Belgien und Holland: im Winter und Frühjahr.

2629. **F. Schiedermayeri** (v. Thüm.)

Syn. *Fusisporium Schiedermayeri* v. Thüm. Fungi austr. n. 78 (1871).

Fusarium Schiedermayeri Sacc. Syll. IV. 712 (1886).

Exs. v. Thümen Fungi austr. 78.

Fruchtlager in den noch lebenden Ovarien sich entwickelnd, ausgedehnt. Hyphen kurz, ungleich, etwas verzweigt, dick, hyalin oder sehr blaßbraun. Konidien spindelförmig, leicht gekrümmt, beidendig spitzig, mit 4—6, meist 5 Scheidewänden, ohne Öltropfen, hyalin, 44—48 μ lang, 5 μ dick.

In den Ovarien von *Luzula pilosa*, die von *Ustilago luzulae* angegriffen sind, bei Linz (Schiedermayer).

2630. **F. stictoides** Mont. in Durien Flor., Alg. I. 334 (1846); Syll. Crypt. p. 295. — Sacc. Syll. IV. 706. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

Fruchtlager eingewachsen, hervorbrechend, punktförmig, rot, flockig. Konidienträger verzweigt, 30—50 μ lang. Konidien spindelförmig, gebogen, hyalin, mit 3 Scheidewänden, 30 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf faulen Blättern und Blütenstielen von Agaven in Amsterdam (Oudemans) und Algier.

2631. **F. allii sativi** Allesch. in XII. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 131 (1892). — Sacc. Syll. XI, 651.

Fruchtlager ausgebreitet, ziemlich fest, rosa. Konidien spindelförmig, beidendig spitz, gerade oder leicht gekrümmt, hyalin, meist mit 3—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 40 bis 50 μ lang, 4—5 μ dick.

An den Schäften von *Allium sativum* mit *Macrosporium vesicarium* und *Peronospora Schleideniana* in Unterammergau (Allescher): im August.

2632. **F. versiforme** Kabát et Bubák in *Hedwigia* XLIV, 358 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 674.

Blattflecken beiderseitig, unregelmäßig, unberandet, oft breite Strecken des Blattes einnehmend, lederfarben oder dunkler bräunlich, zuletzt ablassend, schmutzig weiß, im Alter trocken werdend und zerfallend. Fruchtlager beiderseitig vorbrechend, gewölbt, fest, wachsartig spröde, blaß rötlich, zuletzt mehr weniger wollig und blaß rosa, bis 250 μ breit. Konidienträger kürzer als die Konidien, hyalin, an der Basis büschelig verbunden. Konidien sichelförmig, seltner gerade, beidendig spitz, zuerst unseptiert, dann mit 1—6 Scheidewänden, hyalin, 25—46 μ (selten bis 50 μ) lang, 4—5 μ dick.

An lebenden Blättern von kultivierter *Funkia albomarginata* bei Turnau in Böhmen (Kabát): im September.

2633. **F. phormii** P. Henn. in *Verh. Bot. Ver. Prov. Brand.* XL, 175 (1898). — Sacc. Syll. XVI, 1101.

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 100; Rabenhorst *Fungi eur.* 4299; Sydow *Myc. march.* 4898; Vestergren *Microm. rar. sel.* 423.

Blattflecken braun, trocken, flach, zusammenfließend. Fruchtlager unterseitig, vorbrechend, länglich, wachsartig, gelbrot, dann bräunlich. Konidien länglich zylindrisch oder spindelförmig, gerade oder etwas gekrümmt, mit mehreren Öltropfen, hyalin, 18—25 μ lang, 4—6 μ dick.

Auf den Blättern von *Phormium tenax* im botanischen Garten zu Berlin (Hennings): während des ganzen Jahres.

Gehört vielleicht als Konidienstadium zu *Physalospora phormii*, mit der sie zusammen vorkommt. Die Pflanzen werden durch den Pilz geschädigt, denn die Blätter bekommen von der Spitze oder vom Rande her braune, trockene Flecken und sterben allmählich ab.

2634. **F. iridis** Oudem. in *Nederl. Kruidk. Arch.* 2 ser. V, 515 (1889); *Cat. Champ. Pays Bas* p. 531. — Sacc. Syll. X, 725.

Fruchtlager wenig unterschieden. Konidien zylindrisch, gekrümmt, beidendig zugespitzt, mit 5 Scheidewänden, hyalin, 40—50 μ lang, 3,5 μ dick.

Auf den Blättern von *Iris pseudacorus* beim Haag in Holland (Destrée): im November.

2635. **F. speiranthis** P. Henn. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XL. 174 (1898). — Sacc. Syll. XVI. 1101.

Fruchtlager beiderseitig, meist aber unterseitig, hervorbrechend, fleischig-wachsartig, fest, etwas kuglig unregelmäßig, oft zusammenfließend, gelb, ca. 300 μ im Durchm. Konidien endständig, spindelig-sichelförmig, beidendig spitz, mit mehreren Öltropfen, in der Mitte mit einer Scheidewand, hyalin, 18—28 μ lang, 4—5,5 μ dick.

Auf den Blättern von *Speiranthès convallarioides* im botanischen Garten zu Berlin (Hennings): im Juli.

Die Blätter werden bald mißfarbig und sterben ab.

2636. **F. Seemenianum** P. Henn. in Allgem. Bot. Ztschr. II, 83 (1896). — Sacc. Syll. XIV. 1128.

Fruchtlager klein, punktförmig und zusammenfließend, wachsartig, ziegelrot, dann bräunlich. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitz, innen granuliert, zuerst in der Mitte septiert, später mit 3—5 Scheidewänden, hyalin, 30—45 μ lang, 4,5 bis 5 μ dick.

An den Blättern von *Platanthera bifolia* var. *robusta* auf der Insel Borkum (v. Seemen): im Juni.

4. Auf Eleutheropetalen.

2637. **F. salicinum** Corda Icon. III, 33 (1839) Fig. 87. — Sacc. Syll. IV, 715. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

Auf ablassenden Flecken stehend. Stroma unterrindig, ausgebreitet, faltig, mit einem goldgelben, faltigen Hymenium bedeckt. Konidienträger büschelig, fädig. Konidien stabförmig, mondförmig gebogen, unseptiert, 12—15 μ lang.

Auf trockenen Zweigen von *Salix* bei Cassel (Riess), bei Prag (Corda), in Ungarn, Holland und England: im Herbst.

2638. **F. salicis** Fuck. Symb. p. 370 (1869) Tab. I Fig. 41. — Sacc. Syll. IV. 698; Atti Soc. Venet.-Trent. Sc. nat. II, 236 Tab. XVII Fig. 11.

Exs. Sacc. Myc. venet. 299; Roumeguere Fungi gall. 2165; Fuckel Fungi rhen. 2110.

Fruchtlager hervorbrechend, rundlich oder unregelmäßig, bis 2—3 mm lang, rosa. Konidien spindelförmig, mit 1—3 undeutlichen Scheidewänden, gekrümmt, 32 μ lang, 4 μ dick.

Auf trockenen Ästen von *Salix caprea*, *incana*, *vitellina*, *Humboldtiana* und *triandra* in Deutschland bei Halle (Winter), bei Bischofswerda (Auerwald), bei Bayreuth (v. Thümen), München (Allescher), im Rheingau (Fuckel), in Italien und Argentinien: im Frühjahr und Sommer.

2639. **F. salicicola** Allesch. in Ber. Bayr. Bot. Ges. IV, 39 (1896). — Sacc. Syll. XIV. 1127.

Fruchtlager hervorbrechend, fast halbkuglig, dicht gesellig oder zusammenfließend und ausgedehnt, rosa, flockig. Konidienträger unverzweigt oder gabelig, spärlich septiert, hyalin, 40—55 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien spindelförmig, gerade oder leicht gekrümmt, beidendig spitz, oft stumpflich, mit 1—3 Scheidewänden und an ihnen wenig eingeschnürt, hyalin, von mannigfacher Größe, 15—50 μ lang, 3—5 μ dick.

An dünnen, toten Ästchen von *Salix caprea* bei Großhesselohe bei München (Allescher): im Mai.

2640. **F. Eichleri** Bresad. in Ann. mycol. I. 130 (1903). — Sacc. Syll. XVIII. 673.

Fruchtlager oberflächlich, kissenförmig gewölbt, etwas fleischig, zuerst weiß, bald inkarnatrot, oft zusammenfließend, im Alter höckerig und etwas wollhaarig. Konidienträger sehr verzweigt, wirtelförmig oder mehrfach dichotom verzweigt, Äste an der Basis 4, an der Spitze 2 μ dick. Konidien endständig, zylindrisch oder

etwas keulig, gerade, selten etwas gebogen, mit 1—3 Scheidewänden, hyalin, 18—24 μ lang, 4—5 μ dick.

An der Rinde von *Salix caprea* in Polen (Eichler).

2641. **F. carpini** Schulz. et Sacc. in Rev. mycol. VI. 79 (1884). — Sacc. Syll. IV. 715.

Fruchtlager hervorbrechend, kissenförmig, kurz und dick gestielt, fast rosa, $\frac{3}{4}$ —1 mm im Durchm. Konidienträger stäbchenförmig, unverzweigt, doppelt so lang wie die Konidien. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig stumpflich, hyalin, mit 2—4 Öltropfen, 34—40 μ lang, 4 μ dick.

Auf berindeten Zweigen von *Carpinus betulus* bei Vinkovce in Slavonien (Schulzer).

2642. **F. minutulum** Corda Icon. II. 4 (1838) Fig. 18. — Sacc. Syll. IV, 722.

Fruchtlager sehr klein, punktförmig, weiß, mit oberflächlichem, gekrümmtem, fibrösem, weißem Stroma. Konidien klein, länglich, beidendig abgerundet, 5 μ lang.

Auf Holzstückchen von *Corylus* bei Prag (Corda), bei Zürich (Winter) und in England: im Herbst.

2643. **F. fractum** Sacc. et Cav. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. n. s. VII, 308 (1900) Fig. II. 6: Syll. XVI, 1100.

Fruchtlager gesellig, eingewachsen und hervorbrechend, fast kuglig, an der Basis leicht zusammengezogen, schmutzig fleischrot, 1,5 mm im Durchm., bald in fast prismatische Lappen radiär zerspalten, mit festem braunrotem Stroma an der Basis. Konidienträger dicht stehend, fädig, fast trichotom, 2,5—3 μ dick, wenig unterschieden, unseptiert. Konidien spindelförmig, leicht gekrümmt, beidendig stumpflich, mit 3 Scheidewänden, hyalin, ganz hellrosa, 40—45 μ lang, 5,5—6 μ dick.

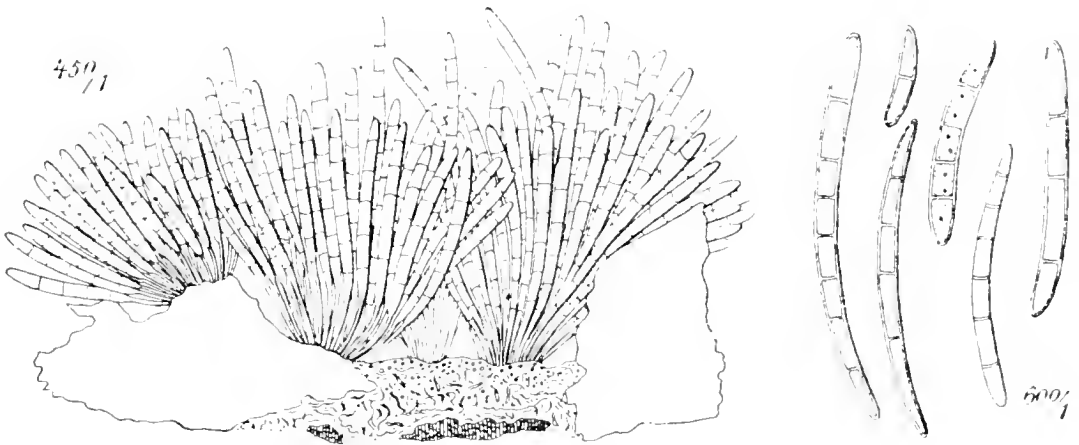
An berindeten Zweigen von *Fagus sylvatica* bei Vallombrosa in Mittelitalien (Cavara).

2644. **F. Willkommii** Lindau nov. nom.

Syn. *Fusidium candidum* Willk. Die mikrosk. Feinde des Waldes p. 103 (1866) Tab. V—VII.

Fusarium candidum Sacc. Syll. XVIII, 674 (1906).

Fruchtlager klein, weiß, hervorbrechend. Sterile Hyphen verflochten, verzweigt, anastomosierend, septiert. Konidienträger dicht parallel stehend, unverzweigt oder mit unseptierten, kaum



Fusarium Willkommii Lindau.
Fruchtlager und Konidien. (Nach Willkomm.)

gebogenen Ästchen von Konidienlänge. Konidien drehrund spindelförmig, beidseitig stumpflich, kaum gebogen, mit 4—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, innen fein körnelig, hyalin, 45—50 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf dünnen, noch lebenden und zuletzt absterbenden und geschwärzten Ästchen von *Fagus silvatica* in Sachsen.

Ist mit *F. candidum* Link nicht identisch und mußte deshalb einen neuen Namen erhalten.

2645. **F. quercicola** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 777 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 532. — Sacc. Syll. XVIII, 674.

Fruchtlager kuglig, unterseitig, später auch oberseitig, 210 μ im Durchm., blaß ockerbraun, an der Basis von den Resten der Epidermis umgeben. Konidienträger aufrecht, mehrfach dichotom verzweigt. Konidien endständig, spindelförmig gebogen, beid-

endig spitz, oft an der Basis abgestutzt, mit 5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, 50 μ lang, 6—7 μ dick.

An den Blättern von *Quercus rubra* bei Bussum in Holland (Koning): im Dezember.

2646. **F. Allescheri** Sacc. et Syd. Syll. XIV. 1128 (1899).

Syn. *Fusarium glandicola* Allesch. in XII. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 131 (1892). — Sacc. Syll. XI, 650.

Fruchtlager gesellig von der Epidermis bedeckt und dann hervorbrechend, rosarot, klein. Konidien spindelförmig, gekrümmt oder gerade, beidendig spitzlich, hyalin, mit 3 undeutlichen Querwänden, 25—40 μ lang, 2.5—3 μ dick.

Auf faulenden Eicheh von *Quercus pedunculata* bei Maria-Eich bei München (Allescher).

2647. **F. sphaeriiforme** Sacc. Syll. X. 723 (1892).

Syn. *F. celtidis* Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei. Roma. 4 ser. VII, 2 sem. p. 51 (1891).

Fruchtlager von der Epidermis bedeckt, dann nackt, sphaeria-artig, schwarz. Konidien sichelförmig, beidendig spitz, hyalin, mit 3—5 Scheidewänden, 25—30 μ lang, 4 μ dick.

Auf toten Zweigen von *Celtis australis* bei Parma (Passerini).

2648. **F. urticearum** (Corda).

Syn. *Selenosporium urticearum* Corda Icon. II. 7 (1838) Fig. 30.

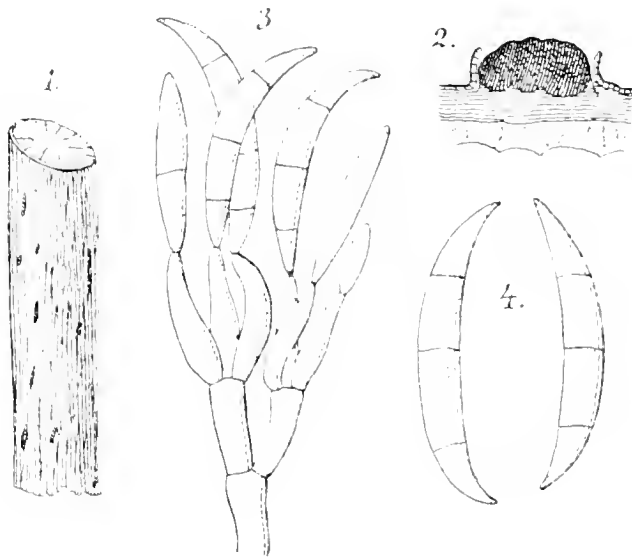
Fusarium lateritium Nees var. *mori* Desm. in Ann. sc. nat. 2 ser. VIII, 10 (1837) Tab. II Fig. 7.

Fusarium urticearum Sacc. Syll. IV, 698 (1886). — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 19 Fig. 1—4. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 367. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 388.

Fruchtlager höckerförmig, kuglig, hervorbrechend, später zusammen- oder auseinanderfließend, fleischig, fleischrot, mit einer gallertartigen Konidienschicht und einem weißen, gewölbten, flockig fleischigen Stroma. Konidienträger spindelförmig, verzweigt. Konidien meist spindelförmig, spitz, gekrümmt, mit

3—5 Scheidewänden, blaß rötlich, innen mit Öltropfen erfüllt, 28—30 μ lang, 3 μ dick.



Fusarium urticarum (Corda.)

1. Habitus, nat Gr. 2. Fruchtlager durchschnitten, schwach vergr. 3. Konidienträger. 4. Konidien, stark vergr. (Nach Berlese.)

Auf toten Ästen von *Ficus elastica* und *carica* und auf *Morus nigra* bei München (Allescher), Prag (Corda) und bei Vittorio in Norditalien (Saccardo), in Belgien (Kickx), in Holland (Oudemans); im Frühjahr.

2649. **F. elasticae** (v. Thüm.)

Syn. *Fusisporium elasticae* v. Thüm. in Boll. Soc. Adriat. Trieste III, 440 (1877) Tab. I Fig. 13.

Fusarium elasticae Sacc. Syll. IV, 711 (1886).

Fruchtlager gesellig oder zerstreut, dünn, unterseitig, klein, rosa, abwischbar. Hyphen aufrecht, zart, kurz, einfach, unseptiert, hyalin, verschwindend. Konidien lang zylindrisch-ellipsoidisch, etwas gekrümmt, beidendig abgerundet, nicht oder undeutlich septiert, mit 2 oder mehr Öltropfen, hyalin, durchsichtig, 14 bis 18 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf welken Blättern von *Ficus elastica* in Kalthäusern von Görz (Bolle); im September.

2650. **F. sphaeroideum** Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei Roma 4 ser. IV. 2 sen. p. 105 (1888). — Sacc. Syll. X, 723.

Fruchtlager etwas gesellig, kuglig-kegelförmig, dem entblößten Holz aufsitzend, schwarz. Konidienträger lang, fädig, verzweigt. Konidien spindelförmig, gerade, sichel- oder S-förmig gebogen, beidendig zugespitzt, hyalin, mit 3 Scheidewänden, 22 bis 38 μ lang, 2,5—3 μ dick.

Auf entrindeten Ästen von *Ficus carica* bei Parma (Passerini).

2651. **F. hakeae** P. Henn. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XL, 175 (1898). — Sacc. Syll. XVI, 1101.

Fruchtlager beiderseitig, zerstreut, fast unter der Epidermis, hervorbrechend, länglich oder gerundet, fleischrot, wachsartig. Konidienträger büschelig, fädig, hyalin. Konidien länglich zylindrisch oder fast spindelförmig, gerade oder etwas gekrümmt, unseptiert, mit 2 Öltropfen, hyalin, 12—19 μ lang, 5—7 μ dick.

An den Blättern von *Hakea saligna* im botanischen Garten zu Berlin (Hennings): während des ganzen Jahres.

Der Pilz wirkt auf die Blätter außerordentlich schädigend. Die befallenen Blätter werden von der Spitze her mißfarbig braun und trocken und sterben vollständig ab. Häufig finden sich an einer Pflanze gegen das Frühjahr zu die meisten Blätter abgestorben. Vielleicht gehört *Didymosphaeria hakeae* als Schlauchform dazu.

2652. **F. chenopodium** (v. Thüm.)

Syn. *Fusisporium chenopodium* v. Thüm. in Myc. univ. n. 1378 (1879).

Fusarium chenopodium Sacc. Syll. IV, 701 (1886).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1378; v. Thümen Fungi austr. 67; Sydow Myc. march. 1890.

Fruchtlager gesellig, meist reihenförmig angeordnet, kreisförmig oder ellipsoidisch zusammenfließend, ziemlich groß, flachhöckerförmig, erhaben, fleischrot, innerhalb des Stengels weißlich. Konidienträger kurz, aufrecht, etwas verzweigt, unseptiert, etwas gebogen, ungleichmäßig, an der Spitze stumpf, hyalin. Konidien spindelförmig, meist gekrümmt, selten gerade, beidendig spitz, mit 1—4 Scheidewänden, hyalin, 22—30 μ lang, 6 μ dick.

Auf toten, aber noch aufrechten Stengeln von *Chenopodium album* bei Klosterneuburg (v. Thümen), bei Charlottenburg (Sydow): im Frühjahr.

2653. **F. dianthi** Prill. et Delacr. in Delacr. Malad. des oeillets d'Antibes. Nancy 1901 in Ann. Inst. Nat. Agron. Nancy XVI ic. (1901). — Sacc. Syll. XVI, 1100.

Mycel weiß, wollig. Sterile Hyphen fädig, zwischen den Zellen sitzend und sie zerstörend. Konidienträger aufsteigend, ein- bis zweimal wirtelig verzweigt. Ästchen oben verjüngt, konidientragend. 18—22 μ lang, 2.5 μ dick. Konidien schmal spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitz, typisch mit 3 Scheidewänden, selten mit 2 oder 4, nicht eingeschnürt, hyalin, 25—30 μ lang, 3—4 μ dick, seltner zuletzt bis 50—55 μ lang.

An der Stengelbasis von *Dianthus caryophyllus* in Frankreich.

Der Pilz richtet in den Nelkenkulturen großen Schaden an, indem er allmählich die Stöcke zum Absterben bringt.

Delacroix hat den Pilz genauer untersucht und gefunden, daß das Mycel in der Kultur zuerst seitlich kleine, zylindrische, hyaline, 10 μ lange und 2 μ dicke Konidien erzeugt, welche dann allmählich in die typische sichelförmige Gestalt übergehen. Außerdem werden Chlamydosporen gebildet, welche anfangs kuglig, hyalin, dickwandig sind und 10—12 μ im Durchm. halten. Später werden im Winter dann längliche, 4—5 zellige Chlamydosporen gebildet, welche gelbbraunlich sind und 35 μ in der Länge und 15—18 μ in der Breite messen. Die Infektion der Nelken erfolgt durch die im Boden liegenden Chlamydosporen des Parasiten. Das beste Vorbeugungsmittel gegen die Krankheit bildet deshalb die Sterilisierung des Erdbodens.

2654. **F. Allescherianum** P. Henn. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XL, 175 (1898). — Sacc. Syll. XVI, 1101.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 298.

Blattflächen braun, trocken, an der Spitze der Blätter. Fruchtlager rundlich, zerstreut oder gesellig, klein, fleischrot, dann bräunlich. Konidienträger spindelförmig, verzweigt, hyalin. Konidien länglich zylindrisch oder spindelförmig, gerade, stumpf, mit mehreren Öltropfen, hyalin, 15—20 μ lang, 4—6 μ dick.

Auf den Blättern von *Oreodaphne foetens* in den Kalthäusern des botanischen Gartens zu Berlin (Hennings): im April.

2655. **F. foliicola** Allesch. in Hedwigia XXXIV, 289 (1895). — Sacc. Syll. XIV, 1123.

Fruchtlager kuglig oder schlüsselförmig, 1 mm im Durchm., rosa. Konidien ellipsoidisch, beidendig stumpflich, an der Spitze meist gerundet, unseptiert, hyalin, 10—16 μ lang, 5—6 μ dick.

An toten und verrotteten Blättern von *Arabis alpina* bei Oberammergau (Allescher); im September.

Allescher spricht die Vermutung aus, daß die Art vielleicht besser bei *Volutella* eingereiht werden könnte.

2656. **F. castaneum** (Lib.)

Syn. *Sclerotium castaneum* Lib. mscr. in herb.

Selenosporum brassicae v. Thüm. in Hedwigia XIX, 191 (1880).

Fusarium brassicae Sacc. Syll. IV, 701 (1886).

Fruchtlager höckerförmig, dicht gesellig, indessen selten zusammenfließend, fest, ziemlich hart, oberflächlich, braun, undurchsichtig. Konidienträger kurz, zylindrisch. Konidien spindelig, mondformig, beidendig spitz, mit 2 Scheidewänden und nicht eingeschnürt, mit Öltropfen, hyalin, 30—36 μ lang, 3—4,5 μ dick.

Auf faulenden nackten Stengeln von *Brassica oleracea* in den Ardennen (Libert).

2657. **F. brassicae** (Lib.)

Syn. *Selenosporum brassicae* Lib. mscr. in herb.

Fusarium rhizophitum Cooke mscr. in herb.

Fusarium brassicae Cooke in Sacc. Syll. IV, 701. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 364.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 3000.

Fruchtlager ausgebreitet, goldgelb. Konidienträger sehr klein. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig zugespitzt, mit 3—7 Scheidewänden.

An den Stengeln von *Brassica* in den Ardennen (Libert), bei Brüssel (Bommer u. Rousseau), in Dänemark (Rostrup).

Es ist sehr fraglich, ob die Art von *F. castaneum* verschieden ist. Bei der mangelhaften Beschreibung läßt sich eine Entscheidung darüber nicht treffen.

Saccardo gibt an, daß Cooke die Art in der *Grevillea* als *F. brassicae* bezeichnet habe. Leider ist es mir nicht möglich gewesen, das Citat richtig zu stellen, da ich in der *Grevillea* den Namen nicht gefunden habe.

2658. **F. cydoniae** Allesch. in XII. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 130 (1892). — Sacc. Syll. XI, 650.

Konidien spindelförmig, beidendig plötzlich gekrümmt, ziemlich spitz, hyalin, meist mit 3—5 Scheidewänden, 40—50 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf toten Zweigen von *Cydonia vulgaris* bei München in Gärten (Allerscher).

Wahrscheinlich keine selbständige Art, sondern vielleicht zu *F. sarcocroum* oder *pyrochroum* zu ziehen.

2659. **F. apiogenum** Sacc. Syll. IV, 717 (1886); Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 322; Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

Syn. *Fusarium pirinum* v. Schwein. in Trans. Am. Philos. Soc. n. s. IV, 302 (1834).

Fruchtlager kuglig oder ausgebreitet, kormoisinrot, trocken gleichsam firnisglänzend, ziemlich dick, in Wasser in sehr kleine, spindelförmige, gerade oder wenig gebogene, unseptierte, sehr verschieden lange Konidien zerfließend.

Auf faulen Äpfeln in Deutschland, Holland und Norkamerika; im Winter.

Eine sehr zweifelhafte, ganz unvollkommen beschriebene Art, die aber Oudemans vor sich gehabt zu haben scheint, als er einige Ergänzungen zur Diagnose von v. Schweinitz gab.

2660. **F. mali** Allesch. in XII. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 130 (1892). — Sacc. Syll. XI, 650. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 531.

Konidien spindelförmig, gekrümmt oder wurmförmig, beidendig stumpflich, hyalin, unseptiert oder mit 1—4, meist aber mit 3 Scheidewänden und an ihnen leicht eingeschnürt, 30—45 μ lang, 3—4 μ dick.

An trockenen Ästchen von *Pirus malus* in München in Gärten (Allerscher), in Holland: im Juni.

Allerscher bezweifelt, daß seine Art mit *F. arcuatum* B. et C., das in Nordamerika am Apfelbaum gefunden worden ist, identifiziert werden kann. Da indessen die nordamerikanische Art nur unvollkommen bekannt ist, so müßten beide Pilze verglichen werden.

2661. **F. putrefaciens** Osterwalder in Centrabl. f. Bakt. u. Par. 2. Abt. XIII, 207 (1904) Tab. I, H. — Sacc. Syll. XVIII, 671.

Fruchtlager kissenförmig, zusammenfließend, weiß, dann rötlich oder grünlich, aus fädigen, wenig verzweigten, nicht oder undeutlich septierten Hyphen bestehend. Konidienträger einmal oder zweimal wirtelig verzweigt, zylindrisch keulig. Konidien spindelförmig-sichelförmig, seltner fast gerade, beidendig spitz, fleischrot, bei der Reife mit 3—5 Scheidewänden und zuletzt an den Scheidewänden eingeschnürt, 48 μ lang, 3,6 μ dick, nicht selten auch kürzere Konidien verbunden.

Im Innern der Früchte und Samen verschiedener Apfelsorten bei Zürich (Osterwalder).

Die von dem Pilze befallenen Äpfel werden inwendig schwarz, faulen und nehmen einen bitteren Geschmack und Geruch an. Deshalb wurde der Krankheit der Name Bitterfäule gegeben (vergl. Sorauer Handbuch II, 466).

2662. **F. rhizogenum** Pound et Clem. in Bot. Survey of Nebraska III Rep. for 1893 p. 12 (1894). — Sacc. Syll. XI, 649. — Aderhold in Centrabl. f. Bakt. u. Par. 2. Abt. VI, 621.

Fruchtlager locker wollig oder polsterförmig fest, weiß, dazwischen locker verflochtene, septierte, hyaline, verzweigte Hyphen. Konidienträger dicht gedrängt stehend, septiert, kaum verzweigt. Konidien endständig, wurstförmig, gerade oder gekrümmt, hyalin, unseptiert oder mit 1—3 Scheidewänden, 38—45 μ lang, 4—5 μ dick, seltner etwas länger und dicker.

Auf und in den Wurzeln von Apfel- und Kirschbäumchen in Schlesien und Schleswig (Aderhold): im Sommer.

Die von dem Pilze befallenen Bäumchen starben ab und zeigten auf und in den Wurzeln das Mycel, an der Oberfläche auch die Fruchtlager. In der Kultur wurden auf Sägemehl Sklerotien erzogen, die aber nicht auskeimten, sondern nur Fusariensporen an der Oberfläche zeigten. Es ist zwar wahrscheinlich, daß sie dazu gehören, aber nicht streng erwiesen. Dagegen gehen bei Nahrungsmangel die Fäden zur Bildung von Chlamydosporen über, indem sich interkalar oder an Seitenzweigen 2—4 Sporen als Auftreibungen neben einander ausbilden. Sie sind kuglig, 12—13 μ im Durchm., mit schwarzbrauner Wand, glatt oder sehr fein stachlig. Die Auskeimung gibt wieder Fusariensporen. Impfungen auf Wurzeln und an Zweigen ergaben keine sicheren Resultate, trotzdem hält es Aderhold für sicher, daß der Pilz ein Parasit ist.

Es bleibt nun die Frage zu entscheiden übrig, ob der deutsche Pilz mit dem nordamerikanischen identisch ist. Im allgemeinen stimmen die Beschreibungen der beiden Arten mit einander überein, nur geben Pound und Clements etwas andere Maße für die Konidien an, nämlich $70 \times 4 \mu$ und nur eine Scheidewand. Saccardo bezweifelt die Zahl 70 und möchte dafür 10μ gesetzt wissen, aber offenbar ist dies nur eine Vermutung, die sich nicht erweisen läßt. Die Aderholdsehen Maße gelten für reife Sporen. In der Jugend sind die Konidien viel kürzer und sind meist noch unseptiert, erst mit der Reife zeigen sie mehr Scheidewände und die angegebene Länge. Die Sporen entstehen nicht bloß auf den Fruchtlagern, sondern auch vereinzelt an den Mycelfäden auf kurzen Seitenzweigen oder an rhizomorphenähnlichen Hyphenträgern.

2663. **F. gemmiperda** Aderh. in Ztschr. f. Pflanzenkr. XI, 70 (1901) tab. II: Centralbl. f. Bakt. u. Par. 2. Abt. VII, 657 (1901). — Sacc. Syll. XVIII, 672.

Mycel in den Knospen sitzend, fädig, mannigfach verzweigt, septiert, schneeweiße Rasen bildend. Konidientragende Äste fast wirtelig, zahlreich. Konidien schmal drehrund-spindelförmig, leicht gekrümmt, beidendig stumpflich zugespitzt, mit 3—6 Scheidewänden, gewöhnlich mit 3—4, an den Scheidewänden kaum eingeschnürt, hyalin und zuletzt sehr blaß rosa, 35—45 μ lang, 4—5,5 μ dick.

Auf Knospen von *Prunus cerasus* var. *acida* und *P. mahaleb* bei Proskau in Schlesien (Aderhold): im Frühjahr und Sommer.

Der Pilz richtet durch Zerstörung der Blütenknospen einen ziemlich beträchtlichen Schaden an. Er läßt sich leicht kultivieren und bildet auf Gelatine, Brot etc. dicke, wollige Hyphenlager, die zuerst reinweiß sind, später aber pfirsichrot werden. Künstliche Impfungen an Kirschblüten gelangen. Der Ausbruch der Krankheit im Freien wird durch feuchte Witterung begünstigt.

2664. **F. putaminum** (v. Thüm.)

Syn. *Fusisporium putaminum* v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXVII, 272 (1877).

Fusarium putaminum Sacc. Syll. IV, 703 (1886).

Fruchtlager kuglig oder länglich, oft zusammenfließend, erhaben, fest, schmutzig fleischrot. Konidienträger dicht, etwas verzweigt, hyalin, mit wenigen Scheidewänden, artikuliert. Konidien spindelförmig, gekrümmt, fast mondförmig, beidendig zugespitzt, mit 3—4 Scheidewänden, hyalin, 24—30 μ lang, 4 μ dick.

Auf faulem Fruchtfleisch von *Prunus domestica* bei Klosterneuburg in Niederösterreich (v. Thümen): im Frühjahr.

2665. **F. japonicum** Allesch. in *Hedwigia* XXXVI. (164) (1897). — Sacc. Syll. XIV. 1124.

Exs. Sydow Myc. march. 4592.

Fruchtlager zerstreut, von der Epidermis bedeckt und später etwas hervorbrechend, linsenförmig, blaß, zuletzt dunkel. Konidienträger dicht rasig, fädig, so lang wie die Konidien. Konidien zylindrisch, meist gekrümmt, seltner gerade, beidendig stumpf, mit undeutlichen Tropfen, unseptiert, hyalin, 20—28 μ lang, 3—4 μ dick.

An toten Ästen von *Prunus japonica* in den Späthschen Baumschulen bei Berlin (Sydow).

2666. **F. rosae** (Preuss).

Syn. *Selenosporium rosae* Preuss in *Linnaea* XXIV, 150 (1851).

Fusarium rosae Sacc. Syll. IV, 697 (1886).

Fruchtlager höckerförmig, rundlich oder länglich, hervorbrechend, klein, fleischig, fleischrot, mit weißem, gekrümmtem, plectenchymatischem Stroma, das nach oben in die Konidienträger übergeht. Konidien meist spindelförmig, stumpf, etwas gekrümmt, septiert.

An Ästchen von Rosen bei Hoyerswerda (Preuss).

2667. **F. tubercularioides** (Corda).

Syn. *Selenosporium tubercularioides* Corda Icon. I, 7 (1837) Fig. 111.

Fusarium tubercularioides Sacc. Syll. IV, 697 (1886).

Fruchtlager hervorbrechend, purpurrot, klein, mit fleischigem braunem Stroma, das mit der dicken, etwas zerfließenden Schicht von Konidien bedeckt ist. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig sehr spitz, mit 6 Scheidewänden, durchsichtig weißlich, 45—50 μ lang.

An faulenden Ästchen von *Rubus idaeus* bei Hammerstein bei Reichenberg in Böhmen (Corda) und in England.

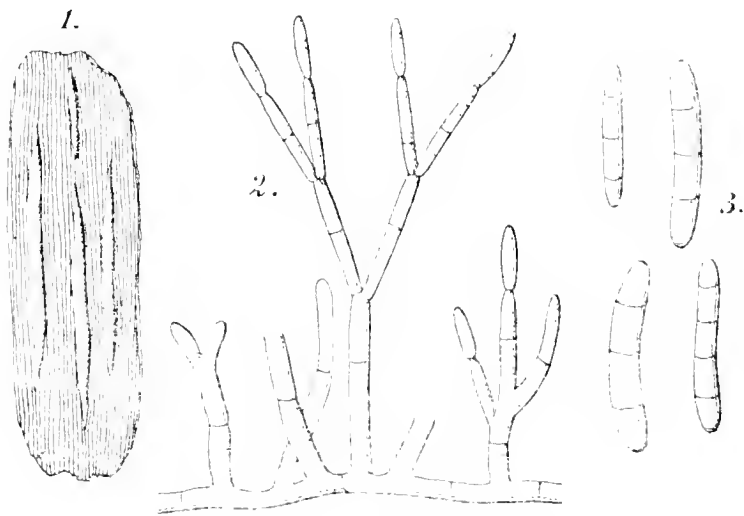
2668. **F. baptisiae** P. Henn. in Notizbl. Kgl. bot. Gart. u. Mus. H n. 20, 383 (1899). — Sacc. Syll. XVI, 1100.

Fruchtlager hervorbrechend, zerstreut, halbkuglig oder länglich kissenförmig, bisweilen zusammenfließend, fleischrot, 180 bis 200 μ im Durchm. Konidienträger büschelig, wiederholt dichotom verzweigt, artikuliert, 4–6 μ dick. Konidien sichelförmig-spindelig, mit einer Scheidewand, nicht eingeschnürt, hyalin bis etwas fleischrötlich, 20–28 μ lang, 4–6 μ dick.

An trockenen Stengeln von *Baptisia tinctoria* im botanischen Garten zu Berlin (Hennings); im Mai.

2669. **F. rimicola** Sacc. Michelia II, 297 (1881); Fungi ital. Tab. 785; Syll. IV, 696.

Fruchtlager dick, eingewachsen und hervorbrechend, fleischrot, ziemlich fest. Sterile Hyphen unregelmäßig verzweigt, septiert. Konidienträger an ihnen entstehend, aufsteigend, dichotom ver-



Fusarium rimicola Sacc.

1. Habitus, nat. Größe. 2. Konidienträger. 3. Konidien, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

zweigt, septiert. Konidien endständig, drehrund spindelförmig, sehr leicht gekrümmt, beidendig stumpflich, mit 3–4 Scheidewänden, erst rosa, dann hyalin, 15–18 μ lang, 3,5–4,5 μ dick.

In den Ritzen faulender Stümpfe von *Erythrina crista galli* im botanischen Garten zu Padua (Bizzozero); im April.

2670. **F. stillatum** de Not. in Sacc. Syll. X, 721 (1892).

Fruchtlager dünn, dicht flockig, länglich, nach klappenartigem Aufreißen der Epidermis entblößt, feucht blaß und gallertig, 1—2 mm lang. Konidien zahlreich, in Haufen zusammenliegend, zylindrisch, beidendig stumpf, gekrümmt, hyalin, in der Mitte mit falscher Scheidewand, 20—35 μ lang.

Auf trockenen Stengeln von *Genista tinctoria* im Val Intrasca an der Brücke Possaccio in Norditalien.

2671. **F. uniseptatum** v. Höhn. in Ann. mycol. I, 409 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 673.

Fruchtlager hervorbrechend, fest, von bestimmten Umrissen, weiß oder blaß, $\frac{1}{2}$ —5 mm breit, gesellig oder zusammenfließend, mit einem ca. 40 μ dicken, parenchymatischen, aus ca. 4—8 μ breiten Zellen gebildeten Stroma. Konidienträger zylindrisch, septiert, an der Basis unverzweigt, nach der Spitze zu mit parallelen Verzweigungen, dicht neben einander stehend, ca. 80 μ hoch, das Stroma überziehend. Konidien sehr zahlreich, durch Schleim zusammengehalten, nicht in Ketten, end- oder seitenständig, gerade, beidendig stumpflich, immer nur mit einer Scheidewand, hyalin, ohne Öltropfen, 18—22 μ lang, 2—3 μ dick.

An faulenden Früchten von *Gleditschia triacanthos* im Prater in Wien (v. Höhnel); im November.

Da der Autor den Bau näher untersucht hat, so seien seine Resultate hier wiedergegeben (p. 410): Der Pilz ist blaßgelblich bis fast weiß, klein warzenförmig oder zu unregelmäßigen, bis 5 mm langen Massen zusammenfließend. Der Durchschnitt durch denselben zeigt 3 Schichten. Zu unterst liegt ein gegen 40 μ dickes, aus hyalinen, dünnwandigen, dicht pseudoparenchymatisch angeordneten Zellen bestehendes Stroma, das unmittelbar dem hypodermalen Parenchym aufsitzt, zum Beweise, daß der Pilz aus dem Innern des Nährsubstrates hervorbricht. Auf dem Stroma sitzt ein unten dichteres, oben etwas mehr lockeres Gewebe, das aus den dicht verwachsenen, parallel neben einander stehenden, vom Stroma entspringenden, septierten Konidienträgern besteht. Nach oben hin besitzen diese Seitenzweige, welche parallel anliegen und wieder verzweigt sein können. Die Sporen zeigen nie kettenförmige Anordnung, sind im allgemeinen dicht parallel gelagert und entspringen teils akro-, teils pleurogen an den Sporenträgern und ihren Zweigen. Die Sporenmasse ist durch einen unsichtbaren Schleim zu einer festen Masse verbunden, die eine Dicke von 200—300 μ erreicht. Die einzelnen Sporen sind nie deutlich gekrümmt, zylindrisch, an den Enden wenig verjüngt und bald stumpf, bald

wenig spitz, stets 2 zellig, mit dem Septum in der Mitte, mit sehr zarten Wandungen und ohne Körnchen oder Tröpfchen im Plasma; ihre Dimensionen sind sehr konstant, $18-22 \times 2-3 \mu$. Die Sporen hängen, ihre Bildungsweise verratend, oft zu 2 bis mehreren parallel neben einander liegend zusammen.

2672. **F. ruberrimum** Delacr. in Bull. Soc. Myc. France VI, 139 (1890). — Sacc. Syll. X, 724.

Fruchtlager ausgebreitet, intensiv zinnoberrot. Konidienträger gekrümmt, unseptiert, unverzweigt, $15-18 \mu$ lang, $1-1.5 \mu$ dick. Konidien gekrümmt oder fast gerade, beidendig spitz, hyalin und goldrot, 40μ lang, 3μ dick.

An den Samen von *Onobrychis sativa* in Paris im Laboratorium (Delaeroix); im Februar.

2673. **F. vasinfectum** Atk. in Agric. Exp. Stat. Auburn Ala. Bull. 41 p. 19 (1892) Fig.

Mycel im Innern der Nährpflanze, das an den toten Stammteilen dicht stehende, unregelmäßig verzweigte, kurze Konidienträger bildet. Konidien sichelförmig, hyalin, mit 3—5 Scheidewänden, $30-50 \mu$ lang, $4-6 \mu$ dick. Außerdem *Cephalosporium*-konidien vorhanden, die eiförmig oder schmal ellipsoidisch, gerade oder leicht gekrümmt, unseptiert, $4-25 \mu$ lang, $2-6 \mu$ dick sind.

Auf *Gossypium*, *Vigna* und *Citrullus* in Nordamerika, Welkekrankheiten erzeugend.

E. F. Smith (U. S. Dep. Agric. Div. Veg. Phys. and Path. Bull. 17 (1899) tab.) zieht als Schlauchform *Neocosmospora vasinfecta* hinzu. Ob diese Kombination richtig ist, müssen weitere Untersuchungen zeigen. Außerdem sind als zugehörig *Chlamydo*sporen angegeben, die wie von *F. solani* aussehen.

var. pisi van Hall in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXI, 4 (1903) Tab. I. — Schikorra in Arb. kais. biol. Anstalt für Land- und Forstwirtsch. V, 157 Tab. VII.

Mycel im Innern der Nährpflanze. In der Kultur nimmt das Mycel eine hellrote Färbung mit einem Stich ins gelbliche an, Fäden $3-6 \mu$ dick. *Cephalosporium*konidien $9-27 \mu$ lang, $3-4.5 \mu$ dick. Konidien sichelförmig, hyalin, mit 2—5 Scheidewänden und an ihnen eingeschnürt, Endzellen länger und scharf zugespitzt, $50-65 \mu$ lang und $3-5 \mu$ dick.

Auf *Pisum sativum* eine Welkekrankheit verursachend in Deutschland und Holland; im Frühsommer.

van Hall, der die Krankheit zuerst untersucht hat, gab ihr den Namen St. Johanniskrankheit, weil die befallenen Pflanzen etwa gegen Ende Juni absterben. Die Krankheit ist eine typische Welkekrankheit und entsteht durch Zerstörung der Wurzeln durch das Mycel. Fruktifikationen scheinen im Freiland nur selten vorzukommen. Schikorra hat die Krankheit von neuem untersucht und die früheren Beobachtungen bestätigt und erweitert.

Auf anderen Leguminosen treten ähnliche Krankheiten auf, die ebenfalls von Fusarien erzeugt werden. Schikorra hat einige davon untersucht, ist aber über die Abgrenzung der dabei beteiligten *Fusarium*-Arten nicht völlig ins Klare gekommen. Er belegt die Pilze nicht mit Namen und es werden deshalb weitere Veröffentlichungen abzuwarten sein, ehe eine Beschreibung dieser Arten gegeben werden kann.

2674. **F. poinciana**e Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei, Roma, 4 ser. IV, 2 sem. p. 105 (1888). — Sacc. Syll. X, 729.

Fruchtlager hervorbrechend, scheidig, von der Epidermis umgeben, goldgelb, reihenweise angeordnet. Konidienträger büschelig, 12—15 μ lang. Konidien stäbchenförmig, hyalin, 3—4 μ lang, 1 μ dick.

An trocknen Zweigen von *Poinciana Gilliesii* im botanischen Garten zu Parma (Passerini).

Vielleicht nicht zur Gattung gehörig und besser zu *Naemaspora* zu stellen.

2675. **F. robiniae** Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei, Roma, 4 ser. VII, 2 sem. p. 51 (1891). — Sacc. Syll. X, 721.

Fruchtlager hervorbrechend, fast kuglig oder länglich lineal. Konidien sichelförmig, mit 5—7 Scheidewänden, 35—40 μ lang, 5 μ dick.

Auf abgefallenen Zweigen von *Robinia pseudacacia* bei Parma (Passerini).

2676. **F. Bagnisianum** v. Thüm. in Nuov. Giorn. bot. ital. VIII, 252 (1876). — Sacc. Syll. IV, 697.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 285.

Fruchtlager linienförmig, bis 25 mm lang, zuerst von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, schwarz. Konidien-

träger kurz, fädig, unseptiert, hyalin. Konidien länglich zylindrisch, beidendig stumpf, selten septiert, nicht gekrümmt, hyalin, 10 bis 12 μ lang, 3 μ dick.

An lebenden oder dürren Ästen von *Spartium juncum* bei Rom (Bagnis): im April.

2677. **F. desciscens** Oud. in Nederl. Kruidk. Arch. 2 ser. V, 515 (1889) Fig. 44; Cat. Champ. Pays Bas p. 530. — Sacc. Syll. X, 722.

Fruchtlager zuerst etwas unterrindig, dann vorragend, fast halbkuglig, sehr klein, sehr blaß fleischrot, wachsartig. Konidienträger wiederholt dichotom verzweigt, hyalin, mit kurzen Zweigen. Konidien keulig oder birnförmig, häufig sogar länglich umgekehrt eiförmig, die kleineren mit 1–2 Scheidewänden, die reifen mit mehr Scheidewänden und 20–30 μ lang, 7 μ dick.

An trockenen, jüngeren Zweigen von *Sarothamnus scoparius* bei Scheveningen in Holland (Destrée): im April.

2678. **F. sophorae** Allesch. in Hedwigia XXXVI. (164) (1897). — Sacc. Syll. XIV, 1125.

Exs. Sydow Myc. march. 4593.

Fruchtlager klein, zerstreut oder oft gesellig, fast rundlich oder länglich, oft zusammenfließend, fleischrot. Konidienträger verzweigt, torulös. Konidien spindelförmig, gekrümmt oder fast gerade, beidendig zugespitzt, an der Basis meist mit kleinem Anhängsel versehen, mit 1–3 Scheidewänden, kaum oder nicht eingeschnürt, hyalin, 20–40 μ lang, 4–5 μ dick.

An trockenen Zweigen von *Sophora japonica* in den Späthsehen Baumschulen bei Berlin (Sydow).

2679. **F. minutissimum** (Desm.)

Syn. *Selenosporium minutissimum* Desm. in XIV not. p. 8.¹⁾

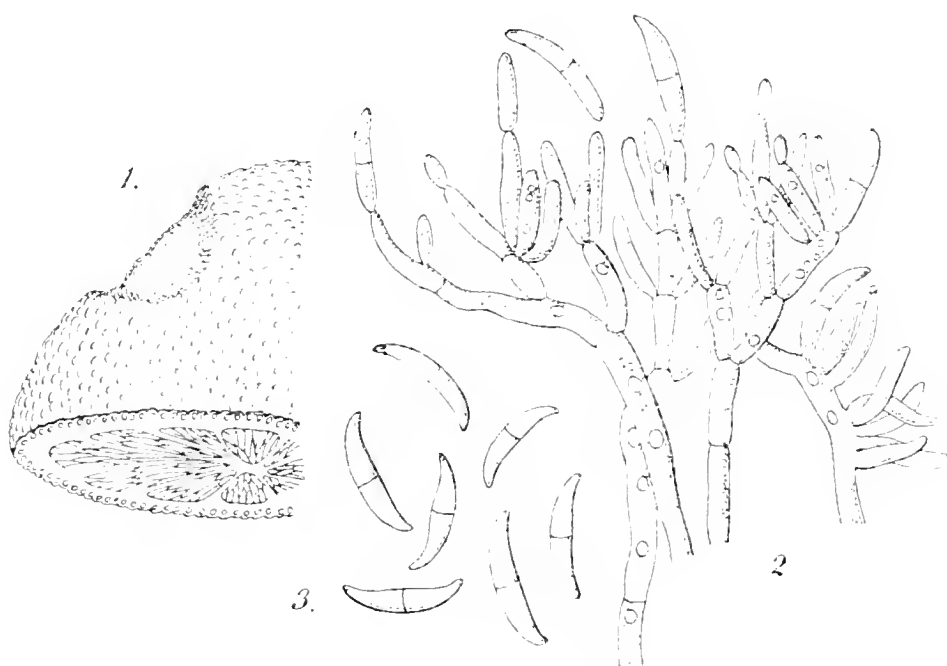
¹⁾ Die XIV not. sur les cryptog. etc. befindet sich in Ann. se. nat. 3 ser. VIII (1847). Hier wird *S. minutissimum* nicht aufgeführt. Ich habe darauf die übrigen Bände des Ann. se. nat. durchgesehen, konnte aber die Art nicht auffinden. Ich muß deshalb die Richtigstellung des Zitates dem Spürsinn späterer Bearbeiter überlassen.

Fusarium minutissimum Sacc. Syll. IV, 703 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366.

Blattflecken unregelmäßig, grau oder rot. Fruchtlager unterseitig, gesellig, fleckenförmig, sehr klein, halbkuglig, braun. Konidien fast zylindrisch, beidendig stumpf, gerade oder gebogen, hyalin, mit einer Scheidewand, 20—40 μ lang, 5 μ dick, anfangs mit Stiel (?).

An der Unterseite lebender Blätter von *Geranium molle* in Belgien bei Courtrai (Westendorp) und in Frankreich.

2680. **F. dimerum** Penz. in *Michelia* II, 484 (1882); Sacc. *Fungi ital.* Tab. 1212: Syll. IV, 704.



Fusarium dimerum Penz.

1. Habitusbild in nat. Gr. 2. Konidienträger, 3. Konidien, stark vergr. (Nach Penzig.)

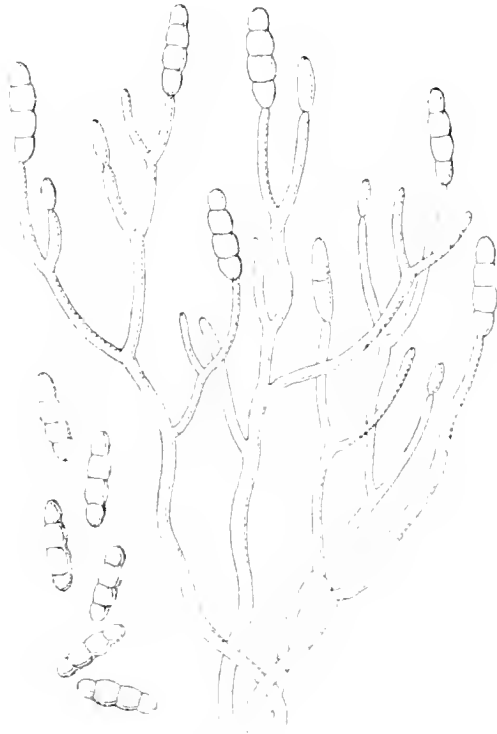
Fruchtlager gesellig, zusammenfließend, fest, weiß, zuletzt rosa oder fleischfarben, auf einem trockenen Flecke der Frucht sitzend. Hyphen überall hinkriechend, verzweigt, wenig septiert, mit Öltropfen. Konidientragende Äste gabelteilig, kurz, gerade oder wenig gekrümmt. Konidien spindelförmig, sichelförmig,

in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, hyalin, 14—18 μ lang, 3.5—4 μ dick.

Auf einer Frucht von *Citrus medica*, die aus Reggio stammte, in Padua gefunden (Penzig).

2681. **F. constrictum** Penz. in *Michelia* II, 486 (1882). — *Sacc. Fungi ital.* Tab. 1213; *Syll.* IV, 702.

Fruchtlager oberflächlich, dünn, gedrängt, flockig, weiß oder graulich. Konidienträger aufsteigend, nach oben mehrmals



Fusarium constrictum Penz.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Penzig.)

dichotom verzweigt, artikuliert. Konidien endständig, zylindrisch, gerade, beidendig abgerundet, mit 3 Scheidewänden und an ihnen eingeschnürt, hyalin, 14—16 μ lang, 5—6 μ dick.

An welkenden und toten Blättern von *Citrus* in Kalthäusern in Padua (Penzig); im Februar.

2682. **F. ricini** (Bér.)

Syn. *Fusisporium ricini* Bér. in *Memor. Acc. d'Agric., Comm. ed Arti Verona* XLIV, 257 (1865) tab.

Fusarium ricini Bizzoz. Fl. venet. I, 539 (1885). — Sacc. Syll. IV, 711.

Fruchtlager ausgebreitet, weiß, ungleich, flockig. Kriechende Hyphen verzweigt, septiert, hyalin. Konidien spindelförmig, gekrümmt, mit drei Scheidewänden, 30 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf Stengeln von *Ricinus communis*, denen er schädlich wird, in der Provinz Verona.

2683. **F. Fuckelii** Sacc. Syll. IV, 695 (1886). — Oudem. Cat. Champ. Bas p. 530.

Exs. D. Sacc. Myc. ital. 797.

Fruchtlager in Rindenrissen zerstreut oder reihenweise entstehend, zuerst kuglig oder flach, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ mm im Durchm., fleischrot, mit weißen, artikulierten, zerstreut stehenden Haaren allenthalben besetzt, in diesem Stadium mit wenig Konidien; darauf mehr und mehr vergrößert, bis 2—3 mm im Durchm., gelatinös, grau, mit zahlreichen Konidien. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig schief spitzig, mit 5—6 Scheidewänden, hyalin, 68 μ lang, 8 μ dick.

Auf abgestorbenen Stämmchen von *Buxus sempervirens* in Östreich im Rheingau (Fuckel), bei Padua (D. Saccardo), in Holland: im Spätherbst und Winter.

Fuckel beschreibt die Art (Symb. p. 177), ohne sie zu benennen. Als Schlauchform zieht er *Nectria gibbera* hinzu.

Vielleicht gehört hierher auch die von Oudemans als *F. subcorticale* bezeichnete Art. Sie ist in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 135 (Cat. Champ. Bays Bas p. 532) ohne Beschreibung veröffentlicht und wurde bei Zorgvliet in Holland gefunden.

2684. **F. evonymi** Syd. in Hedwigia XXXIX, (6) (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1098.

Exs. Sydow Myc. march. 4896.

Fruchtlager nach allen Seiten ausgebreitet, die Zweige umfließend, oberflächlich, fleischrot. Konidien spindel-sichelförmig, beidendig spitzig, mit 3 Scheidewänden, 20—30, meist ca. 30 μ lang, 4 μ dick.

An den Zweigen von *Evonymus Bungeana* im botanischen Garten zu Berlin (Sydow).

2685. **F. evonymi japonici** P. Henn. in Hedwigia XLII, 139 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 671.

Flecken grau, ausgebreitet. Fruchtlager gesellig hervorbrechend, wachsartig, blaß fleischrot, 90—150 μ im Durchm. Konidienträger büschelig, etwas keulig, 14—18 μ lang, 6—9 μ dick. Konidien spindelförmig, gekrümmt, fast sichelförmig, beidendig spitz, mit 1—3 Scheidewänden, hyalin, 25—33 μ lang, 5—6 μ dick.

Auf den Zweigen von *Evonymus japonicus* im botanischen Garten zu Berlin (Hennings); im Oktober.

2686. **F. platanoidis** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 1131 (1904); Cat. Champ. Pays Bas p. 531. — Sacc. Syll. XVIII, 675.

Fruchtlager hervorbrechend, von Rindenlappen umgeben, fast in parallelen Reihen stehend, hervorragend, 2—3 mm im Durchm., bald inkarnatrot, mit fleischigem, aus hyalinen, zarten Hyphen gebildetem Stroma, das nach oben in die unverzweigten oder verzweigten, etwas aufgeblasenen, einsporigen Konidienträger übergeht. Konidien verlängert, gerade oder kaum etwas gebogen, unseptiert, beidendig abgerundet oder spitz, sogar bisweilen spitzig, hyalin, 20—25 μ lang, 3 μ dick.

An Ästen von *Acer platanoides* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Juni.

2687. **F. Schnablianus** Allesch. in Hedwigia XXXIV, 289 (1895). — Sacc. Syll. XIV, 1124.

Exs. Wien Krypt. exs. 997.

Fruchtlager flockig, angenehm rosenrot, vorbrechend oberflächlich, ausgebreitet. Konidienträger verzweigt, unseptiert. Konidien spindelförmig, sichelförmig gebogen oder gekrümmt, beidendig spitzig, meist mit 5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hyalin, 50—60 μ lang, 3—5 μ dick.

An entrindeten Zweigen von *Acer pseudoplatanus* bei Großhesselohe bei München (Schnabl); im Juni.

Magnus hat die Art auf *Carduus personata* bei Arosa gesammelt. Ich muß es dahingestellt sein lassen, ob die Bestimmung zutreffend ist.

2688. **F. hippocastani** (Corda).

Syn. Selenosporium hippocastani Corda Icon. II, 7 (1838) Fig. 31.

Fusarium hippocastani Sacc. Syll. IV, 703 (1886).

Fruchtlager kuglig, gewölbt oder ausgebreitet, mit flockig-fleischigem Stroma. Konidienträger parallel gestellt, septiert. Konidien akrogen, zuerst verklebt, zuletzt ein mehliges, fleischrotes Lager bildend, spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitz, mit 6—8 Scheidewänden und 7—8 Öltropfen, 35—40 μ lang.

Auf Früchten von *Aesculus hippocastanum* bei Prag (Corda): im Frühjahr.

2689. **F. flocciferum** Corda in Sturm Deutschl. Flora Pilze II, 17 (1828) Tab. 7. — Sacc. Syll. IV, 718.

Fruchtlager etwas gewölbt, kissenförmig, rosarot, wollig, etwas staubig. Konidienträger verzweigt, sehr klein, fast hyalin. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig spitz, ziemlich groß.

Auf den Samenschalen von *Aesculus hippocastanum* in Böhmen (Corda).

2690. **F. zizyphinum** Passer. in Erb. critt. 2 ser. n. 1084 (1881); Rev. myc. IV, 22 (1882). — Sacc. Syll. IV, 695.

Syn. Fusarium Alberti Roum. Fungi gall. exs. n. 1867 (1882).

Exs. Erb. critt. ital. 2 ser. 1084; Roumèguère Fungi gall. 1867.

Fruchtlager klein, braun, von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend. Konidienträger rasig gehäuft, lang. Konidien spindelförmig, gerade oder gekrümmt, undeutlich septiert, hyalin, 17—18 μ lang, 4 μ dick.

Auf Zweigen von *Zizyphus* in Norditalien und Frankreich: im Frühjahr.

2691. **F. pampini** v. Thüm. et Passer. in v. Thüm. Pilz. d. Weinst. p. 50 (1878) Tab. III Fig. 9. — Sacc. Syll. IV, 715.

Fruchtlager dicht gehäuft, klein, kuglig, etwas vorragend, strichförmig angeordnet, schmutzig fleischfarben. Konidien gekrümmt oder seltner fast gerade, beidendig spitzig, unseptiert, hyalin, 16—20 μ lang, 4 μ dick.

Auf toten Ranken von *Vitis vinifera* bei Parma (Passerini), bei Tregnago (Massalongo): im Frühjahr.

2692. **F. Rösleri** v. Thüm. Pilz. d. Weinst. p. 51 (1878) Tab. III Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 715.

Fruchtlager niedergedrückt kuglig, einzeln oder zerstreut stehend, zuerst unter der Epidermis nistend, dann in Spalten hervorbrechend, von mittlerer Größe, fleischrot. Konidien zahlreich, spindelförmig, fast gerade, beidendig spitzig, unseptiert, hyalin, 24—30 μ lang, 5—6 μ dick.

An toten Weinreben bei Klosterneuburg in Niederösterreich (v. Thümen).

2693. **F. viticola** v. Thüm. Pilze des Weinstockes p. 52 (1878) Tab. III Fig. 3. — Sacc. Syll. IV, 696. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

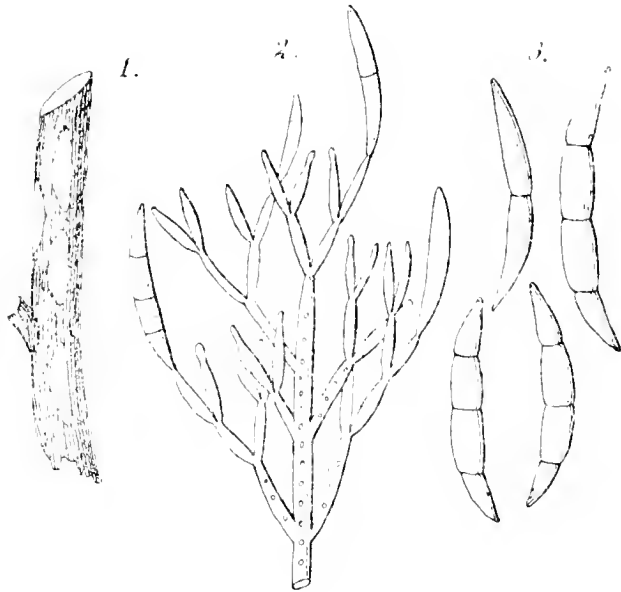
Fruchtlager einzeln oder zerstreut, bisweilen zusammenfließend, groß, erhaben, unter der Epidermis sitzend und darauf die Rinde durchbohrend, etwas rauh, glänzend fleischrötlich. Konidien genau spindelförmig, etwas gekrümmt oder auch gerade, beidendig etwas spitzig, mit 3—5 Scheidewänden und an ihnen nicht eingeschnürt, innen mit Tropfen oder krümligem Inhalt, hyalin, 36—40 μ lang, 4 μ dick.

Auf trockenen Weinranken bei Rapallo in Norditalien (Passerini), an *Vitis riparia* und *Ampelopsis hederacea* bei München (Allescher), in Holland, England; im Frühjahr und Sommer.

2694. **F. Zavianum** Sacc. Syll. IV, 709 (1886).

Syn. *Fusisporium Zavianum* Sacc. Michelia I, 83 (1877): Fungi ital. Tab. 44.

Fruchtlager vorbrechend oberflächlich, ausgebreitet, weißflockig, zuletzt in der Mitte hell fleischfarben. Hyphen allseitig hinkriechend, wenig verzweigt, unseptiert, oft mit Öltropfen, hier und da mit wiederholt dichotom verzweigten Konidienträgern versehen, deren Ästchen oben verjüngt sind. Konidien spindelförmig, sichelförmig, beidendig spitzig, mit drei Scheidewänden und an ihnen etwas eingeschnürt, hyalin bis hellrosa, 30—40 μ lang, 5—5,5 μ dick.



Fusarium Zavianum Sacc.

1. Habitusbild in nat. Gr. 2. Konidienträger. 3. Konidien, stark vergr.
(Nach Saccardo.)

An allen Teilen von *Vitis vinifera*, besonders an der etruskischen Sorte „Salamanna“ in Vittorio in Norditalien (Zavi); im Mai.

Der Pilz erzeugt an den Ranken, Blattstielen, dünnen Zweigen und Blütenstielen schwarzbraune unregelmäßige Flecken, in denen das Gewebe abstirbt.

2695. ***F. insepdatum*** v. Schwein. in Trans. Americ. Phil. Soc. n. s. IV. 302 (1834). — Sacc. Syll. IV. 714. — Allesch. in 12. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 130.

Fruchtlager warzig, ausgedehnt, besonders quer sich ausbreitend, gelbbraunlich-rot, abgerundet, am Rande etwas freistehend. Konidien spindelförmig, unseptiert, hyalin.

An dürren Stämmchen und Ästchen von *Daphne mezereum* bei Trudering bei München (Allescher), in Nordamerika; im Mai.

5. Auf Sympetalen.

2696. ***F. fraxini*** Allescher in XII. Ber. Bot. Ver. Landshut p. 130 (1892). — Sacc. Syll. IV. 650.

Fruchtlager kissenförmig, höckerartig, weißbraun. Konidien sichelförmig spindelig, beidendig spitzig, unseptiert, mit wolkigem, granuliertem Inhalt, fast hyalin, 30—40 μ lang, 4—5 μ dick.

An trockenen Ästchen von *Fraxinus excelsior* bei Pasing bei München (Allescher); im Mai.

Allescher hat keine deutlichen Scheidewände gesehen. Vielleicht stimmt die Art aber doch mit *F. pallens* überein.

2697. **F. samararum** Allesch. in Ber. Bayr. Bot. Ges. IV, 39 (1896). — Sacc. Syll. XIV, 1126.

Fruchtlager klein, vordrechend, tuberkulariaartig, blaß fleischrot. Konidienträger dicht rasig, spindelförmig, etwas verzweigt. Konidien spindelförmig, beidendig stumpflich, leicht gekrümmt, lange unseptiert, zuletzt mit 1—3 Scheidewänden, hyalin, 40 bis 50 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf abgefallenen Früchten von *Fraxinus excelsior* bei Leutstetten bei München (Allescher); im April.

2698. **F. asperifoliorum** (Westend.)

Syn. *Selenosporium asperifoliorum* Westend. in Bull. Ac. Belg. 2 ser. XI 652 (1861). — Kickx Flor. crypt. Fland. II, 100.

Fusarium asperifoliorum Sacc. Syll. IV, 703 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 364. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

Fruchtlager fleckenförmig, kuglig, 2 mm breit, weißlich oder bräunlich, mit dünnem, weißem Stroma. Konidienträger haarförmig. Konidien spindelförmig, nadelförmig, sehr spitz, mit 6—9 Scheidewänden, 40 μ lang, 1—1,5 μ dick.

Auf den Blättern von *Symphytum officinale* in Belgien und Holland.

2699. **F. globulosum** Passer. in Hedwigia XVI, 122 (1877). — Sacc. Syll. IV, 723.

Exs. v. Thümen Myc. eur. 1472; Rabenh. Fungi eur. 2262.

Fruchtlager beiderseitig, kuglig, weißlich. Konidienträger büschelig, einfach. Konidien länglich oder spindelförmig oder eiförmig, mit mehreren Öltropfen.

Auf Blättern von *Salvia verticillata*, zusammen mit *Puccinia obtusa*, bei Parma (Passerini); im Juli.

2700. **F. aeruginosum** Delacr. in Bull. Soc. Myc. France VII, 110 (1891) Tab. VIII Fig. h. — Sacc. Syll. X, 725.

Fruchtlager halbkuglig, groß, blau, dann blaugrün. Konidienträger verzweigt, spärlich septiert, hyalin, mit kürzeren Zweigen. Konidien sichelförmig, mit 3—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, granuliert, hyalin oder grünlich, 20—25 μ lang, 4—5 μ dick.

An Kartoffeln in Paris im Laboratorium (Delacroix): im April.

2701. **F. commutatum** Sacc. Syll. IV, 710 (1886).

Syn. *Fusisporium candidum* Bonord. Handb. allgem. Myk. p. 96 (1851) Fig. 140.

Fruchtlager weit ausgedehnt, weiß, mehlig flockig. Konidienträger verzweigt, unseptiert, Äste fast alternierend, aufsteigend. Konidien zuerst kuglig, dann spindelförmig, leicht gekrümmt, mit drei Scheidewänden.

Auf Kartoffeln in Westfalen.

2702. **F. coeruleum** (Lib.)

Syn. *Selenosporium coeruleum* Lib. in herb.

Fusarium violaceum Fuck. Symb. p. 369 (1869).

Fusarium coeruleum Sacc. Syll. IV, 705 (1886). — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 530.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 635, 2897; Fuckel Fungi rhen. 209.

Fruchtlager weit ausgebreitet, angenehm violettblau. Konidien spindelförmig, gebogen, mit 2—3 Scheidewänden, 24—30 μ lang, 5—6 dick.

Auf faulenden Kartoffeln im Keller in Deutschland, z. B. bei Halle (Winter), bei München (Allescher), bei Östreich (Fuckel), in Holland, Belgien, Frankreich, England; im Frühjahr.

2703. **F. didymum** (Harting).

Syn. *Fusisporium didymum* Harting in Nieuwe Verh. erste Kl. Kon. Nederl. Inst. Amsterdam XII, 228 (1846) Tab. II Fig. 2—4.

Sterile Hyphen niederliegend, dicht verflochten, untere braun, obere weiß. Konidientragende Äste weiß, sehr dünn, aufrecht, verzweigt, wenig septiert, mit aufrecht-abstehenden Ästen. Konidien endständig, kaum gekrümmt, stumpf, mit 2 Scheidewänden, 26—33 μ lang.

Auf Kartoffeln in Holland (Harting).

Die Beschreibung genügt nicht recht, um beurteilen zu können, ob die Art hierher gehört. Vielleicht fällt sie mit einer anderen Art auf Kartoffeln zusammen.

2704. *F. solani* (Mart.)

Syn. *Fusisporium solani* Mart. in Denkschr. Ak. Wiss. München p. 20 (1842) Tab. III Fig. 25—30. — Harting in Nieuwe Verh. erste Kl. Kon. Ned. Ist. Amsterdam XII, 226 Tab. II Fig. 6.

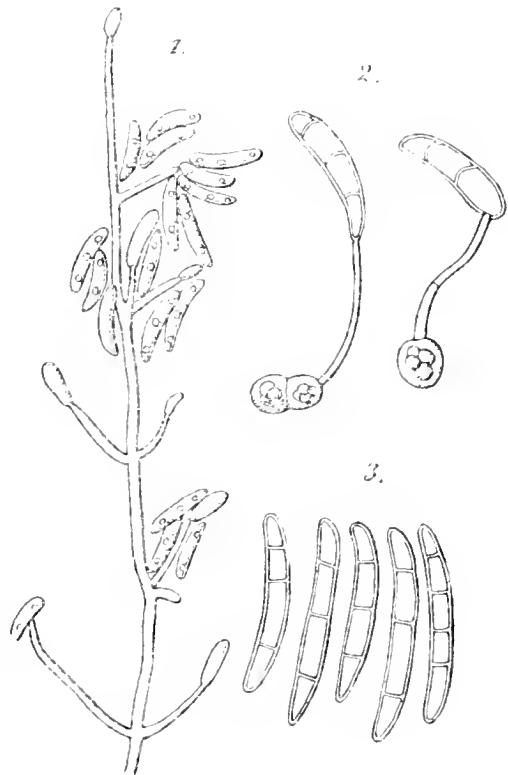
Fusarium solani Sacc. *Michelia* II, 296 (1881); *Syll.* IV, 705. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 532. — Masee *Brit. Fung. Fl.* III, 481 Fig. 14. — Wehmer in *Centralbl. f. Bakt. u. Par.* 2 Abt. III, 727.

Exs. v. Thümen *Fungi austr.* 283.

Fruchtlager kuglig, unregelmäßig, weißlich, behaart. Konidienträger verzweigt. Konidien spindelig-sichel-förmig, mit 3—5, selten mehr Scheidewänden, fast hyalin, 40—60 μ lang, 7—8 μ dick, wenig variierend.

An trockenfaulen Kartoffeln in Deutschland, Böhmen, Krain, Belgien, Holland, Dänemark, Italien, England, Nordamerika; in Kanalwässern in Breslau (Bandmann); in der kälteren Jahreszeit.

Harting l. c. unterscheidet eine weiße und eine gelbe Varietät. Die erstere (Fig. 7) hat Konidien von 18—32 μ Länge, die letztere (Fig. 5) solche von 21—44 μ .



Fusarium solani Mart.
1. Konidienträger, $\frac{250}{1}$, 2. Chlamydosporenbildung und 3. Konidien, $\frac{500}{1}$.
(Nach unveröffentlichten Zeichnungen von Wollenweber.)

Wahrscheinlich gehört nur die gelbe Varietät hierher. Reinke und Berthold (Die Zersetzung der Kartoffel durch Pilze p. 27 Tab. I, II) haben die Entwicklung untersucht und außer Chlamydo-sporen noch die Perithezien des *Hypomyces solani* gefunden. Letztere Angabe ist aber entschieden nicht richtig und es müßten erst Reinkulturen angestellt werden, um den Zusammenhang festzustellen. Wehmer (l. c.) hat das echte *Fusarium* vor sich gehabt und schreibt ihm einen Hauptanteil bei der Trockenfäule der Kartoffeln zu. Im übrigen herrscht in der Literatur eine ziemliche Verwirrung, was unter *F. solani* zu verstehen sei. Weitere Klärung der Art wird nach den demnächst erscheinenden Arbeiten von Appel und Wollenweber zu erwarten sein.

Über die pathologischen Wirkungen vergl. Sorauers Handbuch II, 469.

2705. **F. diplosporum** Cke. et Ell. in *Grevillea* VII, 38 (1878). — Sacc. *Syll.* IV, 701. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 530.

Fruchtlager kissenförmig, rosa. Konidien entweder ellipsoidisch, zweizellig, 18 μ lang, 8 μ dick oder spindelförmig, beidendig spitz, gebogen, mit Öltropfen, zuletzt mit 3 Scheidewänden, 40 μ lang.

Auf Kartoffelstengeln in Holland (Oudemans) und in Nordamerika.

2706. **F. erubescens** Appel et von Oven im *Landw. Jahrb.* XXXIV, 518 (1905) Tab. V, VI.

Mycel hyalin, septiert, von wechselnder Stärke, oft zu Strängen vereinigt, weiße Massen bildend, oft in der trockenen Frucht und unter gewissen künstlichen Bedingungen rosarot. Fruchtlager lachsfarben, die Fruchtschale durchbrechend. Konidienträger kurz, reich verzweigt. Konidien endständig, schwach sichelförmig, beidendig stumpflich oder spitz, mit 1—7 Scheidewänden, hyalin, in Haufen rosarot, 24—38,5 μ lang, 3,5—6 μ dick.

Auf reifen und unreifen Tomaten, sie zum Faulen bringend, in Berlin.

von Oven hat in einer ausführlichen Arbeit (l. c. p. 489) die Kultur des Pilzes beschrieben. Neben den typischen Konidien wurden einzellige Konidien beobachtet, die 6—12 μ lang, 2,5—3,5 μ dick sind und an langen Trägern entstehen. Sie werden im Innern der Nährpflanze regelmäßig, an künstlichen Substraten dagegen selten gebildet. Chlamydo-sporen wurden an den Früchten überall ausgebildet und entstehen bei künstlichen Kulturen am Luftmycel. Die Sporen sind kuglig, 6—12 μ im Durchm., gelbbraun und mit kleinen Höckerchen

versehen. Sie entstehen terminal, einzeln oder in Ketten, am Mycel interkalar, oder terminal. Außerdem entstehen auch Sklerotien, die verschieden gestaltet und dunkel gefärbt sind. Nach einer Ruheperiode werden auf ihrer Oberfläche lachsfarbene Häufchen von Konidien gebildet.

In den Kulturen tritt eine starke Alkalibildung auf, die sich bei älteren Kulturen in einem deutlichen Ammoniakgeruch geltend macht. Auf lebende Zellen wirkt das Mycel tödlich ein, indem Enzyme ausgeschieden werden, welche Plasmolyse verursachen.

Durch Impfversuche konnte gezeigt werden, daß die Tomaten durch den Pilz allein krank gemacht werden. In der freien Natur treten allerdings meist noch Bakterien hinzu, welche die Früchte um so schneller zerstören. Der Pilz dringt wahrscheinlich durch kleine Verletzungen an der Oberhaut in die Frucht ein und kann auch den abgepflückten Tomaten verderblich werden. Als Bekämpfungsmittel wird das Spritzen mit Kupferkalkbrühe empfohlen, ohne daß aber bisher ausreichende Erfahrungen darüber vorliegen (vergl. Sorauer Handbuch II, 468).

2707. **F. nicotianae** Oudem. in Beih. Bot. Centralbl. XI, 541 (1902); Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 777 (1902); Cat. Champ. Pays Bas p. 531. — Sacc. Syll. XVIII, 673.

Fruchtlager zart rot, längs den Nerven stehend, aus kriechenden, hyalinen, verzweigten, septierten Hyphen bestehend. Konidienträger aufrecht, septiert, hyalin, an der ganzen Länge mit kurzen Ästchen, die gewöhnlich mit der hohlen Seite nach unten gebogen sind. Konidien an den Ästchen einzeln endständig, spindelförmig, gebogen, gewöhnlich mit 3 Scheidewänden und 4 Öltropfen, 14—28 μ lang, 4 μ dick.

Auf faulenden Blättern von *Nicotiana tabacum* bei Bussum in Holland (Koning): im August.

2708. **F. opuli** Oudem. in Hedwigia XXXVII, 318 (1898); Cat. Champ. Pays Bas p. 531. — Sacc. Syll. XVI, 1101.

Pusteln wenig vorragend, abgeplattet, von mannigfacher Größe, 1—3 mm lang, 1—1,5 mm breit, lange von der Epidermis bedeckt bleibend, goldgelb. Fruchtlager blaß, etwas ausgebreitet. Konidien zylindrisch, gekrümmt, beidendig abgerundet, hyalin, unseptiert, mit mehreren falschen Scheidewänden, 18—23 μ lang, 2—2,5 μ dick.

Auf trockenen Zweigen von *Viburnum opulus* bei Nunspeet in Holland (Beins): im Juni.

2709. **F. sambucinum** Fuck. Symb. p. 167 (1869) Tab. I Fig. 40. — Sacc. Syll. IV, 695. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 532.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 211; v. Thümen Fungi austr. 986; Sydow Myc. march. 2093; Fuckel Fungi rhen. 211.

Fruchtlager klein, fleischrot, zuletzt ablassend, rundlich oder länglich, zuerst von der Epidermis bedeckt, dann frei stehend. Konidien akrogen, spindelförmig, beidendig spitzig, gekrümmt, mit 3 Scheidewänden, hyalin, $24\ \mu$ lang, $6\ \mu$ dick.

An trockenen einjährigen Ästen von *Sambucus nigra* und *racemosa* bei Berlin (Sydow), in Sachsen (Winter), im Rheingau (Fuckel), bei Bayreuth (v. Thümen), bei Teplitz (v. Thümen), bei Wien (v. Höhnel), bei Bozen (Hausmann), bei Preßburg (Bäumler), in Dänemark und Italien; fast das ganze Jahr.

Von Fuckel zu *Gibbera pulicaris* gezogen.

2710. **F. succisae** (Schroet.)

Syn. *Fusisporium succisae* Schroet. in Hedwigia XIII, 180 (1874). — Sacc. Syll. X, 724.

Fusarium anthophilum A. Braun in Rabenhorst Fungi eur. n. 1964 (1875).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 675; Rabenhorst Fungi eur. 1964; Sydow Myc. march. 2697; v. Thümen Myc. univ. 675.

Fruchtlager oberseitig, klein, mennigrot. Hyphen $3-4\ \mu$ dick. Konidien zylindrisch, stark gekrümmt, beidendig spitz, zuletzt mit mehreren Scheidewänden, hyalin, in Haufen rötlich, $15-66\ \mu$ lang, $3-4\ \mu$ dick.

An den oberen Teilen der Blütenblätter von *Succisa pratensis* bei Berlin (Magnus, Sydow), in Schlesien und bei Rastatt (Schroeter), bei Homburg (Magnus), bei Bayreuth (v. Thümen), bei Berchtesgaden (Braun, Magnus); vom Frühjahr bis Herbst.

Die befallenen Korollen bleiben geschlossen und trocknen unter Bräunung se. ell ab.

2711. **F. reticulatum** Mont. in Ann. sci. nat. 2 ser. XX, 379 (1843) Tab. XVI Fig. 3; Syll. Crypt. p. 295. — Sacc. Syll. IV, 705.

Syn. *Fusarium cyclogenum* Sacc. in Nuov. Giorn. Bot. ital. VIII, 197 (1876).
Exs. Sacc. Myc. venet. 569.

Fruchtlager goldgelb, netzförmig vorbrechend, linienförmig unterbrochen. Konidienträger sehr kurz. Konidien sichelförmig, beidendig sehr spitz, rosa, innen wolkig, mit 5 Scheidewänden, 55μ lang, 4μ dick.

Auf der Rinde und der Epidermis von Cucurbita und Citrullus in Norditalien und Südwestfrankreich; im Sommer.

2712. **F. lagenariae** (v. Schwein.)

Syn. *Fusisporium lagenariae* v. Schwein. in Trans. Americ. Phil. Soc. n. s. IV, 275 (1834).

Fusarium lagenariae Sacc. Syll. IV, 724 (1886).

Fusarium lagenarium Passer. in Boll. Comiz. Agron. Parm. Suppl. 1875. Sept.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2588; v. Thümen Myc. univ. 376; v. Thümen Herb. myc. oec. 517, 518; Sacc. Myc. venet. 1041; Erb. critt. ital. 2 ser. 148.

Mycel ziemlich dick, aus verzweigten, hyalinen, im Wasser zerfließenden Fäden verwebt. Konidien zylindrisch, klein, unseptiert.

An kleinen, warzenförmigen Auswüchsen von Früchten von *Lagenaria vulgaris*, *Citrullus vulgaris* und *Melo vulgaris* bei Padua (Saccardo), Modena (Mori), Parma (Passerini), in Nordamerika.

Die Beschreibung ist nicht klar. Augenscheinlich bestehen die Fruchtlager aus Konidien, die im Wasser sich zerstreuen und aus einzelnen, dickeren Mycelfäden.

2713. **F. tuberis** Preuss in Linnaea XXIV, 148 (1851). — Sacc. Syll. IV, 723.

Fruchtlager hervorbrechend, gewölbt, fleischig-gallertig, groß, spinnwebartig am Rande, weiß, feucht braun, mit ganz braunem oder rotem, oberflächlichem, gewölbtem, faserigem Stroma, das aus den verzweigten, unseptierten, radiär gestellten Konidienträgern besteht. Konidien länglich, fast gerade, weiß, innen granuliert, unseptiert.

Auf Georginenknollen im Keller in Hoyerswerda (Preuss).

2714. **F. georginae** Corda Icon. II, 4 (1838) Fig. 17. — Sacc. Syll. IV, 717. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 365.

Fruchtlager ziemlich klein, miteinander verbunden, fleischrot, zuletzt scheibenförmig, mit eingesenktem, kleinem, weißlichem Stroma und mit dickem, zerfließendem Konidienlager, das aus ganz unverzweigten, unseptierten, radiär stehenden Konidienträgern besteht. Konidien länglich spindelförmig, gerade, unseptiert, rosa, glatt, tropflich getrübt, 16—18 μ lang.

Auf toten Stengeln von *Dahlia variabilis* bei Prag (Corda) und bei Östrich im Rheingau (Fuckel), in Ungarn und Belgien; im Winter.

6. Auf tierischen Substraten. Mist, Erde,
anorganischen Stoffen etc.

2715. **F. larvarum** Fuck. Symb. p. 369 (1869) Tab. I Fig. 36. — Sacc. Syll. IV, 709.

Fruchtlager punktförmig, kreisrund, gewölbt, rot, an der Basis von spärlichen, weißen Hyphen umgeben. Konidien spindelförmig, gekrümmt, mit 1—3 Scheidewänden, hyalin, 24 μ lang, 5 μ dick.

An leeren Insektenpuppen bei Östrich im Rheingau (Fuckel), an Wespenpuppen bei Padua (Pigal); im Frühling und Sommer.

2716. **F. Speiseri** Lindau nov. spec.

Hyphen und Fruchtlager den Körper des Insektes mehr weniger dicht weißflockig einhüllend. Hyphen septiert, unregelmäßig verzweigt, kriechend, hyalin, von wechselnder Dicke, im allgemeinen 3—4 μ dick, mit glänzendem, fein vakuoligem Plasma erfüllt. Fruchtlager an einigen Stellen typisch als festere, weiße Lager ausgebildet, aus parallel, dicht nebeneinanderstehenden Konidienträgern bestehend, welche verzweigt und septiert sind und sonst wie die sterilen Hyphen aussehen. Konidien entweder an Seitenzweigen am Mycel endständig oder an den Zweigen und Spitzen der Konidienträger akrogen, sichelförmig, beidendig spitz, bisweilen an einem Ende stärker gebogen als am andern, hyalin, mit 3—5 Scheidewänden, 20—31 μ lang, 3,5—4,5 μ dick.

Auf einer toten Cicade bei Niedeck im Kreis Karthaus in Westpreußen (Speiser); im Oktober.

Die Art ist durch die weißen, wolligen Lager und die Konidien charakterisiert. Bisweilen ist ein Ende der Konidien etwas mehr eingebogen als das andere, wie es z. B. auch bei *F. sarcocroum* häufig vorkommt.

2717. ***F. lactis*** Riboni in Arch. Lab. critt. Pavia II/III, 316 (1879) Tab. XXI Fig. 1—6. — Sacc. Syll. IV, 709.

Fruchtlager zuerst weiß, dann rosa oder rot, behaart. Hyphen zylindrisch, gekrümmt, verzweigt, verwebt, hyalin, selten einmal septiert. Konidien spindelförmig oder fast zylindrisch, beidendig spitz, gekrümmt, mit 2—3 Scheidewänden, hellrosa, 15—30 μ lang, 3 μ dick. Junge Konidien eiförmig oder zylindrisch, 3—5 μ lang, 2—3 μ dick, auf keuligen Trägern.

Auf saurer Milch mit *Mucor* und *Oospora* in Norditalien.

2718. ***F. polymorphum*** Matr. Rech. dével. quelques Mucéd. p. 84 (1892) Tab. VII Fig. 6—14. — E. March. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XXXIV. Pt. I. 145 Tab. I Fig. 1. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366. — Sacc. Syll. XVI, 1103.

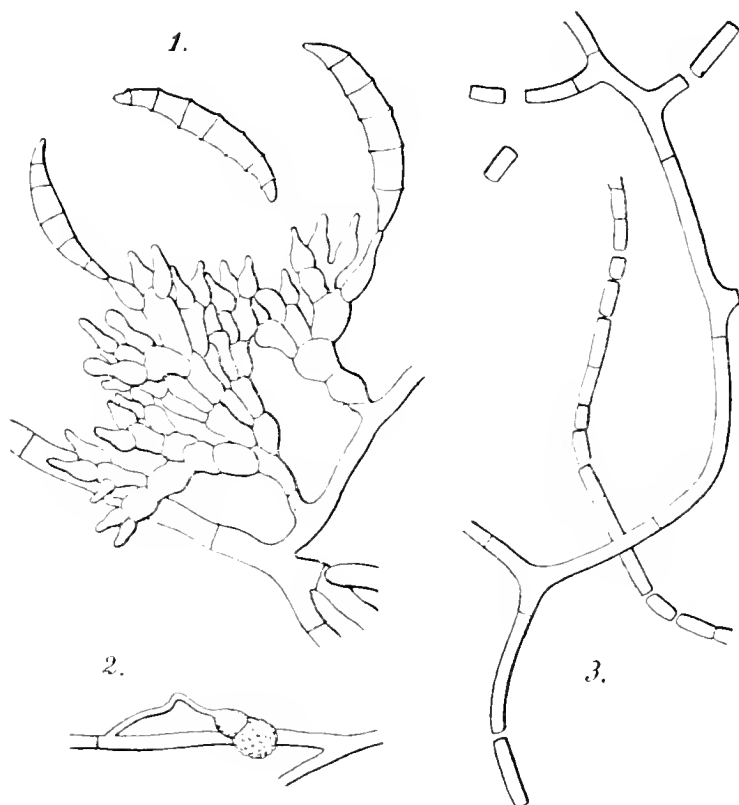
Mycelfäden weit kriechend, verzweigt, septiert, hyalin, 4—5 μ dick, Zellen etwa 20—40 μ lang. Konidientragende Äste seitlich, meist büschelförmig hervorwachsend, kurz, verzweigt, zuletzt einen dichten büschelförmigen Trägerstand bildend. Konidien endständig an den Endzweigen, mehrere hintereinander erzeugt, spindelförmig, gebogen, beidendig spitz, hyalin, mit meist 5, aber auch bis mit 8 Scheidewänden.

Auf Pferdemist, Menschenkot, gekochten Knollen und anderen organischen Substanzen in Belgien bei Brüssel (E. Marchal) und in Frankreich.

Matruchot hat die Art auf Mist und auf Kartoffeln kultiviert. Außer den spindelförmigen Fusariumkonidien wurden zweizellige Chlamydosporen gefunden, die etwa einer Mycogonespore gleichen. Selten sind sie ein- oder dreizellig. Ferner kommen noch Oidien vor, welche durch Zergliederung der Mycelfäden in Zellen von 6—10 μ Länge und 4—5 μ Dicke entstehen.

Marchal gibt die Art von Belgien an. Indessen zeigt seine Beschreibung einige Differenzen, hauptsächlich, daß die Sporen an der Spitze der Träger zu einer Schleimkugel zusammen sich verbinden. Seine Beschreibung lautet: Rasen weißlich, ziemlich locker, weit ausgebreitet, zuletzt kaum bräunlichgelb. Sterile Hyphen kriechend, verzweigt, septiert, gebogen. Konidienträger aufrecht

oder seltener aufsteigend, geschart, septiert. Konidien endständig, in einer kugligen, hyalinen, beweglichen, 30—40 μ im Durchm. messenden Blase eingeschlossen, etwas spindelförmig mit 1—3 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, gerade oder gebogen beidendig abgerundet, 25—38 μ lang, 7—7,5 μ dick.



Fusarium polymorphum Matr.

1. Konidienträger mit Konidien, 2. Chlamyospore, 3. Oidienbildung, stark vergr.
(Nach Matruchot.)

2719. **F. stercoris** Fuck. Symb. p. 369 (1869). — Sacc. Syll. IV, 714.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1921.

Fruchtlager sehr zart, weit ausgebreitet, rosa. Hyphen unseptiert, verzweigt. Konidien spindelförmig, gekrümmt oder wurmförmig, mit 2—4 Scheidewänden, hyalin, 60 μ lang, 6 μ dick.

Auf feuchten Excrementen von *Meleagris gallopavo* bei Östrich im Rheingau (Fuckel), auf Pferdemit bei Leipzig (Winter); im Winter und Frühling.

2720. **F. funicola** F. Tassi in Bull. Ort. Bot. Siena III, 131 (1900) Tab. XVI Fig. 1. — Sacc. Syll. XVI, 1103.

Fruchtlager zerstreut, oberflächlich, etwas ausgedehnt, $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ mm im Durchm., fleischig-wachsartig, blaß fleischrot. Konidienträger unverzweigt, spärlich septiert, hyalin. Konidien spindelförmig, beidendig spitz, mit 4—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hyalin, 70—80 μ lang, 5—6 μ dick.

Auf faulenden Hanfstricken bei Siena in Oberitalien (F. Tassi): im Oktober.

2721. **F. arachnoideum** (Corda).

Syn. *Fusisporium arachnoideum* Corda Icon. I, 11 (1837) Fig. 161; Anleit. p. LVIII Tab. B 7 Fig. 5.

Fusarium arachnoideum Sacc. Syll. IV, 721 (1886).

Mycel ausgebreitet, spinnwebartig, weiß. Hyphen verzweigt, verflochten, septiert, weiß, durchsichtig, mit kurzen Zellen. Konidien zahlreich, groß, ungleich spindelförmig, gekrümmt, beidendig stumpf und abgerundet, unseptiert, weiß, durchsichtig.

Auf humöser Erde bei Reichenberg in Böhmen (Corda).

2722. **F. limosum** Rostr. in Bot. Tidsskr. XXII, 263 (1899). — Sacc. Syll. XVI, 1102.

Fruchtlager gelatinös-fleischig, rötlich, zusammenfließend. Konidienträger unregelmäßig verzweigt, hyalin. Konidien spindelförmig, etwas gekrümmt, mit 3—5 Scheidewänden, 32—40 μ lang, 5 μ dick.

Auf Schlamm einer Zuckerfabrik und an Bechern von *Humaria humosa* in Dänemark (Rostrup): im Frühjahr und Sommer.

Wurde zuerst auf Schlamm einer Zuckerfabrik in schleimigen Lagern aufgefunden. Im Sommer treten Fruchtkörper der *Humaria humosa* auf, zu denen der Pilz vielleicht als Konidienform gehört.

2723. **F. merismoides** Corda Icon. II, 4 (1838) Fig. 16. — Sacc. Syll. IV, 719. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 365.

Fruchtlager zuerst ausgebreitet, spinnwebartig, blaß, dann kenlig, verzweigt, büschelig, intensiv goldgelb oder schwärzlich, mit aufsteigendem, flockigem Stroma. Konidien spindelförmig, beidendig spitz, gekrümmt, unseptiert, mit wolkigem Inhalt.

Auf Glasfenstern und sehr feucht gehaltenen Scherben von Blumentöpfen in Prag (Corda), bei Brüssel (Bommer u. Rousseau); im Winter.

Zweifelhafte und auszulassende Arten.

F. ustilaginis Rostr. in Festschrift Botan. Foren. Kopenhagen p. 137 (1890).

Ohne Diagnose.

Auf den Polstern von *Ustilago grandis* auf *Phragmites communis* in Dänemark.

Durch Herrn Lind erhielt ich Exemplare der Art. Ich finde auf den noch mit der Epidermis überzogenen Beulen ausgedehnte, weißrosa Lager. Unter dem Mikroskop zeigen sich einige Hyphenreste und große Massen von fast hyalinen oder leicht rötlichen birnförmigen, zweizelligen Sporen, die an der Basis ein kurzes Spitzchen tragen. Ich halte sie für Sporen von *Trichothecium roseum*. Ob allerdings die Rostrupsche Art damit identisch ist, bleibe dahingestellt. Am besten streicht man die Art ganz.

F. maydis Kalchbr. in Mathemat. és természett. Közlem. Pest III, 285 (1865). — Sacc. Syll. IV, 707.

Fruchtlager höckerig, klein, gelbbraun. Konidien gekrümmt, stumpflich, halb so groß wie die von *F. roseum*.

Auf Halmen und Blättern von *Zea mays* in Ungarn.

F. fuscum (Bonord.)

Syn. *Selenosporium fuscum* Bonord. Handb. allgem. Mykol. p. 135 (1851)
Fig. 220.

Fusarium fuscum Sacc. Syll. IV, 699 (1886).

Fruchtlager erst ocker-, dann dunkelbraun, gesellig, niedergedrückt, etwas gelatinös. Konidienträger spärlich verzweigt, septiert und torulös. Konidien spindelförmig, gekrümmt, blaß, mit 6—8 Scheidewänden.

An Rinden in Westfalen (Bonorden).

F. bipunctatum Preuss in Linnæa XXV, 741 (1852).
— Sacc. Syll. IV, 716.

Fruchtlager etwas ausgebreitet oder strichförmig, weiß, dick, mit weißfleischigem Stroma, vom Konidienlager bedeckt. Konidienträger ganz einfach, dicht geschart, radiär strahlig, unseptiert. Konidien zylindrisch, gekrümmt, beidendig stumpf abgerundet, weiß, mit einem dicken Öltropfen.

Auf unberindeten Zwingen von Laubbäumen bei Hoyerswerda (Preuss).

F. Bonordenii Sacc. Syll. IV, 699 (1886).

Syn. Selenosporium aurantiacum Bonord. Abhandl. Geb. Myk. I, 97 (1864).

Fruchtlager rundlich oder ellipsoidisch, von der Epidermis umgeben, goldgelb. Konidienträger verzweigt, septiert. Konidien spindelförmig, ziemlich groß, mit einer Scheidewand, hyalin, meist am Grunde mit kleinem Stielchen.

Auf berindeten Ästen in Westfalen (Bonorden).

F. flavidum (Bonord.)

Syn. Fusisporum flavidum Bonord. in Botan. Zeit. XIX, 194 (1861)
Tab. VIII Fig. 3.

Fusarium flavidum Sacc. Syll. IV, 698 (1886).

Fruchtlager warzenförmig, blaß gelblich, sehr klein. Konidienträger dichotom verzweigt, artikuliert, an der Spitze etwas angeschwollen. Konidien spindelförmig, etwas gekrümmt, mit 3 Scheidewänden.

Auf faulem Holz in Westfalen (Bonorden).

F. leucoconium Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 60. — Sacc. Syll. IV, 717.

Fruchtlager ausgebreitet, groß, glänzend, goldgelb, mit gewölbtem, weißem, an der Basis rötlichem Stroma. Konidien spindelförmig, gekrümmt, beidendig sehr spitz, blaß septiert, durchscheinend.

Auf faulenden Pflanzen bei Prag (Corda).

F. melanochlorum Casp. in Sitzber. Berl. Acad. p. 309 (1855) Fig. 1—17; Bot. Zeit. XIV, 148 (1856). — Sacc. Syll. IV, 725.

Olivenfarben. Hyphen und Konidien verschieden gestaltet.

Auf feuchten Schalen, in denen Reste von faulenden Wasserpflanzen waren, im botanischen Garten zu Berlin.

Ich vervollständige die Beschreibung nach dem Original nicht erst, da hier sicher kein *Fusarium* vorliegt. Vielleicht ist die Art auch aus zwei gänzlich verschiedenen Pilzen zusammengesetzt, aber man wird weder aus der Darstellung, noch aus den Abbildungen darüber völlig klar. Am besten streicht man die Art als ganz ungeklärt.

F. obtusatum Corda Icon. I, 3 (1837) Fig. 56. — Sacc. Syll. IV, 715.

Fruchtlager gedrängt stehend, klein, vorbrechend, blaß, rosa, ohne Stroma. Konidien zylindrisch, gekrümmt, beidendig stumpf, blaß rosa, durchsichtig.

Auf Ästchen von Bäumen und Sträuchern bei Reichenberg in Böhmen (Corda); auf *Cornus mas* bei Stain bei München (Allescher); im Sommer.

Eine ganz unvollkommen beschriebene und besser auszulassende Art.

F. longum (Wallr.)

Syn. *Fusisporium longum* Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 283 (1833).

Sporotrichum cylindrosporium Link Spec. Plant. I, 14 (1824).

Alytosporium roseum Ehrenb. Sylv. myc. Berol. p. 11, 22 (1818).

Fusarium longum Sacc. Syll. IV, 719 (1886).

Hyphen dicht verflochten, angedrückt. Konidien zylindrisch, sehr lang, rosa.

An toten Ästen bei Berlin (Ehrenberg); im Winter.

Nach der kurzen Beschreibung läßt sich die Art nicht mehr wiedererkennen und man streicht sie deshalb besser.

F. aureum Corda Icon. I, 4 (1837) Fig. 62. — Sacc. Syll. IV, 723.

Fruchtlager ausgebreitet, goldgelb, ohne stromatische Unterlage. Konidien klein, stäbchenförmig-spindelig, beidendig stumpflich, gerade, hyalin, unseptiert.

Auf faulenden Kräuterstengeln bei Prag (Corda).

Zu vergleichen mit *Fusidium aureum*.

F. tenue Corda Icon. 1, 3 (1837) Fig. 57. — Sacc. Syll. IV, 717.

Fruchtlager ziemlich groß, unregelmäßig zusammenfließend, rosa. Konidien spindelförmig, etwas gekrümmt, sehr dünn, beidendig sehr spitz, blaß rosa, durchscheinend.

Auf faulenden Kräuterstengeln bei Prag (Corda).

Sehr unvollkommen beschrieben und mit *F. oxysporum* zu vergleichen.

F. fissum Peyl in Lotos VIII, 30 (1858) Tab. 1 Fig. 17. — Sacc. Syll. IV, 725.

Träger warzenförmig, sitzend, innen bräunlich, gegen die Fruchtschicht hin rot. Fruchtschicht blaßrötlich, endlich weiß, sehr bald in Staub zerfallend.

An trockenen, starken, feuchtliegenden Ästen von *Citrus aurantium* im Kalthause in Böhmen: im Winter.

Der Verf. schreibt: „Das Eigentümliche der Art ist, daß jedes Individuum, sobald es sich der Reife nähert, von oben herab in mehrere 3- bis 6seitige Säulen zerspaltet, welche sich immer mehr von einander neigen und endlich ein ausgebreitetes Häufchen bilden.“

Aus der wörtlich wiedergegebenen Beschreibung kann man sich kein klares Bild machen. Die Sporen sehen zwar ähnlich wie *Fusariensporen* aus, aber nach dem Bau ist eher auf Sporenranken einer *Sphaeropsidee*, als auf ein *Fusarium* zu schließen. Die Art ist deshalb zu streichen.

F. roseolum (Steph.)

Syn. *Fusisporium roseolum* Steph. in Ann. Mag. Nat. Hist. 2 ser. VII, 178 (1851).

Fusarium roseolum Sacc. Syll. IV, 710 (1886). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 366.

Fruchtlager zart, rosenrot, flockig. Hyphen kurz. Konidien verlängert, gekrümmt, stumpflich, mit 3—6 Scheidewänden, fast torulös.

Auf faulenden Kartoffeln in Belgien, England und Nordamerika.

Eine sehr unvollkommen bekannte Art, die wohl am besten auszulassen ist.

F. heleocharidis Rostr. in v. Thümen Myc. univ. n. 2185 (1883) sine diagn.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 2185.

Auf den Blütenständen von *Heleocharis palustris* auf der Insel Fünen in Dänemark (Rostrup) mit den Sklerotien von *Claviceps nigricans*; im September.

Die Art ist ohne Diagnose nur mit Namen publiziert und muß deshalb ausgelassen werden.

F. amentorum (de Laer.) auf *Salix* ist *Gleospodium amentorum* Lind in Ark. f. Bot. VII n. 8 p. 18 (1908).

F. deformans Schroet. auf *Salix* ist *Gleospodium deformans* Lind l. c. p. 19.

4. Abteilung Dictyosporae.

Konidien mehrzellig. Zellen nicht hintereinander, sondern in mannigfacher Weise nebeneinander liegend.

Einzig Gattung:

CCLXXIV. **Sarcinodochium** v. Höhn. in Österr. Bot. Ztschr. LV, 16 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 677.

Fruchtlager oberflächlich, abgeplattet, gelatinös, lebhaft gefärbt. Konidienträger kurz, unverzweigt oder spärlich und unregelmäßig verzweigt, aus einem locker zelligen Lager entspringend. Konidien an der Spitze der Träger gehäuft, entweder ungeteilt oder kreuzförmig 2—4 teilig, kuglig oder länglich, hyalin.

Der Name ist abgeleitet von Sarcina (Paket) und Docheion (Polster, Lager).

2724. **S. heterosporum** v. Höhn. l. c. p. 17. — Sacc. Syll. l. c.

Fruchtlager fast rundlich oder länglich, 0,3—3 mm im Durchm., ockerfarben oder fast goldgelb. Zellen des Basilarlagers locker, bis $24\ \mu$ im Durchm., die äußern verlängert und in ungeteilte oder verzweigte Konidienträger von $40\ \mu$ Länge und $3\text{--}6\ \mu$ Dicke allmählich übergehend. Konidien zu 3—5 an der Spitze der Träger gehäuft, verschiedengestaltig, kuglig- oder birnförmig-eckig, unseptiert, später 2—3 zellig und über Kreuz vierzellig, hyalin, mit Öltropfen erfüllt, $10\text{--}18\ \mu$ lang, $7\text{--}10\ \mu$ dick.

An faulenden auf der Erde liegenden Stengeln und Blättern in Österreich (v. Höhnel).

5. Abteilung Staurosporaee.

Konidien hufeisenförmig, dreizackig oder in verschiedenartigster Weise verzweigt.

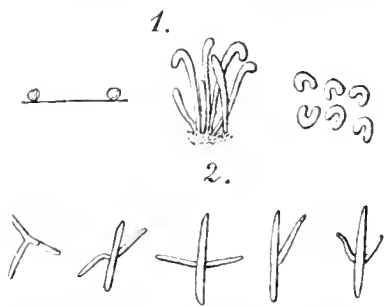
- A. Konidien hufeisen- oder krummstabförmig 275. **Lituaria**.
 B. Konidien dreizackig oder fast kreuzförmig 276. **Triglyphium**.
 C. Konidien sehr unregelmäßig, auf die verschiedenartigste Weise verzweigt 277. **Aegeritopsis**.

CCLXXV. **Lituaria** Riess in Botan. Zeit. XI, 136 (1853). — Sacc. Syll. IV, 728.

Fruchtlager begrenzt, fast kuglig, oberflächlich, weiß. Konidienträger fädig, büschelig. Konidien endständig, zylindrisch, wie ein Krummstab oder Hufeisen nach rückwärts gebogen, unseptiert, hyalin.

Der Name ist von Lituus (Krummstab) abgeleitet.

2725. **L. stigmatea** Riess in Bot. Zeit. XI, 136 (1853) Tab. III Fig. 8—10. — Sacc. Syll. IV, 728.



1. *Lituaria stigmatea* Riess, Habitus, Konidienträger und Konidien.

2. *Triglyphium album* Fres., Konidien.

(Nach Riess und Fresenius.)

Fruchtlager zerstreut, kuglig, punktförmig, schneeweiß. Konidienträger unseptiert, unverzweigt. Konidien eng wurstförmig gekrümmt, fast zweiarmig, beidendig stumpf, durchsichtig, mit den Enden nach unten gebogen.

Auf noch harter Ulmenrinde bei Cassel (Riess).

CCLXXVI. **Triglyphium** Fresen. Beitr. II, 44 (1852). — Sacc. Syll. IV, 728.

Fruchtlager etwas gallertig, trocken fast hornartig. Konidien am Mycel ansitzend, dreigablig oder fast kreuzförmig, unseptiert, hyalin.

Der Name ist abgeleitet von Triglyphon (Dreizack).

2726. **T. album** Fresen. Beitr. II. 44 (1852) Tab. IX Fig. 6. — Sacc. Syll. I. c.

Fruchtlager fast gallertig, weißlich grau, trocken fast hornartig, aus unseptiertem, verzweigtem Mycel bestehend. Konidien nach oben dreiteilig, an den Enden spitzlich oder fast kreuzförmig wegen der ausgebreiteten Äste, unseptiert, hyalin, 18—22 μ lang. (Abb. 2 S. 590.)

In den Sooden bei Allendorf in Hessen (Riess).

CCLXXVII. **Aegeritopsis** v. Höhn. in Ann. mycol. I, 532 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 677.

Fruchtlager oberflächlich, sehr zart, mehlig, fast kuglig, sitzend, aus strahligen, kurzen, ziemlich dicken, torulösen, korallenartig verzweigten Hyphen gebildet. Konidien sehr unregelmäßig, mit mannigfachen kurzen Auszweigungen oder Lappen, aus mehreren einseitig neben einander stehenden Zellen bestehend, blaß.

Die Konidien lassen sich vom Konidienträger nicht sicher unterscheiden, wie das in ähnlicher Weise bei Aegerita, Illosporium etc. der Fall ist.

Der Name ist abgeleitet von der Ähnlichkeit mit Aegerita.

2727. **A. nulliporoides** v. Höhn. l. c. — Sacc. l. c.

Fruchtlager gesellig, oft zusammenfließend, fast kuglig, sitzend, mehlig, zart rosa, 40—80 μ breit. Konidienträger kurz, torulös, korallenartig verzweigt, aus dickwandigen, 6—7 μ dicken und hohen Zellen bestehend. Konidien sehr blaß rosa, mannigfach und kurz verzweigt oder lappig, sehr vielgestaltig, aus einer Reihe von dickwandigen, mannigfach kurz verzweigten, kuglig-würfelförmigen Zellen von 6—8 μ Durchm. bestehend, im ganzen 16—28 μ lang.

An altem Holz von *Abies pectinata* am Stuhleck in Obersteiermark (v. Höhnel); im Juni.

Die Species gleicht äußerlich einer Aegerita.

v. Höhnel macht zur Beschreibung der Konidien folgende Bemerkungen: Die Sporen sind äußerst verschiedengestaltig und bestehen aus ziemlich dickwandigen, unregelmäßig abgerundet-viereckigen Zellen, die in verschiedener Zahl, meist zu 8—12, einreihig zu meist 3—5 lappigen Gebilden zusammengefügt sind, die in der Regel eine gerade oder verbogene Längszellreihe erkennen lassen, an welchen seitlich an den Enden, manchmal auch in der Mitte einzelne lappenförmig vorspringende Zellen angefügt sind, wodurch sehr verschieden gestaltete Formen entstehen. Dieselben sind nicht gestielt, sondern stellen die sich leicht ablösenden letzten Verästelungen der Corallen- oder Nulliporen-ähnlich verzweigten, zu einem ziemlich dichten kugligen Gebilde zusammengelegten Hyphen dar.

II. Unterfamilie Tuberculariaceae dematieae.

Hyphen oder Konidien, stets erstere, dunkel gefärbt, Fruchtlager nie hell, sondern stets braun bis schwarz.

1. Abteilung **Amerosporae.**

Konidien einzellig, verschieden gestaltet.

Übersicht der Gattungen.

A. Konidien exogen gebildet.

a. Fruchtlager ganz kahl, weder mit rand- noch mit scheibenständigen Haaren oder Borsten versehen.

I. Konidien nicht in Ketten gebildet, einzeln.

1. Fruchtlager irgendwie gewölbt, kissenartig, halbkuglig, kuglig, nie flach.

* Konidienlager weich, gallertig, nicht korkig-fleischig.

† Konidienträger sehr kurz, Fruchtlager punktförmig, Konidien meist netzig und stachlig.

278. **Epicoccum.**

†† Konidienträger stets länger, Konidien nicht so.

□ Konidienträger an der Spitze keulig geschwollen. Konidien nicht überall bekannt, wohl meist länglich oder birnförmig.

279. **Epidochium.**

□□ Konidienträger verzweigt, nicht keulig angeschwollen. Konidien eiförmig bis länglich, bisweilen gebogen.

280. **Strumella.**

** Konidienlager korkig-fleischig, nicht gallertig.

281. **Spermodermia.**

2. Fruchtlager stets flach (cfr. Hymenula).

282. **Hymenopsis.**

H. Konidien in Ketten gebildet (vergl. auch Epidochium und Chaetostroma).

283. **Exosporina.**

b. Fruchtlager am Rande oder auf der Fläche mit Haaren oder Borsten.

I. Fruchtlager nur am Rande mit Borsten oder Haaren.

1. Haare hyalin. 284. **Myrothecium.**

2. Haare dunkel gefärbt. 285. **Chaetostroma.**

II. Fruchtlager auf der ganzen Fläche mit Haaren.

286. **Trichostroma.**

B. Konidien in Büchsen gebildet.

287. **Hymenella.**

Wohl in keiner Gruppe der Hyphomyceten herrscht eine solche Verwirrung und ein solches Durcheinander der Formen wie bei den Tubercularieae dematieae. Es finden sich hier Formen, welche Übergänge zu den Clasterosporieen, den Excipulaceen und anderen Gruppen vermitteln und deshalb hier nur vorläufig ihren Platz gefunden haben. Mit vielen Arten läßt sich vorläufig nichts weiter anfangen, da sie zu unvollkommen bekannt sind, als daß man jetzt bereits eine definitive Meinung äußern könnte. Namentlich die Formgattungen *Epicoccum*, *Exosporium*, *Hymenopsis* bereiten die größten Schwierigkeiten. v. Höhnelt hat zwar versucht, etwas Ordnung zu schaffen, aber da er nur einzelne Arten untersuchen konnte, so sind bisher nur wenige Klärungen gegeben worden. Ich habe verschiedene seiner Arten, die er zu anderen Gattungen versetzt hat, in beiden Gattungen angeführt, weil es besser ist, die Art auch an der althergebrachten Stelle zu belassen. Die monographische Bearbeitung der hier in Betracht kommenden Gattungen mag dann über die endgültige Stellung dieser Arten entscheiden. Ich habe absichtlich in dieser Gruppe etwas mehr Abbildungen gegeben, um die Bestimmung zu erleichtern. Die Feststellung einer Art stößt aber trotzdem auf große Schwierigkeiten, weil den älteren Beschreibungen nicht zu trauen ist und die neueren auch nicht mit wünschenswerter Vollständigkeit entworfen sind.

CCLXXVIII. **Epicoccum** Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII, 32 (1816). — Sacc. Syll. IV, 736.

Fruchtlager kuglig oder gewölbt, meist winzig klein, gewöhnlich mit einer mehr oder weniger flachen bis halbkugligen, zelligen, stromatischen Unterlage. Konidienträger sich von der Unterlage erhebend, meist winzig kurz, dunkel gefärbt, nach allen

Seiten abstehend. Konidien am Ende der Träger einzeln sitzend, kuglig, oder ellipsoidisch, dunkel gefärbt, glatt oder stachelig oder höckerig, oft netzadrig an der Oberfläche, einzellig oder durch Wände geteilt.

Die winzigen Fruchtlager, welche häutig wie schwarzes Pulver aussehen, sitzen meist auf auffälligen, dunkelbraun oder purpurrot verfärbten Flecken. Die Konidien sind entweder einzellig oder durch Wände geteilt. Die netzadrige Struktur gibt wohl an, daß Wandungen vorhanden sind. Bei einigen wird nun ausdrücklich gesagt, daß alle Teilungswände durch einen Punkt (wohl meist den Mittelpunkt der Konidien) gehen. Dadurch würden also die Zellen der Konidien pyramidenförmig werden, mit der Spitze im Zentrum der Konidien.

v. Höhnel hat vorgeschlagen, die Gattung zu teilen und die Arten mit einzelligen Konidien bei *Epicoccum* zu belassen, und die mit mehrzelligen Konidien zu *Thyroccum* zu stellen. Dieser Vorschlag erscheint auf den ersten Blick sehr annehmbar, indessen habe ich meine Bedenken, ihm in die Wirklichkeit umzusetzen. Wir wissen nämlich nicht, ob die einzelligen Konidien sich nicht doch später noch teilen. Ferner kennen wir die Art der Teilung der Konidien nur bei wenigen Arten genauer und auch hier bleibt noch eine gewisse Unsicherheit zurück. Sie ließe sich nur damit heben, daß man die Keimung der Konidien beobachtet, um dadurch zu sehen, ob wir es mit einem Konglomerat von Konidien oder mit einer einheitlichen Konidie zu tun haben. Außerdem wäre der bei einigen Arten angegebene Teilungsmodus, daß nämlich alle Wände durch einen Punkt gehen, mit der mauerförmigen Teilung der Konidien bei *Thyroccum* nur gezwungen in Einklang zu bringen. Es müßte dann vielleicht eine neue Gattung begründet werden, die neben *Thyroccum* stehen könnte. Diese Schwierigkeiten könnten nur durch eine genaue Untersuchung der Konidienbildung und -teilung behoben werden. Bis dies geschehen ist, halte ich es für besser, die Arten unter dem alten Gattungsnamen beisammen zu lassen, da man hier die Arten sucht.

Name ist abzuleiten von epi (auf, oberflächlich) und Coccum (Beere, Spore).

I. Auf mehreren Substraten.

2728. **E. purpurascens** Ehrenb. Sylv. myc. Berol. p. 12 (1818). — Sacc. Syll. IV. 736. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 638. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 564. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 533.

Syn. *Epicoccum vulgare* pr. p. Corda Icon. I, 5 (1837).

Exs. Westendorp Crypt. exs. 684; v. Thümen Myc. univ. 1879; Klotzsch Herb. myc. 785; Saccardo Myc. venet. 1074; Roumeguère Fungi gall. 3295; D. Sacc. Myc. ital. 1197; Sydow Myc. march. 4064.

Fruchtlager schwarzbraun, kuglig, 120—150 μ im Durchm., zu länglichen, 2—3 mm langen Räschen vereinigt, die auf länglichen, purpurnen Flecken aufsitzen. Konidien fast kuglig, zuerst gelblich, dann braun, netzig, deutlich warzig wabig, mit an der Basis verjüngtem, hyalinem Stielchen, 16—22 μ im Durchm.

An Blättern, trockenen und toten Kräuterstengeln, Holz, z. B. *Abies*, *Allium*, *Arundo*, *Asparagus*, *Bryonia*, *Carex*, *Desmodium*, *Dianthus*, *Erythrina*, *Gladiolus*, *Glyceria*, *Hedera*, *Juglans*, *Larix*, *Lycopodium*, *Nicotiana*, *Pinus*, *Populus*, *Quercus*, *Robinia*, *Saccharum*, *Sambucus*, *Saponaria*, *Sorghum*, *Spiraea*, *Umbelliferen*, *Zea*, *Zizania*, an Früchten von *Opuntia*, an *Tricholoma*, an Schleimflüssen von Birken in Deutschland, den österreichischen Alpenländern, Ungarn, Schweiz, Dänemark, Holland, Belgien, Italien, Frankreich, Portugal; das ganze Jahr.

•
var. aenrophilum Sacc. *Michelia* I, 264 (1878); *Syll.* IV, 737.
 Exs. Saccardo *Myc. venet.* 1240.

Häufchen größer. Konidien kuglig, warzig, braungrün, sehr kurz gestielt, 18—20 μ im Durchm.

Auf Polenta und Getreidemehl bei Padua (Saccardo).

var. tabaci Passer. in *Atti Soc. Critt. Ital.* Milano III, 15 (1881). — Sacc. *Syll.* IV, 737.

Häufchen kuglig, schwarz, unterseitig mit braunrotem Stroma. Konidienballen kuglig, braun, netzig rauh, mit kurzem, hyalinem, nach unten kaum verjüngtem Stiel.

Auf den Blättern von *Nicotiana tabacum* bei Parma (Passerini): im August.

2729. **E. vulgare** Corda *Icon.* I, 5 (1837) Fig. 90 pr. p. — Sacc. *Syll.* IV, 737. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 368. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 533.

Syn. *Epicoccum versicolor* Rabh. *Deutshl. Krypt. Fl.* 1. Aufl. I, 54 (1844) pr. p.

Exs. D. Saccardo *Myc. ital.* 596, 1597.

Flecken verschiedenfarbig, grau, grünlich oder bläulich. Stroma gewölbt, länglich, blutrot, zuletzt schwarz. Konidien gedrängt, kuglig, netzig, braun, mit einer schwarzen Warze in der Mitte jeder Areole, mit verjüngtem, weißem, durchsichtigem Stielchen, 21—25 μ im Durchm.

Auf faulenden Kräuterstengeln und Blättern, z. B. von *Citrus aurantium*, *Lilium lanceolatum*, *Rubus*, *Sambucus nigra*, *Scirpus lacustris*, *Solanum nigrum*, *Spiraea lanceolata*, *Statice sinuata* in Deutschland, Niederösterreich, Böhmen, Belgien, Holland, Italien, Portugal; während der kälteren Jahreszeit.

var. virescens (sub *E. versicolor*) Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl. 1. Aufl. I, 58 (1844). — Sacc. Syll. IV, 737.

Flecken fast olivengrün.

Auf Blättern von *Phragmites* in Deutschland und bei Brünn; im Winter.

var. pallescens (sub *E. versicolor*) Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl. 1. Aufl. I, 58 (1844). Sacc. Syll. IV, 737.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 235.

Flecken bräunlich, bald ablassend.

Auf Blättern von *Alisma*, *Sagittaria*, *Limnanthemum* bei Hattenheim (Fuckel); im Herbst und Winter.

Es ist wahrscheinlich unnötig, die Varietäten vom Typus abzusondern, da sie wohl nur unwesentliche Farbenspielarten der Hauptart darstellen. Auch die Abgrenzung gegenüber *E. nigrum*, *purpurascens* u. a. ist sehr unsicher.

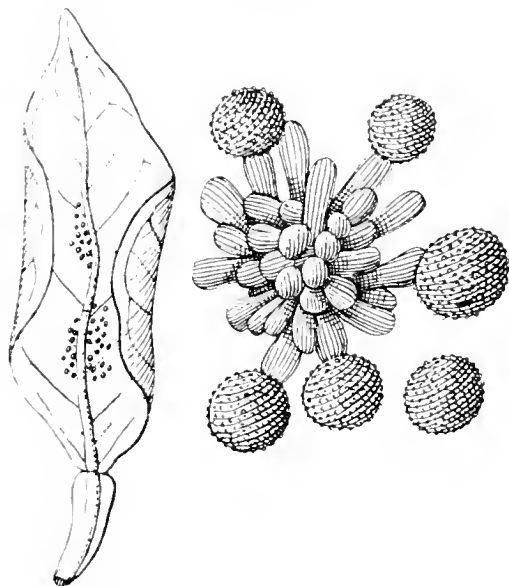
2730. **E. neglectum** Desm. in Ann. sci. nat. 2 ser. XVII, 95 (1842). — Sacc. Fungi ital. Tab. 1217; Syll. IV, 737. — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 22 Tab. LIX Fig. 13—15. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 368. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 563. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 533.

Exs. Saccardo Myc. venet. 1075, 1076, 1571; v. Thümen Myc. univ. 1496; Rabenhorst Fungi eur. 857; Sydow Myc. germ. 447; Roumeguère Fungi gall. 1773, 1919; Sydow Myc. march. 3982; Fuckel Fungi rhen. 1918.

Flecken nicht vorhanden oder unscheinbar. Fruchtlager oberseitig, punktförmig, zerstreut, ganz schwarz, mit halbkugligem, braunem oder schwärzlichem Stroma, das aus sehr kurzen, artikulierten Hyphen zusammengesetzt ist, 90—100 μ im Durchm. Konidien kuglig oder ellipsoidisch, netzförmig, braunschwarz, mit hyalinem, sehr kurzem, umgekehrt kegelförmigem Stiel, 12—18 μ im Durchm.

Auf welken oder toten Blättern in den Blütenständen und Schäften von *Arundo donax*, *Atriplex patulum*, *Beta*, *Carex*, *Citrus*, *Glyceria spectabilis*, *Hordeum distichum*, *Laurus benzoin* und *nobilis*, *Oryza sativa*, *Panicum*, *Paulownia*, *Phragmites*, *Pisum*, *Sagittaria sagittifolia*, *Scirpus*, *Smilax alpina*, *Soja hispida*, *Sonchus arvensis*, *Stratiotes*, *Typha augustifolia*, *Vitis vinifera*, *Zea mays* im ganzen Gebiet allenthalben, Holland, Belgien, Nordfrankreich, Italien, Portugal und Nordamerika und wohl noch weiter verbreitet; fast das ganze Jahr, besonders in der kälteren Jahreszeit.

2731. **E. nigrum** Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII, 32 (1816) Tab. I Fig. 5; Spec. Plant. II, 108. — Nees Syst. p. 33 Fig. 28. — Sacc. Fungi ital. Tab. 1218; Syll. IV, 736. — Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 924; Cat. Champ. Pays Bas p. 532. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 563.



Epicoccum nigrum Link.

Habitusbild in nat. Gr. Fruchtlager von oben gesehen, stark vergr.
(Nach Penzig.)

Syn. *Epicoccum vulgare* pr. p. Corda Icon. I, 5 (1837).

Epicoccum versicolor pr. p. Rabh. Deutschl. Krypt. Fl. I, Aufl. I, 58 (1844) pr. p.

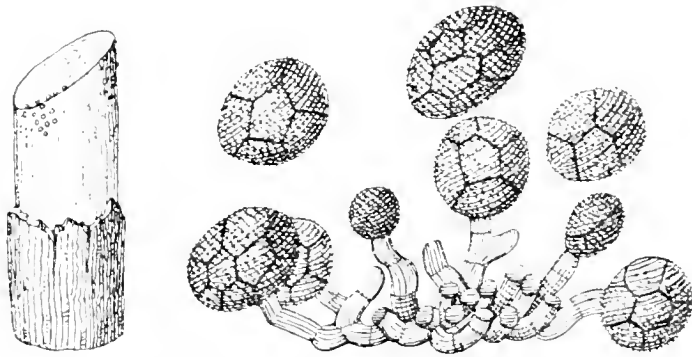
Exs. Rabenhorst Fungi eur. 2892.

Flecken schwärzlich oder unscheinbar. Fruchtlager zerstreut, punktförmig, kohlschwarz auf halbkugligem, etwas niedergedrücktem, schwarzem Stroma. Konidienträger keulenförmig, unseptiert, schwarz, 12—14 μ lang, 5—7 μ dick. Konidien kuglig, kaum gestielt, dunkel schwarzbraun, fein warzig, netzförmig faltig, 21—25 μ im Durchm.

An trockenen Stengeln von *Ricinus* und anderen Pflanzen in Deutschland und Nordamerika, an Pinusholz bei Grein (Heuffer), an trockenen Blättern von *Citrus aurantium* in Oberitalien, an *Solidago virgaurea* und *Liriodendron tulipiferum* in Holland, an Blättern von *Majanthemum bifolium* am Piburgersee im Ötztal (v. Höhnel), von *Lonicera xylosteum* bei Innsbruck (Stolz; vom Sommer bis Winter).

2732. **E. granulatum** Penz. in Sacc. *Michelia* II, 487 (1882;) *Fungi ital.* Tab. 1215; *Syll.* IV, 738.

Fruchtlager gesellig, zusammenfließend, staubig, kohlschwarz, mit halbkugligem Stroma. Hyphen und Sterigmen gelbbraun bis



Epicoccum granulatum Penz.

Habitus des Pilzes, nat. Gr. und ein Fruchtlager, vergr. (Nach Penzig.)

braun und schwärzlich, artikuliert. Konidien kuglig, schwarz-olivengrün, ohne Stielchen, punktiert körnelig, 20—28 μ im Durchm.

Auf faulem Holz, seltner auf welken oder toten Blättern von *Citrus* in Kalthäusern von Padua (Penzig), auf Holz von

Zweigen von *Acer pseudoplatanus* bei Weidling in Niederösterreich (v. Höhnel): im Winter.

2733. **E. laeve** Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 92. — Sacc. Syll. IV, 738.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 232.

Fruchtlager sehr klein, gesellig, auf blaßrotem Flecken stehend, mit fast halbkugligem, außen und innen blutrotem Stroma. Konidien spärlich, fast kuglig dreikantig, ganz glatt, braun, mit kurzem, spitzem, hyalinem Stiel, 19—22 μ im Durchm.

Auf Kräuterstengeln und entrindeten Ästchen von *Sambucus* und *Alnus glutinosa* bei Reichenberg in Böhmen (Corda), an Georginenstengeln bei Östrich im Rheingau (Fuckel): im Winter.

2734. **E. diversisporum** Preuss in *Linnaea* XXV, 740 (1852). — Sacc. Syll. IV, 741; X, 732.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2215.

Fruchtlager klein, gesellig, einem rosaroten Flecken aufsitzend, mit kugligem, außen schwarzpurpurnem, innen purpurrotem, unregelmäßig blasig-zelligem Stroma. Konidien dicht gedrängt, bald kuglig, bald dreikantig kuglig, nicht netzig, braun, mit undeutlichen Würzchen und weißem Stielchen von sehr verschiedener Größe, 7—20 μ im Durchm.

Auf Blättern von *Phragmites communis* und *Carex silvatica* bei Hoyerswerda (Preuss), im Rheingau (Fuckel), bei Jesuitenmühle in Niederösterreich (v. Höhnel), auf Abiesholz in Nordamerika: im Frühjahr.

f. pseudoplatani Allesch, in *Hedwigia* XXXIV, 290 (1895).

Flecken rot, Fruchtlager kuglig, schwarzpurpurn. Konidien verschieden groß, warzig, entweder tetraedrisch-kuglig oder kuglig, nicht netzig, 7—20 μ im Durchm.

Auf entrindeten Zweigen von *Acer pseudoplatanus* bei Großhesselohe bei München (Schnabl): im Juni.

2735. **E. scabrum** Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 91. — Sacc. Syll. IV, 739. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 533.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 690; Fuckel Fungi rhen. 236.

Flecken fehlend. Fruchtlager gesellig, mit fast kugligem, fleischigem, außen und innen braunem Stroma. Konidien kuglig, nicht netzig, braun, rauh, mit sehr kurzem, hyalinem Stielchen, 18—20 μ im Durchm.

Auf faulenden Stengeln von Umbelliferen und Centaurea, auf Halmen und Scheiden von Poa, Panicum miliaceum, Zea mays, seltner auf Stümpfen und Wurzeln von Abies, Juniperus, Pinus und Nyssa in Deutschland bei Leipzig (Winter), Cassel (Riess), München (Allescher), in Westfalen (Bonorden), Rheingau (Fuckel), Böhmen, Mähren, Holland, Schweden, Nordamerika; im Winter und Frühjahr.

2736. **E. herbarum** Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 88. — Sacc. Syll. IV, 739.

Fruchtlager sehr klein, gesellig, mit kugligem, purpurnem, innen blaß rotem, fleischigem, aus sechseckigen Zellen bestehendem Stroma. Konidien spärlich, dreikantig kuglig, netzig, braun, mit dunkleren Areolen und einem kurzen, dem Stroma eingesenkten, kegigen, bräunlichen, durchscheinenden Stiel, 16—18.5 μ im Durchm.

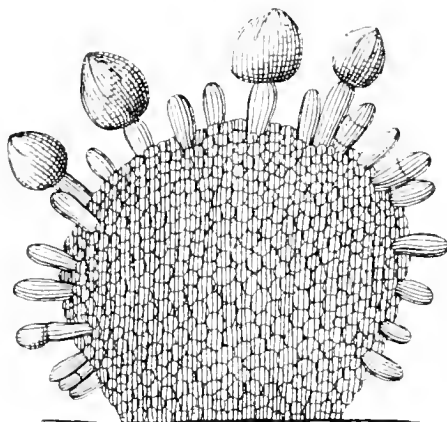
Auf den Stengeln von Papaver somniferum in Böhmen (Corda), an Blättern von Helleborus niger bei Salzburg (Sauter), an Scirpus lacustris in Südtirol (Hausmann).

Ob die Pilze von letzteren beiden Standorten hierher gehören, ist mir sehr zweifelhaft.

2737. **E. micropus** Corda Icon. III, 32 (1839) Fig. 82. — Penz. in Sacc. Fungi ital. 1216; Syll. IV, 739. — Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 322; Cat. Champ. Pays Bas p. 533.

Fruchtlager gesellig, weit ausgebreitet, schwarz, mit fast kugligem, dann niedergedrücktem, rotbraunem Stroma. Konidienträger keulig, hervorkommend aus dem Stroma, septiert, braun. Konidien dreikantig-kuglig, an der Basis eingedrückt, glatt, braun, undurchsichtig, sitzend oder sehr kurz gestielt, 22—23 μ im Durchm.

An faulen Blättern von Citrus-Arten in Prag, an *Boletus edulis* bei Nunspeet in Holland (Beins), auf Stengeln von *Phaseolus* und an faulender *Lactaria deliciosa* in England und Nordamerika: im Herbst.



Epicoccum micropus Corda.
Fruchtlager, stark vergr. (Nach Penzig.)

2738. **E. atrosanguineum** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 234 (1833). — Sacc. Syll. IV, 740.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 234.

Fruchtlager etwas gewölbt, zart, punktförmig. Konidien spärlich dem Fruchtlager locker aufliegend, kuglig, ungeteilt, rotschwarz, ziemlich groß.

An lebenden, welken und trockenen Blättern von *Acorus calamus* in Deutschland und Sibirien, an Stengeln von *Phaseolus* im Rheingau (Fuckel), von *Typha* in Mähren: im Herbst.

Eine sehr zweifelhafte Art.

II. Auf Kryptogamen.

2739. **E. usneae** Anzi in Atti Soc. ital. sci. nat. XI, 181 (1868). — Arnold in Flora LVII, 109. — Sacc. Syll. IV, 741. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 563.

Exs. Jaap Fungi sel. 74.

Flecken bläulich, die ganze Apothecienscheibe allmählich bedeckend. Fruchtlager klein, kreisel- bis linsenförmig, etwas erhaben. Konidien gedrängt, sehr zahlreich, kuglig, braun, mit

gleichfarbigem, abgestutztem, breitem, aber nur 2—3 μ langem Stielchen, 4 μ im Durchm.

Auf dem Discus der Apothecien von *Usnea barbata* in den Wäldern bei Bormio in Oberitalien (Anzi), in Südtirol (Arnold); im Sommer.

2740. **E. equiseti** Berk. *Outlines* p. 341 (1860); *Cooke Handb. of Brit. Fungi Fl.* p. 560 (1871). — *Sacc. Syll.* IV, 741. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.* II, 368.

Syn. *Uredo equiseti* Berk. in *Smith Engl. Fl.* V, 384 (1837).

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 249; *Fuekel Fungi rhein.* 237.

In länglichen Häufchen in den Längsfurchen der Stengel. Konidien winzig, glatt, rotschwarz.

Auf faulenden Stengeln von *Equisetum hiemale*, *limosum* und *palustre* in Deutschland, bei Eisleben, Leipzig (Winter), im botanischen Garten zu Berlin (Hennings), im Rheingau (Fuekel), Belgien, Norditalien und England; vom Winter bis Sommer.

2741. **E. equiseti limosi** Allesch. in *Ber. Bayr. Bot. Ges.* V, 22 (1897). — *Sacc. Syll.* XIV, 1129.

Fruchtlager gesellig, klein, in den Stengelfurchen in dichten Scharen sitzend, schwarzrot. Konidien kuglig, ziemlich undeutlich netzig und höckerig, schwarzrot, sehr verschieden groß, 7—14 μ im Durchm.

An trockenen Stengeln von *Equisetum limosum* in Oberbayern bei Oberammergau (Allescher); im Juli.

2742. **E. intermedium** Allesch. in *Ber. Bayr. Bot. Ges.* IV, 39 (1896). — *Sacc. Syll.* XIV, 1129.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 4300.

Keine Flecken bildend. Fruchtlager klein, dicht gedrängt, reihenweise in den Furchen des Stengels stehend, schwarz. Konidien kuglig oder fast kuglig, mit Netzskulptur, höckerig, braunschwarz, von sehr verschiedener Größe, 7—24 μ , mit kurzem, weißlichem Stiel.

An toten Stengeln von *Equisetum variegatum* bei Großhesselohé bei München (Schnabl); im Herbst.

III. Auf Phanerogamen.

2743. **E. sphaerioides** Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 93. — Sacc. Syll. IV, 738.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 231.

Flecken fehlend. Fruchtlager gesellig mit gewölbtem, sehr kleinem, kaum sichtbarem, zelligem, braunem Stroma. Konidien tetraedrisch-kuglig, etwas zusammengedrückt, ganz glatt, innen mit gelbbraunlichen Öltropfen versehen, mit zugespitztem, weißem Stiel, 11—12,5 μ im Durchm.

Auf faulem Holz bei Reichenberg in Böhmen (Corda), auf hartem Tannenholz bei Vollrads im Rheingau (Fuckel), in Mähren (v. Niessl); im Sommer und Winter.

2744. **E. effusum** Fuck. Symb. myc. p. 373 (1869). — Sacc. Syll. IV, 741.

Exs. Sydow Myc. march. 4274; Fuckel Fungi rhen. 1529.

Fruchtlager gewölbt, fest, etwas rauh, undurchsichtig schwarz, 6—11 mm lang, 2,25 mm breit, meist auf einem pfirsichroten Flecken stehend. Konidien eiförmig kuglig, netzig, warzig, braun, mit kurzem Stielchen.

Auf Stengeln von *Zea mays* bei Schöneberg (Sydow), Östreich (Fuckel), an *Lolium italicum* bei München (Alleseher); im Herbst.

2745. **E. dispersum** Ces. et Mont. in Bot. Zeit. XX, 199 (1862). — Sacc. Syll. IV, 740.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 472.

Flecken fehlend. Fruchtlager klein, zerstreut, unterseitig, mit kaum unterscheidbarem Stroma. Konidien niedergedrückt kuglig, schwärzlich, mit drei Aushöhlungen, punktiert, mit kaum sichtbarem Stiel.

Auf der Unterseite der Blätter von *Salix* bei Vercelli (Cesati); im Herbst.

2746. **E. agyrioides** Corda Icon. I, 5 (1837) Fig. 89. — Sacc. Syll. IV, 738.

Flecken fehlend. Fruchtlager klein, gesellig mit gewölbtem, länglichem, anfangs purpurnem, dann schwärzlichem, aus kugligen Zellen bestehendem Stroma. Konidien spärlich, braun, netzgrubig, mit dunkleren Areolen und sehr kurzem Stielchen, 18—20 μ im Durchm.

An faulem Rotbuchenholz bei Reichenberg in Böhmen (Corda), auf altem Holz bei Halle (Winter).

var. pineum Sacc. Syll. IV, 738 (1886); cfr. *Michelia* II, 366 sub *E. nigrum* var. *agyrioides*.

Konidien kuglig, netzig furchig, schwarzbraun, mit blässerem Spitzchen, 15 μ im Durchm.

Auf Fichtenholz, das lange im Wasser gelegen hat, in Südfrankreich.

2747. **E. Durieuanum** Mont. in Ann. sci. nat. 3 ser. XI, 38 (1849); Syll. p. 298 (1856). — Sacc. Syll. IV, 739.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 471; Fuckel Fungi rhen. 2111.

Fruchtlager gesellig, unterseitig, klein, auf einem grauen, braungeränderten Flecken von 1,5 cm Durchm. sitzend, mit halbkugligem, 100 μ im Durchm. haltendem, hellbraunpurpurnem Stroma. Konidien pistillförmig, olivengrün, glatt, zuletzt mit vier Einsenkungen, punktiert, mit kurzem, zylindrischem Stiel, 10 bis 20 μ im Durchm.

Auf absterbendem Blättern von *Ficus carica*, *Morus alba* und *Orontium* in Deutschland z. B. bei Erfurt (Diedicke), Hattenheim (Fuckel), Österreich z. B. bei Görz (Bolle), Frankreich Italien, Nordamerika; im Herbst und Winter.

2748. **E. Malinvernianum** Ces. et de Not. in Erb. crittog. Ital. ser. I n. 789 (1862). — Sacc. Syll. IV, 742; X, 732.

Exs. Erbar critt. ital. 1 ser. 789.

Fruchtlager unterseitig, punktförmig, schwarz, zerstreut oder fast in Kreisen stehend, kissenförmig, braun, undeutlich zellig, Randzellen etwas länglich, artikuliert, konidientragend. Konidien kuglig, graubraun, kaum durchscheinend, fein stachlig, mit einem durchsichtigen Anhängsel versehen.

An toten Blättern von *Morus* bei Verceili in Oberitalien (Cesati).

2749. **E. menispermii** Passer. in Hedwigia XVII, 172 (1878). — Sacc. Syll. IV, 739.

Syn. *Epicoccum neglectum* Desm. f. *menispermii* Sacc. Myc. Venet. n. 1241 (1878).

Exs. Saccardo Myc. venet. 1241; Rabenhorst Fungi eur. 2463.

Fruchtlager schwarz, unterseitig, auf einem braungrauen Flecken stehend. Konidien kuglig, braun durchscheinend, netzadrig, rauh, mit gleichdickem Stiel.

Auf Blättern von *Menispermum canadense* im botanischen Garten zu München (Allescher), bei Padua (Saccardo) und Parma (Passerini); im Spätsommer und Herbst.

2750. **E. rhodotypi** Henn. in Notizbl. K. Bot. Gart. u. Mus. Berlin II n. 20, 383 (1899). — Sacc. Syll. XVI, 1104.

Exs. Sydow Mycoth. march. 4895.

Fruchtlager rasig gehäuft, schwarzbraun oder schwarzgrün, etwas kuglig oder halbkuglig niedergedrückt, ca. 180—220 μ im Durchm. Konidien sitzend, fast kuglig, netzig, braun oder schwarzgrün, 18—24 μ im Durchm.

An toten vorjährigen Fruchtsielen von *Rhodotypus kerrioides* im botanischen Garten zu Berlin (Hennings).

2751. **E. platani** Fuck. in Jahrb. Ver. Naturk. Nassau XV, 33 (1860) Fig. 25. — Sacc. Syll. IV, 740.

Exs. Fuckel Fungi rheu. 233.

Fruchtlager schwarz, kissenförmig, einem fleischroten oder grauen Flecken aufsitzend. Konidienträger zylindrisch, zweizellig, gelblich. Konidien kuglig, rauh, schwarz, mit kurzem hyalinem Stielchen.

Auf abgefallenen Blättern von *Platanus orientalis* bei Östrich im Rheingau (Fuckel); im Winter.

2752. **E. asperulum** Otth in Mitteil. naturf. Ges. Bern p. 62 (1868). — Sacc. Syll. XI, 654.

Fruchtlager einem grauen, trockenen Flecken aufsitzend, unterseitig, braunschwarz, fast kuglig, niedergedrückt, fest, innen blaß. Konidien sitzend, braun, fast kuglig oder umgekehrt eiförmig, an der Basis mit einer hyalinen Papille, rauh, zuletzt durch vom Zentrum aus strahlige Septen zellig.

Auf lebenden Blättern von *Citrus aurantium* bei Bern (Otth).

Durch die eigentümliche Septierung der Konidien werden die einzelnen Zellen verkehrt pyramidal, mit der Mitte das Zentrum erreichend.

2753. **E. negundinis** Otth in Mitteil. naturf. Ges. Bern p. 111 (1870). — Sacc. Syll. XI, 654.

Fruchtlager einem grauen Flecken aufsitzend, gesellig, klein, kuglig, etwas niedergedrückt, schwarz. Konidien kuglig, umbra-braun, etwas rauh, sitzend.

Auf trockenen Zweigen von *Acer negundo* bei Bern (Otth), von *Acer campestre* bei Sparbach im Wienerwald (v. Höhnel).

CCLXXIX. **Epidochium** Fries Sum. Veg. Scand. p. 471 (1849). — Sacc. Syll. IV, 747.

Fruchtlager hervorbrechend oberflächlich, wachsartig oder fleischig, gelatinös, fast kuglig oder warzenförmig, schwärzlich, seltner blaß gefärbt. Konidienträger gleich dick bis zur Spitze oder in kuglig-keulige, kettenförmig zusammenhängende Teilstücke übergehend. Konidien eiförmig, länglich oder birnförmig, einzeln oder seltner in Ketten.

Wenig bekannte Gattung, welche wegen ihrer Organisation näher untersucht zu werden verdiente. Es ist zweifelhaft, ob sie hier ihre richtige Stellung hat und nicht vielmehr näher an die Tremellaceen gerückt werden muß, wohin sie früher gestellt wurde.

Ableitung des Namens von *epi* (auf, oberflächlich) und *Docheion* (*Receptakulum*).

Untergattung I **Euepidochium** Sacc.

Konidienträger an der Spitze keulig angeschwollen. Konidien einzeln stehend.

2754. **E. xylariae** v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien Math.-naturw. Cl. CXI, 1031 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 683.

Fruchtlager halbkuglig oder warzenförmig, wachsartig-fleischig, etwas weich, innen schwarzbraun, außen grüngrau, aus septierten, verzweigten, braunen, strahlig verlaufenden, dicht verwachsenen Hyphen gebildet. Konidienträger kurz, an der Spitze leicht keulig-verdickt. Konidien weiß-staubig, end- und seitenständig, einzeln, länglich, an der Basis spitzig, hyalin, ungeteilt, 8—10,5 μ lang, 2—4,5 μ dick.

Auf dem Stroma von *Xylaria polymorpha* am Schneeberg beim Baumgartnerhaus in Niederösterreich (v. Höhnel); im Juli.

2755. **E. disciforme** (Fries).

Syn. *Cryptomyces disciformis* Fries Sum. Veg. Scand. p. 372 (1849). — Sacc. Syll. X, 48.

Tremella disciformis Fries Syst. II, 216 (1823).

Epidochium disciforme Sacc. Syll. X, 736 (1892).

Fruchtlager hervorbrechend, die zerrissene Epidermis nicht überragend, 1 mm im Durchm., flach, fast rundlich, glatt, weißlich, zuletzt schwärzlich, etwas runzlich. Konidienträger büschelig, fädig, auf einem gelbbraunen Lager entstehend und nach oben in eine 10—15 μ lange, 8—9 μ dicke Keule erweitert. Konidien unbekannt.

An Ulmenzweigen bei Malmedy in den Ardennen (Libert), an Lindenästen in Schweden.

Eine sehr ungenügend bekante Art, die wohl besser zu streichen sein dürfte.

2756. **E. atrovirens** Fr. Summa Veg. Scand. p. 471 (1849). — Sacc. Syll. IV, 747. — De Wild. et Dur. Prod. Fl. Belg. II, 369.

Syn. *Agyrium atrovirens* Fries Syst. II, 232 (1823).

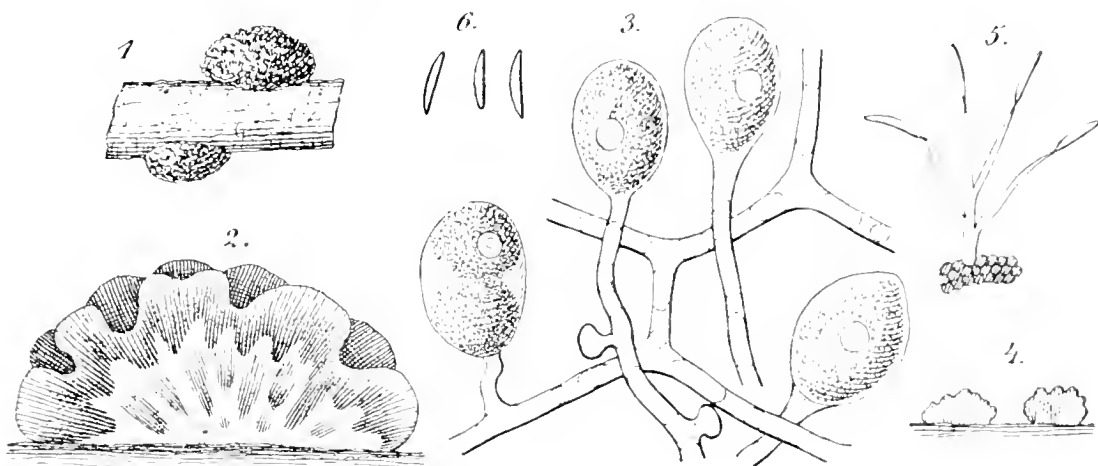
Tremella genistae Lib. mscr. in Herb.

Tremella exigua Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. VIII, 191 (1847).

Naematelia virescens Corda Icon. III, 35 (1839) Fig. 90. — Cooke Grevill. VIII, 82 (1880).

Exidia minutula Sacc. *Michelia* I, 502 (1879).

Fruchtlager vorbrechend, scheibenförmig, rasig oder zusammenfließend, ca. 1 mm im Durchm., sehr fein warzig rauh, feucht schwärzlich grünlich, trocken schwarz. Konidienträger fädig, an



Epidochium atrovirens Fr.

1. Habitus, vergr. 2. Fruchtlager durchschnitten, stark vergr. 3. Konidienträger mit Konidien, stark vergr.

E. rigidum Bon. 4. Fruchtlager, vergr. 5. Konidienträger und 6. Konidien, stark vergr. (Nach Corda und Bonorden.)

der Spitze in sporenartige, ellipsoidisch-keulige, gelbbraune, $35\ \mu$ lange, $15\ \mu$ dicke Zellen mit wolkigem Inhalt endigend. Konidien?

An toten Zweigen von *Fraxinus*, *Sarothamnus*, *Ulex* bei Wien (Corda), in der Schweiz, in Schweden, Belgien, Frankreich und England; in der kälteren Jahreszeit.

2757. ***E. nigricans*** Fries Summa Veg. Scand. p. 471 (1849). — Sacc. Syll. IV, 748. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 369.

Syn. *Agyrium nigricans* Fries Syst. II, 232 (1823); *Epicr.* p. 593.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1975; Fuckel Fungi rhen. 1280.

Fruchtlager hervorbrechend, fast kuglig, aufgewachsen, gewölbt, grauschwarz, zerstreut, 1—1,5 mm breit, feucht gallertig. Konidienträger oder Pseudosporen kuglig, einzeln. Konidien birnförmig.

Auf trockenen Zweigen von *Quercus*, *Tilia parvifolia* in Deutschland, Belgien, Mähren; im Herbst.

Untergattung II **Epidochiella** Sacc.

Konidienträger nicht an der Spitze keulig geschwollen. Konidien einzeln gebildet.

2758. **E. affine** Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XX. 232 (1853). — Sacc. Syll. IV. 749. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 368.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 3505.

Fruchtlager eingesenkt, von der zersprengten Epidermis bedeckt, zerstreut, schwarz, trocken undurchsichtig und etwas runzlig, feucht gallertig und schwärzlichgrün, linienförmig, parallel, in kleinen Flecken zusammengeschart. Konidienträger unverzweigt. Konidien sehr zahlreich, klein, kuglig, hyalin.

An den Stengeln von *Schoenus nigricans* und von *Carex paniculata* in Belgien (Westendorp) und Frankreich: im Sommer.

2759. **E. virens** Westend. in Bull. Ac. Belg. XXI. 237 (1854). — Kieckx Fl. Crypt. Fland. II. 116. — Sacc. Syll. IV. 748. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 369.

Exs. Westendorp Pl. crypt. 1079.

Fruchtlager zerstreut, sitzend, gallertig, kuglig oder unregelmäßig, feucht grünlich, trocken grün-schwarz. $\frac{1}{3}$ —2,5 mm breit. Konidienträger fädig, verzweigt, meist gabelteilig. Konidien endständig, einzeln, ei- oder birnförmig, grünlich bis hyalin.

An Stümpfen von *Fraxinus* bei Menin in Belgien (Westendorp).

2760. **E. rigidum** (Bonord.)

Syn. *Atractium rigidum* Bonord. Abh. Geb. Myk. I, 96 (1864) Tab. I Fig. 14.

Epidochium rigidum Sacc. Syll. IV, 748 (1886).

Exs. Rabenh. Fungi eur. 581.

Fruchtlager aus der Epidermis hervorbrechend und mit ihr abziehbar, sitzend, knötchenförmig, braun, zuletzt hornartig, der Epidermis eingewachsen, klein. Konidienträger mit spärlicher, aufrechter Verzweigung. Konidien endständig, spindelförmig, beidendig spitz und etwas gekrümmt, hyalin. (Abb. S. 609.)

An trockenen Zweigen in Westfalen (Bonorden).

Untergattung III **Hormodochium** Sacc.

Konidienträger nicht keulig angeschwollen. Konidien in Ketten.

2761. **E. melanochlorum** Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XVI, 327 (1851). — Sacc. Syll. IV, 749. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 369.

Fruchtlager eingesenkt, sehr zart, zerstreut, mehr weniger kuglig, gallertig, 300 μ breit, zuerst fast geschlossen, bald geöffnet, grünschwarz. Konidienträger fädig, unverzweigt. Konidien ellipsoidisch, hyalin, zuerst in Ketten, dann frei, mit 2 Öltropfen, 5 μ lang.

An alten Blütenstielen von *Cytisus laburnum* in Belgien (Kickx): im Frühjahr und Sommer.

CCLXXX. **Strumella** Sacc. Michelia II, 36 (1880); Syll. IV, 742.

Syn. *Dacrina* Fries Syst. orb. veg. I, 172 (1825); Syst. III, 291 (1832) pr. p.

Merosporium Corda in Sturm Deutschl. Flora III, 45 (1833).

Fruchtlager kissenförmig, höckerig, rundlich oder länglich, dunkel gefärbt, aus dicht verflochtenen Hyphen bestehend, welche mannigfach eingeschnürt sind und konidienartige Abschnitte im Verlauf oder an der Spitze zeigen.

Eigentliche Konidien sind bisher nicht beobachtet worden und es scheint, als ob die einzelnen Abschnitte der Lagerhyphen vielleicht die Geltung von Konidien haben. Doch ist darüber nichts näheres bekannt. Die Gattung würde also eine gewisse Ähnlichkeit mit *Illosporium* haben.

Was Fries in Summa Veg. Scand. p. 482 unter *Strumella* versteht, gehört nicht hierher.

Der Name ist abgeleitet von *Struma* (Kropf).

2762. **S. minuta** (Corda).

Syn. *Merosporium minutum* Corda in Sturm Deutschl. Fl. III, 45 (1833) Tab. 23.

Dacrina minuta Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl. 1. Aufl. I, 126 (1844).
Strumella minuta Sacc. Syll. IV, 743 (1886).

Fruchtlager mehr weniger länglich, in der Mitte eingeschnürt, aufrecht, schwarz, kaum sichtbar. Konidienträger septiert, halb durchsichtig. Konidien eiförmig spindelig, spitz, ziemlich groß, rauchfarben.

Auf der Rinde von Coniferen bei Prag (Corda).

Sehr zweifelhafte Art.

2763. **S. griseola** v. Höhn. in Ann. mycol. I 533 (1903).
— Sacc. Syll. XVIII. 681.

Fruchtlager dicht gesellig, oft zusammenfließend, kuglig, grau. 70—140 μ breit, aus glatten, etwas torulösen, blaß grau-brannvioletten, locker gerollten oder verflochtenen Hyphen bestehend. Konidienträger (?) bisweilen verzweigt, aus länglichen, gekrümmten, leicht aufgeblasenen, 13—16 μ langen, 6 μ dicken Zellen bestehend, deren äußerste länglich, am Scheitel gerundet ist und sich wohl kaum als Konidie abgliedert.

Auf faulem Holz von Fagus im Tal Schedinaz bei Jaize in Bosnien (v. Höhnel): im August.

(2417.) **S. dryophila** (Passer.)

Syn. Tubercularia dryophila Passer. cfr. p. 432 n. 2417.

Strumella dryophila Sacc. Syll. XVIII, 682 (1906).

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 400.

Die p. 432 gegebene Diagnose ist zu ergänzen und zu verbessern. Fruchtlager punktförmig, schwarz, 40—60 μ im Durchm. Konidienträger von der Basis her di- oder trichotom verzweigt, olivengrün, 25 μ lang, 3—4 μ dick, äußerste Äste dünner, blasser, länger und an der Spitze mit einer Konidie. Konidien kuglig, klein, hyalin, zuerst kaum 2 μ , dann 3—4 μ im Durchm. und grünlich.

Saccardo stellt die Art jetzt zu Strumella, wohin sie ihres Baues wegen vielleicht besser gehört.

2764. **S. piricola** Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 925 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 534. — Sacc. Syll. XVIII, 681.

Fruchtlager zuerst bedeckt, dann hervorbrechend, einem flachen Pseudostroma aufsitzend, fast kuglig, grünbraun, 0.3—1 mm im Durchm., mit weißem Innern, das aus hyalinen, kleinen, polygonalen Zellen besteht. Konidien einzeln endständig, sitzend, länglich eiförmig oder lanzettlich eiförmig oder spindelförmig, beidendig verjüngt, an der Basis abgeplattet, ungeteilt, blaßgrün.

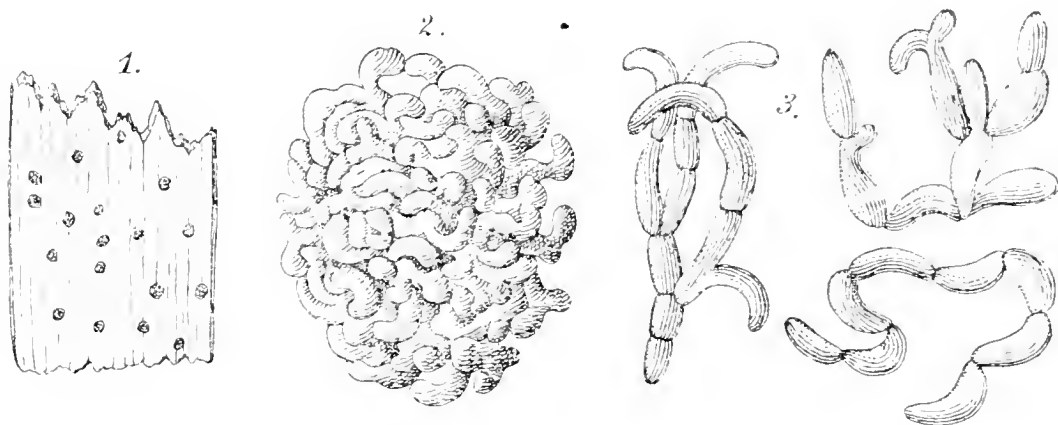
An lebenden Ästen von *Pirus communis* bei Nuuspeet in Holland (Beins); im März.

2765. ***S. elongata*** Bresad. in Rev. myc. XIII. 33 (1891) Tab. CXIV Fig. X. — Sacc. Syll. X, 733.

Fruchtlager gesellig oder zusammenfließend, hervorbrechend oberflächlich, etwas kissenförmig, schwarzgrün, 4—6 mm lang, 2 mm dick. Konidienträger unverzweigt oder etwas verzweigt, septiert, olivengrün, büschelig, 5—6 μ dick. Konidien länglich umgekehrt eiförmig, ungeteilt oder zuletzt mit 3 Scheidewänden, 12—18 μ lang, 5—6.5 μ dick.

Auf den Schößlingen von *Sambucus nigra* bei Leutschau in Ungarn (Greschik).

2766. ***S. olivatra*** Sacc. Michelia II, 36 (1880): Syll. IV, 743. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 368.



Strumella olivatra Sacc.

1. Habitusbild, nat. Gr. 2. Fruchtlager von oben gesehen, vergr. 3. Konidientragende Hyphen, stark vergr. (Nach Saccardo).

Syn. *Illosporium olivatum* Sacc. *Michelia* I, 90 (1877); *Fungi ital.* Tab. 79.
Exs. Roumeguère *Fungi gall.* 2999.

Fruchtlager gesellig, oberflächlich, kuglig, ca. 100 μ im Durchm., aus hervorragenden, rauhkörnigen schwarzen Zellen und dicht gestellten und verbundenen Konidienketten zusammengesetzt. Konidien in mannigfacher Weise zusammenhängend, zylindrisch-spindelförmig, meist etwas gekrümmt, nicht regelmäßig von Gestalt, olivengrün bis braun, 10—15 μ lang, 6—7 μ dick.

Auf faulem Holz bei Selva in Oberitalien (Saccardo) und in den Ardennen bei Malmedy (Libert); im Spätsommer.

2767. **S. aterrima** (Rabenh.)

Syn. *Daerina aterrima* Rabenh. *Deutschl. Krypt. Fl.* 1 ed. I, 126 (1844).
Strumella aterrima Sacc. *Syll.* IV, 744 (1886). — Magnus *Pilzfl. Tirol* p. 564.

Fruchtlager kohlschwarz, fast kuglig, zerstreut, 2—4 mm im Durchm. Konidienträger sehr verzweigt, mit gabelteiligen rauchfarbenen Zweigen. Konidien groß, eiförmig, schwarz.

Auf feuchten toten Stümpfen in Tirol (Rabenhorst).

Zweifelhafte Art.

2768. **S. fuscoolivacea** (Fres.)

Syn. *Daerina fuscoolivacea* Fries *Syst.* III, 292 (1832).
? *Dematium velutinum* Alb. et Schwein. *Conspect.* p. 369 (1805).
Strumella fuscoolivacea Sacc. *Syll.* IV, 744 (1886).

Fruchtlager fast kuglig, braungrün, 1—2 mm im Durchm. Konidienträger dickfädig, verflochten und verklebt. Konidien sich im Wasser trennend, durchsichtig.

Auf angebranntem oder faulem Holz in der Lausitz und Schweden; im November.

Eine ganz zweifelhafte Art, von der es sehr ungewiß ist, ob sie überhaupt hierher gehört.

CCLXXXI. **Spermodermia** Tode *Fungi Mecklenb.* I, 1 (1790). — Fries *Summa Veg. Scand.* p. 480. — Kunze et Schm. *Myk. Hefte* II, 95. — Sacc. *Syll.* IV, 742.

Fruchtlager zuerst fleischig, dann korkig, von dem Konidienlager umhüllt. Konidien zuletzt sich mehr weniger trennend, staubig.

Ein ganz unsicheres Genus, von dem es nicht einmal feststeht, ob hier der richtige Platz dafür ist. Man läßt es am besten ganz aus.

Der Name ist abgeleitet von Sperma (Samen) und Derma (Haut).

2769. **S. clandestina** Tode l. c. Tab. I Fig. 1. — Kunze et Schm. Myk. Hefte II, 95 Tab. II Fig. 6. — Sacc. l. c.

Fruchtlager halbkuglig, sitzend, an der Basis abgeplattet, undurchsichtig, schwarz, sehr hart. Konidien kuglig, schwarz, sehr klein, dem Fruchtlager aufliegend.

An Baumrinden, besonders von *Quercus*, in Deutschland, Schweden und Frankreich.

CCLXXXII. **Hymenopsis** Sacc. Syll. IV, 744 (1886).

Fruchtlager gewöhnlich flach, schild- oder scheibenförmig, seltner etwas gewölbt, hervorbrechend und dann oberflächlich, seltner von Anfang an oberflächlich, schwarz, ganz unbehaart, am Rande gleichfarbig. Konidienträger ein dichtes Lager bildend, zylindrisch. Konidien eiförmig oder länglich oder zylindrisch-stäbchenförmig.

Auch dieses Genus ist nur unvollkommen in seiner Entwicklung bekannt und verdiente nähere entwicklungsgeschichtliche Untersuchung wegen der Ähnlichkeit mit manchen Excipulaceen. Viele Arten sind nur unvollständig und ungenau beschrieben, sodaß es zweifelhaft ist, ob sie hier an richtiger Stelle stehen. Die Gattung ist parallel mit *Hymenula* und besitzt nur dunkle Färbung. Vielleicht sind einige Arten nach genauerer Untersuchung zu *Hymenella* zu stellen.

Der Name kommt von *Opsis* (Aussehen) und *Hymenula*.

Untergattung I **Euhymenopsis** Sacc.

Konidien eiförmig oder länglich, nie zylindrisch-stäbchenförmig.

2770. **H. strobilina** (Lib.)

Syn. *Hymenula strobilina* Lib. in Herb. — Speg. et Roum. in Rev. myc. II, 15 (1880).

Hymenopsis strobilina Sacc. Syll. IV, 747 (1886).

Fruchtlager rundlich, flach, berandet, grünschwarz. Konidien länglich, blaß grünlich, 4—5 μ lang, 2—2,5 μ dick.

An abgefallenen Kiefernzapfen bei Malmedy in den Ardennen (Libert).

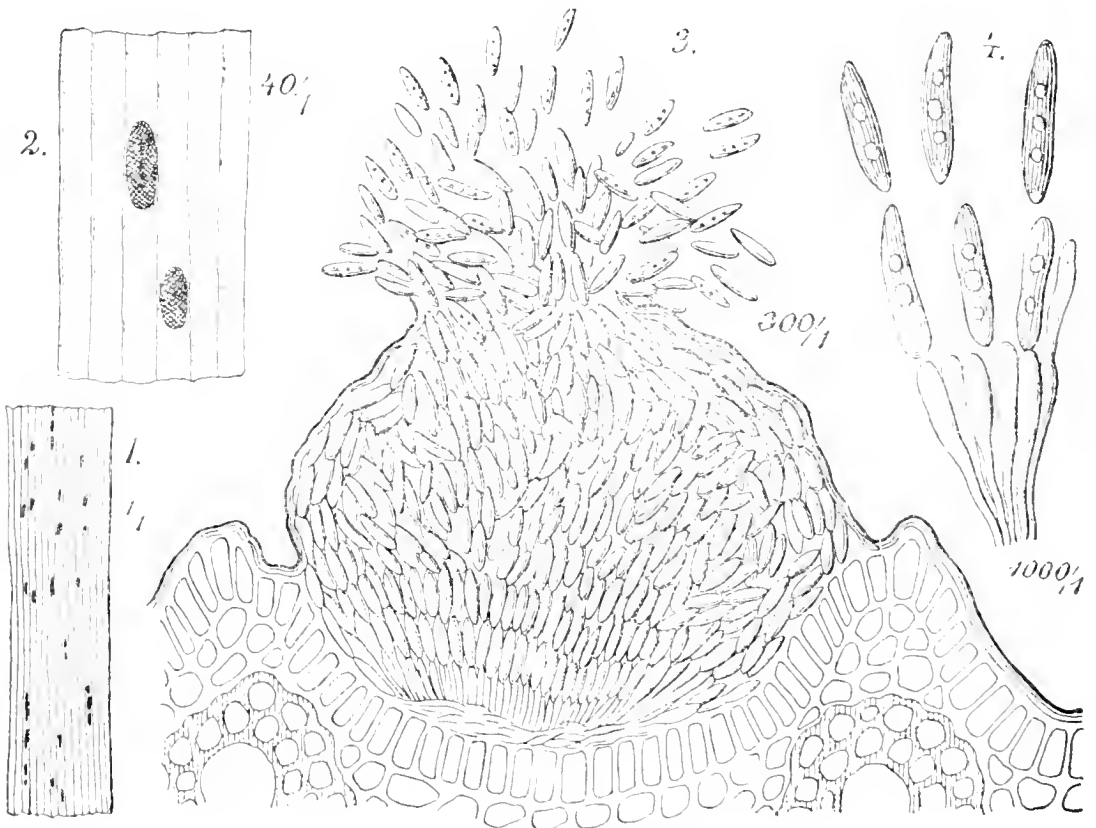
2771. **H. typhae** (Fuck.)

Syn. Myrothecium typhae Fuck. Symb. p. 364 (1869) Tab. I Fig. 21.

Hymenopsis typhae Sacc. Syll. IV, 745 (1886); XVIII, 682. —
Oudem. in Versl. K. Ak. Wetensch. Amsterdam XIII, 1 p. 296
(1904) Tab. II.

Exs. Sydow Myc. march. 3593.

Fruchtlager beiderseitig, halbkuglig, ungleich verteilt. 1 bis 1,8 mm im Durchm., ganz schwarz, etwas unter der Epidermis, dann oberflächlich, kahl, an der Basis sporentragend. Konidienträger dicht büschelig, verlängert keulig, hyalin, unseptiert. Konidien länglich, gerade oder leicht gekrümmt, gewöhnlich ungleich-



Hymenopsis typhae (Fuck.)

1. Habitus des Pilzes, nat. Gr. 2. Fruchtlager von oben gesehen. 3. Fruchtlager im Durchschnitt. 4. Konidienträger mit Konidien. (Nach Oudemans.)

seitig, beidendig stumpf, mit 2—4 Öltropfen, grau, 10 μ lang, 4 μ dick.

Auf faulen Blättern und Blattscheiden von *Typha latifolia* bei Budenheim im Rheingau (Fuckel), bei Zehlendorf (Sydow), Nunspeet in Holland (Beins), in Dänemark (Rostrup); im Herbst.

2772. **H. media** Sacc. et Wint. Syll. IV, 745 (1886).

Syn. *Myrothecium medium* Sacc. et Wint. in *Hedwigia* XXII, 14 (1883); Syll. X, 737.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 2890.

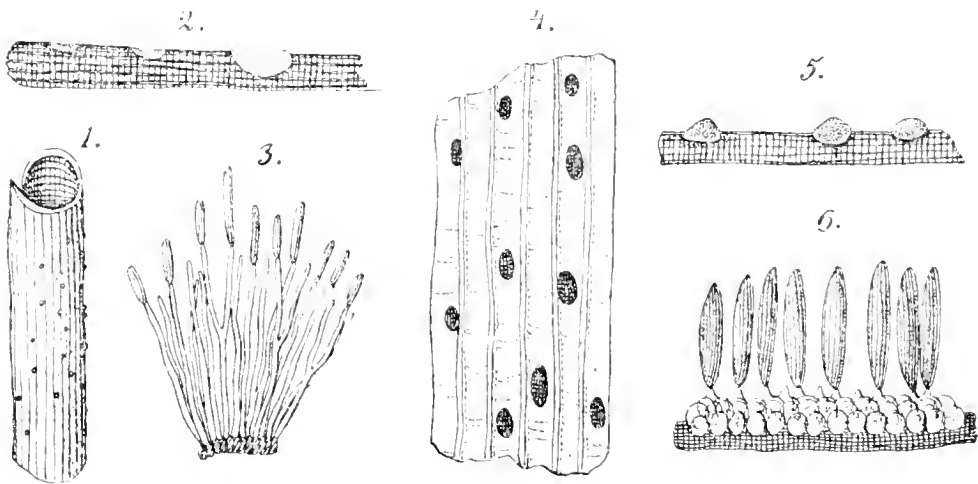
Fruchtlager gesellig, fast oberflächlich, kuglig niedergedrückt, dann etwas genabelt, schwarz, kaum $\frac{1}{4}$ mm im Durchm. Konidienträger büschelig, stäbchenförmig, hell olivenbraun, 25—30 μ lang, 3—3,5 μ dick. Konidien spindelförmig, gerade, braungrün, 13—14 μ lang, 3,5—4 μ dick.

An trockenen Halmen von *Scirpus lacustris* bei Salem bei Constanz (Jack): im Oktober.

2773. **H. trochiloides** Sacc. Syll. IV, 744 (1886).

Syn. *Myrothecium trochiloides* Sacc. *Michelia* II, 367 (1881); *Fungi ital.* Tab. 857.

Exs. v. Thümen *Myc. univ.* 2272; Roumeguère *Fungi gall.* 2154.



Hymenopsis trochiloides Sacc.

1. Habitus des Pilzes, nat Gr. 2. Fruchtlager durchschnitten, vergr.

3. Konidienträger, stark vergr.

H. ellipsospora (Fuck.) 4. Habitus des Pilzes, schwach vergr. 5. Fruchtlager im Durchschnit, schwach vergr. 6. Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

Fruchtlager gesellig, etwas hervorbrechend, scheibenförmig, schwarz, kahl, $\frac{1}{3}$ mm im Durchm. Konidienträger dicht büschelig, fädig, bisweilen gabelteilig, olivengrün, 30–40 μ lang, 1.5 μ dick. Konidien schmal spindelförmig, leicht gekrümmt, an beiden Enden mit je einem Öltropfen und spitzig, zuerst hyalin, dann olivengrün, 8–10 μ lang, 2–2.5 μ dick.

Auf den abgestorbenen Scheiden von *Phragmites communis* bei Lyon; im August.

Könnte auch im Gebiet gefunden werden.

2774. *H. ellipospora* (Fuck.)

Syn. *Myrothecium elliposporum* Fuck. Symb. p. 364 (1869) Tab. I Fig. 19.
— Sacc. Fungi ital. Tab. 861.

Hymenopsis ellipospora Sacc. Syll. IV, 745 (1886).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1532.

Fruchtlager kreisrund, schildförmig, angewachsen, kaum 2 mm breit, grau, am Rande blasser, glatt, zuletzt kohlschwarz, mit gewölbter, kohlschwarzer, glänzender, zuletzt flacher Scheibe. Konidien ellipsoidisch oder spindelförmig, grünbraun, 12–14 μ lang, 3–4 μ dick. (Abbild. S. 617.)

Auf faulenden Blättern von *Phragmites communis* in Deutschland bei Halle (Winter), bei Hattenheim (Fuckel) und Südfrankreich; im Sommer und Herbst.

2775. *H. conica* (Fuck.)

Syn. *Myrothecium conicum* Fuck. Symb. p. 364 (1869) Tab. I Fig. 20.
Hymenopsis conica Sacc. IV, 745 (1886).

Fruchtlager kegelförmig, 1–1.5 mm hoch, stumpf, mit breiter Basis angewachsen, oft gekrümmt, ganz schwarz. Konidien ellipsoidisch, beidendig stumpf, braun, 8 μ lang, 3 μ dick.

Auf trockenen Blättern von *Festuca glauca* im Budenheimer Wald im Rheingau (Fuckel); im Frühjahr.

Zweifelhafte Arten.

H. areolata (Wallr.)

Syn. *Hymenula areolata* Wallr. Flor. Crypt. Germ. II, 535 (1833).

Hymenopsis areolata Sacc. Syll. IV, 746 (1886).

Fruchtlager zuerst ausgebreitet, zusammenhängend, sehr dünn, im frischen Zustande gallertig, schwarzbraun, später rissig und in einzelne rundliche oder viereckige Areolen zerspalten, schwarz, fast wie kleine angepreßte, kaum berandete Schüsselfen ausgehend.

An entrindeten Weidenruten in Thüringen (Wallroth); im Frühjahr.

Ganz zweifelhafte Art.

H. umbilicata (Pers).

Syn. *Peziza umbilicata* Pers. Myc. eur. I, 323 (1822).

Hymenula umbilicata Fries Elench. II, 37 (1828).

Hymenopsis umbilicata Sacc. Syll. IV, 746 (1886).

Fruchtlager kreisförmig, etwas berandet, 2—2,5 mm hoch, schwarz, undurchsichtig, mit einer Haut (Epidermis des Stengels?) bedeckt, gallertig, in der Mitte genabelt.

Auf trockenen Stengeln von *Gentiana lutea* in den Vogesen (Mougeot).

Die Species ist sehr unvollständig beschrieben und gehört vielleicht nicht hierher.

Untergattung II **Hymenobactron** Sacc.

Konidien stäbchenförmig.

2776. **H. spartii** (Lasch).

Syn. *Hymenula spartii* Lasch in Bot. Zeit. XVI, 303 (1858).

Hymenopsis spartii Sacc. Syll. IV, 747 (1886).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 755.

Fruchtlager oberseitig, etwas kreisförmig, leicht gewölbt, fleischig-gallertig, etwas gewimpert, blaß braunschwarz. Konidien stäbchenförmig, gekrümmt, beidendig-stumpf.

Auf Zweigen von *Sarothamnus scoparius* bei Driesen (Lasch).

2777. **H. decipiens** Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei Roma 4 ser. IV, 2 sem. p. 105 (1888). — Sacc. Syll. X, 735.

Fruchtlager gesellig, aus dem Holze hervorbrechend, hysteriorähnlich, schwarz. Konidienträger dicht stehend, stäbchen-

förmig, hyalin. Konidien zylindrisch, gerade, hyalin, 6—8 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf entrindeten Zweigen von *Ficus carica* bei Parma (Passerini).

CCLXXXIII. **Exosporina** Oudem. in Versl. Kon. Ak. Wetensch. Amsterdam XII, 2 p. 745 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 684.

Fruchtlager hervorbrechend oder frei stehend, ohne oder nur mit wenig entwickelter stromatischer Unterlage versehen. Konidien in dicht stehenden Ketten entstehend, sich einzeln trennend, ungeteilt, gefärbt, alle gleich ausschend.

Der Unterschied gegen die ähnlich gebauten Gattungen *Exosporium* und *Trimmatostroma* besteht in erster Linie darin, daß das Fruchtlager einer stromatischen Grundlage ganz oder fast ganz entbehrt. Ferner sind die Konidien nicht mehrzellig, sondern nur einzellig und die Konidienketten zerfallen sehr bald in die einzelnen Zellen.

Der Name ist von *Exosporium* gebildet.

2778. **E. laricis** Oudem. l. c. tab.: Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 1130 (1904): Cat. Champ. Pays Bas p. 534.

Fruchtlager beiderseitig, hervorragend, punktförmig, 100 bis 150 μ im Durchm., schwarz, die ziemlich langen, dicht beisammen stehenden Konidienketten auf einer gewölbten Scheibe tragend. Konidien zuerst eckig, zuletzt kuglig, rostbraun, sich bald trennend, 5—6 μ lang, 5 μ dick.

Auf den Nadeln von *Larix europaea* bei Nunspeet in Holland (Beins), sehr schädlich: im Juni.

2779. **E. fructicola** (Sacc.)

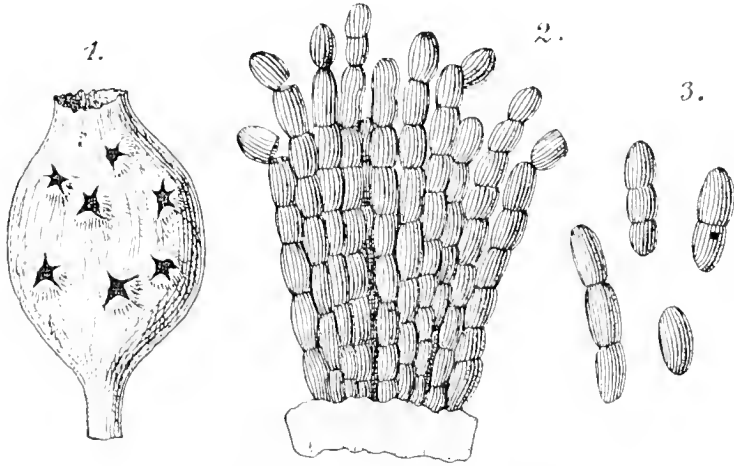
Syn. *Exosporium fructicola* Sacc. *Michelia* I, 82 (1877): *Fungi ital.* Tab. 40. *Trimmatostroma fructicola* Sacc. Syll. IV, 757 (1886).

Exosporina fructicola Oudem. in Verl. Kon. Ak. Wetensch. Amsterdam XII, 2 p. 747 (1904) Fig. F.

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 299; Sydow *Myc. germ.* 448.

Fruchtlager fast kreisförmig, unter der spaltenförmig aufreißenden Epidermis sitzend und hervorbrechend, schwarz, sehr fest, rötlich, gewölbt, allenthalben die ziemlich langen, dicht

stehenden Konidienketten tragend. Teilstücke der Konidien kuglig bis eiförmig, $10\ \mu$ lang, $8\ \mu$ dick, sich trennend, bisweilen aber 2—3 lange im Zusammenhang bleibend, olivengrün, die äußeren lebhafter gefärbt.



Exosporina fructicola (Sacc.)

1. Hagebutte mit dem Pilz in nat. Gr. 2. Stück eines Fruchtlagers und
3. Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

Auf faulenden Rosenfrüchten (z. B. *R. canina*) bei Triglitz (Jaap), Rüdersdorf (Sydow), bei Tabor (Bubák), bei Merkenstein im Wienerwald (v. Höhnel), bei Conegliano in Oberitalien (Spegazzini): im Frühjahr.

CCLXXXIV. **Myrothecium** Tode Fungi Mecklenb. I. 25 (1790) p. p. — Link Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 23. — Sacc. Syll. IV, 750.

Fruchtlager schild- oder scheibenförmig, schwarz, am Rande mit weißen, hyalinen, zarten Borsten versehen. Konidienträger ein dichtes Hymenium bildend, stäbchenförmig. Konidien eiförmig oder zylindrisch, klein.

Im äußeren Habitus gleichen die Arten winzigen Discomyceten. Das charakteristische Merkmal der Gattung ist der Kranz von hyalinen Cilien, der die Fruchtscheibe umgibt. Durch diese farblosen Haare unterscheidet sie sich von *Chaetostroma*.

Wir wissen über die Entwicklung nichts, der Bau ist nur von wenigen Arten genauer beobachtet worden. Wir sind deshalb auch über die systematische Stellung nicht vollkommen im klaren. Vor allen Dingen müßten die ähnlich gebauten Gattungen, auch der *Melanconiales*, genauer vergleichend untersucht

werden. Die Arten gehen allmählich in *Volutella* über und es fragt sich, ob die Trennung beider Gattungen aufrecht erhalten werden kann. Über die Verwandtschaft vergl. v. Höhnel in *Annal. myc.* III, 559.

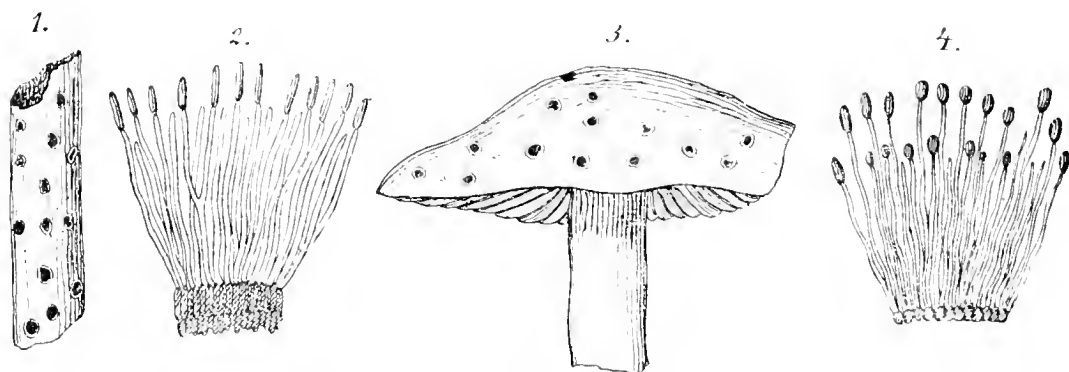
Der Name ist abgeleitet von *Myron* (Salbe) und *Theke* (Behältnis).

2780. ***M. inundatum*** Tode *Fungi Mecklenb.* I, 25 (1790) Tab. V Fig. 39. — Ditmar in *Sturm Deutschl. Fl. Pilze* I, 5 Tab. 3. — Sacc. *Fungi ital.* Tab. 860; *Syll.* IV, 751. — v. Höhnel in *Annal. myc.* III, 560. — De Wild et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 369. — Oudem. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 534.

Exs. Rabenhorst *Fungi eur.* 571.

Fruchtlager vielgestaltig, mit mattschwarzer Scheibe, welche am Rande dicklich und fein samtig-wollig ist. Haare am Rande meist nur in der Jugend vorhanden, dann aber zahlreich, dicht in mehreren Reihen stehend, steif, wenig verbogen, hyalin, etwas dünnwandig, undeutlich septiert, zylindrisch, nach oben wenig verjüngt, stumpflich, glatt, 200—400 μ lang, 2—4 μ dick. Konidienträger büschelig, stäbchenförmig, hyalin. Konidien länglich stäbchenförmig, fast farblos, 3—4 μ lang, 1—1,5 μ dick.

An faulenden größeren Basidiomyceten z. B. *Agaricus*, *Cortinarius*, *Russula*, *Craterellus*, *Cantharellus* etc. in Deutschland zerstreut, bei Brünn, bei Alwagen in Niederösterreich (v. Höhnel), in Ungarn (Bäumler), in Italien, Belgien, Holland, Schweden; im Sommer und Herbst.



Myrothecium roridum Tode.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Konidienträger, stark vergr.

M. inundatum Tode.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Konidienträger, stark vergr.

(Nach Saccardo.)

2781. **M. roridum** Tode Fungi Mecklenb. I. 25 (1790)
Tab. V Fig. 38. — Sacc. Fungi ital. Tab. 858; Syll. IV, 750.
— De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II. 369.

Syn. Myrothecium Carmichaeli Grev. Scot. Crypt. Fl. Tab. 140 (1825).

Fruchtlager scheibig, dann zusammenfließend und ungestaltig, schwarz, weiß berandet, 2—6 mm im Durchm. Konidienträger ungeteilt oder gabelteilig, büschelig, 30—40 μ lang, 2 μ dick. Konidien zylindrisch, beidendig stumpf, mit 2 Öltropfen, schmutzig olivengrün, 8—10, seltner 14 μ lang, 2 μ dick. (Abbild. S. 622.)

Auf faulenden Teilen von *Allium sativum*, *Bignonia Tweediana*, *Eleusine indica*, *Malva*, *Matthiola incana*, *Orobanche rubens*, *Phragmites communis*, *Syringa*, auf faulem Holz und allerhand Abfällen, auch auf Löschpapier in Deutschland bei Leipzig, Rostock, in Wien (v. Höhnel), Ungarn, Belgien, Italien, England, Schweden, Nordamerika, Ceylon; vom Frühjahr bis Herbst.

2782. **M. verrucaria** (Alb. et Schwein.)

Syn. *Peziza verrucaria* Alb. et Schwein. Conspect. Fl. Lusat. p. 340 (1805) Tab. VIII Fig. 6.

Myrothecium verrucaria Ditm. in Sturm Deutschl. Fl. Pilze I, 7 (1813) Tab. 4. — Sacc. Fungi ital. Tab. 859; Syll. IV, 750.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1855.

Fruchtlager umschrieben, rundlich, aufgewachsen, flach, schwarz, mit weißem, wolligem Rand umgeben, ca. 1—2 mm im Durchm. Konidienträger fädig, 25—35 μ lang. Konidien zahlreich, eiförmig, grünbraun, mit 2 Öltropfen, 8—10 μ lang, 3—3,5 μ dick.

Auf faulenden Blättern, Stengeln, Samen von *Cucumis*, *Lapsana*, *Lactuca*, *Erythrina crista galli*, *Sambucus ebulus*, sowie anderer Kräuter und von Gräsern, auch auf feuchtem Löschpapier, Kuhmist etc. in Deutschland bei Cassel (Riess), in der Lausitz, in Mähren, Italien, Frankreich, Nordamerika; im Sommer.

Bei der Form auf *Erythrina* sind nach Saccardo die Konidienträger nur bis 15 μ lang.

2783. **M. album** (Peyl).

Syn. *Chaetospora album* Peyl in Lotos VII, 66 (1857) Tab. II Fig. 9.

Fruchtlager sehr klein, fleischig, zellig, kuglig, auf verdünntem, an der Basis flockig erweitertem Stiel, reinweiß, vom Stiel an bis zur Mitte mit langen, feinen, hyalinen Borsten besetzt. Fruchtschicht die obere Hälfte des Lagers einnehmend, kahl. Konidien ellipsoidisch, hyalin, sehr klein.

Auf faulenden Blättern von *Nerium*, *Cordylone rubra*. Zwiebelhäuten von *Amaryllidaceen* in Kačín in Böhmen in Warmhäusern: im Winter.

2784. **M. gramineum** Lib. in *Crypt. Ard. exs. n. 380* (1837). — *Sacc. Syll. IV, 752*. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 369*.

Exs. Libert Pl. Ard. exs. 380.

Fruchtlager rundlich oder länglich, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ mm im Durchm., schwarz, am Rande mit aufrechten, hyalinen Haaren, mit etwas aufgeschwollener, schwarzer Scheibe. Konidienträger undeutlich. Konidien zylindrisch, beidendig kaum spitz, hyalin, 12—14 μ lang, 2.5—3 μ dick.

Auf faulen Blättern von Gramineen in den Ardennen (Libert), bei Watermael in Belgien (Bommer und Rousseau), bei Treviso (Saccardo): im Sommer und Herbst.

2785. **M. fuscum** Bonord. *Handb. allgem. Myk. p. 143* (1851) Fig. 216. — *Sacc. Syll. IV, 751*.

Fruchtlager gesellig, scheibig, braun, am Rande blasser. Konidien ellipsoidisch-kuglig, fast hyalin.

An Zweigen und altem Holz von *Juglans regia* in Westfalen (Bonorden): im Winter und Frühjahr.

2786. **M. cinctum** (Corda).

Syn. Fusarium cinctum Corda Icon. V, 80 (1842) Fig. 72.

Myrothecium cinctum Sacc. Syll. IV, 751 (1886).

Fruchtlager klein, punktförmig, flockig, weiß, am Rande behaart, mit schwarzem, dickem Konidienlager. Konidienträger büschelig, stäbchenförmig, hyalin. Konidien spindelförmig, spitz, olivengrün, 10—13 μ lang.

An faulenden Blättern von *Trifolium repens* in Prag (Corda); im Herbst.

CCLXXXV. **Chaetostroma** Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze II, 122 (1829). — Sacc. Michelia II, 36; Syll. IV, 749.

Fruchtlager scheiben- oder kisseuförmig, schwarz, am Rande mit schwarzen Cilien besetzt. Konidienträger zu einem dichten Hymenium zusammengeschlossen, stäbchenförmig. Konidien akrogen, eiförmig oder etwas spindelförmig, seltner fast kuglig.

Es gilt von dieser Gattung dasselbe wie von Myrothecium. Wir wissen von ihrer Entwicklung, ihrem Bau und ihrer verwandtschaftlichen Stellung nur wenig.

Der Name ist abzuleiten von Chaete (Haar) und Stroma (Lager).

2787. **C. holoschoeni** Passer. in Rendic. R. Acc. Lincei Roma 4 ser. VII, 2 sem. p. 51 (1891). — Sacc. Syll. X, 736.

Fruchtlager kuglig kissenförmig oder bisweilen zylindrisch, schwarz, an der Basis mit olivengrünen, spatelförmigen, am Ende verjüngten, dickwandigen, 180 μ langen, 4 μ dicken Borsten spärlich besetzt. Konidienträger dicht büschelig, fädig, 25 μ lang. Konidien endständig, zahlreich, zylindrisch spindelförmig, olivengrün, ohne oder mit sehr undeutlichen Öltropfen, 6—8 μ lang, 1,5—2 μ dick.

An verfaulten Blättern von *Scirpus holoschoenus* am Flusse Baganza bei Parma (Passerini).

2788. **C. caricis** (Fuek.)

Syn. Myrothecium caricis Fuek. Symb. p. 364 (1869).

Chaetostroma caricis Sacc. Syll. IV, 750 (1886).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2213.

Fruchtlager zerstreut, oberflächlich, punktförmig, ganz schwarz, zuerst flach, dann gewölbt, am Rande mit steifen, unseptierten, braunen Borsten besetzt. Konidien in Ketten, lanzettlich, braun, 12 μ lang, 4 μ dick.

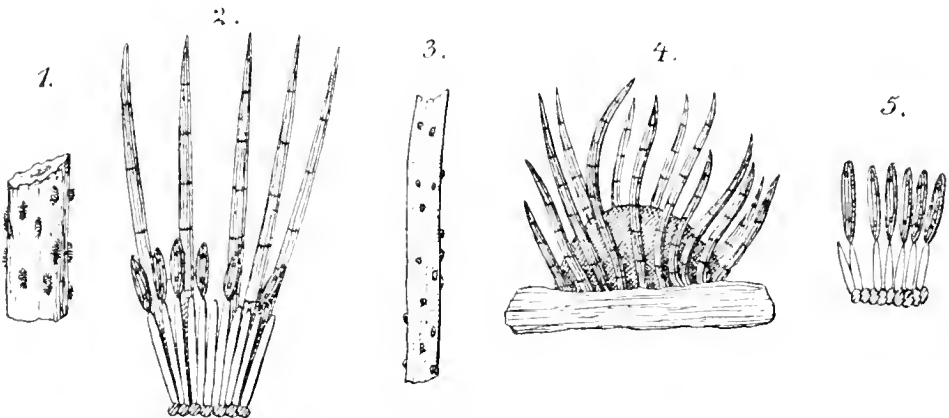
Anf welkenden und trockenen Blättern von *Carex glauca* bei Östrich im Rheingau (Fuckel); im Frühling.

2789. **C. atrum** Sacc. Michelia II, 174 (1880); Fungi ital. Tab. 752; Syll. IV, 749.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 3485.

Fruchtlager kuglig kissenförmig, grün, dann ganz schwarz, an der Basis mit ungleichmäßigen, dickwandigen, stumpflichen, septierten, 100—130 μ langen, 7—8 μ dicken Borsten versehen. Konidienträger fädig, kurz, büschelig. Konidien endständig, sehr zahlreich, zylindrisch-spindelförmig, oft mit 2 Öltropfen, olivengrün, 11—13 μ lang, 2—2.75 μ dick.

An den Halmen von *Equisetum palustre*, *Juncus*, *Luzula pilosa*, an Stengeln und Blättern von Gramineen, *Euphorbia amygdaloides* bei Selva, Vittorio in Norditalien (Saccardo), in den Ardennen bei Malmedy (Libert), in Ungarn (Bäumler, Greschik); im Herbst.



Chaetostroma hysteroioides Sacc.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Stück des Lagers, stark vergr.

C. atrum Sacc.

3. Habitus, nat. Gr. 4. Fruchtlager, vergr. 5. Konidienträger, stark vergr.

(Nach Saccardo.)

2790. *C. cliviae* Oudem. in Versl. en Med. Konink. Ak. Wetensch. Amsterdam V, 226 (1896) ic.; Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. I, 533 (1898); *Hedwigia* XXXVII, 184; *Cat. Champ. Pays Bas* p. 534. — Sacc. *Syll.* XIV, 1130.

Fruchtlager eingewachsen, zuerst am Rande, dann regellos auf gelben, sehr ausgedehnten, verschieden gestalteten Blattflecken stehend, $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{2}$ mm lang, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ mm breit, schwarz, glänzend, kreisförmig oder elliptisch oder unregelmäßig gestaltet, zuletzt mit einem Mittelporus oder einem Längsrisse aufspringend, bedeckt mit einem schwarzen, epidermisähnlichen, deckelartigen Schildchen, das meist bestehen bleibt, aber bei Entfernung einen

Ring von Borsten sichtbar werden läßt. Borsten starr, an der Basis und Spitze farblos, in der Mitte undurchsichtig schwarz, septiert, dickwandig, teils knotig, teils geknickt, ca. 210 μ lang, 5 μ dick, die Fruchtscheibe umgebend. Fruchtscheibe aus artikulierten, unten blassen, sehr dicht in der Längsrichtung zusammenhängenden, nach oben aber frei werdenden Trägern bestehend, deren oberste Zelle schmal keulig ist. Konidien einzeln endständig, zylindrisch-stäbchenförmig, beidendig abgerundet, hyalin, mit sehr fein körnigem Plasma und Vakuolen gefüllt, 23—28 μ lang, 5—7 μ dick.

Auf den Blättern von *Clivia nobilis* bei Hees in Holland (Ritzema Bos), im Herbst.

2791. **C. hysterooides** Sacc. *Michelia* II, 174 (1880); *Fungi ital.* Tab. 751; *Syll.* IV, 749.

Fruchtlager länglich, zerstreut, fast oberflächlich, kohlschwarz, an der Basis mit wenigen fädigen, nach oben verjüngten, weitläufig septierten, olivengrünen, 120—130 μ langen, 7 μ dicken Borsten besetzt. Konidienträger fädig, dicht büschelig, hyalin, 20 μ lang, 1,5 μ dick. Konidien sehr zahlreich, eiförmig-länglich, gerade, oft beidendig mit einem Öltropfen, grün, dann kohlschwarz, 10 μ lang, 4 μ dick.

An entrindeten Stengeln von *Antirrhinum majus* bei Susegana in Oberitalien; im August.

CCLXXXVI. **Trichostroma** Corda in *Sturm Deutschl. Fl. Pilze* II, 131 (1829); *Anleit.* p. 47. — Sacc. *Syll.* IV, 752.

Fruchtlager warzenförmig, hart, allerseits mit starren, gleichartigen, aufrechten, septierten, bisweilen verzweigten Hyphen bedeckt. Konidienträger unbekannt. Konidien kuglig, blaß, zwischen den Hyphen liegend.

Eine gänzlich unbekannte und unklare Gattung, die sich von *Myrothecium* und *Chaetostroma* durch die gewölbten Fruchtlager, die allseitig mit starren borstenartigen Hyphen besetzt sind, unterscheiden würde. Wie die Konidien entstehen, ist unbekannt, obwohl es wichtig wäre, ihre Entstehung zu kennen, weil dadurch allein eine Beurteilung der Verwandtschaft möglich wäre. Ich

lasse die Gattung an ihrem konventionellen Platz, glaube aber kaum, daß sie hierher gehört.

Der Name ist abgeleitet von Thrix (Haar) und Stroma (Lager).

2792. **T. purpurascens** Corda in Sturm Deutschl. Fl. Pilze II, 131 (1829) Tab. 62; Anleit. p. LXII Tab. B 13 Fig. 6. — Sacc. Syll. IV, 752.

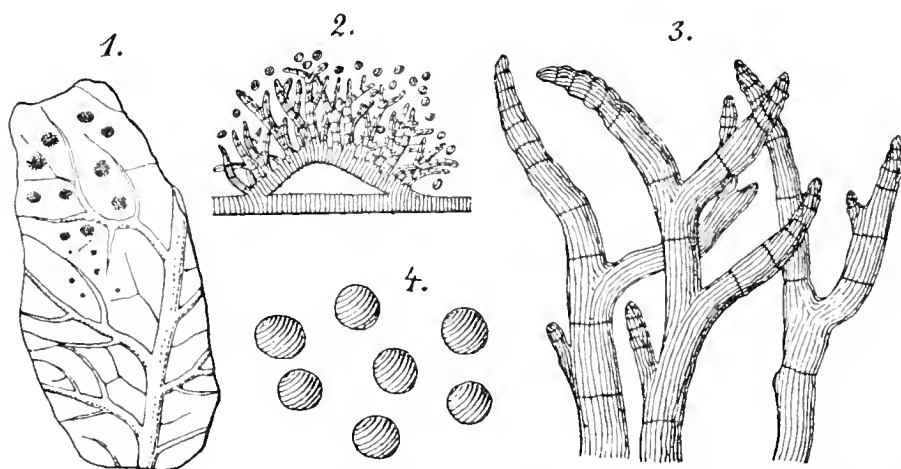
Fruchtlager einem purpurfarbenen Flecken aufsitzend, klein, halbkuglig, schwarz, mit schwarzen, unverzweigten oder gabelteiligen, stumpfen, vielzelligen Hyphen bedeckt. Konidien kuglig, fast hyalin.

An bearbeitetem, faulem Holze bei Prag (Corda).

2793. **T. olivaceum** Preuss in Sturm Deutschl. Fl. Pilze VI, 45 (1848) Tab. 23; Linnaea XXIV, 120 (1851). — Sacc. Syll. IV, 752.

Fruchtlager fast halbkuglig, fleischig, gewölbt, olivengrün, mit olivengrünen, durchsichtigen, verzweigten, septierten, an der Spitze kurzzelligeren Hyphen bedeckt. Konidien kuglig, aufliegend.

An *Brassica capitata* im Keller in Hoyerswerda (Preuss).



Trichostroma olivaceum Preuss.

1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager durchschnitten, vergr. 3. Haare des Fruchtlagers und 4. Konidien, stark vergr. (Nach Preuss.)

Zweifelhafte Art.

T. decipiens Strauss in Sturm Deutschl. Fl. Pilze Heft 33/34 p. 37 (1853) Tab. VII. — Sacc. Syll. IV, 752.

Fruchtlager länglich, angeschwollen, schwarz, längsfurchig, mit büschelig aus den Furchen hervorbrechenden, fast unverzweigten, aufrechten, septierten, blassen Hyphen bedeckt. Konidien kuglig.

Am Stengel von *Lysimachia thyrsoflora* bei München (Kummer); im Frühjahr.

Ganz unklare Art, die vielleicht eher eine abgeblühte *Botrytis* darstellt.

CCLXXXVII. *Hymenella* Fries Syst. II, 233 (1823). — Vestergren in Oefv. Vet. Ak. Handl. Stockholm p. 837 (1899). — Sacc. Syll. XVI, 1105.

Fruchtlager scheibenförmig oder flächenförmig ausgebreitet, ohne bestimmte Gestalt, mit oder ohne Rand, schwarz, an der Oberfläche feucht schleimig. Hymenium aus einer Schicht von zylindrischen Traghyphen bestehend, welche an der Spitze Konidienbüchsen tragen, in denen die Konidien gebildet werden. Konidien hell, fast kuglig oder länglich.

Früher mit *Hymenopsis* vereinigt, unterscheidet sich die Gattung scharf durch die Bildung der Sporen, die ähnlich wie bei *Thielaviopsis* in Büchsen entstehen. Es wäre möglich, daß auch noch andere Arten von *Hymenopsis* hierher gestellt werden müßten. Vestergren hat zwar den Bau des fertigen Fruchtkörpers klar gelegt, aber er konnte die Entwicklung nicht verfolgen. Es wäre zu wünschen, daß diese Ergänzung noch gemacht würde.

Vestergren hat den Friesschen Namen beibehalten, obwohl Fries nicht etwa auf Grund der Konidienbildung die Definition der Gattung vorgenommen hat. Im Gegenteil vereinigt er alle Arten zuletzt wieder unter *Hymenula*.

Ableitung des Namens siehe bei *Hymenula*.

2794. ***H. arundinis*** Fries Syst. II, 234 (1823). — Vestergren in Oefv. Vet. Ak. Handl. Stockholm p. 837 (1899) ic. — Sacc. Syll. XVI, 1105.

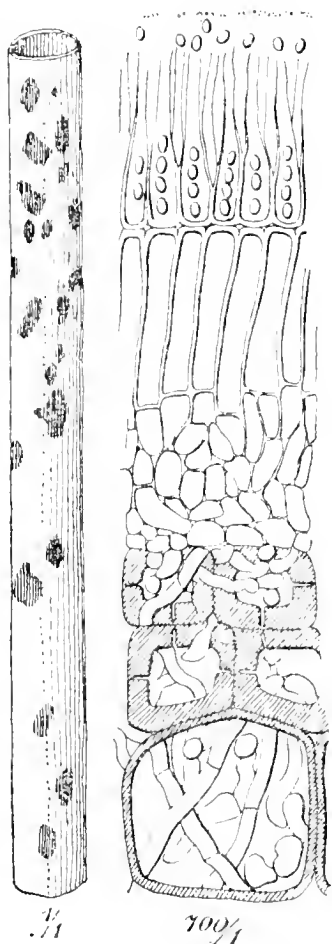
Syn. *Hymenula arundinis* Fries Elench. II, 37 (1823); Sum. Veg. Scand. p. 471.

Hymenopsis arundinis Sacc. Syll. IV, 745 (1886). — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 534.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 347.

Fruchtlager oberflächlich, mehr weniger kreisförmig, flach, glatt, pechschwarz, glänzend, feucht etwas anschwellend und schleimig, an der Basis aus einer stromatischen Schicht von

verknäulten, septierten Hyphen bestehend. Konidienträger ein zusammenhängendes, die stromatische Schicht überziehendes



Hymenella arundinis Fries.
1. Habitusbild, etwas verkl. 2. Durchschnitt durch ein Lager, stark vergr.
(Nach Vestergren.)

Konidienträger fädig, 2—2,5 μ dick, braunrot, fast grauschwärzlich, sehr dicht stehend und unter sich seitlich eng verwachsen. Konidien aus dem Scheitel der Träger kettenförmig hervorkommend, etwas rundlich-eiförmig, hyalin, kaum grünlich, 3 bis 3,5 μ lang, 2—2,5 μ dick.

An den Rindenschuppen von *Platanus* bei Verona (Massalongo) und an toten Stengeln von *Hemerocallis fulva* bei Vittorio in Norditalien (D. Saccardo); im Herbst.

Hymenium bildend, 18 μ lang, 2 μ dick. Konidienbüchsen auf jedem Träger eine stehend, flaschenähnlich, an der Basis ein wenig verdickt, 10 μ lang, 2 μ dick, der halsartige Teil offen stehend und von einer etwa 3 μ dicken Schleimschicht bedeckt. Konidien zu 4 in jeder Büchse gebildet, länglich-kuglig, 1,5—2 μ lang, 1 μ dick, zuerst von Schleim festgehalten.

An faulen und trockenen Halmen von *Phragmites communis* in Deutschland bei Driesen (Laseh), in Holland und Schweden; im Frühjahr.

2795. *H. veronensis* Massal.
in Atti e Mem. Acc. Agric., Sci., Lett., Art. e Comm. Verona 4 ser. III, 154 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 682.

Fruchtlager oberflächlich, rundlich, berandet, apothecienartig, schwarz, 0,5—1 mm im Durchm., mit bisweilen gewölbter Scheibe.

2. Abteilung **Didymosporae.**

Konidien zweizellig, dunkel gefärbt.

A. Fruchtlager kuglig, peritheciemartig, Flechten bewohnend.

288. **Sclerococcum.**

B. Fruchtlager flach, umgekehrt kuglig. Stümpfe bewohnend.

289. **Epiclinium.**

CCLXXXVIII. **Sclerococcum** Fries Syst. Orb. Veg. I, 172 (1825). — Sacc. Syll. IV, 754.

Fruchtlager fast peritheciemartig, fest, schwarz, oberflächlich, nackt, den Thallus von Flechten bewohnend. Konidien ellipsoidisch, mit einer Scheidewand, dunkelbraun.

Bildet auf dem Flechtenthallus schwarze harte Körnchen, über deren Bau nichts näheres bekannt ist. Auch über die Bildung der Konidien sind wir nicht unterrichtet. Die Gattung verdiente nähere Untersuchung, denn augenscheinlich haben wir es mit einem interessanten Parasiten zu tun. Daß die Gattung bisher nur selten gefunden worden ist, liegt wohl mehr daran, daß der kleine Organismus leicht übersehen wird.

Die Ableitung des Namens geschieht von skleros (hart) und Coccum (Beere).

2796. **S. sphaerale** Fries Syst. Orb. Veg. I, 173 (1825); Syst. III, 257. — Sacc. Syll. IV, 754. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 564.

Syn. *Lecidea papillosa* Ach. Lichenogr. univ. p. 171 (1810).

Spiloma sphaerale Ach. Syn. Lich. p. 2 (1814).

Cyphelium corallinum Hepp Flechten Europ. n. 531 (1860); Korb. Parerg. p. 299.

Spilomium sphaerale Oliv. in Lich. Nord-Ouest de France II, 402 (1900).

Exs. Fries Sclerom. Suec. exs. 179.

Fruchtlager fast kuglig, sphaeriaartig, zerstreut, $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ mm im Durchm., etwas hornig, glatt, schwarz. Konidien ellipsoidisch, braun, undurchsichtig, zweizellig und bald sich in die beiden Zellen trennend, 12μ lang, 6μ dick.

Auf dem Thallus von Flechten, z. B. *Lecanora sordida*, *Physcia stellaris*, *Pertusaria corallina*, *Cladonia deformis* in Deutschland, Österreich, Italien, Schweden.

CCLXXXIX. *Epiclinium* Fries Sum. Veg. Scand. p. 475 (1849). — Sacc. Syll. IV, 754.

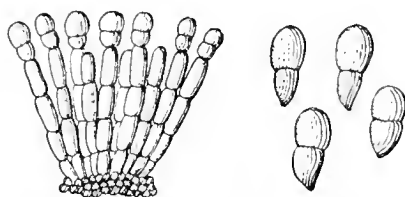
Fruchtlager abgeflacht, pezizaartig oder abgestumpft, innen etwas hornig, schwarz. Konidien länglich, zweizellig, gestielt, dem harten Stroma aufgewachsen, später fast zusammengewachsen.

Außer der deutschen ist noch eine amerikanische Art angegeben. Ob beide in dieselbe Gattung gehören, läßt sich nicht ganz sicher entscheiden. Ebensowenig läßt sich mit Sicherheit sagen, ob die Gattung hierher gehört. Sie bedarf weiterer Untersuchung, damit erst einmal die Entstehung der Konidien beobachtet wird.

Die Ableitung des Namens ist von epi (auf, oberflächlich) und Kline (Lager).

2797. ***E. atrum*** Bonord. Abh. Geb. Mykol. I, 96 (1864) Tab. I Fig. 13. — Sacc. Syll. IV, 755.

Fruchtlager eingewachsen, umgekehrt keglig oder zylindrisch, oberseits etwas flach, schwarz. Konidienträger unverzweigt, frei,



Epiclinium atrum Bon.

Konidienträger und Konidien, stark vergr. (Nach Bonorden.)

septiert und eingeschnürt, braun. Konidien endständig, eiförmig, braun, zweizellig.

An nacktem Holz in Westfalen (Bonorden).

3. Abteilung Phragmosporae.

Konidien länglich oder zylindrisch, dunkel gefärbt, mit mehr als einer Querwand, seltner auch zweizellig.

A. Konidien ohne Cilien.

a. Fruchtlager kahl.

I. Fruchtlager gewölbt, Konidien einzeln gebildet.

290. **Exosporium.**

II. Fruchtlager scheibig, Konidien in Ketten gebildet.

291. **Trimmatostroma.**

b. Fruchtlager behaart.

292. **Excipularia.**

B. Konidien mit Cilien.

293. **Ciliofusarium.**

CCXC. **Exosporium** Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 9 (1809). — Sacc. *Michelia* II, 36; Syll. IV, 755.

Syn. *Cryptocoryneum* Fuck. Symb. p. 372 (1869). — Sacc. Syll. IV, 395
— v. Höhnel in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Cl. CXI, 1034.

Fruchtlager gewölbt, meist kissenförmig, hart. Konidienträger meist stäbchenförmig, kurz, dick, das Lager allenthalben bedeckend und gewöhnlich die oberste dichte Schicht bildend. Konidien einzeln, endständig, länglich oder lang zylindrisch, mit vielen, meist ziemlich dicken Scheidewänden, dunkel gefärbt.

Die Gattung gleicht in den Konidien einem *Helminthosporium*, nur daß ein stromatisches Lager vorhanden ist. *Cryptocoryneum* hat v. Höhnel mit Recht hierher gezogen. Trotzdem ist die Abgrenzung der Gattung gegen *Coryneum* bei den *Melanconieen* nicht ganz sicher, so daß zu erwarten steht, daß noch andere Arten hierher gezogen werden müssen. Über die Entwicklung, sowie über den anatomischen Bau des Stromas ist nichts bekannt.

Der Name ist abgeleitet von exo (außerhalb) und Spora.

cf. 1209. **E. hysteroioides** (Corda).

Syn. *Cryptocoryneum fasciculatum* Fuck. Symb. p. 372 (1869). — Sacc. Syll. IV, 395. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 340.

Torula hysteroioides Corda Icon. I, 9 (1837) Fig. 139.

Exosporium hysteroioides v. Höhnel in Sitzber. V. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Cl. CXI, 1035 (1902).

Hormiscium hysteroioides Sacc. cfr. Abt. VIII, 600.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 3583; Kabát et Bubák Fungi imp. 250; Fuckel Fungi rhen. 1527.

Räschen flach, kreisförmig oder verlängert, kaum 2 mm breit, kohlschwarz, undurchsichtig. Konidien pfahlförmig, mit 15 Scheidewänden, nicht eingeschnürt an den Wänden, 72 μ lang, 6 μ dick.

Auf Holz und Rinde von *Fagus*, *Pirus*, *Ligustrum*, *Lonicera*, *Quercus*, *Syringa* bei Östrich im Rheingau (Fuckel), bei Arnstadt (Diedecke), bei München (Allescher), bei Brünn (Niessl), in Niederösterreich (v. Höhnel), bei Groenendael in Belgien (Bommer und Rousseau): im Frühjahr.

v. Höhnel stellt den Pilz zu *Exosporium* und identifiziert ihn mit *Torula hysteroioides* Corda. Man vergl. auch die Beschreibung Abt. VIII, 600.

var. olivaceum Sacc. *Malpighia* XIII, 443 (1899) Fig. III, 9; Syll. XVI, 1062.

Vom Typus verschieden durch die grünschwarzen Rasen, die kürzeren Konidien, welche 50—60 μ lang, 4—4.5 μ dick sind, 10—11 Scheidewände besitzen, sehr leicht eingeschnürt und olivengrün sind.

An berindeten toten Zweigen von *Ahus viridis* bei Riva-Valdobbia in Oberitalien (Carestia); im November.

cf. 1632. **E. sarcopodioides** (Corda).

Syn. *Clasterosporium sarcopodioides* Corda, cfr. Abt. IX, 6.

Exosporium sarcopodioides v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wien, math.-naturw. Cl. CXI, 1036 (1902).

v. Höhnel stellt den Pilz jetzt zu *Exosporium*. Ich verweise auf die S. 6 gegebene Beschreibung.

2798. **E. pyrosporum** (Sacc.)

Syn. Clasterosporium pyrosporum Sacc. Syll. II, 102 (1883) cfr. Fuckel Symb. App. II, 30 sine nom.

Exosporium pyrosporum v. Höhnel in Österr. Bot. Ztschr. LV, 17 (1905).

Exs. Fuckel Fungi rhen. 2529.

Fruchtlager schwarz, oberflächlich sitzend, ca. 200 μ breit, warzenförmig, vereinzelt oder herdig, aus farblosen bis bräunlichen, zartwandigen, 2—3 μ breiten, unten verflochtenen, nach oben mehr weniger verwachsenen, radial verlaufenden Hyphen bestehend, die am Ende kurzgestielte Konidien tragen. Konidien dichtstehend, ei-birnförmig oder kurzkeulig, oben halbkuglig abgerundet, nach unten allmählich verschmälert, mit 3—6, meist 5—6 Scheidewänden, schwärzlich braun, etwas durchscheinend, glatt, 36—50 μ lang, 9—18 μ dick, oberste Zelle am größten und dunkelsten, die Größe und Färbung der übrigen nehmen bis zur 2—4 μ dicken Basis allmählich ab, Membran der oberen Zellen bis 4 μ dick, zweischichtig.

Auf Holz von Salix bei Tulln und von Pinus nigra bei Höllenstein im Wienerwald (v. Höhnel), im Rheingau (Fuckel); im Herbst.

Fuckel rechnet als Schlauchform Melanomma fissum hinzu.

2799. **E. erumpens** (Sacc.)

Syn. Cryptocoryneum erumpens Sacc. in Annal. myc. III, 515 (1905).

Fruchtlager gesellig, meist oberseitig, lange von der aufgeschwollenen, glänzenden Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, kissenförmig, 200—300 μ im Durchm., an der Basis einer stromatischen, fast einem halbierten Gehäuse gleichenden, kleinzelligen, braunen Schicht aufsitzend. Konidien dicht nebeneinander stehend, aus dem Stroma hervorbrechend, sitzend, an der Spitze abgerundet, meist mit 3 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, schmutzig ockerbraun, 30—32 μ lang, 4—5 μ dick.

An Nadeln von Taxus baccata bei Weimar (Diedicke); im Oktober.

2800. **E. scopiforme** (Bomm., Rouss. et Sacc.)

Syn. Cryptocoryneum scopiforme Bomm., Rouss. et Sacc., Syll. X, 608 (1892).

Rasen kreisförmig oder fast kreisförmig, 20—225 μ breit, schwarz. Konidien auf einer Basilarzelle zu 6—10 entstehend und einen kleinen Besen bildend, zylindrisch, rauchfarben, mit 5 Scheidewänden, an den Wänden eingeschnürt, 21—22 μ lang, 3,5 μ dick.

An den Halmen von *Ammophila arenaria* in Belgien und Holland.

2801. **E. psammae** (Oudem.).

Syn. *Cryptocoryneum psammae* Oudem. in Ned. Kruidk. Arch. 2 ser. VI, 57 (1892); Cat. Champ. Pays Bas. p. 512. — Sacc. Syll. XI, 622.

Rasen zuerst hyalin, dann bräunlich. Konidien grade oder sichelförmig gebogen, mit 5—7 Scheidewänden, 23—28 μ lang, 2,3—3,6 μ dick.

Auf den Blättern von *Ammophila arenaria* bei Scheveningen (Destrée) in Begleitung von *Helminthosporium psammae* im September.

2802. **E. Preisii** Bubák in Ann. mycol. II, 400 (1904) Fig. 20, 21. — Sacc. Syll. XVIII, 687.

Syn. *Cercospora Preisii* Bubák in Rabenh. Fungi eur. n. 4392 (1903).

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 4392; Kabát et Bubák Fungi imp. 398; Sydow Myc. germ. 200; Vestergren Microm. rar. 471.

Blattflecken beiderseitig, etwas rundlich, bis 5 mm im Durchmesser, schmutzig gelblich, schwarzbraun umrandet, oft zusammenfließend. Fruchtlager grünbraun. Konidienträger gekrümmt, mit 2—4 Scheidewänden, kastanienbraun, glatt, bis 45 μ lang, 6—7 μ dick. Konidien spindelförmig verlängert, an der Spitze abgerundet, grünbraun, rauh, mit mehreren, bis etwa 12 Scheidewänden, nicht oder kaum eingeschnürt, mit einem Öltropfen in jeder Zelle, 80—120 μ lang, 8—9 μ dick.

Auf den Blättern von kultivierter *Phoenix canariensis reclinata* und *tenuis* in Prag und Teplitz (Bubák), in Weihenstephan bei Freising (Weiß), in Wien (Hecke); im Sommer und Herbst.

Die Art ähnelt der amerikanischen *E. palmivorum* außerordentlich, unterscheidet sich aber durch die Maße der Konidienträger und Konidien.

2803. **E. clavuligerum** Link Spec. Plant. II, 121 (1825). — Sacc. Syll. IV, 756.

Syn. *Conoplea clavuligera* Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII, 33 (1816).

Helminthosporium clavuligerum Fries Syst. III, 361 (1832).

Fruchtlager fast stromaartig, gewölbt oder fast kuglig, schwarz. Konidienträger verlängert, fädig, straff, septiert, schwarz. Konidien keulig, septiert, blasser.

An toten Stümpfen von *Salix caprea* bei Leipzig (Auerswald), Rostock (Link), in Franken (Nees), und Schweden; im Frühjahr.

2804. **E. circinatum** Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 233 (1833). — Sacc. Syll. IV, 756.

Fruchtlager fast stromaartig, gerundet, etwas gewölbt, ziemlich große, schwarze, rundliche, getrennte Krümel bildend. Konidien zylindrisch, ziemlich groß, schwarz, undurchsichtig, undeutlich septiert, nach allen Seiten abstehend.

Auf entrindetem altem Holz von *Salix caprea* im Oberharz.

2805. **E. biformatum** v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Cl. CXI, 1032 (1902). — Sacc. Syll. XVIII, 686.

Fruchtlager oberflächlich, kissenförmig, sehr klein, nur unter der Lupe sichtbar, hart, mit einem dünnen, sporentragenden, hyalinen, festen oder mehr weniger lockeren Hypostroma, das aus kugligen oder eiförmigen, dicht gedrängt stehenden oder mehr weniger locker gehäuften Zellen besteht. Konidienträger dicht, kurz. Konidien zylindrisch oder keulig, an der Spitze stumpf, mit 4—10 Scheidewänden, hell graubraun, am Ende blasser, 20—60 μ lang, 7—10 μ dick.

Auf halbfaulem, feuchtem Holz von *Fagus* in den Wäldern am Gelben Berg bei Purkersdorf im Wienerwald (v. Höhnel); im April.

Der Autor schreibt zu der Art: Der Pilz bildet auf dem Holz kleine, schwarze Pünktchen. Die mikroskopische Untersuchung derselben zeigt, daß dieselben, durch alle Übergänge verbunden, in zweierlei Form auftreten. Entweder sind sie ganz dicht mit festem Stroma und dicht parallel angeordneten Sporen oder sie sind locker, *Clasterosporium*-artig, mit einem Stroma, das in

rundliche, perlschnurartig verbundene, Ketten bildende Zellen aufgelöst ist. Bei letzterer Form sind die Sporen länger, heller und mehr zylindrisch und locker stehend.

2806. **E. obovatum** (Oudem.)

Syn. *Cryptocoryneum obovatum* Oudem. in Nederl. Knidk. Arch. 3 ser. II, 313 (1900) Tab. II Fig. 26; Cat. Champ. Pays Bas p. 512. — Sacc. Syll. XIV, 1062.

Fruchtlager fast rund, zahlreich, genähert, schwarz, $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$ mm im Durchmesser. Konidien umgekehrt eiförmig, ballonartig, 35—46 μ lang, 16,3—18,6 μ dick, im ganzen aus 5 Zellen bestehend, die oberen 4 dunkel gefärbt, die unterste stielartig, klein, hyalin; von den oberen 4 Zellen sind 2 ziemlich groß, aufgeblasen und bilden eine Art Ballon, und sind durch zwei dunkler gefärbte, dickere Scheidewände von den beiden anderen abgeschlossen, welche schmaler und mehr stielartig sind und weniger dunkel gefärbte Scheidewände besitzen.

Auf einem Stück weichen Eichenholzes bei Valkenburg in Holland (Rick), an morschem Tannenholz im Sparbacher Tiergarten im Wienerwald (v. Höhnel); im April.

2807. **E. platani** Otth in Mitteil. naturf. Ges. Bern p. 62 (1868). — Sacc. Syll. XI, 656.

Fruchtlager durch die Epidermis brechend, höckerförmig, fest, klein, schwarz. Konidien sitzend, zylindrisch oder nach oben hin verdickt, septiert, braun.

Auf abgefallenen Zweigen von Platanen bei Bern (Otth).

2808. **E. tiliae** Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin III, 10 (1809) Tab. I Fig. 8. — Chevall. Fl. eur. Paris p. 39 Tab. III Fig. 7e. — Nees Syst. p. 33 Fig. 30. — Nees et Henry Syst. p. 21 Tab. III. — Greville Scot. Crypt. Fl. Tab. 208. — Sacc. Fungi ital. Tab. 778; Syll. IV, 755. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 369. — Magn. Pilzfl. Tirol p. 564. — Oudem. Cat. Champ. Pays Bas p. 534.

Syn. *Helminthosporium tiliae* Fries Syst. III, 360 (1832).

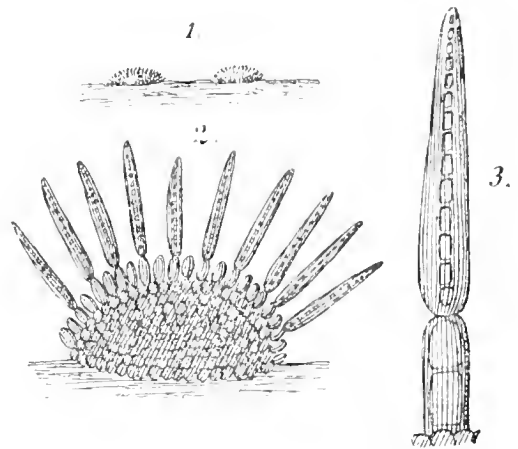
Conoplea tiliae Pers. Myc. eur. I, 11 (1822).

Coryneum pulvinatum Kickx Fl. de Louv. p. 162 (1835); Fl. crypt. Flandr. II, 101.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 781; v. Thümen Myc. univ. 381; v. Thümen Fungi austr. 573; Rabenhorst Fungi eur. 843; Schultz Herb. norm. 800; Jack, Leiner und Stizenberger Krypt. Bad. 418; D. Saccardo Myc. ital. 599, 1598; Kabát et Bubák Fungi imp. 547.

Fruchtlager hervorbrechend-oberflächlich, gewölbt-kissenförmig, schwarz, fest, zuletzt glänzend, $1\frac{1}{2}$ – $3\frac{1}{4}$ mm im Durchmesser. Konidienträger dick, kurz, stumpf, braun, zweizellig. Konidien endständig, umgekehrtkeulig, braungrün, mit sehr dicker Wandung, mit undeutlichen 8–10 Scheidewänden, 60–70 μ lang, 18 μ dick.

Auf Stümpfen und Ästen von Tilia-Arten in Deutschland häufig, in den österreichischen Alpenländern, Böhmen, Ungarn, in den Ardennen und Vogesen, Holland, Belgien, Frankreich, Italien, Dänemark, England; fast das ganze Jahr.



Exosporium tiliae Link
1. Habitus, wenig vergr. 2. Fruchtlager vergr. 3. Konidie mit Träger, stark vergr. (Nach Saccardo.)

Die Teilung der Konidien ist oft undeutlich, dafür ist dann aber der Inhalt sehr scharf in 9–11 würfelförmige Stücke zerteilt.

CCXCI. **Trimmatostroma** Corda Icon. I, 9 (1837); Anleit. p. 21. — Sacc. Syll. IV, 757.

Fruchtlager kissen- oder mehr tellerförmig, gewölbt, ziemlich fest, später locker werdend, von den Konidienlagern ganz bedeckt. Konidien in mannigfacher Weise zu Ketten verbunden, länglich, meist gekrümmt, braun, mit 2–8 Scheidewänden.

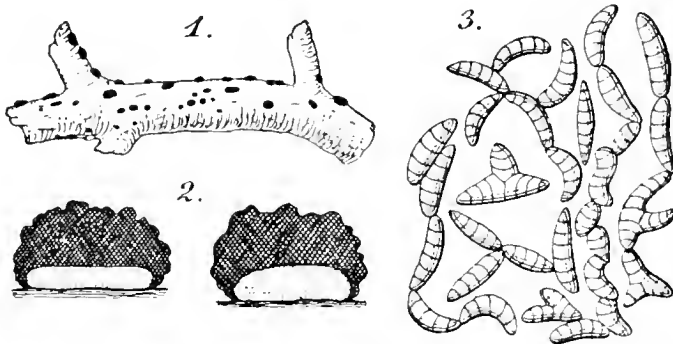
Eine ganz unbekannte Gattung, die näher untersucht werden muß. Die Exemplare, die ich untersuchen konnte, zeigten nur veraltete, vollständig schwarze und unübersichtliche Konidienhaufen. Die Abgrenzung gegen Exosporina hin muß neu geprüft werden.

Der Name wird abgeleitet von Trimma (Geriebenes) und Stroma.

2809. **T. salicis** Corda Icon. I, 9 (1837) Fig. 148; Anleit. p. LVII, Tab. B6 Fig. 4, 5. — Sacc. Syll. IV, 757. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 564.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 687; D. Saccardo Myc. ital. 1000; v. Thümen Fungi austr. 1170; Sydow Myc. march. 1856.

Fruchtlager oberflächlich, etwas zerstreut stehend, kissenförmig, schwarz, sich verfärbend, mit weißer, stromatischer Schicht und dicker, kohlschwarzer, ungleichmäßiger, staubiger Konidien-



Trimmatostroma salicis Corda.

1. Habitusbild, nat. Gr. 2. Fruchtlager durchschnitten, vergr. 3. Konidienketten, stark vergr. (Nach Corda, 1 Original.)

schicht. Konidien in ungleichmäßigen, verzweigten oder unter sich verbundenen Ketten, länglich, fast spindelförmig, gekrümmt, oft etwas dreikantig, braun, halbdurchsichtig, mit 3—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt.

An Zweigen von *Salix*, z. B. von *S. caprea*, *fragilis*, *incana*, *phylicifolia* etc. bei Wilmersdorf (Sydow), Triglitz (Jaap), bei Halle (Winter), in Sachsen (Auerswald), bei Hirschberg (v. Flotow), bei Bayreuth (v. Thümen), im Rheingau (Fuckel), in Böhmen (Corda), in Mähren (Niessl), in Tirol bei Aldrans, Bozen, bei Riva-Valdobbia (Carestia), in Oberitalien; namentlich in der kälteren Jahreszeit.

2810. **T. americana** v. Thüm. in Myc. univ. n. 793 (1877). — Sacc. Syll. IV, 757.

Fruchtlager gesellig, gehöhlt, kreisförmig, schwarz und die Umgebung schwärzend, zuletzt zusammenfließend. Konidien mehr weniger gerade oder gekrümmt, an der Basis verjüngt, am Scheitel abgerundet, mit 3—7 Scheidewänden und an ihnen etwas eingeschnürt, braun, Endzellen etwas blasser und 20—25 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf Zweigen von *Salix* bei Hinterbrühl bei Eichberg im Wienerwald (v. Höhnel), auf *S. discolor* in Nordamerika.

2811. **T. amentorum** Bres. et Sacc. in *Malpighia* XI, 324 (1897). — Sacc. *Syll.* XIV, 1131.

Fruchtlager (oder Häufchen) gesellig, fast oberflächlich, kuglig niedergedrückt, ungleich, kohlschwarz, ziemlich hart, runzelig-furchig, 200—300 μ im Durchm. Konidienträger kurz zylindrisch, durchsichtig. Konidien in endständigen Ketten, spindelig-länglich, mit 3—5 Scheidewänden, nicht eingeschnürt, sehr selten auch mit 2—7 Querwänden und einer Längswand, rauchfarben, 18—20 μ lang, 6—7 μ dick, seltner 25—27 μ lang und 8—9 μ dick.

Auf weiblichen Kätzchen von *Alnus incana* bei Riva-Valdobbia in Norditalien (Carestia); im Oktober.

CCXCII. **Excipularia** Sacc. *Syll.* III, 689 (1884); XVIII, 688. — Allesch. in *Rabenh. Kr. Fl.* 2 ed. *Pilze* VII, 437. — v. Höhn. in *Ann. mycol.* II, 52 (1904).

Fruchtlager oberflächlich, fast kuglig, sitzend, schwarzbraun, an der stromatischen Basis abgeplattet, zellig, mit braunen Haaren und einfachen oder spärlich verzweigten Konidienträgern bedeckt. Konidien einzeln endständig, spindelförmig, braun, mit mehreren Scheidewänden.

Saccardo stellte die Gattung zu den Excipulaceen (vergl. Allescher l. c.), indem er die unvollständige Diagnose von Berkeley und Broome zugrunde legte. v. Höhnel fand den Pilz in Tirol wieder, wenigstens hat er die Identität seines Pilzes mit dem englischen wahrscheinlich gemacht und kam auf Grund der genauen Untersuchung seines Baues zu der Überzeugung, daß die Gattung zu den Tuberculariaceen gestellt werden müsse.

Die Ableitung des Namens geschieht von *Excipulum* (Behälter, Gehäuse).

2812. **E. epidendri** Henn. in *Hedwigia* XLIV, 174 (1905). — Sacc. *Syll.* XVIII, 444.

Fruchtlager auf ausgebreiteten, bräunlichen Flecken stehend, hervorbrechend, oberflächlich, gesellig oder zerstreut, scheibenförmig, schwarz, 60—90 μ im Durchm., mit schwarzen, starren, Winter, die Pilze. IX. Abt.

unseptierten, spitzen, 70—80 μ langen, 3—4 μ dicken Borsten dicht bekleidet. Konidienträger kurz, hyalin. Konidien spindelförmig, beidendig stumpflich, gerade oder gebogen, fast hyalin, zuerst mit einer, dann mit 3—4 Scheidewänden, 12—30 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf abgestorbenen Blütenstielen eines Epidendron im Orchideenhaus des Botanischen Gartens in Berlin (Behnick); im Winter.

2813. **E. fuispora** (Berk. et Br.)

Syn. *Excipula fuispora* Berk. et Br. in Ann. Mag. Nat. Hist. 3 ser. III, 359 (1859) Tab. IX Fig. 1.

Excipularia fuispora Sacc. Syll. III, 689 (1884); XVIII, 688. — v. Höhn. in Ann. myc. II, 52. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 564.

Fruchtlager oberflächlich, zerstreut oder gehäuft, oft in kurzen Reihen angeordnet, fast kuglig, schwarzbraun, 70—120 μ im Durchm., mit abgeplatteter, stromatischer, aus kleinen Zellen gebildeter Basis. Haare nach dem Rande zu dichter, nach der Mitte hin spärlicher, schmutzig braun, nach der Spitze oft blasser und dünnwandig, mehr weniger gebogen, stumpf, nach der Basis wenig dünn, mit 5—6 Scheidewänden, 60—90 μ lang, 3—4 μ



Excipularia fuispora Berk. et Br.

Konidien, stark vergr. (Nach Berkeley und Broome.)

dick, häufig 2 oder mehr am Grunde verbunden. Konidienträger zwischen den Haaren stehend, kurz, unverzweigt oder mit spärlicher und kurzer Verzweigung, hyalin oder fast hyalin. Konidien an den Trägerästen einzeln endständig, spindelförmig, mehr weniger gekrümmt, mit feinem, kurzem, hyalinem Stielehen, braun, mit 6—9 (meist 9) Scheidewänden, 36—48 μ lang, 4—6,5 μ dick, Endzellen gekrümmt, spitz, hyalin, Mittelzellen braun, mit einem Öltropfen.

Auf Zweigen von *Berberis vulgaris* bei Tumpen im Ötztal (v. Höhnel) und auf Ranken von *Clematis vitalba* in England; im Sommer.

CCXCIII. **Ciliofusarium** Rostr. in Bot. Tidsskr. XVIII, 77 (1892). — Sacc. Syll. XI, 656.

Fruchtlager ziemlich locker, schwarz. Konidientragende Hyphen weitläufig septiert, braun. Konidien zylindrisch, gekrümmt, mit drei Scheidewänden, hyalin, an beiden Enden mit einer nach der eingebogenen Seite der Konidien gerichteten Cilie.

Die Gattung ist durch die beiden Zilien der Konidien sehr gut charakterisiert. Der Name ist von *Cilium* (Geißel) und *Fusarium* abgeleitet.

2814. **C. umbrosum** Rostr. l. c. — Sacc. l. c.

Hyphen 3—3,5 μ dick. Konidien zylindrisch, leicht gekrümmt, 20—25 μ lang, 5 μ dick.

Auf der Innenseite der Rinde von *Quercus* in Dänemark; im Winter.

4. Abteilung Dictyosporae.

Konidien aus meist 4 über Kreuz stehenden Zellen gebildet.

Einzig Gattung:

CCXCIV. **Spegazzinia** Sacc. *Michelia* II, 37 (1880);
Syll. IV, 758.

Fruchtlager gewölbt, ziemlich hart, schwarz. Konidienträger dicht büschelig gestellt, an der Spitze in paketförmig gelagerte Zellen übergehend, welche ihrerseits Sterigmen tragen, an denen je eine Konidie entsteht. Konidien dunkel gefärbt, aus mehreren Zellen bestehend, paketartig oder aus 4 über Kreuz stehenden Zellen gebildet.

Das Charakteristische der Gattung sind die Konidien, welche auf Sterigmen entstehen, die auf sporentragenden, den Konidien ganz ähnlichen Zellen gebildet werden. Näheres über die Entwicklung ist nicht bekannt.

Der Name ist von dem bekannten Mykologen C. Spegazzini abgeleitet.

2815. **S. lobata** (Berk. et Br.).

Syn. *Sporodesmium lobatum* Berk. et Br. in *Ann. Mag. Nat. Hist.* 3 ser. XVIII, 121 (1866) Tab. III Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 499.

Spegazzinia lobata v. Höhn. in *Annal. mycol.* I, 413 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 689.

Spegazzinia calyptrospora v. Höhn. in *Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien, math.-naturw. Cl.* CXI, 1052 (1902).

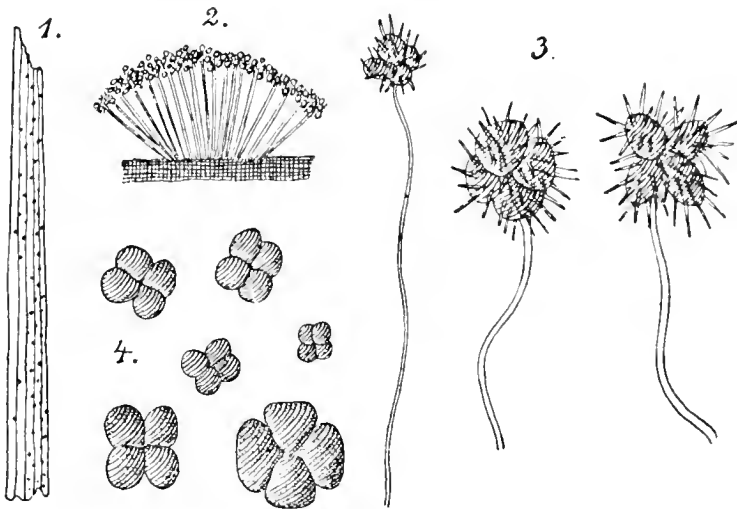
Exs. *Rabenhorst Fungi eur.* 3482.

Fruchtlager halbkuglig, schwarz, ca. 250 μ dick, aus schwarzbraunen, dicht zusammengedrängten Zellen bestehend. Konidienträger zahlreich, 15—40 μ lang, 2—4 μ dick, nach der Basis verjüngt und blasser, nach oben allmählich in die Konidien ausgehend. Konidien paketförmig zusammengesetzt, unregelmäßig septiert, oben kurz 3—5 lappig, glatt, braun, halbdurchscheinend, 20—25 μ dick.

Auf entrindetem Holz von *Pinus silvestris* im Walde Seeleithen bei Rossatz in Niederösterreich (v. Höhnel) und in England; im Mai.

2816. **S. ornata** Sacc. in Rev. myc. II, 140 (1880) Tab. II, Fig. 3; Michelia II, 172 (1880); Fungi ital. Tab. 920; Syll. IV, 758.

Fruchtlager oberflächlich, zerstreut, halbkuglig, ziemlich fest, schwarz, $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{5}$ mm im Durchmesser. Hyphen büschelig ausstrahlend, fädig, unseptiert, braun, 90—100 μ lang, 2—3 μ dick, an der Spitze in meist vierzellige, rauchfarbene Konidienträger



Spegazzinia ornata Sacc.

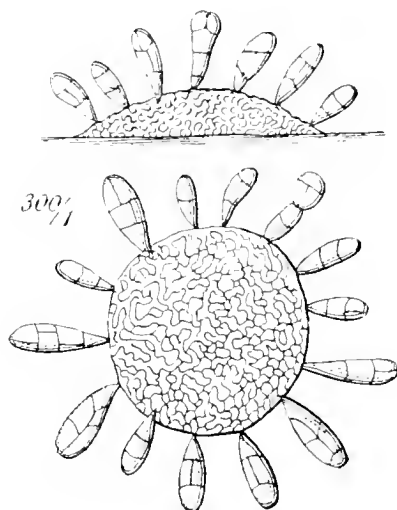
1. Habitus, nat. Gr. 2. Fruchtlager im Durchschnitt, vergr. 3. Konidienträger mit Sterigmen, stark vergr. 4. Abgefallene Konidien. (Nach Saccardo.)

endigend. Konidien an nadelförmigen, fast hyalinen, 30—40 μ langen Sterigmen gebildet, paketförmig, meist vierzellig, an den Querwänden eingeschnürt, glatt, rauchfarben, 16—20 μ im Durchmesser.

An Blättern und Halmen von *Andropogon gryllus* bei Selva und Conegliano in Oberitalien (Saccardo); im Herbst.

2817. **S. ammophila** Rostr. in Botan. Tidsskr. XX, 136 (1896) ic. — Sacc. Syll. XIV, 1132.

Fruchtlager gesellig, gewölbt, schwarz, 45—80 μ im Durchmesser. Konidien sitzend, von mannigfacher Gestalt, braun, mit 1—3 Querwänden oder paketartig 4—6zellig, 18—26 μ lang, 8—16 μ dick.



Spegazzinia ammophila Rostr.
Fruchtlager von der Seite und von oben gesehen.
(Nach Rostrup.)

Auf toten Blättern von *Ammophila arenaria* an der Ostküste von Jütland (Rostrup); im Sommer.

4. Abteilung Staurosporaee.

Konidien gabelästig, septiert.

Einzig e Gattung:

CCXCV. **Cheiromyces** Berk. et Br. in Berk. Introd. in Bot. Crypt. p. 313 (1857). — Sacc. Syll. IV, 554. — v. Höhnel in Ann. myc. I, 409.

Fruchtlager aus locker verwebten, hyalinen Hyphen bestehend und mit der Konidienschicht bedeckt. Konidienträger sehr kurz. Konidien endständig, einzeln, zwei- oder mehrgablig, in dem Vereinigungspunkt der Gabeläste angeheftet, mehrzellig, dunkel gefärbt.

Die Gattung wurde zuerst bei den Dematieae untergebracht, bis v. Höhnel nachwies, daß sie ihres Stromas wegen zu den Tuberculariaceen zu stellen sei. Über den Bau und die Entwicklung sind wir nicht näher unterrichtet. Die übrigen Arten kommen in Nordamerika vor.

Der Name ist abgeleitet von Cheir (Hand) und Mykes (Pilz).

2818. **C. speiroides** v. Höhn. in Ann. mycol. I, 408 (1903). — Sacc. Syll. XVIII, 625.

Oberflächlich aufsitzend. Rasen spärlich, höcker- oder halbkugelförmig, schwarz, innen blaß, locker, 50—200 μ breit, aus hyalinen, kurzen, torulösen, dichotomen oder unregelmäßig verzweigten Hyphen bestehend und mit einer einfachen Schicht von Konidien bedeckt. Konidien auf hyalinen, sehr kurzen Sporenträgern, endständig oder fast endständig, graubraun, glatt, durchscheinend, mit Öltropfen, torulös-zylindrisch, mit 4—6, meist 5 Scheidewänden, 13 μ lang, 9 μ dick, scharf eingebogen zweigablig, an der mittleren Zelle festgeheftet, Gabeläste meist dicht beisammen oder mehr weniger scharf auseinanderspreizend, nach oben sehend.

Auf faulem Holz von Koniferen (*Abies*, *Larix* (?)) im Wald von Krummleitenbach am Schneeberg, bei Rekawinkel, Pfalzau in Niederösterreich (v. Höhnel); im Sommer.

v. Höhnel schreibt zur näheren Charakterisierung der Art l. c. folgendes: Der Pilz bildet auf nacktem, morschem Nadelholz erst mit der Lupe sichtbare, sehr zerstreut stehende, schwarze Pünktchen. Dieselben sind rundlich und bestehen aus einem halbkugligen, hyalinen, lockeren Stroma, das mit einer einfachen Lage der eigentümlichen Sporen bedeckt ist. Letztere sind von einer charakteristischen graubraunen Farbe und bestehen in der Regel aus einer Reihe von 6 Zellen, welche an einer der mittleren Zellen meist an der Spitze der kurzen, hyalinen Sporenträger befestigt sind. Dabei ist diese Zellreihe nahezu in der Mitte scharf nach oben zusammengebogen und bildet so eine zweizinkige Gabel, deren Zinken aber meist dicht aneinander liegen. Die 6 Zellen der Sporen stehen dann in 2 Reihen, die dicht neben einander liegen. Sie sind dünnwandig, durchscheinend, an den Querwänden eingeschnürt und mit je einem Öltropfen versehen, meist 4–5 μ lang und breit.

Das Stroma besteht aus ganz hyalinen, rundlichen oder länglichen, torulös oder dichotomisch locker zusammengefügtten Zellen und stellt offenbar ein stark verkürztes und fast zu geschlossenem Parenchym gewordenes Verzweigungssystem dar, dessen freie, kurze, äußere Endigungen als Sporenträger fungieren. Die Endzellen sind meist rundlich und stark glänzend. Im Alter werden die Fruchtlager oft flach.



Anhang: Mycelia sterilia.

Der Vollständigkeit halber nehme ich die bisher nur steril bekannten Mycelien, die sich in mannigfacher Ausbildung vorfinden, hier auf. Während die älteren Mykologen diesen Formen eine ganz besondere Aufmerksamkeit zuwandten und zahlreiche Arten unterschieden haben, beschäftigt sich die neuere Mykologie in systematischer Hinsicht damit fast gar nicht mehr. Seitdem man erkannt hat, daß viele dieser Mycelstadien zu höheren Pilzen gehören, ist das Interesse daran fast erloschen. Trotzdem sollten sie nicht vernachlässigt werden, da die Mycelien vielfach großen Schaden bei den Kulturpflanzen anrichten und als perennierende Formen jahrelang ihre schädigende Wirkung entfalten können.

Die meisten Arten sind sehr unvollkommen beschrieben und werden sich nach den Diagnosen nicht identifizieren lassen. Infolgedessen bilden sie für die Mykologie einen Ballast von sehr zweifelhaftem Wert. Früher unterschied man noch mehr Gattungen. Fries und Saccardo haben darin eine Beschränkung eintreten lassen, aber eine scharfe Definition der einzelnen Myceltypen ist auch heute kaum möglich. Ich folge in der Beschreibung ausschließlich Saccardo und habe nur die Zitate und einige Standortsangaben vervollständigt.

A. Mycel Sklerotien bildend.

- a. Sklerotien stets vorhanden und auffällig, Mycel dagegen zurücktretend. 246. **Sclerotium.**
- b. Sklerotien selten gebildet und gegen das Mycel zurücktretend. 247. **Rhizoctonia.**

B. Keine Sklerotien bildend (cfr. Coccobotrys).

- a. Mycel im Innern der Pflanzenteile.

- I. Blatt- oder Stengelflecken an lebenden Pflanzen bildend. 248. **Ectostroma.**
- II. Saprophytisch, nach außen keulige Einzelhyphen entsendend. 249. **Clavariopsis.**
- b. Mycel außerhalb der Pflanzenteile.
- I. Mycel zu Strängen zusammentretend, seltner die Stränge zu Platten zusammenfließend.
1. Stränge starr, kriechend.
 † Stränge dick, starr, ohne Sklerotien. 250. **Rhizomorpha.**
 †† Stränge ähnlich, mit Sklerotien. 251. **Coccobotrys.**
 ††† Stränge haarartig, biegsam. 252. **Capillaria.**
2. Stränge weich, aufrecht. 253. **Anthina.**
3. Stränge oder Einzelhyphen weich, verflochten.
 † Verflochtene Rasen bildend.
 × Hyphen zu Strängen vereinigt. 254. **Ozonium.**
 ×× Hyphen einzeln bleibend. 255. **Rhaodium.**
 †† Keine Rasen, sondern Stränge oder flockige Mycelien bildend.
 × Flockig, weich. 256. **Hypha.**
 ×× Kriechend, fast baumförmig, angedrückt. 257. **Himantia.**
- II. Mycel ausgedehnte, korkig-lederige Häute bildend. 258. **Xylostroma.**

CCXLVI. **Sclerotium** Tode Fungi mecklenb. I, 2 (1790). — Fries Syst. II, 246. — Sacc. Syll. XIV, 1139.

Syn. Coccopleum Ehrenb. Sylv. Myc. Berol. p. 27 (1818).

Spermoedia Fries Syst. II, 268 (1823).

Sklerotien von sehr mannigfacher Gestalt, kuglig, länglich, gewölbt oder flach, oft bandartig, einzeln oder zusammenfließend, bisweilen sogar weite Flächen einnehmend, meist dunkel gefärbt, gewöhnlich schwarz, hart, namentlich im trockenen Zustande, im Innern meist hell gefärbt. Rindengewebe gegen das Innere meist durch Färbung und verschiedene Zellbildung scharf abgesetzt.

Die Sklerotien entstehen durch Verknäuelung und Verflechtung von Mycelfäden und stellen Dauerzustände des Mycels dar, die gewöhnlich gegen Ende der Vegetationsperiode entstehen. Das innere, helle Gewebe zeigt entweder eine lockere Verflechtung der Fäden, mit großen Lücken oder eine para- bis prosoplectenchymatische Struktur mit nur sehr geringer Ausbildung des Interzellularsystems. Die Rinde, die stets vorhanden ist, besteht gewöhnlich aus einem sehr kleinzelligen Paraplectenchym, das nur wenige oder viele Zellreihen stark sein kann. Gewöhnlich findet sich in den Zellen, entsprechend dem Charakter als Ruhemycel, Öl oder ölartige Reservestoffe.

Die Sklerotien, wie sie in der Gattung *Sklerotium* zusammengefaßt werden, gehören zu den verschiedenartigsten Pilzen. Am bekanntesten sind die Sklerotien der *Coprinus*- und *Collybia*-Arten, der Gattungen *Sclerotinia*, *Claviceps* etc. Von vielen ist ihre Zugehörigkeit zu höheren Pilzen noch nicht bekannt. Verschiedene Arten, besonders die auf Liliaceen, erregen gefährliche Pflanzenkrankheiten. Trotzdem die Entwicklung dieser Schädlinge vielfach studiert worden ist, kennt man erst von wenigen die Zugehörigkeit.

Bei der Auskeimung der Sklerotien entstehen die Fruchtkörper der dazu gehörigen höheren Pilze, also die Hüte bei Basidiomyceten, die Fruchtschalen oder Stromata bei Ascomyceten. Von einigen wird angegeben, daß aus ihnen *Botrytis*-Arten wachsen. Manche mögen auch wieder vegetativ auskeimen, wie *S. hydrophilum*, kurz, es herrscht entsprechend der verschiedenen Herkunft eine große Mannigfaltigkeit. Eine wirkliche wissenschaftliche Unterscheidung der als Arten unterschiedenen Sklerotien könnte nur bei genauer Kenntnis ihrer Auskeimung gegeben werden.

In der Einteilung der Gattung folge ich Fries in der Verbesserung von Saccardo.

Der Name ist von skleros (hart) abgeleitet.

Tribus I. **Libera** Fries.

Sklerotien zuletzt frei, nur an der Basis anhängend.

2819. ***S. mycetophagum*** Sacc. *Michelia* I, 274 (1878); *Syll.* XIV, 1156.

Sklerotien kuglig, 100—130 μ im Durchm., weinrot, innen blasser und aus einem Gewebe bestehend, das aus eckig-kugligen, schwer von einander trennbaren hyalinen Zellen von 7—8 μ Durchm. besteht.

Zwischen den geschlossenen Lamellen von *Coprinus digitalis*, der dadurch verunstaltet wird, an einem faulenden Platanenstumpf im botanischen Garten zu Padua (Saccardo); im August.

Nach Saccardo ähnelt der Pilz sehr dem *Perisporium agaricicola* Wallr.

2820. **S. amanitae** Fingerhuth in Linnaea X, 232 (1836). — Sacc. Syll. XIV, 1155.

Sklerotien rundlich oder eckig flach, gesellig, weiß, dann schmutzig weiß, in einem aus dünnen, weißen, verzweigten, mannigfaltig verwebten Fäden bestehenden Filz sitzend.

Auf dem Stiel und den Lamellen von *Amanita livida* in der Rheinpfalz (Fingerhuth).

2821. **S. pubescens** Pers. Syn. p. 123 (1801). — Fries Syst. II, 253. — Sacc. Syll. XIV, 1155. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1476.

Sklerotien freistehend, kuglig, gesellig, 2 mm breit, in der Mitte oft ausgehöhlt, blaß, an der Basis filzig angewurzelt. Kommt auch in einer mehr kugligen oder eiförmigen Form vor, die spitzig ist und zuletzt abfällt.

An den Lamellen von Agaricineen häufig in Deutschland, Ungarn, Belgien, Schweden und Frankreich; im Spätherbst und Frühling.

2822. **S. byssisedum** Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 142 (1833). — Sacc. Syll. XIV, 1154.

Sklerotien kuglig, klein, zuerst blaß, in einem sehr zarten, lockern, schwärzlichen, hinfälligen Hyphenfilz zerstreut sitzend, später dunkel, glatt, ohne Hyphenfilz und nur an der Basis mit dünner Anheftung.

An den Lamellen von Agaricineen in Deutschland; im Herbst.

2823. **S. fungorum** Pers. Syn. p. 120 (1801). — Fries Syst. II, 252. — Sacc. Syll. XIV, 1155. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372.

Sklerotien ohne bestimmte Gestalt, lappig, meist rundlich, kahl, blaß, dann braungelb bis schwärzlich, innen weiß, an der Oberfläche glatt oder grubig.

Zwischen den Lamellen faulender Agaricineen und an Polyporeen in Deutschland, Schweden, Italien, Belgien, Frankreich, Nordamerika; im Frühling.

Gehört wohl zu *Collybia tuberosa*.

var. lacunosum Pers. Tent. disp. Fung. p. 15 (1797) Tab. III Fig. 7; Syn. p. 121. — Sowerby Engl. Fl. Tab. 287. — Nees Syst. p. 149 Fig. 137. — Sacc. Syll. XIV, 1155.

Sklerotien hart, grubig, schwarz.

Unterirdisch in Deutschland, Schweden, Frankreich, England.

2824. **S. atrovirens** Schmidt in Kze. et Schm. Myk. Hefte I, 86 (1817). — Fries Syst. II, 251. — Sacc. Syll. XIV, 1155.

Sklerotien gewölbt, etwas lappig, sehr hart, glatt, schwarzgrün, innen weiß, 4—8 mm breit, 2—4 mm dick, trocken schwarzbraun, innen zuerst grünlichweiß, dann grauweiß.

Auf faulendem *Fomes fomentarius* bei Leipzig (Schmidt).

2825. **S. boletophilum** Corda Icon. III, 21 (1839) Fig. 54. — Sacc. Syll. XIV, 1155.

Sklerotien kuglig, wenig gestielt, an der Basis eingedrückt, fleischig, weiß, dann braun, innen weiß-grünlich, zuletzt hohl.

An *Polyporus squamosus* bei Prag (Corda); im Winter.

2826. **S. lichenicola** Svendsen in Bot. Notis. p. 219 (1899) Tab. II. — Jaap in Verh. bot. Ver. Prov. Brand. XLVII, 99 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 691.

Exs. Jaap Fungi sel. 75.

Lufthyphen mit Schnallen, Hyphen im Substrat ohne Schnallen und Haustorien. Sklerotien 0,5—1 mm im Durchmesser, linsen- oder kugelförmig, zuerst gelbbraunlich, dann braun, dem Substrat locker aufsitzend, zuerst von dünnem, grauweißem Mycel umgeben, Zellen des Innern dickwandig, mit Öl.

Parasitisch auf dem Thallus von Flechten und Algen, z. B. *Anaptychia ciliaris*, *Caloplaca vitellina*, *Lecanora subfusca*, *Parmelia olivacea*, *saxatilis*, *Physcia aipolia*, *caesia*, *obscura*, *pulverulenta*, *tenella*, *Xanthoria parietina*, *controversa*, *Trentepohlia umbrina* in Deutschland und Schweden.

Gehört nach v. Höhnelt zu *Corticium centrifugum*.

2827. **S. hypnorum** Schum. Enum. Pl. Saell. II, 185 (1803). — Fries Syst. II, 253. — Sacc. Syll. XIV, 1154.

Sklerotium rundlich, höckrig, durch winzige, erhabene Pünktchen etwas mehlig bestäubt, rot, innen blaß, fleischig, weich.

In feuchten Kiefernwäldern an Hypnum anhängend in Dänemark; im Spätsommer und Herbst.

2828. **S. hypnophilum** Saut. in Flora XXVIII 134 (1845). — Sacc. Syll. XIV, 1154.

Syn. Sclerotium hypnorum Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl. 1 ed. II, 242 (1844).

Sklerotien mohnkorngroß, fast kuglig abgeplattet, an der Basis flach aufsitzend, hornig, hart, innen und außen fleischrot.

An Hypnumarten bei Moosbach in Österreich (Sauter).

2829. **S. muscorum** Pers. Syn. p. 120 (1801). — Fries Syst. II, 252. — Sacc. Syll. XIV, 1154. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373. — Oud. Champ. Cat. Champ. Pays Bas p. 536.

Syn. Sclerotium subterraneum var. muscorum Tode Fungi mecklenb. I, 3 (1790) Tab. I Fig. 5a.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 370; Fuckel Fungi rhen 1486.

Sklerotien nicht von bestimmter Gestalt, lappig, kahl, köckrig, außen und innen goldgelb.

An Moosrhizoiden häufig, seltner an Holz in Deutschland, Ungarn, Italien, Schweden, Polen, Belgien, Holland, Frankreich, England, Nordamerika; fast das ganze Jahr.

2830. **S. complanatum** Tode Fungi mecklenb. I, 5 (1790) Tab. I Fig. 9. — Fries Syst. II, 248. — Nees Syst. p. 149 Fig. 140. — Sacc. Syll. XIV, 1140. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535. — Corda Icon. III, 20 Fig. 56.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 387; v. Thümen myc. univ. 997; Sydow Myc. march. 184; Fuckel Fungi rhen. 1477.

Sklerotium aufrecht, etwas gestielt, zuerst stielrund, dann umgekehrt eiförmig oder umgekehrt herzförmig, furchig, zusammengedrückt, weiß, dann bräunlich, innen hell, zuerst weiß, käsig, dann hart, gelblich, in trockenem Zustande bräunlich.

An abgefallenen Blättern, Stielen, und anderen Pflanzenteilen in Deutschland, Krain, Mähren, Ungarn, Holland, Schweden, Italien, Frankreich sehr häufig, seltner in Nordamerika: in der kälteren Jahreszeit.

2831. **S. radicatum** Tode Fungi mecklenb. I, 5 (1790) Tab. I Fig. 8. — Sacc. Syll. XIV, 1142.

Sklerotien zerstreut, eiförmig, aufrecht, an der ausgezogenen Basis wurzelartig fibrillös, schwarz, 2—3 mm im Durchm., von fester, etwas fleischiger Struktur, in der Mitte zuletzt sich spaltend.

Auf feuchtem, schattigem Boden, wahrscheinlich an abgefallenen Blättchen, in Mecklenburg (Tode).

2832. **S. semen** Tode Fungi mecklenb. I, 4 (1790) Tab. I Fig. 6. — Nees Syst. p. 149 Fig. 138. — Grev. Scott. Crypt. Fl. Tab. 144b. — Sacc. Syll. XIV, 1142. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 536. — Corda Icon. III, 20 Fig. 55.

Exs. Saccardo Myc. venet. 369; v. Thümen Myc. univ. 698; Sydow Myc. march. 4097, 4098.

Sklerotien frei stehend, kuglig, 2—4 mm im Durchm., weiß, dann braungelb, kastanienbraun, zuletzt rauh oder mit Vertiefungen, schwärzlich, innen weiß, trocken ganz hart.

Häufig an faulenden Blättern, Stengeln, Blattstielen etc. vieler Kräuter und Bäumen z. B. von Acer, Astragalus, Dahlia, Daucus, Deutzia, Fraxinus, Gentiana, Helianthus, Lappa, Malva, Ononis, Populus, Rubus, Scrophularia, Solanum, Sorbus im ganzen Gebiet, Holland, Schweden, Frankreich, England und wohl auch noch weiter verbreitet; im Frühjahr.

var. brassicae (Berg.)

Syn. Lycoperdon brassicae Berg. in Vet. Ac. Handling. Stockh. n. 217 (1766).

Sphaeria brassicae Bolt. Fungi Halifax (1799) Tab. 119 Fig. 2. — Sowerby Engl. Fl. Tab. 393 Fig. 3.

Sclerotium semen var. brassicae Fries Syst. II, 249 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1142.

Dicht gedrängt, etwas eingesenkt, innen blaß.

An Blättern und Stengeln von *Brassica* mit derselben Verbreitung; im Frühjahr.

Nach de Bary ist die Art das Sklerotienstadium von *Typhula variabilis*.

2833. **S. velutinum** Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XVIII, 401 (1851) Fig. 5. — Sacc. Syll. XIV, 1147. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Sklerotien scheibenförmig, 2—6 mm im Durchm., $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mm dick, oberseits leicht eingedrückt, unterseits etwas gewölbt, aber im Zentrum etwas genabelt und hier durch Fäden an die Unterlage befestigt, braungelblich oder violett, trocken schwarzbraun, etwas furchig, außen sammetartig behaart, innen weiß.

Auf Blattstielen und Blättern von *Fraxinus*, *Populus* und *Quercus* bei Courtrai in Belgien.

2834. **S. scutellatum** Alb. et Schwein. Consp. Fl. Lusat. p. 74 (1805) Tab. III, Fig. 6. — Nees Syst. p. 149 Fig. 139. — Grev. Scott. Crypt. Fl. Tab. 144a. — Fries Syst. II, 248. — Sacc. Syll. XIV, 1146. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 536.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1487.

Sklerotien horizontal gestreckt, kreisrund, flach, ähnlich wie eine *Peziza* aussehend, flach oder etwas gehöhlt, 4—5 mm im Durchm., braun, zuletzt schwärzlich, rauh, innen weiß, mit kurzem, von der Seite sichtbarem Stielchen.

An den Blättern von *Acer*, *Fraxinus*, *Populus tremula* in Deutschland, Ungarn, Holland, Frankreich, England und Schweden; im Frühjahr.

Aus dem Sklerotium wächst eine *Pistillaria* heraus.

2835. **S. perpusillum** Lasch in Flora XXXIII, 282 (1850). — Sacc. Syll. XIV, 1156.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1320.

Sklerotien rundlich oder ungleichmäßig, grubig, zuerst etwas zottig, dann kahl, außen und innen fast gelbbraun.

Zwischen faulenden Pflanzenresten im Walde bei Driesen (Lasch).

2836. **S. fuscum** Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 140 (1833). — Sacc. Syll. XIV, 1049.

Sklerotien aus zusammengedrückter Basis fast kuglig-keglig, glatt, kastanienbraun, glänzend, zerstreut stehend, zuletzt hornartig, innen weißlich.

An völlig verfaultem Holz im Thüringerwald (Wallroth).

2837. **S. vaporarium** Alb. et Schwein. Consp. Fl. Lusat. p. 73 (1805) Tab. X Fig. 1. — Nees Syst. p. 149 Fig. 136. — Fries Syst. II, 251. — Sacc. Syll. XIV, 1148.

Sklerotien bedeckt, groß, sehr hart, von mannigfacher Gestalt, rundlich, länglich, nierenförmig, bohnenförmig etc. bis 2—3 cm lang, 8—13 mm breit, bräunlich, zuletzt schwarz, furchig, innen weiß, dann ablassend.

An Lohe in Treibbeeten in Deutschland, Schweden, Frankreich; im Herbst und Frühjahr.

Es soll *Naucoria arvalis* hieraus hervorwachsen, was aber in Widerspruch steht zu den Angaben für *S. fibrillosum*.

2838. **S. mycetospora** Nees in Fries Syst. II, 253 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1147.

Syn. *Sclerotium sinapispermum* Westend. in Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. II, 246 (1863). — Kickx Fl. crypt. Fland. II, 470.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 334; Fuckel Fungi rhen. 1900.

Wie Senfkörner aussehend, gesellig, kuglig, freistehend, wenig bedeckt, weiß und wenig behaart, später fast kahl und strohgelb.

Zwischen Rinde und Lohe in Kalthäusern in Deutschland und Belgien; im Herbst und Frühling.

Im Winter soll sich bei günstigen Lichtverhältnissen daraus *Volvaria volvacea* entwickeln.

2839. **S. stipatum** Fries Syst. II, 254 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1147.

Sklerotien gehäuft, klein, kuglig-eiförmig, aufrecht, rötlich-braun, oberseitig furchig, an der Basis in einem später verschwindenden Hyphenfilz sitzend, weich, innen gleichfarbig.

An faulen, härteren Hölzern in Deutschland, Ungarn und Schweden; im Winter.

2840. **S. glaucoalbidum** Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XVI, 329 (1851). — Sacc. Syll. XIV. 1144.

Sklerotien kissenförmig, unterseitig, oberflächlich, glatt, etwas glänzend, an der Basis von verzweigten, septierten, graubraunen Hyphen umgeben, im Innern aus abnorm großen Zellen von mannigfacher Form bestehend.

Auf der Unterseite abgestorbener Nadeln von *Taxus baccata* in Italien und Nordfrankreich.

v. Höhnel zieht das Sklerotium zum Entwicklungskreis des Haplographium penicilloides Fautr., wozu noch *Penicillium flexuosum*, *fuscipes* und *finitimum* Preuß gestellt werden. Der Pilz hat zu heißen *H. finitimum* (Preuß) v. Höhn. (Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien CXV, 686 (1906)).

2841. **S. strobilinum** Schmidt in Kunze et Schm. Myk. Hefte I, 85 (1817). — Fries Syst. II, 254. — Sacc. Syll. XIV, 1147.

Sklerotien kuglig, furchig, schwarz, innen weiß, in einem radiär verlaufenden Hyphenfilz sitzend, 1 mm im Durchmesser.

An faulenden Kiefernzapfen in Sachsen und Italien; im Frühjahr.

Eine größere, etwas unregelmäßige Form kommt nach Saccardo in den Ardennen vor.

2842. **S. pini** Fuck. Symb. p. 405 (1869). — Sacc. Syll. XIV, 1150.

Sklerotien gesellig oder rasig gehäuft, unregelmäßig kuglig, 2 mm im Durchmesser, schwarzbraun, runzlig, innen weiß.

An alter abgefallener Borke von *Pinus silvestris* im Rheingau, sehr selten (Fuckel); im Frühling.

2843. **S. floccipendulum** Fries Syst. II, 254 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1135.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1482.

Sklerotien freistehend, etwas länglich, glatt, gelb, auf einer Seite durch weiße Flecken leicht angeheftet, kaum ungestaltig, bisweilen zusammengedrückt, 2—5 mm lang, innen gleichfarbig, meistens nicht mit einander zusammenhängend.

Auf abgefallenen Kiefernadeln und an faulem Holz, in Deutschland, Belgien und Schweden; im Frühjahr.

2844. **S. hydrophilum** Sacc. ap. Rothert in Bot. Zeit. L, 322 (1892); Syll. XIV. 1141.

Hyphen die Stengel von Wasserpflanzen durchwuchernd und auf der Wasseroberfläche fortwachsend und kuglige, schwarze, 0,3—0,7 mm große, innen weiße, ziemlich lockere Sklerotien erzeugend.

Auf den Stengeln von *Myriophyllum* und *Hydrocharis* in den botanischen Gärten von Straßburg und Kasan (Rothert).

Rothert hat den Pilz sehr eingehend untersucht und festgestellt, daß er sich ausschließlich saprophytisch ernährt. Er konnte ihn auf gekochten Stücken von sehr vielen Pflanzen erziehen und zur Sklerotienbildung bringen. Sporenartige Zellen kamen nie zur Beobachtung. Eine Merkwürdigkeit ist das Verschmelzen der Mycelfäden in Kulturen zu einem einheitlichen Rasen. Weitere Einzelheiten über Inhalt der Zellen, Kerne etc. vergleiche man in der Arbeit Rotherts.

2845. **S. clavus** DC. in Mém. Mus. Paris II, 416 (1815) Tab. XIV Fig. 8. — Sacc. Syll. XIV, 1151. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 935, 1791, 1791a; v. Thümen Myc. univ. 100, 699, 998, 1798; Sydow Myc. march. 495, 700.

Sklerotien hornförmig, zylindrisch, etwas gekrümmt, nach oben verjüngt, mit unebener, runzliger oder rissiger Oberfläche, etwas bereift, purpurschwarz, innen weiß.

In den Blütenständen vieler Gramineen, wo das Sklerotium die Stelle des Fruchtknotens resp. des späteren Kornes einnimmt; in der ganzen nördlich gemäßigten Zone.

Ist das bekannte „Mutterkorn“, das Sklerotium von *Claviceps purpurea* resp. *microcephala*. Über die Entwicklung dieses bekanntesten aller parasitischen Ascomyceten liegt eine so ausgedehnte botanische und chemische Literatur vor, daß ich hier nicht darauf eingehen kann. Die Handbücher für Pflanzenkrankheiten und die Compendien über Pilze bringen alle wissenswerten Einzelheiten der Entwicklung (vergl. *Sphacelia segetum* Abt. IX, 458 und *Claviceps purpurea* Abt. II, 146).

2846. **S. Patouillardii** Sacc. et Syd. in Sacc. Syll. XIV, 1153 (1899). — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 536.

Syn. *Sclerotium umbilicatum* Pat. in Bull. Soc. Myc. France IV, 127 (1888).

Sklerotien schwarz, fast kuglig, oberseits genabelt, zu 2—4 zusammenfließend oder zerstreut, 3—5 mm im Durchm., hart, innen grauweiß, außen mit braunen, septierten, rosenkranzförmigen Fäden bedeckt.

Auf den Brakteen von *Zea mays* bei Nunspeet in Holland (Beins), an Gramineenblättern in Frankreich; im Frühsommer.

Zwischen den Fäden finden sich reichlich die Pykniden von *Phoma scleroticola*.

2847. **S. maydis** Preuss in *Linnaea* XXV, 80 (1852). — Sacc. Syll. XIV, 1153.

Sklerotien zuerst von der Samenschale bedeckt, dann nackt, schwarz, abgerundet, etwas lappig, gestielt, mit weißem, zelligem Innern.

In schlecht entwickelten Maiskörnern bei Hoyerswerda (Preuss).

2848. **S. oryzae** Cattani in *Arch. trienn. Lab. critt. Pavia* II/III, 75 (1879) Tab. VII. — Sacc. Syll. XIV, 1153.

Exs. Briosi et Cavara I Fghi. par. 25 ic.

Sklerotien kuglig, schwarz, $\frac{1}{10}$ mm im Durchm., glänzend, aus dünnem, weißem Mycel entspringend.

An Halmen und Blattscheiden von *Oryza sativa* in Italien; großen Schaden anrichtend.

2849. **S. rhizodes** Auersw. in *Bot. Zeit.* VII, 294 (1849). — Sacc. Syll. XIV, 1154. — De Wild. et Dur. *Prodr. Fl. Belg.* II, 373. — Oud. *Cat. Champ. Pays Bas* p. 536.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 1232; v. Thümen *Myc. univ.* 199; Rabenhorst *Fungi eur.* 3199; Sydow *Myc. march.* 1399, 2698, 2996, 3298; Krieger *Fungi sax.* 550, 600, 1397, 1398, 1399; Vestergren *Microm. rar.* 425; Sydow *Myc. germ.* 298, 299; Fuckel *Fungi rhen.* 2600.

Sklerotien etwas kuglig, zuerst weißfilzig, bald fast glatt, schwärzlich, runzlig, reihenweise einem weißen Filz einsitzend.

An Blättern von *Agrostis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Brachypodium silvaticum*, *Briza media*, *Calamagrostis neglecta*, *Halleriana*, *epigeios*, *Festuca ovina*, *Holcus lanatus*, *mollis*, *Phalaris*, *Plrag-*

mites, *Poa nemoralis*, *pratensis* in Deutschland, Österreich, Ungarn, Schweiz, Belgien, Holland und wohl noch weiter verbreitet.

Die vom Pilze befallenen Blätter werden mißfarbig und gehen zugrunde.

2850. **S. udum** Fries Syst. II, 250 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1153.

Sklerotien freistehend, beweglich, eiförmig-kuglig, kahl, braun, dann purpurrot, innen blaß, fleischig, von Senfkorngröße, trocken runzelig und dunkel.

An feuchten Orten an faulenden Pflanzenteilen, an *Scirpus lacustris*, Grasblättern etc. in Belgien, Frankreich und Schweden, ziemlich selten; im Frühjahr.

2851. **S. nigricans** Sacc. Michelia II, 134 (1880): Syll. XIV, 1153.

Syn. *Sclerotium heleocharidis* v. Thüm. in Myc. univ. n. 2298 (1884).

Exs. Sydow Myc. march. 699.

Sklerotien halbzyllindrisch, stumpf, schwarz, 6—8 mm lang.

Zwischen den Halmen von *Carex paniculata*, *Scirpus palustris* in Deutschland, Dänemark, Frankreich.

Ist der Sklerotienzustand von *Claviceps nigricans* Tul.

2852. **S. cepivorum** Berk. in Ann. and Mag. Nat. Hist. VI, 259 (1841). — Sacc. Syll. XIV, 1151. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535. — Frank, Pflanzenkrankh. 2. Aufl. II, 504.

Exs. Linhart Fungi hung. 200; Rabenhorst Fungi eur. 1326; Libert Crypt. exs. Ard. 238.

Sklerotien klein, kuglig, gesellig, schwarz, mit einer deutlich paraplectenchymatischen Hautschicht und einem weißen, unregelmäßig plectenchymatischen Innengewebe.

Zwischen den Zwiebelschalen von *Allium cepa* in Deutschland, Ungarn, Norditalien, Holland und England.

Der Pilz befällt die Zwiebeln und bildet zwischen den Schalen derselben seine Sklerotien aus. Die Zwiebel fault dadurch und der angerichtete Schaden ist ziemlich bedeutend, namentlich während der Aufbewahrung im Winter.

2853. **S. inconspicuum** Lib. ap. Speg. et Roum. in Rev. myc. II, 23 (1880). — Sacc. Syll. XIV, 1151.

Sklerotien gesellig, sehr klein, kaum sichtbar, kuglig, glatt, braun, anhängend an ausgebreiteten, verzweigten, gleichfarbigen Flocken.

An den Schuppen faulender Zwiebeln von *Allium cepa* und auf faulem Papier bei Malmedy (Libert).

2854. **S. iridis** v. Thüm. in Hedwigia XIX, 191 (1880). — Sacc. Syll. XIV, 1151.

Sklerotien ziemlich groß, rundlich, halb eingesenkt, flach halbkugelig oder fast linsenförmig, dunkel braunrot, innen weiß, sehr hart.

An toten Schäften von *Iris germanica* in den Ardennen (Libert).

2855. **S. orchidearum** P. Henn. in Hedwigia XLIV, 177 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 690.

Mycel ausgebreitet, blaß oder isabellfarben, etwas zottig-häutig, aus hyalinen, verzweigten, 2—3 μ dicken Hyphen bestehend. Sklerotien gesellig am Mycel sitzend, kuglig, knorpelig-fleischig, fest, zuerst blaß, dann gelblich, zuletzt schwarzbraun, glatt, kahl, 0,8—1,2 mm im Durchm., innen blaß.

An Stengeln von *Vanda tricolor* und *Dichaea vaginata* im botanischen Garten zu Berlin (Belmick); im Herbst.

2856. **S. maculare** Fries Syst. II, 256 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1159. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372.

Sklerotien beiderseitig, hervorbrechend, zerstreut, kaum 1 mm groß, auf milchweißen Flecken aufsitzend, abgeflacht kuglig oder etwas länglich, ablassend oder rötlich, zuletzt schwärzlich, innen weiß.

An alten Blättern von *Betula*, *Populus*, *Syringa* in Belgien, Frankreich und Schweden; im Winter.

var. innocuum Rob. ap. Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XX, 233 (1853). — Sacc. Syll. XIV, 1159. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372.

Sklerotien hervorbrechend, ober- oder unterseitig, nicht auf Flecken stehend, klein, zerstreut, kuglig, gelbweiß, dann braun, trocken flach, fast schwarz.

An halbfaulen Blättern von Acer, Carpinus, Castanea, Mespilus, Pirus, Populus, Rubus in Belgien und Frankreich.

2857. **S. umbilicatum** Lasch in Klotzsch Herb. myc. n. 531 (1844); Bot. Zeit. II, 426 (1844). — Sacc. Syll. XIV, 1145.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 531.

Sklerotien rundlich, unterseitig, glatt, zuletzt getrocknet rauh, gelblichbraun, unterseits genabelt, innen weiß.

Auf faulenden Eichenblättern bei Driesen (Lasch) und bei Dresden (Rabenhorst): vom Herbst bis Frühjahr.

2858. **S. eurotioides** Lib. in Crypt. exs. Ard. n. 138 (1832). — Sacc. Syll. XIV, 1149.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 138.

Sklerotien gesellig, bedeckt, kuglig, glatt, ca. 100 μ im Durchm., strohgelb, dann gelbbraun, in einem schleimigen Haarfilz sitzend, von zelliger Struktur.

Auf im Freien lagernder Lohe in den Ardennen (Libert); im Herbst.

2859. **S. fibrillosum** Lib. in Crypt. exs. Ard. n. 139 (1832). — Sacc. in Malpighia II, 240; Syll. XIV, 1148. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 139.

Sklerotien bedeckt, groß, ohne bestimmte Form, hart, zuerst glatt, weiß, zuletzt runzlig, umbrabraun, innen wergartig fädig, mit verzweigten, kriechenden, weißen Fäden.

An frei liegender oder in Gewächshäusern befindlicher Lohe in den Ardennen und in Holland.

Es wächst aus diesem Sklerotium nach Madame Libert *Naucoria arvalis* hervor.

2860. **S. truncorum** (Tode).

Syn. Sclerotium subterraneum var. truncorum Tode Fungi mecklenb. I, 4 (1790) Tab. I Fig. 5c, d.

S. truncorum Fries Syst. II, 252 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1148.

S. flavum Schum. Enum. Pl. Saell. II, 186 (1805).

Exs. Sydow Myc. march. 4500.

Sklerotien von sehr mannigfacher Gestalt, etwas zusammengedrückt, höckerig oder grubig, 6—14 mm lang, in der Jugend schwach seidenhaarig, später glatt, gelb, innen weiß.

An feuchtem Holz von Fagus u. a. häufig in Deutschland, Dänemark, Schweden, Frankreich; fast das ganze Jahr.

Ist wahrscheinlich das Sklerotium von Collybia cirrhata.

2861. **S. peziforme** Schum. Enum. Pl. Saell. II, 186 (1805). — Fries Syst. II, 248. — Sacc. Syll. XIV, 1146. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 536.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 140.

Sklerotien horizontal, fast sitzend, flach niedergedrückt, oberseitig tellerförmig mit stumpfem Rande, pezizaartig, 2 mm breit, unterseitig gewölbt, glatt, grünlichweiß, innen gleichfarbig, hart.

Auf abgefallenen Blättern von Fagus silvatica in Deutschland, Belgien, Holland und Dänemark: im Sommer und Herbst.

2862. **S. mori** Fuck. Symb. p. 405 (1869). — Sacc. Syll. XIV, 1145.

Sklerotien gesellig, kuglig, glatt, braun, oberflächlich, sehr klein, pulverkornartig.

An der Unterseite faulender Blätter von Morus alba bei Hattenheim im Rheingau (Fuckel); im Spätherbst.

2863. **S. tectum** Fries Obs. myc. I, 204 (1815); Syst. II, 251. — Sacc. Syll. XIV, 1140. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 335.

Sklerotium von der Epidermis bedeckt, 6—12 mm lang und breit, flach, ohne bestimmte Gestalt, nackt, schwarz, innen weißlich.

An Stengeln und Wurzeln von Brassica, Daucus, Phaseolus Portulaca in Deutschland, Holland und Schweden; vom Herbst bis Frühjahr.

2864. **S. carneolum** Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. XVIII, 375 (1852). — Sacc. Syll. XIV, 1145. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372.

Sklerotien frei stehend, zerstreut, kuglig, zuletzt niedergedrückt, etwa $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ mm groß, glatt, außen und innen rötlich, mit weißen Radiärfibrillen angeheftet.

Auf trockenen Blättern von Berberis in Belgien und Nordfrankreich; besonders im Herbst.

2865. **S. citri** Cattan. in Arch. Lab. Bot. Critt. Pavia II/III, 362 (1879) Tab. XXII Fig. 3—4. — Sacc. Syll. XIV, 1147.

Sklerotien rundlich, leicht zusammengedrückt oder aus vielen kleineren Sklerotien zusammengesetzt, außen schwarz, stachelig-
rauh, innen fleischig, weiß, zuletzt gelblich. Innensubstanz kaum
adrig, sondern deutlich röhrig, Röhren verschiedengestaltet,
klein, von der Peripherie nach der Mitte unregelmäßig verlaufend.

An faulenden Früchten von Citrus limonum in Norditalien (Cattaneo).

2866. **S. rhinanthi** Magn. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. XXXV, XXIII (1893) Tab. — Sacc. Syll. XIV, 1141.

Exs. Krieger Fungi sax. 1900.

Sklerotien sehr klein, kuglig eckig, braun, in der Cambialzone des Stengels sich entwickelnd, gleichzeitig mit den Hyphen das Nährsubstrat tötend und schwärzend.

An der Stengelbasis von Rhinanthus-Arten bei Burg (Magnus), in der sächsischen Schweiz (Krieger); im Sommer.

Nach Rehm ist das Sklerotium wahrscheinlich das Stroma von Scleroderris rhinanthi.

2867. **S. violaceum** Corda Icon. III, 18 (1839) Fig. 50. — Sacc. Syll. XIV, 1149.

Sklerotien reihenweise stehend, sehr klein, kaum sichtbar, kuglig, ungleichseitig, himmelblau, innen weiß, an der Basis mit einfachen oder verzweigten Fibrillen versehen.

An jüngeren abgestorbenen Zweigen von *Sambucus nigra* bei Prag (Corda).

Soll nach Tulasne das Stroma von *Gibberella pulicaris* sein.

2868. **S. anthodiophilum** Rabenh. in *Fungi eur.* n. 2461 (1870). — *Sacc. Syll.* XIV, 1144. — *De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg.* II, 371.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 1550; Rabenhorst *Fungi eur.* 2461.

Sklerotien ungleichmäßig, kuglig oder länglich, schwarzbraun, seltner büschelförmig, bis 3 mm lang.

An toten Blütenköpfchen von *Aster sinensis* bei Dresden und Sonnenwalde in Deutschland und in Belgien.

2869. **S. vulgatum** Fries *Obs.* I, 204 (1815); *Syst.* II, 249. — *Sacc. Syll.* XIV, 1142.

Exs. Fuckel *Fungi rhen.* 2700.

Sklerotien frei stehend, kuglig oder ohne bestimmte Form, ganz glatt, gelb, innen weiß.

Auf Mist und Abfallstoffen, auf Nadeln und Zapfenschuppen von *Pinus silvestris* in Deutschland, Ungarn, Schweden, Italien, Frankreich.

Die Art wurde früher mit *S. semen* häufig verwechselt, unterscheidet sich aber sofort durch die viel mannigfaltigere äußere Form, die ganz glatte Oberfläche und die hellere Färbung.

2870. **S. stercorarium** DC. *Fl. Franç.* II, 277 (1805); *Mém. Mus. Par.* II, 414 Tab. XIV Fig. 4. — Fries *Syst.* II, 250. — *Sacc. Syll.* XIV, 1157.

Exs. Klotzsch *Herb. myc.* 1790.

Sklerotien frei stehend, rundlich, schwarz, trocken runzelig, innen weiß, weich, fleischig, etwas größer als eine Erbse.

An Menschenkot in Deutschland, Schweden, Frankreich, Italien: im Herbst.

Gehört vielleicht zu *Coprinus stercorarius*.

2871. **S. biconvexum** Preuss in *Linnaea* XXV, 80 (1852). — Sacc. Syll. XIV, 1157.

Sklerotien zerstreut stehend, halb eingesenkt, bikonvex, schwarz, hart, innen fleischig, weiß, fest.

Auf Büffelkot bei Neida bei Hoyerswerda (Preuss).

Tribus II. **Erumpentia** Fries.

Sklerotien zuerst eingeschlossen, dann hervorbrechend und fast frei stehend, kuglig oder niedergedrückt, kahl, seltner jochförmig eingeschlossen.

2872. **S. palliolatum** (Ehrenb.)

Syn. *Coccopleum palliolatum* Ehrenb. *Sylv. myc. Berol.* p. 27 (1818).

Sclerotium palliolatum Fries *Syst. II*, 256 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1164.

Sklerotien eingeschlossen, kuglig, zu beiden Seiten der Lamellen halbkuglig hervorstehend, aber bedeckt bleibend, zuerst weiß, dann schwarzbraun, innen gleichfarbig, gesellig, selten zusammenfließend.

In den Lamellen von faulenden Agaricineen bei Berlin (Ehrenberg); im Herbst.

Es sollen kleine Sporen vorhanden sein, die kuglig, halbdurchscheinend sind und in dichtgedrängten Mengen entstehen. Wenn dies der Fall ist, hätten wir es wohl mit Pykniden zu tun.

2873. **S. immersum** Tode *Fungi mecklenb. I*, 2 (1790) Tab. I Fig. 3. — Fries *Syst. II*, 254. — Sacc. Syll. XIV, 1157.

Sklerotien hervorbrechend, meist oval, seltner rundlich, niedersteigend, kahl, strohgelb, innen weiß. $\frac{1}{2}$ —2 mm groß.

Auf der Oberfläche toter Kiefernzweige in Deutschland und Ungarn; im Frühjahr.

2874. **S. occultum** Hoffm. *Icon. Fung.* p. 67 (1863) Tab. XVI Fig. 3. — Sacc. Syll. XIV, 1162.

Sklerotien eingewachsen, gehäuft, eckig-zellig, etwas gerundet, braunschwärzlich, sehr klein.

In den Früchten von *Potamogeton lucens* und *natans* in Deutschland.

2875. **S. fulvum** Fries Syst. II, 255 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1163.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1899; Fuckel Fungi rhen. 1485.

Sklerotien zuerst eingeschlossen, etwas rötlich, später durch Sprengung des Gewebes hervortretend, frei, länglich kuglig, rotbraun, runzlig, innen weiß.

An Gramineenblättern im Rheingau (Fuckel), bei Malmedy (Libert), in Krain und in Schweden, an *Humulus lupulus* in Belgien (Aubert); im Frühjahr.

2876. **S. roseum** Moug. in Fries Elench. II, 43 (1828). — Sacc. Syll. XIV, 1163.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 386.

Sklerotien eingeschlossen, dann hervorbrechend, länglich, an beiden Enden abgerundet, stumpf, unterseits flach, angewachsen, oberseits aufgeblasen, freistehend, mit Längsfurchen und -strichen, schwarz, innen fleischrötlich, 6—12 mm und mehr lang.

In den Halmen von *Scirpus lacuster* bei Driesen, bei Ratzeburg und bei Straßburg; im Herbst.

Aus dem Sklerotium wächst *Sclerotinia Curreyana* hervor. Für diesen Pilz sind sichere Standorte aus Deutschland nicht angegeben, aber er wird sich sicher finden, denn er ist von Belgien, Frankreich, England angegeben. Der Fund des Sklerotiums bei Straßburg beweist, daß im Westen des Gebietes der Pilz sich gewiß häufiger finden wird.

2877. **S. sulcatum** Rob. ap. Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XVI, 329 (1851). — Frank Pflanzenkrankh. 2 ed. II, 508. — Sacc. Syll. XIV, 1164.

Sklerotien eingeschlossen, dann hervorbrechend, frei, verlängert, dünn, zylindrisch oder dreikantig, etwas spindelförmig, beidendig stumpf, mit Längsfurchen, zuerst weiß, dann braun, zuletzt schwarz, innen weiß oder blaßrot, ziemlich groß.

An den Halmen von *Carex* in der Schweiz, in Belgien und in Frankreich.

Aus dem Sklerotium wächst *Sclerotinia Durienana* hervor.

2878. **S. sanguineum** Fries Syst. II, 255 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1162.

Sklerotien zuerst eingesenkt, dann hervorbrechend und frei, oberflächlich, klein, kuglig, glatt, zuerst blaß, dann dunkel blutrot, von der Größe eines Brassicasamens.

An den Blättern von *Convallaria majalis* und *Majanthemum bifolium* in Deutschland, Ungarn, Schweden und Italien; im Winter.

2879. **S. succineum** Rob. ap. Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XX, 233 (1853). — Sacc. Syll. XIV, 1159. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Sklerotien hervorbrechend, beiderseitig, klein, locker und zerstreut stehend, fast kuglig oder halbkuglig, unterseits gehöhlt, anfangs schwefelgelb, dann bernsteingelb, zuletzt abfallend.

An alten Blättern von *Betula*, *Fraxinus*, *Populus* in Belgien und Nordfrankreich.

2880. **S. populneum** Pers. Syn. p. 125 (1801). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Sklerotien oberseitig, dicht stehend, halb eingesenkt, in der Jugend und angefeuchtet fleischrot, trocken und im Alter schwärzlich, an Gestalt verschieden, rundlich oder eckig zusammenfließend.

Auf den Blättern von *Populus tremula* in Deutschland und Belgien; im Frühjahr.

2881. **S. inclusum** Schmidt et Kze. Deutchl. Schwämme n. 137 (1817). — Fries Syst. II, 255. — Sacc. Syll. XIV, 1159.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 599; Fuckel Fungi rhen. 1489.

Sklerotien zerstreut stehend, hervorbrechend, frei, linsenförmig, runzlig, zuerst kastanienbraun, dann schwarz, 4—7 mm lang.

Auf beiden Seiten von halbfaulen Blättern von *Acer platanoides* und *Populus pyramidalis* in Deutschland und Schweden; im Frühjahr.

Das Innere ist weiß und zeigt schwarze Punkte. Bisweilen finden sich auch größere, schwarze Höhlungen, die wie Peritheccien aussehen. Entweder

haben wir es hier mit wirklichen Höhlungen zu tun, die mit ebensolcher Außenschicht ausgekleidet sind, wie die Oberfläche des Sklerotiums zeigt, oder es handelt sich um den antiquierten Zustand irgend eines stromatischen Pyrenomyceten.

2882. **S. medulosum** Rob. ap. Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. XX, 234 (1853). — Sacc. Syll. XIV, 1158. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas 536.

Sklerotien hervorbrechend, halbbedeckt, 1—2 mm lang, 0,5 bis 1 mm breit, eiförmig oder ellipsoidisch, zuerst gewölbt, blaßgrau, an der Basis einem dicken Hyphenfilz aufsitzend, zuletzt niedergedrückt, schwärzlich, innen markähnlich, schmutzig weißgelb.

An halbfaulen Ästen von *Ulmus campestris* in Holland und Nordfrankreich.

2883. **S. umbilicatum** Lindau n. nom.

Syn. *S. umbilicatum* Rob. ap. Desm. in Ann. sc. nat. 3 ser. III, 361 (1845). — Sacc. Syll. XIV, 1160. — De Wild. et Dur. Prodr. Belg. II, 373.

Sklerotien oberflächlich, kaum 1 mm groß, zerstreut, braun, innen gleichfarbig, zuerst bedeckt, kuglig, verbunden, später nackt, genabelt, runzelig.

An abgefallenen Blättern von *Castanea* in Belgien und Nordfrankreich; im Winter.

2884. **S. sphaeriiforme** Lib. in Crypt. exs. Ard. n. 237 (1834). — Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. III, 362 (1845). — Sacc. Syll. XIV, 1161. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 237; Fuckel Fungi rhen. 902.

Sklerotien hervorbrechend, fast kuglig, mannigfach von Gestalt, braun, dann schwarz, mit querverlaufenden oder konzentrischen Runzeln, bisweilen mamillös, innen weiß.

An toten Stengeln von *Brassica oleracea* var. *rubra* in Belgien und Nordfrankreich; in der kälteren Jahreszeit.

2885. **S. rimosum** Lasch in Flora XXXI, 508 (1848). — Sacc. Syll. XIV, 1162.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1149.

Sklerotien hervorbrechend, angewachsen, etwas rundlich oder kuglig-gebogen, braun, dann schwärzlich, zuletzt breit furchig, innen gelblich-rötlich.

An toten Stengeln von *Astragalus arenarius* bei Driesen in Brandenburg (Lasch).

2886. **S. cyparissiae** DC. Flor. franç. VI, 114 (1815); Mém. Mus. Paris II, 419 Tab. XIV Fig. 2. — Fries Syst. II, 256. — Sacc. Syll. XIV, 1162.

Sklerotien hervorbrechend, fast kuglig, fleischig, hart, außen violett, innen schwärzlich.

An der Unterseite lebender Blätter von *Euphorbia cyparissias* bei Nassau (Hoffmann) und in Frankreich; im Sommer.

2887. **S. balsaminae** Frank. Pflanzenkrankh. 1 ed. p. 545 (1880); 2 ed. II, 513 (1896). — Sacc. Syll. XIV, 1161.

Mycel im Inneren der Pflanzen wachsend. Sklerotien eingesenkt, sehr zahlreich, kaum $\frac{1}{10}$ mm im Durchmesser, schwarz.

In den Stengeln von *Balsamina glandulifera* in Deutschland.

Die Balsaminen werden durch den Pilz abgetötet, indem die unteren Internodien ihren Turgor verlieren. Das Gewebe sieht wie gekocht aus und der Saft läßt sich leicht aus ihm auspressen. Der Stengel fällt um und die Pflanze stirbt bald ab. Das Mycel durchwuchert alle Gewebe und bildet die zahllosen, winzigen Sklerotien aus.

2888. **S. sarmenticola** v. Thüm. in Österr. Bot. Ztschr. XXVII, 272 (1877). — Sacc. Syll. XIV, 1158.

Sklerotien zerstreut oder einzeln, länglich, hervorbrechend, zuletzt erhaben, frei stehend, etwas gewölbt, schwarz, glatt, groß, innen etwas blasser, granulös-fasrig.

An faulenden Weinreben bei Klosterneuburg (v. Thümen) und bei Verona (Massalongo); im Winter und Frühjahr.

2889. **S. albidum** Rob. et Desm. in Prodr. Fl. Bat. II, 4 p. 26 (1866). — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535. — Sacc. Syll. XIV, 1158.

Sklerotien hervorbrechend, klein, rundlich, dann länglich, zusammenfließend, gewölbt, weißlich, fast glatt, trocken niedergedrückt, innen gleichfarbig.

An toten Weinreben in Holland und Frankreich.

2890. **S. vitis** Peyl in Lotos VII, 68 (1857) Tab. II Fig. 13. — v. Thümen Fungi pomic. p. 132 Tab. I Fig. 15. — Sacc. Syll. XIV, 1160.

Sklerotien eingewachsen, fest, mehr weniger halbkuglig, groß, maeanderartig, runzlig, braunschwarz, zuerst weiß, innen weißlich, homogen, hart.

An trockenen, reifen Weinbeeren in Böhmen; im Winter.

2891. **S. corrugatum** Fries Elench. II, 43 (1828). — Sacc. Syll. XIV, 1160. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Sklerotien hervorbrechend, zuerst scheibenförmig, blaß, dann höckerförmig vorragend, schwarz, rauhfurchig, innen grauweiß.

An Stengeln von *Althaea rosea* in Holland, Westfrankreich und Schweden.

2892. **S. circaeae** Schum. Enum. Pl. Saell. II, 187 (1805). — Fries Syst. II, 256. — Sacc. Syll. XIV, 1162.

Sklerotien hervorbrechend, umgekehrt eiförmig, glatt, fleischig, hart, purpurschwarz, innen braun.

Auf der Unterseite welkender Blätter von *Circaea lutetiana* in Dänemark; im Herbst.

Vielleicht mit *S. cyparissiae* identisch.

2893. **S. conii** Duby Bot. Gall. II, 873 (1830). — Wallr. Fl. Crypt. Germ. II, 139. — Sacc. Syll. XIV, 1161.

Sklerotien punktförmig, eingesenkt, dann die rötliche Epidermis durchbrechend, halbkuglig, etwas niedergedrückt, runzlig, gelbbraunlich, innen gleichfarbig.

An trockenen Stengeln von *Conium maculatum* in Deutschland und Frankreich.

2894. **S. dasystephanae** v. Thüm. in Österr. Bot. Ztschr. XXXVII, 298 (1877): Verh. zool. bot. Ges. Wien XXVIII, 122 (1878). — Sacc. Syll. XIV, 1161.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 799.

Sklerotien fast halbkuglig oder etwas linienförmig, erhaben, hervorbrechend, glänzend schwarz, zerstreut oder einzeln stehend, zuerst von der Epidermis bedeckt, dann frei, innen weiß, hart, homogen.

Auf den Stengeln, Blättern und trockenen Pericarprien von *Gentiana asclepiadea* bei Laibach (Voss): im Frühjahr.

2895. **S. glaciale** Ferrar. in Malpighia XVI, 476 (1902) Tab. XI Fig. XIX. — Sacc. Syll. XVIII, 690.

Sklerotien hervorbrechend, länglich, 1,5—2 mm lang, rosa, gewölbt, glänzend, innen ebenfalls rot, aus eckigen Zellen bestehend.

An trockenen Stengeln von *Phyteuma hemisphaericum* am Kleinen S. Bernhard in Piemont (Ferraris): im September.

2896. **S. hysterooides** Corda Icon. III, 19 (1839) Fig. 53. — Sacc. Syll. XIV, 1161.

Sklerotien hervorbrechend, gesellig, länglich, 3 mm lang, schmal, gewölbt, in der Mitte faltig-furchig, schwarz, undurchsichtig, innen weiß.

An trockenen Stengeln von *Campanula trachelium* in Deutschland (Corda, Fuckel) und Ungarn (Kalchbrenner); im Frühling.

2897. **S. tragopogonis** Alb. et Schwein. Consp. Fl. Lus. p. 77 (1805). — Fries Syst. II, 256. — Sacc. Syll. XIV, 1160.

Sklerotien zuerst eingesenkt, hervorbrechend, fast kuglig, oben eingefallen und pezizaähnlich, braun, dann schwarz, innen weiß, im äußern der *Pleospora herbarum* ähnlich.

An den Stengeln von *Tragopogon* und andern Kräutern in Deutschland und Schweden; im Herbst.

Tribus III. **Subadnata** Fries.

Sklerotien oberflächlich, hart, fest, ganz glatt, an der Basis angewachsen, nackt oder durch die sich spaltende Epidermis bedeckt, schwarz, innen weiß, von der Substanz der Nährpflanze verschieden. Epiphytisch.

2898. **S. brassicae** Pers. Syn. p. 122 (1801). — Fries Syst. II, 259. — Sacc. Syll. XIV, 1165. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Sklerotien länglich, flach, von mannigfacher Gestalt, schwarz, innen weiß, zuletzt schwarzpunktiert, zerstreut stehend, 4–8 mm lang, zuerst von der Epidermis bedeckt.

In den Blütenstielen und faulenden Blättern von *Brassica oleracea*, in den Schäften von *Allium victorialis*, *Hemerocallis*, Liliaceen in Deutschland, Belgien, Schweden, Krain, Mähren, Holland, Portugal; im Winter.

2899. **S. compactum** DC. in Mém. Mus. Paris II, 414 (1815) Tab. XIV Fig. 1. — Fries Syst. II, 258. — Sacc. Syll. XIV, 1165. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 586; Libert Crypt. exs. Ard. 34.

Sklerotien eiförmig, netzförmig verbunden, verschiedenartig, dick, etwas rauh, schwärzlich, innen weiß.

In den Blütenstielen, in Receptakulum und zwischen den Samen von *Helianthus annuus*, *Cirsium arvense*, in reifen Kürbissen in Deutschland, Ungarn, Holland, Frankreich und Italien; im Herbst und Frühjahr.

2900. **S. durum** Pers. Syn. p. 121 (1801). — DC. Mém. Mus. Paris II, 415 Tab. XIV Fig. 3. — Fries Syst. II, 259. — Grev. Scott. Crypt. Fl. Tab. 1. — Sacc. Syll. XIV, 1165. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535. — Corda Icon. III, 18 Fig. 51.

Syn. *Sclerotium minutum* Desm. Exs. n. 80.

Sphaeria tuberosa Sowerb. Fungi Tab. 393 Fig. 2 (c. 1808).

Exs. Holl et Schmidt exs. 10; Fries Sclerom. 218; Klotzsch Herb. myc. 150; Rabenhorst Fungi eur. 3300; Sydow Myc. march. 1898, 3195, 4096; Krieger Fungi sax. 549; Libert Crypt. exs. Ard. 35; Fuckel Fungi rhen. 1480.

Sklerotien angewachsen, länglich, nicht von bestimmter Form, flach, etwas gestreift, schwarz, innen weiß, hart, gewöhnlich 4—6 mm lang, aber auch bis 12 und mehr mm lang und breit, zuerst von der Epidermis bedeckt, dann frei.

An trockenen Stengeln und Früchten, besonders von *Allium*, *Althaea*, *Angelica*, *Bidens*, *Calystegia*, *Chelidonium*, *Chenopodium*, *Cicuta*, *Convallaria*, *Cucurbita*, *Dahlia*, *Datura*, *Dieffenbachia*, *Dipsacus*, *Epilobium*, *Erigeron*, *Galeopsis*, *Hyacinthus*, *Iris*, *Lactuca*, *Lappa*, *Ligusticum*, *Lunaria*, *Lupinus*, *Plantago*, *Polygonum*, *Ricinus*, *Saxifraga*, *Scilla*, *Scorzonera*, *Solanum*, *Spiraea*, *Tanacetum*, *Tripleurospermum*, *Umbelliferen*, *Xanthium*, im ganzen Gebiet, in Westeuropa, Italien, Schweden häufig; in der kälteren Jahreszeit.

Aus dem Sclerotium soll *Botrytis cinerea* hervorgehen.

2901. **S. varium** Pers. Syn. p. 122 (1801). — Rehent. Fl. Neom. p. 361 Tab. IV, Fig. 16. — Nees Syst. p. 149 Fig. 138 B. — Fries Syst. II, 257. — Sacc. Syll. XIV, 1166. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Syn. *Elvela brassicae* Hoffm. Veg. crypt. Germ. II, 18 (1790) Tab. V Fig. 2.
Sclerotium ovatum Schum. Enum. Pl. Saell. II, 185 (1805).

Exs. Jack, Leiner und Stizenberger Bad. Krypt. 619.

Sklerotien fast kuglig oder länglich, von verschiedener Gestalt, etwas angewachsen, runzlig, weiß, bräunlich, zuletzt schwarz, gesellig, zusammenfließend, 10—20 mm breit, häufig aber viel kleiner.

An Stengeln und Blattnerven von *Brassica*, selten auch von *Asparagus*, *Helianthus*, *Daucus*, *Ricinus*, *Tagetes* in Deutschland, Österreich, Ungarn, Holland, Frankreich, Italien, Portugal und Nordamerika; im Frühling und Herbst.

Gehört zu *Sclerotinia Libertiana*.

2902. **S. variegatum** Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 139 (1833). — Sacc. Syll. XIV, 1172. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Syn. *Sclerotium maydis* Duby Bot. Gall. II, 872 (1830).

Sklerotien eiförmig bis etwas kuglig, angewachsen, dann verlängert, runzlig, weiß, dann schwarz und gefleckt, innen weiß, hornig.

An der Rhachis von *Zea mays* in Thüringen, Holland und Frankreich.

2903. **S. punctum** (Chev.).

Syn. *Xyloma punctum* Chev. Flor. eur. Paris p. 451 (1826).

Sclerotium punctum Libert Crypt. Ard. exs. n. 37 (1830). — Sacc.

Syll. XIV, 1171. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 37; Fuckel Fungi rhen. 1490.

Sklerotien beiderseitig, zerstreut, punktförmig, rundlich, flach, glänzend, etwas runzlig, schwarz, innen braun.

Auf den Blättern von *Convallaria majalis*, *Polygonatum multiflorum*, *officinale* und *verticillatum* in den Ardenen (Libert), Belgien, Ungarn und im Rheingau (Fuckel); im Herbst und Frühling.

2904. **S. convallariae** Lib. in Rev. myc. II, 23 (1880). — Sacc. Syll. XIV, 1171.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1552; v. Thümen myc. univ. 1597.

Sklerotien hervorbrechend, klein, rundlich oder länglich, den Nerven folgend, etwas flach, rauh-stachlig, schwarz, innen weiß.

Auf abgefallenen Blättern von *Polygonatum verticillatum* und *Convallaria majalis* bei Driesen und bei Malmedy (Libert); im Herbst.

2905. **S. tulipae** Lib. Crypt. exs. Ard. n. 36 (1830). — Corda Icon. III, 19 Fig. 52. — Rehm in Rabenh. Kr. Fl. 2 ed. Pilze Abt. III, 820. — Lindau in Rabenh. Kr. Fl. 2 ed. Pilze Abt. VIII, 292. — Sacc. Syll. XIV, 1172. — Cavara in Atti Ist. Bot. Pavia I, 432.

Syn. *Sclerotium entogenum* Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XIX, 2 p. 122 (1852). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372.

Exs. Libert Crypt. exs. Ard. 36.

Sklerotien zerstreut, angewachsen, halbkuglig oder länglich, $\frac{1}{2}$ —1 mm breit, blaß braun, glatt, zuletzt schwarz, runzlig, innen weiß.

Auf den Blättern, Stengeln und Kapseln von kultivierter *Tulipa Gesneriana* im ganzen Gebiet, in Italien und Frankreich; im Herbst.

Aus den Sklerotien wächst nach Cavara *Botrytis parasitica* hervor.

var. hyacinthi Guép. ap. Duby Bot. Gall. II, 874 (1830). — Sacc. Syll. XIV, 1172.

Sklerotien linsenförmig, eiförmig-länglich, klein, etwas gewölbt, zerstreut stehend, dünn, schwarz, etwas runzlig, innen weiß.

An den Schäften und Kapseln von *Hyacinthus*, *Scilla*, *Allium vineale*, *Amaryllis* in Belgien und Frankreich.

2906. **S. pustula** DC. Flor. franç. VI, 113 (1815); Mém. Mus. Paris II, 417 (1815) Tab. XIV Fig. 7. — Fries Syst. II, 260. — Sacc. Syll. XIV, 1168. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 536.

Syn. *Sclerotium quercinum* Pers. Syn. p. 124 (1801); Ic. pict. III, 42 Tab. XVII Fig. 2. — Grev. Scott. Crypt. Fl. Tab. 77.

S. pustula var. *epicaula* Westend. Prodr. Fl. Bat. II, 4 p. 26 (1866).

Exs. Sydow Myc. march. 1899, 2493; Krieger Fungi sax. 1000; Fuckel Fungi rhen. 1479.

Sklerotien unterseitig, zerstreut, rundlich, eiförmig, ellipsoidisch, halbkuglig, hervorragend, bisweilen zwei zusammenfließend, runzlig, schwärzlich, innen hornig, weiß, 3—4 mm breit, in der Jugend glatt, schmutzig blaß.

An Blättern von *Carpinus*, *Castanea*, *Fagus*, *Juglans*, *Pirus*, *Quercus*, an Stengeln von *Solanum*, in Deutschland, Ungarn, Krain, Belgien, Holland, Frankreich, Italien, Schweden; fast das ganze Jahr.

Es wird angegeben, daß *Sclerotinia Candolleana* oder *Typhula sclerotioides* daraus hervorwächst. Beide Angaben sind nachzuprüfen, da nur eine richtig sein kann.

2907. **S. nervale** (Alb. et Schwein.).

Syn. *Xyloma nervale* Alb. et Schwein. Consp. Fung. Lus. p. 64 (1805) Tab. VII Fig. 7.

Sclerotium nervale Fries Syst. II, 260 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1168. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 373.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1551; v. Thümen Myc. univ. 1198; Fuckel Fungi rhen. 1483.

Sklerotien linienförmig verlängert, fast drehrund, fast runzlig, schwarz, innen weiß, hart, unterseitig, hauptsächlich den Haupt- und Nebennerven folgend, 20–40 mm lang, 2 mm dick.

An abgefallenen Blättern von *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Crataegus*, *Fraxinus*, *Prunus*, *Quercus*, *Robinia*, *Rubus*, *Sorbus* in Deutschland, Krain, Ungarn, Belgien und Schweden; im Frühjahr und Sommer.

Vielleicht mit *Sclerotinia nervisequia* zusammenhängend.

2908. **S. crustuliforme** Rob. ap. Desm. in Ann. sci. nat. 3 ser. X, 346 (1848). — Sacc. Syll. XIV, 1169. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Sklerotien bedeckt, eiförmig oder ellipsoidisch, abgeflacht, trocken runzlig, zuerst blaß, dann kastanienbraun, innen weiß, die größeren bis 1,5 mm lang und 1 mm dick.

An Blattstielen von *Acer negundo*, *Fraxinus* in Holland und Nordfrankreich, an Holz in Krain.

Es wächst *Typhula erythropus* daraus hervor.

var. iridis Westd. ap. Kickx Fl. crypt. Flandr. II, 469 (1867). — Sacc. Syll. XIV, 1169.

Sklerotien kleiner, frei oder unter der Oberhaut, flach, kreisförmig, dann eiförmig-ellipsoidisch, runzlig, blaß, später kastanienbraun, innen weiß.

Zwischen den Gefäßbündeln faulender Stengel und Blätter von *Iris germanica* in Belgien.

2909. **S. speireum** Fries Syst. II, 261 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1168.

Syn. *Sphaeria speirea* Fries Obs. I, 185 (1815).

Exs. Kunze Fungi sel. 300; Fneckel Fungi rhen. 1491.

Sklerotien unterseitig, oberflächlich, zerstreut, punktförmig, kreisförmig, etwas flach, angewachsen und dem Blatte etwas eingesenkt, undurchsichtig, schwarz.

An sehr verschiedenen lebenden und welkenden Pflanzen, z. B. auf Blättern von *Rosa canina*, *Bupleurum falcatum*, *Aegopodium podagraria* in Deutschland und Schweden; im Sommer.

Sehr zweifelhaft, ob die Art überhaupt zu den Pilzen gehört.

2910. **S. carpini** Westend. in Bull. Ac. Roy. Belg. XIX, 122 (1852). — Sacc. Syll. XIV, 1170. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372.

Sklerotien unterseitig, rundlich oder von unregelmäßiger Gestalt, zerstreut oder zusammenfließend, flach, schwarz glänzend, leicht runzlig, mit bräunlichem Hof versehen, $\frac{1}{4}$ —2 mm im Durchmesser, mit weißem, zartem Fleisch.

Auf lebenden Blättern von *Carpinus* bei Mons in Belgien (Dumont).

Vielleicht das sterile Stroma von *Mamiania fimbriata*?

2911. **S. Fuckelii** Sacc. et Syd. Syll. XIV, 1169 (1899).
Syn. *Sclerotium elongatum* Fuck. Symb. p. 404 (1869).
Exs. Fuckel Fungi rhen. 1484.

Sklerotien oberflächlich, angewachsen, länglich ellipsoidisch, runzlig, braun, innen weiß.

Auf den Rippen faulender Blätter von *Quereus* und *Populus* selten bei Hattenheim im Rheingau (Fuckel); im Frühling.

2912. **S. leioderium** Rob. in Kickx Fl. crypt. Flandr. II, 468 (1867). — Sacc. Syll. XIV, 1166. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 536.

Sklerotien locker gehäuft, angewachsen, sehr klein, kuglig oder eiförmig, zusammenfließend, schwarz, glatt, glänzend, innen weiß.

An Stengeln von *Rumex* und *Polygonum persicaria* in Belgien, Holland und Frankreich.

Vielleicht zu *Euryachora rumicis* gehörig.

2913. **S. stellariae** Fuck. Symb. p. 405 (1869). — Sacc. Syll. XIV, 1166.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1481.

Sklerotien eingewachsen, etwas kuglig oder länglich, sehr regelmäßig, netzadrig, braun, dann schwarz, innen etwas blasser, von Mohnkorngröße.

In faulenden Stengeln von *Stellaria media* bei Östrich im Rheingau (Fuckel); im zeitigen Frühjahr.

2914. **S. pirinum** Fries Syst. II, 258 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1167. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 536.

Syn. *Tremella ustulata* Bull. Champ. p. 221 (1788) Tab. 420 Fig. 2.

Sclerotium varium var. *pirinum* Alb. et Schwein. Consp. Fung. Lusat. p. 75 (1805).

Sklerotien länglich, gebogen, lappig, weich, schwärzlich, innen blaß.

An alten Früchten von Rosen, an Äpfeln, Birnen, Limonen, Quitten in Deutschland, Schweden, Holland, Frankreich; im Winter und Frühjahr.

2915. **S. echinatum** Fuck. in Jahrb. Ver. f. Naturk. Nassau XV, 32 (1860). — Sacc. Syll. XIV, 1168.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1099; Fuckel Fungi rhen. 1478.

Sklerotien länglich, fast drehrund, an den Hauptnerven der Blätter angewachsen, längsstreifig, schwarz, mit zerstreuten abstehenden, langen, schwarzen Fortsätzen versehen, innen schmutzig weiß, bis 12 mm lang, $\frac{1}{2}$ —2 mm breit.

Auf Blättern von *Vitis vinifera* in Deutschland und Niederösterreich.

Aus den Sklerotien sollen *Botrytis* und *Sclerotinia Fuckeliana* hervorzunehmen. Beide Angaben sind nicht erwiesen, namentlich die Entstehung von *Sclerotinia* erscheint durchaus zweifelhaft.

2916. **S. uvae** Desm. in Ann. sci. nat. 2 ser. XV, 134 (1841). — Sacc. Syll. XIV, 1167. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Sklerotien etwas angewachsen, rundlich, gesellig, zusammenfließend, weiß, bräunlich, zuletzt schwarz, runzlig, innen weiß.

Auf faulenden Weinbeeren in Holland und Frankreich; im Herbst.

2917. **S. orobanches** v. Schwein. in Schrift. Naturf. Ges. Leipzig I, 57 (1822). — Fries Syst. II, 257. — Sacc. Syll. XIV, 1166.

Sklerotien gesellig stehend, etwas angewachsen, aber leicht sich abtrennend, länglich, drehrund, sehr verschieden gestaltet, bisweilen (besonders am Stengel) ganz einfach, häufig zusammenfließend, mit mannigfachen Auslappungen, bisweilen netzförmig anastomosierend, runzlig, schwarz, innen weiß, sehr hart.

Häufig an Stengeln und Wurzeln von *Orobanche major* in Deutschland und Dänemark, von *O. virginica* in Nordamerika; im Frühjahr.

2918. **S. bullatum** DC. in Mém. Mus. Paris II, 416 (1815) Tab. XIV Fig. 5. — Fries Syst. II, 259. — Sacc. Syll. XIV, 1165. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 372. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 535.

Sklerotien kugel- oder eiförmig, zusammenfließend, gewölbt, granuliert, schwarz, innen weiß, hart, außen hornig.

Auf der Rinde von *Cucurbita lagenaria*, *melasperma*, *pepo*, *Cucumis melo*, *sativus*, *Aesculus hippocastanum* im Litoralgebiet, in Belgien, Holland und Frankreich; im Sommer.

Noch näher zu untersuchende oder
auszulassende Arten.

S. mucor Tode Fungi mecklenb. I, 5 (1790) Tab. I Fig. 7. — Sacc. Syll. XIV, 1173.

Sklerotien geschart, sehr klein, ellipsoidisch, niederliegend. An Pilzen in Mecklenburg; im August.

Tode unterscheidet zwei Varietäten: var. *fungorum* auf weißen, im Alter grauen Flecken und var. *lignorum* mit gelbbraunen bis bräunlichen, innen weißen Sklerotien. Auf Halmen und Hölzern; im April.

S. laetum Ehrh. Sylv. myc. Berol. p. 27 (1818) Fig. II. — Fries Syst. II, 264. — Sacc. Syll. XIV, 1173.

Mit fast kugligem, oft zweiteiligem Köpfchen, lebhaft rot, in einen kurzen, weißlichen Stiel übergehend.

Auf Kräutern in Deutschland.

Ob vielleicht zu *Pistillaria micans* gehörig?

S. purpureum Tode Fungi mecklenb. 1, 2 (1790) Tab. I Fig. 2. — Sacc. Syll. XIV, 1173.

Sklerotien zerstreut stehend, oval, aufrecht, ganz kahl, purpurn.
An Eichenästen in Mecklenburg; im März.

S. acerinum Alb. et Schwein. Consp. Fung. Lusat. p. 77 (1895). — Sacc. Syll. XIV, 1173.

Sklerotien sitzend, flach, scheibenförmig, schmutzig schwarz.
Auf der Unterseite der Blätter von Acer in Deutschland und Frankreich: im Frühjahr.

S. selaginellae Peyl in Lotos VII, 68 (1857) Tab. II Fig. 14. — Sacc. Syll. XIV, 1174.

Sklerotien eingewachsen, muschel- oder schiffchenförmig, sehr feinrunzlig, schwarz, innen weiß.

An Selaginella in Warmhäusern in Böhmen (Peyl).

S. granulatatum Peyl in Lotos VII, 67 (1857) Tab. II Fig. 12. — Sacc. Syll. XIV, 1174.

Aufgewachsen, anfangs weißlich, durch Braun ins Schwarze übergehend, innen weißlich, anfangs flach, bei weiterer Ausbildung sich ausdehnend und fast zur Kugelschale heranwachsend, um dann areolat in einzelne Teile zu zerspringen. Zuletzt eine zusammenfließende, körnige, innen mit Höhlungen versehene Kruste bildend.

Zwischen faulenden Zwiebelschalen von *Allium cepa* in Böhmen (Peyl); im Winter.

Dürfte mit einer auf *Allium* vorkommenden Art identisch sein.

S. erythrinae Peyl in Lotos VII, 29 (1857) Tab. I Fig. 7. — Sacc. Syll. XIV, 1174.

Aufgewachsen, verschieden gestaltet, klein und punktförmig, elliptisch, nierenförmig und oft bis 3,5 cm ausgedehnt, doch nicht über 5 mm breit, sehr flach, anfangs weißlich, talgartig nach und nach erhärtend, oberflächlich und unten schwarz, innen weiß, oben längsfurchig, oft in der Mitte hysteriorumartig aufgerissen.

An trockenen Trieben von *Erythrina laurifolia* in Warmhäusern in Böhmen (Peyl); im Winter.

S. aurantiacofuscum Rabenh. in Klotzsch Herb. myc. n. 936; Bot. Zeit. IV, 435 (1846). — Sacc. Syll. XIV, 1173.

Nur der Name genannt.

Bei Dömitz (Fiedler).

S. aurantiacum Lasch in Klotzsch Herb. myc. n. 1234; Bot. Zeit. VII, 294 (1849). — Sacc. Syll. XIV, 1173.

Ohne Diagnose.

An *Hypnum Schreberi* bei Driesen (Lasch).

S. pruni Opiz Seznam p. 141 (1852). — Sacc. Syll. XIV, 1174.

Ohne Diagnose.

An *Prunus* bei Prag.

S. nervorum Schnizlein Icon. fam. nat. regni veget. Tab. XIV Fig. 13—16 (1843).

Ohne Diagnose.

An den Nerven von Blättern in Deutschland.

CCXLVII. **Rhizoctonia** DC. Flor. franç. VI, 110 (1815). — Sacc. Syll. XIV, 1175.

Syn. Thanatophytum Nees Syst. p. 148 (1817).

Thallus strangartig, fädig, im Querschnitt rund oder flach, Stränge einzeln verlaufend oder sich verzweigend und anastomosierend, fleischig bis hornartig, hell oder dunkel gefärbt, mit sehr dünner, nicht abtrennbarer Rindenschicht, mit feinen wurzelartigen Fibrillen.

Was man als *Rhizoctonia* zusammenfaßt, sind sterile, strangartige Mycelhyphen, die meist im Innern von Pflanzenteilen verlaufen und sich durch ihre wurzelartigen feinen Fibrillen befestigen. Es sind meist Schädlinge der kultivierten Pflanzen.

Der Name ist abgeleitet von *Rhiza* (Wurzel) und *kteinein* (töten).

2919. **R. violacea** Tul. Fungi hypog. p. 188 (1851) Tab. VIII Fig. 4, IX, XX Fig. 3, 4. — Sacc. Syll. XIV, 1175. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Syn. Rhizoctonia crocorum DC. Flor. franç. VI, 111 (1815). — Nees et Henry Syst. p. 74 Tab. XII.

R. medicaginis DC. Flor. franç. VI, 111 (1815); Mém. Mus. Paris II, 216 (1815) Tab. 8.

R. solani Kühn Krankh. d. Kulturgew. p. 224 (1858).

Sclerotium crocorum Pers. Syn. p. 119 (1801).

Thanatophytum crocorum Nees Syst. p. 148 (1817) Fig. 135.

Tuber croci Dubois Flor. d'Orl. p. 150 (1803).

Tuber parasiticum Bull. Champ. p. 81 Tab. 456 (1789).

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 1660, 1965, 2047; v. Thümen Myc. univ. 1797; Linhart Fungi hung. 400; Briosi et Cavara I Fghi. par. 225, 309 ic.; Fuckel Fungi rhen. 1499.

Hyphen unterirdisch, zwischen Holz- und Rindenteil kriechend, zu unregelmäßigen Strängen oder Platten verwachsen, selten peritheecienartige, rotviolette Knötchen von verschiedener Größe bildend.

In den Wurzeln von Asparagus, Beta, Citrus, Convolvulus, Crocus, Daucus, Humulus, Medicago, Onobrychis, Solanum tuberosum, Taraxacum, Trifolium im ganzen Gebiet und im übrigen Europa wohl meist vorhanden; das ganze Jahr.

Trotz vielfacher Untersuchung kennt man mit Sicherheit die Zugehörigkeit dieses Pilzes noch nicht. Die einen behaupten, daß eine Trematosphaeria dazu gehört, Rolfs dagegen behauptet neuerdings, daß der Basidiomycet Corticium vagum var. solani die höhere Fruchtform sei. Es steht noch nicht ganz fest, ob alle die hierher gestellten Rhizoctonien auf den verschiedenen Nährpflanzen zu ein und derselben Spezies zu ziehen sind. Eine Entscheidung darüber ließe sich auch erst nach Kenntnis des zugehörigen höheren Pilzes treffen.

2920. **R. allii** Graves in Duby Bot. Gall. II, 867 (1830). — Sacc. Syll. XIV, 1177.

Mycelstränge rot, mit weißen, sehr zarten, etwas netzig verbundenen Fäden.

Auf kultiviertem Allium ascalonicum bei Laibach (Voss) und in Frankreich.

2921. **R. destruens** Tassi in Bull. Lab. Ort. Bot. Siena III, 50 (1900) Tab. IV Fig. A—M. — Sacc. Syll. XVI, 1109.

Hyphen fädig, oft zu kleinen Bündeln verbunden, verzweigt und anastomosierend. 4—6 μ dick, hyalin. Sklerotien unterirdisch, aufliegend, zerstreut oder zu unregelmäßigen Gruppen verwachsen, kuglig, bisweilen winzig genabelt, anfangs weiß, außen fein behaart, darauf gelblichbraun oder kastanienbraun, kahl, hart, innen fleischig, weiß, 2—5 mm im Durchm., von zelliger Struktur, aus verknäulten Hyphen entspringend und mit weißem Mycel umgeben.

An den Wurzeln von *Delphinium grandiflorum*, *D. Mackagani*, *D. decorum*, *D. montanum*, *D. magnificum*, *Lobelia laxifolia*, *Hibiscus rosa sinensis* im botanischen Garten zu Siena.

Ist den befallenen Gewächsen sehr schädlich.

2922. **R. strobi** Scholz in Verh. zool. bot. Ges. Wien XLVII, 541 (1897) Fig. I—VI. — Sacc. Syll. XIV, 1177.

Hyphen 2.5 μ dick, ausgebreitet, sammetartig, schwarz, durch Rindenrisse an die Oberfläche dringend und tief ins Holz hineinwachsend, fädig, verzweigt und anastomosierend, strangförmig, dickwandig. Sklerotienartige Knötchen spärlich hier und da entstehend, glänzend schwarz, kuglig-länglich, von Stecknadelkopfgröße.

An den Wurzeln von kultivierter *Pinus strobus* im Karst.

2923. **R. brassicarum** Lib. Crypt. exs. Ard. n. 240 (1834). — Sacc. Syll. XIV, 1176.

Exs. Lib. Crypt. exs. Ard. 240.

Knötchen gesellig stehend, fast kuglig, weißbräunlich, 2 bis 4 mm im Durchm., von verzweigten, weißen Strängen umgeben.

An den Wurzeln von *Brassica oleracea* var. *rubra* in den Ardennen (Libert); im Herbst.

2924. **R. rapae** Westend. et Wall. ap. Westend. in Bull. Ac. Belg. XVIII, 402 (1851). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 371.

Syn. *Rhizoetonia napi* Westend. ap. Kickx Fl. crypt. Flandr. II, 470 (1867). — Sacc. Syll. XIV, 1176.

Knoten von 1—3 cm Durchm. und 3—5 mm Dicke bildend, zusammenfließend, außen braunschwarz und behaart, von verzweigten Strängen umgeben, innen grob zellig, goldgelb.

An den faulen Rüben von *Brassica napus* in Weinkellern in Courtrai, Belgien (Westendorp).

CCXLVIII. **Ectostroma** Fries Nov. Fl. Succ. V, 80 (1819); Syst. II, 601 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1177.

Blattflecken von verschiedener Gestalt und meist dunkler Färbung bildend, in denen Mycel wuchert.

Unter *Ectostroma* werden myceldurchwucherte Stengel- oder Blattflecken zusammengefaßt, die wohl auch sehr verschiedener Herkunft sind. Während die einen vielleicht sterile Stromata von Discomyceten darstellen, mögen andere nur gelegentliche Mycelwucherungen sein, welche nicht notwendig zu fruktifizieren brauchen. Eine große Zahl, die früher auch als *Depazea* bezeichnet wurden, ist als zu *Septoria* oder ähnlichen Gattungen gehörig erkannt worden. Es dürfte zu empfehlen sein, wenn solche sterilen Blattflecken nicht mehr beschrieben werden, denn ihre Benennung ist wertlos, so lange man ihre Zugehörigkeit nicht kennt.

Der Name kommt von *ektos* (außen) und *Stroma*.

2925. **E. triglochinis** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 326 (1900); Cat. Champ. Pays Bas p. 537. — Sacc. Syll. XIV, 1109.

Flecken schwarz, in der Längenausdehnung gestreckt, bis 3 cm lang, von paraplectenchymatischer Struktur.

In den Stengeln von *Triglochin palustris* in Holland bei Nunspeet (Beins); im Oktober.

2926. **E. iridis** (Ehrenb.).

Syn. *Leptostroma iridis* Ehrenb. Sylv. myc. Berol. p. 27 (1818).

Ectostroma iridis Fries Syst. II, 602 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1179. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Exs. Sydow Myc. germ. 150.

Flecken länglich, ganz schwarz, undurchsichtig.

Auf den Blättern von *Iris pseudacorus* in Deutschland, Holland, Belgien und Frankreich.

2927. **E. liriodendri** Fries Syst. II, 602 (1823). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 370. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

Syn. Xyloma liriodendri Kunze mscr. in Rabenh. Deutsch. Krypt. Fl. 1 ed. I, 141 (1844).

Flecken beiderseitig, fast viereckig, die kleineren undurchsichtig, schwarz.

In den Blättern von *Liriodendron tulipiferum* in Deutschland, Österreich, Ungarn, Belgien, Holland, Schweiz, Frankreich, Italien, Portugal, Nordamerika; im Sommer.

2928. **E. lauri** (Schleich.).

Syn. Xyloma lauri Schleicher in Fries Obs. myc. II, 359 (1818).

Ectostroma lauri Fries Syst. II, 602 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1178. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 370.

Exs. Saccardo Myc. venet. 559.

Flecken sehr zart, glatt, glänzend, in der Mitte mit warzenförmigem Höcker.

An Blättern von *Laurus nobilis* im Litoralgebiet von Österreich, in der Schweiz, Belgien, Frankreich, Italien, Portugal.

2929. **E. bistortae** (DC.).

Syn. Xyloma bistortae DC. Fl. franç. VI, 153 (1815); Mém. Mus. Paris III, 318.

Ectostroma bistortae Fries Syst. II, 602 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1179.

Exs. Moug. et Nestl. Stirp. vog. 652; Schmidt et Kunze Exs. 181.

Flecken gelbbraun, unregelmäßig, undurchsichtig, dann schwarz mit gelblichem Rande, mit feinem grauem Staub hier und da bedeckt.

Auf *Polygonum bistorta* in Deutschland und Frankreich.

Bildet das Stroma von *Pseudopeziza bistortae*.

2930. **E. sedi** Fries Syst. II, 602 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1179. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas. p. 537.

Blattflecken ohne bestimmte Gestalt, pechschwarz, glänzend, punktiert, wie eine sterile *Phoma dicea* aussehend.

Auf den Stengeln von *Sedum maximum* und *anacampseros* in Holland, Frankreich und Schweden.

Gehört wohl zu *Dothidella thoracella*.

2931. **E. silenes** D. Sacc. in Ann. mycol. II, 19 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 691.

Exs. D. Saccardo Mic. ital. 1400.

Flecken rundlich, ca. 2 mm im Durchmesser, violettschwarz, etwas gedunsen, dichtstehend.

An lebenden Wurzelblättern von *Silene nutans* bei Montello in Oberitalien; im August.

Gehört vielleicht zu einem Discomyceeten als Jugendzustand des Stromas.

2932. **E. robiniae** Cast. Suppl. Pl. Mass. p. 90 (1851). — Sacc. Syll. XIV, 1178.

Exs. Sydow Myc. germ. 300.

Flecken oberseitig, groß, schwarz, von unbestimmter Gestalt, deutlich erkennbar.

Auf toten Blättchen von *Robinia pseudacacia* in Deutschland und Südfrankreich.

2933. **E. tiliae** Fries Observ. II, 359 (1818); Syst. II, 602. — Sacc. Syll. XIV, 1177. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 370.

Sehr zart, von mannigfacher Gestalt, dunkel, von Adern rauh.

Auf Lindenblättern in Schweden und Belgien.

2934. **E. parvimaculatum** Oud. in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 926 (1903); Cat. Champ. Pays Bas p. 537. — Sacc. Syll. XVIII, 691.

Flecken beiderseitig, schwarz, 1—2 cm im Durchmesser oder kleiner, eckig, am Rande fibrillös-strahlig oder federig.

In den Blättern von *Cornus alba* bei Nunspeet in Holland (Beins); im Oktober.

Auszulassende Arten.

E. iberidis Klotzsch Herb. myc. n. 866 (1846). — Sacc. Syll. XIV, 1179.

Ohne Diagnose.

Auf Blättern von Iberis bei Dömitz (Fiedler).

E. epilobii Kirchn. in Lotos VI, 203 (1856). — Sacc. Syll. XIV, 1180.

Flecken dunkelrot, kreisrund, groß, mißfarbig.

Auf Epilobium angustifolium in Südböhmen.

E. polygoni Kirchn. in Lotos VI, 203 (1856). — Sacc. Syll. XIV, 1180.

Blätter mißfarben, mit mikroskopisch kleinen, grauschwarzen Pykniden?

Auf Polygonum aviculare in Südböhmen.

E. bromi erecti Kirchn. in Lotos VI, 204 (1856). — Sacc. Syll. XIV, 1180.

Flecken groß, kirschrot, länglich rund.

Auf Bromus erectus in Südböhmen.

E. plantaginis Lasch in Klotzsch Herb. myc. n. 1393 (1850). — Sacc. Syll. XIV, 1180.

Ohne Diagnose.

Auf Plantago bei Driesen.

CCIL. **Clavariopsis** De Wild. in Ann. Soc. Belg. Microsc. XIX, 200 (1895).

Mycel im Innern des Gewebes, nach außen aufrechte, einfache, septierte, nach der Spitze zu keulige Äste entsendend, deren oberste Zelle mit 1—3 dünnen, 1—2 zelligen Ästchen versehen sind.

Ich nehme den Organismus hier unter die sterilen Mycelien auf, weil ich keinen anderen Platz dafür ausfindig machen kann. Ob die abfallenden Ästchen der Keule Sporen darstellen, bleibe dahingestellt.

Die Holtermannsche Gattung *Clavariopsis* (1898) muß einen anderen Namen erhalten.

Des Name ist abgeleitet von *Clavaria* und *Opsis*, weil die aufrechten Zweige Ähnlichkeit mit *Clavaria* aus der Gruppe *pistillaris* etc. haben.

2935. **C. aquatica** De Wild. l. c. 201 Tab. VI Fig. 1—9.

Mycel im Gewebe wuchernd, nach außen senkrecht abstehende, einfache, hyaline Äste entsendend. Äste septiert, dünn, nach oben allmählich dicker werdend und keulig angeschwollen, an dem oberen Teil der letzten Zelle 1—3 dünne, kurze, gerade oder seltner etwas gekrümmte, 1—2 zellige Ästchen tragend, die sich leicht abtrennen und dann isoliert im Wasser liegen.

Auf faulenden Weidenblättern im Wasser bei Ruy in Belgien und bei Nancy (De Wildeman); im Winter und Frühjahr.

CCL. **Rhizomorpha** Roth Catal. Bot. I, 232 (1797).
— Achar. in Kon. Vet. Ac. Handl., Stockholm p. 201 (1814).
— Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 172. — Sacc. Syll. XIV, 1180.

Stränge zuerst spinnewebartig, weiß, schleimig, dann entweder zu festen Häuten zusammenfließend oder feste, verzweigte, dunkelgefärbte, mit brüchiger Rinde bekleidete, dicke Fäden bildend, die mannigfaltig anastomosieren und breite Platten bilden können.

Die als *Rhizomorpha* zusammengefaßten sterilen Mycelien zeichnen sich dadurch aus, daß sie entweder weit ausgedehnte, zähe Häute von meist hellerer Farbe bilden oder daß sie in Form dicker, fester, schwarzer, mit brüchiger Außenrinde versehener Stränge wachsen. Diese Gebilde befinden sich meist zwischen Rinde und Holz der Stämme und bringen durch Zerstörung des Cambiums die Stämme zum Absterben. Vielfach finden sich die *Rhizomorphen* auch an Grubenhölzern in Bergwerken oder in Kellern. Sie gehören wohl meist zu Basidiomyceten, so z. B. *R. subcorticalis* zu *Armillaria mellea*.

Der Name kommt von *Rhiza* (Wurzel) und *Morphe* (Gestalt).

2936. **R. subterranea** Pers. Syn. p. 705 (1801); Myc. eur. I, 56. — Achar. K. Vet. Ac. Handl. 1814 p. 219. — Eschweiler Fruct. Rhizom. p. 9 Fig. 1—9. — Sacc. Syll. XIV, 1180.

- Syn. *Rhizomorpha putealis* Pers. Syn. p. 705 (1801); Myc. eur. I, 56 (1822).
R. dichotoma Sowerb. Ic. Fung. Tab. 298. — Ach. Lichen. univ. p. 589 Tab. XII Fig. 8.
R. spinosa Ach. Lichen. univ. p. 588 (1810).
Fibrillaria subterranea Pers. Myc. eur. I, 53 (1822).
Usnea radiceformis Scop. Dissert. I, 95 (1772) Tab. 8.
Lichen radiceformis Humb. Fl. Friberg. p. 34 (1793).

Exs. Klotzch Herb. myc. 300; Rabenhorst Fungi eur. 1838; Sydow Myc. march. 686, 2494; Fuckel Fungi rhen. 1500; Krypt. exs. Wien 1199.

Stränge zuletzt berindet, drehrund, ausgebreitet, federartig, schwarzbraun, nach allen Seiten abstehende, drehrunde, dünnere, gedrängte, freie oder tentakelartige Zweige entsendend, papillöse sporangienartige Körperchen, die zuletzt wie braunes Werg aussehen, hervorbringend.

An Grubenhölzern und ihrer Umgebung in Deutschland, Krain, Frankreich, Italien.

2937. ***R. divergens*** Grev. Scot. Crypt. Tab. 154 (1825).
 Sacc. Syll. XIV, 1180. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 537.

- Syn. *Rhizomorpha filicina* Rehent. in Pers. Myc. eur. I, 59 (1822).
R. palmata Pers. Myc. eur. I, 57 (1822).
R. flabelliformis Pers. Myc. eur. I, 60 (1822).
Usnea palmata Scop. Dissert. I, 94 (1772) Tab. VII Fig. 1.
R. palmata var. *ochroleuca* v. Thüm. ap. Voss in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXIX, 693 (1879).

Stränge zuletzt berindet, sehr verzweigt, stielrund, kastanienbraun, mit abstehenden Zweigen, die in etwas haarförmige Ästchen endigen und mit sporangienähnlichen, keuligen Körperchen.

An Pinusrinde in Deutschland, Mähren, Krain, Holland und England.

In seiner Monographie der Gattung *Rhizomorpha* führt Acharius die Spezies *R. palmata* an, die vielleicht identisch ist mit der vorliegenden Art. Da ich die Frage der Identität nicht sicher entscheiden kann, so lasse ich der Art den gebräuchlichen Grevilleschen Namen.

2938. ***R. subcorticalis*** Pers. Syn. p. 704 (1801). — Achar. in K. Vet. Ak. Handl. 1814 p. 293 Tab. IX Fig. 1. — Sacc. Syll. XIV, 1180. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 538.

- Syn. *Rhizomorpha fragilis* Roth Catal. Bot. I, 232 (1797).
R. scandens Rehent. Fl. Neom. p. 391 (1805).

R. Harrimanni Pers. Myc. eur. 1, 58 (1805). — Sowerby Fungi Tab. 431.

R. phosphorea Pers. Myc. eur. 1, 58 (1822).

R. corticata Fries cfr. Elench. 1, 159.

R. patens Sowerby Ic. Fung. Tab. 392.

R. corrugata Achar. Syn. Lich. App. 391 (1814); K. Vet. Ac. Handl. p. 221 (1814) Tab. IX Fig. 13.

Lichen aidaelus Humb. Fl. Friberg. p. 33 (1793).

Clavaria phosphorea Sowerb. Fungi Tab. 100.

Exs. Klotzsch Herb. Myc. 299; Fuckel Fungi rhen. 1065b; Sydow Myc. march. 2141.

Stränge zuletzt berindet, zusammengedrückt, braun, bisweilen zu einem bandwurmförmigen, seitlich mit senkrecht hervorge wachsenen Fibrillen besetzten Strang umgewandelt, zwischen Rinde und Holz kriechend, weithin sich erstreckend.

Unter der Rinde von Stämmen und Stümpfen von Laubbäumen im ganzen Gebiet, Holland, Frankreich, Italien, Sibirien. Gehört zu *Armillaria mellea*.

2939. ***R. fusca*** Pers. in Moug. et Nestl. Stirp. Vog. exs. n. 558 (1818). — Sacc. Syll. XIV, 1181.

Stränge rotbraun, glänzend, zusammengedrückt, verzweigt und verflochten, weich, die äußersten Äste membranartig erweitert, blaß, die unteren zu einer ungeformten Masse zusammenfließend.

In Gerbereien unter Wasser in Deutschland und Frankreich.

2940. ***R. chordalis*** Ach. in Kon. Vet. Ac. Handl. p. 210 (1814) Tab. XI Fig. 10. — Spreng. Syst. IV, 1, p. 542. — Sacc. Syll. XIV, 1181.

Syn. *Rhizomorpha imperialis* Sowerb. Fungi Tab. 429.

R. obstruens Pers. Myc. eur. 1, 55 (1822).

Exs. v. Thümen Myc. univ. 200.

Stränge fädig, sehr lang, braun, unverzweigt, gebogen, innen weiß.

An faulen Rinden in Bädern und Wasserleitungen in Deutschland, Ungarn, Krain und England.

2941. ***R. verticillata*** Ach. Lichen. univ. p. 590 (1810). — Pers. Myc. eur. 1, 57. — Sacc. Syll. XIV, 1181.

- Syn. Lichen pinnatus Humb. Flor. Frib. p. 33 (1793) Tab. II Fig. 4.
 Lichen verticillatus Humb. in Usteri Ann. 3 St. p. 53 (1792).
 Rhizomorpha pinnata Pers. Myc. eur. I, 57 (1822).
 R. Humboldtii Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 174 (1833).
 R. Achariana Fries ap. Achar. in K. Vet. Ac. Handl. p. 228 (1814)
 Tab. IX Eig. 8.

Stränge fädig, glatt, undurchsichtig, braunschwarz, innen rot, einfach fiederig, mit horizontalen zweizeilen Ästen, am Ende pinselig.

An Baumrinde, Wasserleitungsröhren und Grubenhölzern in Deutschland, Mähren, Krain.

2942. **R. velutina** v. Thüm. ap. Voss in Verh. zool. bot. Ges. Wien XXIX, 693 (1879). — Voss Myc. carn. p. 288. — Sacc. Syll. XIV, 1181.

Stränge verzweigt, drehrund, meist nach den Zweigenden zu ein wenig ausgebreitet, flach, zottig behaart, ockerbraun, meist mit ziemlich großen Höckern versehen, innen homogen, isabellfarben.

An Grubenhölzern bei Sagor in Krain (Voss).

2943. **R. canalicularis** Hoffm. Veg. Herc. subterr. p. 34 (1811) Tab. 18 Fig. 2. — Sacc. Syll. XIV, 1183.

Stränge verzweigt, gebogen, dornig rauh, von Gänsekiel-dicke, erst grau, dann schwarz, mit sehr langen Ausläufern und wirteligen, strahligen Ästen, innen fasrig, weiß.

An hölzernen Wasserkanälen der Gruben im Harz.

2944. **R. criniformis** Pers. Myc. eur. I, 57 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1182.

Stränge sehr verzweigt, verwebt, rasig, roßhaarartig, durch feine, drehrunde Fibrillen hier und da rauh.

In der Grube Dorothea im Harz (Persoon).

2945. **R. aquaeductum** v. Thüm. in Fungi austr. n. 1198 (1874). — Sacc. Syll. XIV, 1182.

Exs. v. Thümen Fungi austr. 1198; v. Thümen Myc. univ. 398.

Stränge fadenförmig, unverzweigt, seltener verzweigt, oft höckerig, braunschwarz, 30—60 cm lang, mit weißem Markstrang.

In einer Wasserleitung bei Schottwien in Niederösterreich (Wallner); im Herbst.

2946. **R. fontigena** Rebent. Fl. Neom. p. 392 (1805) Tab. IV Fig. 19. — Sacc. Syll. XIV, 1182.

Syn. Rhizomorpha Stokesii Sow. Fungi Tab. 430. — Pers. Myc. eur. I, 60.

Stränge fädig, abgeflacht, schmutzig rötlich, an der Basis zusammenfließend, nach oben erweitert und gablig ästig.

In faulenden hölzernen Wasserleitungen in Deutschland, Mähren, Krain und England.

2947. **R. Tilletii** Desm. ap. Kickx Fl. crypt. Fland. II, 464 (1867). — Sacc. Syll. XIV, 1182.

Stränge trocken mehr weniger kantig, dünn, 4—5 cm lang, braun oder braunrot, innen weiß, fest, mehrmals unregelmäßig verzweigt, äußerste Auszweigungen fibrillös.

In einem hohlen Baum (Salix?) bei Gent in Belgien und in Frankreich.

2948. **R. molinaris** Pers. Myc. eur. I, 56 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1183.

Stränge biegsam, glatt, etwas glänzend, ziemlich drehrund, besonders die obern Äste gegenständig oder wirtelig und manchmal bündelig, mit dazwischen verflochtenen Fibrillen.

An feuchten Pfählen von Papiermühlen in den Vogesen (Mougeot).

2949. **R. thermalis** Kalchbr. in Math. es természett. Közlem. Budapest III, 248 (1865). — Sacc. Syll. XIV, 1183.

Stränge sehr verzweigt, Äste drehrund, straff, fiedrig oder doppelfiedrig, glatt, rosa.

In Thermen in Ungarn.

2950. **R. murorum** v. Thüm. in Ber. Bot. Ver. Landshut VII, 212 (1879). — Sacc. Syll. XIV, 1183.

Stränge fädig, angewachsen, verzweigt, braun, mit blaßgrauer Markschiebt.

An Gartenmauern des Hofgartens in Bayreuth (v. Thümen); im Frühjahr.

Auszulassende Arten.

R. subtilis Opiz Seznam p. 140 (1852). — Sacc. Syll. XIV, 1184.

Ohne Diagnose.

Bei Prag.

R. lineola Opiz in Lotos V, 88 (1855). — Sacc. Syll. XIV, 1184.

Stränge sehr fein, kurz, längs verlaufend, gerade, schwarzbräunlich, an der Marksäule und an der innern Rinde wachsend.

An absterbenden Trieben von *Sambucus nigra* bei Prag (Opiz); im November.

CCLI. **Cocobotrys** Boud. et Pat. in Bull. Soc. Myc. France XVI, 141 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1108.

Hyphen zart, unseptiert, sehr selten einmal mit einer Scheidewand, zu rhizomorphenähnlichen, sehr verzweigten Strängen verwachsen. Auf den Strängen kuglige, feste, sklerotienartige Körper, die außen mit einer dünnen, fädigen, der Mycelstruktur ähnlichen Kruste bedeckt sind und innen teils para-, teils prosoplectenchymatische Struktur und dazwischen gewöhnliche Hyphen zeigen.

Der Name ist von *Cocum* (Beere) und *Botrys* (Traube) abgeleitet.

2951. **C. xylophilus** (Fr.)

Syn. *Cenococcum xylophilum* Fries Syst. III, 67 (1829). — Sacc. Syll. VIII, 67.

Cocobotrys xylophilus Boud. et Pat. l. c. Tab. V Fig. I. — Sacc. Syll. XVI, 1108.

Sklerotienartige Körper 1—2 mm im Durchm., dunkelockerbraun, etwas fibrillös, innen mit bunter Zonung, außen schwarz, innen rot, im Zentrum blasser. Zellen des Paraplectenchyms 30—40 μ im Durchm. Hyphen 3—5 μ dick.

An Rinden in Palmenhäusern in Deutschland, Frankreich, Schweden, Rußland.

CCLII. **Capillaria** Pers. Myc. eur. I, 50 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1184.

Syn. Ceratonema Pers. em. ap. Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 170 (1833).

Stränge fädig, sehr dünn, haarförmig, fest, dem Substrat fest anhaftend, braunschwarz.

Feine, roßhaarartige Mycelstränge, die sich häufig an faulenden Pflanzenteilen finden. Wahrscheinlich gehören sie zu Basidiomyceten (etwa Marasmius?).

Der Name ist von Capillus (Haar) abgeleitet.

2952. **C. fucina** Sacc. Syll. XIV, 1184 (1899).

Syn. Ceratonema fucinum Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 171 (1833).

Stränge stiehrund, dann bandförmig, wechselseitig zusammengedrückt, braumpurpurrot, unregelmäßig und abstehend verzweigt, zu weichen Lagern locker zusammentretend.

Im schwammigen Filz von Pannaria rubiginosa im Harz und in Thüringen.

2953. **C. arundinis** Pers. Myc. eur. I, 51 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1184.

Syn. Ceratonema arundinis Wallr. Fl. crypt. Germ. II, 171 (1833).

Rhizomorpha confervoides Chaill. mser.

Stränge sehr verzweigt, braunschwärzlich, zu einem sehr dünnen, fleckenförmigen Lager vereinigt.

Zwischen den Halmen von Phragmites communis in Deutschland und Frankreich.

2954. **C. grammica** Pers. Myc. eur. I, 51 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1184.

Stränge sehr kurz, fädig, schwarz, gebogen, unverzweigt oder verzweigt, den Nerven entlang gehend.

An toten Blättern von Quercus in Deutschland, Belgien und Frankreich.

CCLIII. **Anthina** Fries Nov. Fl. Succ. p. 79 (1819): Syst. III, 281 (1832). — Sacc. Syll. XIV, 1184.

Kriechendes Mycel, aus dem sich feste, mehr oder weniger solide strangartige Säulchen erheben, die am Ende gewöhnlich auseinanderfasern und oft pinselartig erweitert sind.

Die Anthina-Arten sind aufrechte Mycelien, die an der Spitze sich pinselartig mehr oder weniger auflösen. Man findet sie besonders im faulenden Laube nicht selten, wo die pinselartigen Erweiterungen sich an Blättern fest anheften, so daß dadurch und durch den Fuß des Mycelsäulchens die Blätter fest verbunden werden. Sie gehören den verschiedenartigsten Pilzen, meist wohl aber Basidiomyceten an. Näheres über die Entwicklung ist nicht bekannt.

Der Name kommt von Anthos (Blüte).

2955. **A. pallida** de By. in Hedwigia I, 35 (1854) Tab. VI Fig. 1—11.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1773.

Mycel meist dünn, etwas ausgebreitet, weiß. Auf ihm sich erhebend aufrechte, fadenförmige, einfache oder in 2—3 Zweige gespaltene Pilzstränge, die zuerst weiß, dann braun werden, wobei die Spitze heller bleibt. An der Spitze oft fein pinselig aufgelöst.

An Stücken von Fichtenholz im Warmhause in Berlin (de Bary).

Über die Entwicklung der Stränge hat de Bary am a. O. seine Beobachtungen mitgeteilt.

2956. **A. flammea** Fries Syst. III, 283 (1832). — Berk. Outl. p. 338 Tab. 21 Fig. 3. — Sacc. Syll. XIV, 1185. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 374. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 538.

Syn. Merisme Küttlinger Mart. Fl. crypt. Erlang. p. 396 (1817).

Ceratonema dilatatum Roth Cat. II, 253 (1800) Tab. III Fig. 1.

Exs. Sydow Myc. march. 4095, 4397; Fuckel Fungi rhen. 1659.

Blutrot, nach oben gabelteilig, erweitert, niedrig, gelbbraun, unten verschmälert.

An abgefallenen Blättern, faulem Holz von Betula, Quercus, Fagus, Hedera in Deutschland, Mähren, Salzburg, Holland, Belgien, Frankreich, Italien, Schweden, England; im Herbst.

2957. **A. dichotoma** (Roth).

Syn. *Ceratonema dichotomum* Roth Catal. Bot. II, 252 (1800) Tab. VIII Fig. 2.

Anthina dichotoma Fries Syst. III, 285 (1832). — Sacc. *Michelia* II, 155; Syll. XIV, 1185.

Aufrecht, fädig, gleich dick, etwas dichotom verzweigt, schneeweiß, 5—10 mm hoch, an den Enden zweispaltig, behaart.

An faulenden Blättern und Rinde in Deutschland, Italien, Schweden.

2958. **A. penicillata** (Bull.)

Syn. *Clavaria penicillata* Bull. Champ. Fr. p. 207 (1789) Tab. 448 Fig. 3.

Anthina penicillata Fries Syst. III, 286 (1832). — Sacc. *Michelia* I, 540; Syll. XIV, 1185.

Stränge verlängert, spärlich, einfach, gelbbraun, an der Spitze pinselig. Hyphen in den Strängen an der Spitze pinselig gehäuft, fädig, 1—2 μ dick, mit winzigen Öltropfen, resp. Scheidewänden, goldgelb.

An abgefallenen Blättern und Früchten z. B. von *Corylus* in Dänemark, Italien, Frankreich.

2959. **A. purpurea** Fries Syst. III, 283 (1832). — De Bary in *Hedwigia* I, 38 Tab. VI Fig. 12—14. — Sacc. Syll. XIV, 1185.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 270.

Fast unverzweigt, linear, flach, seltner verästelt, nach unten gleich dick, seidenhaarig, braunpurpurn, nach der Spitze verbreitert, weiß, wollig, unterseits braun, oberseits purpurn, glänzend, 1—2 cm hoch.

An faulenden Eichenblättern in Deutschland, Ungarn und Schweden; im Herbst.

2960. **A. filaris** Fries Syst. III, 285 (1832). — Sacc. Syll. XIV, 1186.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1660.

Stränge straff, unverzweigt, fädig, hyalin, trocken schwarz, an der Spitze weißlich haarig, an der Basis etwas angeschwollen, 5—12 mm lang.

An faulenden Blättern und Knospen von *Fagus*, *Quercus* in Deutschland und Schweden: im Herbst.

2961. **A. aeruginosa** Fuck. Symb. p. 365 (1869). — Sacc. Syll. XIV, 1186.

Stielchen einfach, an der Spitze geteilt, 3—7 mm hoch, dick, straff, an der Basis wenig erweitert, längsstreifig, braun, etwas behaart, an der Spitze federig, blaß blaugrün.

An faulenden, unreifen Birnen bei Östreich im Rheingau (Fuekel); im Winter.

CCLIV. **Ozonium** Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin III, 21 (1809). — Pers. Myc. eur. I, 86. — Sacc. Syll. XIV, 1187.

Stränge kriechend, ausgebreitet, verzweigt, zuerst büschelig gehäuft, dann leicht sich trennend und pinselartig auseinandergehend.

Die Gattung unterscheidet sich von *Anthina* dadurch, daß die Stränge nicht senkrecht vom Substrat abstehen, sondern auf ihm flach dahin kriechen. Die meisten Arten gehören wohl zu Basidiomyceten. Sie finden sich zwischen Laub und anderen Pflanzenresten, häufig auch auf faulendem Holz.

Der Name ist von *Ozos* (Zweig) abgeleitet.

2962. **O. auricomum** Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin III, 21 (1809). — Grev. Crypt. Scot. Tab. 260. — Sacc. Syll. XIV, 1187. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 371. — Letell. Fig. Champ. Tab. 680 Fig. 1. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 538.

Syn. *Ozonium fulvum* Pers. Myc. eur. I, 87 (1822).

Himantia fulva Sporeng. Syst. IV, 1 p. 559 (1827).

Rhizomorpha capillaris Roth in Usteri Annal. I, 8 (1792) Tab. I Fig. 3.

Ceratonema capillare Pers. Myc. eur. I, 49 (1822).

Byssus fulva Huds. in Humb. Fl. Frib. p. 62 (1793).

Byssus barbata Engl. bot. Tab. 701.

Byssus aurantiaca DC. Fl. Franç. II, 68 (1805).

Dematium strigosum Pers. Syn. p. 695 (1801).

Exs. Westendorp Herb. crypt. belg. 432; Krypt. exs. Wien 1399.

Hyphen kriechend, verzweigt, unregelmäßig verwebt, zu mehr oder weniger dicken Bündeln verwachsen, spärlich septiert, starr, gelbbraun oder goldgelb, in der Jugend sehr zart, weiß.

An faulendem Holz und Rinde in Deutschland, Mähren, Ungarn, Italien, Belgien, Holland, Frankreich, England.

2963. **O. croceum** Pers. Myc. eur. I, 86 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1187.

Ausgebreitet, gelbbrot, mit weitläufig verzweigten, etwas unförmlichen, 12—15 mm langen Strängen.

An Abfällen zwischen Erde in Deutschland und Frankreich, an den Stromas von Pyrenomyceten (Valsaria), auf Ästen von *Robinia pseudacacia* in Norditalien.

2964. **O. plica** Kalchbr. in Mathem. és természett. Közlem. Budapest II, 159 (1862). — Sacc. Syll. XIV, 1188.

Hyphen ziemlich fest, reich verzweigt, angeschmiegt oder flockig locker, umbrabraun, mit ungleich langen, 3—8 mal den Durchmesser übertreffenden Zellen.

Die Ästchen von *Pinus mughus* zopfartig verklebend in der Tatra.

2965. **O. castaneum** Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 155 (1833). — Sacc. Syll. XIV, 1187. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 538.

Stränge zuerst bündelig vereinigt, fädig, verzweigt, angeschmiegt, verlängert, kastanienbraun, dann in spinnwebartige, gleichfarbige, etwas starre, wenig verzweigte Stränge sich trennend, ein verflochtenes Lager darstellend.

An faulem Holz in Thüringen und Holland, an faulem Eichenholz bei Görz (Bolle): im Frühjahr.

2966. **O. stuposum** Pers. Mycol. eur. I, 87 (1822). — Link Spec. Plant. I, 138. — Sacc. Syll. XIV, 1188. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Syn. *Dematium stuposum* Pers. Syn. p. 696 (1801).

Byssus intertexta DC. Flor. franç. II, 68 (1805).

Exs. Fuckel Fungi rheu. 1492.

Stränge verzweigt, umbrabraun oder gelbbraun, kahl, verwebt, allmählich verjüngt, in das zerspaltene Holz eindringend.

An Balken und faulen Rinden von *Abies*, *Fagus* und *Salix* in Deutschland, Mähren, Krain, Holland, Frankreich, Sibirien.

2967. ***O. lignorum*** Ficinus in Rabh. Krypt. Fl. 1 ed. I, 61 (1844). — Sacc. *Michelia* II, 300; Syll. XIV, 1188.

Hyphen fast parallel, fädig, locker verwebt, wenig und unregelmäßig verzweigt, entfernt septiert, 3—4 μ dick, olivengrün, dann rötlich, ein ziemlich ausgedehntes Lager bildend.

An faulem Holz von *Fagus* und *Juglans* in Deutschland und bei Padua.

2968. ***O. radiciperdatum*** v. Thüm. in Boll. Soc. Adriat. Trieste IX, 78 (1885). — Sacc. Syll. XIV, 1188.

Rasen allseitig ausgebreitet, die Wurzeln meist völlig einhüllend und umgebend, wollig-samtartig, ziemlich locker, sehr weich, schmutzig olivengrün. Hyphen lang, gerade, zart, schmutzig grauschwarz, septiert, 2—3 μ dick.

An lebenden Wurzeln von *Pirus communis* bei Görz: im September.

Ist den Bäumen nach Angabe v. Thümens sehr schädlich.

2969. ***O. parietinum*** Link Spec. Plant. I, 139 (1824). Sacc. Syll. XIV, 1188. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 538.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 300, 1199.

Gleichmäßig dunkel umbrabraun, mit herabhängendem Thallus und zottigen Flecken.

An feuchten Mauern, in Weinkellern in Deutschland, Niederösterreich, Krain, Holland, Italien und Frankreich.

2970. ***O. arenarium*** Ficinus Flor. Dresd. II, 268 (1823). — Sacc. Syll. XIV, 1188.

Braun, sehr zart, locker verwebt, durchsichtig, spärlich septiert. Fäden verzweigt, dem Boden angepreßt, spannenlange oder kleinere, etwas gegliederte, schwarzbraune Flecken bildend.

Auf Sand in Wäldern bei Dresden.

CCLV. **Rhacodium** Pers. Tent. Disp. meth. Fung. p. 43 (1797); Syn. p. 701 (1801). — Saccardo Syll. XIV, 1189. Syn. Dematium aut. non Fries.

Hyphen haarartig, wenig oder sehr reich verzweigt, kriechend, zu weichen, dicken Lagern verwebt, schwarz oder braunschwarz, bisweilen an den Hyphen kleine kuglige Köpfchen (Sklerotien?) tragend.

Das Hauptmerkmal gegenüber den anderen Mycelgattungen besteht in der haarartigen Beschaffenheit des Mycels und in der Bildung dichter, weicher Lager. Ob die namentlich bei *R. cellare* auftretenden kugligen Körperchen als Sklerotien zu deuten sind, steht noch dahin. Vielleicht gehören einige Arten zu Basidiomyceten, obwohl darüber nichts sicheres bekannt ist.

Der Name *Rhacodium* E. Fries, der von Zahlbruckner für die Gattung *Cystocoleus* bei den Flechten wieder eingeführt ist, hat dem älteren von Persoon zu weichen.

Der Name ist von *Rhakos* (Lumpen, Fetzen) abgeleitet.

2971. **R. cellare** Pers. Syn. p. 701 (1801). — Nees Syst. p. 74 Fig. 70. — Nees et Henry Syst. p. 47, 49 Tab. VII. — Grev. Scot. Crypt. Tab. 259. — Sacc. Syll. XIV, 1189. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 371. — Chevallier Fl. env. Paris p. 77 Tab. III Fig. 20i. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Syn. *Antemaria cellaris* Fries Syst. III, 229 (1829).

Fibrillaria vinaria Sowerb. Engl. Fungi Tab. 432.

Byssus erytarum DC. Flor. franç. II, 67 (1805).

Byssus septica Roth Tent. Fl. Germ. I, 516 (1788); III, 561 (1800).

Byssus mollissima Ehrh. Pl. crypt. n. 217 (c. 1790).

Zasmidium cellare Fr. Sum. veg. Scand. p. 407 (1849).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 298; Schneider Pilze Schles. 700; Sydow Myc. march. 1197; v. Thümen Myc. univ. 700; Linhart Fungi hung. 300; Sydow Myc. germ. 297; Jack, Leiner und Stitzenberger Bad. Krypt. 426; Fuckel Fungi rhen. 641; Krypt. exs. Wien 1200.

Stränge spinnewebartig, unseptiert, zuerst gelblich, dann grünschwarz, zuletzt schwarzbraun, unregelmäßig verzweigt, zu einem lockeren Rasen verwebt, an den Enden undeutlich rosenkranzförmig, kleine kuglige, sporangienartige, sterile Körperchen tragend.

An Faßdauben von Wein- und Essigfässern in Kellern in Europa und Amerika weit verbreitet und das ganze Jahr.

Die kleinen, etwa $\frac{1}{2}$ mm großen, kugligen Körperchen sind ganz steril und bestehen aus dicht verflochtenen Hyphen.

2972. **R. aluta** Pers. Syn. p. 702 (1801); Myc. eur. I. 69. — Sacc. Syll. XIV, 1189.

Syn. Dematium aluta Link Spec. Plant. I, 134 (1824). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 370.

Byssus aluta DC. Flor. franç. VI, 10 (1815).

Stränge zimmtbraun, zart, zu einem ausgedehnten, lockern Rasen dicht verflochten.

In hohlen Bäumen und an Brettern in Kellern in Deutschland, Schweiz, Belgien, Italien und Frankreich.

Gehört zu Corticium cinnamomeum.

2973. **R. nigrum** (Link).

Syn. Dematium nigrum Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin III, 21 (1809); Spec. Plant. I, 131.

Sporotrichum nigrum Link in Mag. Ges. naturf. Fr. Berlin VII, 35 (1816).

Rhacodium nigrum Schum. Enum. Plant. Saell. II, 447 (1805). — Sacc. Syll. XIV, 1189. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Rhacodium vulgare Fries Obs. I, 215 (1815).

Stränge verflochten, grau oder braun, später schwarz, ziemlich weich, zu einem ausgebreiteten, ziemlich dicken Lager verwebt.

An faulenden Bäumen in Deutschland, Holland, Schweden und Sibirien.

2974. **R. geotrichum** (Wallr.)

Syn. Dematium geotrichum Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 157 (1833).

Rhacodium geotrichum Sacc. Syll. XIV, 1190 (1899).

Stränge verlängert, spinnwebartig, sehr verzweigt, zu einem dünnen, faserigen, weit ausgedehnten, am Grunde anhängenden Lager locker verwebt, schwarz.

An feuchter Erde im Unterharz.

2975. **R. Linkii** Lindau nov. nom.

Syn. Dematium badium Link Spec. Plant. I, 132 (1824).

Rhacodium badium Sacc. Syll. XIV, 1190 (1899).

Stränge zart, verzweigt, zu einem ziemlich dicken Lager verwebt, braun.

An abgefallenen Baumästen in Deutschland.

2976. **R. nidulus** (Wallr.)

Syn. *Dematum nidulus* Wallr. Flor. crypt. Germ. II, 159 (1833).

Rhacodium nidulus Sacc. Syll. XIV, 1192 (1899).

Stränge ganz einfach, sehr zart, kurz, aus einer dicht verflochtenen Basis büschelig und von allen Seiten sich gleichmäßig erhebend und mit freien Spitzen, ein etwas behaartes, rundes, kleines, in der Mitte eingedrücktes Nest bildend.

An Thelephoreen in Thüringen (Wallroth).

2977. **R. secalinum** Sacc. in Rev. myc. VII, 224 (1885); Syll. XIV, 1191.

Weich, braunviolett, wollig. Hyphen fädig, septiert, wenig verzweigt.

An faulen Halmen von *Secale cereale* bei Verviers und Malmédy (Libert).

2978. **R. fructigenum** (v. Thüm.)

Syn. *Dematum fructigenum* v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXIX, 360 (1879); *Fungi pomic.* p. 133 (1879) Tab. III Fig. 4.

Rhacodium fructigenum Sacc. Syll. XIV, 1190 (1899).

Lager dicht wollig oder filzig, dick, erst rot, dann braun, etwas seidenartig, weit ausgedehnt, weich, aber sehr zähe, die ganze Frucht umhüllend. Fäden sehr lang, unseptiert, einfach, verwebt, ziemlich dick, gebogen oder bisweilen gedreht, spitzig, blaß bräunlich oder fast hyalin, innen häufig mit Öltropfen, 24 μ dick, mit 6 μ dicken Wandungen.

Auf reifen, harten Früchten von *Cydonia vulgaris* bei Laibach (Voss); im Sommer.

Sehr unsichere Art, die vielleicht nur Haarfilz der Quitten darstellt.

2979. **R. lanatum** Pers. Myc. eur. I, 71 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1191.

Locker, sehr weich, blaßweiß, wollig.

An Holz in Hannover (Nees).

2980. **R. jubatum** (Link).

Syn. Dematium jubatum Link Spec. Plant. I, 132 (1824).

Sporotrichum jubatum Link in Mag. Ges. Naturf. Fr. Berlin VII,
35 (1816).

Rhacodium jubatum Sacc. Syll. XIV, 1190 (1899).

Stränge verflochten, braun, dann grau, zu einem ausgebreiteten, lockeren, wolligen, elastischen Lager verwebt.

An feuchten, auf dem Boden liegenden Ästen bei Rostock (Link).

2981. **R. mollissimum** (Link).

Syn. Dematium mollissimum Link Spec. Plant. I, 132 (1824).

Rhacodium mollissimum Sacc. Syll. XIV, 1189 (1899).

Stränge verflochten, sehr weich, grau und braun, dann schwarz, zu einem ausgedehnten dicken Lager verwebt.

An Baumrinde bei Rostock (Link).

2982. **R. badium** Pers. myc. eur. I, 70 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1190.

Syn. Dematium castaneum Link Spec. Plant. I, 135 (1824).

Dematium badium Duby Bot. Gall. II, 933 (1830).

Stränge dicht parallel, braun, zu einem längsgestreckten Lager zusammentretend.

An trockenen Zweigen im Harz und in Frankreich.

2983. **R. striatum** Pers. Myc. eur. I, 70 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1191.

Syn. Dematium striatum Link Spec. Plant. I, 136 (1824).

Schmutzig blaßfarben, eine dünne, streifige, freie Haut bildend.

In der Schweiz (Schleicher).

2984. **R. ochroleucum** Pers. Myc. eur. I, 71 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1191.

Syn. Dematium ochroleucum Link Spec. Plant. I, 136 (1824).

Ausgebreitet, ziemlich locker verflochten, gelbweiß, glänzend, flach, 12—14 mm breit.

An trockenem Holz in der Schweiz.

Nach Fries das Mycel von Corticium sulphureum.

2985. **R. strigosum** Pers. Myc. eur. I, 69 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1191.

Syn. Dematium strigosum Link Spec. Plant. I, 135 (1824).

Ziemlich dick und fest, dunkelbraun, mit einigen starreren Fasern.

An weichem Holz fest anhängend in Piemont (Balbis).

2986. **R. rubiginosum** (Pers.)

Syn. Himantia rubiginosa Pers. Myc. eur. I, 88 (1822).

Dematium rubiginosum Link Spec. Plant. I, 136 (1824).

Rhacodium rubiginosum Sacc. Syll. XIV, 1191 (1899).

Sehr weich, rotbraun, zum Teil verwebt, zottig, mit wenigen, ziemlich dicken, drehrunden Fibrillen.

An Mauern und in Kellern in Turin (Balbis).

R. rupestre Pers. ist eine Flechte, vielleicht gehört dahin auch **R. petraeum** Pers., von Rabenhorst als Alge bezeichnet.

CCLVI. **Hypha** Pers. Myc. eur. I, 63 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1192.

Syn. Hyphasma Rebent. Prodr. Fl. Neom. p. 396 (1805).

Stränge spinnwebartig, hyalin, unverzweigt oder verzweigt, niederliegend, röhrenförmig, zusammenhängend, locker verwebt, vergänglich, zusammenfallend oder -fließend.

Hauptsächlich in Gruben, Kellern und anderen unterirdischen Orten wachsende Mycelien von meist weißer Farbe, die wohl auch zu Basidiomyceten gehören.

Die älteren Autoren haben viele Arten bei Byssus und anderen Gattungen untergebracht.

Der Name ist von Hyphe (Gewebe) gebildet.

2987. **H. bombycina** Pers. Myc. eur. I, 63 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1192. — Chevallier Fl. env. Paris p. 79 Tab. III Fig. 19. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Syn. Byssus floccosa Schreb. Spicil. p. 144 (1771).

Hyphasma floccosum Rebent. Prodr. Fl. Neom. p. 396 (1805).

Dematium bombycinum Pers. Syn. p. 696 (1801).

Stränge hyphenartig, ganz einfach, etwas parallel, schnee-weiß, zuerst locker verwebt und einen baumwollartigen, erhabenen, etwas rundlichen, ganz weißen Filz bildend, später wie eine feste Membran oder Leder aussehend, 18—20 cm ausgedehnt.

An Holz und Steinen in Löchern und Höhlungen des Bodens in Deutschland, Ungarn und Holland.

2988. **H. flabellata** Pers. Myc. eur. I, 63 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1192. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 371.

Ausbreitet, büschelig-häutig, etwas schildförmig, an der Basis stielartig zusammengezogen.

An Holz und Steinen in Kellern und Gruben in Deutschland, Krain, Ungarn und Belgien.

2989. **H. digitata** (Humb.)

Syn. Byssus digitata Humb. Fl. Friberg. p. 67 (1793) Tab. III Fig. 10.
Hypha digitata Pers. Myc. eur. I, 65 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1192.

Stränge sehr lang, spinnwebartig, in strickartige, herabhängende, an der Spitze geteilte Bündel zusammenfließend.

In Metallgruben an Holz in Sachsen (Humboldt) und Krain.

2990. **H. speciosa** (Humb.)

Syn. Byssus speciosa Humb. Fl. Friberg. p. 69 (1793) Tab. IV Fig. 18.
Hypha speciosa Pers. Myc. eur. I, 64 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1192.

Stränge weiß, sehr verzweigt, kriechend, zu gebogenen, zusammengedrückten, an der Spitze ausgedehnten, kreisförmig gestellten Ästen zusammenfließend.

An Holz und Steinen der Freiburger Gruben, in Krain und in Frankreich.

2991. **H. laciniata** Scop. Dissert. p. 92 (1772) Tab. 5.
— Pers. Myc. eur. I, 66. — Sacc. Syll. XIV, 1194.

An einem einfachen Stiel hängend, aus geraden Fäden verwebt und in viele flache, sich deckende Lappen zerschlitzt.

An Grubenhölzern in Deutschland, Österreich und Frankreich.

2992. **H. plumosa** (Humb.)

Syn. *Byssus plumosa* Humb. Fl. Friberg. p. 65 (1793) Tab. II Fig. 7. —
 Corda Anleit. p. LIII Taf. B 1 Fig. 1.

Hypha plumosa Pers. Myc. eur. I, 65 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Schneeweiß, verzweigt, mit gegenständigen, niedrigen Zweigen, herabhängend, seidig glänzend, 50—60 μ breit.

An Holz und Steinen der Freiburger Gruben in Sachsen und Mähren.

2993. **H. papyracea** (Pers.)

Syn. *Rhacodium papyraceum* Pers. Syn. p. 703 (1801). — Sowerb. Fungi Tab. 387 Fig. 10.

Hypha papyracea Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl. 1 ed. 1, 60 (1844).
 — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1494.

Ziemlich dünn, etwas membranös, weit ausgedehnt, etwas wollig, weiß, dem Holz, in das der Pilz häufig eindringt, fest anhängend.

An faulem Holz, besonders von *Salix*, *Picea*, *Pirus communis*, auch in Bergwerken in Deutschland, Krain, Litoralgebiet, Ungarn, Frankreich und England; im Winter.

2994. **H. minima** (Humb.)

Syn. *Byssus minima* Humb. Fl. Friberg. p. 66 (1793). — Scop. Dissert. I, 90 Tab. II Fig. 1.

Hypha minima Pers. Myc. eur. I, 66 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1194.

Fädig, schneeweiß mit aufrechten, ganz einfachen, sehr kleinen Fädchen.

An Holzsäulen in Bergwerken von Freiberg und Idria.

2995. **H. penicillum** (Scop.)

Syn. *Byssus penicillum* Scop. Dissert. I, 91 (1772) Tab. 2 Fig. 3, 4.
 — Humb. Fl. Friberg. p. 68.

Hypha penicillum Pers. Myc. eur. I, 65 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Aufrecht, schneeweiß, mit bündelförmig verbundenen, ganz einfachen Strängen.

In sächsischen Metallgruben (Humboldt) und im Bergwerk Idria.

2996. **H. radiceiformis** (Humb.)

Syn. *Byssus radiceiformis* Humb. Fl. Friberg. p. 68 (1793).

Hypha radiceiformis Pers. Myc. eur. I. 66 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Stränge schneeweiß, sehr zart, verzweigt, hängend, mit hier und da anhängenden Mycelldäden.

An Holzsäulen in den sächsischen Gruben (Humboldt) und in Mähren.

2997. **H. clavata** (Humb.)

Syn. *Byssus clavata* Humb. Flor. Friberg. p. 67 (1793) Tab. IV Fig. 17.

Hypha clavata Pers. Myc. eur. I, 65 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Aufrecht, schneeweiß, keulenförmig, nach der Basis zu verjüngt.

In den Freiburger Gruben (Humboldt).

2998. **H. sulphurea** Nees in Nov. Act. Ac. Leop. Carol. XI. 568 (1823) Tab. LIX Fig. D. — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Sehr weich, ausgedehnt, unbegrenzt, zitronengelb, trocken häutig, schmutzig rot.

An Holz an feuchten und dumpfigen Orten in Krain und Deutschland.

2999. **H. membranacea** (Humb.)

Syn. *Byssus membranacea* Humb. Fl. Friberg. p. 69 (1793).

Byssus floccosa Scop. Dissert. I, 92 (1772) Tab. 4.

Hypha membranacea Pers. Myc. eur. I, 66 (1822) — Sacc. Syll. XIV, 1193. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Schneeweiß, ausgedehnt, eine aus dicht verflochtenen Hyphen bestehende Haut bildend.

In Metallgruben in Sachsen (Humboldt). Krain und Mähren, sowie in Holland.

3000. **H. globosa** (Humb.)

Syn. *Byssus globosa* Humb. Friberg. p. 70 (1793). — Scop. Dissert. I, 93 Tab. 16.

Hypha globosa Pers. Myc. eur. I, 66 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Ausgebreitet, strahlig, zuletzt zu einer hängenden Kugel zusammengeballt.

An Balken in den Metallgruben in Sachsen (Humboldt).

3001. **H. elongata** (DC.)

Syn. *Byssus elongata* DC. Fl. franç. II, 67 (1805).

Hypha elongata Pers. Myc. eur. I, 63 (1822). — Sacc. Syll. XIV 1194. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1496.

Stränge sehr zart, einfach, feine, fast zylindrische, verzweigte Fäden bildend, bisweilen sehr lang ausgestreckt.

An Holz feuchter Gruben in Deutschland, Litoralgebiet, Holland und Frankreich.

3002. **H. muralis** Pers. Mycol. eur. I, 64 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1194.

Sehr breit, flockig, weiß, trocken fast häutig.

An Holz und Mauern in feuchten Kellern und Gruben in Deutschland und Portugal.

3003. **H. stratalis** v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXIX, 360 (1879). — Sacc. Syll. XIV, 1194.

Häutige oder papierähnliche, sehr dünne, weit ausgedehnte, gelblichbraune, fast kreisförmige, etwas berandete, bisweilen zusammenfließende Krusten oder Überzüge bildend, von fester, flockig-haariger Struktur.

In Weinkellern bei Klosterneuburg (v. Thümen); in Sommer.

3004. **H. argentea** Pers. Myc. eur. I, 64 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1193.

Syn. *Byssus argentea* Dub. Bot. Gall. II, 934 (1830).

Byssus cellaris Humb. Fl. Friberg. p. 66 (1793).

Mesenterica argentea Pers. Syn. p. 706 (1801). — Vaill. Bot. Paris p. 41 Tab. 8 Fig. 1.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1495.

Stränge von der Mitte ausstrahlend, in sehr feine, spinnwebartige, silberglänzende Ästchen aufgelöst.

An feuchten Wänden und an Holz in Deutschland, Mähren, Krain und Frankreich: im Winter.

CCLVII. **Himantia** Pers. Tent. Disp. meth. Fung. p. 42 (1797); Syn. p. 703. — Sacc. Syll. XIV, 1194.

Stränge kriechend, niedergedrückt, mit divergierenden Ästen, alle von einander getrennt, die kleineren stellenweise hautartig verwachsen, meist hellfarbig.

Mehrere Arten gehören als Mycelstadien zu Corticieen. Man findet sie zwischen Pflanzenabfällen, an Rinde, Holz etc.

Der Name kommt von Himas (Riemen).

3005. **H. candida** Pers. Syn. p. 704 (1801). — Nees Syst. p. 75 Fig. 72. — Nees et Henry Syst. p. 40 Tab. VI. — Sacc. Syll. XIV, 1194. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. II, 370. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Syn. *Ozonium candidum* Mart. Fl. crypt. Erlang. p. 358 (1817).

Exs. Saccardo Myc. venet. 560; Kabát et Bubák Fungi imp. 548.

Stränge kriechend, niedergedrückt, einförmig, weiß, an der Spitze erweitert, niedrig.

An abgefallenen Blättern und Ästchen von Eucalyptus, Fagus, Laurus, Quercus, Salix etc. in Deutschland, Litoralgebiet bei Görz, Italien, Belgien, Holland, Frankreich, Portugal, Sibirien; im Sommer und Herbst.

3006. **H. implexa** (Pers.).

Syn. *Fibrillaria implexa* Pers. Myc. eur. I, 52 (1822).

Himantia implexa Sacc. Syll. XIV, 1195 (1899).

Stränge sehr verzweigt, verflochten, etwas dichotom verzweigt, mit dünneren, verjüngten Zweigen.

In faulenden Stämmen von Betula, Populus in Deutschland, Frankreich, Sibirien.

Bildet vielleicht die Mycelien von *Corticium lacteum*.

3007. **H. plumosa** Schum. En. Plant. Saell. II. 443 (1805). — Sacc. Syll. XIV, 1195.

Syn. *Himantia fimbriata* Pers. Myc. eur. I, 92 (1822). — Letellier Fig. Champ. Tab. 660 Fig. 3.

Groß, ausgebreitet, ästig, weiß, mit langen, fast silberweißen, büschelig an der Basis verbundenen, an der Spitze abgeflachten, niedrigen und aufgelösten Fadensträngen.

Zwischen Rinde und Holz an faulen Stämmen in Dänemark und Frankreich.

3008. **H. subcorticalis** Pers. Myc. eur. I, 92 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1195. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 540.

Zuerst zottig, ausgebreitet strahlig, zuletzt zu einer breiten, kahlen, weißen Haut verwachsen.

Zwischen Rinde und Holz faulender Äste, z. B. *Populus*, aber der Rinde angewachsen: in Holland und Frankreich.

3009. **H. globulifera** Schum. En. Plant. Saell. II, 444 (1805). — Flor. danic. Tab. 2099 Fig. 1. — Sacc. Syll. XIV, 1195.

Weiß, fädig, stark verzweigt, gebogen, etwas netzförmig, meist von mittlerer Größe, Äste sehr dünn, fast haarförmig, am Ende nackt oder mit eiförmigen, weißlichen, fast durchsichtigen Höckern endigend.

An hohlen, mit Humus bedeckten Strümpfen in Dänemark.

3010. **H. daedaleoides** v. Thüm. in Öster. Bot. Ztschr. XXIX, 360 (1879). — Sacc. Syll. XIV, 1196.

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1699.

Breit angewachsen, divergierend, halbkuglig oder fast flach, oft in der Länge und Breite zusammenfließend, blaß gelblich-braun, von der Farbe einer *Daedalea*, mit vielen stumpfen Höckern, innen gleichfarbig, etwas gezont, an der Basis oft stahlblau.

An Holzwerk in Weinkellern von Klosterneuburg (Rösler).

Ähnelt äußerlich einer sterilen *Daedalea quercina*.

3011. **H. radians** Pers. Myc. eur. I, 91 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1195. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Syn. ? *Chordostylum hispidulum* Tode Fungi mecklenb. I, 39 (1790)
Tab. VII Fig. 54.

Gesellig, klein, mit zuletzt aufsteigenden, fast kahlen, meist einfachen, zuletzt blasseren, an der Basis zottig strahligen Fibrillen, am Blatt befestigt.

An trockenen, abgefallenen Blättern in Deutschland, Krain und Holland.

3012. **H. helvola** Pers. Myc. eur. I, 90 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1196. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Kriechend, etwas angewachsen, ziemlich kahl, fast zimtbraun, Ästchen gleichmäßig, divergierend, bisweilen büschelig, 25–30 cm im Durchm.

An der Innenseite faulender Rinde von *Populus* bei Lyon, an Holz in Deutschland und Holland.

3013. **H. cellaris** Pers. Myc. eur. I, 89 (1822). — Sacc. Syll. XIV, 1196. — De Wild et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 371.

Bisweilen bis 60–70 mm lang, sehr verzweigt, zottig, schwarzbraun, Äste divergierend, bei größeren Exemplaren zu einer Membran verwachsen, die kleineren Ästchen fast anastomosierend.

An Ästchen in Kellern in Deutschland und Belgien.

3014. **H. umbrina** Pers. Syn. p. 704 (1801): Myc. eur. I, 89. — Sacc. Syll. XIV, 1196.

Ziemlich fest, etwas weniger deutlich divergierend, bis 70–90 mm lang, umbrabraun, mit gegitterten Ästen.

An Baumrinden in Deutschland.

3015. **H. ramosissima** Sowerby Eng. Fung. Tab. 387 Fig. 2 (c. 1808). — Flor. dan. Tab. 2099 Fig. 2. — Sacc. Syll. XIV, 1196. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 539.

Syn. *Himantia flabellata* Pers. Myc. eur. I, 89 (1822).

Sehr verästelt, zottig rauhaarig, umbrabraun, Äste fächerig, an der Spitze fast in Kügelchen zusammenfließend.

An Blumentopfscherben in Warmhäusern in Holland, Dänemark und England; im Winter.

CCLVIII. **Xylostroma** Tode Fungi mecklenb. I, 36 (1790). — Pers. Myc. eur. I, 93. — Sacc. Syll. XIV, 1197.

Ausgebreitet, lagerartig, holzig-korkig, fest, glatt.

Gehört wohl als Mycelstadium zu Polyporeen.

Der Name ist abgeleitet von Xylon (Holz) und Stroma.

3016. **X. giganteum** Tode Fungi mecklenb. I, 36 (1790) Tab. VI Fig. 51. — Sowerby Engl. Fung. Tab. 358. — Sacc. Syll. XIV, 1197. — Oud. Cat. Champ. Pays Bas p. 540.

Syn. Xylostroma corium Pers. Myc. eur. I, 94 (1822).

Byssus gigantea DC. Fl. franç. II, 67 (1805).

Dematium giganteum Chev. Fl. env. Paris I, 79 (1836). — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 370.

Exs. Fuckel Fungi rhen. 1497.

Sehr weit ausgedehnt, lederartig, glatt, blaß lederfarben, biegsam. frei oder dem Holz fest angewachsen.

In den Rissen der Stämme von Eucalyptus, Quercus etc. in Europe, Amerika und Australien: das ganze Jahr.

Gehört zu einer Polyporee.

3017. **X. capsuliferum** Speg. et Roum. in Rev. myc. II, 23 (1880). — Sacc. Syll. XIV, 1197.

Syn. Xylostroma giganteum Pers. in Herb. Libert.

Weit ausgebreitet, dick, korkig-wergartig, innen weiß, außen weiß, dann rotbräunlich, rissig, hin und wieder mit Vertiefungen besetzt, welche mit einem etwas holzigen, rundlichen, frisch roten, trocken kastanienbraunen Häutchen verschlossen sind.

An der getäfelten Decke eines feuchten Zimmers in Lüttich (Strail).

Sehr zweifelhaft nach der Beschreibung.

Nachträge und Berichtigungen zu Abteilung VIII und IX.

(Abgeschlossen am 31. Dezember 1909.)

I. Familie **Mucedinaceae.**¹⁾

Ha. **Torulopsis** Berlese in Giorn. Vit. et Enol. Avellino p. 54 (1895). — Sacc. Syll. XVIII, 495.

Zellen ellipsoidisch oder kuglig, ungeteilt, nicht zugespitzt und nicht in Sproßverbänden zusammenhängend, hyalin oder lebhaft gefärbt. Mycelfäden und Endosporen fehlen.

Die Gattung bildet ein Gegenstück zu *Saccharomyces*, aber es fehlen ihr die Sproß- und Sporenbildung. Alkoholische Gärung wird von den Zellen erzeugt. In diese Gattung mögen noch manche in den Gärungsbetrieben vorkommenden Pilze, die bisher als *Torula*hefen bezeichnet wurden, zu stellen sein.

Der Name wird von *Torula* und *Opsis* (Aussehen) abgeleitet.

2a. **T. rosea** Berl. l. c. — Sacc. l. c.

Zellen ellipsoidisch, aber auf Gipsblöckchen kuglig werdend, rosa, anfangs mit homogenem Inhalt, später mit Öltröpfchen.

Auf reifen Weintrauben der Varietäten *sangiovese* bei Avellino (Berlese) und *corvina* bei Valpantena in Verona (Peglion).

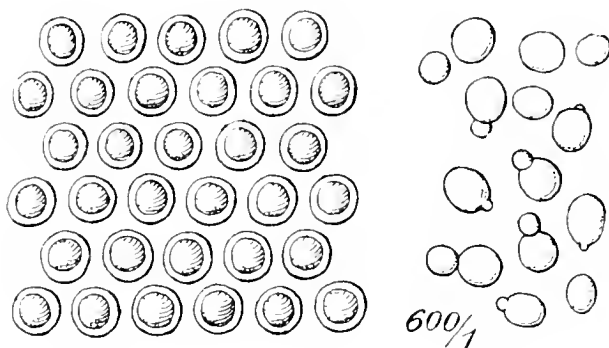
2b. **T. pulcherrima** (P. Lindn.)

Syn. *Torula pulcherrima* P. Lindn. Mikrosk. Betriebskontr. 3. Aufl. p. 387 (1901) Fig. 192 et Tab. I; Atlas Tab. 84.

Torulopsis pulcherrima Sacc. Syll. XVIII, 496 (1906).

¹⁾ Die arabischen Zahlen vor den Speziesnamen bezeichnen die Nummern der Arten in der Bearbeitung. Die neuen Arten sind mit den Speziesnummern der nächststehenden Arten und mit a, b etc. gekennzeichnet. Den Gattungen sind römische Ziffern vorangestellt, bei denen gleiches gilt.

Zellen frei, nicht sproßförmig verbunden, zuerst hefeartig, dann vollkommen kuglig, ziemlich groß, 8—9 μ im Durchm., mit einem sehr großen Öltropfen versehen.



Torulopsis pulcherrima (Lindb.)
Ruhende und sprossende Zellen. (Nach Lindner.)

An Kernen von *Prunus*, an faulenden Weinbeeren etc. in Deutschland.

13. *Coccospora aurantiaca* Wallr.

Diese Spezies wurde von Hennings im Tiergarten bei Berlin aufgefunden und zeigte die charakteristischen Merkmale, wie sie in der Abbildung von Saccardo wiedergegeben worden sind. Ich muß nun sagen, daß mir die dickwandigen Sporen von vorn herein wegen ihrer eigentümlichen Membran und der Lichtbrechung ihres Inhaltes auffielen und mir eher Eier von irgend welchen Tieren zu sein schienen. In dieser Meinung wurde ich noch bestärkt, weil sich dazwischen helle, unseptierte, etwas gedrehte, dicke Fäden vorfanden, deren tierischer Charakter als Byssusfäden sofort in die Augen sprang. Ich wandte mich deshalb um Angabe der Tierart an Professor Dahl, der mir meine Auffassung über die tierische Herkunft bestätigte. Leider ließ sich das Tier, dessen Eier oder Cysten es waren, nicht feststellen. Nach Dahl kommen größere Tiere nicht in Betracht, da die Gebilde dafür viel zu klein sind. Es könnte sich also nur um mikroskopische Tiere handeln.

Aus dem angegebenen Grunde bin ich geneigt, die Art aus der Gruppe der Pilze zu streichen.

19. *Microstroma album* (Desm.)

Exs. Krieger Fungi sax. 1990.

Bei Göda (Feurich).

Xa. **Thermoidium** Mische in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXV. 515 (1907).

Mycel verzweigt, septiert, flaumiges Luftmycel regelmäßig rechtwinklig verzweigt, Enden oft spiralig oder hornartig gebogen. Sporen durch Teilung der Mycelhyphen in viele kurze Zellen gebildet, die sich direkt unter Verdickung der Membran zu Sporen umbilden, entweder kurzzyllindrisch oder kuglig oder ellipsoidisch.

Die Gattung ist in ihren äußeren morphologischen Verhältnissen sehr einfach und gehört wohl ohne Zweifel zu den Oosporeen, wo sie etwa neben Halobysus ihren Platz finden könnte. Eigenartig ist das physiologische Verhalten, denn der Pilz kommt nur bei Temperaturen zwischen 30–50° vor und wächst bei gewöhnlicher Temperatur überhaupt nicht.

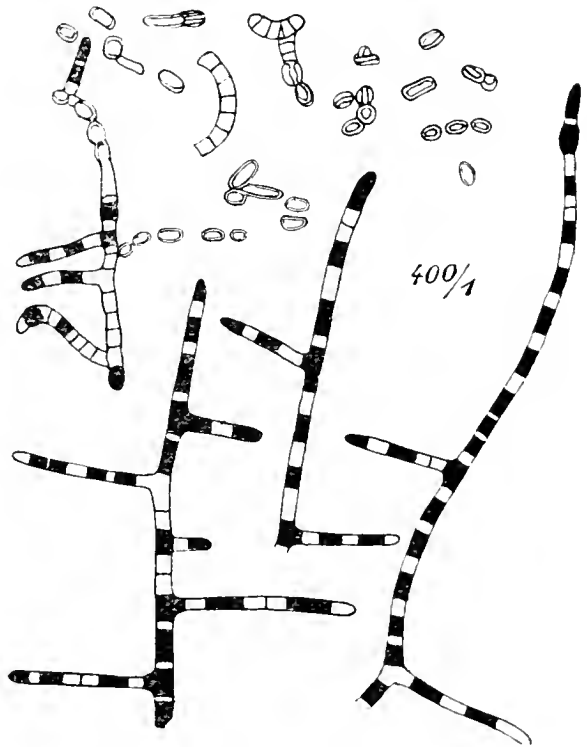
Der Name ist von thermos (warm) und Oidium abgeleitet.

25 a. **T. sulfureum** Mische l. c. ic.

Räschen schwefelgelb, flockig, kurz, im Alter braun werdend. Sporen hyalin, 2,5–10 μ lang, 2,5–3 μ dick. Auf traubenzuckerhaltigem Agar wird ein wasserlöslicher karminroter Farbstoff produziert. Untere Wachstumsgrenze 29 bis 30°, Optimum 35–45°, Maximum 53°.

In aufgehäuften Pflanzenmassen, die sich im Zustande der Selbsterhitzung befinden, bei Leipzig.

Der Pilz findet sich nur in heißen Pflanzenhaufen und bildet hier einzelne schwefelgelbe, flockige, nicht staubige Nester, die oft in großer Menge auftreten. Die Kultur gelingt auf Agar sehr leicht, aber die Temperatur muß zum guten Gedeihen etwa 40° betragen. Es



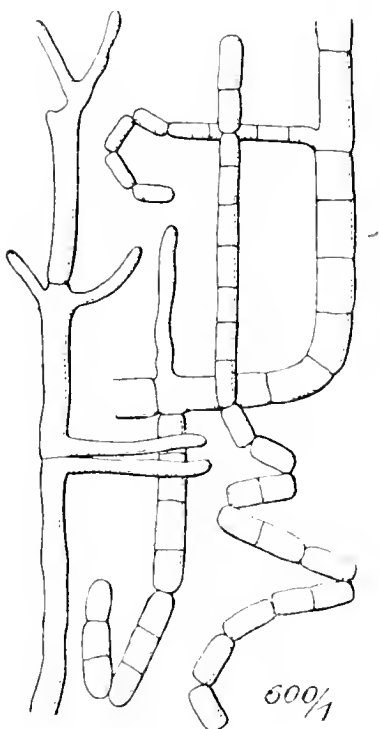
Thermoidium sulfureum Mische.
Sporenbildende Fäden und zerfallene Fäden
und Sporen (Nach Mische).

wandeln sich nicht alle Zellen zu Sporen um, sondern zwischen den Sporen bleiben einzelne sterile Zellen übrig, die vergehen (vgl. die Figur). Dadurch zerfallen die Fäden und die Sporen werden frei. Sie keimen unter günstigen Umständen leicht wieder zu Fäden aus. Einzelheiten über die Kultur wolle man in der Arbeit selbst nachlesen.

34a. **Oospora necans** Sacc. et Trott. in Sacc. Syll. XVIII, 500 (1906).

Rasen weiß, wollig-sammetartig, die Tierkörper ganz einhüllend. Sterile Hyphen kriechend, verzweigt, verwebt, unseptiert, hyalin, fein granuliert, 2.7μ dick. Konidientragende Zweige nadelförmig, an der Basis leicht aufgeblasen, einzeln oder häufiger

in 2—4 gliedrigen Wirteln, unseptiert, hyalin, $12-18 \mu$ lang, 1μ dick. Konidien in kurzen Ketten, bald auseinanderfallend, länglich, selten ellipsoidisch, hyalin, $3-4 \mu$ lang, $0.7-1 \mu$ dick.



Oospora lactis (Fres.)
Oidienbildende Fäden.
(Nach Lindner.)

Auf *Pemphigus bursarius* innerhalb der von diesen Insekten erzeugten Gallen auf Ästen von *Populus nigra* bei Selva in Oberitalien: im Sommer.

52. **Oospora lactis** (Fres.)

Die zu dieser Art gehörige Abbildung stellt nicht *O. lactis*, sondern *O. candida* vor (vgl. VIII, 850). Ich gebe deshalb eine Abbildung von einem typischen Exemplar.

54. **Oospora pullulans** wird Sacc. Syll. XVIII, 499 mit der Autorität (Lindner) Sacc. eingeführt. Die Umtaufung ist aber bereits durch mich vorgenommen worden, so daß die Saccardosche Autorenangabe unrichtig ist.

Ähnliche Versehen lassen sich P. A. u. D. Saccardo auch sonst zu schulden kommen, ich will hier nur noch hinweisen auf *Oospora suaveolens*, *Ovularia pusilla*.

57a. ***Oospora cretacea*** F. Krüg. in Arb. Biol. Abt. Land- u. Forstwirtsch. Kais. Gesundheitsamt IV, 286 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 498.

Rasen weißlich oder weißlich-gelblich, bald kreidig weiß werdend. Hyphen stark verworren und verflochten, ausgebreitet, daneben kaum 1 μ dicke, scharf konturierte Fäden. Konidien kuglig, in langen Ketten, rein weiß. 1,5—2 μ im Durchm.

Auf Zuckerrüben in Deutschland (Krüger).

Der Organismus wurde, ebenso wie die folgenden, aus Zuckerrüben, die mit Gürtelschorf behaftet waren, isoliert. Wie weit diese und die folgenden Arten als Erreger von Rübenkrankheiten gelten können, steht noch dahin. Die Arten sind auf verschiedenen Nährböden kultiviert worden und geben darauf nicht immer dasselbe Aussehen der Kultur. Da Verfasser leider unterlassen hat, eine Beschreibung der Arten zu geben, so ist man in Bezug auf die Auswahl der charakteristischen Merkmale teilweise auf Vermutungen angewiesen.

57b. ***Oospora rosella*** F. Krüger l. c. p. 288. — Sacc l. c.

Von den übrigen Arten durch die ins grünlich-gelbliche spielenden Fäden unterschieden, sowie durch die sehr bald aschgrau werdenden Rasen und die rötlich-lachsfarbene Tingierung von Glycerinagar. Hyphen sehr knorrig und reich verzweigt. Kolonien auf Rübenagar und -gelatine schwefelgelb. Konidien in Masse grau.

Auf Zuckerrüben in Deutschland (Krüger).

57c. ***Oospora intermedia*** F. Krüger l. c. p. 289. — Sacc. l. c.

Ähnlich der *O. rosella*, aber das Mycel weniger deutlich grünlich-gelb, Kolonien auf Glycerinagar kaum oder nicht rot, auf Rübenagar und -gelatine schmutzig weiß.

Auf Zuckerrüben in Deutschland (Krüger).

57d. ***Oospora tenax*** F. Krüger l. c. p. 290. — Sacc. l. c. p. 499.

Kolonien im Verhältnis zu denen der anderen Arten besonders zähe und fest, meist ungefärbt, ebenso die Nährsubstrate. Hyphen sehr dünn und nicht scharf berandet.

Auf Zuckerrüben in Deutschland (Krüger).

57 e. **Oospora nigrificans** F. Krüger l. c. p. 291. — Sacc. l. c. p. 499.

Unterschieden dadurch, daß gekochter Rübensaft und Rübensaft-Gelatine oder -Agar intensiv grünschwarz gefärbt werden. Hyphen wie bei *O. cretacea*, aber die Verzweigungen mehr rechtwinklig abgehend.

Auf Zuckerrüben in Deutschland (Krüger).

Im Anschluß an die Krügerschen Spezies der Gattung *Oospora* möchte ich hier noch der Familie der Actinomycetes oder Strahlenpilze Erwähnung tun. Wenn diese Pilze überhaupt zu den Fadenpilzen zu stellen sind, so finden sie hier bei diesen Arten wohl ihren natürlichsten Anschluß nach unsern heutigen Kenntnissen. Über die einzelnen Arten gibt jedes Lehrbuch der Bakteriologie genügend Auskunft, weshalb ich hier von einer Behandlung absehe. Bisher sind von botanischer Seite kaum nennenswerte Versuche gemacht worden, die Morphologie und Systematik dieser Familie zu klären, obwohl manche Formen überall auf Pflanzen und Pflanzenresten, in der Erde, Schutt usw. allgemein verbreitet sind. Einige sind gefürchtete Parasiten und rufen Geschwülste bei Menschen und Tieren hervor. Die Mediziner haben denn auch dem pathologischen Verhalten ihre Hauptaufmerksamkeit zugewendet und manche Klärung geschaffen. Durch ihre Untersuchungen wurde bisher nur mit Sicherheit festgestellt, daß die Strahlenpilze nicht zu den Bakterien gehören. Da die Kultur aber keine sicheren Resultate wegen der Kleinheit der Formen ergeben hat, es besonders auch nicht feststeht, ob diese Pilze Oidien oder andere Fortpflanzungsorgane besitzen, so will ich mich an dieser Stelle auf die kurze Erwähnung beschränken.

89 a. **Oospora umbrina** Sacc. in Ann. myc. 1, 27 (1903): Syll. XVIII, 496.

Weit ausgebreitet, oberflächlich, sammetartig, braun. Hyphen fädig, kriechend, hyalin, spärlich. Konidien in kurzen einfachen oder verzweigten Ketten stehend, kuglig-ellipsoidisch, glatt, 14 bis 16 μ lang, 14 μ dick, gelbbraun, im Innern mit verschiedenen großen Öltropfen, die innersten blasser und kleiner.

Auf faulem Holz von *Carpinus betulus* bei Vallombrosa in Mittelitalien (Cavara).

100. **Oospora virescens** (Link). — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 1 Tab. 54 Fig. 1—3.

112 a. **Monilia crataegi** Diedicke in Ann. mycol. II, 529 (1904). — Sacc. Syll. XVIII, 502. — Magnus in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXIII, 197 Tab. V Fig. 12—15.

Exs. Sydow Myc. germ. 282.

Flecken ausgebreitet, bräunlich, oft das ganze Blatt einnehmend. Rasen beiderseitig, ausgebreitet, grau werdend, von Mandelgeruch. Mycel intercellular, zu einem paraplectenchymatischen Lager verwebt. Konidienträger hervorbrechend, kurz, bald in die Konidien übergehend. Konidien in kurzen Ketten, kuglig-ellipsoidisch, spitzig, 13 μ lang, 11 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Crataegus oxyacantha* bei Erfurt (Diedicke), in Schlesien (Eidam), bei Berlin (Laubert).

Die von dem Pilze befallenen Blätter werden allmählich braun und sterben ab. Wie Magnus l. c. nachwies, entstehen aus den mumifizierten *Crataegus*früchten nach der Überwinterung die Sclerotienbecher (*Sclerotinia crataegi* Maga.)

114. **Monilia candida** Bon.

Exs. Jaap Fungi sel. 398.

Auf Harz von *Picea* in Schleswig-Holstein (Jaap).

117. **Monilia aurea** Gmel.

Auf morschem Holz bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák), bei Greiz (Ludwig).

f. **effusa** Sacc. in Ann. mycol. I, 28 (1903); Syll. XVIII, 501.

Lager weithin gleichmäßig ausgebreitet, nicht fest rasenförmig, goldgelb, dann olivengrünlich. Konidien zitronenförmig, 17—20 μ lang, 10—12 μ dick.

In den Höhlungen eines von Ameisen bewohnten Salixstumpfes bei Villedzano im Trentino.

118. Lies bei den Standorten Stümpfen statt Strümpfen.

135. **Fusidium melampyri** Rostr.

Auf *Melampyrum cristatum* in Dänemark (Rostrup).

153. **Cylindrium elongatum** Bon.

Exs. Sydow Myc. germ. 631.

155. **Cylindrium griseum** Bon.

Auf Eichenblättern bei Dessau (Staritz).

162. **Polysectalum sericeum** Sacc. var. **conorum** Sacc. in Ann. Mycol. III, 234 (1905); Syll. XVIII, 507.

Exs. Sydow Myc. germ. 344.

Rasen weiß-seidig, Konidienträger ausgesprochener braun als beim Typus. Konidien ähnlich, aber kürzer, die unteren 11 μ lang, 1 μ dick, die oberen derselben Ketten 7—8 μ lang, 1 μ dick.

An faulenden Zapfenschuppen von *Pinus strobus* bei Tamsel in Brandenburg (Vogel).

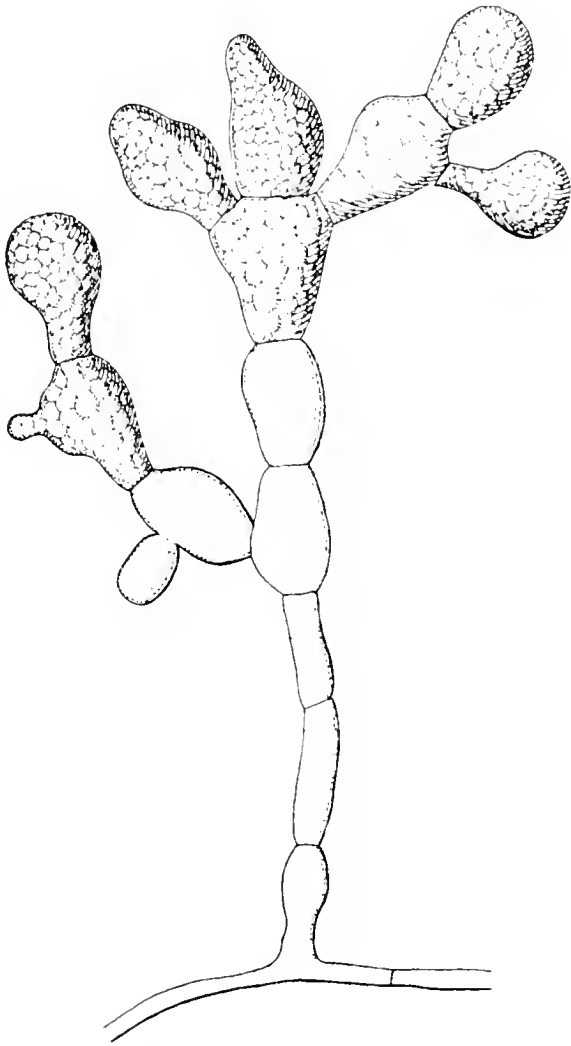
XVIa. **Moniliopsis** Ruhland in Arb. K. Biol. Anstalt VI, 76 (1908) ic.

Mycel vielzellig, ohne Schnallenbildung, fein spinnwebartig, starr-kletternd, raschwüchsig, in akropetaler Ordnung kettenförmige, verzweigte *Monilia*-ähnliche, sich nicht von einander lösende, nicht frei werdende und bald absterbende Pseudokonidien bildend. Pseudosklerotien dunkelbraun, aus leeren, alten Pseudokonidienzellen bestehend.

Das Wachstum der *Moniliagliederketten* ist durchaus akropetal, während das der echten *Moniliaketten* basipetal ist. Die einzelnen Glieder der Ketten trennen sich niemals, höchstens brechen einmal unregelmäßig große Stücke davon ab. Nach gewisser Zeit sterben diese *Moniliaglieder* unter Degenerations-

erscheinungen ab, indem die Membranen sich bräunen und das Plasma degeneriert. Inzwischen wachsen von unten her neue Fäden dazwischen, so daß schließlich ein sklerotienartiges Gebilde (Pseudosklerotium) entsteht, das aus jüngeren Ästen und den abgestorbenen Moniliagliedern besteht. Die Gattung findet wohl am besten Platz bei den Monilieen.

Die Gattung ist wegen der Ähnlichkeit mit *Monilia* genannt.



Moniliopsis Aderholdii
Ruhl.

Ast mit *Monilia*-ähnlichen
Zellen, stark vergr.

(Nach Ruhland.)

169a. **M. Aderholdii** Ruhland l. c.

Pseudokonidien 15—30 μ lang, 11—17,5 μ breit, zuerst hyalin, dann braun werdend. Pseudosklerotien 1—3 mm im Durchm.

Als „Vermehrungspilz“ sehr häufig in den Vermehrungsbeeten der Gärtner überall vorkommend.

Der Pilz ist von den Gärtnern wegen seiner ungemein schädlichen Einwirkung auf Stecklingspflanzen gefürchtet. Das Mycel überzieht in schleier-

artigen Fäden die Oberfläche des Substrates; die jungen Pflänzchen werden an der Stengelbasis schwarz und sterben ab. Die Ausbreitung des Mycels erfolgt außerordentlich schnell (vgl. Sorauer Handbuch II, 473).

Man brachte früher den Pilz mit *Sclerotinia* zusammen, seiner Pseudosklerotien wegen, ja hielt ihn sogar für degenerierten *Botrytis*. Es ist aber zweifellos, daß wir einen vollkommen selbständigen Pilz vor uns haben, der mit dem genannten nichts zu tun hat.

Man könnte über die Stellung zweifelhaft sein. Da die Braunfärbung der Membranen auf Absterbeerscheinungen beruht, so muß die Gattung zu den Mucedinen gestellt werden und deshalb wohl vorläufig ihren Platz bei *Monilia* erhalten.

170. ***Oidium monilioides*** (Nees.)

Exs. Krypt. exs. Wien 1482.

172. ***Oidium erysiphoides*** Fries.

Exs. Krieger Fungi sax. 2030, 2031.

172a. ***Oidium quercinum*** v. Thüm. im Jour. Scienc. math., phys. e. natur., Lisboa, 1 ser., VI, 233 (1878). — Sacc. Syll. IV, 44.

Rasen locker, oberseitig, selten beiderseitig, sehr dünn, kreisförmig sich ausbreitend, weiß, vereinzelt oder selten zusammenfließend, groß. Konidienträger aufrecht, etwas gekrümmt, selten septiert, unverzweigt, am Scheitel gleichmäßig abgestumpft, hyalin. Konidien regelmäßig ellipsoidisch, beidendig abgerundet, hyalin, dünnwandig, 26 μ lang, 13 μ dick.

An lebenden Blättern von *Quercus racemosa* bei Coimbra in Portugal.

var. gemmiparum Ferraris in Ann. mycol. VII, 69 (1909) Tab. I.

Exs. Sydow Myc. germ. 840.

Rasen fast rein weiß, auf der Blattoberseite sehr dicht, ausdauernd, zuerst zerstreut, ausgebreitet, rundlich bis unregelmäßig, dann zusammenfließend und oft die ganze Fläche einnehmend, staubig; auf der Blattunterseite klein, zarter, ausgebreitet, flockig-staubig. Sterile Hyphen septiert, hyalin, verflochten, 5—6 μ dick, an der Oberseite kleine, fast kegelförmige, an der Spitze verdickte, 9,5—12 μ Durchmesser besitzende Auswüchse tragend,

Haustorien kuglig. Konidienträger aufsteigend oder aufrecht, wenig septiert, 45—100 μ lang, 5—7 μ dick an der Basis. Konidien umgekehrt eiförmig oder tonnenförmig, rundlich-stumpf, hyalin, zuletzt das Episor fein warzig, 24—34 μ lang und 15 bis 19 μ dick (meist $27\text{—}29 \times 16\text{—}17 \mu$).

Auf Blättern und jungen Triebspitzen von *Quercus*-Arten, *Q. cerris*, *coccifera*, *ilicis*, *palustris*, *pedunculata*, *pubescens*, *rubra*, *sessiliflora*, *suber*, *tozza* in ganz Mitteleuropa, Italien, Spanien, Portugal, Frankreich, Holland, England: im Sommer.

Man kann im Zweifel sein, ob es richtig ist, von einem so weit verbreiteten und offenbar noch auf weiterer Wanderung begriffenen Pilze eine Varietät aufzustellen, welche sich eigentlich von der Art nur durch die etwas dickeren Konidien unterscheidet. Alle übrigen von v. Thümen angegebenen Merkmale stehen im Einklang mit der Ferrarisschen Beschreibung. Wahrscheinlich hat v. Thümen die kurzen rudimentär bleibenden Ästchen entweder übersehen oder ihnen keine weitere Bedeutung zugemessen. Ob deshalb die Varietät aufrecht erhalten werden kann, läßt sich nur durch Untersuchung portugiesischer Exemplare dartun.

Auch von dieser Art sind weite Wanderungen zu berichten, die in den letzten Jahren von Süden her erfolgt sind. Ursprünglich ist wohl der Pilz in Portugal beheimatet, man hat seit 1878 nichts mehr von ihm gehört und ihn bis zum Jahre 1907 in andern Ländern nicht gefunden. 1907 und wahrscheinlich schon 1906 tauchte er in Südfrankreich auf und verbreitete sich schnell über die Eichenwälder, namentlich die Stockausschläge und jüngere Pflanzungen befallend. Im Jahre 1908 wurde er dann aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands gemeldet, so von Kreuznach, Dessau, Berlin, Pommern, Schlesien, Sachsen, Bayern, Baden, ferner trat er in Holland und England, im österreichischen Litoralgebiet und in der Schweiz auf. Man kann also sagen, daß sich der Pilz in einem Jahr durch ganz Mitteleuropa verbreitet hat.

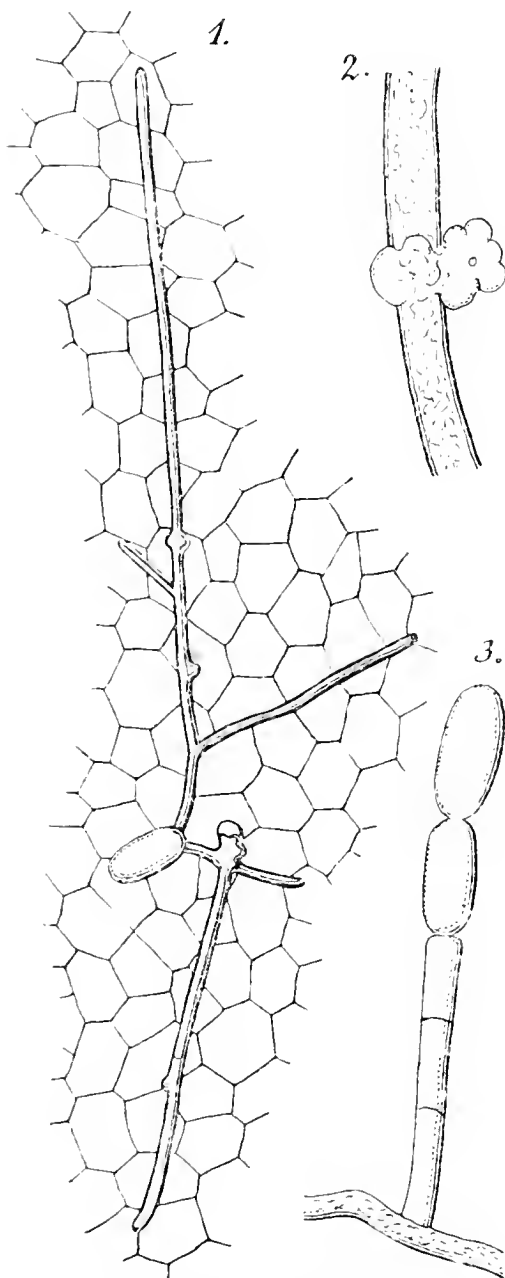
Die Eigenart des Schädling besteht darin, daß er zuerst nur junge Schößlinge (Johannistriebe) und junge Pflanzen befällt. Die oberen Blätter bedecken sich mit den mehlartigen Rasen und die Triebspitzen werden vollständig davon eingehüllt. Dadurch wird natürlich der Endtrieb vernichtet und wahrscheinlich geht der ganze Schoß zugrunde. Erst im zweiten Jahre, wie durch die Beobachtungen in Frankreich und im Dahlemer botanischen Garten festgestellt wurde, werden auch die Blätter älterer Äste und überhaupt ältere Bäume befallen. Es scheint also, als ob der Pilz nicht sofort, sondern erst nach größerer Kräftigung imstande ist, die Eichenblätter ohne Unterschied des Alters zu befallen. Der Pilz ist nicht wählerisch in seinen Nährpflanzen, sondern befällt alle Arten von Eichen, welche in Mittel- und Südeuropa wachsen. Wahrscheinlich wird seine verderbliche Tätigkeit ebenso schnell wieder erlöschen, wie sie gekommen ist.

Als wichtigste Literatur über den Schädling ist zu nennen: Hariot in Bull. Soc. Myc. France XXIII, 157 (1907). — Griffon et Maublanc in Compt.

rend. CXLVII, 437 (1908). — Neger in Naturw. Ztsch. f. Land- und Forstwirtschaft. VI, 539 (1908). — E. Fischer in Schweiz. Ztsch. f. Forstwes. 1909. — Ferraris in Ann. myc. VII, 62 (1909). In den beiden letzteren Arbeiten auch die ausführlichere Bibliographie.

175. *Oidium epilobii* (Corda).

Exs. Krypt. exs. Wien 1481.



Oidium evonymi japonicae (Arc.)
1. Keimende Konidie auf der Oberhaut des Blattes. 2. Haftscheibe. 3. Konidienträger, stark vergr. (Nach Salmon).

Auf Blättern von *Fragaria virginiana* bei Engers a. Rhein (Schwarz).

182 a. *Oidium evonymi japonicae* (Arcang.)

Syn. *Oidium leucoconium* Desm. var. *evonymi japonicae* Arcang. in Proc. verb. Soc. Toscana Sci. Nat. XII, 108 (1900); Bull. Soc. Bot. ital. p. 60 (1903).

Oidium evonymi japonicae Sacc. ap. Salmon in Ann. mycol. III, 5 (1905) Tab. I, Fig. 1, bis 7; Syll. XVIII, 506.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 191.

Rasen weiß; mehlartig, die jüngeren Blätter und Triebe oft vollständig überziehend. Konidienträger 60 bis 70 μ lang, 7 μ dick. Konidien in Ketten, ellipsoidisch, hyalin, dünnwandig, mit vakuolenreichem Plasma erfüllt, 30—38 μ lang, 13—14 μ dick.

An Blättern und Ästen von *Evonymus japonica* und ihren Gartenvarietäten in

Deutschland (z. B. Dessau (Lindau), Kreuznach (Geisenheyner) Greiz (Ludwig), in Südtirol bei Meran (Kabát), bei Görz (Sydow), in Italien an vielen Standorten, Frankreich, England und Japan; im Sommer.

Der Pilz ist wohl ursprünglich in Japan heimisch und bietet wieder einmal ein vorzügliches Beispiel für die Wandernugen der Konidienfrüchte der Erysipheen. Nach Salmon dürfte es das Wahrscheinlichste sein, daß der Pilz zufällig mit japanischen Evonymusexemplaren eingeschleppt ist. Wohin er zuerst gebracht wurde und wo er zuerst auftrat, wissen wir freilich nicht, jedenfalls beobachtete ihn zuerst Arcangeli bei Livorno im Jahre 1900. Schon ein Jahr vorher hatte Baroni in Florenz den Pilz auf kultivierten Pflanzen gefunden und an Arcangeli gesandt. Die Krankheit wurde dann mehrfach in Italien beobachtet, so 1903 in Padua, 1904 in Neapel und ist jetzt dort eine ganz gewöhnliche Erscheinung (Mal bianco). Im Jahre 1903 beobachtete Sydow den Pilz bei Görz, im selben Jahre Kabát in Gewächshäusern von Meran. Seit dem Jahre 1904 trat er in ganz Frankreich auf und Hariot konstatierte ihn von Avignon bis Paris. Seit 1903 hat ihn Salmon in verschiedenen Orten von England beobachtet. Im Jahre 1908 erhielt ich ihn aus Kreuznach von Geisenheyner und beobachtete ihn selbst in Dessau an einem stets isoliert gehaltenen, großen Evonymus, der den Sommer über im Garten steht. Auch bei Greiz trat der Schädling auf, wie mir Ludwig mitzuteilen die Güte hatte Salmon (Ann. myc. III, 1) hat Infektionsversuche gemacht und als Nährpflanzen Evonymus japonica und radicans festgestellt.

XVIIa. **Ovulariopsis** Pat. et Har. in Journ. de Bot. XIV, 245 (1900). — Sacc. Syll. XVI, 1036.

Parasitisch. Sterile Hyphen kriechend, fertile aufsteigend, unverzweigt, septiert, an der Spitze konidientragend. Konidien gewöhnlich einzeln akrogen stehend, ungeteilt, hyalin, etwas keulig.

Die Gattung unterscheidet sich von *Ovalaria* dadurch, daß immer nur eine Konidie am Ende des Trägers steht.

Der Name kommt von *Ovalaria* und *Opsis*.

189a. **O. monospora** (Pass.)

Syn. *Oidium monosporum* Pass. in Nuov. Giorn. Bot. Ital. XIII, 282 (1881). — Sacc. Syll. XVI, 1156.

Ovulariopsis monospora Sacc. et D. Sacc. Syll. XVIII, 507 (1906).

Oberseitige, scheibige, grau-staubige, zuletzt braune Flecken bildend. Konidienträger lang, etwas keulig, septiert, eine einzige länglich ellipsoidische Konidie tragend.

Auf der Oberseite der Blätter von *Rollinia hispida* im botanischen Garten zu Parma (Passerini): im Juli.

Außer dieser Art existieren noch 2 andere der Gattung, von denen *O. erysiphoides* Pat. et Har. aus Senegambien zuerst beschrieben wurde und als Typus zu gelten hat. Die zweite Art, *O. moricola* Har., wurde auf Madagaskar gefunden. Salmon (Ann. myc. II, 438 Tab. VII) weist nun nach, daß das Konidienstadium von *Phyllactinia corylea* morphologisch die größte Ähnlichkeit mit *O. erysiphoides* hat. Er meint deshalb, daß die Gattung *Ovulariopsis* den Konidienzustand von *Phyllactinia* darstellt.

Die Konidien entstehen wie bei *Oidium* in Ketten, aber es bleiben nur höchst selten 2 oder mehr Konidien hängen, gewöhnlich ist nur eine Konidie zu sehen. Bei unserer *Phyllactinia* lassen sich die in kurzen Ketten zusammenhängenden Konidien sichtbar machen, wenn man Blätter mit den Konidien in einen feuchten Raum bringt und ohne Erschütterung liegen läßt.

190. ***Paipalopsis Irmischiae*** Kühn.

Auf *Primula acaulis*, *elatior*, *officinalis* in Dänemark (Rostrup).

193. ***Oedocephalum glomerulosum*** (Bull.) — Berlese Fungi moric. Fasc. III n. 2. Tab. 57 Fig. 1—5.

208. ***Cylindrocephalum aureum*** (Corda) — Corda Prachtfl. p. 11 Tab. VI.

219. ***Cephalosporium acremonium*** Corda.

Exs. Krypt. exs. Wien 1483.

237. ***Trichoderma lignorum*** (Tode) — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 2 Tab 54 Fig 4—7.

239. ***Botryosporium diffusum*** (Grev.)

Auch in Holland vorkommend.

240. ***Botryosporium pulchrum*** Corda.

Syn. *Peylia racemosa* Opiz in Lotos VII, 26 (1857) Tab. I Fig. 1.

244. ***Botryosporium hamatum*** (Bonord.)

Matruchot (Rech. dével. Mucéd. p. 76 Tab. VII Fig. 1—5) hat die Art kultiviert und näher untersucht. Nach seinen Zeichnungen will es mir nicht scheinen, als ob er diesen Pilz vor sich gehabt hat, sondern ich glaube sicher,

daß die von ihm untersuchte Art *Pachybasium hamatum* ist. Es ist schon früher die Vermutung ausgesprochen worden, daß beide Arten identisch sind, aber der Beweis wird sich schwer führen lassen. Jedenfalls dürfte es wohl vorläufig am einfachsten sein, den Matruchotschen Pilz zu *Pachybasium* zu ziehen und das Bonordensche *Brachysporium* auf sich beruhen zu lassen.

250. **Aspergillus glaucus** (L.) — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 3 Tab. 54 Fig. 8—11.

252. **Aspergillus flavus** Link.

Exs. Kabát et Bubak Fungi imp. 534.

237 a. **Trichoderma violaceum** Oudem. in Nederl. Kruidk. Arch. 3 ser. II. 4. Suppl. p. 1123 (1904). — Sacc. Syll. XVIII. 512.

Hyphen kriechend, hyalin, verzweigt, 2—3 μ breit. Konidienträger einfach, aufrecht, hyalin, unseptiert, ca. 35 μ hoch, 1,5—2 μ breit, am Ende mit einem kugligen, violett-schwärzlichen, 11—14 μ im Durchmesser haltenden, bei der geringsten Berührung sich auflösenden Konidienköpfchen. Konidien zahlreich im Köpfchen, kuglig, an der Basis mit Spitzchen, zart violett, 2—3 μ im Durchmesser, mit den basalen Stielchen am Scheitel des Trägers ringförmig angeheftet.

An faulenden Blättern von *Nicotiana tabacum* bei Bussum in Holland (Koning).

306. **Penicillium crustaceum** (L.) — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 6 Tab. 55 Fig. 4—7.

306 a. **Penicillium kiliense** Weidemann in Centralbl. Bakt. n. Par. 2. Abt. XIX. 680 (1907) ic.

Rasen grün. Sterile Hyphen 2,4—3,5 μ dick, mit Zellen von 22—28 (meist 33) μ Länge, hyalin. Konidienträger ebenso dick, gedrungen, Endäste 10—12 μ lang, 3,5 μ dick, Sterigmen entweder flaschenförmig, unten abgerundet und ziemlich breit, oben schnell verjüngt oder gleichmäßig breit, 10 μ lang. Konidien durch eine Querwand am engen Hals eingeschnürt, in langen Ketten, zuerst ellipsoidisch, zuletzt kuglig, 3,3—3,8 μ lang, 3 bis 3,3 μ dick, unter dem Mikroskop hellgrün.

Im Laboratorium in Kiel gezüchtet.

Die Hauptkennzeichen liegen in physiologischen Eigenschaften.

306 b. **Penicillium juglandis** Weidemann in Centralbl. Bakt. u. Par. 2. Abt. XIX, 683 (1907) ic.

Dunkelgrüne, körnige Überzüge auf dem ursprünglichen Substrat bildend. Hyphen 2,5—3 μ dick, Zellen 20—33 μ lang, Konidienträger 3—3,5 μ dick, wenig verzweigt, Zweigenden stempelartig verbreitert und auf den Verbreiterungen die Endäste oder Sterigmen oft zu 3—4 sitzend, Sterigmen schlank und gleichmäßig, ca. 12 μ lang, 2,5—3 μ dick, unten etwas abgerundet und allmählich in den ziemlich breiten Hals verjüngt. Konidien in langen Ketten, ellipsoidisch, später kaum kuglig, reif 2,5 μ lang, 2,3 μ dick.

Auf Walnüssen in Kiel.

306 c. **Penicillium musae** Weidemann in Centralbl. Bakt. u. Par. 2. Abt. XIX, 687 (1907) ic.

Gelbbraune oder olivenfarbene Polster auf dem ursprünglichen Substrat bildend. Hyphen reichlich verzweigt, 2,5 μ dick, Konidienträger 3—3,2 μ dick, mit 1—2 Seitenästen, die oft auf gleicher Höhe abzweigen und dem Hauptstamm parallel aufwärts gehen, Seitenäste 6 mal so lang als breit, mit 5—9 länglichen Sterigmen, die unter der Mitte am dicksten sind, nach unten wenig, nach oben sich mehr verjüngen. Konidien in langen Ketten, ellipsoidisch oder fast kuglig, 2,2—2,8 μ lang, 2 bis 2,3 μ dick.

Auf Musafrüchten in Kiel.

306 d. **Penicillium camemberti** Thom in U. S. Dep. Agric. Bur. of Anim. Industr. Bull. 82 p. 32 (1906) ic. — Weidemann in Centralbl. Bakt. u. Par. 2. Abt. XIX, 758 ic.

Rasen grün. Hyphen 3—4,2 μ dick, Zellen 30—40 μ lang, Konidienträger sehr dünnwandig, oft zusammenknickend, meist mit nur einem kräftigen Seitenast, der oben sich verbreitert, darauf wenige langgestreckte Seitenästchen und auf diesen 2—4 Sterigmen von 8—11 μ Länge und 2,4—3 μ Dicke und nur oben

halsartig ausgezogen, sonst gleichmäßig dick. Konidien zuerst zylindrisch, dann zuletzt kuglig, ca. 5μ Durchm., unter dem Mikroskop gelblich grün.

In Brie- und Camembertkäse.

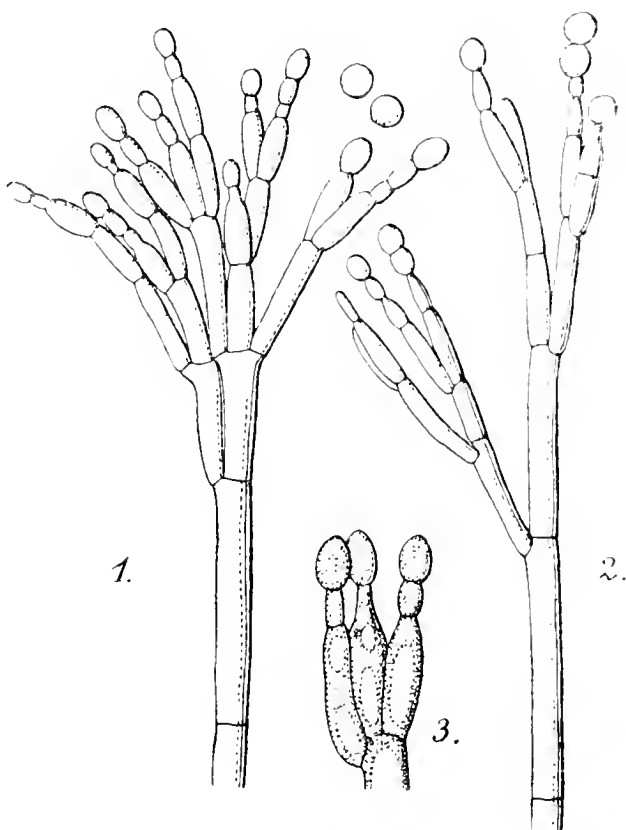
306 e. **Penicillium roqueforti** Thom in U. S. Dep. Agric. Bur. of Anim. Industr. Bull. 82 p. 34 (1906) ic. — Weidemann in Centralbl. Bakt. u. Par. 2. Abt. XIX. 762 ic.

Rasen grünlichblau.
Hyphen $3,6 - 5 \mu$
(meist 4,2) dick. Länge der Zellen $35 - 45 \mu$.
Konidienträger mäßig verzweigt, oft gabelähnlich wie bei *P. juglandis*. Sterigmen in der oberen Hälfte dicker als unten, oft auch gleichmäßig schlank, oben mit ziemlich engem Hals. Konidien kuglig, ca. $4 - 5 \mu$ im Durchm.

In Roquefort- und Gorgonzolakäse.

Die fünf vorstehenden, neben *P. italicum* und *olivaceum* in der Weidemannschen Arbeit behandelten Arten unterscheiden sich durch die morphologischen Verhältnisse nur wenig, um so mehr aber durch die biologischen Eigenschaften. Darauf kann hier nicht eingegangen werden. Jedenfalls lassen sich die *Penicillium*-Arten nicht ohne Kultur und Studium der kulturellen Eigenschaften unterscheiden. Wahrscheinlich bilden viele der grünen Arten nur Rassen von *P. crustaceum*.

Weidemann unterscheidet die von ihm untersuchten Arten durch wenige Merkmale, die er in der folgenden Tabelle zusammenfaßt.



1. *Penicillium camemberti* Thom, Konidienträger. 2. *P. roqueforti* Thom, Konidienträger, 3. Sterigmen mit sich bildenden Konidien: stark vergr. (Nach Thom).

- A. Auf Stärke gut wachsend.
- a. Auf 8-proz. Zitronensäure wachsend P. italicum.
- b. Auf 8-proz. Zitronensäure nicht wachsend.
- α Gelatine in einer Woche nicht verflüssigend.
- I. Wächst auf 1-proz. Na_2CO_3 .
1. Polster auf 2—5-proz. Zitronensäure gekrümmt P. kiliense.
2. Polster auf 2—5 proz. Zitronensäure nicht oder wenig gekrümmt P. camemberti.
- II. Wächst auf 1-proz. Na_2CO_3 nicht, wohl aber auf 25-proz. Tanninlösung P. juglandis.
- β Gelatine in einer Woche verflüssigend P. musae.
- B. Auf Stärke schlecht wachsend.
- a. Wächst auf Rohrzucker — KNO_3 und färbt die Lösung rötlich P. roqueforti.
- b. Wächst auf Rohrzucker — KNO_3 nicht, färbt nicht rötlich P. olivaceum.

309a. **Penicillium africanum** Doebelt in Ann. myc. VII. 316 (1909).

Rasen anfangs grauweiß, dann nach Bildung der Träger grün, zuletzt dunkelgrün, grüne Decken mit gelbem Randsaum versehen. Konidien oval, 2,7—3 μ lang, 2,4 μ dick.

Von Stengeln von afrikanischem Zuckerrohr isoliert und dann im Botanischen Institut von Halle spontan.

Es ist sehr bedauerlich, daß über den physiologischen Eigenschaften die morphologischen so sehr vernachlässigt worden sind, daß ich nicht einmal eine Schilderung des Aussehens der Konidienträger geben kann. Die Art ist eine rein kulturelle und kann auf morphologischem Wege nicht erkannt werden.

314a. **Penicillium anisopliae** (Metschn.)

Syn. Entomophthora anisopliae Metschn. in Zeitschr. landw. Ges. Neu Rußl., Odessa p. 21 (1879) tab. — Sacc. Syll. IX, 355.

Oospora destructor Delacr. cfr. Pilze VIII, 51.

Penicillium anisopliae Vuill. in Bull. Soc. Myc. France XX, 220 (1904) Tab. XI Fig. 1—8.

Dieser Pilz ist, wie Vuillemin nachweist, ein echtes Penicillium. Besonders charakterisiert sind die Konidienträger, welche das Hervorwachsen der jüngeren Zweige unterhalb der Scheidewand sehr deutlich zeigen.

320. **Penicillium candidum** Link. — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 5 Tab. 55 Fig. 1—3.

334 a. **Penicillium Wortmanni** Klöck. in Compt. rend. Labor. Carlsberg VI, 100 (1903) ic. — Sacc. Syll. XVIII, 518.

Mycel weiß, bald schwefelgelb und zuletzt goldgelb. Konidienträger ähnlich denen von *P. luteum*, letzte Sterigmenäste 9—13 μ lang. Konidien kuglig-eiförmig, meist 2 μ lang, nicht selten größer, gehäuft graugrün, zuletzt grau.

Aus Erde von Dänemark, Italien und dem Himalaya isoliert und auf Fruchtgelatine im Laboratorium kultiviert.

Die Art bildet leicht Schläuche, welche in Gymnoascus-ähnlichen Früchten beisammen stehen.

336 a. **Penicillium insigne** Sacc. in Ann. mycol. V, 178 (1907).

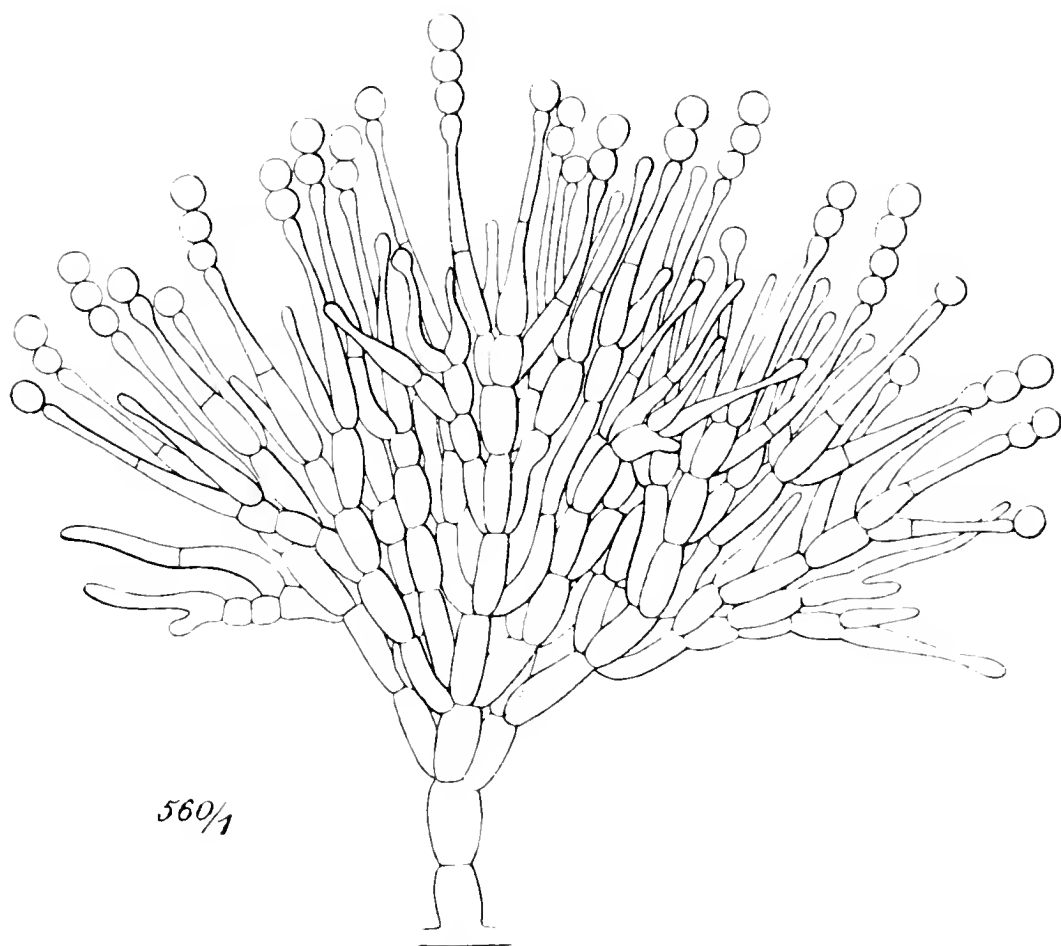
Rasen weiß, dann rötlich, ziemlich fest, kissenförmig oder durch Zusammenfließen ausgebreitet. Sterile Hyphen kriechend, septiert, wenig verzweigt, 6—7 μ dick. Konidienträger aufsteigend, zylindrisch, wenig septiert, 50—60 μ lang, 7 μ dick, nach oben pinselig verzweigt. Zweige wiederholt dreiwirtelig, aufrecht, die letzten nach dem Scheitel zu stumpf verjüngt, unterer Zweig bisweilen einzeln. Konidien in sehr langen endständigen Ketten, fast kuglig, glatt, am Scheitel fein spitzig und mit diesen Spitzchen verbunden, glatt, 9 μ lang, 8 μ dick, hyalin, zuletzt blaß rosa.

An abgefallenen und lange feucht gelegenen Blättern von *Citrus limonum* bei Tarvis gesammelt (Benzi); im Januar.

337. **Penicillium brevicaulis** Sacc.

Bainier stellt diese Art und einige von ihm neu aufgestellte zu einer neuen Gattung *Scopulariopsis*, die sich durch die Form ihrer Sterigmen von *Penicillium* unterscheiden soll. Ich enthalte mich des Urteils über den Wert der neuen Gattung, da ich die anderen Arten nicht kenne und gebe hier nur eine Abbildung des Konidienträgers mit Konidien, wie Bainier sie bringt (Bull. Soc. Myc. France XXIII, 98 (1907) Tab. XI) und die von der Saccardoschen VIII, 169 gegebenen durch viel reichere Verzweigung abweicht. Bainier untersucht aufs neue die Fähigkeit des Pilzes, Arsenikwasserstoff zu entwickeln und

führt unter anderem die Vergiftung durch arsenikhaltige Tapeten auf diesen Pilz zurück.



Penicillium brevicaule Sacc. Konidienträger. (Nach Bainier.)

338 a. ***Penicillium rubrum*** Stoll Beitr. z. morph. u. biol. Charakteristik von *Penicillium*-arten. Würzburg 1904, p. 35 Tab. I Fig. 7, Tab. III, Fig. 3, Tab. IV Fig. 4.

Mycelfäden zuerst hyalin, dann bräunlich gelb, zuletzt braunrot, ca. $4\ \mu$ dick, septiert, meist Rasen bis zu 2 mm Höhe bildend. Konidienträger aufrecht, zwei- oder mehrzellig, meist mit 2—4 beidendig abgerundeten Pinselästen von ca. $10,5\ \mu$ Länge und $2,5\ \mu$ Dicke, auf denen die oben etwas zugespitzten, etwa $9,5\ \mu$ langen, unten ca. $2,2\ \mu$ dicken Sterigmen sitzen. Konidien fast kuglig, grüngelb, glatt, ca. $2,3\ \mu$ im Durchm.

Auf den gewöhnlichen Kulturmedien in Wien und Würzburg kultiviert.

Stoll teilt mit, daß Grassberger in Wien den Pilz zuerst kultiviert hat. Das merkwürdige an der Art ist die Bildung eines roten Farbstoffes, der schon bei den jungen Rasen auftritt. Es zeigen sich nämlich in den Hyphen kleine Körnchen von gelber bis gelbroter Farbe, wodurch die Hyphen selbst gefärbt erscheinen. Diese Körnchen werden anscheinend in den Zellen gelöst, diffundieren nach außen und schlagen sich an der Außenseite der Hyphen abermals als Körnchen nieder.

376 a. **Acremonium sclerotiniarum** Appel et Laubert in Arb. Kais. Biol. Anstalt. V, 148 (1906) ic.

Rasen einen grauen Überzug auf der Unterlage bildend, der aus wenig verzweigten Fäden besteht. Fäden am Ende und an der Spitze der Zweige einzelne, hyaline, länglich ovale, 4—11 μ lange, 1,5—4,5 μ dicke Konidien tragend.

Auf Apothecien der Sclerotinia Libertiana schmarotzend im Laboratorium in Dahlem (Appel und Laubert).

Die Apothecien werden durch den Pilz mit einem grauen Überzug bedeckt, der aus den sterilen Mycelfäden besteht, die an ihren letzten Auszweigungen die Konidien einzeln terminal tragen.

391. **Sporotrichum bombycinum** (Corda).

Auf Krähenriesten bei Triglitz (Jaap): im Oktober.

414 a. **Sporotrichum sulfureum** Grev. Scot. Crypt. Fl. Tab. 180 Fig. 2 (1825). — De Wild. et Dnr. Prodr. Fl. Belg. II, 311. — Sacc. Syll. IV, 102; XVIII, 525; Ann. myc. II, 18.

Rasen fast kreisförmig, klein, schwefelgelb, bald vergänglich. Hyphen zart, weitläufig septiert, verzweigt, locker verflochten, 2,8—3 μ dick. Konidien kuglig, glatt, schwefelgelblich, 3 bis 3,5 μ im Durchm.

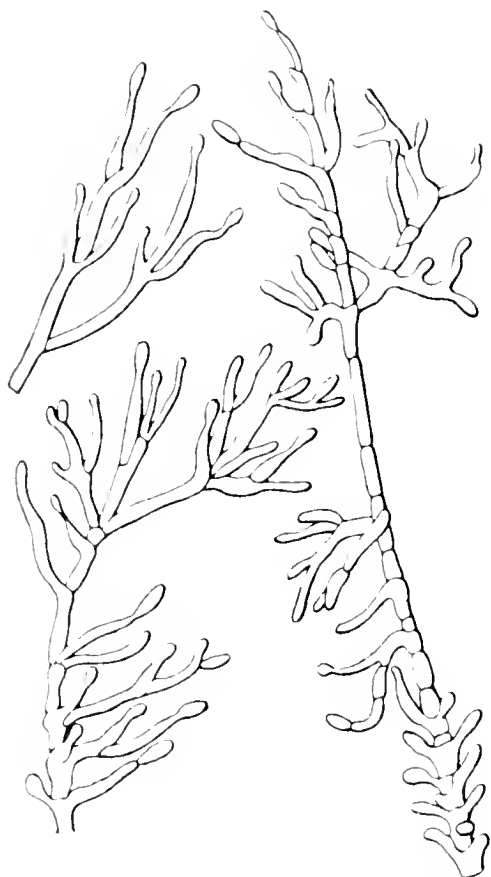
An feuchtem Holz und Rinde, besonders von Rotbuchen in Belgien, England, Schweden, Nordamerika, auf faulender Polenta bei Padua.

449 a. **Sporotrichum biparasticum** Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI, 486 (1906) Tab. XV, Fig. 6, 7.

Mycel zwischen den langen, sterilen, die Sporenschicht von Fusarium sphaeriae überragenden Hyphen kriechend, reichlich

septiert, viel und mannigfaltig verzweigt, 1–2,5 μ dick, hyalin, an den Verzweigungsenden fruktifizierend, die Fruchtlager hellrötlich verfärbend. Konidien kurz zylindrisch, beidendig abgerundet, hyalin, 4–6 μ lang, 1–1,5 μ dick.

An toten Ästen von *Coronilla emerus* parasitisch auf *Fusarium sphaeriae*, das wieder auf *Valsaria rubricosa* wächst, bei Uleinj in Montenegro (Bubák).



Sporotrichum biparasiticum
Bubak.
Konidientragende Fäden, stark vergr.
(Nach Bubák.)

462. *Rhinotrichum chrysospermum* Sacc.

v. Höhnel hat den Pilz auf morschem Fagusholz im Wienerwald entdeckt. Das Mycel ist nach ihm braun gefärbt und die Konidien sind zweizellig, nicht einzellig, wie Saccardo angibt, und durch eine goldgelbe Masse verklebt. Aus diesem Grunde möchte er die Art von hier entfernt haben und begründet darauf eine neue

Gattung *Didymotrichum* der Dematiaceae-Phaeodidymae (briefl. vom 11. V. 1905). Da seither der Autor nichts darüber veröffentlicht hat, so möchte ich nicht vorgreifen, sondern gebe nur die von Höhnel hervorgehobenen Tatsachen an.

459. *Rhinotrichum repens* Preuss.

Auf Abiesholz bei Rekawinkel im Wienerwald (v. Höhnel).

CIIIa. *Stephanoma* Wallr. ist von S. 225 nach S. 539 zu versetzen. Die Bestimmungstabelle auf S. 535 ist demnach zu erweitern.

a. Konidien ohne Borsten.

* Konidien 6zellig, ohne Strahlen 103a. **Stephanoma.**

** Konidien strahlig.

l. (wie angegeben).

485. **Stephanoma strigosum** Wallr.

Auf *Lachnea hemisphaerica* bei Erfurt (Diedicke), im Bredower Forst bei Berlin (Sydow); im Spätsommer.

Diedicke (Ann. mycol. IV, 416 ic.) bespricht den Pilz näher und teilt auch einiges über die Entwicklung der eigenartigen Konidien mit. Danach bestehen diese aus mehreren Zellen und die Gattung muß demnach zu den *Hyalostaurosporae* versetzt werden. Hier würde sie zwischen *Prismaria* und *Trimaerium* ihren Platz finden.

491a. **Haplaria corticioides** Ferrar. et Sacc. in Atti Congr. bot. Palermo p. 57 (1903); Syll. XVIII, 522.

Ausgebreitet, oberflächlich, ziemlich fest, grau, dann schmutzig olivgrün, staubig sammetartig. Konidienträger aus einer ziemlich dicken, grünbraunen, paraplectenchymatischen Unterlage entspringend, fädig, hyalin, dann grau, unverzweigt oder gabelteilig, aufrecht, fast unseptiert, nach oben sehr fein zähnelig, 80—110 μ lang, 3 μ dick. Konidien an den Zähnechen sitzend, kuglig, glatt, hyalin, dann grau, 3—3.5 μ im Durchm.

An alter abgestorbener Rinde von *Corylus avellana* bei Crescentino in Oberitalien.

502. **Physospora albida** v. Höhn.

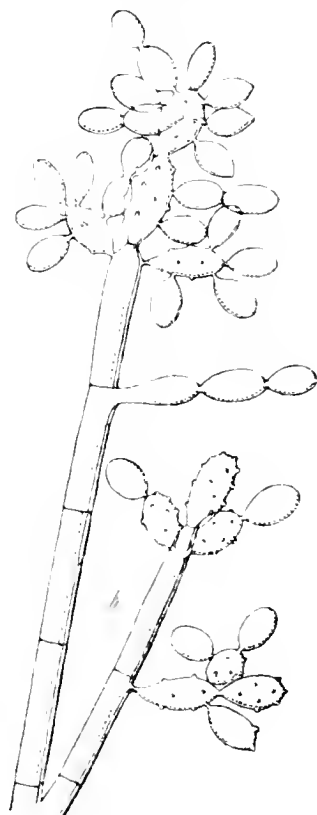
Syn. *Nematogonum album* Bainier in Bull. Soc. Myc. France XXI, 227 (1905), Tab. XIII.

Exs. Kabát et Bubak Fungi imp. 434.

Auf alten Stümpfen von *Alnus* im Fenn hinter Paulsborn im Grunewald (Lindau), an morschem Fagusholz bei Sauerbrunnleithen im Wienerwald (v. Höhnel); in Frankreich.

Ich gebe von diesem anscheinend nicht seltenen Pilze eine Abbildung nach Bainier.

Winter, die Pilze. IX. Abt.



Physospora albida
v. Höhn.
Stark vergr. (Nach Bainier.)

La. **Kabatiella** Bubák in Hedwigia XLVI, 297 (1907).

Parasitisch. Lager subepidermal, durch die Spaltöffnungen hervorbrechend, hell gefärbt. Konidienträger dicht stehend, nur unten wenig verzweigt oder unverzweigt, wenig septiert, an der Spitze keulenartig aufgedunsen, daselbst überall warzenförmige, winzige Sterigmen tragend. Konidien länglich bis zylindrisch, einzeln stehend, einzellig, hyalin.

Die Gattung gehört zu den Botrytideen und nähert sich durch die parasitische Lebensweise und die Lagerbildung der Gattung *Ovularia*, durch die Konidienträger aber mehr der Gattung *Physospora*.

Der Name ist zu Ehren des Mitherausgebers der *Fungi imperfecti exsiccati* J. Kabát gegeben worden.

504a. **K. microstieta** Bubák l. c.

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 435.

Flecken beiderseits sichtbar, groß, meist länglich und unregelmäßig, zusammenfließend, gewöhnlich von der Blattspitze oder den oberen Rändern ausgehend und größere Blattpartieen befallend, lederfarben oder bräunlich, trocken, mit meist breiter, purpurbrauner Umrandung. Mycelhyphen interzellulär im Mesophyll, 4–6 μ dick, mit gelblichen, 0,75–1,5 μ dicken Wänden, unter den Spaltöffnungen dichte Verflechtungen bildend. Fruchtlager aus den Verflechtungen hervorgehend, subepidermal angelegt, dann aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, auf beiden Seiten der Flecken dicht und gewöhnlich reihenweise zwischen den Nerven stehend, klein, strichförmig, 40–150 μ breit, gelblich weiß oder schwach rötlich. Konidienträger dicht büschelförmig, gelblich, im unteren Teile wenig verzweigt und sparsam septiert, oben untereinander frei divergierend, am Ende mehr oder weniger keulenförmig, 22–35 μ lang, die Keule 4–9 μ dick, im oberen Teile mit winzigen, warzenförmigen Stielchen besetzt. Konidien länglich bis zylindrisch, beiderseits abgerundet, grade oder schwach gebogen, einzeln gebildet, 5–12 μ lang, 2,5–4 μ dick, selten bis 18 \times 5 μ , hyalin, gewöhnlich mit zwei polaren größeren und einigen zerstreuten kleineren Öltropfen.

An lebenden Blättern von *Convallaria majalis* bei Turnau in Böhmen (Kabát); im September.

509. **Ovularia destructiva** (Phill. et Plowr.)

Exs. Sydow Myc. germ. 842; Jaap Fungi sel. 240.

Bei Müritz in Mecklenburg (H. Sydow).

510. **Ovularia obliqua** (Sacc.)

Exs. Vill Fungi bavar. 872; Kabát et Bubák Fungi imp. 384.

512. **Ovularia canaigricola** P. Henn.

Exs. Wien Krypt. exs. 1184.

Bei Tábor in Böhmen (Bubák); im Oktober.

513. **Ovularia bistortae** (Fuck.)Auf Polygonum viviparum bei Wolkenstein in Tirol (Jaap);
in Montenegro (Bubák).514. **Ovularia rigidula** Delacr.

Exs. Vill Fungi bavar. 870; Jaap Fungi sel. 291.

Bei Pinzolo in Südtirol (Kabát).

515. **Ovularia stellariae** (Rabenh.)

Exs. Sydow Myc. germ. 844.

Bei Stargard in Mecklenburg (H. Sydow), bei Herkulesfördö
in Ungarn (Bubák).516. **Ovularia decipiens** Sacc.Exs. Vill Fungi bavar. 871; Krieger Fungi saxon. 2083; Kabát et Bubák
Fungi imp. 433.Auf Ranunculus acer u. silvaticus in der Schweiz (Jaap), auf
R. sardous und velutinus in Montenegro (Bubák).521. **Ovularia bulbiger**a (Fuck.)Exs. v. Thümen Myc. univ. 983; v. Thümen Herb. myc. oec. 271; Vill
Fungi bavar. 792; Kabát et Bubák Fungi imp. 330.

Bei Tábor in Böhmen (Bubák); im März.

522. **Ovularia haplospora** (Speg.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 331; Krypt. exs. Wien 1626.

Auf *Alchemilla pratensis* in der Schweiz und in Südtirol (Jaap), auf *A. alpestris* in Südtirol und Kärnten (Jaap), auf *A. hybrida* bei Kronau in Kärnten (v. Keissler).

523. **Ovularia Schroeteri** (Kühn).

Auf *Alchemilla alpestris* in Südtirol (Jaap).

524. **Ovularia alpina** Mass.

Exs. Jaap Fungi sel. 241.

Auf *Alchemilla alpina* in der Schweiz (Jaap).

524a. **Ovularia rubi** Bubák in Beibl. zu Növénytani Közlemények, Heft 4 p. 39 (1907).

Blattflecken oberseits, zerstreut oder gruppiert, rundlich bis länglich oder unregelmäßig, oft zusammenfließend, braun, in der Mitte ledergelb eintrocknend, 2—4 mm breit. Konidien in kleinen, dichten Büscheln auf der Oberseite der Flecken, durch die Spaltöffnungen hervorkommend, kurz zylindrisch, nach oben fast stiel-förmig verjüngt und hier oft seitwärts gebogen, nach unten oft aufgedunsen, einzellig, hyalin, 10—15 μ lang, 2,5 dick. Konidien länglich bis zylindrisch, beidendig abgerundet oder nach der Basis verjüngt, hyalin, 9—13 μ lang, 2,5—3,5 dick.

Auf lebenden Blättern eines *Rubus* auf dem Allionberge bei Orsova (Bubák): im Juni.

525. **Ovularia necans** (Passer.)

Exs. Krieger Fungi sax. 2082: Krypt. exs. Wien 1484.

Auf *Mespilus germanica* bei Königstein (Krieger).

526. **Ovularia Schwarziana** Magnus.

Exs. Vill Fungi bavar. 873.

530. **Ovularia sphaeroidea** Sacc.

Exs. Vill fungi bavar. 791.

Auf *Lotus uliginosus* in Südtirol (Jaap).

531. **Ovularia deusta** (Fuek.)

Exs. Sydow Myc. march. 1594.

530a. **Ovularia medicaginis** Briosi et Cavara I Funghi parass. n. 303 (1900). — Sacc. Syll. XVIII, 529.

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 303.

Konidienträger aufrecht, zylindrisch, mit 1—2 Scheidewänden, spärlich. Konidien länglich oder eiförmig, glatt, hyalin, 6—8 μ lang.

Auf den Blättern von *Medicago sativa* bei Pavia.

531a. **Ovularia tuberculiniformis** v. Höhn. in Österr. Bot. Ztschr. LV, 188 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 529.

Blattflecken schmutzig gelblich, meist klein, zusammenfließend, oft einen großen Teil der Fläche einnehmend. Räschen unterseitig, schmutzig blaß fleischfarben, von den Blattnerven eckig begrenzt, aus zahlreichen rundlichen, 20—120 μ breiten, dichten und festen Polstern bestehend, die entweder aus wenigen oder zahlreichen Konidienträgern bestehen. Konidienträger entweder zu wenigen aus den Spaltöffnungen hervorkommend oder sehr zahlreich, dicht neben einander stehend, stets einzellig, unverzweigt, kurzkeulig, 20 μ lang, 5—6 μ dick, an der Spitze abgerundet und mit 1—6 dunklen, kaum lappig vorstehenden Narben versehen. Konidien mit kleinen Spitzchen den Narben aufsitzend, kuglig, hyalin, 10—13 μ im Durchm.

An den Blättern von *Astragalus cicer* am Leopoldsberg bei Klosterneuburg (v. Höhnel): im Juni.

Wenn die Räschen klein sind und nur aus wenigen Konidienträgern bestehen, so erkennt man deutlich, daß sie zu den Spaltöffnungen herauswachsen. Später, wenn die Produktion der Träger massenhaft wird, kommen sie überall durch die Epidermis hindurch. Ich habe solche Fälle, wo ursprünglich die Träger nur durch die Stomata, später auch sonst durch die Epidermis wachsen, mehrfach gesehen und finde nichts besonderes dabei. Das Extrem eines solchen massenhaften Durchbruches von Trägern durch die Epidermis findet sich bei *Ovularia nymphaearum*.

533a. **Ovularia vitis** Richon in Cat. rais. Champ. Dép. de la Maine, Vitry 1889 n. 1899. — Saccardo Syll. X, 540. — Bubák in Ann. myc. VI, 25 (1908).

Blattflecken klein, dunkelbraun, von den Nerven begrenzt, später aschgrau eintrocknend, oft zusammenfließend oder auf

einem gelblichen und karminroten Flecken gruppiert. Mycelhyphen interzellulär, hyalin, gewunden, $0,7-1 \mu$ dick, unterhalb der Spaltöffnungen dichte Verflechtungen bildend, aus denen die Träger durch die Spaltöffnungen hervorbrechen. Konidienträger unterseitig in kleinen, schneeweißen Büscheln, gerade oder schwach gebogen, hyalin, $15-25 \mu$ lang, $2-3 \mu$ dick, an der Spitze mit höchstens 4 Konidien versehen, seltner auch im unteren Teil mit Narben versehen. Konidien eiförmig bis spindelförmig, seltner kurz zylindrisch, unten abgerundet oder abgestutzt, oben verjüngt und oft fast spitzlich, hyalin, $5-11 \mu$ lang, 3 bis 4μ dick.

An kultivierter *Vitis vinifera* in Glashäusern in Wien (Černý) und in Frankreich; im Herbst.

Bubák schreibt über das Myzel und die Bildung der Hyphenverflechtungen folgendes: „Das Myzel des Pilzes durchdringt die Interzellularen des Schwammparenchyms der Blätter, einzelne Hyphen dringen auch zwischen die Pallisadenzellen. Die Hyphen sind hyalin, gewunden, $0,7-1 \mu$ dick. Unterhalb der Poren verflechten sich dieselben zu dichten, hyalinen Gebilden, welche dann auf der Blattunterseite durch die Spaltöffnungen als kleine Tuberkel hervorbrechen und nach und nach gelblich, bräunlich bis dunkelbräunlich sich verfärben. Aus diesen Tuberkeln, welche im oberen Teile aus parallelen Hyphen gebildet werden, wachsen an ihrer Oberfläche aus den Endzellen kurze, hyaline Fruchträger aus. Die Tuberkeln sind $30-50 \mu$ breit. Die Fruchthyphen sind einzellig und tragen im oberen Teile höchstens vier Narben; nur seltner sind dieselben ein wenig nach unten verschoben. Manchmal wächst hier und da ein Fruchtkörper vegetativ aus.“

Richon hat nur eine Beschreibung von wenigen Worten zu seiner Spezies gegeben. Demnach ist die Identifizierung, die Bubák mit dem österreichischen Pilz vornimmt, keineswegs sicher, aber höchst wahrscheinlich.

533 b. ***Ovularia minutissima*** Sydow in Ann. mycol. VI, 481 (1908).

Exs. Sydow Myc. germ. 732.

Blattflecken beiderseitig, kreisförmig oder elliptisch, ca. 3 bis 6 mm lang, bräunlich, meist mit purpurnem Rande. Rasen unterseitig, mehr weniger dicht gedrängt, sehr klein, mit bloßem Auge nicht oder kaum sichtbar, weißlich. Konidienträger büschlig, unseptiert, hyalin, nach der Spitze zu mit wenigen kleinen Zähnen oder Höckerchen versehen, $20-40 \mu$ lang, $2-4 \mu$

dick. Konidien länglich-eiförmig, beidendig abgerundet, hyalin, 7—10 μ lang, 3—5 μ dick.

Auf den Blättern von *Hypericum quadrangulum* im Weißwassergrund im Riesengebirge (Sydow); im Spätsommer.

536. ***Ovularia primulana*** Karst.

Auf *Primula officinalis* in Kärnten (Jaap).

538. ***Ovularia asperifolii*** Sacc.

Exs. Vill Fungi bavar. 869; Krypt. exs. Wien 1485.

Auf Blättern von *Symphytum tuberosum* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

Wahrscheinlich gehört das Bubaksche Exemplar zur Varietät *symphyti tuberosi* All.

541. ***Ovularia lamii*** (Fück.)

Auf *Lamium album* in Jütland (Lind).

545. ***Ovularia veronicae*** (Fück.)

Exs. Sydow Myc. germ. 634, 845.

In Mecklenburg (H. Sydow).

546. ***Ovularia duplex*** Sacc.

Exs. Sydow Myc. germ. 843.

Bei Tamsel (Vogel).

547. ***Ovularia carneola*** Sacc.

Auf *Scrophularia nodosa* bei Kandersteg in der Schweiz, 1250 m (Jaap).

550. ***Ovularia conspicua*** Fautr. et Lamb. var. ***cardui*** Kab. et Bub. in Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck XXX, 34 (1906).

Flecken beiderseitig sichtbar, rundlich, 1—8 mm breit, anfangs undeutlich grün, später trocken, weiß oder schwach schmutzig gelb mit schmaler, brauner, selten fehlender Umrandung. Rasen unterseitig, gleichmäßig über die Flecken verteilt. Konidienträger dicht büschelig, aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, gerade oder gebogen, unseptiert, hyalin, gegen die Spitze ver-

jüngt und mit 1—4 Zählchen versehen, 30—60 μ lang, 3—5 μ dick. Konidien eiförmig oder ellipsoidisch, unten schwach abgestutzt, hyalin, 12—15 μ lang, 4—7 μ dick.

Auf den Blättern von *Carduus personata* im Zemmgrund im Zillertal (Kabát): im August.

552. **Ovularia gnaphalii** Syd.

Exs. Jaap Fungi sel. 399.

Auf *Gnaphalium silvaticum* in der Eifel (Jaap).

558. **Ramulaspera salicina** (Vestergr.) Lindr. var. **tirolensis** Bub. et Kab. in Öster. Bot. Ztschr. LV. 243 (1905).

Exs. Jaap Fungi sel. 291.

Vom Typus durch längliche bis spindelförmig-zylindrische Konidien verschieden, die 12—33 μ lang und 3—5 μ dick sind.

Auf lebenden Blättern von *Salix hastata* am Sellajoch in Tirol (Jaap), von *S. glabra* (?) unter dem Costalungapaß im Eggental, ca. 1600 m (Kabát): im Sommer.

560. **Hartigiella laricis** (Hart.)

Die Gattung, welche früher von mir als besondere Gruppe unterschieden wurde, hat am a. O. ihren Platz bei den Botrytideen gefunden, obwohl ich mir damals schon sagte, daß die protobasidienähnlichen Konidienträger zu den Hyphomyceten absolut nicht passen. Nun zeigt Vuillemin in Ann. mycol. III. 340 ic., daß die Gattung *Hartigiella* identisch ist mit seiner Gattung *Meria*, mit der Art *M. laricis* (Vuillemin, in Bull. Soc. Sc. Nancy 1896 p. 15—67 Tab. I. II). In dieser schwer zugänglichen Arbeit hatte Vuillemin nachgewiesen, daß *Meria* und noch eine andere Gattung *Hypostomum* eine Gruppe bilden, die den Ustilagineen angeschlossen werden muß als Familie der Hypostomaceen.

Es ist demnach die Art als *Meria laricis* Vuill. zu bezeichnen. Ob nun die systematische Stellung, die Vuillemin den Hypostomaceen angewiesen hat, richtig ist, bedarf noch weiterer Bestätigung. Daß *Meria* von den Hyphomyceten herausgehoben werden muß, ist mir nicht zweifelhaft, aber wohin muß sie ge-

stellt werden? Solange keine Kulturversuche vorliegen und man nicht weiß, ob die Konidien in Hefen aussprossen, läßt sich natürlich nichts sicheres sagen. Ich möchte aber die Vermutung äußern, daß die Gattung ein Gegenstück zu *Microstroma* ist und zu den Auriculariaceen gestellt werden muß, wo sie einen ähnlichen Platz beanspruchen würde, wie die Exobasidieen bei den Autobasidiomyceten. Diese Ansicht läßt sich natürlich nur durch kulturelle Untersuchung von lebendem Material prüfen.

Herausgegeben ist die Art in Wien Krypt. exs. 1186 von Bnbák aus der Gegend von Hohenmaut in Böhmen.

562. **Monosporium agaricinum** Bon.

Exs. Sydow Myc. germ. 731.

580. **Sporodiniopsis dichotomus** v. Höhn.

Saccardo stellt Syll. XVIII. 570 die Art zu *Dicyma* und damit zu den Dematiaceen.

581. **Sporodiniopsis coprogenus** (Sacc.)

v. Höhncl hatte die als *Myxotrichum coprogenum* Sacc. beschriebene Art zu *Sporodiniopsis* gestellt nach der Diagnose. Nun wiesen Masec und Salmon (Ann. of Botany XVI. 63 (1902)) inzwischen nach, daß die Art identisch mit *Gymnoascus Reessii* Bar. ist. Sie ist deshalb hier zu streichen (cfr. v. Höhncl in Ann. myc. II, 249) und zu *Gymnoascus* zu stellen.

599. **Botrytis carnea** Schum. cfr. v. Höhncl in Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXVI, 1. Abt. p. 89 (1907).

Syn. *Botrytis fulva* Link cfr. VIII, p. 280.

B. dichotoma Corda cfr. VIII, p. 281.

Rasen meist klein, locker, bis 1—1,5 mm hoch, mit traubig-buschig vorspringenden Sporenständen, anfänglich weiß, dann gelblich, rötlich und schließlich schmutzig violett. Hyphen fast farblos, protoplasmareich, zartwandig, septiert, ohne Schnallen, häufig zu mehreren parallel verwachsend, Glieder etwa 50—100 μ lang, Querwände sehr zart. Fruchthyphen steif aufrecht, 8—16, meist 10—12 μ dick, oben mehrfach sparrig-dichotomisch ver-

zweigt, daselbst ohne Querwände. Zweige stumpf, 6—8 μ dick, zylindrisch, der ganzen Länge nach ringsum gleichmäßig mit den kugligen, rauhen, sehr blaß violetten, zartwandigen, 4—6 μ großen, an kurzen, dünnen Stielen sitzenden Konidien besetzt. Häufig entstehen durch Verwachsung mehrerer Fruchthyphen koremienartige Fruchtstände.

Ich gebe hier die neue Beschreibung von Höhnels wieder, der den Pilz mehrfach untersuchen konnte. Er gehört zu *Tomentella fusca* als Konidienform. Die Art muß von *Eubotrytis* zur Untergattung *Phymatotrichum* versetzt werden. Über die wahrscheinliche Zugehörigkeit noch anderer *Botrytis*-Arten zu *Tomentella* vergl. v. Höhnel a. a. O.

600. *Botrytis rosea* Link.

Exs. Sydow Myc. germ. 841.

Rasen zerstreut, fast oberflächlich, locker, kissenartig erhoben, blaß und schmutzig rot, wollig, 1—2 mm breit. Konidienträger aufsteigend, büschelig verflochten, glatt, spärlich septiert, 0,5 bis 0,7 mm hoch, 2,5 μ dick, sehr blaß braunrot, nach oben mehrmals opponiert verzweigt, mit einfachen, oder 2—3 teiligen, im oberen Teile oft rauhzähneligen, blasseren Ästen. Konidien an den Zähnen entstehend, kuglig-ellipsoidisch, hyalin, glatt, 2 μ im Durchm. oder 2 \cdot 1,7 μ .

Auf einem Weidenkorb in einem Keller in Schöneberg (H. Sydow).

Saccardo gibt Ann. mycol. VII, 436 die obenstehende verbesserte Diagnose.

614. *Botrytis cinereovirens* Känze et Schm. cfr. Bubák in Ann. mycol. IV, 120 (1906).

Rasen dicht, ausgedehnt, oft bis 1 cm im Durchm., schmutzig graugrün, am Rande hellolivengrün. Konidienträger 150—200 μ lang, an der Basis ca. 4,5 μ dick, septiert, schon unterhalb der Mitte verästelt, olivengrünlich. Äste dicht unterhalb der Scheidewände entspringend, gegen den Scheitel abnehmend und kürzer, unten einzeln, oben gegenständig, gewöhnlich nur einmal verzweigt. Letzte Verzweigungen spindelförmig, aufgedunsen, gerade oder gebogen, gegen die Spitze verjüngt, daselbst dann erweitert und mit einigen Zähnen versehen. Konidien in kleinen Köpfchen am Ende der letzten Zweige

stehend, eiförmig bis länglich ellipsoidisch, gegen die Enden verjüngt, abgerundet oder fast warzenförmig, hellolivengrün, 5 bis 9 μ lang (seltner bis 11 μ), 4,5—5,5 μ dick.

Auf nacktem Holz von *Fraxinus excelsior* bei Tábor in Böhmen (Bubák): im November.

Bubák hat die obige ausführliche Beschreibung seiner Exemplare gegeben, die ich zur Ergänzung der älteren Diagnose abdrucke.

618. **Botrytis cinerea** Pers. — Berlese fungi moric. Fasc. VIII n. 7. Tab. 55. Fig. 12—18.

Exs. Krieger Fungi sax. 2084; Sydow Myc. germ. 632.

636. **Botrytis gemella** (Bon.)

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 183.

Auf *Crinum* in Breslau (Bail).

636a. **Botrytis latebricola** Jaap in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. L. 47 (1908).

Exs. Jaap Fungi sel. 292.

Rasen flockig, dann weiter ausgebreitet, weiß, im Alter gelblich werdend. Konidienträger aufrecht, verzweigt, septiert, farblos oder blaßgelb, bis 150 μ lang, 7—10 μ dick, an den Enden in der Regel keulig verdickt, nach Abschnürung der Konidien oben oft verdünnt und mit kurzen Zähnen versehen. Konidien eiförmig, ellipsoidisch oder eiförmig-länglich, glatt, farblos oder im Alter blaßgelb, mit feinkörnigem Inhalt, in der Jugend zuweilen zu mehreren verbunden, an einem oder beiden Enden mit deutlichen Narben oder kurzen Stielchen, 10—22 μ lang, 9—12 μ dick.

Auf faulenden Stämmen von *Alnus glutinosa* und *incana* und in hohlen Stämmen von *Fagus* im Sachsenwald bei Hamburg (Jaap), auf faulem Holz von *Pirus malus* bei Triglitz (Jaap).

Der Pilz wächst meist sehr versteckt an der Unterseite von faulendem Holz oder in hohlen Stämmen, wo er selbst in die Gänge und Höhlungen von Käferlarven vordringt.

639. **Botrytis ochracea** (Preuss).

Exs. Jaap Fungi sel. 242.

644. **Botrytis epigaea** Link.

Exs. Sydow Myc. march. 2700; Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 773.

Auf Zweigen von Laurus, Rhamnus und Elaeagnus bei Gent (Coemans).

LVIIIa. **Graphidium** Lindau nov. gen.

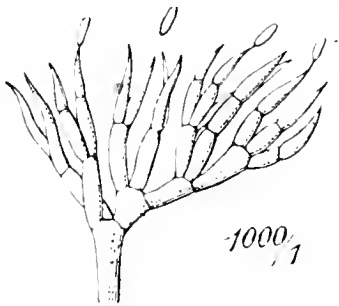
Parasitisch. Mycel endogen. Konidienträger nach außen hervorwachsend, sehr reich verzweigt und zwar meist tricho- oder dichotom, letzte sterigmenartige Äste lang zugespitzt, hyalin, sehr dünn. Konidien länglich zylindrisch, hyalin, einzeln entstehend, ohne Schleim, einzellig.

Eine sehr bemerkenswerte Gattung, welche im Aufbau der Konidienträger etwa mit Gliocladium große Ähnlichkeit hat, aber sich durch den Mangel an Schleim und die Einzelabschnürung der Konidien unterscheidet. Die parasitischen Mucedineen, z. B. Ovularia, zeigen niemals so reiche Verzweigung der Konidienträger, wie Graphidium sie besitzt. Äußerlich ist den Nährpflanzen das Vorhandensein der Pilze nicht anzusehen, erst bei starker Vergrößerung läßt sich der Bau der winzigen Konidienträger übersehen. Wegen dieser Kleinheit, der Verzweigung der Träger, der Gestalt der Konidien und seines Parasitismus möchte ich den Pilz als Vertreter einer neuen Gattung ansehen, die ich zu den Botrytideen in die Nähe von Botrytis stelle.

Der Name ist von Graphidion (Pinsel) gebildet.

647a. **G. Corrensi** Lindau nov. spec.

Mycel im Innern, septiert, etwas knotig, 3—4 μ dick, äußerlich außer der Sterilität der Blüten durch kein Zeichen bemerkbar.



Graphidium Corrensi
Lindau.
Stück eines Konidienträgers
(Orig).

lich, fast zylindrisch, hyalin, einzellig.

Rasen mit bloßem Auge nicht sichtbar. Konidienträger hyalin, zu mehreren aus den Spaltöffnungen hervorkommend, aus einem Stamm sich sehr reich büschelig verzweigend, so daß große besenartige Polster entstehen. Verzweigungen meist trichotom, erst in den Endästen häufiger dichotom, letzte Auszweigungen in eine lange feine Spitze ausgezogen, an der eine Konidie entsteht. Konidien läng-

In den Blütenteilen von *Cerastium pallens*, *pumilum*, *semi-decandrum*, *tetrandum*, wohl auch von *C. obscurum* wachsend

und die Sterilität der Blüten verursachend, in Brandenburg, Schlesien, der Rheinebene, Frankreich und vielleicht auch Dänemark; im Sommer.

Herr Prof. Correns hatte die Liebenswürdigkeit, mir Exemplare von Cerastien mit dem Pilz und gleichzeitig auch ein Präparat zuzusenden, das die Konidienträger in schönster Ausbildung zeigt. Zugleich teilte er mir einiges über seine Beobachtungen mit. Ich bin ihm dafür um so mehr zu Dank verpflichtet, weil es mir selbst nicht möglich war, seine Beobachtungen in allen Teilen zu wiederholen. Die Präparation des Pilzes ist sehr heikel und das Material zeigte nur ganz geringe Spuren des Parasiten. Ich kann deshalb nichts anderes tun, als die Beobachtungen von Correns einfach wiederzugeben.

In Dörtlens Herbarium normale n. 4709 (Schedae p. 233 (1907)) hat Correns bereits auf den Pilz hingewiesen, den er bei dem status abortivus des *Cerastium semidecandrum* auffand. Die Ursache der Sterilität ist *Graphidium*, dessen Mycel in allen Blütenteilen, besonders im Fruchtknoten und in den Samen, sowie auch in dem beblätterten Stengel sich vorfindet. Es wächst interzellular. Die Konidienträger sind nicht häufig und finden sich an den Antheren und Kelehlblättern. Durch den Pilz werden alle Blüten einer Pflanze steril gemacht, nur einmal fand Correns an einer Pflanze zwei kranke und einen gesunden Trieb. Die Krankheit tritt epidemisch auf und verbreitet sich nur auf ganz scharf begrenzte Stellen, dann aber auch alle Pflanzen infizierend. Irgend welche äußere Anzeichen für die Erkrankung sind nicht vorhanden, außer daß die Blüten steril bleiben.

655a. ***Verticillium aspergillus*** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 4 ser. XI, 346 (1873), Tab. VIII, Fig. 7. — Sacc. Syll. IV, 154.

Konidienträger an der Basis unverzweigt oder selten verzweigt, 120—130 μ lang, septiert, nach der Spitze zu verjüngt und mehrfach gabelig geteilt, mit aufrechten Zweigen. Konidien 2—3 μ lang.

Auf *Polystictus* bei Pfalzau im Wienerwald (v. Höhnel), auf *Fomes vaporarius* in England.

Hat etwa den Habitus von *Clonostachys araucariae*.

669. ***Verticillium terrestre*** (Link).

Auf Erde bei Braunlage im Harz (Lindau), im Wienerwald (v. Höhnel); im Sommer.

696. ***Cladobotryum gelatinosum*** Fuck. ist nach briefl. Mitteilung v. Höhnels ein *Dendrodochium* und zwar höchst wahr-

scheinlich identisch mit *D. gigasporum* Bres. et Sacc. Die Konidien sind nur 20—24 μ lang, während bei *D. gigasporum* die Maße 20—30 μ betragen. Vielleicht ist der Bresadolasche Pilz nur besser entwickelt.

712. **Acrostalagmus cinnabarinus** Corda. — Berlese Fungi moric. Fasc. II n. 9 Tab. 61 Fig. 9—16.

712. **Acrostalagmus cinnabarinus var. nanus** Oud. in Arch. néerl. sc. exact. et natur. 2 ser. VII, 282 (1902) Tab. X. — Sacc. Syll. XVIII. 536.

Rasen rundlich, goldrot. Hyphen kriechend, verzweigt, artikuliert. Konidienträger aufrecht, verzweigt, an der Spitze mehrfach in 3gliedrigen Wirteln verzweigt. Konidien in Köpfchen geballt, ellipsoidisch oder länglich, beidendig abgerundet, 5—8 μ lang, 3—5 μ dick.

Aus humöser Erde des Waldes Spanderswoud bei Bussum in Holland auf Gelatine gezüchtet (Koning).

718a. **Harziella effusa** v. Höhnel in Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXVI, 1. Abt. p. 149 (1907).

Rasen 40—50 μ hoch, weit ausgebreitet, am Rande allmählich verlaufend, weißlich mit einem Stich ins rötliche. Sterile Hyphen zart. Konidienträger 40—50 μ hoch, 2—3 μ dick, zartwandig, nicht oder wenig septiert, meist mit 2—3 gegen- oder wirtelständigen, zugespitzten Seitenzweigen versehen, die 20 bis 30 μ lang und 1,5—2 μ dick sind. Hauptstamm und Seitenzweige an der Spitze die Konidien einzeln, in großer Zahl nacheinander bildend. Konidien meist kuglig, 1,5—3 μ im Durchm., hyalin, in Massen rosa, zu kugligen, 4—100 μ großen, zuletzt zu großen unregelmäßigen Massen verschmelzenden Köpfchen von rötlicher Färbung verklebend.

An morschen Pflanzenteilen, Holz, Rinden, Moosen weit ausgebreitete, sehr zarte, feinmehlige Überzüge bildend, am großen Wienerberge bei Preßbaum in Wienerwald (v. Höhnel).

719. **Gloisphaera globuligera** v. Höhn., ist identisch mit *Scopularia Clerciana* Boud. und hat demnach zu heißen *G. Clerciana* (Boud.) v. Höhn. in *Ann. myc.* III, 189 (1905).

720 a. **Monostachys cylindrospora** v. Höhnel in *Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXVI*, I. Abt. p. 147 (1907).

Rasen ziemlich dicht, rundlich, etwa 1 mm breit, schneeweiß, unten gelblich, körnig-flockig, 400—500 μ hoch. Hyphen ziemlich dicht parallel aufrecht, gerade, zartwandig, etwa 200 μ hoch, septiert, unten gelblich, 4—6 μ dick, nach oben hin hyalin, 3—4 μ dick, glatt. Konidientragende Hyphen unten mit 1—2 abwechselnden, oben mit 2—4 gegenständigen Seitenzweigen, die einfach oder einmal gegenständig verzweigt sind, selten die Äste zu dreien quirlig stehend. Zweige und Stamm an den Enden mit 1—3 zugespitzten, 8—12 μ langen, 1,5 μ dicken Sterigmen versehen, außerdem häufig 1—2 unter der Spitze befindliche kurze, anliegende, den Sterigmen ähnliche Seitenzweige vorhanden. Zweige erster und zweiter Ordnung abstehend, Sterigmen und Zweige dritter Ordnung parallel anliegend. Konidien hyalin, stäbchenförmig, meist gerade, an den Enden abgerundet oder stumpflich, 4—5 μ lang, 1,5—1,8 μ dick, an der Spitze der Sterigmen einzeln und in großer Zahl nacheinander gebildet, mit einander parallel und mit jenen der nebenstehenden Sterigmen zu einem 6—12 μ breiten und bis über 200 μ langen Zopf, in welchem sie mehrreihig imbrikat angeordnet sind, verklebend.

An den Blattnarben morscher Tannenzweige am Gr. Wienerberg bei Preßbaum im Wienerwald (v. Höhnel): im Juni.

Das Kennzeichen der Gattung *Clonostachys* würde das Vorhandensein der Sterigmen bilden, die an den letzten Auszweigungen terminal aufsitzen. An den Enden dieser Sterigmen entstehen die Konidien nacheinander und zwar so, daß die gebildeten Konidien parallel angeordnet bleiben und als mehrere lange Reihen abgeschoben werden. Dadurch, daß diese Reihen miteinander verkleben, entstehen Zöpfe von Konidien, wie sie die p. 347 gegebene Abbildung schön zeigt. Als typische Vertreter der Gattung haben zu gelten *C. araucaria*, *gneti* und *cylindrospora*.

Diesen Arten gegenüber stehen nun *C. spectabilis*, *populi*, *candida* und *pseudobotrys*, bei denen die Konidien anders entstehen. Wir haben hier keine Endsterigmen, sondern die letzten langen Zweigenden sind dicht mit feinen Sterigmen in der ganzen Länge besetzt, von denen jedes eine Konidie bildet.

Dadurch entstehen zwar am Ende ähnlich aussehende Konidienstände, aber die Entstehung ist eine ganz andere. v. Höhnel ist deshalb l. c. der Ansicht, daß diese Arten von der Gattung als *Ulonostachyopsis* abgetrennt werden müßten. Ob daraus eine selbständige Gattung oder nur eine Untergattung von *Botrytis* zu machen ist, darüber trifft der Autor noch keine definitive Entscheidung. Wahrscheinlich müßten von *Botrytis* noch einige Arten zu dieser Gruppe hinzugefügt werden.

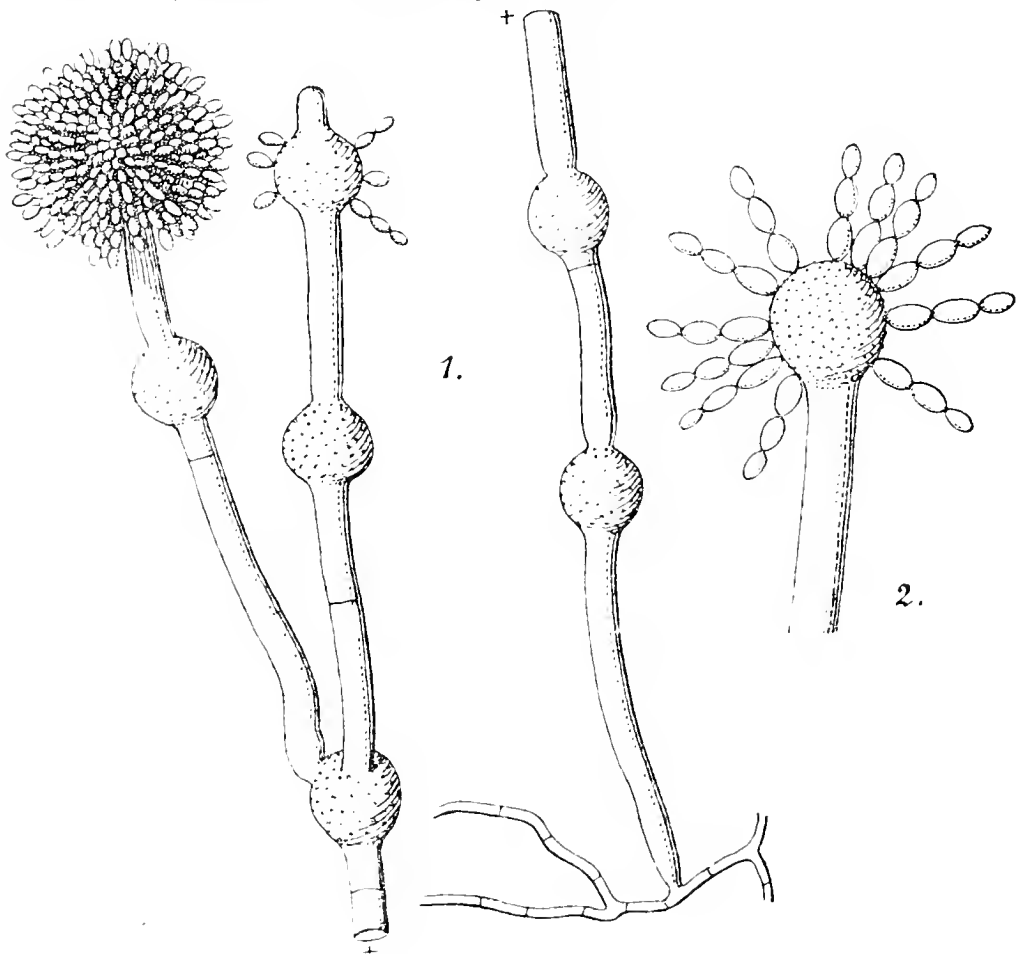
739. **Gonabotrys microspora** Rivolta. — Berlese Fungi moric. Fasc. V n. 18 Tab. 56 Fig. 4—7.

742. **Nematogonum aurantiacum** Desm.

Exs. Krieger Fungi sax. 2085.

Auf *Picea* bei Göda, Bez. Dresden (Feurich).

LXXIV a. **Gonatorrhodiella** Thaxt. in Botan. Gaz. XVI, 202 (1891). — Sacc. Syll. X, 548.



Gonatorrhodiella parasitica Thaxt.

1. Konidienträger, 2. Köpfchen mit Konidienketten, stark vergr. (Nach Thaxter).

Sterile Hyphen fast hyalin, kriechend, verzweigt, septiert. Konidienträger aufrecht, wenig septiert, unverzweigt oder wenig verästelt, zuerst eine endständige, dann auch interkalare Auftreibungen bildend, welche Konidien tragen. Konidien ellipsoidisch, unseptiert, in Ketten an der Oberfläche der blasigen Auftreibungen unmittelbar entstehend, hyalin, ein kugliges Köpfchen bildend.

Entspricht der Gattung *Gonatorrhodum* unter den Dematieen und sollte eine neue Familie, die den *Gonatorrhodeen* entsprechen würde, bilden. Ich stelle aber, um dies zu vermeiden, die Gattung zu den *Gonatotrydeen*, wo sie sich von den beiden Gattungen durch die kettenförmig gebildeten Konidien unterscheidet.

Bisher nur in einer Art aus Nordamerika bekannt (*G. parasitica* Thaxt. l. c. Tab. XIX Fig. 7—10), ist die von v. Höhnel gefundene Art die erste europäische, die mit der amerikanischen große Ähnlichkeit besitzt.

Die Ableitung des Namens siehe bei *Gonatorrhodum*.

744a. **G. eximia** v. Höhnel in Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXVI. 1. Abt. p. 146 (1907).

Sterile Hyphen spärlich, fast hyalin, kriechend, zartwandig, septiert, 4—6 μ dick. Konidientragende Hyphen blaß fuchsrot, kleine, dichtere und lockere, ausgebreitete Rasen bildend, steif aufrecht, unverzweigt oder selten in der Mitte oder an der Basis einmal gegabelt, mäßig dünnwandig, 7—14, meist 9—11 μ dick, septiert, mit 80—200 μ langen Zellen, etwa 500 μ hoch, eine endständige und 2—3 interkalare, ellipsoidisch-eiförmige, 24 bis 36 μ lange, 20—30 μ breite, blasige Anschwellungen bildend, die ganz mit kleinen Spitzen bedeckt sind, an welchen unmittelbar aus etwa 10—12 Gliedern bestehende Ketten von Konidien sitzen. Konidien wie die Hyphen gefärbt, ellipsoidisch, mäßig dünnwandig, 7.5—10 μ lang, 5.5—6 μ dick.

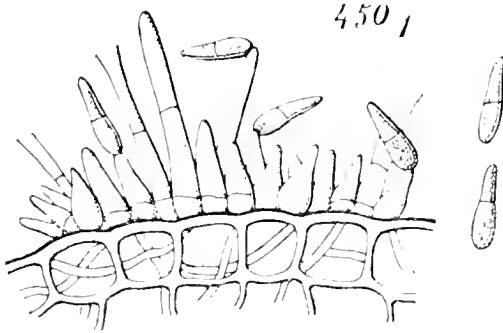
Parasitisch auf *Tremella lutescens* bei Sauerbrunnleiten bei Rekawinkel im Wienerwald (v. Höhnel); im Juli.

Die Abbildung auf S. 752 stellt die amerikanische Art der Gattung dar.

750. **Trichothecium roseum** Link. — Berlese Fungi moric. Fasc. III n. 2, Tab. 57, Fig. 6—8.

772a. **Didymaria graminella** v. Höhnel in Ann. mycol. III, 408 (1905) ic.

Blattflecken braun, linienförmig, 1–15 mm lang. Rasen beiderseitig, weiß, später schmutzig, dicht und niedrig.



Didymaria graminella v. Höhn.
Querschnitt durch ein Lager.
(Nach v. Höhnel)

Konidienträger durch die Cutikula hervorbrechend, dichtstehend, hyalin, sehr zartwandig, meist kurz kegelförmig, doch auch 30–75 μ lang, 4–6 μ dick, unten meist mit einer kurzen Basalzelle, sonst einzellig, die längeren auch 2–3 zellig. Konidien einzeln akrogen, zweizellig, länglich keilig, unten breiter und stumpflich,

oben keglig verschmälert, mit der breiteren Basis ansitzend, gerade, an der Querwand nicht oder seltner wenig eingeschnürt, meist 16–20 μ lang, 4–6 μ dick, seltner 23–28 5–7 μ .

Auf lebenden Blättern von *Brachypodium silvaticum* am Nordhange des Hocheck bei Altenmarkt in Niederösterreich (v. Höhnel): im Juli.

Die Basalzellen der Fruchthyphen treten zu einer dünnen Zellschicht, die die Epidermis bedeckt, zusammen. Die nächsten Verwandten hat die Art in *Piricularia*, von deren grasbewohnenden Arten sie sich nur durch die Zweizelligkeit der Konidien unterscheidet.

774. **Didymaria Kriegeriana** Bres.

Auf *Melandrym rubrum* bei Wolkenstein in Tirol (Jaap).

775. **Didymaria didyma** (Ung.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 385; Krypt. exs. Wien 1486.

v. Höhnel, der den Pilz ausgegeben hat, zieht mit einem Fragezeichen *Ramularia acris* Lindr. hierher. Ich weiß nicht, ob er damit recht hat.

775a. **Didymaria ranunculi montani** (Massal.)

Syn. *Ramularia aequivoca* (Ces.) var. *ranunculi montani* Massal. in *Malpighia* VIII, 212 (1894). — cfr. sub *Ram. aequivoca* VIII, 450.

Didymaria ranunculi montani Magnus Pilzfl. Tirol p. 541 (1905);
Brockmann-Jerosch und Maire in Öster. Bot. Ztschr. LVII, 421.
Exs. Jaap Fungi sel. 347.

Blattflecken länglich oder rundlich, trocken, braun berandet. Rasen unterseitig, weiß. Konidienträger unseptiert, gedreht, bis 60 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien einzeln akrogen, zylindrisch, beidendig abgerundet, unseptiert oder selten mit einer Scheidewand, hyalin, glatt, 18—23 μ lang, 5—6 μ dick.

Auf Blättern von *Ranunculus montanus* in Südtirol und in der Schweiz nicht selten (Jaap), bei Verona (Massalongo): im Sommer.

Beschreibung nach Brockmann-Jerosch und Maire. Die Spezies wird jetzt allgemein von *D. aequivoa* abgetrennt, deshalb muß VIII, 451 bei *Ran. aequivoa* die Nährpflanze *R. montanus* gestrichen werden.

777. ***Didymaria Lindaviana*** Jaap.

Exs. Jaap Fungi sel. 243.

778a. ***Didymaria epilobii*** Hollós in Ann. Mus. Nat. Hung. VII, 57 (1909).

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, ockerbraun, 2 bis 3 mm im Durchm., zuletzt zusammenfließend, oft das ganze Blatt einnehmend. Räschen unterseitig, grau. Konidienträger aufrecht, etwas büschelig, unverzweigt, unseptiert, gerade oder leicht gekrümmt, gelblich, 20—26 μ lang, 3,5—4 μ dick. Konidien akrogen, einzeln, birnförmig, ungleichseitig, mit einer Scheidewand, sehr eingeschnürt, mit wolkigem Inhalt, schmutzig grau, 30—36 μ lang, 10—16 μ dick.

Auf lebenden oder welkenden Blättern von *Epilobium hirsutum* bei Nagy-Körös in Ungarn (Hollós): im September.

782. ***Bostrychonema alpestre*** Ces.

Exs. Sydow Myc. germ. 743.

783. ***Bostrychonema ochraceum*** (Fueck.)

Exs. v. Thümen Myc. univ. 377.

Auf *Phyteuma spicatum* bei Bayreuth (v. Thümen).

LXXXIV a. **Rhynchosporium** Heinsen in Jahrb. Hamburger Wiss. Anstalt XVIII, 3. Beiheft, 43 (1901). — Sacc. Syll. XVIII, 540.

Parasitisch. Blattflecken erzeugend. Sterile Hyphen kriechend, fädig, septiert, verzweigt, hyalin. Konidientragende Hyphen aufsteigend, mannigfach eingebogen-verzweigt, an der Spitze ungleichmäßig gablig und mit Zähnen versehen, hyalin. Konidien an den Zähnen ansitzend, kurz zylindrisch, nach oben dicker werdend und mit schieferm und kurzem Schnabel, ungefähr in der Mitte mit einer Scheidewand.

Von eigentlichen Konidienträgern kann man nicht gut reden, sondern ein Mycelast schwillt an der Spitze etwas ungleichmäßig an, bildet zähnenartige Fortsätze, an denen die Konidien entstehen und wächst dann weiter aus. Charakteristisch sind die gebogenen zweizelligen Konidien, die etwa die Form eines Faschinnenmessers haben.

Der Name kommt von Rhynchos (Schnabel) und Spora.



Rhynchosporium graminicola Heinsen. Konidientragende Hyphen.
(Nach Heinsen.)

791a. **R. graminicola** Heinsen l. c. Tab. I—IV. — Sacc. l. c. Exs. Sydow Myc. germ. 635.

Blattflecken länglich, ockerbraun, verschieden groß, 0,5—2 μ lang. Räschen auf den Flecken, Oidium-artig, niedergedrückt, weiß, dann blaugrau. Konidien in der Mitte geteilt, nicht eingeschnürt, hyalin, 13—19 μ lang, 3,6 μ dick, obere Zelle allmählich dicker werdend, seitlich geschnäbelt, innen deutlich wolkig-körnig, untere Zelle dünner und kaum körnig.

An lebenden Blättern von *Hordeum*, *Secale* und *Triticum* in Holstein, Mecklenburg, Brandenburg, Schlesien, Hannover, Westfalen, Rheinprovinz, Tirol und wahrscheinlich noch weiter verbreitet, aber übersehen: fast das ganze Jahr.

Heinsen hat den Pilz bereits bei ganz jungem Sommergetreide im Frühjahr, sowie bei Wintergetreide im Herbst gefunden. Äußerlich tritt der Parasit wenig hervor, da die Flecken leicht mit denen anderer Pilze verwechselt werden können. Der Schaden, den die Art stiftet, scheint nur gering zu sein, denn es ist näheres darüber noch nicht bekannt geworden. Malkoff (Ztschr. f. Pflanzenkr. XII, 285) gibt die Größe der Blattflecken mit 14—15 mm Länge und 5—6 mm Breite an. Die Konidien liegen nach ihm unter der Epidermis und sind 18—20 μ lang, 3,75—5 μ dick.

803 a. **Fusoma calidariorum** Sacc. in Ann. mycol. IV, 274 (1906).

Konidienhäufchen oberflächlich, gesellig, klein, unregelmäßig halbkuglig, schmutzig rosa, zerbrechlich, 150 μ im Durchm., zuletzt fädiges, hyalines Mycel radiär nach allen Seiten entsendend. Konidienträger aus einem kleinen, zelligen, braunen Hypostroma entspringend, stäbchenförmig, an der Spitze abgeschnitten, in der Mitte mit einer zarten Scheidewand, etwas braun, 20—24 μ lang, 2,8—3 μ dick. Konidien zylindrisch-spindelförmig, beidendig abgerundet, leicht gebogen, einzellig, innen granuliert oder mit 2—3 Öltropfen, hyalin, dann blaß rosa, 17—20 μ lang, 4—4,5 μ dick.

Auf faulenden Inflorescenzstielen von *Anthurium Scherzerianum* in den Warmhäusern des botanischen Gartens zu Padua (Saccardo): im Januar.

807 a. **Fusoma Feurichi** H. Syd. et P. Syd. in Ann. Mycol. III, 186 (1905). — Sacc. Syll. XVIII, 543.

Rasen besonders am Stengel oder Blattstiel entwickelt, seltner auf die Blätter übergehend, klein, dicht gedrängt und fast zusammenfließend, zuletzt flockig, fleischrot. Konidien spindelförmig zylindrisch, gerade oder sichelförmig gebogen, beidendig spitzig, zuerst unseptiert, dann mit 2—6 Scheidewänden, hyalin, 18—45 μ lang, 3—6 μ dick.

Auf *Lathyrus silvestris* bei Soland in Sachsen (Feurich).

Der Pilz tötet die von ihm befallenen Pflanzenteile ab. Er tritt hauptsächlich auf dem Stengel und den Stengelflügelu auf und geht von da aus auf die Blätter über.

821. **Mastigosporium album** Riess.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 386; Sydow Myc. germ. 640, 641.

825. **Septocylindrium aromaticum** Sacc.

Exs. Vill Fungi bavar. 799.

835 a. **Septocylindrium olivascens** v. Thüm. in Rev. mycol. II, 87 (1880). — Sacc. Syll. IV, 225.

Blattflecken oberseitig, mehr weniger rundlich, oft dem Mittelnerv folgend, zusammenfließend, olivengrün, sehr zart. Konidienträger unverzweigt, bogig gekrümmt, etwas gedreht oder verbogen, artikuliert, nicht eingeschnürt an den Scheidewänden, braun, 8—10 μ dick. Konidien in Ketten, zylindrisch oder ellipsoidisch-zylindrisch, meist fast grade, beidendig fast rundlich stumpf, mit 2—3 bis 5 Scheidewänden, blaß bräunlich, 30 bis 60 μ lang, 12 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Hippophaë rhamnoides* auf Jütland (Lind) und bei Lyon; im Herbst.

842. **Dactylella piriformis** (Preuss).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1760.

844 a. **Monacrosporium Carestianum** Ferraris in Malpighia XVIII, 500 (1904). Tab. IX, Fig. XI. — Sacc. Syll. XVIII, 544.

Rasen ausgebreitet, schmutzig rot. Hyphen kriechend, zahlreich, verzweigt, verwebt, septiert, 4,5 μ dick. Konidientragende

Hyphen grade oder gebogen, unverzweigt, an der Basis mit einer Scheidewand, ca. $100\ \mu$ lang. Koniden einzeln, länglich, spindelförmig, zuerst unseptiert, dann mit 3 Scheidewänden, eingeschnürt, hyalin, $21\text{--}26\ \mu$ lang, $7\text{--}8\ \mu$ dick.

Auf dem Thallus einer *Physcia* bei Riva Valdobbia (Carestia); im September.

845. ***Monacrosporium sarcopodioides*** (Harz).

Auf morschem Holz bei Preßbaum Wienerwald (v. Höhnelt).

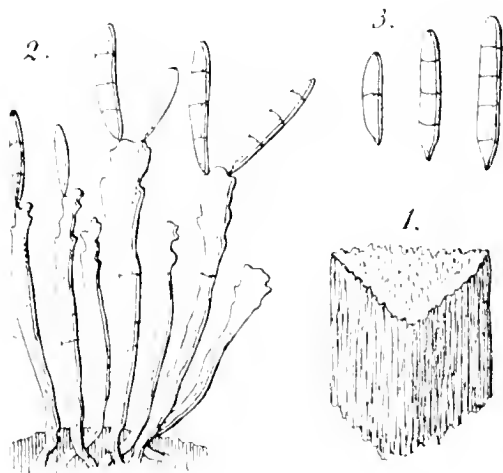
847a. ***Monacrosporium leporinum*** Bubák in Ann. mycol. IV, 120 (1906).

Zarte, weiße Anflüge bildend. Konidienträger grade, 180 bis $300\ \mu$ lang, von der $4,5\ \mu$ dicken Basis allmählich verjüngt, mit 4—5, gegen den Scheitel in immer größeren Abständen liegenden Scheidewänden, hyalin. Konidien ellipsoidisch-spindelförmig oder spindelförmig, 5zellig, die mittlere Zelle am größten, am Scheitel rundlich spitzig, unten in den Stiel allmählich verjüngt, hyalin, sehr leicht abfallend, $42\text{--}53\ \mu$ lang, $13\text{--}18,5\ \mu$ dick.

Auf Hasenkot bei Tábor in Böhmen (Bubák); im Mai.

850. ***Dactylaria purpurella*** Sacc.

Dadurch, daß *D. parasitans* zu *Piricularia* gestellt wurde, mußte für die Gattung wenigstens eine Art abgebildet werden. Ich gebe deshalb die Abbildung von *D. purpurella*.



Dactylaria purpurella.

1. Habitus des Pilzes auf der Stirnseite des Holzes, nat. Gr.; 2. Konidienträger; 3. Konidien, stark vergr. (Nach Saccardo.)

XCV a. **Varicosporium** Kegel in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXIV, 213 (1906).

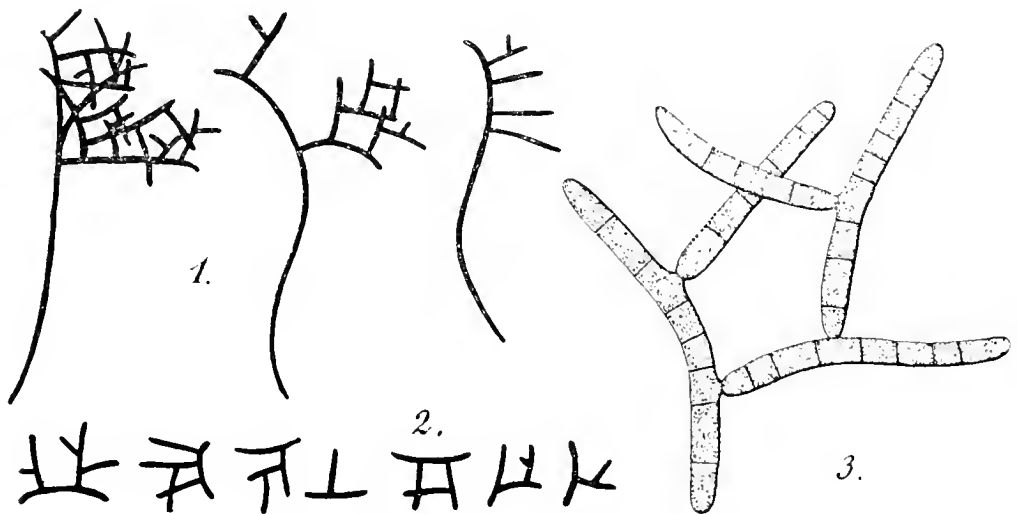
Mycel saprophytisch, septiert, verzweigt, hyalin, in Kulturen grüne Färbung annehmend, im Alter rhizomorphenähnliche Stränge bildend. Konidien an den letzten Auszweigungen entstehend, sich rechtwinklig ansetzend, hyalin, stabförmig, vielzellig, rechtwinklig Konidien zweiten Grades erzeugend und so weiter, bis baumartige Kolonien von Konidien entstehen.

Die Gattung ist durch die eigenartige Konidienbildung sehr ausgezeichnet. Das Mycel wächst in den absterbenden und abgestorbenen Blättern und Stengeln saprophytisch und hüllt schließlich, indem es nach außen durchbricht, den Trieb in ein zartes, weißes Mycel ein. An den letzten Auszweigungen entstehen reichlich die Konidien. Die Primärkonidien setzen sich senkrecht an den Mycelzweig an, von diesen Konidien gehen dann senkrecht dazu neue Konidien hervor und so fort, bis baumartige, nach allen Seiten sparrig verzweigte Konidiensysteme entstehen, welche wie chinesische Schriftzeichen aussehen.

Der Name ist gebildet von varicus (spreizend) und Spora.

853 a. **V. elodeae** Kegel l. c. ic.

Konidien sehr in der Länge schwankend, 4—8zellig, später auseinander fallend, stäbchenförmig, beidendig abgerundet, hyalin, mit feinkörnigem, gleichmäßigem Plasma und einem helleren



Varicosporium elodeae Kegel.

1. Fäden mit sich bildenden Konidien, 2. Konidiensystem, schwach vergr.
3. Konidiensystem, stark vergr. (Nach Kegel.)

Flecken, etwa 4—5 μ dick, in der Luft bis 0,17 mm lang, im Mittel 0,12 mm, im Wasser höchstens 0,1 mm, im Mittel 0,075 mm.

In und an abgestorbenen oder absterbenden Trieben von *Elodea canadensis* wachsend in Göttingen (Kegel).

Der Pilz läßt sich leicht auf Gelatine und Agar mit Nährzusatz züchten und wächst dann in grünen Rasen. Konidienbildung erfolgt am besten, wenn ein mit dem Mycel durchwachsender Würfel von Agar oder Gelatine in destilliertes Wasser gebracht wird. Dann wächst das Mycel oberflächlich heraus und bildet die charakteristischen Konidiensysteme.

857. **Mucrosporium verticillatum** Preuss.

Auf Pappelstümpfen bei Dahmsdorf (Lindau): im Juli.

861. **Cercosporella inconspicua** (Wint.)

Auf *Lilium martagon* bei Wolkenstein in Südtirol und bei Eisenkappel in Kärnten (Jaap).

862. **Cercosporella veratri** Peck.

Auf *Veratrum album* bei Wolkenstein in Südtirol (Jaap).

864. **Cercosporella oxyriae** Rostr.

Auf der Rifflalpe bei Zermatt, 2300 m (Jaap).

864 a. **Cercosporella rapistri** Hollós in Ann. Mus. Nat. Hung. VI. 536 (1908).

Blattflecken zerstreut, länglich, lederfarben, unbestimmt in Gestalt, 5—8 mm im Durchm. Konidienträger oberseitig, rasig, weiß, leicht gekrümmt, ohne Zähne, 25—30 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien spindelförmig, gerade oder gebogen, mit 1—3 Scheidewänden, hyalin, 60—90 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Rapistrum perenne* bei Keeskemét in Ungarn (Hollós): im Juni.

867. **Cercosporella Magnusiana** Allesch.

Exs. Krieger Fungi sax. 1987; Jaap Fungi sel. 247.

Auf *Geranium silvaticum* bei Königstein in Sachsen (Krieger), auf der Schynigen Platte in der Schweiz und in Südtirol und Kärnten (Jaap).

870. **Cercosporella rhaetica** Sacc. et Wint.

An mehreren Stellen in der Schweiz, bis 2020 m (Jaap).

871. **Cercosporella primulae** Allesch.

Exs. Krieger Fungi sax. 2086.

Auf *Primula elatior* bei Nossen in Sachsen (Krieger.)

877. **Cercosporella Tributiana** Sacc. et Let.

Exs. Vill Fungi bavar. 892.

878. **Cercosporella septorioides** Sacc.

Im Eggental in Südtirol (Kabát).

878a. **Cercosporella achilleae** Jaap in Ann. mycol. V. 270 (1907).

Blattflecken groß, rundlich oder länglich, braun, weißlich verblässend und schmal braunschwarz berandet. Rasen oberseitig, weiß. Konidienträger zweizellig, hyalin, ca. 20 μ lang, 5 μ dick. Konidien fadenförmig, hyalin, zuweilen nach oben verjüngt und hier 1.5 μ dick, 5—8 zellig, bis 100 μ lang, 2.5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Achillea microphylla* auf dem Montauvert bei Chamonix bei ca. 1910 m (Jaap); im Sommer.

878b. **Cercosporella scorzonerae** v. Höhn. in Ann. mycol. III. 338 (1905).

Blattflecken einer bis wenige auf einem Blatt, länglich, 5 bis 10 mm lang, in der Mitte verbleichend, breit purpurn berandet. Rasen sehr zart, beiderseitig, 15—30 μ breit, durch die Cuticula hervorbrechend, rundlich oder länglich. Fruchthyphen zu wenigen im Rasen oder sehr zahlreich, dicht stehend, hyalin, zylindrisch, zweizellig, mit einer Konidiennarbe oben versehen, 30 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien gerade, beidendig stumpflich, nach oben gleichmäßig verjüngt, hyalin, mit 3 Querwänden, 50—70 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf Blättern von *Scorzonera humilis* bei Laab an der Mauer im Wienerwald (v. Höhnel); im Juni.

880. **Cercospora virgaureae** (v. Thüm.)

Syn. Ramularia virgaureae v. Thüm. in Öster. Bot. Zeitschr. XXVI. 22 (1876). — Sacc. Syll. IV, 209.

Cercospora virgaureae Allesch. — Oudemans in Ned. Kruidk. Arch. 3 ser. II, 315.

Auf dem Rigi und bei Chamonix (Jaap).

881. **Cercospora cana** Sacc.

Exs. VIII Fungi bavar. 800.

Bei Brieg in der Schweiz (Jaap).

881a. **Cercospora hieracii** Jaap in Ann. mycol. V, 270 (1907).

Blattflecken groß, braun, durch die Nerven eckig begrenzt oder rundlich und länglich, gelb umrandet, von den Konidien oft weiß bestäubt. Rasen oberseitig, dicht, weiß. Konidienträger in kleinen lockeren Büscheln, hyalin, an der Spitze mit den Narben der Konidien, bis 40 μ lang, 2 μ dick. Konidien fadenförmig, nach oben verjüngt, gekrümmt, hyalin, mit Öltropfen, undeutlich septiert, bis 90 μ lang, 2–2.5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von Hieracium prenanthoides bei Platten, oberhalb Zermatt, 1740 m (Jaap).

882a. **Piricularia grisea** (Cooke).

Syn. Trichothecium griseum Cooke in Raven. Americ. Fungi n. 580.

Piricularia grisea Sacc. Michelia II, 148 (1880); Syll. IV, 217; XVIII, 545.

Dactylaria parasitans Cav. cfr. Abteilung VIII, 414.

Auf Setaria viridis bei Selva in Norditalien; auf Digitaria auch in Nordamerika.

Die von Cavara als Dactylaria parasitans beschriebene Art wird von Saccardo für identisch mit Piricularia grisea (Cooke) aus Nordamerika erklärt.

887. **Ramularia sparganii** Lindr. ist nach einer freundlichen Nachricht Linds bereits von Rostrup in Öfvers. af Kgl. Vet. Ak. Förh. 1883 und 4 p. 45 unter diesem Namen publiziert worden. Rostrups Exemplare stammen von Ultuna in Schweden. Lindroths Autorität hätte demnach zu weichen.

889. **Ramularia alismatis** Fautrey.

Exs. Krieger Fungi sax. 2032.

Bei Königstein in Sachsen (Krieger).

890. **Ramularia butomi** Lind.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 387.

894. **Ramularia rubicunda** Bres.

Exs. Krypt. exs. Wien 1495.

In Böhmen bei Tábor (Bubák).

897. **Ramularia rosea** (Fuck.)

Exs. Krieger Fungi sax. 2089; Wien Krypt. exs. 1187.

Auf *Salix fragilis* bei Göda in Sachsen (Feurich).900. **Ramularia urticae** Ces.

Exs. Krypt. exs. Wien 1494.

Auf *Urtica dioica* bei Chamonix (Jaap).901. **Ramularia parietariae** Passer.

Exs. Wien Krypt. exs. 1198.

Bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

901. **Ramularia parietariae** Passer. **var. minor** Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI, 486 (1906).

Konidien oft einzellig, länglich oder zylindrisch, 10—24 μ lang, 3—4,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Parietaria officinalis* in Montenegro (Rohlena).

Vielleicht handelt es sich nur, wie Bubák bereits bemerkt, um ein jüngeres Stadium des Typus.

902. **Ramularia thesii** Syd.

Exs. Vill Fungi bavar. 889.

905. **Ramularia rumicis scutati** All.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 438.

909. **Ramularia macularis** (Schroet.)

Exs. Vill Fungi bavar. 893.

Auf *Chenopodium bonus henricus* in Franken (Vill), bei Göschenen und Chamonix (Jaap), in Kärnten (Jaap).

Magnus stellt in Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg XVI, 267 (1906) die Art wegen ihrer langen, wurmförmigen Konidien zu *Cercospora*.

914. **Ramularia moehringiae** Lindr.

Exs. Krieger Fungi sax. 2035.

Bei Königstein in Sachsen (Krieger) zum ersten Male in Deutschland gefunden.

921. **Ramularia trollii** (Jacz.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 394.

923a. **Ramularia paeoniae** Voglino in Ann. R. Acc. Agric. Torino XLVIII (1905) n. v.: Atti R. Accad. Sc. Torino XLIII, 251 (1907).

Blattflecken oben rauchfarben, unten braungrau, bereift, unregelmäßig 4—8 mm breit. Konidienträger büschelig, unterseitig, aufrecht, fast unverzweigt, unseptiert, hyalin, mit vielen Zähnen, 40 μ lang, 4 μ dick. Konidien zylindrisch, meist an der Basis spitzig, in Ketten zusammenhängend, hyalin, unseptiert oder zweizellig, 12—14, seltner 16 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf den Blättern von *Paeonia peregrina* in Aosta (Voglino): im September.

924. **Ramularia monticola** Speg.

Auf *Aconitum lycoctonum* bei Wolkenstein in Tirol (Jaap).

Jaap gibt die Maße der Konidien auf 17—27 \times 3,5—6,5 μ an (Ann. myc. VI, 214).

925. **Ramularia aequivoca** (Ces.)

Exs. v. Thümen Fungi austr. 561; Vill Fungi bavarici 794.

Auf *Ranunculus muricatus* in Montenegro (Bubák).

Bubák fand die Konidien 20—40 μ lang, 2—2,5 μ dick, oft mit bis 3 Querwänden. (Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI, 486.)

926. **Ramularia ranunculi** Peck.

Auf *Ranunculus lanuginosus* in Südtirol (Jaap).

929. **Ramularia armoraciae** Fuck.

Exs. Sydow Myc. germ. 733.

928 a. **Ramularia actaeae** Ell. et Holw. in Journ. of Mycol. 1. 78 (1885). — Sacc. Syll. IV. 201.

Exs. Krypt. exs. Wien 1489.

Blattflecken unregelmäßig, öfter zwischen den Nerven gelblich, später schwarzbraun, 2—5 mm im Durchm. Rasen beiderseitig oder öfter unterseitig. Konidienträger büschelig, fast gerade, ungeteilt, hyalin, nach oben mit spärlichen Zähnen, 25—35 μ lang, 4—5 μ dick, seltner 50—75 μ lang. Konidien länglich zylindrisch, mit Öltropfen und meist einer Scheidewand, 15—35 μ lang, 3—3.5 μ dick, meist 25×5 μ .

Auf den Blättern von *Ranunculus lanuginosus* bei Judenburg in Steiermark (v. Höhnel), auf *Actaea alba* in Nordamerika: im Sommer.

930. **Ramularia barbaraeae** Peck.

Exs. Vill Fungi bavar. 874.

931. **Ramularia cardamines** Syd.

Exs. Krieger Fungi sax. 2087.

Auf *Cardamine amara* bei Herrnskretschien in Böhmen (Krieger): in Unterfranken (Vill): im Oktober.

932. **Ramularia saxifragae** Syd.

Auf *Saxifraga Heuffeliana* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

935. **Ramularia spiraeae arunci** (Sacc.)

Exs. Kabát et Bubak Fungi imp. 439.

939. **Ramularia gei** (Fuck.)

Syn. *Acrotheca gei* Fuck. Symb. p. 380 (1869).

Ovularia gei Eliass. cfr. VIII, 458.

Cercospora gei Bubák cfr. IX, 102.

Auf *Geum bulgaricum* in Montenegro (Bubák).

Die Fuckelseche Art, wie dort schon erwähnt, ist mit *Ramularia gei* identisch. Wahrscheinlich ist es, daß auch *Cercospora gei* Bubak hierher zu stellen ist. Dann würde also die Art von *Ramularia* zu *Cercospora* gestellt werden müssen.

940. ***Ramularia Trotteriana* Sacc. var. *gei urbani***
Massal. ap. Sacc. in Ann. mycol. IV. 274 (1906).

Vom Typus abweichend durch die Blattflecken, welche nicht schwarzpurpurn gesäumt, sondern mit einer schmalen braunroten Linie eingefäbt sind. Konidienträger und Hyphen ein wenig dicker, bis 4 μ dick.

Auf welkenden Blättern von *Geum urbanum* bei Verona (Massalongo); im Juni.

942. ***Ramularia arvensis* Sacc.**

Exs. Krieger Fungi sax. 2088.

945. ***Ramularia Winteri* v. Thüm.**

Exs. Sydow Myc. germ. 846.

Auf *Ononis repens* bei Warnemünde (H. Sydow).

946a. ***Ramularia loticola* Massal.** in *Malpighia* XX, 169 (1906).

Blattflecken fehlend. Rasen gewöhnlich auf der ganzen Unterseite des Blattes gleichmäßig zerstreut, punktförmig, mehlartig. Konidienträger dicht büschelig, aus den Spaltöffnungen hervorkommend, bisweilen verzweigt, nach oben verjüngt, an der Spitze kaum zähnelig, 35–45 μ lang, 3–3.5 μ dick. Konidien etwas zusammenhängend, die kleineren eiförmig, die größeren zylindrisch, zuletzt mit einer Scheidewand, beidendig etwas abgerundet, bis 20–25 μ lang, 3–5.5 μ dick.

An Blättern von *Lotus corniculatus* bei Tregnago bei Verona (Massalongo); im Oktober.

Durch die gleichmäßig verteilten Konidienträger und durch die beidendig abgerundeten Konidien von *R. Schulzeri* verschieden.

947. ***Ramularia galegae* Sacc.**

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 535.

Bei Turnau (Bubák).

947. **Ramularia galegae** Sacc. **forma lathyri** Ferraris in Malpighia XX. 153 (1906).

Blattflecken unberandet, Konidien unseptiert oder septiert, 16—26 μ lang, 3—3.5 μ dick.

Auf den Blättern von Lathyrus hirsutus bei Alba in Piemont (Ferraris): im Juli.

949. **Ramularia onobrychidis** Allesch.

Exs. Vill Fungi bavar. 882.

951. **Ramularia geranii** (Westd.)

Exs. Vill Fungi bavar. 795; Krieger Fungi sax. 2033; Wien Krypt. exs. 1188.

Auf Geranium brutum und rotundifolium in Montenegro (Bubák).

952. **Ramularia geranii phaei** (Massal.)

Bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

955 a. **Ramularia Heimerliana** Magnus in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXVII. 214 (1909) ic.

Ohne begrenzte Flecken. Rasen unterseitig, zuerst stellenweise durchbrechend, dann die ganze Fläche bedeckend und auch auf die Oberseite übergehend. Konidienträger büschelig aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, gerade, nur wenig hin und her gebogen, undeutlich septiert. Konidien verlängert stäbchenförmig, zweizellig, hyalin, 22—32 μ lang, 2.7—5 μ dick, seltner auch einzellig und kürzer.

Auf den Blättern von Polygala vulgaris bei Vahrn in Südtirol (Heimerl).

Die vom Autor gegebene Beschreibung ist leider lückenhaft, so daß ich weder die Maße der Konidienträger, noch die genauere Form der Konidien angeben kann.

956. **Ramularia malvae** Fuek.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 437.

956 a. **Ramularia Daniloï** Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI. 486 (1906).

Flecken beiderseits sichtbar, eckig, von den Nerven begrenzt, 2—4 mm breit, ledergelb, weiß, eintrocknend, zerstreut. Rasen unterseitig, sehr dichtstehend, weiß, später schwach rötlich. Konidienträger dicht büschelig, im unteren Teil des Büschels dicht an einander gedrängt, zu den Spaltöffnungen hervortretend, gerade, nur oben schwach gebogen und mit bis 4 genäherten Narben versehen, hyalin, 40—50 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien jung ellipsoidisch, kettenförmig zusammenhängend, einzellig, später länglich bis zylindrisch, an der Spitze gewöhnlich stumpf zugespitzt, zweizellig, hyalin, 14—35 μ lang, 4,5—5,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Lavatera thuringiaca* in Montenegro (Rohlena); im August.

957. **Ramularia lactea** (Desm.)

Exs. v. Thümen Myc. univ. 1577; v. Thümen Herb. myc. oec. 535; Krypt. exs. Wien 1488.

960. **Ramularia violae** Frail.

Exs. Sydow Myc. germ. 639.

963. **Ramularia circaeae** (Allesch.)

Exs. Jaap Fungi sel. 400.

Auf *Circaea lutetiana* in der Eifel (Jaap).

964. **Ramularia punctiformis** (Schlecht.)

Syn. *Fusidium punctiforme* Schlecht. in Bot. Zeit. X, 617 (1852) cfr. VIII, 63. *Cercospora epilobii* Schneid. in v. Thümen Fungi austr. 532 (1872). — Sacc. *Michelia* II, 642; Syll. IV, 453. — Magnus Pilzfl. Tirol p. 559.

Cercospora montana Sacc. — De Wild. et Dur. Prodr. Fl. Belg. II, 345. — Oudemans Cat. Champ. Pays Bas p. 517.

Ramularia Hornemanni Lindr. cfr. n. 965 auf p. 472.

R. epilobii palustris Allesch. cfr. n. 967 auf p. 473.

R. epilobii parviflori Lindr. cfr. n. 968 auf p. 473.

R. epilobii rosei Lindau cfr. n. 969 auf p. 474.

R. punctiformis v. Höhn. ap. Jaap in Ann. myc. VI, 214 (1908).

Exs. Vill Fungi bavar. 877; Krieger Fungi saxon. 447; v. Thümen Fungi austr. 532; v. Thümen Myc. univ. 2191; D. Saccardo Myc. ital. 791.

Jaap hat Ann. myc. VI, 214 nach brieflichen Mitteilungen v. Höhnels die obige Synonyme angegeben. Die Unterschiede der einzelnen auf *Epilobium*-Winter, die Pilze. IX. Abt.

Arten wohnenden Ramularien sind gewiß gering, ich stehe aber ihrer Zusammenziehung sehr skeptisch gegenüber. Daß *R. montana* mit *Fusidium punctiforme* identisch sein könnte, ebenso mit *C. epilobii*, habe ich bereits p. 472 betont.

Als Nährpflanze führt Jaap für Tirol *Epil. verticillatum* an, weitere Nährpflanzen außer den S. 472 genannten sind: *Ep. alpinum*, *angustifolium*, *obscurum*, *palustre*, *parviflorum*, *roseum*. Das Verbreitungsgebiet umfaßt ganz Europa.

967. **Ramularia epilobii palustris** All.

In Jütland (Lind).

968. **Ramularia epilobii parviflori** Lindr.

Epilobium pubescens ist synonym zu *E. parviflorum*.

970. **Ramularia angelicae** v. Höhn.

Bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák), bei St. Ulrich in Tirol (Jaap).

973. **Ramularia oreophila** Sacc.

Exs. Krypt. exs. Wien 1491.

Auf *Astrantia minor* in Kärnten (Jaap).

977. **Ramularia imperatoriae** Lindau.

Exs. Krieger Fungi sax. 2034.

Am Keilberg im Erzgebirge (Krieger); in Südtirol (Jaap).

979a. **Ramularia libanotidis** Bubák in Beibl. zu Növénytani Közlemények Heft 4 p. 40 (1907).

Blattflecken besonders auf dem Ende der Blattzipfel, unregelmäßig, lederfarbig, von den Nerven begrenzt. Rasen durch die Spaltöffnungen durchbrechend, aus kleinen, gelblichen, fast sklerotienartigen, subepidermalen Hyphenknäueln entspringend. Konidienträger büschelig, zartwandig, hyalin, unten gerade und einmal septiert, oben gehogen und mit 1—5 nicht allzu sehr genäherten Narben, 10—30 μ lang, manchmal länger bis etwa 50 μ auswachsend und seltner oben dichotom geteilt. Konidien spindelförmig oder zylindrisch, 1—3zellig, beidendig verjüngt, hyalin, 11—32 μ lang, 2—2.5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Libanotis montana* im Csernatale bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák): im Juli.

980. **Ramularia pastinacae** Bub.

Exs. Vill Fungi bavar. 884.

Auf *Pastinaca opaca* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák); bei Eisenkappel in Kärnten (Jaap).

Jaap fand die Konidien bis 27 μ lang und 3—4 μ dick.

980a. **Ramularia pimpinellae** Jaap in Ann. mycol. VI, 215 (1908).

Blattflecken beiderseitig, eckig, von den Nerven begrenzt, bräunlich bis gelblich, weiß verblassend. Rasen unterseitig, zuweilen auch oberseitig, hervorbrechend, klein, mit bloßem Auge kaum sichtbar, locker, weiß. Konidienträger in Büscheln, unverzweigt, hyalin, an der Spitze mit den Narben der abgefallenen Konidien. Konidien zylindrisch, beidendig abgerundet oder etwas verjüngt, 2—4zellig, seltner nur einzellig, nicht eingeschnürt, hyalin, 18—38 μ lang, 2,5—3,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Pimpinella magna* in Kärnten bei 910 m (Jaap): im Juli.

980b. **Ramularia peucedani** Hollós in Ann. Mus. Nat. Hung. VII, 58 (1909).

Blattflecken rotbraun, unbestimmt in der Gestalt, meist die Spitze der Blätter einnehmend. Räschen beiderseitig, klein, weißlich. Konidienträger büschelig, unseptiert, nach oben gezähnt, hyalin, 10—14 μ lang, 2 μ dick. Konidien in Ketten, zylindrisch, beidendig stumpflich, gerade oder gebogen, einzellig oder meist zweizellig, seltner dreizellig, hyalin, 18—22 μ lang, 2—3,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Peucedanum arenarium* bei Keeskemét in Ungarn (Hollós): im September.

984a. **Ramularia tiroliensis** Maire in Öster. Bot. Ztschr. LVII, 422 (1907).

Blattflecken braun, unregelmäßig rundlich, 1—6 m im Durchm., bisweilen zusammenfließend. Rasen beiderseitig, weiß. Konidienträger büschelig aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, unverzweigt, gerade, unseptiert oder septiert, an der Spitze mit 1—3 Zähnen, 15—39 μ lang, 3 μ dick. Konidien lang zylindrisch, an der Spitze abgerundet, an der Basis spitzig, hyalin, glatt, mit 1—8 Scheidewänden, 30—75 μ lang, 2—5 μ dick.

An welkenden Blättern von *Primula intricata* in Montagna d'Andraz in Tirol (Maire): im Sommer.

985. Lies in der Anmerkung statt *Adoxa Trientalis*.

986. **Ramularia lysimachiae** v. Thüm.

Exs. Krieger Fungi sax. 1988; Sydow Myc. germ. 738.

Auf *Lysimachia thyrsoflora* bei Pirna in Sachsen (Krieger).

988. **Ramularia evanida** (Kühn).

Exs. Sydow Myc. germ. 736.

990. **Ramularia cylindroides** Sacc.

Exs. Vill Fungi bavar. 887, 888; Sydow Myc. germ. 636; Krypt. exs. Wien 1490.

991. **Ramularia anchlussae** Mass.

Exs. Krypt. exs. Wien 1336.

Die Art ist vielleicht identisch mit *Ovularia asperifolii* var. *cynoglossi* VIII, 250.

992. **Ramularia cynoglossi** Lindr.

Auf *Cynoglossum officinale* bei Eisenkappel in Kärnten (Jaap).

992 a. **Ramularia cerinthes** Hollós in Ann. Mus. Nat. Hung. VII, 57 (1909).

Blattflecken rundlich, schwarz, ockerbraun berandet. Räschen oberseitig, weißlich. Konidienträger büschelig, unseptiert, nach oben zähnelig, hyalin, 20—40 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien zylindrisch, beidendig abgerundet oder stumpflich, zuerst unseptiert, dann zweizellig, hyalin, innen körnelig, 18—24 μ lang, 3—5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Cerintho minor* bei Keckskemét in Ungarn (Hollós); im Herbst.

993. **Ramularia ajugae** (Niessl).

Syn. *R. tozziae* Lindau cfr. VIII, 501.

Auf *Ajuga pyramidalis* bei Wolkenstein in Tirol (Jaap) und bei Wengern-Scheidegg (Jaap), auf *A. genevensis* bei Orsova in Ungarn (Bubák); im Juli.

Jaap (Ann. myc. VI, 215) hat *R. tozziae* Lindau eingezogen, weil die als *Tozzia* angesprochene Nährpflanze sich bei genauerer Untersuchung als *Ajuga pyramidalis* entpuppt hat. Es wäre erwünscht, wenn die Pilze auf den verschiedenen *Ajuga*-Arten noch einmal genauer untersucht würden, denn die Art auf *Ajuga pyramidalis* zeigt einige Abweichungen vom Typus, deren Konstanz allerdings noch nicht festgestellt worden ist.

996. **Ramularia caleea** (Desm.)

Exs. v. Thümen Fungi austr. 1180.

Auf Blättern von *Glechoma hirsuta* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

998. **Ramularia lamiicola** Massal.

Exs. Vill Fungi bavar. 879; Sydow Myc. germ. 737.

999. **Ramularia leonuri** Sorok.

Exs. Vill Fungi bavar. 881.

999a. **Ramularia lycopi** Hollós in Annal. Mus. Nation. Hungar. V, 467 (1907).

Blattflecken braun, von den Nerven begrenzt. Rasen unterseitig, weißlich. Konidienträger büschelig, unseptiert, oben gezähmelt, hyalin, 25—35 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien in Ketten zusammenhängend, zylindrisch, beidendig stumpflich, grade oder etwas gebogen, ein- oder seltner zweizellig, hyalin, 16—20 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Lycopus europaeus* bei Keckskemét in Ungarn (Hollós); im September.

1000. **Ramularia marrubii** Mass.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 390; Vill Fungi bavar. 797.

Bei Thammühle bei Hirschberg in Böhmen (Kabát).

1004. **Ramularia microspora** v. Thüm.

Konidien entweder einzellig, 6—12 μ lang, 2—3 μ dick, oder zweizellig, bis 22 μ lang, 3—4 μ dick.

Bei Herkulesfürdö in Ungarn (Bubák).

1001a. **Ramularia sideritidis** Hollós in Annal. Mus. Nation. Hungar. V. 467 (1907).

Blattflecken bräunlich, von den Nerven begrenzt. Rasen unterseitig, weißlich. Konidienträger büschelig, unseptiert, oben mit 2 Zähnen, hyalin, 28—44 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien zylindrisch, beidendig stumpflich, grade oder etwas gebogen, ein- oder zweizellig, hyalin, 28—36 μ lang, 3—4 μ dick.

Auf welchen Blättern von *Sideritis montanae* bei Keeskemét in Ungarn (Hollós): im Juni.

1005. **Ramularia atropae** Allesch.

Exs. Sydow Myc. germ. 734.

1007. **Ramularia anagallidis** Lindr.

Exs. Vill Fungi bavar. 890.

Bei Verona (Massalongo).

1013. **Ramularia variabilis** Fuck.

Exs. Vill Fungi bavar. 891.

Auf *Verbascum glabratum* in Montenegro (Bubák).

1017. **Ramularia coleosporii** Sacc.

Exs. Sydow Myc. germ. 735.

1019. **Ramularia obducens** v. Thüm.

Exs. Jaap Fungi sel. 244.

Auf *Pedicularis verticillata* bei St. Ulrich in Tirol (Jaap).

1020. **Ramularia tozziae** Lindau cfr. 993 sub *Ramularia ajugae*.1021. **Ramularia bartschiae** Johans.

Bei Mürren und Wengern-Scheidegg, 2060 m (Jaap), in Südtirol bis 2100 m (Jaap).

1022. **Ramularia plantaginea** Sacc. et Berl.
Exs. Vill Fungi bavar. 886.
1023. **Ramularia plantaginis** Ell. et Mart.
Exs. Kabat et Bubak Fungi imp. 392.
1025. **Ramularia sambucina** Sacc.
Exs. Krypt. exs. Wien 1487.
1027. **Ramularia lonicerae** Vogl. in Atti R. Acc. Sci.
Torino XLIII, 250 (1907).
1028. **Ramularia adoxae** (Rabh.)
Exs. Vill Fungi bavar. 793.
1029. **Ramularia valerianae** (Speg.)
Exs. Sydow Myc. germ. 638.
1030. **Ramularia silvestris** Sacc.
Exs. Vill Fungi bavar. 876; Sydow Myc. germ. 742.
1036. **Ramularia macrospora** Fres.
Auf Campanula glomerata in Montenegro (Bubák).
1036. **Ramularia macrospora** Fres. **var. major** Lindr.
Exs. Sydow Myc. germ. 637.
1040. **Ramularia phyteumatis** Sacc. et Wint.
Exs. Sydow Myc. germ. 739, 740; Krypt. exs. Wien 1493.
- 1042 a. **Ramularia asteris** (Phill. et Plowr.).
Syn. Fusidium asteris Phill. et Plowr. in Grevillea VI, 23 (1877). —
Sacc. Syll. IV, 29.
Ramularia asteris tripolii Jaap in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. I,
48 (1908).
Ramularia asteris Bubak in Ann. mycol. VI, 27 (1908).
Exs. Kabat et Bubak Fungi imp. 388; Jaap Fungi sel. 293.
- Mycel endogen, verzweigt, septiert, 2.5—3 μ dick, selten
dicker, die Epidermis beiderseitig pustelartig auftreibend und in
dem dadurch gebildeten Hohlraum wachsend. Pusteln klein,
nicht verfärbt. Konidienträger in dichten rundlichen Gruppen

auf beiden Blattseiten, bald zusammenfließend, weiß, büschelweise aus den Spaltöffnungen hervorkommend, unverzweigt, seltner im unteren Teile verzweigt, gerade oder knorrig verbogen, wenig septiert, hyalin, ohne oder seltner mit wenigen Narben, bis 70μ lang, ca. $6,5 \mu$ dick, manchmal nur als sterile Hyphen entwickelt und dann auch hin und wieder im oberen Teile verzweigt, Konidien zylindrisch, gerade oder gebogen, oben abgerundet oder verjüngt, unten schwach verjüngt, in kurzen Ketten gebildet, anfangs ungeteilt, dann mit 1—3 (selten 4) Querwänden, hyalin, bis 55μ lang, $4—6,5 \mu$ dick.

Auf beiden Seiten der Blätter von *Aster tripolium* bei Oldesloe in Schleswig-Holstein (Sonder), bei Wiborg (Lind) und in England: im Sommer.

Ich habe das Exsiccacat von Bubák untersucht und den inneren Bau feststellen können. Die Mycelfäden wachsen zwischen den Zellen und treiben an bestimmten scharf begrenzten Stellen die unteren oder oberen Zellschichten des Blattes auf, so daß ein Hohlraum entsteht. Durch diesen Hohlraum ziehen die Mycelfäden regellos. Nach Phillips und Plowrights nicht recht klarer Beschreibung müßten nun die Sporen in kleinen Häufchen die Epidermis durchbohren und einen großen zusammenhängenden Rasen bilden, bei dem die peripheren Teile locker, die zentralen ziemlich dicht stehen. Von diesen Dingen habe ich nichts gesehen. Ich konnte weder Sporen, noch Häufchen sehen.

Meine eigenen Befunde ergänzt die Beschreibung Bubaks in vollständiger Weise. Er konnte den Bau der Konidienträger und die Größe der Konidien feststellen und hat die oben wiedergegebene Diagnose entworfen.

Jaap hat auf den von Bubak mit der englischen Art identifiziertem Pilz eine neue aufgestellt, die trotz der in manchen Punkten etwas abweichenden Beschreibung wohl sicher hierher gehört. Fleckenbildung war bei den Lindsehen Exemplaren nicht zu sehen, während Jaap sie angibt. Ich setze Jaaps Beschreibung zum Vergleich hierher:

„Flecken rundlich oder länglich, oft undeutlich und unbegrenzt, sich zuweilen über das ganze Blatt ausbreitend, zuerst gelblich, dann grau bis bräunlich. Rasen dicht, fast filzig, weiß, auf beiden Blattseiten. Konidienträger in Büscheln, aufrecht, etwas hin- und hergebogen, einfach, in der oberen Hälfte mit den Narben der abgefallenen Konidien, farblos, $45—85 \mu$ lang und $4—7 \mu$ breit, im Alter mit einigen Querwänden. Konidien zylindrisch, oben abgerundet, unten etwas verjüngt und mit deutlicher Narbe, gerade oder nur wenig gekrümmt, 1—4 zellig, farblos, $25—48$ (meist 34) μ lang und $4—4,5$ (meist $4,5$) μ dick, selten nur 18μ lang und $3,5 \mu$ dick, mit körnigem Inhalt, zuweilen mit einigen Ölkörpern.“

1043. *Ramularia cupulariae* Passer.

Exs. Vill Fungi bavar. 796, 878.

1043a. **Ramularia anthemidis** Hollós in Annal. Mus. Nation. Hungar. V, 467 (1907).

Blattflecken unbegrenzt. Rasen unterseitig, weißlich. Konidienträger büschelig, unseptiert oder selten mit einer Scheidewand, an der Spitze etwas verzweigt, hyalin, 54—72 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien zylindrisch, beidendig abgerundet oder stumpflich, unseptiert oder zweizellig, hyalin, 18—24 μ lang, 4—6 μ dick.

Auf welken Blättern von *Anthemis ruthenica* bei Keeskemét und Nagy-Körös in Ungarn (Hollós): im Juni.

1043b. **Ramularia inulae** (Sacc.)

Syn. *Ovularia inulae* Sacc. cfr. VIII, 257.

Ramularia inulae v. Höhn, cfr. Kabát et Bubák Fungi imp. n. 389 (1906).

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 389.

Auf *Inula conyza* bei Tábor (Bubák).

v. Höhnel stellt die Art jetzt zu *Ramularia*.

1048. **Ramularia tanacetii** Lind.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 440.

1048a. **Ramularia ptarmicae** Lindau nov. spec.

Blattflecken klein, vom Blattende aus rundlich in das Blatt hineinragend, dunkelbraun, später das ganze Blatt braun verfärbt. Rasen auf den Flecken unterseitig, mit der Lupe als weißlicher, fast körneliger Überzug erscheinend. Konidienträger büschelig aus den Spaltöffnungen hervorbrechend, sehr kurz und daher fast lagerartig, hyalin, etwa von Konidiendicke. Konidien meist zylindrisch, grade, beidendig abgerundet, selten 2-, meist 4zellig, hyalin, mit öligem Inhalt, 40—58 μ lang, 5,5—6,5 μ dick, oder aber keulig zylindrisch, 6zellig, bis 97 μ lang, 7,5 μ dick.

Auf den Blättern von *Achillea ptarmica* bei Triglitz in Brandenburg und bei Hamburg (Jaap): im Spätsommer.

Die Art ist durch die Konidien sehr charakteristisch. Man könnte geneigt sein, sie der keuligen Konidien wegen zu *Cercospora* zu stellen, da aber Konidien dieser Gestalt nur selten sind, so ziehe ich es vor, den Pilz vorläufig bei *Ramularia* zu behalten.

1050. **Ramularia variegata** Ell. et Holw.

Exs. Vill Fungi bavar. 885.

1051a. **Ramularia jurineae** Hollós in *Annal. Mus. Nation. Hungar.* V. 467 (1907).

Blattflecken länglich, bräunlich, mit dunkelbraunem Rande, Rasen oberseitig, weißlich. Konidienträger büschelig, unseptiert oder seltner mit einer Scheidewand, bisweilen oben mit 1 bis 3 Zähnen, hyalin, 32—52 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien zylindrisch-keulig, an der Spitze abgerundet, an der Basis stumpf, mit einer Scheidewand, hyalin, 22—32 μ lang, 6—8 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Jurinea mollis* bei Keeskemét in Ungarn (Hollós): im Juni.

1052. **Ramularia doronici** (Saec.)Auf *Doronicum cordatum* bei Herkulesfürdö in Ungarn (Bubák).1053. **Ramularia senecionis** (Berk. et Br.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 393.

Auf *Senecio rupestris* bei Herkulesfürdö in Ungarn (Bubák).**var. carniolica** Jaap in *Ann. mycol.* VI. 216 (1908).

Konidienträger bis 70 μ lang, Konidien 1—2, selten 3 zellig, 25—40 μ lang und 4—7 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Senecio carniolica* auf dem Sellajoch, 2218 m (Jaap): im Juli.

1054. **Ramularia pruinosa** Speg.

In Jütland (Lind).

1056. **Ramularia filaris** Fres.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 436; Jaap Fungi sel. 398.

Auf *Senecio alpinus* auf Rigi Staffel (Jaap).**var. hieracii** Bäuml.

Exs. Jaap Fungi sel. 245.

Auf *Hieracium silvaticum* und *vulgatum* bei Oberhof i. Th., auf *H. laevigatum* bei Gersfeld und *H. Schmidtii* var. *vulcanicum*

auf der Milsburg in der Rhön, auf *H. sylvaticum* in der Schweiz (Jaap).

Jaap zieht *Ram. conspicua* und *hamburgensis* hierher und erhebt die Varietät von Bäumlere zum Range einer Art. Ich stimme dem vorläufig nicht zu, sondern warte weitere Untersuchungen ab.

1057. ***Ramularia cardui*** Karst.

Exs. Vill Fungi bavar. 875.

1060. ***Ramularia onopordi*** Mass.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 391; Vill Fungi bavar. 883.

1061. ***Ramularia centaureae*** Lindr.

Auf einer *Centaurea* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

1061a. ***Ramularia centaureae atropurpureae*** Bubák in Beibl. zu Növénytani Közlemények Heft 4 p. 39 (1907).

Blattflecken beiderseitig sichtbar, rundlich, bis 5 mm breit schmutzigbraun, in der Mitte ledergelb, scharf und erhaben begrenzt, eingefallen, schwach konzentrisch gefurcht, zerstreut, manchmal dicht aneinander gedrängt. Konidienträger beiderseitig durch die Spaltöffnungen hervorkommend, in kleinen, dichten, fast regelmäßig verteilten Rasen, hyalin, oben knorrig verbogen und mit wenigen (bis 4) genäherten Zähnehen, 15—35 μ lang, 3—4 μ dick. Konidien ellipsoidisch, spindelförmig bis zylindrisch, beidseitig abgerundet, verjüngt, hyalin, in kurzen Ketten gebildet, ein- bis zweizellig, 11—22 μ lang, 3—4.5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Centaurea atropurpurea* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák): im Juni.

1063. ***Ramularia lamsanae*** (Desm.)

Exs. Vill Fungi bavar. 880; Krypt. exs. Wien 1492.

1063a. ***Ramularia montenegrina*** Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI. 486 (1906).

Flecken beiderseitig sichtbar, rundlich oder unregelmäßig, 2—4 mm breit, braun, nicht deutlich begrenzt. Rasen beiderseitig, weiß. Konidienträger in kleinen Büscheln, an den Spaltöffnungen hervorbrechend, zuerst gerade, gegen die Spitze ver-

jüngt, nur mit einer terminalen Narbe, später schwach gekrümmt, mit wenigen genäherten Narben, hyalin, 22—40 μ lang, 3.5 bis 4.5 μ dick. Konidien zylindrisch, beidendig abgerundet-verjüngt, 1—2zellig, hyalin, 15—35 μ lang, 2.5—4 μ dick.

An lebenden Blättern von *Hedypnois scabra* und *H. cretica* var. *monspeliensis* (Bubák).

1066. **Ramularia pieridis** Fautr. et Roum.

Exs. Sydow Myc. germ. 741.

Bei Hirschberg (Lind), auf *Picris crepioides* bei Herkulesfürdő in Ungarn (Bubák).

1067a. **Ramularia scorzonerae** Jaap in Ann. mycol. VI, 216 (1908).

Blattflecken rundlich oder länglich, schwarzbraun, später in der Mitte weißlich verblassend, in geringer Zahl auf einem Blatte. Rasen weiß, undeutlich. Konidienträger unverzweigt, etwas hin und her gebogen, 10—20 μ lang, 2.5—3 μ dick. Konidien zylindrisch, 1—2zellig, 14—22 μ lang, 2—3 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Scorzonera aristata* auf der Seiser Alp in Südtirol, 1850 m (Jaap): im Juli.

Jaap gibt an, daß der Pilz noch nicht ganz reif war und deshalb weiterer Untersuchung bedürfe.

1071. **Ramularia conspicua** Sydow.

Auf *Hieracium lanatum* bei Herkulesfürdő (Bubák): auf *H. silvaticum* bei St. Ulrich, 1250 m (Jaap).

Jaap (Ann. myc. VI, 216) scheint geneigt, die Sydowsche Art mit *R. filaris* var. *hieracii* Bäuml. zu identifizieren. Ich kann darüber kein Urteil abgeben, weil ich die Bäumlersche Varietät nicht gesehen habe.

1072. **Ramularia hamburgensis** Lindau.

Auf *Hieracium vulgatum* in Ungarn (Bubák).

1074. **Ramularia taraxaci** Karst.

Exs. Vill Fungi bavar. 798.

1077. **Ramularia prenanthis** Jaap in Allgem. Bot. Zeitschr. XII, 125 (1906).

1081. **Helicomyces aureus** Corda. — Corda Prachtfl. p. 29 Tab. XIV.

Familie II Dematiaceae.

1109. **Coniosporium arundinis** (Corda).

Exs. Saccardo Myc. venet. 1072, 1073.

1111. **Coniosporium rhizophilum** (Preuss).

Exs. Krieger Fungi sax. 2036.

Auf *Triticum repens* bei Göda in Sachsen (Feurich).

1112. **Coniosporium Shiraianum** (Syd.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 341.

1113 a. **Coniosporium ammophilae** Jaap in Schrift. Naturw. Ver. Schleswig-Holstein XIV, 32 (1907).

Räschen strichförmig, mit den Halmnerven parallel, schwarz. Konidienträger länglich bis zylindrisch, gekrümmt, hellolivfarbig, septiert, bis 14μ lang, 3.5μ dick. Konidien im Umriß rundlich oder etwas eckig, linsenförmig abgeflacht, grünlich-braun, oft mit großem zentralen Öltropfen, $5-7 \mu$ im Durchm.

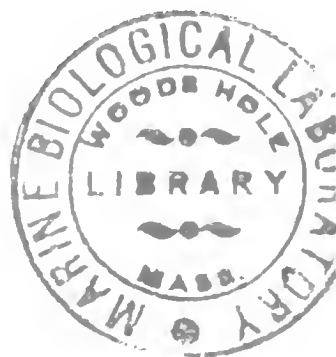
Auf alten Halmen von *Ammophila baltica* bei Wittdün auf Amrum (Jaap); im Sommer.

1118. **Coniosporium aterrimum** (Corda).

An dürren Zweigen von *Salix grandifolia* bei Oberseeland in Kärnten (Jaap).

1123 a. **Coniosporium Zahnii** Magn. in Abh. naturh. Ges. Nürnberg XVI, 267 (1906) Tab. 27.

Räschen punktförmig, zerstreut, unterseitig, schwarz. Konidien seitlich an ganz kurzen Hyphen entspringend, etwas abgeflacht, von den breiten Seiten verschieden gewölbt und oval und beid-



endig etwas zugespitzt, glatt, an der Basis mit Narbe, braun, ca. $16,6 \mu$ lang, ca. $10,7 \mu$ dick.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Comarum palustre* bei Nürnberg (Zahn): im Sommer.

1140. ***Torula expansa*** (Kze.).

Das von Jaap auf *Solanum tuberosum* gesammelte Exemplar hatte ich hier untergebracht und in der Anmerkung eine Beschreibung gegeben. Jaap möchte die Art jetzt lieber zu *T. abbreviata* Corda ziehen und hat sie unter diesem Namen in *Fungi sel.* 295 ausgegeben.

1146. ***Torula pulveracea*** Corda.

An Baumstümpfen und Holz z. B. von *Carpinus* im Wienerwald (v. Höhnel).

1148. ***Torula caesia*** (Fuek.).

An *Carpinus*stümpfen im Wienerwald (v. Höhnel).

1164. ***Torula graminis*** Desm.

Exs. Vill Fungi bavar. 895.

1167 a. ***Torula palmigena*** Bubák in Beibl. zu *Növény-tani Közlemények* Heft 4 p. 41 (1907).

Exs. Linhart Fungi hung. 199.

Blattflecken streifenförmig, sehr lang, ledergelb, beiderseitig sichtbar. Mycel oberflächlich. Rasen sehr dicht stehend, weitläufig, schokoladenbraun, beiderseitig entwickelt. Konidientragende Äste so lang oder wenig kürzer als die Konidien, braun, oft gekrümmt, 4μ dick. Konidien in Ketten gebildet, ellipsoidisch oder eiförmig und länglich, braun, mit großen Öltropfen, $9-12 \mu$ lang, $4,5-6,5 \mu$ dick.

Auf lebenden Blättern von *Phoenix dactylifera* mit *Graphiola phoenicis* im botanischen Garten zu Budapest (Mágoesy-Dietz): im Mai.

1199. ***Torula conglutinata*** Corda var. ***citricola*** Sacc. in *Ann. mycol.* V, 179 (1907).

Rasen unterseitig, klein, bräunlich. Konidienträger unverzweigt, sich erhebend, fast hyalin, 40 μ lang, 4 μ dick. Konidien kuglig, in Ketten, deutlich warzig, braunrot, 8 μ lang, 7 μ dick.

Auf abgefallenen Blättern von *Citrus limonum* bei Tarvis in Kärnten (Benzi) gesammelt und in Padua feucht kultiviert; im Januar.

1209a. **Hormiscium septonema** (Preuss.) var. **betulinum** Karst. in Med. Faun. Flor. Fenn. XVI, 25 (1888). — Sacc. Syll. X, 575.

Syn. *Hormiscium curvatum* (Peck.) var. *betulinum* Karst. in Med. Faun. Flor. Fenn. XIV, 97 (1887).

Rasen weit ausgebreitet, schwarz, die Konidienketten 60 bis 90 μ lang, sehr selten verzweigt. Konidien fast würfelförmig, 4 μ lang, 6 μ dick.

Auf Birkenrinde bei Rekawinkel im Wienerwald (v. Höhnel), in Finnland.

Saccardo führt die Preuss'sche Art in Syll. IV, 248 noch unter *Torula* auf und tauft sie erst später nach Karstens Vorgang in *Hormiscium* um.

1210. **Hormiscium altum** Ehrenb.

Exs. Jaap Fungi sel. 298.

Auf mit Schildläusen (*Lecanium persicae*) besetzten Zweigen von *Corylus avellana* bei Eisenkappel in Kärnten (Jaap).

1212. **Hormiscium stilbosporum** (Corda).

Auf *Salix dasyclados* bei Frederiksborg in Dänemark (Lind).

1218. **Hormiscium centaurii** (Fuck.)

Bei Pressbaum im Wienerwald (v. Höhnel).

1226. **Echinobotryum atrum** Corda. — Berlese Fungi moric. Fasc. II n. 8, Tab. 64, Fig. 8—10.

1231. **Periconia pycnospera** Fresen. — Berlese Fungi moric. Fasc. VII n. 9, Tab. 58, Fig. 1—4.

1255a. **Aerotheca glauca** (Corda).

Syn. *Menispora glauca* Corda Icon. II, 12 (1838), Fig. 51.

Aerotheca glauca v. Hölmel im Sitzber. Ak. Wiss. Wien, CXVI,
1. Abt. p. 151 (1907).

Rasen weit ausgebreitet, nicht filzig. Konidienträger meist unverzweigt, seltner unten mit einem Seitenzweige, ziemlich steif aufrecht, septiert, ca. 260 μ hoch, unten dunkelbraun, weniger durchscheinend, ziemlich derbwandig, ca. 6 μ dick, oben 4 μ dick und dünnwandig, sehr durchscheinend. Konidien zu 10—20 an der Spitze des Trägers stehend, seitlich mit einander verklebend und so ein festes, ellipsoidisches, ca. 30—35 μ langes und 20 bis 25 μ dickes Köpfchen bildend, spindelförmig, hyalin, fast halbmondförmig gekrümmt, 24—28 μ lang, 4 μ dick.

An Holz im Wienerwald (v. Hölmel).

Bisher wurde der Cordasche Pilz mit *Menispora glauca* (Link) Pers. identifiziert. Nun weist v. Hölmel nach, daß hier eine bisher verkannte Species vorliegt, die zu *Aerotheca* zu ziehen ist. Vergl. bei *Menispora glauca* n. 1447. Bisweilen wächst die Spitze des Trägers durch das Konidienköpfchen durch und bildet ein zweites Konidienköpfchen.

1262. **Stachyobotrys lobulata** Berk.

Auf Löschpapier in Dresden (Schiller).

1266. **Gliobotrys albiviridis** v. Höhn.

Auf Fagusholz bei Rekawinkel im Wienerwald (v. Hölmel).

1267. **Camptoum curvatum** (Kze.)

Exs. Vill Fungi bavar. 896: Krypt. exs. Wien 1627.

1269. **Goniosporium puccinioides** (DC.)

Exs. Sydow Myc. germ. 642.

1271. **Arthrimum sporophleum** Kze.

Auf *Scirpus silvaticus* bei Triglitz in Brandenburg (Jaap).

Das Exemplar von Jaap gehört sicher hierher, wie ich mich durch Vergleich mit der Fresenius'schen Abbildung überzeugen konnte. Die Räschen sind etwas langgezogen, kohlschwarz, 1—2 mm lang. Konidienträger 3 bis 5 μ dick. Konidien wie beschrieben, aber sehr häufig kahn- oder mondförmig gebogen, 11,6—15,5 μ lang, 5,5—7,5 μ dick, braun.

1274. **Arthrinium naviculare** Rostr.

Durch ein Versehen ist als Verbreitungsgebiet Dänemark und Finnland angegeben worden. Es muß Finnmarken in Norwegen heißen.

1275. **Arthrinium sporophleoides** Fuck.

Auf *Carex panicea* bei Viborg auf Jütland (Lind); im Frühjahr.

1276. **Arthrinium bicorne** Rostr.

Exs. Kabát et Bubak Fungi imp. 340.

Auf alten Stengeln von *Juncus Jacquini* und *trifidus* in der Schweiz bis 2430 m (Jaap), auf *J. filiformis* auf Amrum (Jaap), auf *J. Gerardi* in Jütland (Lind), bei Stockholm (Lind).

1279. **Trichosporium umbrinum** (Pers.)

Nach den Abbildungen Tulasnes hatte ich *Isaria umbrina* Pers. zu *Trichosporium* gestellt. Eine Bestätigung fand diese Ansicht durch die Exemplare, die ich durch Jaap erhielt; sie stimmten mit den Bildern Tulasnes genau überein. Nun hat Ferraris (*Ann. mycol.* VII. 278 ic.) unter dem Namen *Isaria umbrina* einen Pilz abgebildet, der eine wirkliche *Isaria* ist und vielleicht mit der Art von Persoon übereinstimmt. Dann stünde die Sache so, daß *Isaria umbrina* Pers. aufrecht erhalten werden müßte. Dafür würde dann *Trichosporium umbrinum* Lindau eine wahrscheinlich neue Art darstellen, die mit der *Isaria* nichts zu tun hat. Es müßte dann *T. umbrinum* Lindau einen neuen Namen erhalten, da der Name *T. umbrinum* (Link) Sacc. (n. 1281) wieder in seine Rechte tritt und *T. Linkii* zu den Synonymen fallen würde. Ich schlage den Namen *T. Tulasnei* vor. Dafür würde dann die von mir gegebene Diagnose gelten.

1283. **Trichosporium splenicum** Sacc. et Berl.

An Eichenholz im Wienerwald (v. Höhnel).

Gehört nach v. Höhnel zu *Virgaria*.

1294a. **Trichosporium Staritzii** Bres. in *Ann. Myc.* VI, 47 (1908).

Rasen schwärzlich, locker, aus unverzweigten oder verzweigten septierten, unter dem Mikroskop olivengrünen, an der Spitze weißlichen, bis 3 mm langen, 12—18 μ dicken Hyphen zusammengesetzt. Konidien an der Spitze von Seitenästchen inseriert, ellipsoidisch, blaß olivenfarbig, 10—13 μ lang, 8—9 μ dick.

Auf Stacheln von Früchten der Eßkastanie bei Großkühnau bei Dessau (Staritz).

1325. **Rhinocladium olivaceum** Bres.

Exs. Jaap Fungi sel. 296.

Auf faulenden Stämmen von *Betula alba* und *Pinus silvestris* bei Triglitz (Jaap).

1362. **Hadrotrichum virescens** Sacc. et Roum.

Exs. Sydow Myc. germ. 745.

1363. **Hadrotrichum phragmitis** Fuck.

Exs. Sydow Myc. germ. 744.

1368. **Dematium hispidulum** (Pers.).

Exs. Krieger Fungi sax. 2093; Sydow Myc. germ. 643.

Auf *Bromus inermis* bei Königstein i. Sa. (Krieger).

1370. **Dematium asperum** (Rabh.)

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 785, 1895.

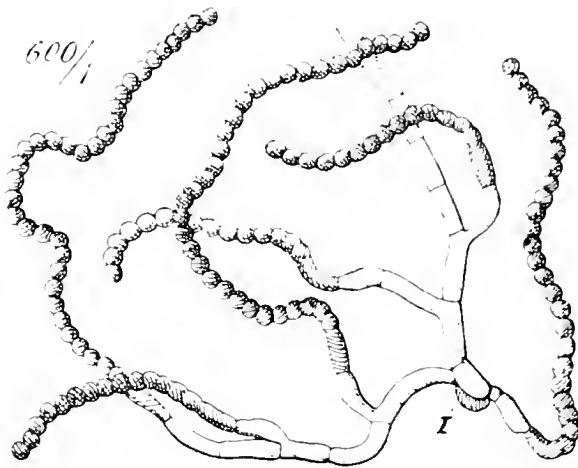
Bei Vercelli in Oberitalien (Cesati).

1372 a. **Catenularia fuliginea** Saito in Journ. Coll. Science, Imp. Univ. Tokyo XVIII n. 5 p. 51 (1904) Tab. II Fig. 4.

Syn. *Penicillium simplex* Lindner in Mikrosk. Betriebskontr. 3. Aufl. p. 315 (1901) ic.; Atl. mikrosk. Grundl. Taf. 36: Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXVII, 530 tab.

Rasen chokoladenbraun, aus sterilen, hyalinen, später braunen, septierten, verzweigten, zuletzt verbogenen, ca. 3 μ dicken Hyphen bestehend. Konidienträger meist nur kurze aufrechte Seitenzweige, deren oberer dunklerer Teil durch eine Scheidewand abgegliedert wird. Konidien in einfachen, oft ungeheuer langen Ketten endständig, zuerst kurz zylindrisch, dann kuglig, braun, 2—3 μ dick im Durchm.

In der Luft und im Staube in der Versuchsbrauerei zu Berlin (Lindner), in Straßenstaub in Japan (Saito), in Hefe aus Brasilien (Lindner).



Catenularia fuliginea Saito.

Aus einer Spore (I) ausgekeimtes Mycel mit Konidienträgern und Konidienketten, stark vergr. (Nach Lindner).

Der älteste Speziesname *simplex* kann nicht beibehalten werden, da es bereits eine Art *C. simplex* Grove gibt, deshalb mußte der jüngere Name von Saito an die Spitze treten.

1376. **Harpographium finitimum** (Preuss) cfr. v. Höhnelt in Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXV, 1. Abt. p. 685 (1906).

Syn. *Harpographium fuscipes* (Preuss) cfr. VIII, 695.

H. flexuosum (Preuss) cfr. VIII, 695.

H. penicillioides Fautr. in Rev. myc. XII, 68 (1890). — Sacc. Syll. X, 589.

Sclerotium glaucoalbidum Desm. cfr. IX, 658.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 5289.

Sterile Hyphen einen dünnen Überzug bildend, braun, kurzgliedrig, dicht verwachsen. Konidienträger an der Basis meist zu mehreren verwachsen, unten dunkelbraun, etwa 12—14 μ dick, nach oben allmählich blässer und auf 8 μ verjüngt, bis 240 μ lang; Verzweigungen wie bei *Penicillium*, primäre Zweige fast hyalin oder blaßbräunlich, zu 3—5 in einem Quirl stehend, ca. 12 μ lang, 4—5 μ dick, an der Spitze mit quirlig stehenden, 8 μ langen, 3 μ dicken Sterigmenästen. Konidien endständig in Ketten, fast hyalin oder blaß schmutziggelb, glatt oder sehr schwach rauh, eiförmig und 7 μ lang, 5 μ dick oder fast kuglig, $8 \times 7 \mu$.

Auf Nadeln von *Abies* im Wienerwald (v. Höhnel) und in Frankreich.

v. Höhnel hat a. a. Orten die Synonyme geklärt und die 3 Preussischen Arten zu der Fautreyschen gezogen. Allerdings ist diese Identifizierung nicht genau nachweisbar, weil Preussische Original Exemplare nicht vorhanden sind.

Über die Entwicklung des Pilzes wird folgendes gesagt. Der Überzug (Subiculum) „ist ursprünglich nur in Form von braunen, zelligen Pfropfen, welche die Spaltöffnungen der Unterseite der Nadeln ausfüllen, entwickelt. Erst später breitet er sich weiter aus. Aus jeder Spaltöffnung kommen eine bis drei Fruchthyphen. Kultiviert man den Pilz unter der Glasglocke in feuchtem Raume, so bildet er statt den verhältnismäßig großen, runden Sporen, die meist gelblich gefärbt sind, nur 3—5, μ lange, ganz glatte, hyaline, längliche Sporen aus, die auch in längeren Ketten stehen. Man glaubt nun, einen ganz anderen Pilz vor sich zu sehen, da die Sporen ganz anders aussehen.“

Sclerotium glaucoalbidum kommt für gewöhnlich an Taxusnadeln vor. Ich habe den Pilz aus Westpreußen vom Eibenreservat aus dem Ziesbusch erhalten, konnte aber das *Haplographium* nicht mehr sehen, weil die Exemplare bereits zu alt waren. Ich zweifle aber an seinem Vorkommen nicht, da sonst die Verhältnisse mit der Beschreibung v. Höhnels übereinstimmen.

1377. **Haplographium atrofuscum** (Preuss).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1785.

CXLa. **Haplobasidium** Eriks. in Bot. Centralbl. XXXVIII. 786 (1889). — Sacc. Syll. X. 578.

Parasitisch. Mycel endophyll. Konidienträger sich erhebend, kurz, unverzweigt, basidienähnlich nach der Spitze zu angeschwollen und mit mehreren konidientragenden Ästen oder Sporenketten besetzt, zuletzt nach Abfall der Äste oder Konidien narbig. Konidien kuglig, rauchfarben, glatt, in Ketten entstehend.

Das Charakteristische der Gattung besteht darin, daß die Konidienträger basidienähnlich, d. h. einfach keulig sind und nur höchst selten Verästelung zeigen. Am meisten ähnelt der Konidienträger etwa dem von *Periconia*, aber er ist viel kürzer und deutlicher an der Spitze angeschwollen. Außerdem unterscheidet sich die Gattung durch die kettenförmigen Sporen von den *Periconieen*. Ich stelle sie deshalb zu den *Haplographieen*, wo sie durch die parasitische Lebensweise und die Form der Konidienträger eine besondere Stellung einnimmt.

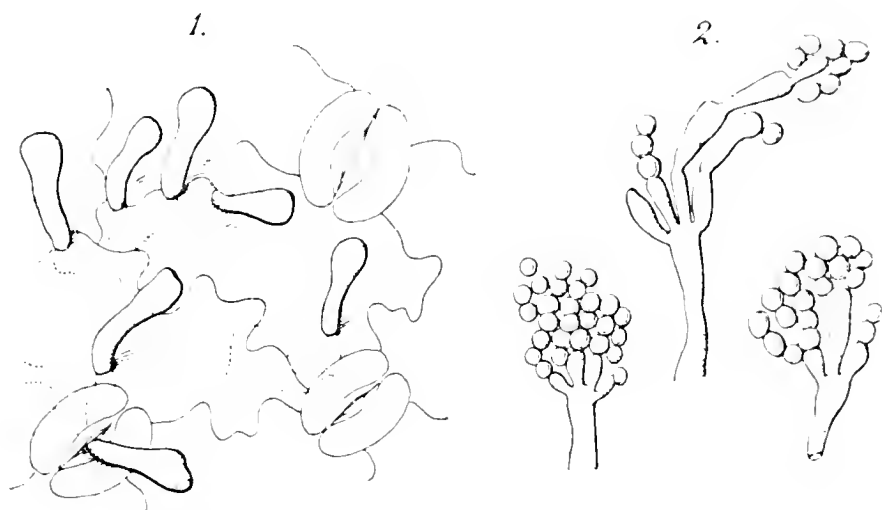
Der Name kommt von haplos (einfach) und Basidium (Basidie).

1384a. **H. thalictri** Eriks. l. c. ic. — Sacc. l. c.

Syn. Oedemium thalictri Jaap, efr. Abt. VIII, 673.

Exs. Eriksson Fungi scand. 300; Sydow Myc. germ. 847.

Blattflecken ausgebreitet, auf der Blattoberseite trocken, auf der Unterseite geschwärzt. Konidienträger 20—30 μ lang, 6 bis 8 μ dick, an der Spitze auf 10—12 μ verdickt. Konidien kuglig, 8 μ im Durchmesser (ob in kurzen Ketten?).



Haplobasidium thalictri Eriks.

1. Konidienträger durch die Oberhaut vorbrechend, 2. Konidienträger, stark vergr. (Nach Eriksson).

Auf lebenden Blättern von *Thalictrum flavum* bei Stockholm, von *Th. minus* bei Warnemünde (Jaap, H. Sydow): im Sommer.

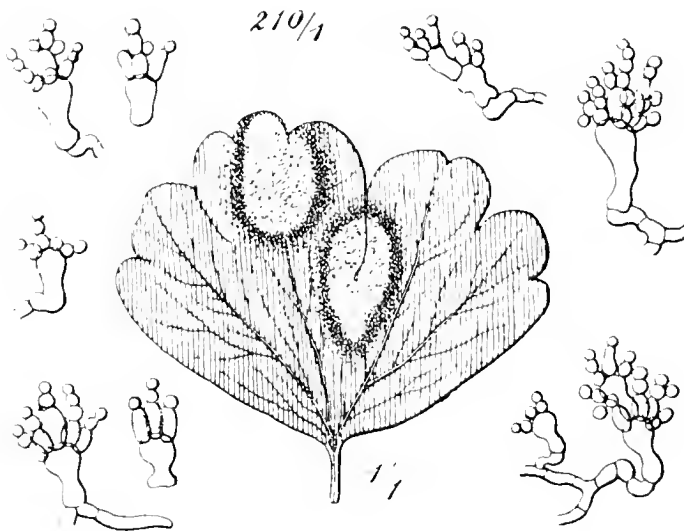
v. Höhnel hat die Identität beider Pilze festgestellt. Die hier wiedergegebene Diagnose ist die von Eriksson, während S. 673 die von Jaap abgedruckt ist. Leider lassen sich die beiden Diagnosen nicht recht vereinigen, sondern es bleiben einige Unklarheiten zurück, die erst durch weitere Untersuchung beseitigt werden können.

1384b. **H. pavoninum** v. Höhn. in Ann. mycol. III, 407 (1905) ic.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 342.

Parasitisch. Blattflecken meist einzeln oder zu zweien, meist fast randständig, länglich, ca. 2 cm lang, 1 cm breit, breit purpurbraun gesäumt, in der Mitte gelblich bis ockergelb verblässend. Intramatrikale Hyphen hyalin, septiert, mit meist 2 bis 3 mal so langen wie breiten Zellen, zartwandig, unregelmäßig

verzweigt, ohne Schuallen und Haustorien, unter der Epidermis ziemlich gerade und dicht verlaufend, 3—8 μ breit, interzellular. Fruchthyphen nach außen durch die Kutikula brechend, kurz, ca. 8 μ breit, meist einzeln stehend, einzellig, bräunlich grau gefärbt, zuerst unterseits, dann auch meist oberseits ausgebreitete, dünne, schwärzlich graue, mehlig-sammetartige Rasen bildend; 25—48 μ lang, häutig etwas verbogen, 6—8 μ dick, mäßig dünnwandig, oben zu einer 12—16 μ breiten Blase anschwellend, die auf der obern, meist etwas abgeflachten Seite 5—10 kurze, leicht



Haplobasidium pavoninum v. Höhn.

Habitus des Pilzes auf einem Blatte und Konidienträger. (Nach v. Höhn.)

zerfallende, meist nur 3—5 gliedrige Ketten von Konidien entwickeln, von welchen die oberste die jüngste ist. Konidien rauchgrau, meist fast kuglig, 6—9 μ , meistens 6—7 μ groß; die erstgebildeten Konidien oft länglich keulig, sterigmenartig, 10 μ lang, 5—6 μ dick, einzelne Konidien bisweilen vergrößert, an der Spitze etwas anschwellend und daselbst längliche oder kuglige Konidien bildend. Nach dem Abfallen der Konidien zeigen die etwas eingesunkenen Blasen der Fruchthyphen 5—10 kleine ringförmige Narben.

An lebenden Blättern von *Aquilegia vulgaris* bei Altenmarkt und Krams in Niederösterreich (v. Höhn); im Sommer.

Die Blattflecken sind besonders auffallend, oft pfauenaugenartig. Nahe mit der vorigen Art verwandt. Die Konidienträger durchbrechen die Epidermis, benutzen aber die Spaltöffnungen nicht.

1389. **Hormodendrum olivaceum** (Corda). — Fresen. Beitr. p. 85, Tab. XI, Fig. 1—10.

1399. **Sarcopodium roseum** (Corda) cfr. VIII, 707.

Exs. Sydow Myc. germ. 644, 645.

Rasen meist länglich, 1—3 mm lang, rosa, dann bisweilen blaß, fleischrot, gelbbräunlich, kissenförmig, rauhzottig, innen rötlich-gelbbraun. Sterile Hyphen unverzweigt, septiert braun, 300—350 μ lang, 4—5 μ dick, an der Spitze gekrümmt. Konidienträger aufrecht, kurz, sehr dicht stehend. Konidien stäbchenförmig, beidendig, stumpf, mit sehr kleinen Tröpfchen, hyalin, unseptiert 8.5—11 μ lang, 2—2.5 μ dick.

Auf Stengeln von Melilotus, Echium vulgare in den Prov. Brandenburg und Sachsen. Auf Stengeln von Carduus, Equisetum, Echium, Genista, Lappa, Medicago, Ononis bei Leipzig (Winter): fast das ganze Jahr.

Sydow konnte auf Grund seiner schönen Exemplare eine neue Beschreibung liefern, die ich hier wiederholte.

1401. **Sarcopodium fuscum** (Corda).

Auf Salix caprea bei Cassel (Riess), auf Euphrasia officinalis bei Riva-Valdobbia (Cesati): im Frühjahr und Sommer.

1405. **Circinotrichum maculiforme** Nees.

Auf Stengeln von Urtica im Wiesenbachtal in Niederösterreich (v. Höhnel).

1414. **Gonytrichum caesium** Nees.

Auf faulenden Ästen von Salix fragilis bei Triglitz (Jaap), auf Eichenzweigen und Himbeerstengeln bei Wien (v. Höhnel).

1422. **Chloridium minutum** Sacc.

Auf Holz von Carpinus und Fagus im Wienerwald (v. Höhnel).

1447. **Menispora glauca** (Link) cfr. v. Höhnel in Sitzbr. Ak. Wiss. Wien CXVI, 1. Abt. p. 152 (1907).

Hyphen stark durchscheinend, septiert, 250—300 μ lang, unten 4—5, oben 2—3 μ dick, verbogen, leicht umfallend und

dann einen sehr lockern Filz bildend, hier und da an ganz kurzen, papillenartigen, hyalinen Seitenzweigen, die einzeln stehenden, zerstreuten, niemals mit einander verklebenden Konidien erzeugend. Konidien spindelförmig, beidendig spitzig, schwach gekrümmt, ohne Cilien, 16—18 μ lang, 4 μ dick.

v. Höhnel hat die Art in zwei geschieden, von denen der Link-Persoonsche Pilz bei *Menispora* verbleibt, der Cordasche dagegen zu *Aerotheeca* gestellt wird. Von Saccardo und von mir wurden beide Arten vermischt.

1448. ***Menispora tortuosa*** Corda.

Auf Rinde von *Fagus* und *Carpinus* im Wienerwald (v. Höhnel).

1464. ***Fuckelina socia*** Sacc.

Wie Ferraris (Ann. myc. VII, 282) angibt, hat Saccardo jetzt reife Konidien gefunden, welche braun sind. Infolge dessen ist es besser, die Art zu der Gattung *Stachybotrys* zu stellen, von der sie bisher nur durch die hyalinen Konidien unterschieden war. Ob damit die ganze Gattung *Fuckelina* hinfällig wird, hängt davon ab, ob die zweite Art *F. microspora* im reifen Zustande auch braune Konidien besitzt.

1470. ***Chalara fusidioides*** Corda.

Auf Zweigen bei Hutteldorf im Wienerwald (v. Höhnel).

1470a. ***Chalara gingkonis*** Ferdinands et Winge in Bot. Tidsskr. XXVIII, 256 (1907) ic.

Sterile Hyphen kriechend oder fehlend. Konidienträger straff aufrecht, einzellig oder mit einer kleinen Basalzelle, unten flaschenförmig, nach oben allmählich verjüngt, zylindrisch, braun, 50—62 μ lang, an der Basis ca. 9, an der Spitze 2—3.5 μ dick; selten kommt auch eine kaum ausgebauchte, 2—6zellige Abart vor. Konidien endogen entstehend, aus dem Scheitel hervorkommend, nicht in Ketten zusammenhängend, zylindrisch, beidendig abgestutzt, hyalin, 5—7.5 μ lang, 2—2.5 μ dick.

An abgefallenen Blättern von *Gingko biloba* im botanischen Garten in Kopenhagen.

1484. Thielaviopsis paradoxa (de Seyn.)

Exs. Kabat et Bubák Fungi imp. 536.

Im Laboratorium zu Berlin (Lindau).

Wahrscheinlich stammt der Pilz aus Ceylon, denn ich erhielt um die Zeit, wo der Pilz auftrat, eine Sendung von Rinde der Kokospalme zur Untersuchung. Die Bäume wurden durch einen Saftfluß heimgesucht, der von Petch auf Thielaviopsis zurückgeführt worden ist. In den Wunden der Rinde war von dem Pilze nichts mehr zu sehen, dafür trat er auf Brotkulturen auf, die für andere Zwecke angesetzt worden waren.

1486. Man schreibe **Cirrhomyces** statt Cirromyces.

1486a. Cirrhomyces flavovirens v. Höhn.

Wahrscheinlich ist dazu Chloridium viride Link (vergl. n. 1430 auf S. 726) synonym; dann müßte die Art C. viridis (Link) v. Höhn. genannt werden.

1499. Fusicladium sorghi Passer.

Exs. Sydow Myc. march 2286.

Auf Sorghum vulgare im Botan. Garten zu Berlin.

1503. Fusicladium saliciperdum (All. et Tub.)

Exs. Krieger Fungi sax. 2090.

Auf Salix amygdalina bei Königstein i. Sa. (Krieger).

1504. Fusicladium radiosum (Lib.)

Exs. Krypt. exs. Wien 1499.

Auf Blättern von Populus tremula in Südtirol (Jaap), bei Preßburg (Bäumler).

1508. Fusicladium dendriticum (Wallr.)

Exs. Klotzsch Herb. myc. 1883 (Riss): v. Thümen Myc. univ. 91:
v. Thümen Herb. myc. oec. 370; Sydow Myc. march. 1990.

1509. Fusicladium pirinum (Lib.)

Exs. Krypt. exs. Wien 1496.

1511a. **Fusicladium melanconioides** Ferraris in Ann. myc. VII. 284.

Syn. *Basiasecum eriobotryae* Cavara in Atti Ist. Bot. Univ. Pavia 3 ser I, 433 (1888) Tab. VI Fig. 19, 20.

Fusicladium eriobotryae Cavara in Briosi et Cav. I Funghi parass. n. 186 (1892) ic. (cfr. VIII, 824).

Exs. Briosi et Cavara I Funghi par. 186 ic.

Rasen oberflächlich, schwarz, polsterförmig. Konidienträger sehr kurz, angeschwollen, mit 1—2 Scheidewänden, an der Basis sehr angeschwollen, 12—18 μ lang, mit einer Konidie. Konidien eiförmig spindelförmig, an der Basis abgestutzt, in der Mitte eingeschnürt, unseptiert, am Ende zugespitzt, braun, 6—20 μ lang, 6—7 μ dick.

Auf den Blättern von *Eriobotrya japonica* bei Caserta in Oberitalien (Cavara).

1515. ***Fusicladium bicolor*** Massal.

Auf lebenden Blättern von *Pimpinella magna* bei Obersee-land in Kärnten (Jaap); im Juli.

Jaap (Ann. myc. VI, 217) fand die Konidienträger bis 32 μ lang, 8,5 μ dick. Konidien zylindrisch, abgerundet, in der Mitte dünner und eingeschnürt, zweizellig, bis 47 μ lang und 7 μ dick.

1516. ***Fusicladium depressum*** (Berk. et Br.).

Exs. Kabat et Bubák Fungi imp. 411; Sydow Myc. germ. 747, 748.

1517. ***Fusicladium fraxini*** Aderh.

Exs. Vill Fungi bavar. 899.

1519. ***Fusicladium aronici*** Sacc.

Exs. Kabat et Bubák Fungi imp. 343.

1520. ***Fusicladium Schnablianum*** Allesch.

Exs. Jaap Fungi exs. 150.

Auf *Carduus spinosissimus* am Rhonegletscher (Jaap), auf *C. defloratus* bei Madonna di Campiglio (Kabat).

1522. ***Passalora bacilligera*** Mont. et Fries.

Exs. Kabat et Bubák Fungi imp. 537.

In Bulgarien (Bubák).

1522. **Passalora bacilligera var. alnobetulae** Jaap in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. II. 28 (1907).

Bei Oberseeland in Kärnten (Jaap).

1523. **Passalora microsperma** Fueck.

Auf *Alnus incana* bei Eisenkappel in Kärnten (Jaap).

1524. **Scolicotrichum clavariarum** (Desm.)

Exs. Sydow Myc. march. 4269.

1527. **Scolicotrichum graminis** Fueck.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 442.

Auf *Lolium perenne* bei Sondershausen (Oertel).

1528. **Scolicotrichum compressum** Altesch.

Exs. Sydow Myc. germ. 848; Rabenhorst Fungi eur. 4200.

Auf *Glyceria fluitans* bei Finkenkrug bei Berlin (H. Sydow).

1536. **Scolicotrichum fraxini** Passer.

Auf *Fraxinus ornus* bei Orsova (Bubák).

1539. **Cladosporium epiphyllum** (Pers.)

Auf *Hedera helix* in Montenegro (Bubák).

1538. **Cladosporium herbarum** Pers.

Saccardo ist geneigt, den Pilz auf Getreidearten, der die Schwärze des Getreides hervorruft, als besondere Varietät abzutrennen (cfr. Ferraris in Ann. Myc. VII, 285).

Die Diagnose würde sein: **C. herbarum var. cerealium** Sacc. l. c. Stromatische Unterlagen zellig, schwarzbraun. Konidienträger rasig büschelig, braun, septiert, meist unverzweigt, klein. Konidien in Ketten, zuerst unseptiert, dann mit 1, seltner 2 Scheidewänden, olivenbraun.

Eine andere Varietät trennt Saccardo (l. c. p. 286) ab: **C. herbarum var. vitricola** Sacc. Vom Typus getrennt durch die dendritisch-strahligen, schmutzig braunen Rasen. Auf schmutzigen, feuchten Fensterscheiben bei Avellino (Trotter).

1543. **Cladosporium aecidiicola** v. Thüm.

Exs. Vill. Fungi bavar. 898.

Auf den Accidien auf *Thalictrum alpinum* und *Lonicera coerulea* in Südtirol (Jaap), auf *Mercurialis annua*, *Euphorbia cyparissias*, *Helleborus odoratus*, *Tragopogon pratensis* in Montenegro (Bubák).

1546. **Cladosporium fuliginum** Bon.Syn. *C. exobasidii* Jaap in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. II., 29 (1907).

Exs. Jaap Fungi sel. 298.

Auf *Exobasidium rhododendri* an *Rhododendrum hirsutum* und auf *Isaria lecaniicola* in Kärnten (Jaap).

Jaap gibt a. a. O. eine Beschreibung seiner von ihm als verschieden von *C. fuliginum* betrachteten Art. Ich habe bereits darauf hingewiesen, daß ich keinen rechten Unterschied gegenüber *C. fuliginum* finden kann.

1547. **Cladosporium exoasci** Lindau.

Exs. Jaap Fungi sel. 248.

1555. **Cladosporium entoxylinum** Corda.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 443.

1559. **Cladosporium typharum** Desm.

Exs. Krieger Fungi sax. 2091.

Auf *Typha latifolia* bei Schandau in Sachsen (Krieger).

1572. **Cladosporium Martianoffianum** v. Thüm.

Exs. Vill Fungi bavar. 897.

1598a. **Cladosporium soldaneliae** Jaap in Ann. mycol. V., 270 (1907): VI., 217.

Rasen fast schwarz, punktförmig, zuerst konzentrisch um bleiche, rundliche Blattflecken stehend, sich dann ausbreitend und das Blatt zum Absterben bringend, beiderseitig, besonders oberseitig. Konidienträger in dichten Büscheln, aufrecht, etwas gebogen, dunkel olivenfarbig, septiert, unverzweigt, 100—175 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien eiförmig, länglich bis zylindrisch, beidendig abgerundet oder an einem Ende etwas verjüngt, mit deutlicher Narbe, fein stachlig rauh, hell olivenfarbig oder fast farblos, 1—2-, seltner mehrzellig, 8—17 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf absterbenden Blättern von *Soldanella alpina* beim Simplonospiz, ca. 2010 m, auf dem Penegal in Südtirol (Jaap); im Juli.

Die Art ist besonders ausgezeichnet durch das Auftreten am Rande bleicher Flecken und durch die dichten, büscheligen Rasen der Konidienträger. Unter den Konidienträgerbüscheln entwickelt sich im Blattgewebe ein sklerotienartiges Gewebe, das vielleicht den Anfang einer Pyknide oder eines Peritheciums bezeichnet.

Vielleicht könnte der Pilz, wie Jaap meint, den Jugendzustand eines *Heterosporium* oder *Macrosporium* darstellen.

1601. **Cladosporium fulvum** Cooke.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 538.

In Kopenhagen (Lind).

1602. **Cladosporium cucumerinum** Ell. et Arth.

Syn. *Scoliotrichum melophthorum* Prill. et Delacr. cfr. VIII, 798 n. 1535.

Auf Gurken in Dänemark.

Die Art n. 1535 ist wohl sicher hierher zu ziehen.

1605. **Polythrincium trifolii** Kze.

Exs. Sydow Myc. germ. 646.

Auf *Trifolium Molineri* bei Orsova in Ungarn (Bubák), auf *T. dalmaticum*, *Molineri* und *pseudobadium* in Montenegro (Bubák).

1618. **Diplococcium resinae** (Corda).

Bei Kandersteg in der Schweiz (Jaap).

1669. **Ceratophorum setosum** Kirchn.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 539.

Bei Turnau in Böhmen (Kabát).

1683. **Helminthosporium gramineum** Rabb.

Nicht auf *Avena sativa*, sondern nur auf *Hordeum vulgare* vorkommend.

1590. **Helminthosporium turcicum** Passer.

Auf *Setaria viridis* in Jütland (Lind).

1716. **Helminthosporium Bornmülleri** Magn.

Exs. Jaap Fungi sel. 297.

Auf *Coronilla vaginalis* in Südtirol (Jaap).

Jaap hat im Gegensatz zu Magnus sehr feine Stacheln auf den Konidien gesehen. Er möchte deshalb lieber die Art zu *Heterosporium* stellen, wohin sie auch ihrer parasitischen Lebensweise wegen vielleicht besser paßt.

1720. ***Helminthosporium tiliae*** Fries.

Exs. Krypt. exs. Wien 1497.

1794. ***Heterosporium variabile*** Cooke.

Exs. Krypt. exs. Wien 1498.

1796. ***Heterosporium ferox*** Bub. in *Hedwigia* XLVII, 363 (1908) ohne Diagn.

Der Pilz befällt *Ranunculus arvensis* in lebendem Zustande, gewöhnlich sind alle oberirdischen Teile befallen. Die erkrankten Pflanzen verkümmern, gelangen gewöhnlich nicht zur Blüte und sterben nach und nach ab.

1800a. ***Heterosporium fraxini*** Ferdinands et Winge in *Bot. Tidskr.* XXVIII, 256 (1907) ic.

Räschen schwarz, geschart. Konidienträger hin- und hergebogen, spärlich verzweigt, bräunlich, mit stromatischer Basis. Konidien endständig, zylindrisch, beidendig abgerundet, unseptiert oder mit 1—3 Teilwänden, grau, mit feinen Wärzchen, meist ca. 17 μ lang, 5—6 μ dick, die größten 27 \times 7—10 μ .

An noch nicht abgefallenen Früchten von *Fraxinus excelsior* auf Seeland.

1891a. ***Heterosporium amsoniae*** Kabát et Bubák in *Hedwigia* XLVII, 362 (1908).

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 540.

Blattflecken oberseits, zerstreut, klein, rundlich, rußfarbig, oft undeutlich, ohne Umrandung, zuweilen zu mehreren zusammenfließend. Rasen unterseitig, klein, dicht, schwarz, oft zusammenhängend. Konidienträger dicht büschelförmig, aufrecht, grade oder gekrümmt, zylindrisch, gegen die Spitze verjüngt, in der oberen Hälfte mit einigen kräftigen Auftreibungen, nicht gezähnt, mit einigen Querwänden, gleichmäßig olivenbräunlich, selten an der Spitze heller, bis 500 μ lang, 4—6 μ dick. Konidien ellipsoidisch, kurzzyllindrisch oder ellipsoidisch-spindelförmig, an-

fangs einzellig, zuletzt mit 1—3 Querwänden, olivengelb oder olivengrün, dicht mit kleinen Wärzchen bedeckt, 25—40 μ lang, 10—15 μ dick, zuerst kleiner.

Auf abgefallenen Blättern von *Amsonia angustifolia* in Anlagen bei Turnau (Kabát), im Dezember.

1807. ***Cercospora scandens*** Sacc. et Wint.

Exs. D. Saccardo Myc. ital. 397, 1393.

Bei Montello und Modena in Norditalien: im Sommer.

1811. ***Cercospora paridis*** Eriks.

Oberhalb Gsteig in der Schweiz und bei St. Ulrich in Südtirol (Jaap).

1811a ***Cercospora smilacina*** Sacc. *Michelia* II, 364

(1881): *Fungi ital.* Tab. 681; *Syll.* IV, 476.

Syn. *Cercospora smilacis* Peck in 33. Ann. Rep. Stat. Mus. New-York for 1879 p. 39 (1883), Tab. II.

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 198; D. Saccardo *Myc. ital.* 396.

Blattflecken beiderseitig, fast kreisförmig, rötlich, braun berandet. Rasen punktförmig, schwarz, gesellig. Konidienträger büschelig, fädig, sehr wenig septiert, rauchfarben, etwas gezähnt, 40 μ lang, 3,5 μ dick. Konidien end- und seitenständig, schmal spindelförmig, nach oben zu spitzer, mit 2—3 undeutlichen Scheidewänden, olivengrün, 50—70 μ lang, 5 μ dick.

Auf Blättern von *Smilax aspera* in Montenegro (Bubák), bei Pola (Bolle), in Dalmatien (v. Höhnel), in Italien bei Bari (Mori), in Frankreich und Nordamerika: im Sommer.

1814. ***Cercospora Bolleana*** (v. Thüm.)

Exs. v. Thümen *Myc. univ.* 1274; v. Thümen *Herb. myc. oec.* 470.

1816. ***Cercospora olivascens*** Sacc.

Auf Blättern von *Aristolochia pallida* in Montenegro (Rohlena).

1817 a. ***Cercospora dubia*** (Riess) cfr. Bubák in *Ann. mycol.* VI, 28 (1908).

Exs. Kabát et Bubák *Fungi imp.* 543.

Bubák hat die beiden nach dem Vorgange von Winter auch von mir zusammengeworfenen Arten auf *Atriplex* und *Chenopodium* näher untersucht und will die *Cercospora chenopodii* Fres. von der älteren Art *Ramularia dubia* Riess getrennt halten. Für die Nomenklatur wäre zuerst zu bemerken, daß Winter derjenige ist, der die Art auf *Atriplex*, also *Ramularia dubia* Riess, zuerst in die Gattung *Cercospora* versetzte. Die Spezies hat also unter allen Umständen den Namen *Cercospora dubia* (Riess) Winter zu führen. Wenn Winter die Freseniussehe Art als Synonym zu der Riessschen gezogen hat, so macht das für die Autorenbezeichnung nichts aus. Ich selbst habe mich von der Verschiedenheit beider Arten nicht überzeugen können, muß allerdings zugeben, daß ich ein so reiches Material nicht untersuchen konnte wie Bubák.

Ein Vergleich der beiden von Bubák gegebenen, verbesserten Diagnosen läßt die außerordentlich geringe Verschiedenheit beider Arten sofort sehen. Die Beschreibungen sind folgende:

1. ***Cercospora dubia*** (Riess) Winter.

Konidienträger in reifem Zustande mit 3 genäherten Narben versehen, olivenbraun und knorrig, 45—62 μ lang, 4,5—6,5 μ dick. Konidien spindelförmig, gerade oder gebogen, reif vierzellig, an den Querwänden mehr weniger eingeschnürt, 38—55 μ lang, 4,5—7 μ dick, einzelne Zellen oft ungleich, besonders eine oder beide mittleren mit gewölbter Membran, also breiter als die Endzellen.

2. ***Cercospora chenopodii*** Fresen.

Konidienträger mit drei Narben, von denen die unteren beiden genähert, die obere gewöhnlich weit entfernt ist, 50—90 μ lang, 4,5—6,5 μ dick. Konidien lang spindelförmig, gegen den Scheitel allmählich spitzer werdend, gerade oder gebogen, mit 4—5, seltner 6 Zellen, an den Querwänden nicht eingeschnürt, 50—70 μ lang, 4,5—6,5 μ dick (Sydow Myc. germ. 746).

1820. ***Cercospora betae*** (Rab h.)

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 69: v. Thümen Herb. myc. oec. 62.

Bei Krems in Niederösterreich (v. Thümen).

1822. Schreibe **C. boussingaultiae** statt Boussingaultiae.

1830a. **Cercospora berteroeae** Hollós in Annal. Mus. Nation. Hungar. V, 468 (1907).

Blattflecken rundlich, ablassend, grauberandet, Rasen beiderseitig, dicht, braun, Konidienträger büschelig, unverzweigt, nach der Spitze leicht knotig, hellbraun, 45—55 μ lang, 4 μ dick, Konidien zylindrisch-keulig, an der Basis verdickt, nach der Spitze allmählich verjüngt, gerade oder etwas gekrümmt, mit 5 Scheidewänden, 60—74 μ lang, 5—6 μ dick.

Auf welken Blättern von *Berteroa incana* bei Keeskemét in Ungarn (Hollós); im Juli.

1833. **Cercospora resedae** Fuck.

Exs. VIII Fungi bavar. 891.

1835a. **Cercospora vexans** Massal. ap. Saccardo in Annal. mycol. IV, 494 (1906).

Blattflecken klein, unregelmäßig eckig, fast rostbraun und gewöhnlich rotgelb gerändert, Rasen unterseitig, mit bloßem Auge nicht sichtbar, locker auf dem Flecken stehend, Konidienträger büschelig aus den Spaltöffnungen hervorkommend, rauchfarben, nach oben hin blasser, an der Spitze undeutlich gezähnt, mit mehreren Scheidewänden, seltner kurz verzweigt, 40—60 μ lang, 3—3.5 μ dick, Konidien zuerst eiförmig, dann zylindrisch-spindelförmig, unseptiert, bisweilen zweizellig, hyalin, wie es scheint in Ketten, 15—18 μ lang, 2—3 μ dick.

An welkenden Blättern von kultivierter *Fragaria vesca* bei Tregnago bei Verona (Massalongo); im Oktober.

Die Konidienträger sind typisch für die Gattung, während die Konidien mehr an *Ramularia* erinnern.

1852. **Cercospora ononidis** (Auersw.)

Saccardo zieht in Annal. mycol. IV, 494 (1906) Tab. X Fig. 16 die Art zu *Napieladium* und zwar wegen der dicken und verhältnismäßig kurzen Konidien von den gewöhnlichen Dimensionen $25 \times 7 \mu$ (seltner $28 \times 7-8 \mu$).

1853a. **Cercospora loti** Hollós in Annal. Mus. Nation. Hungar. V, 468 (1907).

Blattflecken rundlich, rotbraun. Rasen oberseitig, dicht gedrängt, olivengrün. Konidienträger büschelig, unverzweigt, oben leicht knotig, mit 1—2 Scheidewänden, blaß olivengrün, 80 bis 100 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien zylindrisch-keulig, an der Basis verdickt und stumpf, an der Spitze allmählich verjüngt, gerade oder etwas gebogen, mit 10—11 Scheidewänden, mit mehreren Öltropfen, hyalin, 70—90 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf welchen Blättern von *Lotus siliquosus* bei Keeskemét in Ungarn (Hollós); im Mai.

1856. ***Cercospora zebrina*** Passer.

Exs. Sydow Myc. germ. 647; Krieger Fungi sax. 1497.

In der sächsischen Schweiz (Krieger).

1858a. ***Cercospora fabae*** Fautr. in Rev. myc. XIII, 13 (1891). — Sacc. Syll. X, 621.

Exs. Roumeguère Fungi gall. 5588.

Blattflecken konzentrisch geformt, oft zusammenfließend, schwarzpurpurn, im Zentrum grau. Sterile Hyphen intercellular, verflochten. Konidienträger oberseitig, aufrecht, büschelig, gezähnt, violett, die größeren 60 μ lang, 6 μ dick. Konidien meist an einem Ende verjüngt, mit 7—9 Scheidewänden, 60 bis 110 μ lang, 5—7 μ dick.

Auf den Blättern von *Vicia faba* bei Alba in Piemont (Ferraris), in Côte d'Or in Frankreich.

1858b. ***Cercospora innumerabilis*** (Fuck.),

Syn. *Psilotheceium innumerabilis* Fuck. Symb. p. 116 (1869).

Stagonospora innumerabilis Sacc. Syll. III, 446 (1884). — Allescher in Rabenh. Krypt. Fl. 2. Aufl. Pilze VI, 971.

Cercospora innumerabilis v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien Math.-naturw. Kl. CXVI, 622 (1907).

Räschen dicht stehend, schwarz punktförmig, darunter sich Pykniden entwickelnd. Konidien lanzettlich, einzellig, mit 2—4 Öltropfen, braun, 24 μ lang, 8 μ dick.

Auf den Stengelflügeln von *Cytisus sagittalis* im Rheingau (Fuckel).

v. Höhnel hat die Art nach den Originalen Fuckels (Fungi rhein. 2323, 2324, 1571) untersucht und gefunden, daß der von ihm als *Psilotheceium*

bezeichnete Pilz nur eine Kombination einer *Cercospora* und von unreifen Pykniden ist. Eine genauere Beschreibung der *Cercospora* existiert noch nicht und ich gebe deshalb die wenigen Bemerkungen, die auf den Pilz passen. Augenscheinlich ist die Art selten.

1865. ***Cercospora vitis*** (Lévy.)

Exs. Cavara Fungi Longob. 148; v. Thümen Myc. univ. 1467; v. Thümen Herb. myc. oec. 175, 175b, 619.

1867a. ***Cercospora exitiosa*** Sydow in Ann. myc. IV, 485 (1906).

Exs. Sydow Myc. march. 545.

Flecken an den lebenden oder fast abgestorbenen Zweigen entwickelt, kreisförmig, gut sichtbar, 0,5–1,5 cm im Durchm., schwarzbraun, durch eine erhabene Linie gut abgegrenzt. Rasen dicht in der Mitte der Flecken sitzend, klein, graugrün. Konidienträger auf einem sehr wohl entwickelten, zelligen, schwarzen oder schwarzgrünen Hypostroma aufsitzend, klein, olivengrün, dicht gedrängt stehend, 20–40 μ lang, 3 μ dick. Konidien spindelförmig oder länglich-keulig, mit 1–3 undeutlichen Scheidewänden, grade oder leicht gekrümmt, hellgrün, 22–50 μ lang, 4–6 μ dick.

An lebenden oder halbtoten Lindenzweigen bei Tamsel (Vogel).

Die Art ist für junge Linden sehr verderblich. Die Bäume gehen unter dem Angriff des Parasiten fast stets zu Grunde.

1878. ***Cercospora lythri*** (Westend.)

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 544.

Bei Tábor in Böhmen (Bubák).

1879. ***Cercospora myrti*** Erikss.

Auf Blättern von *Myrtus communis* in Montenegro (Bubák).

1893. ***Cercospora concors*** (Casp.)

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed 277.

1884a. ***Cercospora erythraeae*** Hollós in Annal. Mus. Nat. Hung. IV, 369 (1906).

Flecken fehlend. Rasen Stengel und Blätter bedeckend, gedrängt stehend, olivengrün, 100—150 μ im Durchm. Konidienträger unverzweigt, septiert, schmutzig braun, 30—40 μ lang, 4—5 μ dick. Konidien zylindrisch keulig, unten etwas verdickt, oben leicht verjüngt, beidendig stumpf, grade oder gekrümmt, mit 3—5 Scheidewänden, an den Wänden bisweilen eingeschnürt, gelblich, 30—70 μ lang, 3,5—4 μ dick.

An welchen Blättern und Stengeln von *Erythraea linearifolia* bei Izsák in Ungarn (Hollós): im Herbst.

1895a. ***Cercospora dulcamaricola*** Hollós in Ann. Mus. Nat. Hung. IV, 370 (1906).

Blattflecken gerundet, braun, dann in der Mitte ablassend, braunberändert. Räschen beiderseitig, gedrängt, braun ca. 40 μ im Durchm. Konidienträger unverzweigt, mit 1—2 Scheidewänden, schmutzig braun, 30—40 μ lang, 3,5—4 μ dick. Konidien zylindrisch-keulig, nach unten verdickt, oben leicht verjüngt, grade oder gebogen, mit 3—8 Scheidewänden, hyalin, 70—150 μ lang, 3,5—5 μ dick, meist $80 > 4 \mu$.

Auf welchen Blättern von *Solanum dulcamara* bei Keeskemét in Ungarn (Hollós): im September.

1903a. ***Cercospora rhagadioli*** Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI, 487 (1906).

Flecken rundlich oder länglich, auf Blatträndern unregelmäßig, bis 8 mm breit, braun, undeutlich begrenzt. Räschen sehr klein, bräunlich, unterseitig. Konidienträger büschelig, durch die Spaltöffnungen brechend, wellig gebogen, oben höchstens mit 3 Narben versehen, hellbraun, auf der Spitze heller, unseptiert, 30—45 μ lang, 3,5—6,5 μ dick. Konidien fadenförmig, grade oder gebogen, gegen den Scheitel allmählich verjüngt, höchstens mit 6 Querwänden, hyalin, 50—90 μ lang, 2—3,5 μ dick.

Auf lebenden Blättern von *Rhagadiolus stellatus* (Bubák) in Montenegro.

1906. ***Cercospora carlinae*** Sacc.

Exs. Krieger Fungi sax. 1989.

Bei Königstein in Sachsen (Krieger).

CLXXXIV a. **Corynespora** Güssow in Zeitschr. f. Pflanzenkr. XVI, 10 (1906).

Parasitisch. Mycel endophyll oder oberflächlich. Konidienträger sehr lang, mit langen, meist scharf abgesetzten Zellgliedern, büschelig hervorbrechend oder einzeln am Mycel entspringend. Konidien umgekehrt keulig, durch viele Scheidewände parallel geteilt, dickwandig, grau bis schwarzgrau, in Ketten hintereinander entstehend, zwischen den einzelnen Konidien hyaline Zwischenstücke.

Die Gattung hat äußerlich Ähnlichkeit mit *Alternaria*, unterscheidet sich aber durch das absolute Fehlen von Längsteilungswänden in den Konidien. Ferner sind Zwischenstücke zwischen den Konidien vorhanden, die in dieser Form bei *Alternaria* ganz fehlen. Zu *Cercospora* kann die Gattung nicht gestellt werden wegen der Bildung der Konidien.

Der Name ist von *Koryne* (Keule) und *spora* abgeleitet.

1911 a. **C. melonis** (Cooke).

Syn. *Cercospora melonis* Cooke in Gardn. Chron. 3 ser. XX, 271 (1896). — Sacc. Syll. XVIII, 598.

Corynespora Mazei Güssow in Zeitschr. f. Pflanzenkr. XVI, 13 (1906) ic.

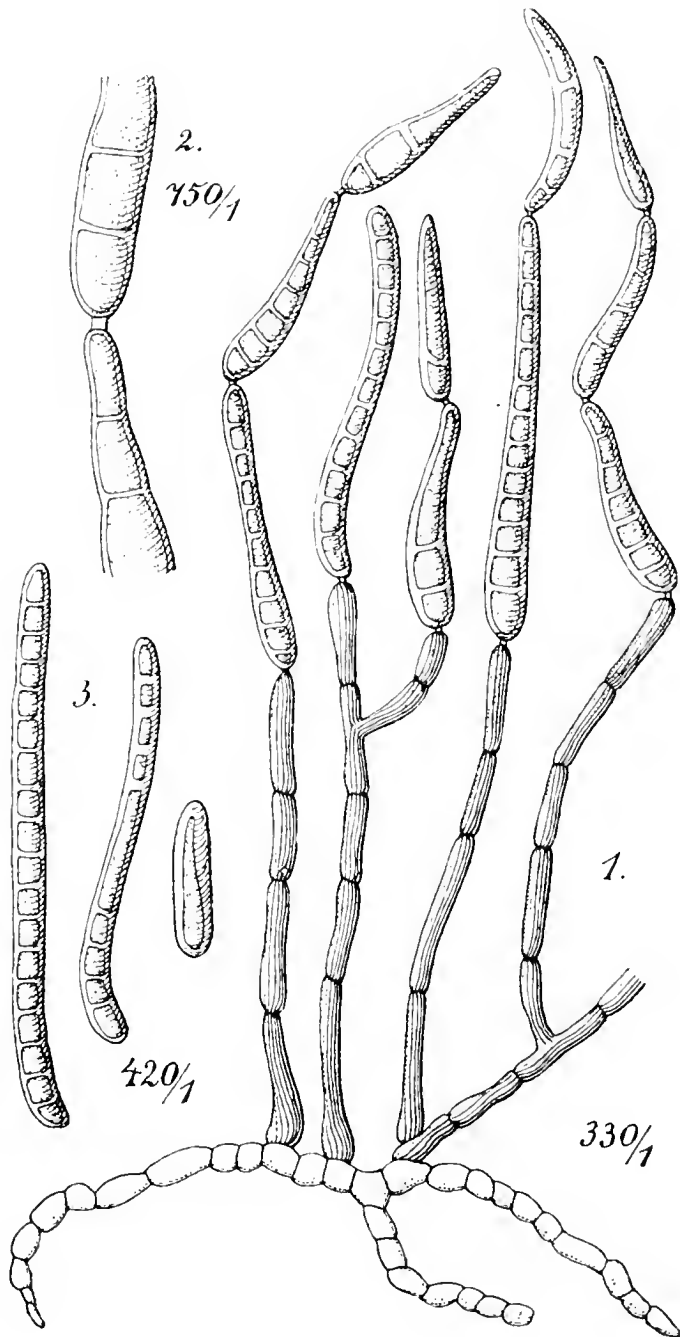
Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 545.

Mycel in der Pflanze oder äußerlich, kriechend, septiert, dunkelgrau. Konidienträger entweder einzeln oder zu 2—3 aus den Spaltöffnungen hervorkommend oder vom äußerlichen Mycel als Seitenäste abgehend, sehr lang, oft aufsteigend oder fast aufrecht, 4—6 μ dick, grau bis dunkelgrünbraun, septiert, einzelne Zellen ziemlich lang, an den Scheidewänden meist eingeschnürt und hier der Basalteil der Zelle gewöhnlich etwas angeschwollen, ganz unverzweigt. Konidien endständig, nach einander entstehend und durch feine hyaline Zwischenstücke verbunden oder häufig nach Zerfall der Ketten einzeln, umgekehrt keulig, an der Basis abgerundet, an der Spitze etwas verjüngt, grau bis grauschwarz, sehr dickwandig, mit 3 bis über 20 Querwänden, 10—19 μ dick, in der Länge sehr verschieden.

In Gewächshäusern auf Treibgurken in England, Frankreich, Holland (Quanjer) und Dänemark (Lind) und wahrscheinlich auch in Deutschland.

Die Krankheit wurde zuerst von Cooke auf Melonenblättern gefunden und dann von Willis und Güssow näher untersucht. Güssow konstatierte, daß es sich um eine neue Gattung handelt.

Der Parasit bildet auf den Blättern eckige bis rundliche, erst kleine, dann schnell sich verbreitende Flecken von weißlicher Färbung. Die Konidienträger entstehen am Rande in feiner Zonung des Fleckens. Hier sind auch mit der



Corynespora melonis (Cooke).

1. Konidienträger; 2. Zwischenstück zwischen zwei Konidien; 3. Konidien.
(Nach Güssow.)

Lupe die Träger kaum zu erkennen und das Mycel ist ganz auf das Innere des Blattes beschränkt. Anders gestaltet sich das Aussehen auf den Früchten. Hier bildet der Pilz einen vollständigen Überzug, der zu einem dicken, sammetartigen, olivengrünen oder schwarzbraunen Rasen wird. Das Aussehen ist also an den beiden Stellen der Substrate ganz verschieden.

Die Krankheit verbreitet sich wegen der ungeheuren Konidienproduktion sehr schnell und verursacht unter den Treibgurken einen bedeutenden Schaden. Bisher ist der Pilz 1896 in England festgestellt worden, wo er sich allmählich ausbreitete und zu einer Kalamität der Gurkenzüchter geworden ist. Dam trat er 1905 in Frankreich bei Paris auf, 1907 fand ihn Lind in Dänemark. Es ist gar nicht unmöglich, daß er auch in Deutschland seinen Einzug hält.

1925a. **Dendryphium pini** v. Höhn. in Sitzber. Ak. Wiss. Wien CXVI, 1. Abt. p. 153 (1907).

Rasen klein, locker-wollig, schwärzlichgrau. Sterile Hyphen kaum sichtbar. Konidienträger steif aufrecht, 200—400 μ hoch, gleichmäßig 4 μ dick, durchscheinend grau, mit Stich ins Violette, dünnwandig, septiert, glatt. Zellen ca. 25—35 μ lang, ganz oben mit meist gegenständigen, kurzen Seitenästen, die ebenso wie die Trägerspitze kurze, einfache oder verzweigte Konidenketten bilden. Konidien in kurzen Ketten, zylindrisch, beidendig abgerundet, mit 2—4, meist 4 Querwänden, meist 16 μ lang, 5,5—6 μ dick.

An morscher Rinde von *Pinus silvestris* am Steinberg im Wienerwald (v. Höhn.): im Mai.

1931a. **Dendryphium bresadollellae** v. Höhn. in Ann. myc. I, 522 (1903).

Sterile Hyphen spärlich, undeutlich. Konidienträger büschelig, aufrecht, etwas durchscheinend, fast schwarz, mit 7—10 Scheidewänden, oben kurz und unregelmäßig verästelt, bis 450 μ lang, 10—11 μ dick; Ästchen oben und an der Basis stumpf, mit 1 bis 3 Zellen, 30—80 μ lang. Konidien akrogen, einzeln oder zu 2 verkettet, zylindrisch, beidendig abgerundet, mit 3—5 μ dicker Wandung, septiert, nicht eingeschnürt, dunkel rauchfarben, 48—68 μ lang, 14—21 μ dick.

Auf faulem Rotbuchenholz bei Preßbaum im Wienerwald (v. Höhn.): im September.

Die Art gehört als Nebenfruchtform zu der v. Höhnel begründeten Nectriaceengattung *Bresadololella*. Die Gattungszugehörigkeit zu *Dendryphiium* ist nicht über jeden Zweifel erhaben, der Pilz könnte ebenso gut auch zu *Helminthosporium* gezogen werden. Ich stelle die Art zu der Untergattung *Brachycladium*.

1932. ***Dendryphiium penicillatum*** (Corda).

Exs. Sydow Myc. germ. 749.

1944. ***Coniothecium complanatum*** (Nees).

Auf Birkenästen bei Salzburg (Sauter).

1945. ***Coniothecium applanatum*** Sacc.

Exs. v. Thümen Myc. niv. 581.

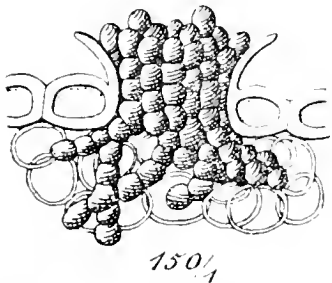
Auf *Betula alba* bei Leipzig (Winter), Berlin (Magnus, Eichler).

1959 a. ***Coniothecium radians*** Sacc. in Ann. mycol. VI, 563 (1908).

Klein, scheibenförmig, hervorbrechend, zwischen den Pykniden der *Phoma frigida* entstehend, schwarz. Hyphen von der Mitte ausstrahlend, zylindrisch, mannigfach septiert, mit Öltropfen, an den Septen eingeschnürt, in sporenhähnliche, bald einfache, bald zweizellige, bald 3—4 zellige (wie *Triphragmium*) ausgehend, rauchfarben. Zellen der Hyphen 7—15 μ im Durchm.

An jüngeren, wahrscheinlich erfrorenen Zweigen von *Populus tremula* bei Rüdnitz bei Bernau (H. Sydow): im Mai.

1968 a. ***Coniothecium eryngii*** Moesz in Beibl. zu den Botanik. Közlemények p. 235 (1909) Tab. II Fig. 12.



Coniothecium eryngii
Moesz.

Durchschnitt durch einen
Haufen. (Nach Moesz.)

Rasen dicht geschart, zuerst von der Epidermis bedeckt, dann hervorbrechend, grauschwarz, 33—270 μ lang, ca. 70 μ Durchm. Konidien in Menge zusammengeballt, fast kuglig oder eckig, braun, dickwandig, glatt, 13—14 μ lang, 8—10 μ dick.

Auf abgestorbenen Stengeln von *Eryngium campestre* bei Budapest (Moesz).

1985 a. **Sporodesmium cavernarum** Laubert in Arb. Kais. Biol. Anstalt V, 209 (1906) ic.

Sterile Hyphen stark gewunden und durcheinander geflochten, dunkel bräunlich. Konidien endständig an den Verzweigungen, kuglig-paketförmig oder oval bis umgekehrt eiförmig, manerförmig geteilt, schwarzbraun bis schwarz, 14—30 μ lang, 7,5 bis 15 μ dick.

Zwischen Holz und Rinde von jungen Birken bei Magdeburg (Laubert).

Die erkrankten Birken litten an der Einschnürungskrankheit und zeigten in den Zwischenräumen, die unterhalb des Überwallungsgürtels zwischen Holz und Rinde entstehen, die Hyphen des Pilzes.

2033. **Stemphylium piriforme** Bon.

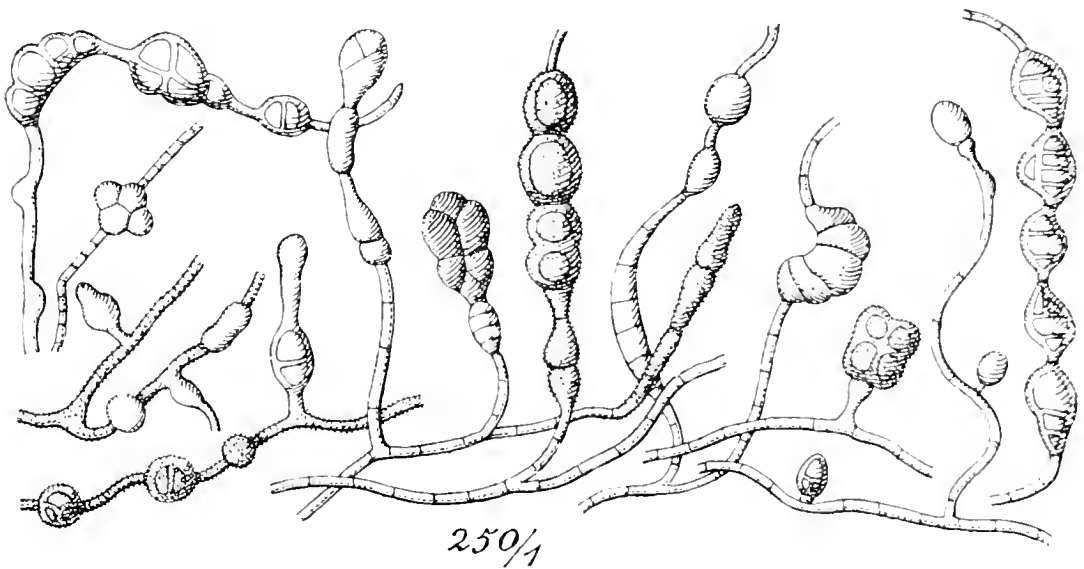
Auf der Haut eines brandigen Fußes in Graz (Mikulicz).

Der Pilz wuchs in schwarzgrauen Fasen auf der Haut. Daß er die Ursache des Brandes war, erscheint wohl ausgeschlossen, aber der Standort bleibt trotzdem merkwürdig.

2061. **Macrosporium cladosporioides** Desm.

Auf *Asphodelus microcarpus* in Montenegro (Bubák).

2129 a. **Alternaria nucis** Moesz in Beibl. zu den Botanik. Közlemények p. 235 (1909) Tab. II Fig. 1.



Alternaria nucis Moesz. Konidienträger und Konidien. (Nach Moesz.)

Ausgebreitet, ohne bestimmte Gestalt, rauchfarben. Hyphen gebogen, unregelmäßig verzweigt, verflochten, glatt oder rauh, schmutzig braun, schmutzig olivengrün oder grau oder rauchfarben, septiert, 2.5—5 μ dick. Konidien von verschiedener Gestalt, kuglig oder länglich, glatt oder rauh, braun, olivengrün oder rauchfarben, in Ketten oder nicht, oft endständig, einzeln, unseptiert oder mit 1—4 Querwänden und 1 Längswand, meist 20—23 μ lang, 10—13 μ dick, zuletzt 30—43 μ lang, 16 bis 23 μ dick.

Zwischen der grünen Schale und Steinschale von Walnüssen in Budapest (Kardos).

2139. **Fumago vagans** Pers.

Exs. Kabát et Bubák Fungi imp. 542.

Auf Smilax aspera bei Montenegro (Bubák).

(2141.) Auf Seite 270 setze in der Bestimmungstabelle **Helicosporium** statt Helicomycetes.

Auf Seite 289 schreibe **Amerosporae** statt Hyalosporae.

2190. Schreibe **S. sanguinea** statt sanguineae.

Familie III. Stilbaceae.

2199. **Tilachlidium tomentosum** (Schrad.) (nicht tomentosa).

Ferraris hat in Ann. myc. VII, 274 meine Meinung, daß *Stilbella tomentosa* zu *Tilachlidium* gezogen werden müsse, zu widerlegen gesucht. Er ist der Meinung, daß die Art normal nur ein Endköpfchen trägt und daß die von Grimm abgebildeten Seitenköpfchen Mißbildungen seien. Ich kenne den Pilz aus eigener Anschauung nicht und habe mich deshalb in der Würdigung des morphologischen Verhaltens eng an die Grimmsche sehr sorgfältige Arbeit gehalten. Ferraris gibt eine Abbildung, bei der keine Seitenköpfchen zu sehen sind. Daß es sich um Mißbildungen handelt, halte ich für ausgeschlossen, vor allem

deswegen, weil Oudemans einfache Konidienträger beobachtet hat. Von ihnen bis zu koremienartigen Köpfchen ist nur ein Schritt. Ich möchte deshalb vorläufig meine Meinung über die Stellung der Art beibehalten und empfehle zur Entscheidung der Frage die Untersuchung weiterer Arten der Sektion Eriostilbella.

CCXXIa. **Pirobasidium** v. Höhn. in Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien, 1. Abt. CXI, 1001 (1902).

Koremium fest, stielförmig-kopfig oder keulig: Stiel aus braunen oder blassen, verflochtenen, verzweigten Hyphen zusammengewachsen; Köpfchen fleischig-gelatinös, aus strahligen, wiederholt quirlig verzweigten, dicht gedrängten, zuletzt gallertig zerfließenden Hyphen bestehend, deren letzte Auszweigungen aus fast kugligen Zellen bestehen. Auf diesen kugligen Endzellen 3—5 umgekehrt birnförmige, verwachsene Sterigmen stehend. Konidien an der Spitze der Sterigmen einzeln entstehend, stäbchenförmig, sehr klein, hyalin, parallel und dicht bei einander stehend, zuletzt von Schleim umhüllt.

Dieser eigenartige Konidienpilz gehört zu *Coryne sarcoides* als Nebenfruchtform. Tulasne hat die mikroskopischen Details des Pilzes bereits abgebildet, aber den eigenartigen Bau der sporenbildenden Sterigmen verkannt und sie für eine zweite Art von Sporen gehalten. Wenn man es überhaupt für notwendig erachtet, für eine Konidienform, deren Zugehörigkeit unbedingt feststeht, einen besonderen Namen zu geben, so kann man v. Höhnel zustimmen, der die Konidienform zu einer neuen Gattung der Hyalostilbeeen erhebt.

Der Name ist von *Pirus* (Birne) und *Basidium* (Basidie) abgeleitet.

2207a. **P. sarcoides** (Dicks.)

Syn. *Helvella sarcoides* Dicks. Plant. Crypt. Brit. 1, 21 (1785).

Tremella sarcoides Fries Syst. II, 215 (1823). — Sacc. Syll. VI, 792; siehe hier die übrige Synonymie, vergl. ferner Rehm in Rabenh. Kr. Fl. 2. Aufl. Pilze III, 489.

Pirobasidium sarcoides von Höhnel l. c. p. 1002.

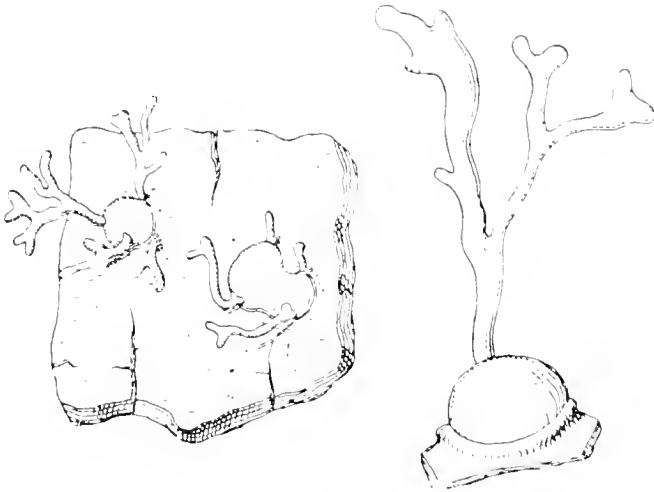
Konidien stäbchenförmig, gerade oder leicht gekrümmt, hyalin, 4 μ lang, 1 μ dick.

Vor dem Erscheinen der Schlauchform an Stümpfen, besonders auf der Stirnseite, überall in Wäldern Europas häufig.

2213a. **Isaria umbrina** Pers. Syn. p. 689 (1801). — Sacc. Syll. IV, 590. — Ferraris in Ann. myc. VII, 279 ic.

Syn. Die unter 1279 bei den Synonymen angeführten Namen außer *Trichosporium umbrinum*.

Koremien sehr kurz stiel förmig, fast dichotom verzweigt, braun, 1,5—2,5 mm hoch, am Rande der Stromata des Hypoxylons fast im Kreise stehend. Äste geteilt, gestrichelt, an der Spitze



Isaria umbrina Pers.

Habitus, schwach und stärker vergr. (Nach Ferraris.)

etwas erweitert, überall flockig pulverig. Konidien umgekehrt eiförmig, fast umbrabraun, 5—6 μ lang, 2,5—3,5 μ dick.

An den Stromata von *Hypoxylon variolosum* auf abgefallenen Ästen in Mitteleuropa und Italien.

2225. **Isaria farinosa** (Dicks.)

Ferraris (Ann. myc. VII, 277) möchte *I. truncata*, *crassa* und *velutipes* mit *farinosa* vereinigen und unterscheidet demnach 2 Varietäten:

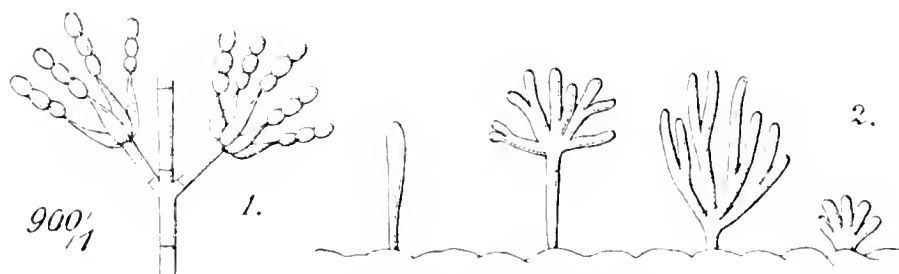
1. *I. farinosa* var. *crassa* (Pers.) Ferr. = *I. crassa* n. 2227 und *I. velutipes* n. 2228.

2. *I. farinosa* var. *proliferoramosa* Sacc. *Michelia* II, 367 (1882) = *I. truncata* Pers. n. 2226, bekannt auch aus Frankreich. Konidien oval, 5—7 \times 2,5—3 μ .

Es müßte die letzere Varietät, falls sie wirklich identisch mit *I. truncata* ist, auch mit var. *truncata* bezeichnet werden müssen.

2250a. **Coremium arbuscula** H. Fischer in Ber. Deutsch. Bot. Ges. XXVII, 502 (1909) ic.

Rasen watteartig, weiß, später trüb rötlich, 2—3 cm breit, bis ca. 1 cm hoch. Konidienträger entweder nur aus einer kurzen Zelle bestehend, die am Ende ein oder mehrere Sterigmen trägt, oder länger, 1—2 Wirtel tragend, am Ende wie an den (meist 2—3) Wirtelästen mit einem Büschel von 2—12 Sterigmen besetzt. Sterigmen zugespitzt flaschenförmig, in der Gestalt



Coremium arbuscula H. Fischer.

1. Konidienträger, 2. Koremien. (Nach H. Fischer.)

etwas wechsell. aber stets mehr weniger allmählich in die Spitze ausgezogen. Konidien in Ketten, eiförmig, hyalin, in Masse rötlich bis zimmetbräunlich, 4—6 μ lang, 2.5—3 μ dick. Koremien einfach, zapfen- oder keulenförmig, geweih- oder baumartig verzweigt, einzeln oder in Gruppen, bis 2 cm hoch, auf der ganzen Oberfläche mit den Konidienträgern bedeckt und später durch die aufgelagerten Konidien rötlich bis rotbraun.

Auf Gelatinekulturen, die mit Ackerboden und Schlamm einer Kläranlage aus der Umgebung Berlins geimpft waren (H. Fischer, Kolkwitz). Wächst auch auf allen anderen pflanzlichen oder kulturellen Substraten.

2281. **Graphium subulatum** (Nees).

Der Autor von *Periconia avellanae* ist Rebentisch, nicht Rabenhorst.

2297. **Graphium pallescens** (Fuck.).

Auf *Cerastium spec.* auf der Furkapaßhöhe bei 2430 m (Jaap).

2314. **Harpographium fasciculatum** Sacc. var. **hirsutum** Ferraris in Ann. mycol. VII. 281 (1909).

Koremien rasig, schwarz, gerade oder aufsteigend, 3—4 mm hoch, an der Spitze etwas keulig mit olivengrünen, gebogenen,

einfachen oder verzweigten, septierten und etwas knotigen, $5\ \mu$ dicken Trägerhyphen bekleidet. Letzte Äste der Träger blasser, fast hyalin, etwas knotig und etwas keulig, an der Spitze mit Konidien. Konidien hyalin, fast spindelförmig, beidendig spitz, $15\ \mu$ lang, $2\ \mu$ dick.

Auf den Zweigen von *Morus alba*, die von *Diaspis pentagona* angegriffen waren, bei Serravalle d'Asti in Piemont (Ferraris).

2318. **Heydenia alpina** Fres.

Zwischen Moosen und *Salix herbacea* im Geröll des Abflusses des Cambrenagletschers an der Bernina (Lindau): im August.

2320. **Stysanus stemonites** (Pers.).

Nach der Farbe der Konidien unterscheidet Ferraris (Ann. mycol. VII, 281) zwei Gattungen: **Stysanus** mit hellen Konidien und **Stysanopsis** Ferr. mit braunen Konidien. In letztere Gattung würde *S. medius* gehören. Da nun nach Guéguens Untersuchungen *S. stemonites* und *medius* identisch sein sollen, so müßte dieselbe Art also in zwei Gattungen gehören. Das ist natürlich nicht möglich und ich kann die Einteilung von Ferraris so lange nicht annehmen, bis dieser Widerspruch geklärt ist. Wenn Guéguen recht hat, so ist die Ferrarische Einteilung hinfällig.

2325. **Stysanus resinae** (Fr.).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 780.

2351. **Arthrobotryum atrum** Berk. et Br.

Exs. Krieger Fungi sax. 2094.

Auf *Filipendula ulmaria* bei Königstein (Krieger).

2353. **Isariopsis alborosella** (Desm.).

Ferraris hat (Ann. myc. VII, 280) versucht, die Gattung *Isariopsis* in zwei zu teilen, von denen **Isariopsis** zu den Hyalostilbaceen, **Phaeoisariopsis** Ferr. zu den Phaeostilbaceen gehören würde. Ich habe bei der Gattung bereits die Bemerkung gemacht (IX, 395), daß die Stellung zwischen den Hyalo- und Phaeostilbaceen zweifelhaft sein kann. Ob die Teilung gerecht-

fertig ist, wie sie Ferraris vorschlägt, will ich dahin gestellt sein lassen, da ich außer *I. alborosella* keine Art untersuchen konnte. Von den Arten würden *I. alborosella* und *carnea* zu *Isariopsis*, *I. griseola* zu *Phaeoisariopsis* gehören.

Familie IV Tuberculariaceae.

2367. **Tuberculina persicina** (Ditm.)

Auf den Accidien an *Anemone coronaria* und *Euphorbia Wulfenii* in Montenegro (Bubák).

2377. **Hymenula rhodella** Jaap im Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. L, 50 (1908).

Exs. Jaap Fungi sel. 249.

2393. **Tubercularia vulgaris** Tode.

Exs. Krypt. exs. Wien 1500.

2407a. **Tubercularia concentrica** Mont. et Fries in Ann. sci. nat. 2 ser. VI. 28 (1836). — Sacc. Syll. IV, 647.

Fruchtlager hervorbrechend, gewölbt-flach, öfter in fast konzentrischen Lagern angeordnet, zuletzt zusammenfließend, durch die Konidien rot.

Auf toten Blattpartien von *Agave americana* mit *Nectriella miltina* in Montenegro (Bubák), in Südfrankreich: im April.

2442. **Dendroochium epistroma** v. Höhnelt in Sitzber. k. Ak. Wiss. Wien CXVIII, 1. Abt. p. 424 (1909).

2455. **Dendroochium hymenuloides** Sacc. afr. v. Höhnelt in Sitzber. k. Ak. Wiss. Wien CXVIII, 1. Abt. p. 442 (1909).

v. Höhnelt stellt den Pilz jetzt in die Gattung *Myxosporium* und identifiziert ihn mit *M. Diederikei* Sydow.

2443. **Dendroochium affine** Sacc.

Exs. Sydow Myc. germ. 649.

2459. **Dendroochium gigasporum** Bres. et Sacc.

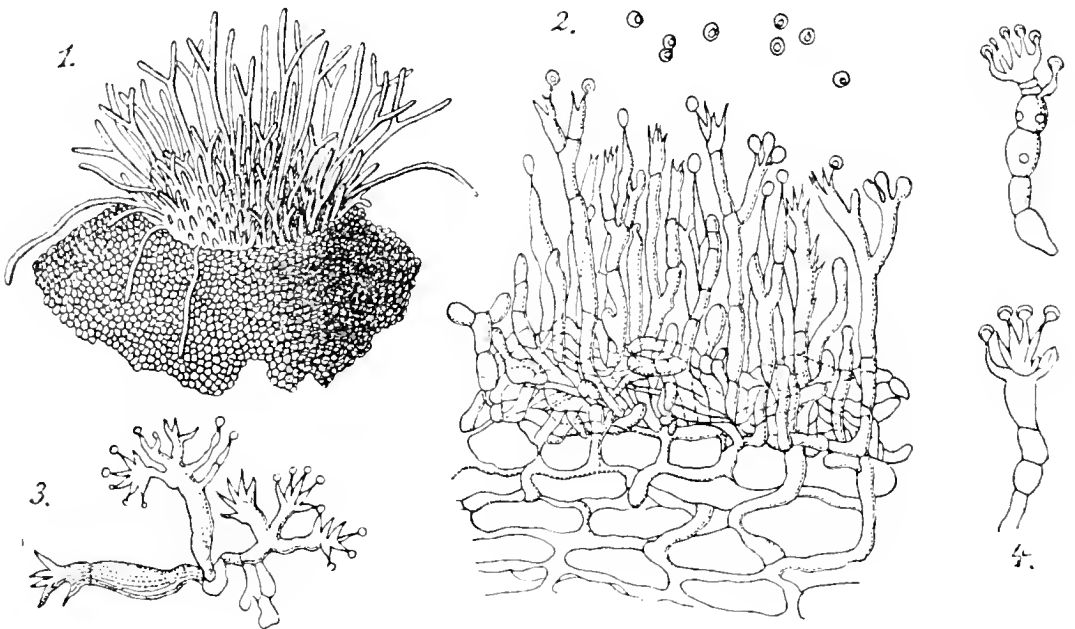
Nach v. Höhnel ist der Pilz identisch mit *Cladobotryum gelatinosum* Fuck. (cfr. 696) und muß deshalb *D. gigasporum* (Fuck.) v. Höhn. heißen. Nach ihm ist die Art nicht typisch, sondern nähert sich mehr der Gattung *Coccospora*.

2465. **Dendroochium fusisporum** Sacc. et Roum.

Auf Ästen von *Sambucus major* bei Großhesseloh bei München (Schnabl); im Frühjahr.

2475a. **Sphaecelia allii** Voglino in *Le Stazioni speriment. agrar. ital.* XXXVI, 97 (1902), Tab. I, II.

Auf den Sklerotien an Zwiebeln, krustig, rötlich. Konidienträger aus einem flachen Lager entspringend, dicht büschelig, hyalin, septiert, etwas verzweigt, 40—50 μ lang, an der Spitze



Sphaecelia allii Vogl.

1. Aus dem Sklerotium hervorbrechender Rasen; 2. Querschnitt durch das Lager; 3, 4. Konidienträger. Alles stark vergr. (Nach Voglino.)

in winzige, fast flaschenförmige Sterigmen aufgelöst. Konidien zahlreich, kuglig, bisweilen kettenförmig zusammenhängend, hyalin, mit einem Öltropfen, 3,—4,5 μ im Durchm.

Auf den Sklerotien von *Sclerotium cepivorum* in Oberitalien (Voglino).

Der Pilz ist die Konidienform des Sklerotiums (cfr. IX, 661). Die Rasen brechen aus den Sklerotien hervor und bilden dann Lager, in denen die Konidienträger dicht gedrängt stehen. Die Konidien werden in großer Zahl von den winzigen Sterigmen abgeschmürt.

2476 a. **Sphacelia ambiens** (Desm.).

Syn. Epidochium ambiens Desm. in Ann. se. nat. 3 ser. XX, 231 (1853).
Sphacelia ambiens Sacc. Michelia II, 131 (1880); Syll. IV, 666.

Exs. Krieger Fungi saxon. 2092.

Auf den jungen Sklerotien von Sclerotinia Durieuvana (*Claviceps nigricans*?) aufsitzend, niedergedrückt, kissenförmig, vordrehend oder verhüllt. Konidienträger dicht büschelig, drehend, unverzweigt oder selten verzweigt, hyalin, an der Spitze stumpf, 14—15 μ lang, 1,5 μ dick. Konidien einzeln endständig, lange anhaftend, kuglig, hyalin, 1,5—2 μ im Durchm.

Auf den Sklerotienanfängen von *Claviceps nigricans* (?) an *Carex paniculata* und anderen Arten in Frankreich, mit den Sklerotien von *Sclerotinia Durieuvana* an *Carex brizoides* am großen Winterberg in der sächsischen Schweiz (Krieger); im August.

Die Angabe, daß die Art zu *Claviceps* gehört, ist wohl nicht richtig, sondern die Wahrscheinlichkeit spricht mehr für *Sclerotinia*.

2510. **Cylindrocolla urticae** (Pers.).

Exs. Sydow Myc. germ. 650.

CCLXII a. **Bloxamia** Berk. et Br. in Ann. and Mag. Nat. Hist. 2 ser. XIII, 468 (1852). — Sacc. Syll. III, 734. — Allescher in Rabh. Kr. Fl. 2. Aufl. Pilze VII, 553. — v. Höhnel in Ann. mycol. I, 406.

Beschreibung vergl. bei Allescher.

Von Höhnel hat die Gattung bei Wien gefunden und stellt sie nach ihrer Organisation mit Recht zu den Tuberculariaceen. Allescher hat die Entstehung der Konidien schon richtig aufgefaßt und stellt bereits eine norditalienische Art zu *Bloxamia*. Ich nehme jetzt nach v. Höhnels Vorgang beide Arten hierher.

2514 a. **B. Saccardiana** All. l. c.

Beschreibung und Abbildung siehe bei Allescher.

2514b. **B. truncata** Berk. et Br. l. c. Tab. XVI Fig. 17.
— Allescher l. c. p. 554 ic. — v. Höhnel l. c.

Exs. Rabenhorst Fungi eur. 168.

Fruchtschicht oberflächlich, aus einer dünnen, blaßbräunlichen, sehr kleinzelligen Schicht bestehend, aus der sich dicht mit einander verwachsen parallel die Konidienträger erheben. Konidienträger an der Basis etwas über $1\ \mu$ dick, weich, blaß, oben $2\text{--}2,5\ \mu$ dick, starr, braun, $30\text{--}40\ \mu$ lang, oben offen. Konidien aus den Trägern als hyaliner Schleimfaden hervorkommend, kurz zylindrisch, hyalin, $2\text{--}2,5\ \mu$ lang, $1,5\text{--}1,7\ \mu$ dick, kettenförmig.

Auf hartem Rotbuchenholz bei Preßbaum im Wienerwald, an morschen Weidenzweigen bei Jaize in Bosnien (v. Höhnel), an Ästen von Ulmus in England: vom Frühjahr bis zum Sommer.

v. Höhnel hat eine neue erweiterte Diagnose gegeben, die ich der vorstehenden zugrunde gelegt habe.

2524a. **Volutella Jaapii** Bres. in Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. I, 50 (1908).

Exs. Jaap Fungi sel. 300.

Konidienlager gesellig, oft zusammenfließend, sitzend, kissenförmig oder halbkuglig, orangefarben, $0,3\text{--}1$ mm breit. Sterile Hyphen farblos, am Grunde ästig geteilt, oben abgerundet, um das Lager weithin ausgebreitet. Konidienträger verzweigt, sehr lang, am Grunde $3\text{--}5\ \mu$ dick. Konidien schief eiförmig, ellipsoidisch oder länglich, hyalin, oft mit Öltropfen, $4\text{--}6\ \mu$ lang, $2,5\text{--}3\ \mu$ dick.

An einem abgestorbenen, entrindeten Kiefernstamm im Sachsenwalde bei Hamburg (Jaap); im November.

2525. **Volutella festucae** (Lib.).

Auf Phragmites communis bei Kühnau bei Dessau (Staritz); im Winter.

CCLXIVa. **Trichofusarium** Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI, 488 (1906).

Fruchtlager polsterförmig, subepidermal, bald hervorbrechend, klein, hellgefärbt, gelatinös, von zerstreuten, helleren Borsten

umgeben. Konidienträger strauschig verzweigt. Konidien spindelförmig, einzellig, hyalin.

Das Charakteristum der neuen Gattung besteht darin, daß die Fruchtlager von hellen Borsten umgeben sind. Sie würde also in die Verwandtschaft von *Periola* gehören, unterscheidet sich aber von ihr und *Volutella* durch die spindelförmigen Konidien.

2549a. **T. rusci** (Sacc.).

Syn. *Fusarium roseum* Link var. *rusci* Sacc. cfr. IX, 521.

Trichofusarium rusci Bubák l. c.

Fruchtlager unter der Epidermis gebildet, bald hervorbrechend, rundlich oder ellipsoidisch, hellrötlich, gelatinös, 90—220 μ breit, umgeben von 90—120 μ langen, 5—7 μ dicken, welligen, zerstreuten, gegen die Spitze verjüngten, am Scheitel abgerundeten, hyalinen Borsten. Konidienträger verzweigt, 20—100 μ lang, Äste gegen die Spitze verjüngt, 2—3 μ dick, hyalin oder schwach rötlich. Konidien spindelförmig, an einer Seite oft mehr gewölbt, hellrötlich, gerade oder schwach gebogen, einzellig, mit kleinen Öltropfen, 10—24 lang, 3—4.5 μ dick.

Auf abgestorbenen Cladodien von *Ruscus aculeatus* in Montenegro (Bubák); im Frühjahr.

Bubák hat wohl sicher recht, wenn er seine Art mit der Saccardo'schen Varietät identifiziert. Ich gebe oben seine wesentlich verbesserte Diagnose wieder.

2562a. **Microcera curta** Sacc. in Ann. mycol. VII, 437 (1909).

Exs. Sydow Myc. germ. 849.

Fruchtlager gesellig, niedergedrückt kuglig, $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ mm breit, fast rosa, ziemlich fest, etwas glänzend. Konidienträger dicht büschelig, fädig, an der Spitze meist dreispaltig, hyalin, 25—35 μ lang, 2,5 μ dick. Konidien zylindrisch, beidendig gekrümmt (besonders an der Spitze), stumpf, mit drei Scheidewänden, nicht eingeschnürt, hyalin, dann sehr blaß rosa, 20—25 μ lang, 4—5 μ dick.

Auf Schildchen von Schildläusen an lebenden Lindenzweigen bei Tamsel (Vogel); im Dezember.

2600. **Fusarium sphaeriae** Fuck. cfr. Bubák in Bull. Herb. Boiss. 2 ser. VI, 488 (1906).

Fruchtlager in unregelmäßig grubigen, kompakten, wachsartigen, stark glänzenden, kleinen Krusten, schmutzig weiß. Konidienträger kurz, strauchartig verästelt, einzelne Äste entweder konidientragend oder in lange, oft auch ästige, gewundene Hyphen auswachsend. Konidien zylindrisch bis lang spindelförmig, gerade oder nur schwach gebogen, mit drei Querwänden, obere Zelle oft breiter als die unteren, beidendig abgerundet, mit zahlreichen Öltropfen, 50—60 μ lang, 4—4,5 μ dick.

An *Valsaria rubricosa* auf *Coronilla emerus* in Montenegro (Bubák).

Bubák hat a. a. O. eine vervollständigte Diagnose des Pilzes gegeben, die ich hier wiedergebe.

2614. **Fusarium heterosporum** Nees.

Syn. *Atractodorus graminum* Klotzsch in Klotzsch Herb. myc. n. 100 (1832).

Exs. Klotzsch Herb. myc. 100; Krieger Fungi sax. 2037.

2679. **Fusarium minusissimum** (Desm.) ist zu streichen, denn es ist Synonym zu *Ramularia geranii*. Prof. v. Höhnel teilt mir freundlichst als Veröffentlichungsort mit: Bull. Soc. Bot. France IV. 860 (1857).

(S. 589). 4. Abteilung. **Scolecotrichae.**

Konidien fadenförmig, einzellig.

(Die Abteilungen *Dietyosporae* und *Staurosporae* erhalten dann die Ziffern 5 und 6.)

Einzig e Gattung:

CCLXXIIIa. **Linodochium** v. Höhn. in Sitzber. Ak. Wiss. Wien, 1. Abt. CXVI, 154 (1907); CXVIII, 1239 (1909).

Fruchtlager oberflächlich, breit angewachsen, flach. Basalgewebe dünn und flach, sehr kleinzellig-plektenchymatisch. Konidienträger kurz, dichtstehend, büschelig-wirtelig verzweigt. Konidien fadenförmig, einzellig, einzeln, end- oder seitenständig an den Trägern oder deren Zweigen.

Die bisher einzige Art hat eine sehr wechselnde Beurteilung gefunden und ist schon vielen Gattungen zuerteilt worden. v. Höhnel macht l. c. über die Synonymie genauere Angaben.

Der Name ist von *Linon* (Faden) und *Dochelion* (Receptaculum) abgeleitet.

2723 a. ***L. hyalinum*** (Lib.).

Syn. *Daeryomyces hyalinus* Lib. in *Plant. Crypt. Ard.* n. 333 (1837). —

Fries *Hymen. eur.* p. 700. — Sacc. *Syll.* VI, 801; IX, 260.

Pionnotes pinastri Karst. in *Hedwigia* XXVII, 105 (1888).

Daeryomyces acutorum Fautr. et Roum. in *Rev. mycol.* XII, 61 (1890).

Dendrochium subtile Fautr. in *Rev. myc.* XVII, 167 (1895).

Cylindrocolla pini Fautr. in *Bull. Soc. Myc. France* XV, 153 (1899).

Cylindrosporium aciculum Bres. in *Hedwigia* XXXIII, 208 (1894).

Linodochium hyalinum v. Höhn. in *Sitzber. Ak. Wiss. Wien*, I. Abt. CXVIII, 1238 (1909).

Exs. *Libert Crypt. exs. Ard.* 333; *Roumeguère Fungi gall.* 2217, 5204; *Krieger Fungi sax.* 995.

Fruchtlager oberflächlich, flach und breit angewachsen, auf den Nadeln zerstreute, gelbbraunliche, längliche oder unregelmäßige, 1—2 mm lange Flecken bildend, feucht etwa 200 μ dick. Basalschicht 8—15 μ dick, hellbraun, äußerst kleinzellig-plektenchymatisch, am Rande allmählich auslaufend, oberflächlich mit ca. 2 μ dicken, kurzen, hyalinen, büschelig-wirtelig verzweigten, dichtstehenden Konidienträgern bedeckt. Konidien in mehreren Schichten übereinander dicht parallel liegend, zylindrisch-fädig, an den Enden stumpf und nicht verjüngt, einzellig, mit kleinen Öltropfen versehen, an den kurzen Trägern oder deren Zweigen end- oder seitenständig, einzeln oder zu 2—3 wirtelig, 46—64 μ lang, 1,3 μ dick, seltner bis über 70 μ lang.

Auf faulenden Föhrennadeln in Sachsen, in den Ardennen, Frankreich, Finnland und wohl noch weiter verbreitet.

Der Pilz gehört als Nebenfruchtform zu *Belonidium pineti*.

2728. ***Epicoccum purpurascens*** Ehrenb.

Auf der Periphyse von Kapseln von *Polytrichum commune* bei Waren in Mecklenburg (Horn).

2730. ***Epicoccum negletum*** Desm.

Auf *Eriophorum latifolium* und *Phragmites* bei Waren (Horn).

2742. **Epicoccum intermedium** All.

Exs. Sydow Myc. germ. 850.

2795. **Hymenella veronensis** Massal.

Exs. Kabát et Bubak Fungi imp. 449.

2797a. **Exosporium glomerulosum** (Sacc.).

Syn. Clasterosporium glomerulosum Sacc. efr. IX, 14.

Exosporium glomerulosum v. Höhnel in Sitzber. Ak. Wiss. Wien
1. Abt. CXVIII, 414 (1909).

Stroma aus lockeren, hyalinen, ca. 2 μ dicken Hyphen bestehend, die nach oben hin braun und klein paraplectenchymatisch werden. Darauf stehen dicht nebeneinander hyaline oder etwas bräunliche, 10 μ lange, 4 μ dicke Konidienträger. Konidien einzeln endständig, zylindrisch-keulig, oft etwas gekrümmt, braun, meist 8zellig, 35—43 μ lang, 7—9 μ dick.

Auf beiden Seiten der Nadeln von Juniperus communis in Istrien (v. Höhnel).

Ich habe hier die Beschreibung v. Höhnels wiedergegeben, aus der die Gattungszugehörigkeit klar hervorgeht. Die Art n. 1653 ist also zu löschen.

2803. **Exosporium clavuligerum** Link.

Exs. Klotzsch Herb. myc. 2 ed. 1370.

Sterile Mycelien.

2832. **Sclerotium semen** Tode.

Auf Cirsium spinosissimum bei Wengern-Scheidegg bei 2060 m (Jaap).

4840. **Sclerotium glaucoalbidum** Desm.

Auf der Unterseite von Taxusnadeln im Ziesbusch in Westpreußen (Conwentz).

Die Exemplare waren etwas zu alt, so daß ich die von v. Höhnel erwähnten Konidienformen nicht habe feststellen können.

2849. **Sclerotium rhizodes** Auersw.

Exs. Kabát et Bubak Fungi imp. 550.

2856a. **Sclerotium salicis** (Kunze).

Syn. Apiosporium salicis Kunze in Kze. et Schm. Myk. Hefte 1, 8 (1817),
Tab. 1, Fig. 3. — Winter in Rabh. Kr. Fl. 2. ed. Pilze II, 73.

Sclerotium salicis v. Höhnel in Sitzber. Wien Ak. Wiss., 1. Abt.
CXVIII, 1160 (1909).

Sklerotien oberflächlich, länglich oder unregelmäßig, ca. 80 bis 100 μ breit. Rinde dünn, aus rundlich-polyedrischen, durchscheinend olivenbraunen, 6—12 μ großen Zellen bestehend, im Innern hyalin, gelatinös sehr dickwandige, meist rundlich-knollige, oft unregelmäßige, 6—14 μ große, mit reichlichem Plasma erfüllte Zellen, die oft in kurzen Reihen stehen und sich durch Druck leicht von einander trennen lassen.

Auf alter Weidenrinde bei Leipzig (Kunze) und im Rheingau (Fueckel): im Winter.

v. Höhnel weist l. c. nach, daß die Gattung Apiosporium aufgelöst werden muß, weil sie aus ganz heterogenen Elementen besteht. Wahrscheinlich ist Sclerotium apiosporoides Speg. (Sacc. Syll. XIV, 1150), mit der Kunze'schen Art identisch.

2866. **Sclerotium rhinanthi** Magn.

Exs. Jaap Fungi sel. 250.

Auf Alectorolophus minor in Thüringen und A. stenophyllus im Berner Oberland (Jaap).

2875. **Sclerotium fulvum** Fr.

Zu Typhula graminum Karst. gehörig.

2878. **Sclerotium sanguineum** Fr.

Identisch mit Tuberculina persicina IX, 409.

2892. **Sclerotium circaeae** Schum.

Der Pilz ist identisch mit Tuberculina persicina IX, 409. Dort bereits als Synonym zitiert.

2898a. **Sclerotium Libertianum** Lindau nov. nom.

Syn. Perisporium brassicae Lib. in Crypt. exs. Ard. n. 280 (1834).

Apiosporium brassicae Fueck. cfr. Winter in Rabh. Kr. Fl. 2. ed. Pilze II, 73.

Sclerotium brassicae v. Höhnel in Sitzber. Ak. Wiss. Wien, 1. Abt. CXVIII, 1160 (1909).

Sklerotien schwarz, 30—60 μ groß, mit einer zähen, umbra-braunen, aus 8—10 μ großen, polygonalen Zellen bestehenden Außenschicht. Im Innern polyedrische, dickwandige, ca. 15 μ großen Zellen.

Auf faulenden Brassicastengeln im Rheingau (Fueckel) und in den Ardennen (Libert).

Ich kann nicht sagen, ob die Art gerade hierher oder in Tribus I gehört. Mit der bereits von Persoon aufgestellten Art *S. brassicae* scheint sie nicht identisch zu sein, da jene viel größer ist. Der Name mußte ungeändert werden.

2900. **Sclerotium durum** Pers.

Auf Stengeln von *Rumex* bei Chamonix (Jaap).

2925. **Ectostroma triglochinis** Oud.

Nach briefl. Mitteilung Linds identisch mit *Asteroma junca-ginearum* Rabh. cfr. Allesch. in Rabenh. Kr. Fl. 2. Aufl. Pilze VI, 477, also hier zu streichen.



Bestimmungstabelle der Hyphomycetengattungen.

Wenn ich hier noch einmal versuche, die sämtlichen Gattungen der Abteilungen VIII und IX in eine fortlaufende Bestimmungstabelle zu bringen, so bin ich mir der Schwierigkeiten, die sich dabei bieten, wohl bewußt. Es wird eben jede Bestimmungstabelle mehr oder weniger ein Versuch mit untauglichen Mitteln sein. Aber angesichts der Tatsache, daß die Tuberculariaceen und Stilbaceen keine fest umschriebene Grenzen gegenüber den Gruppen mit einzeln stehenden Konidienträgern bieten, lohnte es sich wohl, einmal zu versuchen, ob man nicht alle vier Familien durch einander mischen und dann nach leicht auffindbaren Merkmalen wieder aus einander trennen könnte. Dadurch treten viele Gattungen, die sonst nur recht schwierig nach der Diagnose der Haupt- und Untergruppen aufzufinden sind, viel deutlicher heraus und lassen sich deshalb leichter bestimmen. Am liebsten hätte ich die jetzt unterschiedenen drei Gruppen auch noch gemischt. Dadurch wäre dann z. B. die gegenseitige gewiß sehr nahe Stellung der Parasiten noch schärfer hervorgetreten und es hätte sich auch noch sonst manche Analogie zwischen einzelnen Gattungen besser herausarbeiten lassen, aber der Versuch scheiterte an der Fülle der Formen und ich lasse es deshalb bei diesem Beginnen bewenden.

Wer die außerordentliche Unbeständigkeit mancher Formgattungen einerseits und die unzureichenden Beschreibungen und Abbildungen vieler ihrer Arten andererseits kennt, wird von vorn herein an die Tabelle skeptisch herangehen. Dennoch glaube ich, daß sie dem Anfänger einige Vorteile bietet, wenn er nach aufmerksamer mikroskopischer Untersuchung zur Bestimmung

schreitet. Indessen betone ich ganz besonders, daß der Anfänger lieber zuerst nach der Haupteinteilung der gesamten Pilzgruppe zu bestimmen versuchen soll. Hat er sich erst an der Hand der Abbildungen mit der Einteilung bekannt gemacht, so wird er die Tabelle allerdings mit großer Zeitersparnis benutzen können. Aber er lasse sich nie durch sie allein leiten. Was hier nur in mehrfach konzentrierter Form geboten werden kann, geben ihm die ausführlichen Diagnosen natürlich in ungleich besserer Weise. Für den, welcher die Formen einigermaßen beherrscht, wird die Tabelle ziemlich überflüssig sein und wird ihm nur in zweifelhaften Fällen vielleicht eine schnelle Aufsuchung der Formen erleichtern.

Es mag nicht überflüssig sein, noch mit wenigen Worten die äußere Form der Tabelle zu rechtfertigen. Wenn sich der ganze Stoff in eine größere Anzahl von kleineren Abteilungen hätte zerlegen lassen, so würde ich der dichotomischen Form, wie sie bei den übrigen Bestimmungstabellen des Buches gewählt worden ist, den Vorzug gegeben haben. Da dies aber nicht der Fall ist, sondern im Gegenteil häufig einzelne oder wenige Gattungen herausgehoben werden mußten, so habe ich die Schlüssel-form vorgezogen, trotzdem nicht zu leugnen ist, daß sie unübersichtlich und langweilig ist.

Vielleicht sind für den Anfänger noch einige wenige Hinweise für die Untersuchungsweise der Hyphomyceten erwünscht, wobei ich auf die mikroskopische Technik natürlich nicht eingehen kann. Man untersuche möglichst frisch gesammelte Exemplare; sollte der Reifezustand noch nicht erreicht sein, so läßt er sich häufig innerhalb weniger Tage, sowohl bei Saprophyten wie Parasiten, in einem feuchten Raum, etwa in der Botanisierkapsel oder unter einer Glasglocke, erreichen. Man gewöhne sich, stets Schnitte mit dem Rasiermesser zu machen, namentlich bei Parasiten, Tuberculariaceen und vielen anderen Formen, die kompakte Struktur zeigen. Bei spinnwebartigen Formen genügt meist das Abnehmen und Zerzupfen einer Probe mit Nadeln. Man stelle dann in erster Linie die Form, Färbung, Größe der Konidien fest und danach ihre Bildungsart an den Trägern. Dann untersuche man genau die Gestalt der Träger, ihre Verbindung mit einander, wenn sie nicht einzeln stehen und ihr Verhältnis zum

Mycel oder Substrat, wenn es Parasiten sind. Bei den Parasiten ist stets darauf zu achten, wie das Mycel im Innern verläuft und wie die Träger dann zur Oberfläche kommen. Bei diesen noch wenig untersuchten Verhältnissen dürften selbst für den (allerdings technisch geschulten) Anfänger manche interessante und unbekanntere Einzelheiten herauskommen. Erst wenn der Blick geschult und die Kritik genügend geschärft ist, gehe man an die Untersuchung von getrockneten Exemplaren. Hier sind die Täuschungen besonders groß und es gehört schon eine sehr große Übung dazu, um sich nicht durch wahrscheinliche Annahmen verleiten zu lassen, falsches zu sehen.

I. Gruppe.

oKonidien einzellig, nur nach einer Richtung gestreckt.

1. Konidien in Büchsen entstehend 21)

Konidien frei an der Spitze der Träger entstehend 7

2. Konidien reihenweise in den Zellen der Äste gebildet, erst durch Zerbrechen der Membranen frei werdend

Sporendonema²⁾ (22)

Konidien aus den Büchsen hervortretend 3

3. Konidien hyalin 4

Konidien dunkel gefärbt 6

4. Konidien zweierlei, außer den Büchsenkonidien noch grüne Ketten

Thielaviopsis (756)

Konidien einerlei 5

5. Konidienbüchsen zu Fruchtkörpern¹⁾ zusammentretend

Endoconidium (479*)

Konidienbüchsen endständig an den Mycelästen

Malbranchea (23)

¹⁾ Von **Oedemium** und **Cystophora** wird angegeben, daß die Konidien in Sporenbehältern entstehen. Diese Angaben sind aber so unsicher, daß ich die beiden Gattungen nicht mit in die Tabelle aufnehme. Wären die Beschreibungen richtig, so würden beide Gattungen an andere Stellen des Pilzreiches zu versetzen sein.

²⁾ Die eingeklammerte Zahl hinter den Gattungsnamen bedeutet die Seitenzahlen der betreffenden Abteilung und zwar ohne Stern Abteilung VIII, mit Stern Abteilung IX.

6. Konidien einzeln in jeder Büchse	Conioscypha (747)
Ketten zu mehreren nebeneinander	Cirrhomyces (758)
Konidien in einer Kette	Chalara (749)
<hr/>	
7. Parasiten, ¹⁾ deren Konidien auf der noch lebenden Pflanze gebildet werden (auch tierische Parasiten hier einbegriffen)	8
Nichtparasiten	28
8. Konidien in Ketten entstehend	9
Konidien einzeln akrogen	15
Konidien in unregelmäßigen Massen, Tierparasiten	Massospora (19)
9. Konidien hyalin	10
Konidien dunkel gefärbt	14
10. Konidienträger deutlich vorhanden	11
Konidienträger fehlend	13
11. Konidienträger stets allein stehend	12
Konidienträger gewöhnlich rasig gehäuft neben einander stehend	Monilia (51)
12. Konidien sehr regelmäßig ellipsoidisch, sich bald trennend	Ovularia (233)
Konidien unregelmäßig, sich nicht trennend	Moniliopsis (722*)
13. Konidien kuglig, durch hyaline Zwischenstücke verbunden	Paepalopsis (89)
Konidien spindelförmig	Fusidium (60)
14. Konidienketten an Seitenzweigen des Mycel entstehend	Gyroceras (605)
Konidienketten an Sterigmen auf basidienähnlichen Trägern entstehend	Haplobasidium (788*)
15. ¹⁾ Konidien auf autobasidienähnlichen Trägern entstehend	Microstroma (17)

¹⁾ Der scharfe Begriff des echten Parasiten läßt sich hier schwer festlegen, da viele Hyphomyceten ein echt parasitisches Mycel haben und doch erst später auf den toten Pflanzenteilen fruktifizieren. Als typisches Beispiel von Parasiten, wie ich sie an dieser Stelle auffasse, mögen Gattungen, wie *Ovularia*, *Ramularia*, *Cercospora* u. a. dienen. — Manche der in dieser Gruppe genannten Gattung hat auch saprophytische Arten. Ich habe in solchen Fällen die Gattung auch bei den Nichtparasiten aufgeführt.

¹⁾ Die beiden Gattungen gehören nicht hierher. *Microstroma* ist zu den Exobasidiaceen, *Meria* vielleicht zu den Protobasidiomyceten zu stellen.

- Konidien an protobasidienähnlichen Trägern entstehend
Meria (Hartigiella) (260)
- Konidien akrogen endständig an mehr weniger fädigen Trägern 16
16. Konidienträger büschelig, meist zu den Spaltöffnungen herauswachsend, oder einzeln stehend 17
- Konidienträger zu Fruchtkörpern oder Koremien zusammen-tretend 24
17. Konidienträger einzeln 18
- Konidienträger büschelig 19
18. Konidien einzeln oder zu zwei bis drei hintereinander an Mycelzweigen
Myceliophthora (15)
- Konidienträger aufsteigend mit einer endständigen Konidie
Ovulariopsis (727*)
19. Konidien dunkel, kuglig
Hadrotrichum (682)
- Konidien hyalin 20
20. Konidienträger pinselartig verzweigt
Graphidium (748*)
- Konidienträger unverzweigt, höchst selten mit kleinem Aste 21
21. Konidienträger an der Spitze keulig, mit Sterigmen
Kabatiella (738*)
- Konidienträger einfach fädig, ohne Sterigmen 22
22. Konidien glatt 23
- Konidien rauh
Ramulaspera (259)
23. Konidienträger gerade
Ovularia (233)
- Konidienträger schlangenförmig gekrümmt
Ophiocladium (16)
24. Koremien, die außen mit Konidien bedeckt sind
Isaria (313*)
- Fruchtkörper, die nur ein oberflächliches Hymenium be-sitzen 25
25. Fruchtkörper ohne eigentliche Hymenialschicht, mehr kuglig oder sklerotienartig 26
- Fruchtkörper mit deutlichem Oberflächenhymenium 27
26. Fruchtkörper sklerotienartig, violett, Konidien einzeln
Tuberculina (409*)
- Fruchtkörper gallertig, Konidien in endständigen Köpfchen, durch Schleim verklebt
Illosporium (463*)
27. Hymenium weit ausgedehnt, runzlig und faltig
Sphacelia (457*)

Hymenium den eng umschriebenen Fruchtkörper oben glatt überziehend **Tubercularia** (420*)

-
28. Konidien in akrogenen Ketten oder in oidienartigen Verbänden ohne Träger 29
 Konidien einzeln 68
29. Konidien dunkel gefärbt 30
 Konidien hyalin 40
30. Konidienträger Koremien bildend 31
 Konidienträger fehlend oder einzeln 33
31. Koremien deutlich kopfig, nicht sich besenartig am Ende verbreiternd, Ketten sehr regelmäßig **Briosia** (372*)
 Koremien kopfig, fast fleischig, Ketten unregelmäßig **Antromycopsis** (374*)
 Koremien kaum kopfig, am Ende besenartig spreizend 32
32. Koremien fleischig **Stemmaria** (389*)
 Koremien nicht fleischig **Stysanus** (375*)
33. Konidienträger fehlend 34
 Konidienträger aufrecht, deutlich 37
34. Konidienketten in Zusammenhang bleibend **Hormiscium** (596)
 Konidienketten sich bald zerspaltend 35
35. Konidien keulenförmig **Gongromeriza** (596)
 Konidien kuglig bis ellipsoidisch 36
36. Konidien in langen regelmäßigen Ketten an Seitenzweigen des Mycels entstehend, spät zerfallend **Gyroceras** (605)
 Konidien als Gemmenreihen oder am Mycel endständig entstehend, bald zerfallend **Torula** (567)
37. Konidienträger ganz unverzweigt, fädig **Catenularia** (692)
 Konidienträger stets, wenn auch wenig reichlich verzweigt 38
38. Äste der Konidienträger oidienartig zerfallend **Hormodendrum** (692)
 Konidienketten wirklich akrogen 39
39. Konidienträger an der Spitze mit einigen kurzen Ästchen **Haplographium** (693)
 Konidienträger unregelmäßig, nicht bloß an der Spitze verzweigt **Dematium** (688)

40. Konidienträger Koremien oder Fruchtkörper bildend 41
 Konidienträger einzeln stehend oder fehlend 48
41. Konidien deutlich verlängert zylindrisch bis stäbchenförmig 42
 Konidien kuglig bis länglich eiförmig 44
42. Fruchtkörper kuglig, zerbrechlich, nicht schleimig
Sphaeridium (474*)
 Fruchtkörper kissen- oder warzenförmig 43
43. Konidienträger stäbchenförmig **Bloxamia** (817*)
 Konidienträger mehrfach dichotom verzweigt
Cylindrocolla (477*)
44. Koremien 45
 Gelatinöse Fruchtkörper **Collodochium** (473*)
45. Koremien am Grunde mit peritheecienartiger Verdickung
Graphiothecium (387*)
 Koremien ohne solche Verdickung 46
46. Koremien fast fleischig, oben mit verbreitertem Rande
Heydenia (373*)
 Koremien dünn, oben nicht mit Rand, sondern nur wenig kopfig 47
47. Koremien hell **Coremium** (329*)
 Koremien dunkel **Stysanus** (375*)
48. Konidienträger fehlend oder nicht besonders deutlich ausgebildet 49
 Konidienträger stets sehr deutlich differenziert 53
49. Konidien reihenweise an dickeren Zweigen des Mycel gebildet
Halobyssus (24)
 Konidien durch oidienartigen Zerfall gewöhnlicher Mycelzweige oder akrogen gebildet 50
50. Konidien lang zylindrisch 51
 Konidien eiförmig 52
51. Konidien beidendig spitz **Fusidium** (60)
 Konidien beidendig stumpf **Cylindrium** (70)
52. Thermophil. Mycel oidienartig zerfallend **Thermoidium** (717*)
 Nicht thermophil. Konidien in endständigen Ketten am Mycel zerfallend **Oospora** (25)
53. Konidienträger am Ende oder im Verlauf mit blasigen Auftreibungen 54
 Konidienträger ohne jede Anschwellungen 58

54. Konidienträger mit Endblase 55
 Konidienträger mit interkalaren Auftreibungen und oft auch
 mit Endblase 57
55. Konidienträger auf der Endblase mit kurzen flaschenförmigen
 Sterigmen. Chlamydosporen vorhanden
Harzia (*Eidamia*) (182)
 Konidienträger auf der Endblase mit einfachen Sterigmen 56
56. Sterigmen einfach oder verzweigt, keine Citronensäurebildung
Aspergillus (125)
 Sterigmen einfach. Citronensäurebildung **Citromyces** (653)
57. Konidien hyalin **Gonatorrhodum** (686)
 Konidien nicht hyalin **Gonatorrhodiella** (752*)
58. Konidienträger fehlend, unverzweigt oder nur sehr wenig
 verzweigt 59
 Konidienträger deutlich und reichlich verzweigt 65
59. Konidienträger unverzweigt, an der Spitze mit mehreren langen
 Konidienketten besetzt **Briarea** (181)
 Konidien nicht so 60
60. Konidien einerlei 61
 Konidien zweierlei, Ketten an kurzen Trägern und köpfchen-
 förmige hyaline Konidien an einfachen Trägern
Heterobotrys (607)
61. Konidienträger meist kurz, an der Spitze mit einer Kette
Monilia (51)
 Konidienträger an der Spitze mit oidienartig zerfallenden
 Ästen 62
62. Konidien zylindrisch 65
 Konidien nicht zylindrisch 64
63. Zwischen den Konidienträgern lange, sterile, starre Hyphen
Hormiactella (704)
 Ohne sterile Zwischenhyphen **Polyscytalum** (74)
64. Konidien abgerundet, kuglig oder ellipsoidisch **Monilia** (51)
 Konidien abgestutzt, kubisch **Geotrichum** (76)
65. Konidien wirtelig verzweigt **Spicaria** (349)
 Konidienträger erst am oberen Ende verzweigt 66
66. Konidienträger regelmäßig besenartig verzweigt 67
 Konidienträger mit sehr unregelmäßigen Ästen
Amblyosporium (178)

67. Konidienträger ohne Schleim **Penicillium** (154)
 Konidienträger mit Schleim **Gliocladium** (176)
-
68. Konidienträger fehlend oder nur aus kurzen, \equiv stiftförmigen
 Seitenzweigen bestehend 69
 Konidienträger stets deutlich vom Mycel abgesetzt 83
69. Mycel fehlend oder nur in Spuren vorhanden. Keine Sporen
 bekannt 70
 Mycel vorhanden oder wenn nur in Spuren, dann Sporenhau-
 haufen vorhanden 71
70. Zellen kuglig oder ellipsoidisch, keine Sproßverbände
Torulopsis (715*)
 Zellen zu Fäden oder Paketen angeordnet, Sproßverbände
 vorhanden **Sarcinomyces** (9)
71. Mycel fast fehlend. Nur unregelmäßige Sporenhaufen 72
 Mycel vorhanden, Sporen in bestimmter Anordnung 75
 Mycel stets deutlich vorhanden, Konidien an stiftförmigen
 Seitenzweigen 76
72. Konidien spindelförmig **Fusella** (565)
 Konidien kuglig, länglich oder scheibenförmig 73
73. Konidien mit dicker Membran, \pm kuglig **Coccospora** (13)
 Konidien dünnwandig 74
74. Konidien hyalin **Chromosporium** (10)
 Konidien dunkelfarbig **Coniosporium** (551)
75. Konidien in Köpfchen, dunkel **Echinobotryum** (609)
 Konidien interkalar zu 2—3 an den Ästen, hell
Chaetoconidium (185)
76. Konidien an der Spitze schraubelig verzweigter Äste
Monopodium (216)
 Konidien an der Spitze zahn- oder stiftförmiger Seiten-
 zweige 77
77. Konidien (Chlamydosporen) an kurzen Seitenästchen, groß,
 kuglig 78
 Konidien regellos am Mycel, klein 79
78. Chlamydosporen hell **Sepedonium** (219)
 Chlamydosporen dunkel **Zygodemus** (665)
79. Konidien an kurzen Seitenzweigen entstehend, die bereits
 trägerartige Ausbildung zeigen, dunkel **Acremoniella** (675)

- Konidien ähnlich entstehend, hyalin **Acremonium** (186)
 Konidien am Mycel auf kleinen stiftförmigen Sterigmen sitzend 80
80. Sterigmen wirtelig **Gonytrichum** (719)
 Sterigmen regellos verteilt 81
81. Mycel dunkelfarbig 82
 Mycel hyalin **Sporotrichum** (189)
82. Konidien an zahnartigen Sterigmen am ganzen Mycel, kuglig, fast hyalin **Cladorrhinum**¹⁾ (717)
 Konidien ähnlich entstehend, kuglig bis umgekehrt eiförmig, grau bis schwarz **Rhinocladium** (663)
 Konidien meist an den Endauszweigungen gehäuft, kuglig bis eiförmig, hyalin bis braun, oft etwas rauh **Trichosporium** (642)
-
83. Konidienträger zu Fruchtkörpern oder Koremien zusammen-tretend 84
 Konidienträger einzeln stehend 112
84. Konidien gerade oder höchstens sichelförmig gebogen 85
 Konidien an der Spitze hakig gekrümmt **Lituaria** (590*)
85. Koremien 86
 Fruchtkörper 99
86. Koremien aus hellen und dunklen Hyphen bestehend, ver-zweigt, hyaline Fruchtschicht mit schnabelartigen Sterigmen **Ceratocladium** (370)
 Koremien aus gleichmäßigen Hyphen zusammengesetzt 87
87. Konidien stäbchenförmig oder sichelförmig gebogen, nicht eiförmig 88
 Konidien kuglig bis eiförmig, höchstens länglich-eiförmig 90
88. Konidien sichelförmig gebogen, braun **Harpoglyphium** (368)
 Konidien nur stäbchenförmig, hyalin 89
89. Konidienträger mit birnförmigem Sterigma auf der kugligen Endzelle **Pirobasidium** (811*)
 Konidienträger ohne Sterigmen, Konidien akrogen **Clavularia** (312)

¹⁾ Die Unterschiede zwischen Cladorrhinum, Rhinocladium und Trichosporium sind sehr geringfügig, sodaß die Gattungen wohl sehr nahe zusammengehören oder vielleicht sogar zusammenfallen.

90. Koremien dunkel 91
 Koremien hyalin 93
91. Koremien garbenartig, meist mit Schleim **Graphium** (350*)
 Koremien kopfig 92
92. Koremienköpfchen mit sterilen Borsten **Saccardaea** (349*)
 Koremienköpfchen kahl **Sporocybe** (343*)
93. Koremien ganz mit Konidien bedeckt **Isaria** (313*)
 Koremien nur am Kopfteil mit Konidien besetzt 94
94. Konidienträger 4 zellig **Atractiella** (311*)
 Konidienträger nicht so 95
95. Koremien einfach, mit Endköpfchen 96
 Koremien verzweigt oder Köpfchen auch seitlich ansitzend 98
96. Koremien garbenartig, ohne Schleim **Ciliciopodium** (288*)
 Koremien kopfig 97
97. Konidienträger unverzweigt **Stilbella** (291*)
 Konidienträger wirtelig oder baumförmig verzweigt
Dendrostilbella (305*)
98. Köpfchen mit einfachen konidientragenden Hyphen
Tilachlidium (305*)
 Köpfchen mit Primär- und Sekundärsterigmen besetzt
Gibellula (310*)
-
99. Fruchtkörper mit Borsten bedeckt oder umgeben 100
 Fruchtkörper ganz ohne Borsten 102
100. Konidien spindelförmig **Trichofusarium** (818*)
 Konidien kuglig bis eiförmig 101
101. Fruchtkörper allseitig mit Borsten besetzt **Periola** (497*)
 Fruchtkörper nur am Rande mit Borsten besetzt
Volutella (482*)
102. Konidien fadenförmig **Linodochium** (820*)
 Konidien zylindrisch oder spindelförmig-sichelförmig
Fusicolla (454*)
 Konidien nicht abgliedert von den trägerartigen Fäden
Aegerita (403*)
 Konidien abfallend, kuglig bis länglich 103
103. Fruchtlager gewölbt \pm , kissenartig, von bestimmter Form 104
 Fruchtlager scheibig, von bestimmter Form, flach oder flache,
 umgestaltete Überzüge bildend. 108

- | | | |
|------|--|------------------------------|
| 104. | Konidien am Träger endständig, kopfig | 105 |
| | Konidien endständig, einzeln oder auch seitenständig | 106 |
| 105. | Konidien kuglig | Cephalodochium (471*) |
| | Konidien länglich | Lachnodochium (472*) |
| 106. | Fruchtlager aus aufgeblasenen, sich trennenden Zellen bestehend | Pactilia (456*) |
| | Fruchtlager aus den fädigen Konidienträgern zusammengesetzt | 107 |
| 107. | Konidienträger unverzweigt, gablig oder baumartig verästelt | Tubercularia (420*) |
| | Konidienträger wirtelig verzweigt | Dendrodochium (444*) |
| 108. | Fruchtlager fast becherförmig mit Rand, auf einem Stroma stehend | Patellina (460*) |
| | Fruchtlager flach ausgebreitet, ohne jeden Rand und Stroma | 109 |
| 109. | Konidien in Schleim gehüllt | 110 |
| | Konidien ohne Schleim | 111 |
| 110. | Konidien dickwandig | Phylloedia (462*) |
| | Konidien dünnwandig | Myxonema (470*) |
| 111. | Konidien endständig | Hymenula (413*) |
| | Konidien end- und seitenständig | Dacrymycella (455*) |
-
- | | | |
|------|---|-----|
| 112. | Konidien am Ende der Träger kopfig stehend, entweder am Träger selbst oder an Sterigmen desselben Trägers entstehend, oder aber einzeln hinter einander an demselben Träger entstehend und durch Schleim zu einem Köpfchen verklebt ¹⁾ | 113 |
| | Konidien einzeln am Ende oder im Verlauf der Träger entstehend | 133 |
| 113. | Konidienträger verzweigt | 114 |
| | Konidienträger unverzweigt | 122 |
| 114. | Konidienträger mit Quirlästen im Verlauf oder an der Spitze | 115 |
| | Konidienträger gablig oder unregelmäßig verzweigt | 118 |

¹⁾ Ich schließe hier diejenigen Gattungen aus, bei denen die Konidien an Verzweigungen des Trägers einzeln akrogen entstehen und nur durch Schleimbildung ein großes Köpfchen bilden, wie z. B. bei *Scopularia*, *Tolypomyria*, *Sporodiniopsis*.

115. Konidienträger an der Spitze mit doldig gestellten Zweigen,
jeder Doldenast ein Konidienköpfchen tragend
Spicularia (120)
Konidienträger mit quirligen Verzweigungen im Verlaufe 116
116. Konidienträger mit quirlig gestellten kurzen sterigmenartigen
Ästchen **Harziella** (342)
Konidienträger mit langen Ästen 117
117. Konidienträger mit nur primärer Quirlverzweigung. Konidien
lange anhaftend **Cladobotryum** (331)
Konidienträger mit nur primärer Quirlverzweigung. Konidien
nicht lange ansitzend **Stachylidium** (739)
Konidienträger mit primären und sekundären Quirlver-
zweigungen **Acrostalagmus** (338)
118. Konidien braun **Periconia** (612)
Konidien hyalin 119
119. Konidienträger ganz unregelmäßig verzweigt, Konidien an
den Enden der Äste in kleinen Köpfchen
Trichoderma (110)
Konidienträger \pm regelmäßig und konstant verzweigt 120
120. Konidienträger nur an der Spitze mit viel dünneren,
parallelen Ästchen, ein besenartiges Köpfchen von Ästen
bildend **Gloiosphaera** (343)
Konidien im Verlauf verzweigt 121
121. Konidienträger gablig verzweigt **Corethrospis** (118)
Konidienträger mit Seitenästen, die am Ende aufgeblasene
Ästchen tragen, auf denen die Konidien kopfig sitzen
Botryosporium (114)
- 122¹⁾ Konidien nach einander einzeln an der Spitze des Trägers
gebildet und dann zum Köpfchen verklebend 123
Konidien simultan am Trägerende entstehend 126
123. Konidien einerlei 124
Konidien zweierlei, Köpfchen und Ketten
Heterobotrys (607)
124. Köpfchen kuglig 125
Köpfchen länglich **Doratomyces** (109)
125. Konidien durch viel Schleim verklebt **Hyalopus** (100)

¹⁾ Da von *Doratomyces* nicht sicher bekannt ist, ob die Konidien simultan oder hinter einander entstehen, führe ich ihn in beiden Abteilungen auf.

- Konidien durch wenig Schleim verklebt, deshalb oft einzeln
Cephalosporium (103)
126. Konidienträger am Ende sehr deutlich aufgeblasen 127
 Konidienträger am Ende nicht oder wenig aufgeblasen 128
127. Kopfblase groß, sechseckig gefeldert **Rhopalomyces** (91)
 Kopfblase viel kleiner, aber deutlich abgesetzt, nicht oder
 kaum gefeldert **Oedocephalum** (92)
128. Konidienträger am Ende mit einem wirteligen Kranz von
 Ästchen, Konidien grün **Gliobotrys** (632)
 Konidienträger am Ende ohne oder mit unregelmäßig ge-
 stellten, kleinen Sterigmen, Konidien braun **Periconia** (612)
 Konidienträger ganz ohne Sterigmen 129
129. Konidienträger mit schwarzen Scheidewänden, Konidien
 kahnförmig, schwarz **Camptoum** (632)
 Konidienträger nicht mit schwarzen Scheidewänden 130
130. Konidien braun **Acrotheca** (623)
 Konidien hell 131
131. Köpfchen länglig **Doratomyces** (109)
 Köpfchen kuglig 132
132. Konidien kuglig oder eiförmig **Haplotrichum** (98)
 Konidien fast stäbchenförmig, zylindrisch
Cylindrocephalum (99)
-
133. Konidienträger kurz stäbchenförmig, lagerartig beisammen
 stehend, dazwischen sterile, auffällige Hyphen 134
 Nicht so 137
134. Konidien kuglig **Botryotrichum** (712)
 Konidien zylindrisch oder stäbchenförmig 135
135. Sterile Hyphen verzweigt und verbogen
Circinotrichum (711)
 Sterile Hyphen unverzweigt 136
136. Sterile Hyphen nur gedreht **Sarcopodium** (706)
 Sterile Hyphen schneckenförmig an der Spitze eingerollt
Helicotrichum (709)
137. Konidienträger unverzweigt, selten einmal mit einem Aste,
 Konidien an aufgeblasenen Stellen des Trägers oder wirtelig
 im Verlauf ansitzend 138

- Konidienträger verzweigt oder nicht. Konidien endständig;
wenn nicht, dann stets an Ästen oder astähnlichen
Sterigmen 142
138. Konidien hyalin 139
Konidien dunkelfarbig 140
139. Zellen der Konidienträger zylindrisch **Gonatobotrys** (355)
Zellen der Konidienträger knochenförmig
Nematogonum (358)
140. Konidienträger mit Anschwellungen, auf denen an Sterigmen
die Konidien sitzen **Gonatobotryum** (637)
Konidienträger ohne Anschwellungen 141
141. Konidienträger mit schwarzen Scheidewänden, Konidien
spindelförmig **Arthrinium** (638)
Konidienträger ohne solche Scheidewände, Konidien kantig
Goniosporium (635)
142. Konidienträger unverzweigt oder selten mit einer gabligen
Verzweigung 143
Konidienträger stets \pm verzweigt 152
143. Konidien oder Konidienträger dunkel, meist beide 144
Stets beide hyalin 147
144. Konidien nur akrogen 145
Konidien akro- und pleurogen 146
145. Konidienträger als seitliche Äste, nicht deutlich abgesetzt
Acremoniella (675)
Konidienträger aufrecht stiftförmig, deutlich abgesetzt,
Konidien groß kuglig **Monotospora** (679)
146. Konidienträger häufig mit geringer Verzweigung, Mycel
meist sehr deutlich in die Augen fallend **Virgaria** (660)
Konidienträger ganz unverzweigt, Mycel fast stets nicht
deutlich **Chloridium** (722)
147. Konidien pleurogen und akrogen 148
Konidien nur akrogen 150
148. Konidien zylindrisch **Cylindrotrichum** (230)
Konidien kuglig oder eiförmig 149
149. Konidienträger deutlich hin und her gebogen, also Konidien
zuerst akrogen und erst später pleurogen **Haplaria** (228)
Konidienträger nicht hin und her gebogen, Konidien daher
wohl auch ursprünglich pleurogen **Acladium** (226)

150. Konidien an kleinen Zähnen des Scheitels des Trägers
akrogen **Rhinotrichum** (213)
Konidien an der Spitze des Trägers akrogen 151
151. Konidien kuglig **Hyphoderma** (217)
Konidien eiförmig, gewöhnlich ein Köpfchen bildend
Cephalosporium (103)
Konidien nur kurze Seitenzweige darstellend. Konidien
einzeln **Acremonium** (186)
-
152. Konidienträger mit steriler Spitze, nur im mittleren Teil
fertile Seitenäste tragend 153
Konidienträger auch an der Spitze fertil, unverzweigt oder
verzweigt 158
153. Konidien resp. Träger dunkel 154
Konidien resp. Träger hyalin, Sekundäräste quirlig mit
flaschenförmigen Sterigmen **Pachybasium** (310)
154. Konidien an feinen Sterigmen, die quirlig an den Knoten
des Trägers stehen **Gonytrichum** (719)
Konidien nicht so stehend 155
155. Konidienträger mit haken- oder peitschenförmiger Spitze,
Konidien gegen das Ende der Äste sitzend, Konidien und
Träger ziemlich hell **Campotrichum** (665)
Konidienträger im mittleren Verlauf mit Ästen, die an der
Spitze eine Konidie tragen 156
156. Konidien eiförmig **Mesobotrys** (731)
Konidien zylindrisch oder länglich 157
157. Konidien gerade **Chaetopsis** (733)
Konidien gebogen, oft beidendig mit Borsten **Menispora** (734)
158. Konidien und Konidienträger hyalin 159
Konidien und Konidienträger dunkel, oder wenn die Koni-
dien hell, dann die Träger dunkel 174
159. Konidienträger mit quirlig stehenden Ästen 160
Konidienträger nicht quirlig verzweigt 167
160. Konidien an den Endästen in dichten Ähren stehend
Clonostachys (345)
Konidien meist einzeln, nicht ährig stehend 161

161. Konidien fast kuglig oder eiförmig, nicht zylindrisch verlängert 162
 Konidien stets deutlich verlängert zylindrisch, die Länge über das Doppelte der Breite hinausgehend 163
162. Konidienträger mit quirligen, einfachen Ästen. Konidien eiförmig oder kuglig **Verticillium** (313)
 Fertile Äste des Trägers in zwei keulige Zellen endigend, die senkrecht zu einander stehen. Konidien keulig **Verticilliopsis** (331)
163. Konidienträger mit einfachem Stamm, an dem mehrere Quirle von kurzen, hakig nach oben gekrümmten Ästchen sitzen **Uncigera** (338)
 Konidienträger nicht so 164
164. Konidien einzeln akrogen **Acrocyllindrium** (333)
 Konidien an den Endzweigen in Mehrzahl stehend 165
165. Endäste mit kopfig angeschwollenen, warzigen Spitzen **Calcarisporium** (335)
 Endäste nicht so 166
166. Konidienträger (resp. Äste) an der Spitze mit einem Quirl kurzer Ästchen, die nach oben gewandt auf Höckerchen je eine Konidie tragen **Coemansia** (336)
 Konidienträger verzweigt oder ganz unverzweigt und dann spiralig gedreht. Kurze Seitenästchen nach unten oder außen auf Sterigmen die Konidien tragend **Coemansiella** (121)
167. Konidien zweierlei, hyaline birnförmige auf unregelmäßig verzweigten Trägern, und zweizellige in Ketten **Epochnium** (843)
 Konidien einerlei 168
168. Konidienträger nur wenig verzweigt. Äste und Träger stellenweise unregelmäßig angeschwollen. Konidien auf Sterigmen **Physospora** (232)
 Konidienträger mit nicht geschwollenen Ästen 169
169. Konidienträger mit Schleim umhüllt 170
 Konidienträger ohne Schleim 171
170. Konidienträger wiederholt dichotom verzweigt **Sporodiniopsis** (267)

- Konidienträger an der Spitze unregelmäßig verzweigt
Tolypomyria (306)
171. Konidien kuglig oder eiförmig 172
 Konidien deutlich zylindrisch 173
172. Konidienträger baumförmig verzweigt. Konidien einzeln
 akrogen an den Ästen **Monosporium** (261)
 Konidienträger \pm unregelmäßig verzweigt, Verzweigungen
 nur durch Höcker angedeutet. Konidien gewöhnlich auf
 Zähnen oder kleinen Wäzchen **Botrytis** (271)
173. Konidien an den Endauszweigungen akrogen
Cylindrophora (286)
 Konidien an sehr kurzen tonnenförmigen Seitenzweigen
 akrogen, Endäste steril **Cylindrodendrum** (270)
-
174. Sterile Hyphen wagerecht abgehend, etwas starr. Konidien-
 träger und Bildungsweise der Konidien nicht bekannt
Myxotrichella (714)
 Sterile Hyphen nicht so verzweigt. Deutliche Konidien-
 trägerbildung 175
175. Konidien kopfig endständig an den Endästen 176
 Konidien stets einzeln an den Endästen 177
176. Äste am Ende mit Sterigmen, Verzweigung verschieden
Stachybotrys (626)
 Äste ohne Sterigmen, Verzweigung dichotom
Synsporium (625)
177. Konidien und Ende des Trägers durch Schleim zu einer
 Kugel verbunden **Scopularia** (744)
 Ohne Schleim 178
178. Konidienträger unverzweigt, an der Spitze mit radiär stehen-
 den Ästchen, Konidien hyalin **Fuckelina** (745)
 Konidienträger fast vom Grunde an verzweigt 179
179. Konidienträger vom Grund aus bis oben wirtelig verzweigt,
 Konidien hyalin, akrogen einzeln **Verticicladium** (729)
 Konidienträger baumartig verzweigt. Konidien akro- und
 pleurogen, dunkel **Streptothrix** (670)
-

II. Gruppe.

Konidien nach einer Richtung gestreckt, nicht einzellig.

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Parasiten, deren Konidien auf den noch lebenden Pflanzen gebildet werden ¹⁾ | 2 |
| Nichtparasiten | 28 |
| 2. Konidien durch Längs- und Querwände mauerförmig geteilt, dunkel | 3 |
| Konidien nur durch Längswände geteilt | 4 |
| 3. Konidienträger fehlen, Konidien unregelmäßig | |
| Coniothecium (164*) | |
| Konidien an Seitenzweigen gebildet, kuglig bis ellipsoidisch | |
| Stigmella (191*) | |
| 4. Konidien zweizellig | 5 |
| Konidien 3 bis vielzellig, seltner zweizellig | 17 |
| 5. Konidien zylindrisch, obere Zelle hakig gekrümmt | |
| Rhynchosporium (756*) | |
| Konidien nicht mit hakiger, sondern höchstens mit sichelförmiger Krümmung | 6 |
| 6. Konidien auf einer kurzen angeschwollenen kurzen Zelle entstehend, Mycel unter der Kutikula | Cycloconium (769) |
| Konidien an Trägern entstehend, Mycel interzellulär | 7 |
| 7. Konidienträger in einem kissenförmigen Lager zusammestehend, Konidien meist sichelförmig gebogen | |
| Fusarium (514*) | |
| Konidienträger kein Lager bildend, Konidien gerade | 8 |
| 8. Konidien zylindrisch bis fast fädig, nicht keulig | 9 |
| Konidien viel kürzer, eiförmig bis keulig | 10 |
| 9. Konidien hyalin, Träger büschelig | Ramularia (431) |
| Konidien dunkel, Träger büschelig | Cercospora (86*) |
| Konidien hyalin oder grau, Träger zu Koremien vereinigt | Isariopsis (395*) |
| 10. Konidien hyalin | 11 |
| Konidien dunkel gefärbt | 12 |
| 11. Konidienträger glatt, zähnelig | Didymaria (377) |

¹⁾ Vergl. die Anmerkung ¹⁾ auf S. 828.

- Konidienträger schraubig gewunden, nicht zähnelig
Bostrychonema (381)
12. Konidienträger sehr kurz 13
 ·Konidienträger viel länger 14
13. Konidien eiförmig bis spindelförmig, meist aber keulig
Fusicladium (774)
 Konidien zylindrisch bis spindelförmig **Clasterosporium** (2*)
14. Konidien nur einzeln endständig 15
 Konidienträger fortwachsend und daher die Konidien end-
 und seitenständig 16
15. Konidien umgekehrt eiförmig **Polythrincium** (833)
 Konidien umgekehrt keulig **Passalora** (790)
16. Konidien nicht keulig, oft sprossend, oft höckrig
Cladosporium (799)
 Konidien \pm keulig, nicht sprossend **Scolicotrichum** (793)
17. Konidien mit Cilien 18
 Konidien ohne Cilien 19
18. Konidien hyalin **Mastigosporium** (401)
 Konidien dunkel **Ceratophorum** (23*)
19. Konidienträger fehlend 20
 Konidienträger lang, stets deutlich 21
20. Konidien zylindrisch, in langen Ketten
Septocylindrium (403)
 Konidien spindelförmig, bisweilen einige zusammenhängend
Fusoma (393)
21. Konidien hyalin 22
 Konidien dunkel 23
22. Konidien umgekehrt keulig oder birnförmig
Piricularia (429)
 Konidien lang fädig, dabei meist umgekehrt keulig
Cercospora (421)
23. Konidientragende Hyphen einem Stroma entspringend
Stigmia (20*)
 Nicht so 24
24. Konidien \pm eiförmig 25
 Konidien länglich bis zylindrisch 26
25. Konidien rübenförmig **Napicladium** (72*)

- Konidien eiförmig oder umgekehrt eiförmig, oft die Endzellen heller
Brachysporium (60*)
26. Konidien glatt 27
Konidien höckrig oder stachelig **Heterosporium** (74*)
27. Konidien einzeln **Helminthosporium** (32)
Konidien in Ketten mit Zwischenstücken
Corynespora (805*)
-
28. Konidien mauerförmig geteilt, seltner aus 4 Zellen oder aus aneinander gelegten Ketten bestehend 29
Konidien nur mit Querwänden 43
29. Konidien aus Zellketten bestehend, die zuerst parallel verwachsen sind und sich dann spalten **Speira** (196*)
Konidien paketförmig, 4zellig und zugleich sichelförmige vorhanden **Sarcinella** (202*)
Konidien nicht so, alle dunkel gefärbt 30
30. Konidien kuglig, vielzellig, sehr selten einmal etwas länglich 31
Konidien nicht kuglig 33
31. Konidien an 2 gegenüberliegenden Seiten spitzig ausgezogen, auf einer blasig geschwollenen Trägerzelle
Oncopodium (194*)
Konidien seitlich an den Trägern entstehend 32
32. Konidienträger auf einem Stroma entspringend
Trichaegum (253*)
Konidienträger nicht auf einem Stroma entspringend
Coccosporium (251*)
33. Konidienträger fehlend oder nur ein sehr kurzes Stielchen oder als seitliche, kurze Myceläste ausgebildet 34
Konidienträger stets deutlich und scharf abgesetzt oder Konidien in Ketten 39
34. Konidien an der Spitze mit mehreren Hörnern
Tetraploa (201*)
Konidien ohne Hörner 35
35. Konidien an seitlichen Mycelästen gebildet 36
Konidienträger fehlend oder nur sehr kurze Stielchen 37
36. Konidien an feinen Stielchen am Mycel ansitzend
Sporodesmium (177*)

- Konidien meist an etwas längeren und deutlicheren Seitenzweigen **Stemphylium** (207*)
37. Konidienträger ganz fehlend 38
 Konidienträger sehr kurz, dazwischen sterile borstenförmige Hyphen **Septosporium** (255*)
38. Konidien unregelmäßig, paketförmig, traubig etc. **Coniothecium** (164*)
 Konidien ei- oder zungenförmig, aus einer Zellschicht bestehend, Einzelzellen kubisch **Dictyosporium** (195*)
39. Konidien einzeln endständig 40
 Konidien in endständigen Köpfchen **Dactylosporium** (257*)
 Konidien in einer endständigen Kette 42
40. Konidien an seitlichen Mycelästen **Stemphylium** (207*)
 Konidien an abgesetzten deutlichen Trägern 41
41. Konidienträger kurz, starr **Mystrosporium** (220*)
 Konidienträger länger, schlaffer, gezähnt **Macrosporium** (224*)
42. Ketten unmittelbar am Mycel entspringend **Sirodesmium** (204*)
 Ketten auf den Konidienträgern entspringend **Alternaria** (258*)
-
43. Konidien hyalin oder lebhaft gefärbt 44
 Konidien dunkel gefärbt 76
44. Konidien zweizellig 45
 Konidien 3—vielzellig 60
45. Konidienzellen meist ungleich groß, obere fast kuglig angeschwollen 46
 Konidienzellen gleich, jedenfalls kaum merklich ungleich 49
46. Konidien glatt 47
 Konidien irgend wie stachlig 48
47. Konidien akrogen, einzeln bis kopfig ansitzend **Trichothecium** (365)
 Konidien an den aufgeschwollenen Stellen im Verlauf der Träger einzeln auf Höckerchen ansitzend **Arthrobotrys** (369)
48. Konidien aus zwei sehr ungleichen Zellen bestehend, obere stachlig, untere glatt **Mycogone** (383)

- Konidienzellen fast gleich, beide stachlig
Cosmariospora (501*)
49. Konidienträger einzeln stehend 50
 Konidienträger zu Fruchtkörpern oder Koremien verbunden 56
50. Konidien in Ketten 51
 Konidien nicht in Ketten 52
51. Konidienträger quirlig verzweigt, Ketten akrogen
Didymocladium (390)
 Konidienträger unregelmäßig verzweigt, Zweige ganz oder
 zum Teil in oidienartige Konidien zerfallend
Hormiaetis (388)
52. Konidien an sehr kurzen Mycelästchen neben einander ent-
 stehend **Didymopsis** (363)
 Konidienträger viel länger, deutlich 53
53. Konidienträger unverzweigt 54
 Konidienträger verzweigt 55
54. Konidien in spiraliger Anordnung am Träger sitzend
Haplariopsis (362)
 Konidien am obern Ende des Trägers an Zähnchen sitzend
Diplorhinotrichum (362)
55. Konidienträger aufrecht, quirlig verzweigt. Konidien einzeln
 oder kopfig **Diplocladium** (373)
 Konidienträger schlaff, verschieden verzweigt
Diplosporium (372)
56. Konidien in Ketten 57
 Konidien einzeln 58
57. Koremien keulig. Konidien zwei- bis mehrzellig
Symphysira (339*)
 Koremien kopfig. Konidien nur zweizellig
Antromyces (391*)
58. Koremien kopfig **Didymostilbe** (334*)
 Fruchtkörper 59
59. Konidien glatt **Leptotrichum** (502)
 Konidien stachlig **Cosmariospora** (501*)
-
60. Konidien rechtwinklig aus einander hervorgehend, Verbände
 bildend **Varicosporium** (760*)
 Konidien in Ketten 61

Konidien einzeln		64
61. Konidienträger fehlend		62
Konidienträger deutlich vorhanden		63
62. Konidien zylindrisch	Septocylindrium (403)	
Konidien spindelförmig	Fusoma (393)	
63. Koremien	Symphosira (339*)	
Fruchtkörper	Discocolla (506*)	
64. Konidienträger einzeln stehend		65
Konidienträger Koremien bildend		71
Konidienträger Fruchtkörper bildend		72
65. Konidien in den Zweigachsen der Träger entstehend		
	Tetracladium (409)	
Konidien unmittelbar am Mycel entstehend, von Schleim umhüllt		Rotaea 401
Konidien akrogen		66
66. Konidien einzeln akrogen		67
Konidien ein endständiges Köpfchen bildend		69
67. Konidienträger stets unverzweigt		68
Konidienträger meist etwas wirtelig verzweigt		
	Dactylium (417)	
Konidientragende Äste aufsteigend, verzweigt		
	Blastotrichum (396)	
68. Mycel spärlich vorhanden	Dactylella (411)	
Mycel stets reichlich vorhanden	Monacrosporium (412)	
69. Konidienträger verzweigt	Mucrosporium (419)	
Konidienträger unverzweigt		70
70. Konidienträger an der Spitze mit Sterigmen oder sterigmen-ähnlichen Ästchen	Aerothecium (143*)	
Konidienträger ohne solche Sterigmen	Dactylaria (414)	
71. Konidien länglich, stumpf	Arthrosporium (336*)	
Konidien lang spindelig, spitz	Atractium (157*)	
72. Konidien an einem Ende nagelartig verbreitert		
	Heliscus (506*)	
Konidien zylindrisch, stumpf, nicht gebogen		73
Konidien spindelförmig, spitz, gebogen		74
73. Konidienträger stets stäbchenförmig	Bactridium (503*)	
Konidienträger meist handförmig geteilt	Discocolla (506*)	
74. Fruchtlager keglig oder kissenförmig, dünn	Microcera (507*)	

- Fruchtlager stets dicker, meist unregelmäßig, + schleimig 75
75. Fruchtlager schleimig, dick, trocken spröde Krusten bildend
Pionnotes (508*)
 Fruchtlager meist begrenzter, gewöhnlich kissen- oder höckerförmig
Fusarium (514*)
-
76. Konidien zweizellig 77
 Konidien 3 und mehrzellig 85
77. Konidien nicht in Ketten 78
 Konidien in Ketten 80
78. Konidienträger aus kurzen Seitenästchen bestehend
Dicocum (762)
 Konidienträger deutlich 79
79. Konidien endständig, kopfig **Cordana** (845)
 Konidien akrogen, später oft seitenständig, häufig sprossend
Cladosporium (799)
80. Konidienträger zu Koremien¹⁾ zusammentretend
Antromyces (391*)
 Konidienträger einzeln 81
81. Konidienträger deutlich ausgebildet 82
 Konidientragende Seitenzweige des Mycels kurz
Bispora (765)
82. Außer den dunklen zweizelligen Kettenkonidien noch einzellige hyaline an verzweigten Trägern vorhanden
Epochnium (843)
 Nur die dunklen zweizelligen Kettenkonidien vorhanden 83
83. Konidien semmelförmig **Diplococcium** (840)
 Konidien nicht eingeschnürt 84
84. Konidienträger verzweigt, oft einzelne Zellen aufgeblasen
Cladotrichum (834)
 Konidienträger einfach, doch auch Koremien bildend
Fumago (266*)
85. Konidien aus parallel aneinander gelegten Zellketten bestehend
Speira (196*)
 Konidien in einzeln stehenden Ketten 86
 Konidien einzeln 87
86. Konidienbüchsen vorhanden **Sporoschisma** (159*)

¹⁾ Vergl. auch manche Formen von *Fumago*.

- Konidienträger fehlend **Septonema** (26*)
- Konidienträger oben in einzelne kurze straffe Zweige übergehend **Dendryphium** (151*)
87. Konidien wirtelig im Verlauf der Träger oder kopfig endständig sitzend 88
 Konidien einzeln akrogen 90
88. Konidien in der Mitte des Trägers wirtelig, Träger spießartig endigend **Rhynchomyces** (149*)
 Konidien in mehreren WirteIn am Träger **Spondylocladium** (141*)
 Konidien endständige Köpfehen bildend 89
89. Konidienträger einzeln stehend **Acrothecium** (143*)
 Kormen vorhanden **Arthrobotryum** (393*)
90. Konidien an der Spitze mit Cilien **Camposporium** (31*)
 Konidien ohne Cilien 91
91. Konidienträger meist als kurze Seitenzweige, die aufrecht sind oder niederliegen 92
 Konidienträger deutlich, aufrecht 93
92. Konidien länglich, an der Spitze geschwänzt **Urosporium** (25*)
 Konidien spindelförmig, mondformig gebogen **Fusariella** (22*)
 Konidien zylindrisch oder spindelförmig, gerade **Clasterosporium** (2*)
93. Konidienträger an der Spitze mit aufrechten parallelen Ästen **Atractina** (157*)
 Konidienträger unverzweigt oder mit wenigen abstehenden Ästchen 94
94. Konidien nach einander basifugal am Ende der Träger gebildet **Cladosporium** (799)
 Konidien endständig einzeln 95
95. Konidien rübenförmig **Napieladium** (72*)
 Konidien nicht so 96
96. Konidien ellipsoidisch oder umgekehrt eiförmig, Endzellen oft heller **Brachysporium** (60*)
 Konidien zylindrisch oder keulig, gleichmäßig gefärbt 97
97. Konidien glatt **Helminthosporium** (32*)
 Konidien stachelig **Heterosporium** (74*)

III. Gruppe.

Konidien nicht gerade nach einer Richtung sich erstreckend.

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Konidien spiralg oder sprungfederartig gewunden | 2 |
| Konidien nicht so | 5 |
| 2. Konidien in einer Ebene gewunden | 3 |
| Konidien sprungfederartig gerollt | 4 |
| 3. Neben den Konidien keine Gitterkugeln | |
| | Helicoon (535, 276*) |
| Neben den Konidien noch Gitterkugeln | |
| | Clathrosphaera (277*) |
| 4. Konidien an Koremien gebildet | Helicostilbe (399*) |
| Konidien nicht an Koremien gebildet | Helicomycetes (533) |
| 5. Konidienträger zu Koremien oder Fruchtkörpern zusammenschließend | 6 |
| Konidienträger einzeln | 8 |
| Konidien zweierlei, pakettförmig braun und sichelförmig, fast hyalin | Sarcinella (202*) |
| 6. Koremien. Konidien aus 4 kreuzweis verbundenen Zellen bestehend | Riessia (340*) |
| Fruchtkörper vorhanden | 7 |
| 7. Konidien über Kreuz geteilt | Sarcinodochium (589*) |
| Konidien sehr unregelmäßig, lappig oder kurz verzweigt | Aegeritopsis (591*) |
| 8. Konidien mehrstrahlig oder dreizaekig | 9 |
| Konidien nicht so | 13 |
| 9. Konidien vier- oder mehrstrahlig | 10 |
| Konidien dreistrahlilig oder dreizaekig | 11 |
| 10. Konidien hyalin, 4 strahlig, Strahlen unseptiert | |
| | Lemonniera (541) |
| Konidien dunkel, mehrstrahlig, Strahlen septiert | Triposporium (283*) |
| 11. Konidien 3 strahlig, Strahlen mehrzellig | Trinaerium (539) |
| Konidien drei- oder vierzackig | 12 |

12. Konidien einzeln. Konidien dreizackig **Tridentaria** (543)
 Fruchtkörper. Konidien vierzackig **Triglyphium** (590*)
13. Konidien unmittelbar am Mycel entstehend, ohne Träger 14
 Konidienträger deutlich 15
14. Konidien hufeisenförmig **Hirudinaria** (282*)
 Konidien starr aufrecht, büschelig **Ceratosporium** (280*)
 Konidien aus mehreren verschiedenartig neben einander
 liegenden Zellen bestehend, äußere mit Borsten
Titaea (543)
15. Konidien vorhanden 16
 Chlamydosporen vorhanden (daneben auch Konidien) 17
16. Konidien gabelig 2 lappig **Pedilospora** (542)
 Konidien strahlig endständig **Prismaria** (537)
17. Chlamydosporen würfelig mit an jeder Seite angesetzter Zelle.
 Konidien verticilliumartig **Stephanoma** (225)
 Chlamydosporen sternförmig lappig, unregelmäßig
Asterophora (223).
-

Verzeichnis der Nährsubstrate.

Abies

Acremoniella fusca
Aegeritopsis nulliporoides
Alternaria hispida
Atractina biseptata
Atractium micropus
Botryosporium hamatum
Brachysporium campotrichum
Cheiromyces speiroides
Cladosporium nodulosum
Clasterosporium eruca
Clonostachys cylindrospora
Coniothecium abietis, C. punctiforme,
C. toruloides
Dendrodochium livescens
Diplococcium resinae
Epicoccum diversisporum, E. purpurascens, E. scabrum, E. sphaerioides
Exosporium obovatum
Fusarium blasticola, F. strobilinum
Graphium smaragdinum
Harpographium finitimum
Helminthosporium resinae
Hormiscium arbuscula, H. pinophilum
Hymenula Berkeleyi
Isaria calva
Monotospora pumila
Oospora abietina, O. ellipsospora,
O. microsperma
Ozonium stuposum
Physospora albida
Rhino-trichum repens
Sepedonium spinosum
Sirodesmium granulorum

Sphaeridium candidulum
Spicaria elegans
Stilbella resinae
Stysanus resinae
Torula pulvinata
Trichosporium fuscescens
Tubercularia vulgaris

Abutilon

Helminthosporium folliculatum
Macrosporium abutilonis

Acacia

Oidium erysiphoides
Tubercularia minor, T. vulgaris

Acanthus

Cercospora acanthii
Cercospora compacta
Oidium erysiphoides

Acer

Acrothecium polyseptatum
Botrytis coccotricha
Ceratosporium strepsiceras
Cercospora acerina
Chromatosporium album
Cladosporium epiphyllum, C. herbarum
Coniothecium amentacearum, C. chromatosporium var. variegatum, C. effusum
Cordana pauciseptata

Epicoccum diversisporum f. pseudo-platani. E. granulatum, E. negundinis

Fumago vagans

Fusarium album, F. platanoides, F. pyrochroma, F. sarcochroum, F. Schnablium

Gliobotrys alboviridis

Haplographium chlorocephalum

Helicosporium lumbricoides

Helminthosporium apiculatum, H. appendiculatum, H. cylindrosporium, H. macrocarpum

Illosporium Diedickeanum

Menispora ciliata

Oidium aceris

Oospora candidula, O. pulveracea

Sclerotium crustuliforme, S. inclusum, S. maculare var. incurvum, S. nervale, S. scutellatum, S. semen

Sporodesmium antiquum

Sporotrichum caesiellum, S. cinnamomeum

Stachylidium olivaceum

Stemphylium macrosporoideum

Torula fuliginosa, T. pulveracea

Trichosporium Saccardoii, T. velutinum

Tubercularia Bresadolae, T. confluens, T. granulata, T. liceoides, T. longipes, T. minor, T. nigricans, T. rhamni, T. sarmentorum, T. vulgaris

Uncigera Cordae

Achillea

Cercospora achilleae

Ramularia ptarmicae

Tuberculina microstigma

Achyranthes

Acrostalagmus albus

Aconitum

Cladosporium epiphyllum

Mystrosporium atrichum

Ramularia monticola

Acorus

Epicoccum atrosanguineum

Periconia laevispora

Ramularia aromatica

Saccardaea echinocephala

Septocylindrium aromaticum

Actaea

Ramularia actaeae

Adenostyles

Cercospora septorioides

Ramularia filaris

Adiantum

Chloridium tortum

Adoxa

Ramularia adoxae

Aegilops

Coniosporium arundinis

Aegopodium

Fumago vagans

Sclerotium speireum

Aesculus

Cladosporium epiphyllum, C. herbarum

Clonostachys spectabilis

Cylindrium clandestinum

Fumago vagans

Fusarium Cordae, F. flocciferum, F. hippocastani

Sclerotium bullatum

Sporotrichum hippocastani

Torula dimidiata

Trichosporium atratum

Tubercularia aesculi, T. carpogena, T. confluens, T. expallens, T. granulata, T. liceoides, T. minor, T. nigricans, T. vulgaris

Agapanthus

Cladosporium herbarum

Agave

Fusarium stictoides
Tubercularia concentrica

Agropyrum

Coniosporium gramineum
Oidium monilioides

Agrostemma

Fusarium incarnatum

Agrostis

Coniosporium rhizophilum
Fusarium insidiosum
Hadrotrichum microsporum, H.
virescens
Mastigosporium album
Sclerotium rhizodes

Ailanthus

Cercospora ailanthi
Cladosporium herbarum
Fusarium roseum, *F. sarcochrom*
Haplographium chlorocephalum
Sporodesmium trigonellum
Tubercularia confluens, *T. minor*,
T. vulgaris

Aira

Brachysporium flexuosum
Cladosporium gramineum
Dematium hispidulum
Hymenula rubella
Mastigosporium album
Torula graminis

Ajuga

Illosporium maculicola
Oidium erysiphoides
Ramularia ajugae

Alcea

Cladosporium herbarum

Alchimilla

Oidium erysiphoides
Ovularia alpina, *O. haplospora*,
O. Schreberi

Alectorolophus

Sclerotium rhinanthi

Alisma

Cladosporium astroideum, *C. fasci-*
culare, *C. herbarum*
Epicoccum vulgare var. *pallescens*
Ramularia alismatis

Allium

Botrytis fulva, *B. parasitica*
Brachysporium vesiculosum
Cladosporium fasciculare, *C. her-*
barum
Epicoccum purpurascens
Fusariella viridiatra
Fusarium allii sativi
Heterosporium allii
Macrosporium cladosporioides, *M.*
commune, *M. parasiticum*, *M. vesic-*
arium
Myrothecium roridum
Penicillium canum
Rhizoctonia allii
Sclerotium brassicae, *S. cepivorum*,
S. durum, *S. inconspicuum*, *S.*
tulipae var. *hyacinthi*
Sporotrichum ochraceum
Stemphylium allii
Torula allii

Alnus

Acrostalagmus albus
Acrotheca amoena
Acrothecium obovatum
Aegerita alba, *A. candida*
Bactridium caesium, *B. carneum*, *B.*
flavum
Botrytis latebricola
Chaetopsis grisea
Chalara inflatipes
Cladosporium alnicola, *C. epiphyll-*
um, *C. herbarum*
Cladotrichum pervagatum, *C. poly-*
sporum
Clasterosporium congestum, *C.*
opacum

Coniosporium brevipes
 Conioteaecium alneum, C. amenta-
 ceorum, C. effusum
 Cylindrium aeruginosum
 Cylindrotrichum cylindrospermum
 Echinobotryum laeve
 Epicoccum laeve
 Exosporium hysterooides var. oliva-
 ceum
 Fumago vagans
 Fusarium bacilligerum, F. pallens
 Fusicolla foliicola
 Gongromeriza claviformis
 Gonatorrhodum fuscum
 Graphium rigidum
 Helicomycetes roseus
 Helicosporium griseum
 Helminthosporium apiculatum, H.
 macrocarpum, H. obclavatum, H.
 velutinum
 Hormiactella fusca
 Hormiscium altum, H. hysterooides
 Hyphoderma roseum
 Isaria acuta
 Menispora olivacea
 Mucrosporium verticillatum
 Mystrosporium album
 Oospora cinnabarina, O. glauca,
 O. pulveracea
 Pachybasium hamatum
 Passalora bacilligera, P. microsperma
 Periconia minutissima, P. psilo-
 nioides
 Physospora albida
 Pionnotes Biasoletiana
 Prismaria alba
 Ramularia alnicola
 Sclerotium nervale
 Septocylindrium viride
 Sporodesmium cellulosum, S. copu-
 latum
 Sporotrichum aureum, S. helvolum
 Stachylidium geniculatum
 Stemphylium Magnusianum, S. spae-
 rosperrum
 Stilbella byssiseda

Torula alni, T. composita, T. moni-
 lioides, T. pulveracea, T. velutina
 Trichosporium Preussii
 Trichothecium sublutescens
 Trimmatostroma amentorum
 Tubercularia ciliata, T. confluens,
 T. granulata, T. vulgaris
 Virgaria salebrosa
 Zygodemus ferrugineus

Aloe

Acremonium alternatum

Alopecurus

Mastigosporium album
 Scolicotrichum graminis

Alstroemeria

Fusarium aurantiacum

Alternanthera

Isaria filiformis var. cladogena

Althaea

Brachysporium striiforme
 Cercospora althaeina, C. nebulosa
 Cladosporium herbarum
 Haplographium chlorocephalum, H.
 torulooides
 Hormiactis alba
 Sclerotium corrugatum, S. durum
 Scolicotrichum Bonordenii
 Verticillium tenerum

Amarantus

Alternaria tenuis
 Fusarium roseum

Amaryllidaceen

Myrothecium album

Amaryllis

Cercospora amaryllidis
 Sclerotium tulipae var. hyacinthi

Amelanchier

Graphiothecium parasiticum

Ammophila siehe Psamma**Ampelopsis**

Tubercularia sarmentorum, T.
vulgaris

Amsonia

Heterosporium amsoniae

Amygdalus

Clasterosporium putrefaciens
Didymaria prunicola
Macrosporium amygdalinum

Ananassa

Endoconidium fragrans
Thielaviopsis paradoxa

Anchusa

Fusidium anchusae
Oidium erysiphoides
Ovularia asperifolii
Ramularia anchusae

Andropogon

Spegazzinia ornata

Anemone

Coniothecium phyllophilum
Septocylindrium anemones

Angelica

Cladosporium herbarum
Dendryphium curtum
Fusicladium depressum
Hymenula vulgaris
Ramularia angelicae
Sclerotium durum

Anthemis

Cladosporium herbarum
Clasterosporium tenuissimum
Ramularia anthemidis

Anthoxanthum

Sclerotium rhizodes
Scolicotrichum graminis

Anthriscus

Cladosporium herbarum
Helminthosporium interseminatum
Ramularia anthrisci
Volutella gilva

Anthurium

Fusoma caldariorum

Anthyllis

Cercospora radiata

Antirrhinum

Chaetostroma hysterioides

Apium

Cercospora apii
Ramularia heraclei var. apii grave-
olentis

Aposeris

Oidium erysiphoides

Aquilegia

Haplobasidium pavoninum
Illosporium maculicola
Oidium erysiphoides

Arabis

Alternaria tenuis
Fusarium foliicola

Araucaria

Clasterosporium gibbum

Arbutus

Alternaria sirodesmioides
Coccosporium unedonis
Illosporium Mattirolianum
Torula convoluta

Archangelica

Fusicladium depressum
Ramularia archangelicae

Ardisia

Fumago vagans

Arenaria

Graphiothecium pusillum

Aristolochia

Cercospora olivascens
Cladosporium herbarum

Arnica

Fumago vagans
Macrosporium arnicae

Aronicum

Cercosporella aronicicola

Arrhenaterum

Cladosporium graminum
Scolicotrichum graminis

Artemisia

Cercospora ferruginea, *C. olivacea*
Cladosporium fuscum
Fusarium roseum
Helminthosporium acroleucum
Sporocybe aterrima
Tubercularia granulata

Arum

Botrytis mucedo
Ramularia ari

Aruncus

Ramularia spiraeae arunci

Arundinaria

Coniosporium gramineum

Arundo

Cladosporium arundinis, *C. graminum*
Coniosporium arundinis
Cosmariospora Bizzozzeriana
Dematium hispidulum
Dendrodochium microsorum
Epicoccum neglectum, *E. purpurascens*
Fusarium arundinis
Fusidium donacinum
Haplaria grisea
Periconia nigrella
Speira punctulata var. *latebrosa*
Torula protea
Trichosporium olivatum

Asclepiadaceen

Septosporium atrum

Asclepias

Cladosporium molle
Fusarium roseum

Asparagus

Alternaria tenuis
Cercospora asparagi
Cladosporium fasciculare, *C. herbarum*
Echinobotryum atrum
Epicoccum purpurascens
Fusoma pallidum
Helminthosporium rhopaloides
Macrosporium caespitosum, *M. cheiranthi* var. *asparagi*, *M. commune*
Rhizoctonia violacea
Sclerotium varium
Stemphylium botryosum

Asperula

Oidium crysiphoides

Asphodelus

Macrosporium cladosporioides

Aspidium

Fumago vagans
Fusidium pteridis
Septocylindrium aspidii
Tubercularia filicis

Aster

Didymaria asteris
Ramularia asteris
Sclerotium anthodiophilum

Astragalus

Cladosporium herbarum
Clasterosporium tenuissimum
Macrosporium commune
Ovularia tuberculiniformis
Sclerotium rimosum, *S. semen*
Volutella gilva

Astrantia

Ramularia oreophila

Atriplex

Cercospora dubia
Dendryphium commune
Epicoccum neglectum
Macrosporium commune
Ramularia dubia
Stigmella atriplicis

Atropa

Ramularia atropae

Aucuba

Trichothecium obovatum

Augenlinse menschliche

Oospora rufescens

Avena

Acremoniella verrucosa
Brachysporium flexuosum
Cladosporium graminum
Fusarium avenaceum
Helminthosporium avenae sativae
Heterosporium avenae
Macrosporium avenae, M. sarcinula
Mastigosporium album
Oidium monilioides
Scolicotrichum graminis, S. sticticum
Tetraploa aristata

Baldingera

Dicoccum asperum

Ballota

Cladosporium herbarum
Coniothecium Kabatii
Helminthosporium fuscum
Oidium erysiphoides
Ramularia ballotae
Sarcopodium roseum

Balsamina

Sclerotium balsaminae

Bambusa

Cladosporium fasciculatum
Coniosporium bambusae, C. Shir-
aianum
Oidium monilioides
Pionnotes flavicans
Torula graminis

Baptisia

Fusarium baptisiae

Barbaraea

Cercospora nasturtii var. herbarum
Ramularia barbaraeae

Barkhausia

Fusarium inaequale

Bartschia

Myxotrichella cancellata
Ramularia bartschiae

Begonia

Spicaria verticillata

Bellis

Oidium erysiphoides
Ramularia bellidis

Berberis

Aspergillus phaeocephalus
Cladosporium herbarum
Excipularia fisispora
Fumago vagans
Helminthosporium spiculatum
Oidium berberidis
Oncopodium Antoniae
Sclerotium carneolum
Trinacrium subtile
Tubercularia berberides, T. vulgaris
Verticillium candidulum

Berteroa

Cercospora berteroae

Beta

Cercospora betae, C. beticola
Clasterosporium putrefaciens

Epicoccum neglectum
Fusarium argillaceum
Fusicolla betae
Macrosporium cladosporioides, *M.*
commune
Oedocephalum beticola
Oospora betae, *O. cretacea*, *O. inter-*
media, *O. nigrificans*, *O. rosella*,
O. tenax
Pionnotes betae
Ramularia betae, *R. beticola*
Rhizoctonia violacea

Betonica

Oidium erysiphoides
Ovularia betonicae, *O. Robiçiana*

Betula

Acrotheca atra
Acrothecium atrum, *A. tenebrosum*
Anthina flammea
Botrytis argillacea, *B. minutula*, *B.*
ochracea
Brachysporium longipilum, *B. oospo-*
rum
Cladosporium epiphyllum, *C. herba-*
rum, *C. Scribnerianum*
Cladotrichum undiquevorum
Clasterosporium fasciculare
Coniothecium applanatum, *C. betu-*
linum, *C. conglutinatum*, *C. com-*
planatum, *C. epidermidis*
Cylindrium aeruginosum
Cylindrotrichum oligospermum
Dactylaria simplex
Dactylosporium macropus
Didymostilbe Eichleriana
Fuckelina microspora
Fumago vagans
Fusarium lateritium, *F. pallens*
Fusicladium betulae
Gonatobotrys pallidula
Graphium Desmazieri, *G. flavovirens*,
G. rigidum
Helicosporium vegetum, *H. viride*
Helminthosporium apiculatum, *H.*

confervoides, *H. macrocarpum*,
H. subulatum, *H. velutinum*
Himantia implexa
Hormiscium antiquum, *H. hystero-*
ides, *H. septonema* var. *betulinum*
Hormodendron olivaceum
Hyalopus tener
Macrosporium commune
Menispora ciliata, *M. glauca*, *M.*
Libertiana, *M. Preussii*, *M. tortuosa*
Myxotrichella glauca
Nematogonium aurantiacum
Oospora cinnabarina
Pionnotes Biasoletiana, *P. sanguinea*
Rhinocladium olivaceum
Sclerotium maculare, *S. nervale*, *S.*
succineum
Septonema exile
Sporodesmium cavernarum, *S. poly-*
morphum
Sporoschisma mirabile
Stemphylium atrum, *S. paradoxum*,
S. piriforme
Stilbella hirsuta, *S. pellucida*
Trichaeum rhizospermum
Trichosporium elegans
Tubercularia confluens, *T. vulgaris*
Zygodemus fulvus, *Z. fuscus*

Bidens

Oidium erysiphoides
Ramularia concomitans
Sclerotium durum

Bignonia

Dendrodochium clavipes
Myrothecium roridum
Oedemium atrum

Blätter, Stengel und Früchte unbestimmter Kräuter.

Acladium curvatum
Acremoniella atra, *A. toruloides*
Acrostalagmus cinnabarinus, *A.*
herbarum
Acrotheca leucospora

- Acrothecium simplex
 Anthina dichotoma, A. penicillata
 Arthrobotrys superba
 Aspergillus candidus, A. clavatus,
 A. flavus, A. fumigatus, A. glaucus,
 A. minimus, A. niger, A. ochraceus,
 A. Ostianus, A. sulphureus
 Botrysporium diffusum, B. longi-
 brachiatum, B. pulchrum, B. pyra-
 midale
 Botrytis brunneola, B. camptopoda,
 B. cinerea, B. dichotoma, B.
 elegans, B. fascicularis, B. gemella,
 B. multifida, B. ramosa, B. um-
 bellata
 Brachysporium pellucidum
 Cephalosporium acremonium, C.
 botryoides, C. curtipes
 Chloridium epiphyllum, C. ovoideum,
 C. penicillatum
 Ciliciopodium sanguineum
 Circinotrichum maculiforme
 Citomyces glaber, C. Pfefferianus
 Cladosporium fuscum, C. nodulosum
 Clasterosporium brunneum, C. sar-
 copodioides, C. sparsum
 Cylindrium tenue
 Dactylium tenerum
 Dendryphium arbuscula, D. como-
 sum, D. laxum
 Diplococcium strictum
 Doratomyces viridis
 Echinobotryum atrum
 Epicoccum purpurascens
 Fusarium candidum, F. iaequale,
 F. penicillatum, F. polymorphum
 Fusidium candidum
 Geotrichum cinnamomeum
 Gonatobotrys flava
 Graphium bicolor, G. glaucocephala-
 lum, G. glaucum, G. piliforme
 Haplaria pallida, H. repens
 Haplographium capitulatum, H. chlo-
 rocephalum, H. toruloides
 Haplotrichum elongatum
 Harzia acremonioides
 Helmiuthosporium brachycladum, H.
 folliculatum, H. nanum, H. Preussii
 Heydenia alpina
 Himantia radians
 Hormodendron chlorinum var. ni-
 grovirens, H. herbarum
 Isaria brachiata
 Lemmoniera aquatica
 Macrosporium commune
 •Monilia racemosa
 Moniliopsis Aderholdi
 Monosporium acuminatum, M. mem-
 branaceum
 Myrothecium verrucaria
 Mystrosporium atrichum
 Oedocephalum byssinum, O. glome-
 rulosum, O. hyalinum, O. Preussii
 Oospora flagellum, O. lateritia, O.
 nivea, O. perpusilla, O. virescens
 Pachybasium pyramidale, P. Tilletii
 Penicillium candidum, P. crustaceum,
 P. griseum, P. radians, P. roseum
 Periconia amphisporea, P. atra, P.
 byssoides, P. camptopoda, P.
 fusca, P. pulla, P. pycnospora
 Polyscytulum fecundissimum
 Rhopalomyces elegans
 Sarcinodochium heterosporum
 Sarcopodium circinatum, S. roseum
 Sclerotium complanatum, S. perpu-
 sillum, S. semen, S. tragopogonis,
 S. udum, S. vulgatum
 Scolicotrichum polysporeum
 Spondylocadium fumosum
 Sporocybe byssoides, S. calicioides,
 S. rigescens var. herbicola
 Sporotrichum croceum, S. epiphyll-
 um, S. fallax, S. flavissimum, S.
 griseum, S. luteoalbum, S. pelli-
 cula, S. sporulosum
 Stachylidium formosum, S. oli-
 vacum
 Stemphylium botryosum
 Stilbella bulbosa, S. hyalina
 Stysanus stemonites
 Tetraploa aristata

Thermoidium sulfureum
 Torula expansa, T. herbarum
 Trichoderma lignorum
 Trichothecium domesticum, T. piri-
 ferum, T. roseum
 Tubercularia herbarum -
 Verticillium allochroum, V. globuli-
 forme, V. lateritium
 Volutella ciliata, V. setosa
 Zygodemus diffusus

Borriginaceen

Fusarium herbarum

Botrychium

Ramularia botrychii

Bossingaultia

Cercospora boussingaultiae

Brachypodium

Cladosporium gramineum, C. her-
 barum
 Didymaria graminella
 Mastigosporium album
 Sclerotium rhizodes
 Scolicotrichum graminis
 Stysanus atronitens

Brassica

Acremonium brassicae
 Alternaria brassicae, A. tenuis
 Arthrotrys recta
 Botrytis olivacea
 Cercospora Bloxami
 Cladosporium herbarum
 Dendrodochium rubellum var. bras-
 sicae
 Diplococcium Libertianum
 Fusarium aurantiacum, F. brassicae,
 F. castaneum, F. herbarum, F.
 roseum
 Graphium bicolor, G. stilboideum
 Helminthosporium folliculatum, H.
 Libertianum, H. rhizoctonum, H.
 rhopaloides, H. scolicoides
 Hornmiscium laxum

Macrosporium brassicae, M. com-
 mune f. brassicae
 Oidium Balsamii, O. erysiphoides
 Ovularia brassicae
 Periconia byssoides
 Rhizoctonia brassicarum, R. rapae
 Sclerotium brassicae, S. Libertianum,
 S. semen var. brassicae, S. sphae-
 riiforme, S. tectum, S. varium
 Sporotrichum foliorum
 Trichostroma olivaceum
 Tridentaria alba
 Tubercularia brassicae

Briza

Mastigosporium graminum
 Sclerotium rhizodes

Bromus

Cladosporium graminum
 Dematium hispidulum
 Helminthosporium bromi
 Oidium monilioides

Broussonetia

Alternaria tenuis
 Fusarium lateritium
 Torula broussonetiae

Brunella (Prunella)

Coniosporium nitidum var. sor-
 darioides
 Ramularia Harioti

Bryonia

Alternaria tenuis
 Epicoccum purpurascens
 Ramularia bryoniae

Buphthalmum

Ramularia buphthalmi

Bupleurum

Cercospora bupleuri
 Sclerotium speireum

Butomus

Ramularia butomi

Buxus

Clasterosporium hormiscioides
 Coniosporium buxi
 Fusarium Fuckelii, F. roseum
 Hymenula stictoides
 Ovularia buxi
 Sporocybe byssoides
 Tubercularia versicolor
 Verticillium buxi, V. compactiusculum
 Volutella buxi

Calamagrostis

Cladosporium graminum
 Fusoma biseptatum, F. triseptatum
 Hadrotrichum lineare
 Mastigosporium album
 Menispora ciliata
 Sclerotium rhizodes
 Sporodesmium myrianum

Calamintha

Sporotrichum epiphyllum

Calamus

Doratomyces tenuis
 Haplaria grisea

Calceolaria

Cladosporium herbarum

Calendula

Cercospora calendulae

Calluna

Macrosporium sphaerocephalum

Caltha

Ramularia calthae

Calycanthus

Macrosporium calycanthi
 Tubercularia calycanthi, T. vulgaris

Calystegia

Fumago vagans
 Fusarium roseum var. calystegiae
 Sclerotium durum

Camelina

Cladosporium herbarum

Camellia

Cladosporium herbarum
 Fumago vagans

Campanula

Acrothecium parvisporum
 Cladosporium herbarum
 Cladotrichum macrocarpum
 Dendryphium irregulatum
 Graphium leucocephalum
 Macrosporium commune
 Ramularia campanulae barbatae, R.
 campanula latifoliae, R. campanulae
 rotundifoliae, R. macrospora
 Sclerotium hysterioides
 Sporocybe brevipes

Cannabis

Botrytis infestans
 Cladosporium herbarum

Capparis

Cercospora capparidis

Capsicum

Macrosporium commune

Cardamine

Ramularia cardamines
 Torula adnata

Carduus

Alternaria tenuis
 Fusicladium Schnabljanum
 Ovularia conspicua, O. Vossiana
 Ramularia cardui, R. cardui perso-
 natae
 Sarcopodium roseum
 Scolicotrichum cardui

Carex

Arthrinium caricicola, A. Morthieri,
 A. naviculare, A. sporophleoides
 Brachysporium flexuosum

Camptoum curvatum
Cercospora caricis
Chaetostroma caricis
Cladosporium caricicola, *C. graminum*
Coniosporium caricis montanae
Epicoccum diversisporum, *E. neglectum*, *E. purpurascens*
Epidochium affine
Fusarium caricis
Fusicladium caricinum
Goniosporium puccinioides
Haplographium chlorocephalum
Hormiscium vulpinae
Hymenula pellicula, *H. rubella*
Myropyxis caricicola
Periconia atra, *P. nigriceps*
Ramularia canadensis
Sclerotium nigricans, *S. sulcatum*
Septocylindrium caricinum
Torula abbreviata, *T. graminis*, *T. rhizophila*
Volutella melaleuca

Carlina

Cercospora carlinae

Carpinus

Acremoniella velutina
Acrothecium apicale
Aegerita candida
Arthrotrys longispora, *A. rosea*
Bispora catenulata, *B. intermedia*,
B. monilioides
Brachysporium macrotrichum
Ceratocladium microspermum
Chaetopsis aethiobola
Chalara affinis
Chloridium minutum, *C. Schulzerii*
Cladosporium nodulosum
Clasterosporium asperum
Clonostachys spectabilis
Conioscypha lignicola
Cordana pauciseptata
Dendrodochium fugax
Dendrostilbella prasinula

Fumago vagans
Fusarium carpini
Gloiosphaera globuligera
Graphium penicillioides, *G. socium*
Haplographium bicolor
Helicosporium vegetum
Helicostilbe helicina
Helminthosporium fusiforme, *H. leucospermum*, *H. macrocarpum*, *H. minutum*, *H. subuliferum*, *H. velutinum*
Hyalopus ater
Menispora glauca, *M. tortuosa*
Nematogonum aurantiacum
Oospora umbrina
Periconia bulbipes, *P. glaucophaena*
Physospora albida
Sarcinella heterospora
Sclerotium carpini, *S. maculare* var. *innocuum*, *S. pustula*
Septosporium bulbotrichum
Sporotrichum tenue
Stilbella subinconspicua
Stysanus strictus
Torula caesia, *T. pulveracea*
Trichosporium nigricans
Tubercularia ciliata, *T. confluens*,
T. expallens, *T. mutabilis*, *T. vulgaris*
Volutella setosa

Cassia

Hyalopus filiformis
Macrosporium commune

Castanea

Acrostalagmus niveus
Ceratocladium microspermum
Cladosporium epiphyllum
Coniothecium effusum
Dactylaria candida
Helminthosporium macrocarpum
Macrosporium commune
Menispora ciliata
Pionnotes sanguinea
Sirodesmium granulatum

Sclerotium maculare var. innocuum,
S. pustula, S. umbilicatum
Sporotrichum caesiellum
Trichosporium Staritzii
Tubercularia confluens, T. minor,
T. vulgaris

Casuarina

Cladotrichum didymum

Catalpa

Cladosporium herbarum
Tubercularia confluens

Cattleya

Dendrodochium cattleyae
Tubercularia cattleyicola

Celosia

Macrosporium celosiae

Celtis

Fusarium lateritium, F. sphaeriiforme
Gyroceras celtidis
Sporodesmium celtidis
Stachylidium extorre
Stigmella celtidis
Triposporium elegans
Tubercularia vulgaris

Centaurea

Cercospora centaureae
Cercospora centaureae, C. Tri-
boutiana
Cladosporium herbarum
Didymopsis radicivora
Epicoccum scabrum
Illosporium maculicola
Ramularia centaureae, R. centaureae
atropurpureae

Cephaelis

Camposporium foliicola

Cerastium

Graphidium Corrensi
Graphium pallescens
Macrosporium commune

Cerithe

Oidium erysiphoides
Ramularia cerinthes

Cerris

Dendrodochium strictum

Chaerophyllum

Cercospora chaerophylli, C. scandi-
cearum
Cercospora chaerophylli
Fusicladium bicolor
Ramularia anthrisci, R. chaerophylli
Torula conglutinata

Chamaedorea

Cladosporium herbarum

Chamaerops

Heterosporium chamaeropsis
Stemphylium heterosporum

Cheiranthus

Brachysporium mystrosporioides
Cercospora cheiranthi
Cladosporium herbarum
Fusarium herbarum
Helminthosporium macrocarpum
Macrosporium cheiranthi, M. com-
mune.

Chelidonium

Dendryphium penicillatum
Periconia pycnospora
Sclerotium durum

Chenopodium

Cercospora chenopodii, C. cheno-
podiicola
Cladosporium herbarum
Dendryphium comosum
Fusarium chenopodinum
Macrosporium commune
Ramularia macularis
Sclerotium durum

Chrysanthemum

Oidium chrysanthemi
Periconia pycnospora
Ramularia bellunensis

Cichorium

Cladosporium herbarum

Cicuta

Helminthosporium interseminatum

Ramularia cicutae

Sclerotium durum

Circaea

Ovularia caduca

Ramularia circaeae

Sclerotium circaeae

Cirsium

Cladosporium herbarum

Didymaria melaena

Helminthosporium macrocarpum

Macrosporium cirsii

Ovularia conspicua, O. Vossiana

Ramularia cirsii

Sclerotium compactum, S. semen

Volutella gilva

Cistus

Torula cistina

CitrullusFusarium lagenarium, F. oxysporum,
F. reticulatum**Citrus**

Acrostalagmus albus

Alternaria brassicae var. citri, A.
tenuis f. chalaroidesAspergillus elegans, A. variabilis,
A. violaceofuscus

Botrytis grisella

Cercospora fumosa

Circinotrichum maculiforme

Cladosporium elegans, C. herbarum,
C. sphaerospermum, C. subcompactum

Coniosporium phaeospermum

Coremium glaucum

Dendroochium rubellum var. micro-
sporum

Echinobotryum citri

Epicoccum asperulum, E. granulatum,
E. micropus, E. neglectum, E.
nigrum, E. vulgare

Fumago vagans

Fusarium constrictum, F. dimerum,

F. roseum, F. sarcochroum

Haplographium chlorocephalum

Helminthosporium velutinum

Macrosporium commune, M. rosa-
rium

Oedocephalum albidum

Oospora citri aurantii, O. fasciculata

Penicillium digitatum, P. insigne,
P. italicum, P. olivaceum

Ramularia citri

Rhizoctonia violacea

Sclerotium citri, S. pirinum

Speira heptaspora

Stysanus monilioides

Torula conglutinata, T. dimidiata,
T. fasciculata

Verticillium tubercularioides

Volutella ciliata, V. fusarioides

Clematis

Cladosporium herbarum

Dendryphium toruloides

Excipularia fusispora

Fusarium roseum var. vitalbae

Oidium erysiphoides

Stysanus clematidis

Torula sambuci

Tubercularia sarmentorum

Clerodendron

Fumago vagans

Clinopodium

Oidium erysiphoides

Clivia

Chaetostroma cliviae

Cocculus

Oospora propinqua

Periconia pycnospora

Cochlearia

Alternaria brassicae
Cercospora armoraciae
Cladosporium herbarum
Ramularia armoraciae

Cocos

Thielaviopsis paradoxa

Collinsia

Helminthosporium interseminatum

Colutea

Cladosporium herbarum
Fusarium lateritium
Macrosporium coluteae
Oidium coluteae
Ovularia Vogeliana
Tubercularia vulgaris

Comarum

Coniosporium Zahnii

Compositen

Fusarium bicinctum
Torula abbreviata

Coniferen

Ceratopodium strepsiceras
Clasterosporium vagum
Dictyosporium elegans
Helminthosporium trichellum
Oospora microcarpa
Strumella minuta
Stysanus monilioides

Conium

Cladosporium herbarum
Fusarium roseum
Periconia byssoides
Sclerotium conii

Convallaria

Botrytis paeoniae
Cladosporium herbarum
Heterosporium ornithogali
Kabatiella microsticta

Sclerotium convallariae, *S. durum*,
S. sanguineum, *S. variegatum*

Convolvulus

Cladosporium herbarum
Oidium erysiphoides
Monosporium flavum
Rhizoctonia violacea

Corchorus

Oospora pedicallata
Tubercularia corchori, *T. vulgaris*

Cordyline

Myrothecium album

Cornus

Ectostroma parvimaclatum
Fumago vagans
Graphium Desmazieri
Helminthosporium apiculatum
Illosporium maculicola
Monilia laxa
Ramularia angustissima
Sarcinella heterospora
Tubercularia granulata, *T. volutella*,
T. vulgaris
Zygodesmus fuscus

Coronilla

Helminthosporium Bornmülleri
Ramularia coronillae
Volutella comata

Correa

Torula correae

Corylus

Aegerita aeruginosa
Anthina penicillata
Bispora monilioides
Brachysporium oligocarpum
Ceratophorum ciliatum
Ceratopodium strepsiceras
Chalara brachyspora
Cladosporium herbarum
Coniothecium amentaceum, *C. com-*
planatum, *C. effusum*

Cylindrium griseum
Cylindrocephalum aureum
Fumago vagans
Fusarium minutulum
Haplaria corticioides
Helminthosporium appendiculatum,
H. folliculatum, *H. fusiforme*, *H.*
macrocarpum, *H. velutinum*
Hormiscium antiquum, *H. conden-*
satum
Monilia fructigena
Stysanus macrocarpus
Torula antennata, *T. fusca*, *T. moni-*
lioides
Trichosporium tabacinum
Triposporium elegans
Tubercularia coryli, *T. granulata*, *T.*
vulgaris
Zygodemus fuscus

Cotoneaster

Fusicladium pirinum var. *pyra-*
canthae

Cracca

Ramularia craccae

Crambe

Brachysporium pellucidum

Crataegus

Bispora monilioides
Cercospora crataegi
Circinotrichum maculiforme
Cladosporium herbarum
Coniothecium phyllophilum
Fumago vagans
Fusicladium crataegi
Gonatobotrys simplex
Helminthosporium macrocarpum
Hirudinaria macrospora
Monilia crataegi, *M. fructigena*
Oidium crataegi
Sclerotium nervale
Tubercularia confluens, *T. liceoides*,
T. vulgaris

Crepis

Ramularia eximia

Cribraria

Acremonium album

Crinum

Botrytis gemella

Crocus

Monotospora megalospora
Rhizoctonia violacea
Verticillium croci

Cruciferen

Chromosporium roseum

Cucubalus

Fusarium roseum var. *cucubali bac-*
ciferi

Cucumis

Cladosporium cucumerinum
Corynespora melonis
Epochnium monilioides
Fusarium oxysporum
Myrothecium verrucaria
Oidium erysiphoides
Sclerotium bullatum
Scolicotrichum melophthorum
Sporodesmium mucosum var. *pluri-*
septatum
Verticillium cucumerinum

Cucurbita

Acremoniella cucurbitae
Cephalosporium subverticillatum
Chloridium polysporum
Fusarium Cordae, *F. oxysporum*, *F.*
reticulatum
Fusidium hysteriiforme
Heterosporium Beckii
Macrosporium heteronemum var.
pantophaeum, *M. nitens*, *M. pe-*
ponicola, *M. sarcinula*
Oidium erysiphoides
Ovularia cucurbitae

Sclerotium bullatum, *S. compactum*,
S. durum
Sporodesmium mucosum
Stysanus caput medusae
Verticillium allochromum
Volutella ciliata

Cucurbitaceen

Fusarium aurantiacum

Cupularia

Ramularia cupulariae

Curcuma

Botryosporium longibrachiatum

Cycas

Microstroma cycadis
Penicillium hypomycetis

Cydonia

Cercospora tomenticola
Circinotrichum maculiforme
Fusarium cydoniae
Monilia fructigena
Ovularia necans
Rhacodium fructigenum
Sclerotium pirinium
Tubercularia vulgaris

Cynanchum

Cercospora Bellynckii

Cynara

Ramularia cynarae

Cynodon

Coniosporium gramineum, *C. rhizophilum*
Fusarium corallinum

Cynoglossum

Oidium erysiphoides
Ovularia asperifolii var. *cynoglossi*
Ramularia cynoglossi
Volutella gilva

Cynosurus

Scolicotrichum graminis
Sporocybe rhopaloides

Cyperaceen

Arthrinium sporophileum

Cypripedium

Verticillium crassum

Cytisus

Botrytis grisella
Ceratophorum setosum
Cercospora innumerabilis
Cladosporium herbarum
Epidochium melanochlorum
Fumago vagans
Fusarium lateritium, *F. pallens*, *F. sarcochromum*
Helminthosporium appendiculatum,
H. laburni, *H. macrocarpum*
Tubercularia confluens, *T. vulgaris*

Dactylis

Fusarium heterosporum
Heterosporium gramineum
Mastigosporium album
Oidium monilioides
Ovularia pulchella
Scolicotrichum graminis

Dahlia

Epicoccum laeve
Fusarium georginae, *F. tuberis*
Gonatobotrys simplex
Gonatorrhodium speciosum
Helicosporium griseum
Helminthosporium acroleucum
Hormiscium laxum
Hymenula georginae
Mystrosporium stemphylium
Oospora cinerea
Pionnotes rhizophila
Sclerotium durum, *S. semen*
Sporocybe setosa
Sporotrichum pellicula

Tubercularia vulgaris var. *georginae*
Volutella comata, *V. dahliae*

Daphne

Cladosporium herbarum
Fusarium inseptatum
Trichothecium candidum
Tubercularia vulgaris

Dasyllirion

Coniosporium dasyllirii

Datura

Cercospora crassa
Cladosporium herbarum, *C. nodulosum*
Fusarium roseum
Macrosporium Cookei
Sclerotium durum

Daucus

Alternaria brassicae var. *dauci*
Cercospora apii var. *carotae*
Cladosporium herbarum, *C. macrocarpum*
Helminthosporium rhizoctonum
Macrosporium ramulosum
Penicillium roseum
Rhizoctonia violacea
Sclerotium semen, *S. tectum*, *S. varium*

Delphinium

Cladosporium herbarum, *C. subcompactum*
Oidium erysiphoides
Rhizoctonia destruens

Desmodium

Epicoccum purpurascens
Ramularia desmodii

Deutzia

Sclerotium semen

Dianthus

Cladosporium herbarum
Clasterosporium tenuissimum

Epicoccum purpurascens
Fusarium dianthi, *F. incarnatum*
Helminthosporium rhopaloides
Heterosporium echinulatum
Macrosporium caudatum, *M. commune*, *M. congestum*, *M. nobile*, *M. Seguiierii*
Mystrosporium atrichum
Oedocephalum glomerulosum
Ramularia dianthi
Sporocybe tessulata

Dichaea

Sclerotium orchidearum

Dictamnus

Macrosporium dictamni
Trichaegum atrum

Dieffenbachia

Sclerotium durum

Digitalis

Ramularia variabilis

Digitaria

Dactylaria parasitans

Dioscorea

Periconia pycnospora

Diospyros

Fumago vagans

Diploxaxis

Alternaria brassicae

Dipsacus

Cladosporium herbarum
Helicotrichum obscurum
Ramularia silvestris
Sclerotium durum

Dolichos

Cercospora cruenta

Doronicum

Fusicladium aronici
Ramularia doronici

Draba

Macrosporium drabae

Dracaena

Cladosporium herbarum
Fusarium roseum

Ecballium

Cercospora elaterii

Echeveria

Triposporium echeveriae

Echinosperrum

Oidium erysiphoides

Echium

Haplographium toruloides
Oidium erysiphoides
Oospora inaequalis
Sarcopodium roseum
Stysanus griseus, S. putredinis

Elaeagnus

Botrytis epigaea
Tubercularia vulgaris

Eleusine

Myrothecium roridum

Elodea

Varicosporium elodeae

Elymus

Cercospora elymi
Cladosporium graminum
Fusarium avenaceum, F. graminum

Ephedra

Fusarium sarcochroum

Epidendron

Excipularia epidendri

Epilobium

Acrothecium simplex
Cladosporium herbarum
Dendryphium laxum

Didymaria epilobii

Fusicladium heterosporum

Fusidium punctiforme

Helicoon politulum

Helicosporium herbarum

Helminthosporium fuisporum, H.
rhopaloides

Macrosporium commune

Oidium epilobii

Ramularia chamaenerii, R. epilobii
palustris, R. epilobii parviflori, R.
epilobii rosei, R. Hornemanni, R.
montana

Sclerotium durum

Volutella pedicellata

Equisetum

Chaetostroma atrum

Cladosporium herbarum

Epicoccum equiseti, E. equiseti
limosi, E. intermedium

Fusarium equiseti, F. equiseticola,
F. equisetorum

Haplaria equiseti

Hymenula equiseti

Ramularia equiseti

Sarcopodium roseum

Erde

Acrostalagmus cinnabarinus var.
nanus

Alternaria humicola, A. tenuis

Arthrotrys longispora, A. superba

Aspergillus Koningi, A. terricola

Blastotrichum oligocarpum

Botrytis carnea, B. dichotoma, B.
epigaea, B. fulva, B. geophila

Cephalosporium acremonium, C.
humicola, C. Koningi

Clavularia hippotrichoides

Coemansiella alabastrina

Coremium arbuscula

Corethrospis paradoxa

Fusarium arachnoideum, F. limosum

Geotrichum candidum

Hormodendron pallidum

Hymenula punctiformis
 Monilia acremonium, *M. geophila*,
M. humicola, *M. Koningi*
 Monosporium acuminatum var. ter-
 restre, *M. silvaticum*
 Myxotrichella spelaea
 Nematogonum humicola
 Ozonium arenarium
 Pachybasium pyramidale
 Penicillium desciscens, *P. geo-*
philum, *P. humicola*, *P. silvati-*
cum, *P. Wortmanni*
 Rhacodium geotrichum
 Spicaria decumbens, *S. silvatica*, *S.*
simplicissima
 Sporotrichum flavissimum, *S. laxum*,
S. roseum, *S. sporulosum*
 Stemphylium Berlesii, *S. botryosum*
 var. *botrytis*
 Stysanus stemonites
 Tilachlidium humicola, *T. race-*
mosum
 Torula lucifuga
 Trichoderma Koningi
 Triglyphium album
 Verticillium terrestre
 Zygodasmus fuscus, *Z. tristis*

Erianthus

Camptoum curvatum

Erica

Stemphylium ericoctonum
 Volutella tristis

Erigeron

Cercosporella curva
 Sclerotium durum

Eriobotrya

Circinotrichum maculiforme
 Cladosporium eriobotryae
 Fusicladium melanconioides

Eriophorum

Epicoccum neglectum

Erodium

Ramularia erodii

Ervum

Brachysporium endiusae

Eryngium

Cladosporium herbarum
 Coniothecium eryngii
 Macrosporium commune
 Mystrosporium piriforme
 Stilbella herbarum

Erythraea

Cercospora erythraeae
 Hormiscium centaurii

Erythrina

Clasterosporium Bizzozzerianum
 Epicoccum purpurascens
 Fusarium rimicola
 Myrothecium verrucaria
 Periconia byssoides

Eucomis

Botrytis Preussii

Eucalyptus

Chalara fusidioides
 Cladosporium eucalypti, *C. herbarum*
 Himantia candida
 Xylostroma giganteum

Eupatorium

Cercospora crassa var. *eupatorii*

Euphorbia

Blastotrichum confervoides
 Chaetostroma atrum
 Cladosporium herbarum
 Macrosporium trichellum var. *cauli-*
cola
 Oidium cyparissiae
 Sclerotium cyparissiae

Euphrasia

Sarcopodium fuscum

Evonymus

Cladosporium punctulatum
 Fusarium evonymi, F. evonymi japonici
 Graphiothecium parasiticum
 Helminthosporium apiculatum, H. fusiforme var. evonymi, H. trichellum var. pluriseptatum
 Heterobotrys paradoxa
 Macrosporium trichellum
 Oidium erysiphoides, O. evonymi japonici
 Trichothecium candidum
 Tubercularia confluens, T. evonymi, T. vulgaris

Fagopyrum

Fusicladium fagopyri
 Ramularia curvula

Fagus

Acremonium alternatum
 Acrothecium delicatulum, A. parvisporum, A. tenebrosum
 Anthina filaris, A. flammea
 Arthrobotrys rosea
 Arthrosporium albicans
 Bactridium caesium
 Bispora intermedia, B. Menzelii, B. monilioides, B. pusilla
 Bloxamia truncata
 Botrytis coerulescens, B. latebricola, B. lutescens
 Brachysporium nodosum, B. oligocarpum, B. oosporum
 Ceratocladium microspermum
 Chalara fusidioides
 Chloridium minutisporum, C. minutum
 Chromosporium aeruginosum
 Ciliciopodium brevipes, C. Magnusii
 Cladosporium brachytrichum, C. epiphyllum, C. fagi, C. herbarum
 Clasterosporium eremita, C. hirudo, C. hormiscioides
 Coniosporium notatum

Cordana pauciseptata
 Cyllindrium aeruginosum, C. elongatum
 Cyllindrocolla cyllindrosperma
 Cyllindrophora fagi
 Dendrodochium aeruginosum, D. sulphurescens
 Dendrostilbella prasinula
 Dendryphium bresadolellae
 Dicoccum asperum
 Epicoccum agyrioides
 Exosporium biformatum, E. hysterioides
 Fuckelina microspora
 Fumago vagans
 Fusarium fractum, F. roseum, F. Willkommii
 Fusidium candidum, F. griseum
 Gliobotrys alboviridis
 Gloiosphaera globuligera
 Graphium rigidum, G. smaragdinum, G. tenuissimum
 Haplaria grisea, H. pallida
 Haplographium bicolor, H. chlorocephalum, H. delicatum, H. tenuissimum
 Haplariopsis fagicola
 Helicomycetes candidus, H. roseus
 Helicosporium lumbricoides, H. phaeosporum, H. pulvinatum, H. vegetum
 Helminthosporium apiculatum, H. Cordae, H. curvatum, H. cylindricum, H. gongotrichum, H. Rousseilianum, H. scolioides, H. velutinum
 Himantia candida
 Hormodendron obesum
 Isaria clavata, I. epiphylla, I. glauca
 Menispora ciliata, M. Libertiana, M. Preussii, M. tortuosa
 Mesobotrys fusca
 Monilia aurea
 Monotospora sphaerocephala
 Oedemium tomentosum
 Oidium erysiphoides
 Oospora hyalinula

Ozonium lignorum, *O. stuposum*
Pachybasium hamatum
Patellina cinnabarina, *P. pusilla*
Penicillium leucocephalum
Phylloedia faginea
Physospora albida
Pionnotes sanguinea
Polyscytalum fecundissimum, *P. sericeum*
Rhinotrichum chrysospermum
Sclerotium peziziforme, *S. pustula*, *S. truncorum*
Speira cohaerens
Sphaeridium flavovirens, *S. vitellinum*
Sporocybe cylindroides
Sporodesmium phaeosporum, *S. tumulosum*
Sporotrichum caesiellum, *S. foliicola*, *S. griseum*, *S. pulviniforme*, *S. tortuosum*
Stachybotrys alternans
Stachylidium cyclosporium
Stilbella lutea, *S. turbinata*
Strumella griseola
Stysanus Mandlii
Torula antennata, *T. caesia*, *T. faginea*, *T. monilioides*, *T. pulveracea*
Trichosporium nigricans
Trinacrium subtile
Triposporium elegans
Tubercularia confluens, *T. hysterina*, *T. Libertiana*, *T. vaginata*, *T. tubercularis*
Verticillium glaucum
Virgaria coffeospora
Volutella nivea
Zygodemus amphiblistrum, *Z. hypchnoides*

Farne

Botrytis truncata
Sporotrichum tenue

Federn und Haare

Clavularia pennicola

Sepedonium osteophilum, *S. lanatum*
Sporotrichum bombycinum, *S. muris*, *S. roseum*, *S. vellereum*
Verticillium flavum
Zygodemus fuscus

Festuca

Cladosporium graminum, *C. herbarum*
Dematium hispidulum, *D. stemonitideum*
Fusarium avenaceum, *F. heterosporum*
Hymenopsis conica
Macrosporium commune, *M. striiforme*
Ovularia pulchella
Sclerotium rhizodes
Sporocybe atra

Ficus

Alternaria fici
Aspergillus ficuum
Botrytis fascicularis
Cercospora Bolleana
Cladosporium herbarum, *C. sycophilum*
Clasterosporium claviforme var. *leptopus*
Dendrodochium aurantiacum
Epicoccum Durieuanum
Fusarium elasticae, *F. roseum*, *F. sphaeroideum*, *F. urticarum*
Hymenopsis decipiens
Hymenula syconophila
Macrosporium torulosum
Oospora otophila
Periconia byssoides
Periola dura
Ramularia sycina
Sporodesmium sicynum
Tubercularia atra, *T. nigricans*

Filipendula

Arthrobotryum atrum
Brachysporium coryneoideum

Oidium erysiphoides
Ramularia ulmariae

Flechten

Campsotrichum bicolor
Capillaria fucina
Coniosporium lecanorae, C. physciae
Coniothecium anaptychiaae, C. lichenicola
Epicoccum usneae
Fusarium Kühnii, F. lichenicola, F. peltigern
Illosporium aurantiacum, I. carneum, I. croceum
Monacrosporium Carestianum
Oospora cyanescens
Sclerococcum sphaerale
Sclerotium lichenicola
Torula lichenicola
Tubercularia lichenicola

Foeniculum

Cladosporium herbarum
Fusicladium depressum

Fragaria

Cercospora vexans
Cladosporium herbarum
Graphiothecium phyllogenum
Oidium Balsamii, O. epilobii
Ramularia modesta, R. Tulasnei
Stysanus cybisporus

Fraxinus

Alternaria tenuis
Atractium flammeum
Bispora catenulata
Botrytis cinereovirens
Cercospora fraxini
Cladosporium epiphyllum, C. herbarum
Cladotrichum triseptatum
Clasterosporium tenuissimum
Epidochium atrovirens, E. virens
Fumago vagans
Fusarium fraxini, F. lateritium, F. samarorum, F. sarcochroum

Fusicladium fraxini
Fusidium candidum
Helminthosporium appendiculatum, H. folliculatum, H. macrocarpum
Heterosporium fraxini
Hormiscium stilbosporum
Hymenula callorioides
Monilia aurea
Oospora pulveracea
Sarcopodium variegatum
Sclerotium crustuliforme, S. nervale, S. scutellatum, S. semen, S. succineum, S. velutinum
Scolicotrichum fraxini
Septosporium conjunctum
Sporotrichum caesiellum
Torula antennata, T. fuliginosa, T. pulveracea
Tubercularia Libertiana, T. liceoides, T. minor, T. vulgaris

Fuchsia

Cladosporium herbarum
Fumago vagans

Funkia

Fusarium versiforme

Gärbetriebe

Catenularia fuliginea
Oospora lactis, O. pullulans, O. suaveolens
Sarcinomyces albus, S. crustaceus

Gagea

Heterosporium ornithogali

Galanthus

Botrytis galanthina
Fusoma galanthi
Monosporium galanthinum
Septocylindrium septatum

Galega

Cercospora galegae
Ramularia galegae

Galeobdolon

Cercospora Kabatiana
Macrosporium schemnitzense
Oidium erysiphoides
Ramularia exilis

Galeopsis

Cladosporium herbarum
Dendryphium toruloides
Oidium erysiphoides
Periconia pycnospora
Sclerotium durum

Galium

Cladosporium herbarum
Oidium erysiphoides

Gardenia

Fumago vagans

Gehörgang menschlicher

Aspergillus bronchialis, *A. flavus*,
A. fumigatus, *A. nidulans*, *A. niger*
Oospora crustacea, *O. otophila*

Gelatine

Haplographium chartarum
Monilia candida
Oospora vinosella
Penicillium kiliense, *P. rubrum*
Sporotrichum bombycinum

Genista

Fusarium stillatum
Sarcopodium roseum

Gentiana

Fumago vagans
Fusicladium Chanousii
Ramularia evanida
Sclerotium dasystephanae, *S. semen*

Geranium

Cercospora Magnusiiana
Cylindrodendrum album
Fusarium mollissimum
Graphium geranii
Ramularia geranii, *R. geranii* phaei

Geum

Cercospora gei
Ramularia gei, *R. Trotteriana*, *R. vaccarii*

Gewebe, Leinen, Stricke

Coemansia spiralis
Diplosporium flavum
Fusarium funicola
Graphium glaucocephalum, *G. ster-*
corarium
Oospora rosea, *O. roseola*
Sporotrichum bombycinum, *S. pan-*
nicola, *S. pannosum*, *S. ruber-*
rimum
Stachybotrys alternans, *S. lobulata*
Stemphylium botryosum var. *domes-*
ticum
Synsporium biguttatum
Torula conglutinata, *T. expansa* var.
tetae
Trichosporium effusum, *T. olivatum*
Trichothecium roseum
Verticillium ruberrimum
Zygodemus ochraceus

Gewölle

Oospora nivea

Gingko

Chalara gingkonis

Gladiolus

Brachysporium gracile
Cladosporium fasciculatum, *C. her-*
barum
Epicoccum purpurascens
Heterosporium gracile
Mystrosporium polytrichum

Glechoma

Coniothecium phyllophilum
Illosporium maculicola
Ramularia calcea

Gleditschia

Chalara aeruginosa, *C. sanguinea*

Coniosporium phaeospermum
 Fusarium uniseptatum
 Tubercularia granulata, *T. nigricans*,
T. vulgaris
 Volutella ciliata var. stipitata

Glyceria

Bispora dicoccum
 Dematium hispidulum
 Epicoccum neglectum, *E. purpur-*
ascens
 Fusarium heterosporum
 Mastigosporium album
 Scolicotrichum compressum, *S. gra-*
minis
 Torula graminis

Gnaphalium

Ovularia gnaphalii
 Ramularia Kabatiana

Gnetum

Clonostachys gneti
 Stilbella sanguinea

Gramineen

Arthrinium sporophleum
 Blastotrichum elegans
 Botrytis simplex
 Brachysporium flexuosum, *B. gracile*,
B. graminis
 Briarea elegans
 Chaetostroma atrum
 Chloridium cylindricum
 Coniothecium helicoideum
 Cylindrocolla alba
 Dematium asperum, *D. hispidulum*,
D. stemonitideum
 Fusarium gramineum, *F. hetero-*
sporum, *F. miniatulum*, *F. mini-*
imum, *F. roseum*
 Fusicladium destruens
 Hadrotrichum virescens
 Monilia candida
 Monosporium minutissimum
 Myropyxis graminicola
 Myrothecium gramineum, *M. verru-*
caria

Myxotrichella fusca
 Oidium papillatum
 Oospora abortifaciens, *O. flagellum*,
O. rhodella var. *truncatula*, *O.*
rubens, *O. rubiginosa*
 Periconia atra, *P. nigrella*, *P.*
pycnospora
 Sclerotium clavus, *S. fulvum*, *S.*
Patouillardi, *S. rhizodes*, *S. udum*
 Scolicotrichum graminis, *S. smarag-*
dinum, *S. sticticum*
 Sphacelia segetum
 Sporocybe rigescens var. *herbicola*
 Stachybotrys lobulata
 Stemphylium graminis
 Tetraploa aristata
 Torula graminicola, *T. graminis*
 Volutella festucae

Grammatophyllum

Periconia bulbipes

Grevillea

Torula correae

Gunnera

Sporotrichum gunnerae

Gymnocladus

Cladosporium herbarum

Gynerium

Cladosporium fasciculatum, *C. her-*
barum
 Dematium hispidulum

Hakea

Fusarium hakeae

Haut menschliche

Blastotrichum floccosum
 Monilia Kochii
 Oospora porriginis
 Sporotrichum Audouini, *S. dispar*,
S. furfur, *S. mentagrophytes*, *S.*
minutissimum
 Stemphylium piriforme

Hedera

Anthina flammea
 Cladosporium elegans, *C. epiphyllum*
 Epicoccum purpurascens
 Fumago vagans
 Macrosporium sphaerocephalum
 Sporotrichum incrustans
 Trichothecium candidum
 Tubercularia sarmentorum

Hedypnois

Ramularia montenegrina

Hedysarum

Cercospora ariminensis

Helianthemum

Cercospora cistinearum, *C. helianthemii*
 Didymaria helianthemii

Helianthus

Cladosporium herbarum, *C. nodulosum*
 Cylindrotrichum repens
 Dendrodochium affine
 Fusarium roseum var. *helianthii*
 Macrosporium commune
 Periconia helianthii
 Sclerotium compactum, *S. semen*,
S. varium

Helleborus

Cladosporium herbarum
 Epicoccum herbarum
 Fumago vagans
 Ramularia hellebori, *R. recognita*
 Sporotrichum hellebori
 Torula conglutinata

Hemerocallis

Chloridium penicillatum
 Cladosporium fasciculare, *C. herbarum*
 Hymenella veronensis
 Oospora multiformis

Sclerotium brassicae
 Sporotrichum ochraceum

Heracleum

Cladosporium fasciculare, *C. herbarum*
 Coniothecium heraclei
 Fusidium hypophleodes
 Fusoma heraclei
 Helminthosporium atrum
 Macrosporium commune f. *heraclei*,
M. heteronemum f. *heraclei*
 Oidium erysiphoides
 Ramularia heraclei, *R. saprophytica*
 Periconia podospora
 Torula tenuissima
 Verticillium crustosum

Heritiera

Cladosporium epiphyllum

Herniaria

Helminthosporium herniariae

Hesperis

Dendryphium curtum var. *ramosius*,
D. ramosum

Hibiscus

Fusarium pyrochrouni, *F. roseum*
 Mystrosporium polytrichum
 Penicillium roseum
 Rhizoctonia destruens

Hieracium

Cercospora hieracii
 Ramularia conspicua, *R. corcontica*,
R. filaris var. *hieracii*, *R. hamburgensis*, *R. helvetica*, *R. subalpina*

Hippocrepis

Cercospora hippocrepidis

Hippophae

Septocylindrium olivascens
 Tubercularia vulgaris

Holcus

Cladosporium graminum, *C. herbarum*

Fusarium lolii
 Macrosporium commune
 Mastigosporium album
 Ramulaspera holci lanati
 Sclerotium rhizodes
 Sporocybe atra
 Torula graminicola

Holoschoenus

Cladosporium grumosum
 Haplographium chlorocephalum f. minus

Holz, Rinde, Stümpfe, Äste.

Acladium conspersum
 Acrocylindrium copulatum, A. elegans, A. granulatum, A. minimum
 Acrostalagmus albus, A. cinnabarinus, A. nodosus
 Acrotheca glauca
 Acrothecium bulbosum, A. obovatum, A. polyseptatum
 Aegerita alba, A. Cordae, A. ferruginea, A. plagiospora, A. torulosa
 Alternaria brevicolla
 Anthina dichotoma
 Antromyces minuta
 Arthrotrichum longispora, A. rosea
 Arthrotrichum atrum
 Aspergillus phaeocephalus
 Bactridium candidum
 Bispora Mentzelii
 Blastotrichum candidum
 Botryosporium diffusum
 Botrytis argillacea, B. botryoidea, B. camptopoda, B. candidula, B. carnea, B. cinereovirens, B. densa, B. fulva, B. lanea, B. pruinosa, B. repens, B. reptans, B. rosea, B. simplex
 Brachysporium altum, B. apicale, B. hyalospermum, B. obovatum, B. pellucidum, B. striiforme
 Cephalodochium album
 Cephalosporium Bonordenii, B. curtipes

Chalara affinis, C. crassipes, C. fusidioides
 Chloridium atrum, C. capituliferum, C. minus, C. ovoideum, C. trichostylum, C. viride
 Cirrhomyces caudiger, C. flavovirens
 Cladosporium cumulus, C. lignicola, C. oligocarpum, C. tomentosum
 Cladotrichum didymum, C. microspermum, C. nigrum
 Clasterosporium Bonordenii, C. maculans, C. opacum, C. ovoideum
 Clonostachys araucaria
 Coccobotrys xylophilus
 Collocladium atroviolaceum
 Coniosporium fusidioides, C. xylographoides
 Coniothecium conglutinatum
 Cordana pauciseptata
 Coremium hiemale
 Cylindrodendrum album
 Cylindrophora tenera
 Cylindrotrichum album, C. cylindrospermum
 Dactylella ellipsospora
 Dactylium tenerum
 Dactylosporium macropus
 Dematium dissimile
 Dendrodochium album, D. flavum, D. minusculum, D. rubellum var. trifidum
 Dicoecium minutissimum
 Diplocladium uniseptatum
 Diplosporium album
 Doratomyces viridis
 Epiclinium atrum
 Epicoccum agyrioides, E. granulatum, E. purpurascens, E. sphaerioides
 Epidochium rigidum
 Epochnium monilioides
 Fusarium aquaeductum, F. obtusiusculum, F. penicillatum
 Fusella patellata
 Fusidium expansum
 Geotrichum cinnamomeum

- Gliocladium luteolum*
Gonatobotrys flava, *G. microspora*
Gonytrichum fuscum, *G. gilvum*
Graphium anomalum, *G. bicolor*.
G. claviforme, *G. eumorphum*, *G. fissum*, *G. flexuosum*, *G. Klebahnii*,
G. piliforme, *G. stilboideum*, *G. subtile*, *G. subulatum*, *G. tenuissimum*, *G. typhinum*, *G. xanthocephalum*
Haplaria brevis
Haplographium delicatum, *H. tenuissimum*
Haplotrichum capitatum
Harpographium olivaceum
Harzia acremonioides
Harziella effusa
Helicomycetes albus, *H. roseus*
Helicosporium prasinum
Helminthosporium divisum, *H. fasciculare*, *H. folliculatum*, *H. nanum*,
H. rhopaloides, *H. tela*, *H. turbinatum*, *H. velatum*
Himantia cellaris, *H. plumosa*, *H. subcorticalis*, *H. umbrosa*
Hormiscium antiquum
Hormodendron elatum
Hyalopus ochraceus
Hypha argentea, *H. bombycina*, *H. clavata*, *H. digitata*, *H. elongata*,
H. flabellata, *H. globosa*, *H. laciniata*, *H. membranacea*, *H. minima*,
H. muralis, *H. papyracea*, *H. penicillium*, *H. plumosa*, *H. radicumformis*,
H. speciosa
Hypoderma roseum
Isaria brachiata, *I. ci I. furcel-trina*,
I. lata, *I. monilioides*
Leptotrichum glaucum
Macrosporium bifurcum
Menispora lucida
Monilia aurea, *M. candicans*, *M. candida*, *M. salebrosa*
Monosporium cellare, *M. flavum*,
M. viridescens
Monotospora atra, *M. macrospora*,
M. megalospora, *M. sphaerocephala*
Myrothecium roridum
Myxonema assimile
Myxotrichella cancellata
Nematogonum aurantiacum
Pachybasium hamatum, *P. pyramidale*, *P. Tilletii*
Penicillium glaucocochraceum, *P. gliocladioides*
Periconia camptopoda, *P. glaucophaena*, *P. scyphophora*
Physospora elegans, *P. rubiginosa*
Piricularia scripta
Pirobasidium sarcoides
Oedemium badium, *O. truncorum*
Oedocephalum glomerulosum
Oospora alba, *O. Bonordenii*, *O. coccinea*, *O. fulva*, *O. maculans*,
O. nivea, *O. ovalispora*, *O. parca*,
O. perpusilla, *O. sulphurella*, *O. tenerrima*, *O. vitellina*
Ozonium auricomum, *O. castaneum*,
O. croceum
Rhacodium aluta, *R. badium*, *R. cellare*, *R. jubatum*, *R. lanatum*, *R. Linkii*, *R. mollissimum*, *R. nigrum*,
ochroleucum, *R. striatum*, *R. strigosum*
Rhinocladium olivaceum
Rhinotrichum Bloxami, *R. repens*,
R. simplex
Rhizomorpha aquaeductum, *R. canalicularis*, *R. chordalis*, *R. criniformis*, *R. fontigena*, *R. molinaris*,
R. subcorticalis, *R. subterranea*,
R. thermalis, *R. Tilletii*, *R. velutina*, *R. verticillata*
Rhopalomyces elegans
Sarcopodium fuscum
Sclerotium floccipendulum, *S. fuscum*, *S. mycetospora*, *S. stipatum*
Scolicotrichum binum, *S. xylogenum*
Septocylindrium album

Septonema exile, S. strictum, S. velutinum
 Speira cohaerens, S. Kummeri, S. tornloides
 Spermodermia clandestina
 Sphaeridium luteum
 Spicaria elegans
 Spondylocladium fumosum
 Sporocybe Berlesiana, S. mucrocephala, S. rigescens
 Sporodesmium phaeosporum
 Sporoschisma insigne
 Sporotrichum aureum, S. fallax, S. flavicans, S. flavissimum, S. fuscoalbum, S. geochroum, S. laxum, S. olivaceum, S. polysporum, S. roseum, S. sulphurellum, S. vitellinum
 Stachybotrys elata
 Stemphylium piriforme
 Stilbella bulbosa, S. byssiseda, S. candida, S. dubia, S. hirsuta, S. hyalina, S. leiopus, S. subinconspicua, S. xanthopus
 Streptothrix fusca
 Strumella aterrima, S. fuscoolivacea, S. olivatra
 Tolypomyria alba
 Torula antennata, T. caesia, T. cylindrica, T. disciformis, T. expansa, T. fuliginosa, T. monilioides, T. pulveracea, T. tenera
 Trichoderma lignorum
 Trichosporium bicolor, T. contaminans, T. fertile, T. Ficiniusium, T. Fiedleri, T. fuscum, T. hamosum, T. Linkii, T. murinum, T. nigrum, T. polysporum, T. splenicum, T. tabacinum
 Trichostroma purpurascens
 Tubercularia carnea, T. effusa, T. mutabilis, T. polycephala
 Urosporium curvatum
 Verticillium allochroum, V. candelabrum, V. candidulum, V. capitatum, V. crassum, V. lateritium,

V. nanum, V. ochrorubrum, V. stilboideum, V. terrestre
 Virgaria nigra
 Volutella corticioides, V. luteoalba, V. ochracea, V. pulchella
 Xylostroma capsuliferum
 Zygodermus fuscus, Z. nodosus

Homogyne

Ramularia cervina

Honckenya

Macrosporium commune

Hordeum

Cladosporium graminum, C. herbarum
 Epicoccum neglectum
 Fusarium avenaceum
 Helminthosporium gramineum, H. teres
 Heterosporium avenae, H. hordei
 Hormodendrum hordei
 Oidium monilioides
 Ophiocladium hordei
 Rhynchosporium graminicola

Hoya

Fumago vagans
 Stachylidium olivaceum

Humulus

Cladosporium herbarum
 Cylindrocolla urticae
 Fumago vagans
 Helminthosporium interseminatum
 Mucrosporium cladosporioides
 Oidium erysiphoides
 Oospora lupuli
 Rhizoctonia violacea
 Sclerotium fulvum
 Sporocybe rigescens
 Trichosporium nigrum

Hundefell

Sporotrichum lanatum, S. roseum, vellereum

Hyacinthus

Sclerotium durum, *S. tulipae* var.
hyacinthi
Tetracladium Marchalianum
Volutella scopula

Hydrocharis

Dactylium morsus ranae
Penicillium morsus ranae
Sclerotium hydrophilum

Hydrangea

Clasterosporium hydrangeae

Hyoscyamus

Cladosporium herbarum
Hymenula herbarum
Macrosporium solani

Hypericum

Hormiscium caucicola
Oidium erysiphoides
Ovularia minutissima

Hypochoeris

Ramularia hypochoeridis

Iberis

Cercospora crassa
Helminthosporium iberidis

Idesia

Cladosporium idesiae

Ilex

Cladosporium herbarum
Helminthosporium Smithii
Macrosporium commune
Patellina ilicis

Impatiens

Cercospora campi sili
Cladosporium herbarum
Fumago vagans

Imperatoria

Cercospora rhaetica
Fusicladium depressum
Ramularia imperatoriae

Insekten (Larven, Puppen)

Acrostalagmus aphidum
Antromyces copridis
Aspergillus niveocandidus, *A. nidulans*
Botrytis Bassiana, *B. tenella*
Cephalosporium acremonium
Cladosporium aphidis
Coremium necans
Corethropsis pulchra
Fusarium larvarum, *F. Speiseri*
Gibellula pulchra
Hormiscium altum
Isaria arachnophila, *I. cinnabarina*,
I. crassa, *I. corallina*, *I. eleuthero-*
ratorum, *I. exoleta*, *I. farinosa*, *I.*
floccosa, *I. lecanicola*, *I. leprosa*,
I. ochracea, *I. sphecophila*, *I.*
stilbiformis, *I. strigosa*, *I. truncata*,
I. velutipes
Massospora Richteri, *M. Staritzii*
Microcera coccophila, *M. curta*
Monilia candida
Oospora destructor, *O. necans*, *O.*
ruberrima
Penicillium Fieberi
Rotaea flava
Sporotrichum aranearum
Stysanus medius
Trinacrium subtile
Verticillium aphidis, *V. capitatum*,
V. corymbosum, *V. heterocladum*,
V. minutissimum
Volutella chalybaea

Inula

Coniothecium cupulariae
Dendryphium laxum
Ramularia cupulariae

Iris

Brachysporium gracile
Cladosporium fasciculare, *C. fascicu-*
latum, *C. herbarum*
Clasterosporium iridis
Ectostroma iridis

Fusarium iridis
Heterosporium gracile, *H. montenegrinum*
Hormiactis hemisphaerica
Sclerotium crustuliforme var. *iridis*,
S. durum, *S. iridis*

Isopyrum

Cercospora isopyri

Juglans

Acladium heterosporum
Alternaria nucis
Aspergillus ochraceoruber
Blastotrichum carneum
Brachysporium altum
Chalara longipes
Cladosporium juglandinum
Dactylella piriformis
Epicoccum purpurascens
Gliobotrys alboviridis
Helminthosporium bulbigerum, *H. macrocarpum*, *H. Preussii*
Hyphoderma roseum
Menispora caesia
Microstroma juglandis
Monosporium affine, *M. corticola*,
M. decumbens
Myrothecium fuscum
Nematogonum delectatum
Oospora farinacea, *O. longispora*
Ozonium lignorum
Penicillium juglandis
Sclerotium pustula
Trichosporium atratum
Tubercularia confluens, *T. marginata*,
T. minor, *T. vulgaris*

Juncus

Acremoniella atra
Arthrimum bicorne, *A. sporophleum*
Brachysporium juncicola
Camptoum curvatum
Chaetostroma atrum
Chloridium junci
Cladosporium fasciculatum
Hymenula pellicula, *H. rosea*

Periconia atra, *P. nigriceps*, *P. pycnospora*
Stysanus microsporus
Torula funerea

Juniperus

Botrytis carnea
Cladosporium herbarum
Epicoccum scabrum
Exosporium glomerulosum
Stemphylium juniperinum
Streptothrix fusca

Jurinea

Ramularia jurineae

Kaffeesatz

Atractiella Brunaudiana

Kerria

Gonytrichum caesium
Oospora pedicellata
Tubercularia vulgaris

Kiggelaria

Ramularia kiggelariae

Knautia

Oidium erysiphoides
Ramularia knautiae, *R. tricherae*

Knochen

Geotrichum candidum
Isaria sulfurea
Oospora carneola, *O. otophila*
Sepedonium osteophilum

Kochsalzlösung

Halobysus moniliformis

Koelreuteria

Tubercularia vulgaris

Labiaten

Clasterosporium tenuissimum
Dendryphium curtum
Periconia pycnospora

Lactuca

Cercospora longissima
Macrosporium caudatum, *M. clado-*
sporioides, *M. commune*
Myrothecium verrucaria
Oidium erysiphoides
Ramularia lactucae, *R. lactucosa*
Sclerotium durum
Septosporium bulbotrichum

Lagenaria

Coniosporium apiosporioides
Fusarium lagenariae
Volutella pedicellata

Lamium

Oidium erysiphoides
Ovularia lamii
Ramularia lamiicola

Lampsana

Myrothecium verrucaria
Oospora inaequalis
Ovularia inulae var. *lampsanae*
Ramularia lampsanae

Lantana

Cladosporium herbarum
Oidium erysiphoides

Lappa

Dendryphium toruloides
Fusarium toruloides
Gonatobotrys simplex
Hymenula vulgaris
Macrosporium cladosporioides, *M.*
commune
Oospora roseola
Ovularia abscondita
Periconia pycnospora
Ramularia filaris var. *lappae*
Sarcopodium roseum
Sclerotium durum, *S. semen*

Larix

Cheiromyces speiroides
Cladosporium laricis

Epicoccum purpurascens
Exosporina laricis
Fusarium strobilinum
Hartigiella laricis
Helminthosporium resinae
Macrosporium commune
Sporodesmium scutellare
Stysanus resinae

Laserpitium

Cercospora rhaetica

Lathraea

Volutella villosa

Lathyrus

Fusoma Feurichii
Isariopsis carneola
Ovularia deusta
Ramularia galegae var. *lathyri*

Laurus

Botrytis epigaea B. *lanea*,
Chaetopsis stachyobola
Circinotrichum maculiforme
Cladosporium herbarum
Ectostroma lauri
Epicoccum neglectum
Fumago vagans
Helminthosporium velutinum
Himantia candida
Trichosporium lauri
Verticillium candelabrum

Lavatera

Fusarium roseum
Ramularia Daniloii

Leder

Briarea elegans
Sporotrichum ruberrimum

Leersia

Cladosporium graminum

Leim

Penicillium griseum, *P. ovoideum*
Trichosporium collae

Leinkuchen

Oospora flagellum

Leontodon

Illosporium maculicola

Leonurus

Oidium monilioides

Ramularia leonuri

Lepidium

Cercospora Bizzozzerianum, *C. lepidii*

Cladosporium herbarum

Levisticum

Cladosporium herbarum

Fusarium roseum

Ramularia levistici, *A. Schroeteri*

Libanotis

Ramularia libanotidis

Ligusticum

Sclerotium durum

Ligustrum

Bispora monilioides var. *fusca*

Cladosporium herbarum

Exosporium hysteroioides

Fumago vagans

Sarcinella heterospora

Torula antennata

Tubercularia vulgaris

Liliaceen

Sclerotium brassicae

Lilium

Botrytis canescens

Cercospora inconspicua

Chloridium epiphyllum

Cladosporium fasciculare

Epicoccum vulgare

Heterosporium allii

Stigmella martagonis

Limnanthemum

Epicoccum vulgare var. *pallescens*

Linaria

Didymaria linariae

Septosporium atrum

Lindera

Fumago vagans

Linum

Cladosporium herbarum

Clasterosporium lini

Fusicladium lini

Macrosporium commune

Oidium erysiphoides

Liriodendron

Cladosporium herbarum

Ectostroma liriodendri

Epicoccum nigrum

Fumago vagans

Livistona

Trichosporium fuscum

Lobelia

Rhizoctonia destruens

Lolium

Cladosporium graminum

Epicoccum effusum

Fusarium graminum, *F. heterosporum*,

F. lolii

Hadrotrichum virescens

Ovularia lolii, *O. pulchella*

Scolicotrichum graminis

Lonicera

Cercospora depazeoides

Cladosporium elegans

Coniothecium phyllophilum

Epicoccum nigrum

Exosporium hysteroioides

Fumago vagans

Fusarium roseum var. *lonicerae*

Graphiothecium parasiticum

Helminthosporium apiculatum

Macrosporium trichellum

Oospora microsperma

Ramularia loniceræ
 Rhinocladium torulosum
 Sarcinella heterospora
 Sirodesmium effusum
 Speira cohaerens, *S. toruloides*
 Torula periclymeni
 Tubercularia sarmentorum

Lorbeeröl

Hyalopus melanocephalus

Lotus

Cercospora loti
 Macrosporium globiferum, *M. nodipes*
 Ovularia sphaeroides
 Ramularia loticola, *R. Schulzeri*

Luffa

Monosporium stilboideum

Lunaria

Cladosporium herbarum
 Helminthosporium lunariae
 Macrosporium lunariae
 Sclerotium durum

Lunularia

Macrosporium commune

Lupinus

Fusarium incarnatum, *F. roseum* var.
lupini albi
 Helminthosporium rhopaloides
 Sclerotium durum

Luzula

Arthrimum sporophleum
 Chaetostroma atrum
 Cylindrium granulatum, *C. luzulae*
 Fusarium Schiedermayeri
 Torula luzulae

Lychnis

Didymaria didyma, *D. Kriegeriana*
 Heterosporium echinulatum
 Oospora abortifaciens

Ramularia chalcedonica, *R. lychnicola* var. *chalcedonica*
 Septosporium atrum

Lycium

Alternaria tenuis
 Oidium erysiphoides
 Sporodesmium lycii
 Tornla disciformis
 Tubercularia Kmetiana, *T. sarmentosa*

Lycopodium

Epicoccum purpurascens
 Verticillium tubercularioides
 Volutella cinerescens

Lycopus

Ramularia lycopi

Lysimachia

Coniosporium capnodioides
 Ramularia lysimachiae, *R. lysimachiarum*

Lythrum

Cercospora lythri
 Gyroceras saxonicum
 Oidium erysiphoides
 Sporoschisma mirabile

Maclura

Fusarium sarcochromum

Magnolia

Acrothecium obovatum
 Circinotrichum maculiforme
 Cladosporium delectum, *C. magnoliae*
 Helminthosporium trichellum
 Macrosporium cladosporioides, *M. trichellum*
 Menispora ciliata
 Polyscytalum sericeum
 Speira minor
 Verticillium candelabrum

Mahonia

Cladosporium herbarum
 Sporotrichum viridiflavum

Majanthemum

Alternaria tenuis
Cercospora majanthemi
Epicoccum nigrum
Ramularia rubicunda
Sclerotium sanguineum

Malachium

Cladosporium herbarum
Graphium pallescens

Malva

Cercospora malvarum, *C. polymorpha*
Chromosporium malvacearum
Dendryphium penicillatum
Fusidium lycotropum
Graphium griseum
Macrosporium malvae
Myrothecium roridum
Mystrosporium stemphylium
Sclerotium semen

Malvaceen

Fusarium roseum

Marchantia

Hyalopus muscorum

Marrubium

Ramularia marrubii

Martynia

Cercospora decolor

Matthiola

Cladosporium herbarum
Helminthosporium matthiolae
Myrothecium roridum

Mauern (Kalktünche etc.)

Cephalosporium calcigenum, *C. roseum*
Hypha argentea, *H. muralis*, *H. stratalis*
Mystrosporium stemphylium
Ozonium parietinum
Rhacodium rubiginosum

Rhinotrichum parietinum
Rhizomorpha musorum
Sporodiniopsis murorum
Stachybotrys atra
Torula compniacensis, *T. murorum*
Trichosporium calcigenum, *T. contaminans*, *T. parietinum*

Medicago

Dendryphium ramosum
Haplographium toruloides
Macrosporium medicaginis
Oidium erysiphoides
Ovularia medicaginis
Rhizoctonia violacea
Sarcopodium roseum

Melampyrum

Fusidium melampyri
Ramularia melampyrina

Melandryum

Didymaria Kriegeriana
Ramularia lychnicola

Melica

Cladosporium graminum

Melilotus

Cercospora meliloti
Chalara montellica
Helminthosporium rhopaloides
Macrosporium meliloti
Oidium erysiphoides
Periconia pycnospora
Sarcopodium roseum
Volutella gilva

Melo

Fusarium argillaceum, *F. lagenariae*
Oidium erysiphoides

Menispermum

Cercospora menispermi
Cladosporium menispermi
Epicoccum menispermi
Tubercularia menispermi

Mentha

Diplosporium selenisporioides
 Ramularia menthicola
 Septocylindrium elongatisporum

Menyanthes

Cercospora Nicolai
 Ramularia menyanthis

Mercurialis

Cercospora mercurialis
 Volutella foliicola

Mesembryanthemum

Cladosporium herbarum

Mespilus

Fumago vagans
 Hirudinaria mespili
 Oidium mespulinum
 Ovularia necans
 Sclerotium maculans var. innocuum

Milchzucker

Torula heterospora, T. sacchari
 lactis

Milium

Cladosporium graminum
 Oidium monilioides
 Scolicotrichum graminis

Mist

Arthrobotrys superba
 Aspergillus clavatus, A. flavus, A.
 niveocandidus, A. sulphureus
 Cladosporium herbarum var. fimicola
 Coremium cinereoalbum, C. glaucum
 Echinobotryum laeve
 Gliocladium penicillioides
 Monilia fimicola
 Pactilia stercoraria
 Sclerotium vulgatum
 Sporotrichum flavissimum
 Trichothecium roseum

Mist von Antilopen

Acremonium fimicola

M. von Büffeln

Sclerotium biconvexum

M. von Füchsen

Stilbella villosa

M. von Gänsen

Cladosporium stercorarium
 Gliocladium penicillioides
 Graphium stercorarium
 Isaria felina var. aviaria
 Rhopalomyces elegans
 Stilbella fimetaria

M. von Hasen

Acrothecium tenebrosum var.

Marchalii

Coremium glaucum var. fimicola
 Graphium stercorarium
 Horniactis fimicola
 Monacrosporium leporinum, M.
 subtile

Oospora trigonospora
 Sepedonium alboluteolum
 Sphaeridium albellum
 Stilbella erythrocephala, S. fimetaria

M. von Hirschen

Botryotrichum piluliferum
 Oospora perpusilla
 Sphaeridium vitellinum
 Stachybotrys crassa
 Stemphylium Paxianum
 Stilbella villosa
 Stysanus fimetarius
 Verticillium strictum

M. von Hühnern

Echinobotryum pulvinatum
 Stilbella villosa

M. von Hunden

Ciliciopodium violaceum
 Hyphoderma niveum
 Isaria felina

M. von Känguruh

Gliocladium macropodium

M. von Kaninchen

Acremonium fimicola
Botryotrichum piluliferum
Coremium glaucum var. *fimicola*
Graphium cavipes
Monacrosporium elegans
Rhinocladium coprogenum
Stilbella erythrocephala, *S. fimetaria*
Stysanus fimetarius
Verticillium fimeti
Volutella chalybea, *V. ciliata* var.
stipitata

M. von Katzen

Botrytis pilulifera
Coemansiella alabastrina
Isaria felina
Periconia felina
Sporotrichum scotophilum

M. von Kühen

Botrytis elegans
Cylindrium heteronemum
Myrothecium verrucaria
Oedocephalum fimetarium
Volutella ciliata var. *stipitata*

M. von Mäusen

Botrytis pilulifera
Coemansia reversa
Graphium xanthocephalum
Isaria sulfurea, *I. murina*
Polyscytalum murinum
Sepedonium alboluteolum, *S. thelo-*
sporum
Sporodiniopsis coprogenus
Sporotrichum scotophilum
Stilbella erythrocephala, *S. leiopus*
Stysanus fimetarius

M. von Menschen

Aspergillus stercoreus
Fusarium polymorphum
Geotrichum cinereum, *G. lutescens*,
G. purpurascens
Mycogone anceps
Oospora nivea

Sclerotium stercorarium
Sporodiniopsis coprogenus, *S. dichotomus*
Sporotrichum inquinatum, *S. merdarium*, *S. scotophilum*, *S. stercorarium*
Stemphylium asperulum

M. von Pferden

Arthrobotryum coprophilum
Botryosporium hamatum var. *fimicola*
Clonostachys araucaria
Coemansiella alabastrina
Fusarium polymorphum, *F. stercoris*
Oedocephalum fimetarium
Rhopalomyces macrosporus
Stysanus fimetarius
Verticillium infestans
Volutella ciliata var. *stipitata*

M. von Putern

Fusarium stercoris

M. von Ratten

Haplotrichum aurantiacum
Isaria felina

M. von Raupen

Aspergillus citrisporus
Monacrosporium oxysporum

M. von Rehen

Didymostilbe Eichleriana
Stilbella fimetaria, *S. villosa*

M. von Schafen

Cephalosporium asperum
Sporotrichum merdarium
Stilbella erythrocephala, *S. fimetaria*,
S. leiopus var. *major*

M. von Schweinen

Aspergillus fimeti
Cephalosporium oxysporum
Cladorrhinum foecundissimum
Coremium glaucum var. *fimicola*
Isaria suina

Lachnodocheium candidum
 Oospora grandiuscula
 Trichosporium inflatum

M. von Tauben

Penicillium cinnabarinum

M. von Vögeln

Acremoniella atra var. fimiseda
 Isaria felina var. aviaria
 Stilbella erythrocephala

M. von Ziegen

Aspergillus candidus
 Dactylina candida
 Stilbella erythrocephala
 Stysanus fimetarius

Moehringia

Macrosporium cladosporioides
 Ramularia moehringiae

Molinia

Camptoum curvatum
 Cladosporium graminum
 Fusarium heterosporum, F. lolii
 Mastigosporium album

Moose

Acrostalagmus albus
 Antromycopsis minuta
 Botrytis densa
 Dactylium tenerum
 Diplocladium tenellum
 Echinobotryum laeve
 Epicoccum purpurascens
 Fusarium Kühnii
 Harziella effusa
 Heydenia alpina
 Illosporium croceum
 Monilia aurea
 Pachybasium Tilletii
 Periola hirsuta
 Phylloedia punicea
 Physospora albida
 Sclerotium hypnophilum, S. hyp-
 norum, S. muscorum
 Septocylindrium muscorum

Sporotrichum fallax, S. olivaceum
 Verticillium globuliforme

Morus

Arthrobotrys arthrobotryoides
 Aspergillus rufesens
 Cercospora pulvinata
 Circinotrichum inops
 Cladosporium epiphyllum, C. her-
 barum
 Dendrodocheium hymenuloides
 Epicoccum Durieuanum, E. Malin-
 vernianum
 Fusarium lateritium, F. oxysporum
 Gonatobotrys microspora
 Gonytrichum caesium
 Harpographium fasciculatum var.
 hirsutum
 Hyalopus mycophilus
 Illosporium moricola
 Isaria micromegala
 Macrosporium commune, M. nitens
 Oedocephalum glomerulosum
 Patellina cinnabarina, P. rhodo-
 tephra
 Sclerotium mori
 Stachylidium extorre var. majus,
 S. griseum
 Trichothecium flavum
 Tubercularia confluens, T. minor,
 T. nigricans, T. vulgaris

Mulgedium

Macrosporium Kriegerianum
 Ovularia mulgedii

Musa

Fumago vagans
 Hormodendrum chlorinum
 Oospora roseoflava
 Penicillium musae

Myosotis

Oidium erysiphoides
 Titaea rotula

Myrica

Ovularia destructiva

Myriophyllum

Sclerotium hydrophilum

Myrrhis

Cercospora apii

Myrtus

Cercospora myrti

Cladosporium Uleanum

Nahrungsmittel(Brot, Käse, Butter, Milch, Zucker,
Mehl, Eier etc.)

Acremonium erectum

Aspergillus albus, A. candidus, A.
clavatus, A. dubiosus, A. elegans,
A. flavus, A. fumigatus, A. gigan-
teus, A. glaucus, A. niger, A.
ochraceus, A. phaeocephalus, A.
spurius, A. varians, A. violaceo-
fuscus

Chaetoconidium arachnoideum

Clonostachys pseudobotrys

Coremium glaucum

Dactylaria oogena

Epicoccum purpurascens var. aleuro-
philum

Fusarium lactis, F. polymorphum

Macrosporium nitens

Monilia candida

Oospora castanea, O. crustacea, O.
lactis, O. otophila, O. ruberrima,
O. saccharina, O. sulphurea, O.
variabilisPenicillium camemberti, P. crusta-
ceum, P. griseum, P. ovoideum, P.
roqueforti

Sporotrichum lactis

Stemphylium amoenum, S. lanugi-
nosum, S. verruculosum

Stysanus medius

Torula epizoa

Trichothecium roseum

Verticillium allochromum

Narcissus

Heterosporium gracile

Ramularia vallisumbrosae

Narthecium

Heterosporium Magnisianum

Nasturtium

Cercospora nasturtii

Macrosporium nelumbii

Nepenthes

Fusoma glandarium

Nerium

Bispora Trabutiana

Cercospora neriella

Fumago vagans

Fusarium sarcochromum

Macrosporium commune

Myrothecium album

Nicotiana

Alternaria tenuis

Amblyosporium echinulatum

Cladosporium herbarum, C. nico-
tiana

Epicoccum purpurascens

Fusarium nicotianae

Gliocladium nicotianae

Macrosporium commune

Monilia tabaci

Oedocephalum nicotianae

Spicaria Smithii

Stemphylium tabaci

Stysanus capitatus

Trichoderma violaceum

Volutella nicotianae

Nuphar

Ovularia nymphaearum

Nymphaea

Ovularia nymphaearum

Nyssa

Epicoccum scabrum

Odontites*Oidium erysiphoides***Odontoglossum***Cercospora odontoglossi***Olea**

Brachysporium olivae
Cercospora cladosporioides
Cycloconium oleaginum
Hormiscium oleae
Sirodesmium antiquum
Verticillium sporotrichoides

Omphalodes*Volutella gilva***Oncidium***Graphium bulbicola***Onobrychis**

Fusarium ruberrimum
Oidium erysiphoides
Ramularia onobrychidis
Rhizoctonia violacea

Ononis

Cercospora ononidis
Ramularia Winteri
Sarcopodium roseum
Sclerotium semen

Onopordon

Oidium erysiphoides
Ramularia onopordi
Septocylindrium virens var. *onopordi*

Ophioglossum*Brachysporium Crepini***Ophiopogon***Fusicladium transversum***Opuntia**

Epicoccum purpurascens
Heterosporium opuntiae
Macrosporium commune

Orchideen*Stilbella bulbicola***Oreodaphne***Fusarium Allescherianum***Ornithogalum**

Heterosporium ornithogali
Macrosporium commune

Orobanche

Myrothecium roridum
Sclerotium orobanches

Orobus*Ovularia deusta***Orontium***Epicoccum Durieuanum***Oryza**

Aspergillus oryzae, A. *Ostianus*
Cladosporium maculans
Coniosporium oryzae
Epicoccum neglectum
Fusarium roseum
Helminthosporium sigmoideum
Oospora oryzae
Periconia pulla
Piricularia oryzae
Sclerotium oryzae
Scolicotrichum graminis

Osmunda*Cladotrichum microsporium***Ostrya**

Fusarium roseum
Rhinocladium olivaceum

Oxalis*Ovularia oxalidis***Oxyria***Cercospora oxyriae***Paeonia***Ramularia paeoniae*

Paliurus

Cladosporium herbarum

Pandanus

Acremoniella atra
Botrytis olivacea
Chloridium hippotrichoides
Fusarium pandani
Oospora macrotricha
Sporotrichum oligocarpum

Panicum

Cladosporium graminum
Epicoccum neglectum, *E. scabrum*
Heterosporium phragmitis

Papaver

Alternaria brassicae var. *somniferum*
Cladosporium herbarum
Dendryphium curtum var. *ramosius*.
D. penicillatum, *D. ramosum*
Epicoccum herbarum
Macrosporium commune
Oospora chrysosperma, *O. inaequalis*
Periconia thebaica

Papier

(Pappe, Löschpapier, Tapeten etc.)
Alternaria chartarum, *A. tenuis*
Arthrobotrys superba
Aspergillus nanus
Botrytis carnea, *B. paeoniae*
Briarea orbicula
Cephalosporium charticola
Cladosporium herbarum, *C. paeoniae*
Coniosporium charticola
Coniothecium charticola, *C. pyramidula*
Dicoccum asperum var. *charticola*
Echinobotryum laeve
Geotrichum candidum
Gonatobotrys flava
Haplographium chartarum

Hormiscium aurantiacum
Macrosporium bifurcum, *M. consortiale*
Malbranchea pulchella
Monilia acremonium
Myrothecium roridum, *M. verrucaria*
Oedocephalum glomerulosum
Oospora ochracea
Penicillium brevicaulis
Periconia alternata, *P. atra*, *P. Desmazieri*, *P. ellipsozona*, *P. minima*
Sporodesmium echinulatum
Sporotrichum polysporum, *S. roseolum*, *S. roseum*
Stachybotrys alternans, *S. atra*, *S. lobulata*, *S. papyrogena*
Stachylidium chartaceum
Stemphylium alternariae, *S. amoenum*, *S. botryosum*
Stysanus medius
Torula asperula, *T. chartarum*
Trichosporium chartarum, *T. holosericeum*, *T. olivatum*, *T. sphaerospermum*
Trichothecium roseum

Parietaria

Dendryphium toruloides
Ramularia parietariae

Paris

Cercospora paridis

Pastinaca

Cercospora apii
Cercospora pastinacae
Ramularia pastinacae

Paulownia

Epicoccum neglectum
Tubercularia vulgaris

Pavia

Tubercularia granulata

Pedicularis

Ramularia filiformis, *R. obducens*

Pelargonium

Diplococcium conjunctum
 Fumago vagans
 Hormiscium caulicola
 Macrosporium pelargonii

Petasites

Fusidium petasitidis
 Ramularia cervina var. petasitis, R.
 purpurascens, R. variegata

Petroselinum

Cercospora apii var. petroselini
 Fusicladium depressum var. petroselini
 Macrosporium cheiranthi var. petroselini, M. ramulosum

Petunia

Verticillium minutulum

Peucedanum

Ramularia peucedani

Phalaris

Cladosporium graminum, C. herbarum
 Dematium hispidulum
 Fusarium avenaceum
 Heterosporium phragmitis
 Napicladium arundinaceum
 Sclerotium rhizoides
 Torula graminicola

Phaseolus

Alternaria brassicae f. phaseoli
 Cladosporium herbarum
 Epicoccum atrosanguineum, E. micropus
 Fusarium roseum
 Fusicladium tenue
 Isariopsis griseola
 Macrosporium commune
 Penicillium toruloides
 Sclerotium tectum
 Scolicotrichum Bonordenii
 Septosporium atrum
 Sporodesmium cladosporii
 Stemphylium polymorphum

Phegopteris

Fusidium pteridis

Philadelphus

Cladosporium herbarum
 Clasterosporium coronatum
 Fumago vagans
 Graphium Desmazieri
 Periconia Desmazieri
 Ramularia philadelphi
 Tubercularia granulata

Phleum

Fusarium heterosporum
 Goniosporium sphaerospermum
 Mastigosporium album
 Scolicotrichum graminis

Phlox

Cladosporium herbarum

Phoenix

Aspergillus phoenicis
 Cercospora palmicola
 Chromosporium entophytum
 Exosporium Preussii
 Sporotrichum cinnamomeum
 Torula palmigema

Phormium

Fusarium phormii

Photinia

Circinotrichum maculiforme
 Cladosporium epiphyllum

Phragmites

Brachysporium flexuosum
 Capillaria arundinis
 Cladosporium fasciculatum, C. graminum, C. herbarum, C. phragmitis
 Coniosporium arundinis
 Coniothecium glumarum
 Epicoccum diversisporum, E. neglectum, E. vulgare var. virescens
 Fusarium clypeaster
 Fusidium arundinis
 Hadrotichum phragmitis

Helicosporium phragmitis
Helminthosporium fusiforme
Heterosporium phragmitis
Hymenella arundinis
Hymenopsis ellipsospora, *H. trochelooides*
Hymenula rubella
Menispora ciliata
Myrothecium roridum
Napicladium arundinaceum, *N. laxum*
Sclerotium rhizodes
Scolicotrichum maculicola, *S. tomentosum*
Stilbella aureola
Stysanus microsporus
Torula graminicola, *T. phragmitis*, *T. rhizophila*
Volutella festucae, *V. gilva*

Phytenma

Bostrychonema ochraceum, *B. spicatum*
Cercospora phyteumatis
Ramularia phyteumatis
Sclerotium glaciale

Phytolacca

Ciliciopodium sanguineum
Cladosporium epiphyllum
Fusarium roseum var. *phytolaccae*
Haplographium chlorocephalum
Helminthosporium interseminatum
Hymenula vulgaris
Macrosporium caudatum, *M. cladosporioides*, *M. commune*
Periconia pycnospora

Picea

Anthina pallida
Bactridium flavum
Botrytis isabellina, *B. ochracea*
Chromosporium persicinum
Cladosporium amphitrichum, *C. herbarum*, *C. olivaceum*, *C. rectum*
Coniothecium effusum
Dendrostilbella baemycioides
Diplococcium resinae

Epicoecum agyrioides var. *pineum*
Fumago vagans
Fusarium album, *F. blasticola*, *F. cavispermum*, *F. strobilinum*
Helminthosporium truncatum
Hormodendrum resinae
Hypha papyracea
Monilia candida
Monosporium reflexum
Nematogonum aurantiacum
Oospora abietina, *O. microcarpa*
Ramularia picridicola, *R. picridis*
Sporotrichum polysporum
Stilbella byssiseda, *S. resinae*, *S. subinconspicua*
Stysanus monilioides, *S. resinae*
Torula granulosa, *T. resinae*
Trichosporium melanotrichum
Tubercularia vulgaris
Verticicladium acuum

Pilze

Acremonium sclerotinarum, *A. verticillatum*
Acrocylindrium cylindrosporum
Acrostalagmus characeus, *A. cinabarinus*, *A. fungicola*, *A. parasitans*
Aegerita pezizoides
Amblyosporium botrytis
Aspergillus candidus, *A. glaucus*
Asterophora lycoperdoides
Bactridium helvellae
Blastotrichum parasitans, *B. puccinioides*
Botrytis cinerea, *B. fascicularis*, *B. fulgens*, *B. geniculata*, *B. sphaeriae typhinae*, *B. verticillioides*
Brachysporium longipilum
Calcarisporium arbuscula
Cephalosporium acremonium, *C. macrocarpum*
Chaetopsis grisea
Chalara Brefeldii, *C. fungorum*, *C. minima*
Cladosporium fuliginum
Chromosporium Cordae

- Cladobotryum pinnatum
 Cladosporium aecidiicola, *C. exoasci*,
C. fuliginum, *C. herbarum*, *C.*
macrocarpum, *C. penicillioides*, *C.*
umbrinum
 Cladotrichum opacum, *C. scypho-*
phorum
 Clasterosporium fungorum, *C. glandu-*
liforme
 Coccozpora parasitica
 Coniosporium fusidii, *C. helmintho-*
sporii, *C. nigrum*, *C. phaeospermum*,
C. polyporeum, *C. verticillii*
 Coremium niveum
 Corethropsis pulchra
 Cylindrium aureum
 Cylindrocephalum stellatum
 Cylindrophora alba
 Dactylium dendroides
 Dendrodochium epistroma
 Dendrostilbella byssina
 Didymocladium ternatum
 Didymopsis helvellae, *D. perexigua*
 Diplocladium majus, *D. minus*, *D.*
penicillioides
 Discocolla lugdunensis
 Echinobotryum atrum
 Epicoccum micropus, *E. purpu-*
rascens
 Epidochium xylariae
 Fumago fungicola
 Fusarium aecidii tussilaginis, *F. cir-*
rhosum, *F. de Tonianum*, *F. epi-*
sphaericum, *F. heterosporum*, *F.*
inquinans, *F. Magnusianum*, *F.*
mycophilum, *F. penicillatum*, *F.*
pyrochroum, *F. sclerodermatis*,
F. spermogoniopsis, *F. sphaeriae*,
F. uredinicola
 Fusidium aureum, *F. botryoideum*,
F. parasiticum, *F. rhodospermum*
 Fusoma helminthosporii, *F. ochra-*
ceum, *F. rubrum*, *F. tetracoilum*
 Gibellula pulchra
 Gliocladium penicillioides, *G. viride*,
G. ellipsospora
- Gonatobotrys simplex
 Gonatorrhodiella eximia
 Graphium pelitnopus
 Haplaria repens
 Harpographium rhizomorparum
 Harziella capitala
 Helicomycetes aureus, *H. candidus*
 Hyalopus crystallinus
 Isaria brachiata, *I. byssoidea*, *I.*
citrina, *I. filiformis*, *I. intricata*,
I. splendens, *I. umbrina*
 Microcera massariae
 Monacosporium subtile
 Monilia aurea, *M. fimicola*
 Monosporium agaricinum, *M. articu-*
latum, *M. spinosum*
 Monotospora pumila
 Myceliophthora lutea
 Mycogone alba, *M. cervina*, *M.*
Jaapii, *M. ochracea*, *M. perniciosa*,
M. pezizae, *M. rosea*
 Myrothecium inundatum
 Oedocephalum crystallinum, *O. glo-*
merulosum, *O. piriforme*
 Oospora aequivoca, *O. candidula*,
O. epimyces, *O. glauca*, *O. hya-*
linula, *O. hypoxylicola*, *O. nectri-*
cola, *O. placentiformis*, *O. sulphu-*
rella, *O. tuberum*, *O. uredinis*
O. vinosella
 Ozonium croceum
 Pachybasium hamatum
 Pactilia mycophila
 Pedilospora parasitans
 Penicillium album, *P. candidum*, *P.*
hypomycetis, *P. roseum*
 Periola hirsuta, *P. pubescens*
 Ramularia coleosporii, *R. uredinis*
 Rhacodium nidulus
 Rhinotrichum griseum
 Rhopalomyces elegans
 Sclerotium amanitae, *S. atrovirens*,
S. boletophilus, *S. byssisedum*,
S. fungorum, *S. mycetophagum*,
S. palliolatum, *S. pubescens*
 Scolicotrichum clavariarum

- Sapedonium byssicola, *S. chrysospermum*, *S. curvisetum*, *S. Fieberi*,
S. macrosporum, *S. mucorinum*,
S. simplex, *S. thelosporium*
 Septocylindrium morchellae
 Sphacelia allii, *S. ambiens*, *S. typhina*
 Spicaria elegans, *S. penicillata*
 Sporodesmium elegans, *S. sporotrichi*
 Sporotrichum aureum, *S. biparasiticum*,
S. chrysospermum, *S. fungicola*,
S. hospicida, *S. mycophilum*,
S. phalloidearum
 Stachylidium variabile
 Stephanoma strigosum
 Stilbella capillamentosa, *S. lutea*, *S. pellucida*
 Tilachlidium pinnatum, *T. tomentosum*
 Titaea callispora
 Torula abbreviata, *T. fusca*, *T. tuberculariae*
 Trichoderma lignorum
 Trichosporium Berengerianum, *T. murinum*
 Trichothecium candidum
 Trinacrium mycogonis, *T. subtile*
 Tuberculina maxima, *T. persicina*,
T. vinosa
 Verticicladium trifidum
 Verticillium agaricinum, *V. aspergillus*,
V. capitatum, *V. epimyces*,
V. lactarii, *V. niveostratosum*
 Virgaria setiformis
 Volutella ciliata var. *stipitata*
- Pimpinella**
- Cercospora Malkoffii
 Fusicladium bicolor
 Ramularia pimpinellae
- Pinus**
- Acremonium verticillatum
 Acrothecium bulbosum
 Aegerita candida, *A. fragilis*
 Arthrotrichum deflectens
 Botrytis alba, *B. gemella*, *B. spicata*
- Brachysporium camptotrichum
 Cephalosporium album
 Ceratosporium fasciculare
 Chalara fusidioides, *C. longipes*
 Chloridium brumeum
 Ciliciopodium roseum
 Cladobotryum ternatum
 Cladosporium entoxylinum, *C. herbarum*,
C. radians, *C. rectum*, *C. stromatum*
 Cladotrichum caesium, *C. fuscum*
 Clasterosporium claviforme, *C. fasciculare*,
C. linguiforme, *C. punctiforme*
 Coniosporium biguttulatum, *C. fructigenum*,
C. stromaticum
 Coniothecium austriacum, *C. chomatosporum*,
C. conglutinatum, *C. effusum*,
C. mughi, *C. punctiforme*,
C. toruloides
 Dactylella ellipsospora
 Dendrodochium affine, *D. pinastri*
 Dendryphium atrum, *D. pini*
 Dicoccum effusum
 Didymostilbe capillacea
 Diplocladium gregarium
 Diplococcium cylindricum
 Epicoccum nigrum, *E. purpurascens*,
E. scabrum
 Exosporium pyrosporum
 Fusarium album, *F. blasticola*, *F. roseum*,
F. strobilinum
 Fusella xylophila
 Fusoma filiferum
 Gonatobotrys pallidula
 Graphium nanum, *G. penicillioides*
 var. *Ungeri*
 Haplaria pallida
 Haplographium finitimum, *H. flexuosum*,
H. fuscipes
 Harpographium macrocarpum
 Helicosporium phaeosporum
 Helminthosporium fasciculare, *H. obscurum*
 Hormiscium antiquum, *H. arbuscula*,
H. pinophilum

- Hymenopsis strobilina*
Hymenula bicolor, *H. rhodella*
Hypha papyracea
Illosporium sanguineum
Isaria calva, *I. chrysopoda*
Linodochium hyalinum
Macrosporium instipitatum, *M. myrmecophilum*, *M. septosporum*
Mesobotrys fusca
Monacrosporium sarcopodioides
Monilia atricha
Mystrosporium canum, *M. dubium*
Myxotrichella rara
Oospora rhodella
Ovularia pini
Ozonium plica
Pachybasium hamatum
Paculia pini, *P. strobilicola*
Penicillium aureum, *P. firmum*
Polycyrtalum sericeum var. *conorum*
Rhinocladium olivaceum
Rhinotrichum oblongisporum, *R. repens*
Rhizoctonia strobi
Rhizomorpha divergens
Rhynchomyces violaceus
Riessia semiophora
Sclerotium floccipendulum, *S. immersum*, *S. pini*, *S. strobilinum*, *S. vulgatum*
Scopularia venusta
Spegazzinia lobata
Speira inops
Sphaeridium candidum, *S. citrinum*
Spicaria anomala
Sporodesmium antiquum, *S. piri-forme*
Sporotrichum aureum
Stemmaria globosa
Stemphylium soresosporum
Stilbella botryonipha
Stysanus catenatus, *S. Reichenbachianus*
Symphyosira lutea
Tilachlidium pubidum
Tolypomyria microsperma, *T. prasina*
Torula conglutinata, *T. Jaapii*, *T. ligniperda*, *T. olivacea*
Trichosporium aterrimum, *T. fuscescens*, *T. fuscum*
Tubercularia nigricans, *T. pinastri*, *T. pinophila*, *T. resinae*, *T. vulgaris*
Verticicladium trifidum
Verticillium capitatum, *V. compactiusculum*, *V. robustum*, *V. sphaeroideum*
Virgaria deflexa
Volutella ciliata, *V. Jaapii*
Zygodesmus tristis
- Pirus**
- Anthina aeruginosa*
Bispora monilioides
Blastotrichum elegans
Botrytis granuliformis, *B. latebricola*, *B. leucospora*
Brachysporium fructigenum
Cephalosporium robustum
Cladosporium herbarum
Clonostachys araucaria var. *rosea*
Coniosporium piri
Coniothecium albocinctum, *C. chomatosporum*, *C. epidermidis*, *C. phyllophilum*, *C. pervagatum*
Coremium glaucum
Cylindrospora virgata
Dendrodochium affine var. *epicarpium*, *D. gigasporum*
Discocolla pirina
Epochnium atrum, *E. monilioides*
Exosporium hysterioides
Fumago vagans
Fusarium apiogenum, *F. mali*, *F. putrefaciens*, *F. rhizogenum*
Fusicladium dendriticum, *F. pirinum*
Graphium stilboideum
Hadrotrichum populi
Hyphoderma roseum
Macrosporium Sydowianum
Monilia aurea, *M. cinerea*, *M. fructigena*

Oedocephalum glomerulosum
 Oidium farinosum
 Oospora otophila
 Ozonium radiciperdum
 Periola furfuracea
 Rhinotrichum repens
 Sclerotium maculare var. innocuum,
 S. pirinum, S. pustula
 Scolicotrichum virescens
 Septocylindrium Aderholdii
 Septonema hormiscium, S. rude
 Sporodesmium cellulosum, S. melano-
 podum, S. moriforme
 Sporoschisma mirabile
 Strumella piricola
 Stysanus globosus, S. microsporus
 Torula septonema
 Tubercularia minor, T. nigricans, T.
 vulgaris
 Verticillium nanum

Pisum

Brachysporium pisi
 Cladosporium pisi
 Dendryphium cladosporioides
 Epicoccum neglectum
 Fusarium vasinfectum var. pisi
 Macrosporium sarcinula
 Monopodium uredopsis
 Oidium erysiphoides
 Stemphylium polymorphum

Plantago

Cercospora plantaginis
 Cercospora pantoleuca
 Cladosporium herbarum
 Gyroceras plantaginis
 Illosporium maculicola
 Isaria epiphylla
 Oidium erysiphoides
 Ramularia Kriegeriana, R. planta-
 ginea, R. plantaginis
 Sclerotium durum
 Volutella gilva

Platanus

Cladosporium brunneum, C. epi-
 phyllum

Clasterosporium atrum
 Epicoccum platani
 Exosporium platani
 Helicotrichum platani
 Hymenella veronensis
 Patellina cinnabarina
 Stigmata platani, S. Visianica
 Tubercularia granulata

Platanthera

Fusarium Seemenianum

Plumbago

Cercospora plumbaginea

Poa

Cladosporium graminum, C. herbarum
 Epicoccum scabrum
 Fusarium heterosporum
 Hadrotrichum virescens var. poae
 Mastigosporium album
 Oidium monilioides
 Ovularia pulchella
 Sclerotium rhizodes
 Scolicotrichum compressum, S. gra-
 minis

Podocarpus

Thielaviopsis podocarpi

Pogostemon

Botryosporium longibrachiatum

Poinciana

Dendryphium nectriae, D. olivaceum
 Fusarium poinciana, F. pyrochroma

Polygala

Fusarium sarcochroum var. poly-
 galae myrtifoliae
 Ramularia Heimerliana, R. polygalae

Polygonatum

Cercospora polygonati
 Coniothecium phyllophilum
 Heterosporium allii var. polygonati
 Macrosporium convallariae
 Sclerotium convallariae, S. varie-
 gatum

Polygonum

Bostrychonema alpestre
 Botrytis fascicularis
 Cercospora avicularis
 Cladosporium herbarum
 Ectostroma bistortae
 Ovularia bistortae, *O. rigidula*
 Sclerotium durum, *S. leiodermum*

Populus

Acrothecium pedunculatum
 Aegerita candida
 Botrytis gemella
 Brachysporium apicale
 Chloridium minutum
 Chromosporium aeruginosum
 Cladobotryum gelatinosum
 Cladosporium brunneum, *C. epiphyllum*, *C. fasciculatum*, *C. herbarum*, *C. Martianoffianum*
 Clonostachys populi
 Coccospora aurantiaca
 Coniothecium complanatum, *C. radians*
 Dendryphium curtum
 Dicoccum inquinans
 Echinobotryum atrum
 Epicoccum purpurascens
 Fumago vagans
 Fusarium pallens
 Fusicladium radiosum
 Gonytrichum caesium
 Graphium penicillioides
 Hadrotrichum populi
 Haplaria haploperma
 Haplotrichum confervinum
 Harpographium fasciculatum
 Helicosporium Mülleri, *H. phaeosporum*
 Helminthosporium gongotrichum
 Himantia daedaleoides, *H. globulifera*, *H. helvola*, *H. simplex*, *H. subcorticalis*
 Horniscium stilbosporum
 Hyalopus populi
 Hyphoderma roseum

Isaria epiphylla
 Macrosporium commune, *M. verticillatum*
 Menispora Libertiana
 Oospora rhodochlora, *O. subrosea*
 Sclerotium Fuckelii, *S. inclusum*, *S. maculare*, *S. populneum*, *S. scutellatum*, *S. semen*, *S. succineum*, *S. velutinum*
 Sphaeridium citrinum
 Sporodesmium cladosporii, *S. populinum*
 Stysanus microsporus, *S. monilioides*
 Torula reptans, *T. tetrameria*
 Trichosporium umbrinum
 Trichothecium sublutescens
 Tubercularia cava, *T. confluens*, *T. granulata*, *T. nigricans*, *T. purpurata*, *T. vulgaris*

Portulaca

Sclerotium tectum

Porzellan

Botrytis densa var. *porcellanea*
 Penicillium fulvum

Potamogeton

Macrosporium commune
 Sclerotium occultum

Potentilla

Cladosporium herbarum
 Fumago vagans
 Graphium Volkartianum
 Illosporium maculicola
 Oidium erysiphoides
 Ramularia arvensis

Poterium

Cladosporium herbarum
 Ovularia bulbigera

Prenanthes

Ramularia prenanthis

Primula

Cercospora primulae
Fumago vagans
Ovularia corcellensis, *O. primulana*
Paepalopsis Irmischiae
Ramularia primulae, *R. tirolensis*

Prismatocarpus

Ramularia prismatocarpus

Prunella

Illosporium cretaceum
Oidium erysiphoides

Prunus

Bispora monilioides
Cercospora cerasella, *C. circumscissa*
Cercospora persica
Chromosporium aureum
Cladosporium condylonema, *C. epiphyllum*, *C. herbarum*, *C. nodulosum*
Clasterosporium putrefaciens
Coniothecium applanatum
Dendrodochium padi, *D. rubellum*
Didymaria prunicola
Fumago vagans
Fusarium gemmiperda, *F. japonicum*, *F. pallens*, *F. putaminum*, *F. rhizogenum*, *F. sarcochroum*
Fusicladium cerasi
Gonatobotrys ramosa
Graphium stilboideum
Helminthosporium velutinum
Hymenula armeniacae
Isaria epiphylla var. *acuta*
Macrosporium commune
Monilia aurea, *M. cinerea*, *M. fructigena*, *M. laxa*
Mystrosporium cerasi
Oidium erysiphoides
Oospora otophila, *O. ovulispora*, *O. rubens*
Ramularia lata
Sclerotium nervale

Sepedonium sepedonioides
Septocylindrum Aderholdi
Stigmina Briosiana
Torula serotinae
Torulopsis pulcherrima
Trichosporium lauri
Tubercularia ciliata, *T. granulata*, *T. vulgaris*
Verticillium compactiusculum
Volutella volvata

Psamma (Ammophila)

Cladosporium graminum. *C. phragmitis*
Coniosporium ammophilae
Coniothecium psammae
Exosporium psammae, *E. scopiforme*
Fusarium subtectum
Helminthosporium psammae
Hymenula psammae
Spegazzinia ammophila
Tetraploa aristata

Ptelea

Tubercularia pteleae, *T. sarmentorum*

Pteridium

Cladotrichum microspermum
Fusarium pteridis. *F. roseum* var. *filicis*

Pteris

Coniosporium filicinum

Pulicaria

Ovularia inulae

Pulmonaria

Illosporium maculicola
Ramularia cylindroides

Pyrethrum

Cladosporium herbarum

Quercus

Acrotheca multispora
Acrothecium anixiae, *A. tenebrosum*

- Aegerita epixyla*
Anthina filaris, *A. flammea*, *A. purpurea*
Arthrobotryum stilboideum
Aspergillus calyptratus, *A. Rehmii*
Bispora monilioides, *B. pusilla*
Botrytis crystallina, *B. minutula*, *B. phymatotricha*
Capillaria grammica
Catenularia atra
Cephalosporium allogon
Ceratocladium microspermum
Ceratophorum ciliatum, *C. helicosporum*
Chaetopsis grisea
Chalara affinis, *C. fusidioides* var. *longior*, *C. heterospora*
Chloridium minutum
Chromosporium viride
Ciliofusarium umbrosum
Cladobotryum Thuemenii
Cladosporium epiphyllum, *C. gracile*, *C. herbarum*
Clasterosporium atrum, *C. fusiforme*, *C. hirudo*, *C. hormiscioides*, *C. microscopicum*, *C. obovatum*
Clonostachys spectabilis
Coccosporium maculiforme
Coniosporium rigidum, *C. socium*, *C. Vuillemini*
Coniothecium effusum, *C. phyllocephalum*, *C. quercinum*
Coremium candidum, *C. glandicola*
Cylindrium aeruginosum, *C. carneum*, *C. clandestinum*, *C. elongatum*, *C. griseum*
Dactylaria candida, *D. purpurella*
Dicoccum asperum
Dictyosporium elegans
Diplocladium macrosporium
Diplorhynchotrichum candidulum
Epicoccum purpurascens
Epidochium nigricans
Exosporium hysterioides, *E. obovatum*
Fumago vagans
Fusarium Allescheri, *F. lateritium*, *F. pyrochroum*, *F. quercicola*
Fusidium candidum, *F. griseum*, *F. stilbophilum*
Gonatobotryum fuscum
Gonytrichum caesium
Graphium Desmazieri, *G. phycomyces*, *G. rigidum*, *G. subulatum*
Hadrotrichum dryophilum
Haplaria grisea, *H. nitens*
Haplographium chlorocephalum, *H. finitimum*
Helicomycetes roseus
Helicosporium lumbricoides, *H. Mülleri*, *H. pulvinatum*, *H. vegetum*
Helicotrichum obscurum
Helminthosporium apiculatum, *H. fusiforme*, *H. hyalophaeum*, *H. macrocarpum*, *H. microsorum*, *H. microtrichum*, *H. subulatum*, *H. tetiusculum*
Heterosporium proteus
Himantia candida
Hormodendron atrum
Hymenula punctiformis
Illosporium flaveolum
Macrosporium commune
Menispora caesia, *M. ciliata*, *M. glauca*, *M. Libertiana*
Mesobotrys fusca var. *brachyclada*, *M. macroclada*
Microstroma album
Monacrosporium sarcopodioides
Monilia aurea
Nematogonum aurantiacum
Oidium quercinum
Oospora cinnabarina, *O. curta*, *O. glauca*
Ozonium castaneum
Pachybasium hamatum
Penicillium luteum, *P. plicatum*
Pionnotes uda
Polyscytalum griseum, *P. sericeum*
Rhinocladium torulosum
Rhinotrachium chrysospermum
Rhizomorpha fusca

Sclerotium eurotioides, *S. fibrillosum*, *S. Fuckelii*, *S. mycetosporum*,
S. nervale, *S. pustula*, *S. umbilicatum*,
S. vaporarium, *S. velutinum*
Septonema bisporioides
Sirodesmium granulatum
Speira cohacrens, *S. minor*
Spermodermia clandestina
Sphaeridium candidulum
Sporendonema terrestre
Sporodesmium cellulatum, *S. polymorphum*
Sporotrichum aureum, *S. chlorinum*,
S. croceum, *S. flavicans*, *S. flavovirens*,
S. foliicola
Stachybotrys atra
Stachylidium thelenum
Stemphylium botryosum var. *botrytis*.
S. macrosporoideum var. *quercinum*
Stigmella dryophila
Strumella dryophila
Stysanus Mandlii, *S. verrucosus*
Tilachlidium proliferum
Torula abbreviata, *T. conglutinata*
T. velutina
Trichosporium effusum, *T. fuscum*,
T. splenicum
Triposporium elegans, *T. sarcinula*
Tubercularia granulata
Verticicladium fuscum, *V. unilaterale*
Verticillium sphaeroideum, *V. sulphurellum*,
V. tenuissimum
Virgaria indivisa
Xylostroma giganteum
Zygodemus fulvus, *Z. fuscus*, *Z. violaceofuscus*.

Ranunculus

Clasterosporium tenuissimum
Didymaria didyma
Fusidium oburneum
Heterosporium ferox
Illosporium maculicola

Ovularia decipiens, *O. ranunculi*,
O. simplex
Ramularia acris, *R. actaeae*, *R. ranunculi*,
R. repentis
Septocylindrium ranunculi

Raphanus

Alternaria brassicae
Macrosporium commune
Ramularia armoraciae

Rapistrum

Cercospora rapistri

Reseda

Alternaria tenuis
Cercospora resedae
Sporodesmium septorioides

Rhagadiolus

Cercospora rhagadioli

Rhamnus

Alternaria tenuis
Atractium Therryanum
Botrytis epigaea
Cercospora rhamni
Fumago vagans
Fusarium bacilligerum
Mucrosporium Schlechtendalianum
Stemphylium inflatum
Torula convoluta, *T. pulveracea*
Trichosporium fuscum
Tubercularia rhamni, *T. vulgaris*

Rhapis

Cladosporium herbarum

Rheum

Cladosporium herbarum
Ramularia rhei
Sporotrichum sporulosum
Stachylidium olivaceum

Rhinanthus

Fusarium incarnatum
Sclerotium rhinanthi

Rhododendron

Bispora Trabutiana
 Cladotrichum maculosum
 Torula rhododendri

Rhodotypos

Epicoccum rhodotypi

Rhus

Cladosporium herbarum, C. rhois
 Fumago vagans
 Harpographium fasciculatum
 Macrosporium commune
 Spicaria griseola
 Tubercularia floccosa

Ribes

Alternaria tenuis
 Botrytis baccarum
 Cercospora marginalis
 Cladosporium herbarum
 Fumago vagans
 Fusarium sarcochroum
 Graphiothecium parasiticum
 Monilia fructigena
 Sporodesmium trigonellum
 Stemphylium macrosporoideum
 Tubercularia confluens, T. vulgaris
 Zygodemus fuscus

Ricinus

Cladosporium fasciculatum, C. herbarum
 Dendroochium rubellum var. ricini
 Epicoccum nigrum
 Fusarium ricini
 Hymenula vulgaris
 Sclerotium durum, S. varium
 Tuberculina ricini

Robinia

Acrothecium obovatum
 Arthrobotryum stilboideum
 Botrytis gemella
 Chalara ampullula
 Cladosporium epiphyllum, C. herbarum

Cladotrichum polysporum
 Coccospora aurantiaca
 Coniosporium aterrimum, C. incertum
 Dacrymycella fertilissima
 Ectostroma robiniae
 Epicoccum purpurascens
 Fusarium lateritium, F. pallens, F. pyrochroum, F. robiniae
 Gonytrichum caesium
 Graphium stilboideum
 Haplographium atrofusum, H. chlo-rocephalum
 Harpographium fasciculatum
 Helminthosporium fusiforme
 Heterosporium robiniae
 Monilia fumosa
 Oedocephalum glomerulosum
 Ozonium croceum
 Sarcopodium nigrum
 Sclerotium nervale
 Stysanus microsporus
 Torula robiniae
 Trichosporium fuscum
 Tubercularia confluens, T. granulata, T. minor, T. vulgaris
 Volutella comata

Rollinia

Ovulariopsis monospora

Rosa

Blastotrichum fuisporum
 Cercospora rosae, C. rosicola
 Cladosporium fuscum, C. herbarum
 Coniothecium chomatosporum
 Dactylella alba
 Exosporium fructicola
 Fumago vagans
 Fusarium rosae, F. roseum var. rosae
 Gonatobotrys ramosa
 Graphium penicillioides
 Hadrotrichum populi
 Heterosporium goiranicum
 Hormiscium vermiculare

Monilia fructigena
Monosporium oxycladum
Oidium leucoconium
Oospora rosae
Ramularia Banksiana
Rhinocladium tornulosum
Sclerotium pirinum, *S. speireum*
Sirodesmium rosae
Torula faginea, *T. subramosa*
Trichosporium crispulum
Tubercularia granulata, *T. minor*, *T. rhodophila*, *T. vulgaris*
Verticillium candidulum, *V. compactiusculum*
Volutella pedicellata

Rubus

Acrothecium delicatulum
Alternaria tenuis
Arthrobotryum atrum
Cercospora Garbiniana, *C. rubi*
Diplosporium album
Epicoccum vulgare
Fumago vagans
Fusarium pyrochroum, *F. tubercularioides*
Gonytrichum caesium, *G. erectum*
Hadrotrichum populi
Helicosporangium albocarneum
Helminthosporium Cesatii, *H. macrocarpum*
Oidium ruborum
Ovularia rubi
Rhinocladium torulosum
Sclerotium maculare var. *innocuum*, *S. nervale*, *S. semen*
Stigmella rubicola
Torula rubi idaei
Tubercularia rubi, *T. vulgaris*

Rudbeckia

Cladosporium herbarum

Rumex

Brachysporium coryneoideum

Cladosporium herbarum
Coniosporium Fuckelii
Haplographium toruloides
Mystrosporium strictum
Ovularia canaegrícola, *O. obliqua*, *O. rubella*
Periconia pycnospora
Ramularia circumfusa, *R. decipiens*, *R. pratensis*, *R. runcicis scutati*
Sclerotium durum, *S. leiodermum*
Volutella gilva

Rupala

Fumago vagans

Ruscus

Trichofusarium rusci
Volutella buxi var. *rusci*

Ruta

Macrosporium ruticola

Saccharum

Epicoccum purpurascens
Penicillium africanum

Sagittaria

Cercospora sagittariae
Cercospora macrospora
Epicoccum neglectum, *E. vulgare* var. *pallescens*
Macrosporium heteronemum
Ramularia sagittariae

Salisburya

Brachysporium salisburyae
Cladosporium epiphyllum

Salix

Acrocylindrium granulosum
Acrothecium atrum
Aegerita Cordae, *A. plagiospora*
Arthrobotrys rosea
Arthrobotryum atrum, *A. stilboideum*
Aspergillus venetus
Atractium flammeum
Bactridium flavum

- Bispora monilioides*, *B. pusilla*
Bloxamia truncata
Botrytis cinereovirens, *B. fulva*
Brachysporium coryneoideum, *B. oligocarpum*, *B. roseum*, *B. stemphylioides*
Chromosporium griseum
Circinotrichum maculiforme
Cladosporium epiphyllum, *C. fusicladium*, *C. gracile*, *C. herbarum*
Clavariopsis aquatica
Coniosporium aterrimum, *C. phaeospermum*
Coniothecium amentacearum, *C. applanatum*, *C. aterrimum*, *C. complanatum*, *C. effusum*, *C. globiferum*
Cylindrium heteronemum
Dendryphium toruloides
Dictyosporium elegans
Didymaria salicis
Epicoccum diversum
Exosporium circinatum, *E. clavuligerum*, *E. pyrosporum*
Fumago vagans
Fusarium candidum, *F. Eichleri*, *F. lateritium*, *F. roseum*, *F. salicicola*, *F. salicinum*, *F. salicis*
Fusicladium saliciperdum
Fusidium carneolum, *F. inaequale*
Gonatobotrys ramosa
Gonytrichum caesium
Haplaria grisea
Helicomycetes roseus
Helicoon tubulosum
Helicosporium brunneum
Helicotrichum obscurum
Helminthosporium apiculatum, *H. fasciculatum*, *H. fusiforme*, *H. simplex*, *H. velutinum*
Heydenia alpina
Himantia candida
Hormiscium altum, *H. antiquum*, *H. punctiforme*, *H. stilbosporum*, *H. vermiculare*
Hymenula microspora
Hyptha papyracea
Isaria clavata
Macrosporium concinnum
Monilia aurea, *M. candida*
Monosporium oxycladum
Nematogonum aurantiacum
Ozonium stuposum
Pionnotes ebulliens
Ramularia rosea
Ramulaspera salicina
Sarcopodium fuscum, *S. salicellum*
Sclerotium salicis
Septocylindrium punctatum
Septonema atrum
Speira oblonga
Spicaria elegans
Sporoschisma mirabile
Sporotrichum fuscillum
Stysanus monilioides
Torula caesia, *T. compacta*, *T. Fuckelii*, *T. ramosa*
Trichosporium echinobotryoides, *T. fuscum*, *T. umbrinum*
Trichothecium obovatum
Trimmatostroma americana, *T. salicis*
Tubercularia confluens, *T. volutella*, *T. vulgaris*
Verticicladium unilaterale
Volutella isabellina
- Salpiglossis**
- Didymopsis radicivora*
- Salsola**
- Cladosporium herbarum*
- Salvia**
- Arthrobotryum atrum*
Botrytis hormini
Cladosporium herbarum
Fusarium globulosum
Oidium erysiphoides, *O. hormini*
Ovularia ovata
Stigmella montellica
- Salzlösung**
- Acladium candidum*

Halobryssus moniliformis

Sambucus

Acrocylindrium granulatum
 Arthrobotryum stilboideum var. majus
 Cercospora depazeoides
 Circinotrichum maculiforme
 Cladosporium entoxylinum, C. herbarum
 Cladotrichum polysporum
 Coniosporium melanconideum
 Dendrodochium affine, D. album, D. fuisporum
 Dendryphium toruloides
 Epicoccum laeve, E. purpurascens, E. vulgare
 Fumago vagans
 Fusarium pyrochroum, F. roseum, F. sambucinum
 Graphium pusillum, G. rigidum, G. stilboideum
 Helminthosporium acroleucum
 Hymenula georginae, H. vulgaris
 Isaria epiphylla
 Myrothecium verrucaria
 Nematogonum aurantiacum
 Oospora pedicellata, O. rubeoalba
 Penicillium brevipipes
 Periconia pycnospora
 Ramularia sambucina
 Sclerotium violaceum
 Septocylindrium viride
 Strumella elongata
 Torula caesia, T. sambuci
 Trichothecium candidum
 Tubercularia granulata, T. sambuci, T. vulgaris
 Volutella ciliata var. stipitata, V. villosa

Sanicula

Cladosporium punctiforme
 Ramularia saniculae

Saponaria

Epicoccum purpurascens

Fusarium roseum
 Haplographium chlorocephalum
 Heterosporium echinulatum
 Macrosporium saponariae
 Periconia pycnospora

Sarothamnus

Cladosporium herbarum
 Epidochium atrovirens
 Fusarium Bagnisianum, F. desciscens, F. sarcochroum
 Helminthosporium apiculatum, H. genistae, H. macrocarpum
 Hymenopsis spartii
 Tubercularia granulata
 Verticillium candelabrum

Saxifraga

Graphium albonigrescens
 Ramularia saxifragae
 Sclerotium durum

Scabiosa

Ramularia bosniaca, R. knautiae

Scherben (Blumentöpfe etc.)

Fusarium merismoides
 Himantia ramosissima
 Stilbella ostracogena
 Trichosporium Linkii

Schizostylis

Cladosporium fasciculatum

Schleimflüsse

Fusarium aquaeductum

Schoenus

Epidochium affine

Schwämme

Torula spongicola

Scilla

Sclerotium durum, S. tulipae var. hyacinthi

Scirpus

Acladium heterosporum
 Arthrinium sporophleum
 Camptoum curvatum
 Chaetostroma holoschoeni
 Cladosporium fasciculatum, C. herbarum
 Clasterosporium scirpicola
 Epicoccum herbarum, E. neglectum, E. vulgare
 Hymenopsis media
 Hymenula pellicola
 Sclerotium nigricans, S. roseum, S. udum
 Torula herbarum var. affinis
 Trichosporium nigrum

Scolopendrium

Ramularia scolopendrii

Scopolia

Ramularia scopoliae

Scorzonera

Cercospora scorzonerae
 Cladosporium herbarum
 Ramularia scorzonerae
 Sclerotium durum
 Sporodesmium scorzonerae

Scrophularia

Ovularia carneola, O. duplex
 Ramularia Nicolai, R. scrophulariae
 Sclerotium semen
 Sporodesmium cladosporii

Seafortia

Cladosporium herbarum
 Isaria rhodosperma

Secale

Alternaria tenuis
 Cladosporium graminum, C. herbarum
 Coniosporium arundinis var. secalis
 Dictyosporium elegans
 Endoconidium temulentum

Fusarium heterosporum, F. hibernans, F. miniatum, F. nivale
 Heterosporium avenae
 Macrosporium commune, M. ignobile, M. sarcinula
 Oidium monilioides
 Oospora parallela
 Rhacodium secalinum
 Rhynchosporium graminicola
 Scolicotrichum graminis
 Septocylindrium secales
 Torula conglutinata
 Trichosporium cerealis

Secchium

Cladosporium herbarum

Sedum

Ectostroma sedi

Senecio

Cercospora Jacquiniiana
 Macrosporium caudatum
 Ramularia chlorina, R. filaris, R. pruinosa, R. senecionis

Serratula

Ovularia serratulae

Sesleria

Cladosporium graminum

Setaria

Helminthosporium inconspicuum, H. turcicum
 Piricularia grisea

Siderites

Ramularia sideritidis

Silene

Brachysporium coryneoideum
 Cladosporium herbarum
 Ectostroma silenes
 Ramularia didymarioides, R. silenicola

Silybum*Ophiocladium anguineum***Sinapis***Macrosporium herculeum***S**
Sisymbrium*Cercospora nasturtii* var. *sisymbrii**Fusarium roseum**Sporodesmium Sydowianum***Smilax***Botryosporium leucostachys**Cercospora smilacina**Epicoccum neglectum**Fumago vagans**Heterosporium ornithogali***Soja***Epicoccum neglectum***Solanum***Acremonium spicatum**Acrocylindrium granulosum**Acrotheca solani**Botrytis fascicularis*, *B. lanca**Cercospora concors*, *C. crassa* var. *solani nigri*, *C. dulcamaricola*, *C. heterospora*, *C. solanicola**Cladosporium fulvum*, *C. herbarum**Clonostachys araucaria* var. *compacta*, *C. candida**Dendrodochium affine*, *D. lycopersici*, *D. roseum**Dendryphium curtum**Endoconidium temulentum**Epicoccum vulgare**Fusarium aeruginosum*, *F. candidum*, *F. coeruleum*, *F. commutatum*, *F. didymum*, *F. diplosporium*, *F. erubescens*, *F. lateritium*, *F. oxysporum*, *F. roseum*, *F. solani**Fusidium sulphureum**Graphium dulcamarae**Harzia acremonioides**Helminthosporium macrocarpum*, *H. rhopaloides**Hormiscium Bussardi**Hormodendron solani**Isaria filamentosa**Macrosporium Cookei*, *M. solani*, *M. tomato**Penicillium roseum**Periola tomentosa**Pionnotes rhizophila*, *P. solani tuberosi**Rhizoctonia violacea**Rhopalomyces elegans**Sclerotium durum*, *S. pustula*, *S. semen**Sepedonium sepedonioides**Septocylindrium tapeinosporium**Spicaria nivea*, *S. solani**Spondylocladium atrovirens**Sporodesmium melongena*, *S. solani-varians**Stysanus amyli*, *S. capitatus**Torula convoluta**Verticillium alboatrum*, *V. candidulum* var. *solani*, *V. lateritium*, *V. nanum**Volutella ciliata*, *V. gilva***Soldanella***Botrytis fuscata**Cladosporium soldanellae***Solidago***Cercospora fulvescens**Cercosporella virgaureae**Chalara heterospora**Cladosporium herbarum**Epicoccum nigrum**Hymenula vulgaris**Macrosporium commune**Ovularia virgaureae**Periconia pycnospora***Sonchus***Epicoccum neglectum**Oidium erysiphoides**Ramularia sonchi oleracei*

Sophora

Cladosporium herbarum
 Coniothecium sophorae
 Fusarium sophorae
 Tubercularia confluens, T. vulgaris

Sorbus

Cercospora ariae, C. Kriegeriana
 Chloridium giganteum
 Cladosporium herbarum
 Cladotrichum microsporum
 Coniosporium incertum
 Fusicladium dendriticum var. sorbinum, F. orbiculatum
 Graphiothecium parasiticum
 Hadrotrichum populi
 Sclerotium nervale, S. semen
 Sporocybe aspergilloides
 Stemphylium Magnusianum
 Torula septonema
 Tubercularia minor

Sorghum

Botrytis fulva
 Cladosporium graminum
 Epicoccum purpurascens
 Fusicladium sorghi
 Helminthosporium turcicum

Sparganium

Cladosporium fasciculatum, C. herbarum
 Fusoma lomentiforme
 Haplaria grisea
 Heterosporium maculatum
 Hymenula rubella
 Macrosporium sparganii
 Ramularia frutescens

Spartina

Fusarium heterosporum

Speiranthus

Fusarium speiranthiis

Spinacia

Cercospora spinaciae

Cladosporium macrocarpum
 Heterosporium variabile
 Ramularia spinaciae

Spiraea

Cercospora spiraeae
 Cercospora callosa
 Cladosporium herbarum
 Dendryphium toruloides
 Epicoccum purpurascens, E. vulgare
 Fumago vagans
 Fusarium sarcochroum
 Helminthosporium fusiforme, H. macrocarpum
 Ramularia spiraeae
 Sclerotium varium
 Tubercularia confluens, T. volutella, T. vulgaris

Sponias

Gyroceras celtidis

Stachys

Fumago vagans
 Ovularia stachydis
 Ramularia stachydis, R. stachydis alpinae

Statice

Cladosporium herbarum
 Epicoccum vulgare

Stanhopea

Cladosporium stanhopeae

Steine

Hypha bombycina, H. flabellata, H. plumosa, H. speciosa
 Oospora circinans

Stellaria

Graphiothecium pusillum
 Graphium pallescens
 Isariopsis alborosella
 Ovularia stellariae
 Sclerotium stellariae

Stenactis

Cladosporium herbarum

Sterculia

Macrosporium commune

Stratiotes

Cladosporium herbarum

Epicoccum neglectum

Titaea maxilliformis

Succisa

Fusarium succisae

Ramularia succisae

Symphoricarpus

Fumago vagans

Periconia botrytiformis

Symphytum

Fumago vagans

Fusarium asperifoliorum

Ovularia asperifolii, O. farinosa

Syringa

Botrytis minutula

Cercospora lilacina

Chalara Kriegeriana

Cladosporium herbarum

Coniothecium epidermidis

Exosporium hysterioides

Fumago vagans

Fusarium sarcochroum

Helminthosporium acroleucum

Heterosporium syringae

Isaria chrysopoda

Macrosporium commune

Myrothecium roridum

Oidium erysiphoides

Sclerotium maculare

Tagetes

Fusarium incarnatum

Sclerotium varium

Tamus

Cercospora scandens

Gonatobotrys simplex

Periconia pycnospora

Tanacetum

Cladosporium herbarum

Oidium erysiphoides

Ramularia tanacetii

Sclerotium durum

Taraxacum

Fusarium inaequale

Oidium erysiphoides

Ramularia taraxaci

Rhizoctonia violacea

Tetracladium Marchalianum

Torula rhizophila var. taraxaci

Taxodium

Coniothecium effusum

Taxus

Brachysporium stemphylioides

Exosporium erumpens

Hormiscium pinophilum

Monotospora megalospora

Sclerotium glaucoalbidum

Tecoma

Gonatobotrys ramosa

Tubercularia sarmentosa

Tetragonolobus

Ovularia deusta

Tetrantheca

Cladosporium herbarum

Teucrium

Fumago vagans

Ramularia microspora

Thalictrum

Cercospora thalictri

Fusarium roseum

Haplobasidium thalictri

Napieladium thalictri

Volutella carnea

Thea

Clasterosporium hirudo

Thesium

Oidium erysiphoides

Ramularia thesii

Thrinicia

Ramularia thriniciae

Thuga

Fumago vagans

Sporocybe corticalis

Tigridia

Arthrimum sporophileum

Tilia

Bactridium flavum

Cercospora exitiosa, C. microsora

Cladosporium epiphyllum, C. herbarum

Clasterosporium coronatum, C. olivaceum, C. vagum

Coniothecium effusum, C. tiliae

Ectostroma tiliae

Epidochium nigricans

Exosporium tiliae

Fumago vagans

Fusarium lateritium

Fusidium candidum

Helminthosporium appendiculatum.

H. capitulatum, H. macrocarpum,

H. tiliae, H. velutinum

Hormiscium hysterioides

Oedemium atrum

Oedocephalum griseolum

Prismaria subtilissima

Sporodesmium cellulolum

Tubercularia confluens, T. floccosa,

T. granulata, T. nigricans, T. vulgaris

Tommasinia

Fusicladium depressum var. tommasiniae

Tradescantia

Oidium erysiphoides

Tragopogon

Fusicladium praecox

Sclerotium tragopogonis

Trichosanthes

Alternaria tenuis f. trichosanthis

Trientalis

Ramularia Magnusiana

TrifoliumCercospora helvola, C. Stolziana
C. zebrina

Illosporium maculicola

Macrosporium cladosporioides, M. sarciniforme

Myrothecium cinctum

Oidium erysiphoides

Polythrincium trifolii

Rhizoctonia trifolii

Titaea maxilliformis

Triglochin

Ectostroma triglochis

Trigonella

Cercospora Traversiana

Oidium erysiphoides

Triodia

Cladosporium herbarum

Tripleurospermum

Sclerotium durum

Trisetum

Mastigosporium album

Triticum

Acremoniella occulta, A. verrucosa

Alternaria brassicae f. tritici

Cladosporium graminum, C. herbarum

Coniosporium rhizophilum
 Fusarium avenaceum, F. graminum,
 F. miniatulum
 Heterosporium graminum
 Rhynchosporium graminicola
 Scolicotrichum graminis
 Sphaecelia typhina var. agropyrina
 Sporodesmium myrianum
 Torula graminicola, T. rhizophila
 Trichothecium flavum

Tritonia

Heterosporium allii

Trollius

Ramularia trollii

Tropaeolum

Cladosporium herbarum
 Hymenula macrospora

Tulipa

Botrytis parasita
 Clasterosporium bulbophilum
 Sclerotium tulipae

Tussilago

Cladosporium herbarum
 Fusarium incarnatum

Typha

Arthrimum sporophleum
 Cladosporium herbarum, C. lanci-
 forme, C. typharum
 Epicoccum atrosanguineum, C. ne-
 glectum
 Fusella typhae
 Haplaria grisea
 Heterosporium maculatum, H. typha-
 rum
 Hymenopsis typhae
 Hymenula rubella
 Macrosporium commune
 Periconia byssoides
 Stysanus microsporus

Ulex

Epidochium atrovirens

Winter, die Pilze, IX. Abt.

Speira ulicis
 Sporotrichum grisellum

Ulmus

Bactridium flavum
 Bloxamia truncata
 Cercospora ulmicola
 Ciliciopodium tubercularioides
 Cladosporium epiphyllum, C. gracile,
 C. hypophyllum, C. microstictum
 Clasterosporium eruca, C. opacum
 Cylindrocolla miniata
 Epidochium disciforme
 Fuckelina socia
 Fumago vagans
 Fusarium album
 Graphium penicillioides
 Helicomycetes roseus
 Helminthosporium macrocarpum, H.
 Rousselianum
 Lituaria stigmatea
 Nematogonum aurantiacum
 Pionnotes ebulliens, P. uda
 Sclerotium medullosum
 Sphaeridium citrinum
 Sporodesmium ulmi, S. ulmicola
 Sporoschisma mirabile
 Stilbella aurantiaca, S. subinconspicua
 Torula ulmicola
 Tubercularia confluens, T. granu-
 lata, T. nigricans, T. vulgaris
 Uncigera Cordae

Umbelliferen

Acremoniella fusca var. minor
 Brachysporium maculans
 Circinotrichum maculiforme
 Clasterosporium caulicola, C. te-
 nuissimum
 Cylindrocolla caesia
 Dendryphium fumosum, D. toru-
 loides
 Dictyosporium elegans
 Epicoccum purpurascens, E. sca-
 brum
 Fusarium roseum, F. tricinatum

Fusella olivacea
 Fusidium hypophleodes
 Helminthosporium folliculatum
 Pactilia leucosporia
 Periconia podospora
 Sclerotium durum
 Septocylindrium virescens
 Septosporium atrum
 Sporotrichum luteoalbum
 Torula abbreviata, T. phaea, T. tenuissima
 Trichaeum cladosporioides

Urtica

Acrothecium simplex
 Arthrotryum atrum
 Circinotrichum maculiforme
 Cladosporium elegans
 Cylindrocolla urticae
 Dendryphium comosum, D. curtum,
 D. toruloides
 Diplocladium tenellum
 Fumago vagans
 Fusarium aurantiacum
 Graphium glaucocephalum
 Helminthosporium coryneoideum
 var. proliferum
 Hormiscium laxum
 Hymenula ciliata, H. vulgaris
 Oidium erysiphoides
 Periconia byssoides, P. pulla, P.
 pycnospora
 Ramularia urticae
 Septocylindrium elongatisporum
 Speira toruloides
 Torula conglutinata
 Volutella gilva

Vaccinium

Acremoniella vaccinii
 Brachysporium vaccinii
 Penicillium radiatum
 Ramularia tumescens
 Speira punctulata
 Trichosporium crispulum

Valeriana

Ramularia valerianae

Valerianella

Oidium erysiphoides, O. valerianellae

Vanda

Sclerotium orchidearum

Veratrum

Cercospora veratri
 Cladosporium herbarum
 Fusoma veratri

Verbascum

Cladosporium herbarum
 Dendryphium toruloides
 Oidium Balsamii
 Oospora verbasci
 Ramularia variabilis

Verbena

Oidium erysiphoides, O. verbenae

Veronica

Fusidium coccineum
 Illosporium maculicola
 Ovularia veronicae
 Ramularia anagallidis, R. beccabungae, R. coccinea, R. pseudococcinea, R. pygmaea, R. veronicae
 Stysanus veronicae
 Volutella gilva

Viburnum

Cercospora opuli, C. tineae
 Fumago vagans
 Fusarium opuli
 Graphiothecium Fresenii
 Torula antennata

Vicia

Cercospora fabae, C. zonata
 Cladosporium herbarum, C. pisi
 Coniosporium nitidum
 Coremium glaucum
 Didymaria Lindaviana
 Diplosporium album

Fusarium roseum
Ovularia Schwarziana, *O. viciae*,
O. Villiana

Vinca

Hymenula aurantiaca
Ramularia vincae
Tuberculina Sbrozzei

Vincetoxicum

Cladosporium herbarum

Viola

Cercospora lilacina, *C. violae*, *C. violae silvaticae*, *C. violae tricoloris*
Cladosporium herbarum
Fusarium aurantiacum
Illosporium maculicola
Macrosporium commune, *M. violae*
Oidium violae
Ovularia acutata
Ramularia agrestis, *R. biflorae*, *R. deflectens*, *R. lactea*, *R. violae*

Viscum

Tubercularia vulgaris
Volutella ciliata

Vitis

Alternaria vitis
Arthrotrichum rosea
Botrytis candidula
Brachysporium caliginosum, *B. coryneoideum*, *B. oosporum*
Briosia ampelophaga
Cercospora Rösleri, *C. vitis*
Chalara fusidioides
Chloridium epiphyllum
Circinotrichum maculiforme
Cladosporium fasciculatum
Coniothecium ampelophilum
Coremium glaucum
Epicoccum neglectum
Fumago vagans
Fusarium pampini, *F. Rösleri*, *F. viticola*, *F. Zavianum*

Fusidium peronosporae
Graphium cinerellum
Gyroceras ammonis
Helminthosporium decacuminatum
Hormodendron viride
Macrosporium uvarum
Monilia fructigena
Napicladium pusillum
Oidium Tuckeri
Oospora otophila
Ovularia vitis
Pactilia fusarioides
Penicillium Duclauxi
Periconia byssoides
Pionnotes Biasoletiana, *P. Cesati*
Sclerotium albidum, *S. echinatum*,
S. sarmenticola, *S. uvae*, *S. vitis*
Septocylindrium dissiliens, *S. virens*
Septonema vitis
Spicularia icterus
Sporodesmium antiquum, *S. moriforme* var. *ampelinum*, *S. phaeosporum*, *S. viticola*
Sporotrichum aureum, *S. malagense*
Stemphylium viticola
Torula antennata, *T. viticola*
Torulopsis pulcherrima, *T. rosea*
Trichothecium candidum
Tubercularia acinorum, *T. sarmentorum*, *T. vulgaris*
Tuberculina ampelophila
Volutella pedicellata, *V. vitis*

Wasser

Clathrosphaera spirifera
Fusarium aquaeductum, *F. longissimum*
Tetracladium Marchalianum

Weigelia

Ramularia weigeliae

Wistaria

Fusarium sarcochroum

Wolle

Oospora friata

Xanthium

Oidium erysiphoides
Sclerotium durum

Yucca

Cladosporium herbarum, C. macro-
carpum
Haplographium chlorocephalum
Macrosporium commune
Periconia pycnospora

Zamia

Verticillium affine
Volutella zamiae

Zea

Acrothecium pumilum
Alternaria tenuis
Aspergillus sterigmatophorus
Cladosporium graminum, C. herba-
rum
Coniosporium zeae
Dendrodochium roseum
Epicoccum effusum, E. neglectum,
E. purpurascens, E. scabrum
Fusarium aurantiacum, F. graminum,
F. heterosporum, F. roseum, F.
zeae
Haplographium chlorocephalum

Helicosporium vegetum
Helminthosporium follicutatum, H.
inconspicuum, H. turcicum
Macrosporium diversisporum
Oospora verticillioides
Sclerotium maydis, S. Patouillardi,
S. variegatum
Sporotrichum exile, S. sulphureum
Stemphylium graminis
Trichosporium maydis
Trichothecium candidum

Zephyranthes

Volutella punctata

Zinnia

Cladosporium herbarum
Fusarium roseum

Zizania

Epicoccum purpurascens

Zizyphus

Fusarium zizyphinum

Zostera

Cystophora craterioides

Zygopetalum

Oospora Opoixi

Gattungs-Register

von Abteilung IX,

betreffend die Familien der Hyphomyceten:
Dematiaceae (Phaeophragmiae etc.), Stilbaceae,
Tuberculariaceae und Nachträge.

Acrotheciae	141	Coccobotrys Boud. et Pat.	695
Acrothecium Preuss	143	Coccosporium Corda	251
Aegerita Pers.	403	Collodochium v. Höhn.	473
Aegeritopsis v. Höhn.	591	Coniotheciae	163
Alternaria Nees	258	Coniothecium Corda	164
Alternariaeae	258	Coremium Link	329
Anthina Fr.	697	Corynespora Güss.	805
Antromyces Fres.	391	Cosmariospora Sacc.	501
Antromycopsis Pat. et Trab.	374	Cylindrocolla Bon.	477
Arthrobotryum Ces.	393	Dacrymycella Bizz.	455
Arthrosporium Sacc.	336	Dactylosporieae	257
Atractiella Sacc.	311	Dactylosporium Harz	257
Atractina v. Höhn.	157	Dematieae-Phaeodictyae	162
Atractium Link.	337	Dematieae-Phaeohelicosporae	270
Bactridium Kze. et Schm.	503	Dematieae-Phaeophragmiae	1
Bloxamia Berk. et Br.	817	Dematieae-Phaeostaurosporae	280
Brachysporium Sacc.	60	Dendrodochium Bon.	444
Briosia Cav.	372	Dendrostilbella v. Höhn.	303
Camposporium Harkn.	31	Dendryphieae	151
Capillaria Pers.	696	Dendryphium Wallr.	151
Cephalodochium Bon.	471	Dictyosporium Corda	195
Ceratocladium Corda	370	Didymostilbe Henn.	334
Ceratophorum Sacc.	23	Discocolla Prill. et Delacr.	506
Ceratosporium v. Schw.	280	Ectostroma Fr.	686
Cercospora Fres.	86	Endoconidium Prill. et Delacr.	479
Chaetostroma Corda	625	Epiclinium Fr.	631
Cheiromyces Berk. et Br.	647	Epicoccum Link	594
Ciliofusarium Rostr.	643	Epidochium Fr.	607
Ciliciopodium Corda	288	Excipularia Sacc.	641
Clasterosporieae	2	Exosporina Oud.	620
Clasterosporium v. Schw.	2	Exosporium Link	633
Clathrosphaera Zal.	277	Fumago Pers.	266
Clavariopsis De Wild.	689	Fusariella Sacc.	22
Clavularia Karst.	312	Fusarium Link	514

<i>Fusicolla</i> Bon.	454	<i>Ozonium</i> Link	699
<i>Gibellula</i> Cav.	310	<i>Pactilia</i> Fr.	456
<i>Gonatorrhodiella</i> Thaxt.	752	<i>Patellina</i> Speg.	460
<i>Graphiothecium</i> Fuck.	387	<i>Periola</i> Fr.	497
<i>Graphidium</i> Lindau	748	Phaeostilbaceae-Amerosporae	342
<i>Graphium</i> Corda	350	Phaeostilbaceae-Phaeodidymae	391
<i>Haplobasidium</i> Eriks.	788	Phaeostilbaceae-Phaeohelico-	
<i>Harpographium</i> Sacc.	368	sporae	399
<i>Helicoon</i> Morg.	276	Phaeostilbaceae-Phaeophrag-	
<i>Helicosporium</i> Nees	270	miae	393
<i>Helicostilbe</i> v. Höhn.	399	<i>Phylloedia</i> Fr.	462
<i>Heliscus</i> Sacc.	506	<i>Pionnotes</i> Fries	508
Helminthosporieae	31	<i>Pirobasidium</i> v. Höhn.	811
<i>Helminthosporium</i> Link	32	<i>Rhacodium</i> Pers.	702
<i>Heterosporium</i> Kl.	74	<i>Rhizoctonia</i> DC.	683
<i>Heydenia</i> Fres.	373	<i>Rhizomorpha</i> Roth	690
<i>Himantia</i> Pers.	711	<i>Rhynchomyces</i> Willk.	149
<i>Hirudinaria</i> Ces.	282	<i>Rhynchosporium</i> Heins.	756
Hyalostilbaceae	288	<i>Riessia</i> Fres.	340
Hyalostilbaceae-Amerosporae	287	<i>Saccardaea</i> Cav.	349
Hyalostilbaceae-Didymosporae	334	<i>Sarcinella</i> Sacc.	202
Hyalostilbaceae-Phragmosporae	336	<i>Sarcinodochium</i> v. Höhn.	589
Hyalostilbaceae-Staurosporae	340	<i>Sclerococcum</i> Fr.	631
<i>Hymenella</i> Fr.	629	<i>Sclerotium</i> Tode	650
<i>Hymenopsis</i> Sacc.	615	<i>Septonema</i> Corda	26
<i>Hymenula</i> Fr.	413	Septonemeae	26
<i>Hypha</i> Pers.	706	<i>Septosporium</i> Corda	255
<i>Illosporium</i> Mart.	463	Sirodesmieae	204
<i>Isaria</i> Pers.	313	<i>Sirodesmium</i> de Not.	204
<i>Isariopsis</i> Fres.	395	<i>Spegazzinia</i> Sacc.	644
<i>Kabatiella</i> Bub.	738	<i>Speira</i> Corda	197
<i>Lachnodochnium</i> March.	472	<i>Spermodermia</i> Tode	614
<i>Leptotrichum</i> Corda	502	<i>Sphacelia</i> Lév.	457
<i>Linodochium</i> v. Höhn.	820	<i>Sphaeridium</i> Fres.	474
<i>Lituarina</i> Riess	590	<i>Spondylocladium</i> Mart.	141
Macrosporieae	207	<i>Sporocybe</i> Fr.	343
<i>Macrosporium</i> Fr.	224	<i>Sporodesmium</i> Link	177
<i>Microcera</i> Desm.	507	<i>Sporoschisma</i> Berk. et Br.	159
<i>Moniliopsis</i> Ruhl.	722	Sporoschismeae	159
<i>Myropyxis</i> Ces.	499	<i>Stemmaria</i> Preuss	389
<i>Myrothecium</i> Tode	621	<i>Stemphylium</i> Wallr.	207
<i>Mysterosporium</i> Corda	220	<i>Spigmella</i> Lév.	191
<i>Myxonema</i> Corda	470	<i>Stigmina</i> Sacc.	20
<i>Napicladium</i> v. Thüm.	72	Stilbaceae	287
<i>Oncopodium</i> Sacc.	194	<i>Stilbella</i> Lindau.	291
<i>Ovulariopsis</i> Pat. et Har.	727	<i>Strumella</i> Sacc.	611

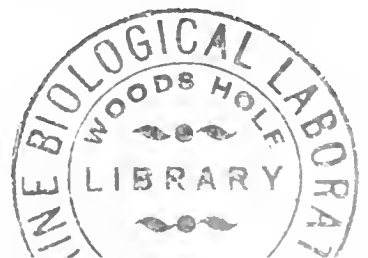
Stysanus Corda	375	Tuberculariaceae dematieae	
Symphyosira Preuss	339	Phragmosporae	633
Tetraploa Berk. et Br.	201	Tuberculariaceae dematieae	
Thermoidium Miele	717	Staurosporae	647
Tilachlidium Preuss	305	Tuberculariaceae mucedineae	
Torulopsis Berl.	715	Amerosporae	402
Trichaegum Corda	253	Tuberculariaceae mucedineae	
Trichofusarium Bub.	818	Dictyosporae	589
Trichostroma Corda	627	Tuberculariaceae mucedineae	
Triglyphium Fres.	590	Hyalodidymae	501
Trimmatostroma Corda	639	Tuberculariaceae mucedineae	
Triposporium Corda	283	Phragmosporae	503
Tubercularia Sacc.	409	Tuberculariaceae mucedineae	
Tuberculariaceae	401	Scolecosporae	820
Tuberculariaceae dematieae		Tuberculariaceae mucedineae	
Amerosporae	593	Staurosporae	590
Tuberculariaceae dematieae		Tuberculina Sacc.	409
Didymosporae	631	Urosporium Fingerh.	25
Tuberculariaceae dematieae		Varicosporium Keg.	760
Dictyosporae	644	Volutella Tode	482
		Xylostroma Tode	714

Verzeichnis der Abbildungen von Abteilung IX.

(inkl. der Nachträge.)

<p>Acrothecium atrum (Preuss) 145 A. pumilum Sacc. 145 A. tenebrosum (Preuss) 145 Aegerita torulosa (Bon.) 407 Alternaria brassicae (Berk.) 259 Alternaria nucis Moesz 809 A. tenuis Nees 262 Antromyces copridis Fres. 392 Antromycopsis broussonetiae Pat. et Trab. 374 Arthrobotryum stilboideum Ces 394 Arthrosporium albicans Sacc. 337 Atractium Therryanum Sacc. 338 Bactridium flavum Kze. 504 Brachysporium coryneoides (de Not.) 61 B. obovatum (Corda) 63 Briosia ampelophaga Cav. 372 Camposporium foliicola Bacc. 32 Catenularia fuliginea Saito 787 Cephalodochium album Bon. 472 Ceratocladium microspermum Corda 371 Ceratophorum helicosporum Sacc. 24 C. setosum Kirchn. 24 Ceratosporium strepsiceras (Ces.) 281 Cercospora althaeina Sacc. 119 C. armoraciae Sacc. 98 C. Bellynckii (Westend.) 129 C. cerasella Sacc. 106 C. cladosporioides Sacc. 128 C. microsora Sacc. 118 C. nebulosa Sacc. 119 C. plantaginis Sacc. 134 C. rosicola Pass. 102</p>	<p>C. tineae Sacc. 137 C. violae Sacc. 121 C. vitis (Lév.) 116 Chaetostroma atrum Sacc. 626 C. hysterioides Sacc. 626 Ciliciopodium sanguineum Corda 290 C. tubercularioides (Lib.) 290 Clasterosporium carpophilum (Lév.) 17 C. glomerulosum Sacc. 14 C. hormiscioides (Corda) 5 Clathrosphaera spirifera Zal. 278 Clavularia hiphotrichoides Lindau 313 C. pennicola Lindau 313 Coccosporium unedonis de Not. 252 Coniothecium applanatum Sacc. 167 C. chomatosporum Corda var. variegatum Preuss 165 C. eryngii Moesz 808 Coremium arbuscula H. Fisch. 813 C. glaucum Link 330 Corynespora melonis (Cooke) 806 Cosmariospora Bizzozzeriana Sacc. 501 Cylindrocolla miniata Sacc. 478 C. urticae (Pers.) 478 Dactylaria purpurella Sacc. 759 Dactylosporium macropus (Corda) 257 Dendrodochium microsorum Sacc. 417 D. rubellum Sacc. 450 D. clavipes Penz. et Sacc. 453 Dendrostilbella byssina (Alb. et Schw.) 304</p>
---	---

Dendryphium curtum Berk. et Br. var. ramosius Sacc.	155	H. thalictri Eriks.	789
D. toruloides (Fres.)	155	Harpoglyphium fasciculatum Sacc	369
Dictyosporium elegans Corda	196	Helicomycetes scandens Morg.	400
Didymaria graminella v. Höhn.	754	Helicosporium Mülleri (Corda)	272
Discocolla pirina Prill. et Delacr.	506	H. pulvinatum (Nees)	272
Endoconidium fragrans Delacr.	480	Heliscus lugdunensis Sacc. et Therry	507
E. temulentum Prill et Delacr.	480	Helminthosporium folliculatum Corda	53
Epiclinium atrum Bon.	632	H. hyalophaeum Sacc.	45
Epicoccum granulatum Penz.	599	H. obclavatum Sacc.	55
E. nigrum Link	598	H. rhopaloides Fres.	54
E. micropus Corda	602	H. tiliae Fr.	48
Epidochium atrovirens Fr.	609	H. trichellum Sacc.	38
E. rigidum Bon.	609	Heterosporium echinulatum (Berk.)	82
Exipularia fusispora Berk. et Br.	642	Heydenia alpina Fres.	373
Exosporina fruticicola (Sacc.)	621	Hirudinaria mespili Ces.	283
Exosporium tiliae Link	639	Hymenella arundinis Fries	630
Fumago vagans Pers.	267, 268	Hymenopsis ellipsospora (Fuck.)	617
Fusariella viridiatra Sacc.	22	H. trochiloides Sacc.	617
Fusarium aquaeductum (Radlkf. et Rbh)	518	H. typhae (Fuck.)	616
F. constrictum Penz.	567	Hymenula rubella Fr.	416
F. corallinum Sacc.	543	Illosporium flaveolum Sacc.	467
F. de Tonianum Sacc.	533	I. maculicola Sacc.	467
F. dimerum Penz.	566	Isaria brachiata (Batsch)	315
F. lolii W. G. Smith	544	I. clavata Ditm.	319
F. penicillatum (Harz)	531	I. eleutheratorum Nees	325
F. polymorphum Matr.	582	I. micromegala Berl.	320
F. rimicola Sacc.	561	I. umbrina Pers.	812
F. sarcochromum (Desm.)	524	Isariopsis alborosella (Desm.)	396
F. solani Mart.	575	Lachnodoichium candidum March.	473
F. urticearum (Corda)	553	Leptotrichum glaucum Corda	502
F. Willkommii Lindau	551	Lituaria stigmata Riess	590
F. Zavianum Sacc.	572	Macrosporium commune Rabh.	226
Fusicolla betae Bon.	455	M. rosarium Penz.	245
Gibellula pulchra Sacc.	310	Moniliopsis Aderholdi Ruhl.	723
Gonatorrhodiella parasitica Thaxt.	752	Myrothecium inundatum Tode	622
Graphidium Corrensi Lindau	748	M. roridum Tode	622
Graphiothecium Fresenii Fuck.	389	Mystrosporium piriforme Desm.	223
Graphium fissum Preuss	357	Napicladium arundinaceum (Corda)	73
G. geranii Vogl.	363	Oidium evonymi japonici (Arc.)	726
G. Klebahnii Oud.	359	Oncopodium Antoniae Sacc.	194
G. penicillioides Corda	353	Oospora lactis (Fres.)	718
G. stilboideum Corda	352	Patellina cinnabarina (Sacc.)	461
Haplobasidium pavoninum v. Höhn.	790		



<i>Penicillium brevicaulis</i> Sacc.	734	<i>Stemphylium botryosum</i> Wallr.	
<i>P. camemberti</i> Thom	731	var. <i>domesticum</i> Sacc.	211
<i>P. roqueforti</i> Thom	731	<i>S. macrosporoideum</i> (Berk. et Br.)	211
<i>Periola hirsuta</i> (Schum.)	497	<i>S. piriforme</i> Bon.	211
<i>Phylloedia faginea</i> (Lib.)	463	<i>S. ericoctonum</i> A. Br. et de By.	215
<i>Physospora albida</i> v. Höhn.	737	<i>S. Paxianum</i> (v. Szabó)	220
<i>Pionnotes Biasoletiana</i> (Corda)	511	<i>Stigmella dryophila</i> (Corda)	192
<i>Rhynchomyces violaceus</i> Willk.	150	<i>S. montellica</i> (Sacc.)	192
<i>Rhynchosporium graminicola</i>		<i>Stigmia platani</i> (Fuck.)	20
Heins.	756	<i>S. Visianica</i> Sacc.	20
<i>Riessia semiophora</i> Fres.	340	<i>Stilbella erythrocephala</i> (Ditm.)	293
<i>Saccardaea echinocephala</i> Cav.	349	<i>Strumella olivatra</i> Sacc.	613
<i>Sarcinella heterospora</i> Sacc.	203	<i>Stysanus difformis</i> Oud.	386
<i>Septonema atrum</i> Sacc.	27	<i>S. monilioides</i> (Alb. et Schw.)	381
<i>S. hormiscium</i> Sacc.	27	<i>S. resinae</i> (Fr.)	379
<i>Septosporium bulbotrichum</i>		<i>S. stemonitis</i> (Pers.)	377
Corda	255	<i>Tetraploa aristata</i> Berk. et Br.	202
<i>Sirodesmium antiquum</i> Sacc.	204	<i>Thermoidium sulfureum</i> Miede	717
<i>S. granulosum</i> de Not.	204	<i>Tilachlidium humicola</i> Oud.	309
<i>Spegazzinia ammophila</i> Rostr.	646	<i>Torulopsis pulcherrima</i> (Lindn.)	716
<i>S. ornata</i> Sacc.	645	<i>Trichiaegum atrum</i> Preuss	254
<i>Speira heptaspora</i> (Garov.)	201	<i>Trichostroma olivaceum</i> Preuss	628
<i>S. toruloides</i> Corda	198	<i>Triglyphium album</i> Fres.	590
<i>Sphacelia allii</i> Vogl.	816	<i>Trimmatostroma salicis</i> Corda	640
<i>S. segetum</i> (Pers.)	458	<i>Triposporium elegans</i> Corda	284
<i>Sphaeridium albellum</i> Sacc. et		<i>T. sarcinula</i> Sacc.	284
March.	476	<i>Tubercularia acinorum</i> Cav.	439
<i>S. citrinum</i> Sacc.	476	<i>T. versicolor</i> Sacc.	436
<i>Spondylocladium atrovirens</i> Harz	142	<i>T. vulgaris</i> Tode	422
<i>Sporocybe byssoides</i> (Pers.)	344	<i>Tuberculina persicina</i> (Ditm.)	410
<i>S. tessulata</i> Sacc.	347	<i>T. Sbrozzei</i> Cav. et Sacc.	410
<i>Sporodesmium cellulosum</i> (de		<i>T. vinosa</i> Sacc.	410
Not.)	179	<i>Varicosporium elodeae</i> Kegel	760
<i>S. viticola</i> Sacc.	186	<i>Volutella ciliata</i> (Alb. et Schw.)	
<i>Sporoschisma mirabile</i> Berk. et Br.	160	et var. <i>stipitata</i> (Lib.)	484
<i>Sporotrichum biparasiticum</i>		<i>V. fusarioides</i> Penz.	494
Bubák	736	<i>V. setosa</i> (Grev.)	490
<i>Stemmaria globosa</i> Preuss	390		

Haupt-Register

der

VIII. und IX. Abteilung (Hyphomyceten)

Gattungs- u. Artnamen, sowie Synonyme enthaltend.



Bearbeitet

von

GUSTAV LINDAU.



Alphabetisches Register.

Die gesperrt gedruckten Namen sind in Geltung, die nicht gesperrten sind synonym; ein Stern bedeutet, daß sich auf der betreffenden Seite die Abbildung befindet. Die römischen Ziffern bezeichnen immer die Abteilung, die arabischen die Seiten.

- Achitonium aricola* Kze. IX 456
— *srobilicola* Kalchbr. IX 456
Achorion ceratophagus Erc. VIII, 36
— *Schönleini* Rem. VIII, 36
Acladium Link VIII, 226
— *atrum* Bon. VIII, 692
— *candidum* Maubl. VIII, 227
— *capitatum* Link VIII, 93
— *confervinum* Wallr. VIII, 99
— *conspersum* Link VIII, *227
— *curvatum* Bon. VIII, 226
— *epiphyllum* Wallr. VIII, 725
— *globosum* Wallr. VIII, 179
— *griseum* Wallr. VIII, 228
— *halysium* Bon. VIII, 681
— *herbarum* Link VIII, 800
— *microspermum* Link VIII, 227
— *pallidum* Harz VIII, 229
— *penicillatum* Wallr. VIII, 722
— *polysporum* Wallr. VIII, 725
— *roseum* Ehrenb. VIII, 93
— *umbellatum* Harz VIII, 179
Acosporium Corda VIII, 271
— *botryoideum* Corda VIII, 298
Acremoniella Sacc. VIII, 675
— *atra* Corda VIII, 675
— — var. *fimiseda* March. VIII, *676
— *cucurbitae* Schulz. et Sacc. VIII, 678
— *fusca* (Kze.) VIII, 676
— — var. *minor* (Corda) VIII, 676
— *occulta* Cav. VIII, 677
— *toruloides* (Corda) VIII, 677
— *vaccinii* (Fuck.) VIII, 678
— *velutina* (Fuck.) VIII, 678
— *verrucosa* Togn. VIII, 677
Acremonium Link VIII, 186
— *album* Preuss VIII, 188
— *album* Bon. VIII, 189
— *allochrom* Bon. VIII, 326
— *alternatum* Link VIII, *187
— *atrum* Corda VIII, 675
— *bicolor* Bon. VIII, 743
Acremonium *Bonordenii* Sacc. VIII 189
— *brassicae* Schulz. et Sacc. VIII, 187
— *erectum* Bon. VIII, 188
— *fimicola* Mass. et Salm. VIII, 188
— *fuscum* Schmidt VIII, 676
— — var. *minus* Corda VIII, 676
— *nitidum* Mart. VIII, 189
— *sclerotinarum* App. et Laub. IX, 735
— *spicatum* Bon. VIII, 188
— *tenuissimum* Bon. VIII, 329
— *vaccinii* Fuck. VIII, 678
— *velutinum* Fuck. VIII, 678
— *verticillatum* Link VIII, 186
Acrocyndrium Bon. VIII, 333
— *copulatum* Bon. VIII, 335
— *Cordae* Sacc. VIII, 334
— *cylindrosporum* (Corda) VIII, 334
— *elegans* Bon. VIII, 334
— *granulosum* Bon. VIII, 334, *335
— *roseum* (Ehrenb.) VIII, 335
Acrosporium aureum Pers. VIII, 56
— *candidum* Spr. VIII, 76
— *cerasi* Rabenh. VIII, 53, 783
— *fructigenum* Pers. VIII, 57
— *laxum* Pers. VIII, 52
— *monilioides* Nees VIII, 78
— *tenue* Bon. VIII, 71
Acrostalagmus Corda VIII, 338
— *albus* Preuss VIII, 340
— *aphidum* Oud. VIII, 342
— *characeus* (Corda) VIII, 339
— *cinnabarinus* Corda VIII, 339, *340; IX, 750
— — var. *nanus* Oud. IX, 750
— *fungicola* Preuss VIII, 339
— *geniculatus* Preuss VIII, 740
— *herbarum* Preuss VIII, 341
— *niveus* Delacr. VIII, 341

Acrostalagmus nodosus Preuss VIII, 341

- *olivaceus* Corda VIII, 742
- *parasitans* Corda VIII, 339
- *penicillioides* Bandm. VIII:342

Acrotheca Fuck. VIII, 623

- *amoena* (Preuss) VIII, 624
- *atra* (Preuss) VIII, 624
- *glauca* (Corda) IX, 784
- *leucospora* (Bon.) VIII, 624
- *multispora* (Preuss) VIII, 625
- *solani* Sacc. VIII, *623

Acrothecium Preuss IX, 143

- *anixiae* v. Höhn. IX, 145
- *apicale* (Berk. et Br.) IX, 147
- *atrum* (Preuss) IX, *145, 148
- *bulbosum* Sacc. IX, 143
- *delicatulum* Berk. et Br. IX, 148
- *floccosum* Harz VIII, 400
- *multisporum* Preuss VIII, 625
- *obovatum* Cke. et Ell. IX, 146
- *parasitans* Corda VIII, 397
- *parvisporum* (Preuss) IX, 148
- *pauciseptatum* Sacc. VIII, 845
- *pedunculatum* Preuss IX, 144
- *purpurellum* Sacc. VIII, 415
- *polyseptatum* (Preuss) IX, 146
- *pumilum* Sacc. IX, *145, 147
- *sarcopodioides* Harz VIII, 413
- *simplex* Berk. et Br. IX, 149
- *solani* Sacc. VIII, 623
- *tenebrosum* (Preuss) IX, 144, *145

- — var. *Marchalii* Sacc. IX, 145
- Actinocladium rhodosporum** Ehrbg. VIII, 305

Actinomycetes IX, 720**Aegerita** Pers. IX, 403

- *aeruginosa* Wallr. IX, 406
- *alba* (Preuss) IX, 406
- *aurantia* DC. VIII, 199
- *caesia* Pers. IX, 408
- *candida* Pers. IX, 405
- *Cordae* Sacc. IX, 406
- *crustacea* DC. VIII, 42
- *cylindrosperma* Corda IX, 477
- *epixyla* (Bull.) IX, 406
- *ferruginea* v. Höhn. IX, 407
- *flavicans* (Link) IX, 408
- *fragilis* Preuss IX, 405
- *pallida* Pers. IX, 406
- *perpusilla* Desm. IX, 405
- *pezizoides* (Corda) IX, 404
- *plagiospora* Bon. IX, 408
- *setosa* Grev. IX, 490
- *torulosa* (Bon.) IX, *407

Aegeritopsis v. Höhn. IX, 591

- *nulliporoides* v. Höhn. IX, 591

Agyrium atrovirens Fr. IX, 608

- *caesium* Fr. IX, 408
- *nigricans* Fr. IX, 609

Altemisma bulbosorum Link VIII, 207

- *erubescens* Nees VIII, 207
- *flavissimum* Link VIII, 197
- *granulosum* Mart. VIII, 304
- *inspersum* Link VIII, 207
- *polysporum* Pers. VIII, 190
- *rhodochromum* Link VIII, 207
- *roseum* Link VIII, 207
- *saccharinum* Link VIII, 197
- *sporulosum* Link VIII, 207

Allescheria Hart. VIII, 260

- *laricis* Hart. VIII, 260

Alternaria Nees IX, 258

- *brassicae* (Berk.) IX, 258, *259
- — var. *citri* Penz. IX, 260
- — var. *dauci* (Kühn) IX, 260
- — var. *macrospora* Sacc. IX, 260
- — var. *minor* Sacc. IX, 259
- — var. *somniferum* Br. et Har. IX, 261
- — f. *microspora* Brun. IX, 261
- — f. *phaseoli* Brun. IX, 261
- — f. *tritici* Brun. IX, 261
- *brevicolla* Preuss IX, 264
- *chartarum* Preuss IX, 265
- *fici* Farn IX, 264
- *hispida* Harz IX, 264
- *humicola* Oud. IX, 265
- *lanuginosa* Sacc. IX, 264
- *nucis* Moesz IX, *809
- *rudis* Ehrenb. IX, 266
- *sirodesmioides* Togn. IX, 265
- *solani* Sor. IX, 247
- *tenuis* Nees IX, 262
- — f. *chalaroides* Sacc. IX, 263
- — f. *trichosanthis* D. Sacc. IX, 263
- *vitis* Cav. IX, 264

Alysidium caesium Fuck. VIII, 573

- *cinereum* Bon. VIII, 39
 - *circinans* Bon. VIII, 37
 - *fulvum* Kze. et Schn. VIII, 46
 - *fuscum* Bon. VIII, 569
 - *pulvinatum* Bon. VIII, 579
 - *punctatum* Bon. VIII, 406
- Alytosporium croceum** Link VIII, 200
- *fuscum* Link VIII, 644
 - *roseum* Ehrenb. VIII, 335; IX, 586

- Amblyosporium** Fres. VIII, 178
 — *alboluteum* Cost. VIII, 179
 — *album* Rich. VIII, 179
 — *bicollum* Cost. VIII, 179
 — *botrytis* Fres. VIII, 179. *180
 — *echinulatum* Oud. VIII, 179
Amphiblistrum *hypochnoides* Crd. VIII, 667
Amphitrichum *olivaceum* Corda VIII, 811
Anodotrichum Corda VIII, 396
 — *carneum* Preuss VIII, 398
 — *fusisporum* Preuss VIII, 398
 — *oligocarpum* Corda VIII, 399
Antennaria *cellaris* Fr. IX, 702
 — *elates* Spr. VIII, 597
 — *pinophila* Nees VIII, 597
Anthina Fries IX, 697
 — *aeruginosa* Fuck. IX, 699
 — *dichotoma* (Roth) IX, 698
 — *filaris* Fr. IX, 698
 — *flammula* Fr. IX, 697
 — *pallida* de By. IX, 697
 — *penicillata* (Bull.) IX, 698
 — *purpurea* Fr. IX, 698
Antromyces Fres IX, 391
 — *copridis* Fres. IX, 391, *392
Antromycopsis Pat. et Trab. IX, 374
 — *broussonetiae* Pat. et Trab. IX, *374
 — *minuta* Sacc. IX, 374
Apiosporium *brassicae* Fuck. IX, 823
 — *salicis* Kze. IX, 823
Apotemnoum Corda IX, 2
 — *maculans* Corda IX, 8
Arthriniium Kze. VIII, 638
 — *bicorne* Rostr. VIII, 641; IX, 785
 — *caricicola* Kze. VIII, *639
 — *curvatum* Kze. VIII, 633
 — *leucospermum* Bon IX, 42
 — *Morthieri* Fuck. VIII, 639
 — *naviculare* Rostr. VIII, 640; IX, 785
 — *pirinum* Wallr. VIII, 641
 — *puccinioides* Kze. VIII, 636
 — *scriptum* Bon. VIII, 430
 — *sphaerospermum* Fuck. VIII, 635
 — *sporophleoides* Fuck. VIII, 640; IX, 785
 — *sporophleum* Kze. VIII, 638; IX, 784
 — *filiae* Bon. IX, 48
Arthrobotrys Corda VIII, 369
 — *arthrobotryoides* (Berl.) VIII, 371
 — *deflectens* Bres. VIII, 370
 — *longispora* Preuss VIII, 371
Arthrobotrys *oligospora* Fres. VIII, 369
 — *recta* Preuss VIII, 372
 — *rosea* Mass. VIII, 371
 — *superba* Corda VIII, 369, *370
 — — *var. oligospora* Fres. VIII, 369
Arthrobotryum Sacc. IX, 336
Arthrobotryum Ces. IX, 393
 — *atrum* Berk. et Br. IX, 394, 814
 — *coprophilum* Oud. IX, 395
 — *stilboideum* Ces. IX, 393, *394
 — — *var. majus* Sacc. IX, 394
Arthrosporium Sacc. IX, 336
 — *albicans* Sacc. IX, 336, *337
Artrotrogus Mont. VIII, 223
Aspergillus Mich VIII, 125
 — *albus* Wilh. VIII, 150
 — *albus* Hall. VIII, 150
 — *aureus* Berk. VIII, 360
 — *bronchialis* Blumentr. VIII, 134
 — *calyptratus* Oud. VIII, 139
 — *candidus* Pers. VIII, 149
 — *capitulo pullo* Mich. VIII, 137
 — *carneolus* Sacc. VIII, 146
 — *citrisporus* v. Höhn. VIII, 146
 — *clavatus* Desm. VIII, 130
 — *conoideus* Spreng. VIII, 147
 — *digitatus* Pers. VIII, 158
 — *dubiosus* Lindau VIII, 151
 — *dubius* Corda VIII, 152
 — *dubius* Berk. et Br. VIII, 151
 — *elegans* Gasper. VIII, 143
 — *ferrugineus* Fuck. VIII, 148
 — *ferrugineus* Pers. VIII, 148
 — *ficuum* (Henn.) VIII, 140
 — *fimeti* Sacc et Speg. VIII, 146
 — *flavescens* Wred VIII, 129
 — *flavus* Link VIII, 129; IX, 729
 — *fumigatus* Fresen. VIII, 132, *133
 — *fuscus* Bon. VIII, 141
 — *gigantens* Wehm. VIII, 130
 — *glaucus* (L.) VIII, 126; IX, 729
 — — *var. clavatus* Chev. VIII, 130
 — — *var. olivascens* Sacc. VIII, 127
 — — *var. repens* Corda VIII, 127
 — *griseus* Link VIII, 135
 — *Hageni* (Hall.) VIII, 136
 — *Konigi* Oud. VIII, 147
 — *laneus* Link VIII, 148
 — *macrosporus* Bon. VIII, 135
 — *malignus* Lindt VIII, 133
 — *Michelii* Preuss VIII, 136
 — *minus* Wehm. VIII, 133
 — *microsporus* Böke VIII, 137
 — *mucoroides* Corda VIII, 136

- Aspergillus nanus** Oud. VIII, 150
 — **nidulans** (Eid.) VIII, 132
 — **niger** van Tiegh. VIII, 137, *138
 — **nigrescens** Robin VIII, 133
 — **nigricans** Cooke VIII, 137
 — **nigricans** Wred. VIII, 137
 — **niveocandidus** Lindau VIII, 151
 — **niveus** Mich. VIII, 150
 — **ochraceoruber** Sacc VIII, 145
 — **ochraceus** Wilh. VIII, 142
 — **olivaceus** Preuss VIII, 136
 — **oosporus** Wallr. VIII, 147
 — **oryzae** (Ahlb.) VIII, 128
 — **Ostianus** Wehm. VIII, 145
 — **ovalispermus** Link VIII, 147
 — **penicillatus** Grev. VIII, 182
 — **phaeocephalus** Dur. et Mont. VIII, 143
 — **phoenicis** (Corda) VIII, 140
 — **quadrifidus** Link VIII, 294
 — **Rehmii** Zuk. VIII, 142
 — **repens** Sacc. VIII, 127
 — **roseus** Berk. VIII, 148
 — **roseus** Batsch VIII, 93
 — **roseus** Link VIII, 148
 — **rufescens** Berl. VIII, 144
 — **simplex** Pers. VIII, 156
 — **spurius** (Schroet.) VIII, 145
 — **stercoreus** Sacc. VIII, 152
 — **sterigmatophorus** Sacc. VIII, 151
 — **sulphureus** (Fres.) VIII, 141
 — **terricola** March. VIII, 147
 — **varians** Wehm. VIII, 131
 — **variabilis** Gasper. VIII, 129
 — **venetus** (Massal.) VIII, 144
 — **violaceofuscus** Gasper. VIII, 139
 — **virens** Link VIII, 134
 — **Westendorpii** Sacc. et March. VIII, 152
 — n. 1 Mich. VIII, 126
 — n. 3 Mich. VIII, 155
 — n. 4 Mich. VIII, 149
Asteroma fraxini DC. IX, 127
Asterophora Ditm. VIII, 223
 — **agaricola** Corda VIII, 224
 — **agaricoides** Fries VIII, 224
 — **angulata** (Cattan.) VIII, 225
 — **grisea** (Bon.) VIII, 225
 — **lycoperdoides** Ditm. VIII, 223, *224
 — **pezizae** Corda VIII, 225
 — **physaroides** Fries VIII, 224
Asterothecium Wallr. VIII, 225
 — **strigosum** Wallr. VIII, 225
Asterotrichum Bon. VIII, 223
 — **Ditmari** Bon. VIII, 224
 — **griseum** Br. VIII, 225
Athelia bombacina Pers. VIII, 206
Atractiella Sacc. IX, 311
 — **Brunaudiana** Sacc. IX, 312
Atractina v. Höhn. IX, 157
 — **biseptata** v. Höhn. IX, 158
Atractium Link IX, 337
 — **ciliatum** Link IX, 483
 — **flammeum** Berk. et Rav. IX, 338
 — **micropus** (Pers.) IX, 337
 — **olivaceum** Schmidt IX, 370
 — **pallens** Nees IX, 523
 — **pallidum** Bon. IX, 523
 — **pulvinatum** Link IX, 523
 — **rigidum** Bon. IX, 610
 — **Therryanum** Sacc. IX, *338
Azosma punctum Lacr. IX, 795
Bactridium Kze. IX, 503
 — **caesium** v. Höhn. IX, 505
 — **candidum** Kze. IX, 505
 — **carneum** Nees IX, 505
 — **flavum** Kze. IX, *504
 — **helvellae** Berk. et Br. IX, 504
Bactrodesmium caulicola Grove IX, 19
Basiascum eriobotryae Cav. IX, 794
Bispora Corda VIII, 765
 — **catenulata** Corda VIII, 766
 — **dicoccum** Auersw. VIII, 769
 — **intermedia** Corda VIII, 766
 — **Menzelii** Corda VIII, 766
 — **monilioides** Corda VIII, *767
 — — **var. condensata** Corda VIII, 768
 — — **var. fusca** v. Thüm. VIII, 768
 — **pusilla** Sacc. VIII, 768
 — **Trabutiana** Sacc. VIII, 768
Blastotrichum Corda VIII, 396
 — **candidum** (Corda) VIII, 398
 — **carneum** (Preuss) VIII, 398
 — **confervoides** Corda VIII, 399
 — **elegans** v. Höhn. VIII, 399
 — **floccosum** (Harz) VIII, *400
 — **fuscum** Preuss VIII, 651
 — **fusisporum** (Preuss) VIII, 398
 — **obtusum** (Bon.) VIII, 400
 — **oligocarpum** (Corda) VIII, 399
 — **parasitans** (Corda) VIII, 397
 — **puccinioides** Preuss VIII, 397, *398
Bloxamia Berk. et Br. IX, 817
 — **Saccardiana** All. IX, 817
 — **truncata** Berk. et Br. IX, 818

- Bostrychonema** Ces. VIII, 381
 — *alpestre* Ces. VIII, 381, *382; IX, 755
 — *ochraceum* (Fuck.) VIII, 382; IX, 755
 — *polygoni* Schroet. VIII, 381
Botryocladium Preuss VIII, 358
 — *delectatum* Preuss VIII, 359
Botryonipha Preuss IX, 291
 — *alba* Preuss IX, 303
 — *dubia* Preuss IX, 303
Botryosporium Schwein. IX, 196
Botryosporium Corda VIII, 114
 — *diffusum* (Grev.) VIII, *114; IX, 728
 — *elegans* Corda VIII, 115
 — *hamatum* Bon. VIII, 118; IX, 728
 — — var. *fimicola* March. VIII, 118
 — *leucostachys* Zopf VIII, 117
 — *longibrachiatum* Oud. VIII, 115
 — *pulchellum* Maire VIII, 116
 — *pulchrum* Corda VIII, *115
 — *pyramidale* (Bon.) VIII, 117
Botryotrichum Sacc. et March. VIII, 712
 — *piluliferum* Sacc. et March. VIII, *713
Botrypes Preuss IX, 288
 — *rosea* Preuss IX, 288
Botrytis Mich. VIII, 271
 — *acinorum* Pers. VIII, 285
 — *aclada* Fres. VIII, 285
 — *aemospora* Sacc. VIII, 298
 — *aeruginosa* Schum. VIII, 302
 — *agaricina* Link VIII, 314
 — *alba* Harting VIII, 306
 — *alba* Preuss VIII, 296
 — *albidocaesia* Boud. VIII, 282
 — *allochroa* Link VIII, 326
 — *amenticola* Opiz VIII, 137
 — *argillacea* Cooke VIII, 283
 — *atrata* Fr. VIII, 653
 — *aurantiaca* Trog VIII, 302
 — *aurantiaca* Link VIII, 702
 — *aurea* (Pers.) VIII, 302
 — *aurantiaca* Trog VIII, 302
 — *aurantiaca* Link VIII, 702
 — *aurea* (Pers.) VIII, 296
 — *Bassiana* Bals. VIII, 275, *276
 — *bicolor* Link VIII, 302
 — *Bonordenii* Sacc. VIII, 303
 — *botryoidea* (Corda) VIII, 298
 — *brunneola* Rabenh. VIII, 290
 — *camptotricha* Sacc. VIII, 275
Botrytis *camptopoda* (Corda) VIII, 290
 — *cana* Kze. et Schm. VIII, 285
 — *candidula* Sacc. VIII, 275
 — *canescens* Sacc. VIII, 291
 — *capitata* Pers. VIII, 321
 — *carnea* Schum. VIII, 278; IX, 745
 — *cinerea* Pers. VIII, 284, *286; IX, 747
 — — var. *sclerotiphila* Sacc. VIII, 284
 — *cinereovirens* Kze. et Schm. VIII, 283; IX, 746
 — *cinnabarina* Fr. VIII, 339
 — *coccotricha* Sacc. VIII, 278
 — *coerulescens* (Bon.) VIII, 292
 — *condensata* Sacc. VIII, 285
 — *crustosa* Fr. VIII, 319
 — *crystallina* (Bon.) VIII, 297
 — *dendroides* Pers. VIII, 314
 — *densa* Ditm. VIII, 273
 — — var. *porcellanea* Sacc. VIII, 274
 — *densa* Lib. VIII, 191
 — *dichotoma* Corda VIII, 281
 — *didyma* Schm. VIII, 837
 — *diffusa* Alb. et Schwein. VIII, 114
 — *divaricata* Sacc. VIII, 285
 — *doryphora* Pound et Clem. VIII, 116
 — *Douglasii* v. Tub. VIII, 285
 — *elegans* Link VIII, 281
 — *elongata* Fries VIII, 98
 — *epigaeae* Link VIII, *299; IX, 748
 — — var. *rosea* Sacc. VIII, 300
 — *epiphylla* Pers. VIII, 303
 — *fascicularis* (Corda) VIII, 290
 — *Felisiana* Massal VIII, 293
 — *flavicans* Link VIII, 199
 — *flavida* Mart. VIII, 199
 — *fulgens* March. VIII, 278
 — *fulva* Link VIII, 280
 — *furcata* Fres. VIII, 285
 — *fusca* Riv. VIII, 303
 — *fusca* Corda VIII, 283
 — *galanthina* (Berk. et Br.) VIII, 294
 — *gemella* (Bon.) VIII, *296; IX, 747
 — *geniculata* Corda VIII, *284
 — *geophila* (Bon.) VIII, 282
 — *geotricha* Link VIII, 76
 — *glauca* Spr. VIII, 155
 — *glomerulosa* DC. VIII, 93
 — *granuliformis* Sacc. VIII, *301

Botrytis *grisea* Fries VIII, 228
 — *grisella* Sacc. VIII, 282
 — *griseola* Sacc. VIII, 282
 — *haplaria* Corda VIII, 228
 — *hepatica* Wallr. VIII, 327
 — *hormini* Farn. VIII, 279
 — *infestans* (Hazsl.) VIII, 293
 — *interrupta* Fres. VIII, 285
 — *isabellina* Preuss VIII, 280
 — *lanea* (Bon.) VIII, 298
 — *latebricola* Jaap IX, 747
 — *lateritia* Fries VIII, 208
 — *leucospora* Link VIII, 293
 — *lignifraga* DC. VIII, 110
 — *Linkii* Duby VIII, 278
 — *longibrachiata* Oud. VIII, 116
 — *lutescens* Sacc. et Roum. VIII, 279
 — *macrospora* Link VIII, 376
 — *Martii* (Link) VIII, 303
 — *minutula* Schwein. VIII, 281
 — *mucedo* (Corda) VIII, 291
 — *multifida* (Corda) VIII, 275
 — *murina* Ditm. VIII, 646
 — *muscae* Rostr. VIII, 204
 — *muscaria* Trog VIII, 304
 — *nigra* Link VIII, 661
 — *ochracea* (Preuss) VIII, 297; IX, 747
 — *oligospora* Reiss. VIII, 304
 — *olivacea* (Corda) VIII, 291
 — *olivacea* Link VIII, 204
 — *paeoniae* Oud. VIII, 295
 — *parasitica* Cav. VIII, 292
 — *phymatotricha* Sacc. VIII, 297
 — *pilulifera* Sacc. VIII, 277
 — *plebeja* Fres. VIII, 285
 — *polyactis* Link VIII, 285
 — *polysperma* Kütz. VIII, 304
 — *polyspora* Link VIII, 647
 — *Preussii* Sacc. VIII, 279
 — *Preussii* Sacc. VIII, 285
 — *pruinosa* v. Höhn. VIII, 301
 — *pulla* Fr. VIII, 615
 — *pulvinata* Link VIII, 807
 — *pulvinulus* Ces. VIII, 304
 — *purpureospadicea* (Fuck.) VIII, 305
 — *pyramidalis* Sacc. VIII, 117
 — *racemosa* DC. VIII, 285
 — *ramosa* Pers. VIII, 294
 — *repens* (Bon.) VIII, 298
 — *reptans* Bon. VIII, 274
 — *rhodochroa* Sacc. VIII, 207
 — *rhodospora* (Ehrenb.) VIII, 305
 — *rhodospora* Bon. VIII, 303
 — *rosea* Link VIII, 278; IX, 746

Botrytis *rosea* DC. VIII, 93, 218
 — *simplex* Pers. VIII, 294
 — *simplex* Alb. et Schwein. VIII, 78
 — *spectabilis* Harz VIII, 348
 — *sphaeriae typhinae* (Corda) VIII, 294
 — *sphaerospora* (Ces.) VIII, 298
 — *sphaerulifera* Preuss VIII, 305
 — *spicata* Preuss VIII, 274
 — *spicata* Pers. VIII, 285
 — *tenella* Sacc. VIII, *276, 277
 — *tenera* Pers. VIII, 325
 — *terrestris* Pers. VIII, 320
 — *Tilletii* Desm. VIII, 312
 — *truncata* (Cooke) VIII, 300
 — *turbinata* (Kze. et Schm.) VIII, 306
 — *umbellata* (Bull.) VIII, 290
 — *varisperma* Link VIII, 333
 — *velutina* Wallr. VIII, 652
 — *vera* Fr. VIII, 285
 — *verticillioides* Corda VIII, 283
 — *vulgaris* Fr. VIII, 285
 — — var. *belevalliae* Mass. VIII, 285
 — *Wallrothii* Sacc. VIII, 306
 — v. 1 Mich. VIII, 294
 — v. 2 Mich. VIII, 294
 — v. 3 Mich. VIII, 290
 — v. 4 Mich. VIII, 285

Brachycladium *arbusculum* Preuss IX, 153

— *penicillatum* Corda IX, 145

Brachysporium Sacc. IX, 60

— *altum* (Preuss) IX, 69

— *apicale* (Berk. et Br.) IX, 68

— *biseptatum* Sacc. et Roum. IX, 64

— *caliginosum* Mass. IX, 71

— *camptotrichum* (Corda) IX, 65

— *coryneoideum* (de Not.) IX, *61

— — var. *proliferum* Sacc., Bomm. et Rouss. IX, 61

— *Crepini* (Westend.) IX, 64

— — var. *minus* Sacc. IX, 65

— *endiusae* Sacc. IX, 70

— *flexuosum* (Corda) IX, 66

— *fructigenum* (Rabenh.) IX, 69

— *gracile* (Wallr.) IX, 67

— *gracile* (Wallr.) var. *gramineum* Sacc. IX, 34

— *graminis* Boy. et Jacz. IX, 67

— *hyalospermum* (Corda) IX, 62

— *juncicola* Rabenh. IX, 66

— *longipilum* (Corda) IX, 69

— *macrotrichum* (Corda) IX, 68

— *maculans* (Corda) IX, 71

— *minus* Link IX, 72

- Brachysporium mystrosporoides** (Preuss) IX, 70
 — *nodosum* (Wallr.) IX, 68
 — *obovatum* (Berk.) IX, *63
 — *oligocarpum* (Corda) IX, 62
 — *olivae* (v. Thüm.) IX, 72
 — *oosporum* (Corda) IX, 62
 — *pellucidum* (Link) IX, 64
 — *pisi* Oud. IX, 70
 — *salisburyae* (Rabenh.) IX, 65
 — *stemphylioides* (Corda) IX, 65
 — *striiforme* (Corda) IX, 63
 — *vaccinii* (Fries) IX, 71
 — *vesiculosum* (v. Thüm.) IX, 66
Briarea Corda VIII, 181
 — *aurea* Fuck. VIII, 179
 — *elegans* Corda VIII, 181
 — *orbicula* Corda VIII, 182
Briosia Cav. IX, 372
 — *ampelophaga* Cav. IX, *372
Byssocladium candidum Link VIII, 196
 — *fenestrale* Link VIII, 135
Byssus aluta DC. IX, 703
 — *argentea* Dub. IX, 710
 — *aurantiaca* DC. IX, 699
 — *barbata* Engl. bot. IX, 699
 — *caespitosa* Roth VIII, 800
 — *callaris* Humb. IX, 710
 — *candida* DC. VIII, 196
 — *clavata* Humb. IX, 709
 — *cobaltigena* Wulff. VIII, 213
 — *conoidea* Müll. VIII, 147
 — *cryptarum* DC. IX, 702
 — *digitata* Humb. IX, 707
 — *elongata* Humb. IX, 710
 — *floccosa* Schreb. IX, 706
 — *floccosa* Scop. IX, 709
 — *fulva* Huds. IX, 699
 — *gigantea* DC. IX, 714
 — *globosa* Humb. IX, 709
 — *intertexta* DC. IX, 700
 — *membranacea* Humb. IX, 709
 — *minima* Humb. IX, 708
 — *mollissima* Ehrh. IX, 702
 — *nigricans* Roth VIII, 803
 — *penicillum* Scop. IX, 708
 — *plumosa* Humb. IX, 708
 — *radiciformis* Humb. IX, 709
 — *scoparia* Fl. Dan. VIII, 155; IX, 331
 — *septica* Roth IX, 702
 — *speciosa* Humb. IX, 707
Cacumisporium Preuss IX, 143
 — *tenebrosus* Preuss IX, 144
Caecoma fallax Corda IX, 406
Calcarisporium Preuss VIII, 335
 — *arbuscula* Preuss VIII, 336
Calicium haustellare Ach. IX, 346
Calloria rubella Fuck. IX, 419
Camposporium Harkn. IX, 31
 — *foliicola* Sacc. IX, *32
Campsotrichum Ehrenb. VIII, 271
Campsotrichum Ehrenb. VIII, 665
 — *album* Bon. VIII, 275
 — *bicolor* Ehrenb. VIII, 665
 — *dichotomum* Bon. VIII, 281
 — *podospermum* Corda VIII, 711
 — *unicolor* Ces. VIII, 711
Camptosporium Link VIII, 734
 — *aurantiacum* Spr. IX, 528
 — *glaucum* Link VIII, 736
Camptoum Link VIII, 632
 — *curvatum* (Kunze) VIII, *633; IX, 784
 — *leucosporum* Bon. VIII, 624
Capillaria Pers. VIII, 271
Capillaria Pers. IX, 696
 — *arundinis* Pers. IX, 696
 — *arundinis* Pers. IX, 541
 — *bombycina* Corda VIII, 192
 — *fucina* Sacc. IX, 696
 — *grammica* Pers. IX, 696
 — *oligocarpa* Corda VIII, 203
 — *pannicola* Corda VIII, 192
 — *phalloidearum* (Corda) VIII, 205
 — *sphaeriae typhinae* Corda VIII, 294
 — *tenuis* Corda VIII, 209
Catenularia Grove VIII, 692
 — *atra* (Corda) VIII, 692, *693
 — *fuliginea* Saite IX, 786, *787
Cattanea Gar. IX, 196
 — *heptaspora* Gar. IX, 201
Cenococcum xylophilum Fr. IX, 695
Cephalodochium Bon. IX, 471
 — *album* Bon. IX, *472
Cephalosporium Corda VIII, 103
 — *acremonium* Corda VIII, 103, *104; IX, 728
 — — var. *majus* Penz. VIII, 103
 — *album* Preuss VIII, 105
 — *allogon* Preuss VIII, 106
 — *asperum* March. VIII, 106
 — *Bonordenii* Sacc. VIII, 105
 — *botryoides* Bon. VIII, 105
 — *calcigenum* Preuss VIII, 109
 — *charticola* Lindau VIII, 107
 — *curtipes* Sacc. VIII, 105
 — *dendroides* Ell. et Kell. VIII, 116
 — *elegans* Bon. VIII, 115
 — *humicola* Oud. VIII, 108
 — *Koningi* Oud. VIII, 108
 — *macrocarpum* Corda VIII, 104
 — *olivaceum* Bon. VIII, 742
 — *oxysporum* March. VIII, 107

- Cephalosporium** *robustum* Preuss VIII, 106
 — *roseum* Oud. VIII, 108
 — *sceptromyces* Bon. VIII, 137
 — *stellatum* Harz VIII, 100
 — *subverticillatum* Schulz. et Sacc. VIII, 106
Cephalothecium Corda VIII, 365
 — *candidum* Bon VIII, 365
 — *flavum* Riv. VIII, 368
 — *polythrincium* Bon. VIII, 834
 — *roseum* Corda VIII, 365
 — — var. *arthrobotryoides* Berl. VIII, 371
Cephalotrichum *flavovirens* Nees IX, 367
 — *leucocephalum* Wallr. IX, 364
 — *macrocephalum* Corda IX, 345
 — *monilioides* Link IX, 317, 380
 — *rigescens* Link IX, 346
 — *stemonites* Nees IX, 376
Ceratocladium Corda IX, 370
 — *microspermum* Corda IX, *371
 — — var. *horridum* Corda IX, 372
Ceratonema *arundinis* Wallr. IX, 696
 — *bicolor* Pers. VIII, 665
 — *capillare* Pers. IX, 699
 — *crabronis* Pers. IX, 323
 — *dichotomum* Roth IX, 698
 — *dilatatum* Roth IX, 697
 — *fucinum* Wallr IX, 696
Ceratophorum Sacc. IX, 23
 — *ciliatum* (Corda) IX, 23
 — *helicosporum* Sacc. IX, 23
 — *setosum* Kirchn. IX, 24, 797
Ceratopodium *album* Corda IX, 353
Ceratosporium v. Schwein IX, 280
 — *strepsiceras* (Ces.) IX, *281
 — *fasciculare* (Preuss) IX, 281
Cercospora Fres. IX, 86
 — *acanthi* (Pass.) IX, 133
 — *acerina* Hart. IX, 114
 — *ailanthi* Syd. IX, 113
 — *althaeina* Sacc. IX, 118, *119
 — *amaryllidis* Ell. et Ev. IX, 91
 — *apii* Fres. IX, 123
 — — var. *petroselini* Sacc. IX,
 — — var. *carotae* Pass. IX, 125
 — *ariae* Fuck. IX, 106
 — *ariminensis* Cav. IX, 108
 — *aristolochiae* Roum. IX, 92
 — *armoraciae* Sacc. IX, *98
 — *asparagi* Sacc. IX, 89
 — *avicularis* Wint. IX, 93
 — *Bellynckii* (Westend.) IX, *129
 — *berteroae* Holl. IX, 801
Cercospora *betae* (Rabenh.) IX, 95, 800
 — *beticola* Sacc. IX, 94
 — *Bizzozzeriana* Sacc. et Berl. IX, 100
 — *Bloxami* Berk. et Br. IX, 98
 — *Bolleana* (v. Thüm.) IX, 91, 799
 — *boussingaultiae* Roum. IX, 96, 801
 — *brevipes* Penz. et Sacc. IX, 110
 — *bupleuri* Pass. IX, 126
 — *calendulae* Sacc. IX, 138
 — *calthae* Eriks. VIII, 448
 — *campi siliii* Speg. IX, 115
 — *cana* Sacc. VIII, 429
 — *capparidis* Sacc. IX, 97
 — *caricis* Oud. IX, 88
 — *carlinae* Sacc. IX, 138, 804
 — *centaureae* Died. IX, 138
 — *cerasella* Sacc. IX, 105, *106
 — *chaerophylli* v. Höhn. IX, 125
 — *cheiranthi* Sacc. IX, 100
 — *chenopodii* Fres. IX, 93, 800
 — *chenopodiicola* Bres. IX, 94
 — *circumscissa* Sacc. IX, 105
 — *cistinearum* Sacc. IX, 120
 — *cladosporioides* Sacc. IX, *128
 — *concors* (Casp.) IX, 131, 803
 — *crassa* Sacc. IX, 130
 — — var. *eupatorii* Sacc. IX, 131
 — — var. *solani nigri* Mass. IX,
 — *crataegi* Sacc. et Mass. IX, 106
 — *cruenta* Sacc. IX, 107
 — *decolor* Pass. IX, 132
 — *depazeoides* (Desm.) IX, 134
 — *dubia* (Riess) IX, 93, 799
 — *dulcamaricola* Holl. IX, 804
 — *elaterii* Pass. IX, 137
 — *elymi* Rostr. IX, 87
 — *epilobii* Schneid. IX, 769
 — *erythraeae* Holl. IX, 803
 — *exitiosa* Syd. IX, 803
 — *fabae* Fautr. IX, 802
 — *ferruginea* Fuck. IX, 139
 — *fraxini* (DC.) IX, 127
 — *fulvescens* Sacc. IX, 110
 — *fumosa* Penz. IX, 113
 — *galegae* Sacc. IX, 108
 — *Garbiniana* Mass. IX, 104
 — *gei* Bub. IX, 102
 — *graphioides* Ell. IX, 105
 — *helianthemi* Cav. IX, 120
 — *helvola* Sacc. IX, 111
 — *heterosperma* Bres. IX, 132
 — *hippocrepidis* Jaap IX, 108
 — *hypophylla* Cav. IX, 103
 — *Jacquiniiana* v. Thüm. IX, 137

- Cercospora impatientis** Bäuml. IX, 115
- *innumerabilis* (Fuck.) IX, 802
 - *isopyri* v. Höhm. IX, 96
 - *Kabatiana* All. IX, 130
 - *Kriegeriana* Bres. IX, 107
 - *lepidii* Peck IX, 100
 - *lilacina* Bres. IX, 121
 - *lilacis* (Desm.) IX, 127
 - *longissima* Cug. IX, 110
 - *loti* Holl. IX, 801
 - *lythri* (Westend.) IX, 122, 803
 - *majanthemi* Fuck. IX, 89
 - -- *var. paridis* Bäuml. IX, 90
 - *Malkoffii* Bub. IX, 126
 - *malvarum* Sacc. IX, *119
 - *malvicola* Ell. et Mart. IX, 118
 - *marginalis* v. Thüm. et Bolle IX, 101
 - *meliloti* Oud. IX, 109
 - *melonis* Cooke IX, 805
 - *menispermi* Ell. et Holw. IX, 97
 - *mercurialis* Paser. IX, 113
 - -- *var. fructicola* Sacc. IX, 114
 - *microsora* Sacc. IX, 117, *118
 - *missouriensis* Wint. IX, 92
 - *montana* Sacc. VIII, 471
 - *myrti* Eriks. IX, 123, 803
 - *nasturtii* Passer. IX, 99
 - -- *var. barbaraeae* Sacc. IX, 99
 - -- *var. sisymbrii* Bäuml. IX, 99
 - *nebulosa* Sacc. IX, 119
 - *neriella* Sacc. IX, 128
 - *odontoglossi* Prill. et Delacr. IX, 91
 - *olivacea* Oth IX, 139
 - *olivascens* Sacc. IX, 92, 799
 - *ononidis* (Auersw.) IX, 109, 801
 - *opuli* (Fuck.) IX, 136
 - *palmicola* Speg. IX, 88
 - *pantoleuca* Sacc. VIII, 426
 - *paridis* Eriks. IX, 90, 799
 - *penicillata* Sacc. IX, 136
 - *penicillata* Fres. IX, 135
 - -- *var. opuli* Fuck. IX, 136
 - *periclymeni* Wint. IX, 134
 - *persica* Sacc. VIII, 423
 - *phyteumatis* Frank VIII, 427
 - *plantaginis* Sacc. IX, 133, *134
 - *plumbaginea* Sacc. et D. Sacc. IX, 126
 - *polygonati* Rostr. IX, 89
 - *polymorpha* Bub. IX, 120
 - *Preisii* Bubák IX, 636
 - *pulvinulata* Sacc. et Wint. IX, 92
 - *radiata* Fuck. IX, 110
 - *radiata* Sacc. IX, 108
- Cercospora resedae** Fuck. IX, 101, 801
- *rhagadioli* Bub. IX, 804
 - *rhamni* Fuck. IX, 115
 - *Rösleri* (Catt.) IX, 117
 - *Rösleri* Sacc. IX, 117
 - -- *rosae* (Fuck.) IX, 103
 - *rosae alpinae* Mass. IX, 103
 - *rosicola* Passer. IX, 102
 - *rubi* Sacc. IX, 103
 - *sagittariae* Ell. et Kell. IX, 87
 - *sanguinea* Fuck. IX, 123
 - *scandens* Sacc. et Wint. IX, 88, 799
 - *scandicearum* Magn. IX, 125
 - *smilacina* Sacc. IX, 799
 - *smilacis* Peck IX, 799
 - *solanicola* Atk. IX, 132
 - *spinaciae* Oud. IX, 95
 - *spiraeae* v. Thüm. IX, 107
 - *Stolziana* Magn. IX, 111
 - *sycina* Sacc. IX, 92
 - *thalictri* v. Thüm. IX, 96
 - *tiliae* Peck IX, 117
 - *tinea* Sacc. IX, 136, *137
 - *tomenticola* (v. Thüm.) IX, 104
 - *Traversiana* Sacc. IX, 112
 - *vexans* Mass. IX, 801
 - *vincetoxici* Sacc. IX, 129
 - *violae* Sacc. IX, *121
 - *violae silvaticae* Oud. IX, 122
 - *violae tricoloris* Briosi et Cav. IX, 122
 - *virgaureae* v. Thüm. VIII, 428
 - *viticola* Sacc. IX, 116
 - *vitis* (Lév.) IX, *116, 803
 - *zebrina* Passer. IX, 112, 802
 - *zonata* Wint. IX, 113
- Cercosporella** Sacc. VIII, 421
- *acanthi* D. Sacc. IX, 133
 - *achilleae* Jaap IX, 762
 - *adoxae* Bomm. et Rouss. VIII, 505
 - *aronicicola* Volk. VIII, *428
 - *callosa* All. VIII, 423
 - *cana* Sacc. VIII, *427, 428; IX, 763
 - *centaureae* Syd. VIII, 427
 - *chaerophylli* Aderh. VIII, 424
 - *compacta* Trav. VIII, 425
 - *hieracii* Jaap IX, 763
 - *hungarica* Bäuml. VIII, 421
 - *inconspicua* (Wint.) VIII, 421; IX, 761
 - *macrospora* Bres. VIII, 421
 - *Magnusiana* All. VIII, 423; IX, 761

- Cercosporella Nicolai** Bub. VIII, 425
 — *oxyriae* Rostr. VIII, 422; IX, 761
 — *pantoleuca* Sacc. VIII, 426
 — *pastinacae* Karst. VIII, 424
 — *persica* Sacc. VIII, 423
 — *phyteumatis* (Frank) VIII, 427
 — *primulae* All. VIII, 425; IX, 762
 — *rapistri* Holl. IX, 761
 — *rhaetica* Sacc. et Wint. VIII, 424; IX, 762
 — *scorzonerae* v. Höhn. IX, 762
 — *septorioides* Sacc. VIII, 428; IX, 762
 — *Triboutiana* Sacc. et Let. VIII, 427; IX, 762
 — *ulmicola* v. Höhn. VIII, 422
 — *veratri* Pek VIII, 422; IX, 761
 — *virgaureae* (v. Thüm.) VIII, 428; IX, 763
- Chaetoconidium** Zuk. VIII, 185
 — *arachnoideum* Zuk. VIII, 185, *186
- Chaetopsis** Grev. VIII, 733
 — *fusca* Corda VIII, 732
 — — var. *brachyclada* Sacc. VIII, 732
 — *grisea* (Ehrenb.) VIII, 733
 — *macroclada* Sacc. VIII, 732
 — *stachyobola* Corda VIII, 733, *734
 — *Wauchii* Grev. VIII, 733
- Chaetosporea** album Peyl IX, 623
- Chaetostroma** Corda IX, 625
 — *atrum* Sacc IX, 625, *626
 — *buxi* Corda IX, 493
 — — var. *rusci* Desm. IX, 494
 — *caricis* (Fuck.) IX, 625
 — *Carmichaelii* Corda IX, 490
 — *carneum* Preuss IX, 493
 — *cliviae* Oud. IX, 626
 — *cyperacearum* Ces. IX, 496
 — *georginae* Corda IX, 486
 — *holoschoeni* Pass. IX, 625
 — *hysterioides* Sacc. IX, *626, 627
 — *isabellinum* Corda IX, 492
 — *pedicellatum* Preuss IX, 485
 — *punctatum* Preuss IX, 489
 — *rusci* Westend. IX, 494
 — *stipitatum* Corda IX, 484
 — *villosum* Fres. IX, 495
- Chalara** Corda VIII, 749
 — *aeruginosa* v. Höhn. VIII, 755
 — *affinis* Sacc. et Berl. VIII, 753
 — *ampullula* Sacc. VIII, *755
 — *brachyspora* Sacc. VIII, *753
- Chalara Brefeldii** Lindau VI II, 750
 — *crassipes* (Preuss) VIII, 754
 — *fungorum* Sacc. VIII, 750
 — *fusidioides* Corda VIII, *751; IX, 792
 — — var. *longior* Sacc. VIII, 751
 — *gingkonis* Ferd. et Winge IX, 792
 — *heterospora* Sacc. VIII, 754
 — *inflatipes* (Preuss) VIII, 753
 — *Kriegeriana* Bres. VIII, 756
 — *longipes* (Preuss) VIII, 752
 — *minima* v. Höhn. VIII, 750
 — *montellica* Sacc. VIII, 754
 — *mycoderma* Bon. VIII, 32
 — *paradoxa* Sacc. VIII, 757
 — *sanguinea* v. Höhn. VIII, 756
 — *strobilina* Sacc. VIII, 752
 — *Ungeri* Sacc. VIII, 752
- Cheiromyces** Berk. et Br. IX, 647
 — *speiroides* v. Höhn. VIII, 647
- Chionyphe nitens** Thienem. IX, 541
- Chloridium** Link VIII, 722
 — *atrum* Corda VIII, 727
 — *brunneum* (Corda) VIII, 722
- Chloridium capituliferum** (Corda) VIII, 727
 — *cylindricum* (Pers.) VIII, 726
 — *dispersum* Nees VIII, 726
 — *epiphyllum* (Wallr.) VIII, 725
 — *festucae* Corda IX, 488
 — *giganteum* Lindau VIII, 724
 — *griseum* Ehrenb. VIII, 733
 — *hippochryoides* Corda VIII, 725
 — *junci* (Corda) VIII, 726
 — *minus* Corda VIII, 727
 — *minutisporum* Lindau VIII, 724
 — *minutum* Sacc. VIII, *723; IX, 791
 — *ovoideum* Corda VIII, 727
 — *penicillatum* (Wallr.) VIII, 722
 — *polysporum* (Wallr.) VIII, 725
 — *Schulzerii* Sacc. VIII, 728
 — *tortum* Rabenh. VIII, 722
 — *trichostylum* (Corda) VIII, 723
 — *viride* Link VIII, 726
- Chordostylum capillare** Tode IX, 302
 — *hispidulum* Tode IX, 713
- Chromelosporium ochraceum** Corda VIII, 208
- Chromosporium** Corda VIII, 10
 — *aeruginosum* (Corda) VIII, 13
 — *album* (Corda) VIII, 11
 — *aureum* (Corda) VIII, 12
 — *Cordae* Sacc. VIII, 12
 — *entophytum* (Corda) VIII, 11

- Chromosporium** *griseum* (Corda) VIII, 12
 — *malvacearum* (Westend.) VIII, 11
 — *maydis* Sacc. VIII, 156
 — *persicinum* (Fuck.) VIII, 12
 — *roseum* Corda VIII, 12
 — *viride* Corda VIII, 13
Chroolepus *cobaltigenus* Ag. VIII, 213
Chroostroma *pini* Corda IX, 456
Chrysoglutin Br. et Farn. IX, 511
Ciliofusarium Rostr. IX, 643
 — *umbrosus* Rostr. IX, 643
Ciliciopodium Corda IX, 288
 — *brevipes* Oud. IX, 289
 — *Magnusii* Oud. IX, 289
 — *roseum* (Preuss) IX, 288
 — *sanguineum* Corda IX, *290
 — *tubercularioides* (Lib.) IX, 289, *290
 — *violaceum* Corda IX, 291
Circinotrichum Nees VIII, 711
 — *maculiforme* Nees VIII, 711, *712; IX, 791
 — *inops* Berl. VIII, 712
Cirrhomyces v. Höhn. VIII, 758
 — *caudiger* v. Höhn. VIII, 759
 — *flavovirens* v. Höhn. VIII, 760; IX, 793
Citromyces Wehm. VIII, 153
 — *glaber* Wehm. VIII, *154
 — *Pfefferianus* Wehm. VIII, 153
Cladobotryum Nees VIII, 331.
 — *agaricinum* Nees VIII, 314
 — *binatum* (Preuss) VIII, 332
 — *gelatinosum* Fuck. VIII, 332; IX, 749
 — *ternatum* Corda VIII, 332
 — — *var. binatum* Preuss VIII, 332
 — *Thuemenii* Sacc. VIII, 332, *333
 — *varium* Nees VIII, 333
Cladorrhinum Sacc. et March. VIII, 717
 — *foecundissimum* Sacc. et March. VIII, *718
Cladosporium Link VIII, 799
 — *abietinum* Zuk. IX, 142
 — *aecidiicola* v. Thüm. VIII, 806; IX, 796
 — *alnicola* Corda VIII, 819
 — *amaranticola* Opiz VIII, 832
 — *ampelinum* Pass. IX, 116
 — *amphitrichum* Sacc. VIII, 811
 — *aphidis* v. Thüm. VIII, 830
 — *arundinis* (Corda) VIII, 814
 — *asteroma* Fuck. VIII, 777
Cladosporium *asteroma* var. *microsporium* Sacc. VIII, 777
 — *astroideum* Ces. VIII, 813
 — *atrum* Link VIII, 831
 — *Bellynckii* (Westend.) IX, 129
 — *brachytrichum* Corda VIII, 821
 — *brunneum* Corda VIII, 818
 — *caespiticium* Rabenh VIII, 813
 — *cardariae* Opiz VIII, 832
 — *caricicola* Corda VIII, 816
 — *carophilum* v. Thüm. VIII, 783
 — *compactum* Berk. et Curt. VIII, 833
 — *condylonema* Pass. VIII, 824
 — *cucumerinum* Ell. et Arth. VIII, 830; IX, 797
 — *cucumeris* Frank VIII, 830
 — *cumulus* Preuss VIII, 810
 — *delectum* Cooke et Ell. VIII, 822
 — *dendriticum* Wallr. VIII, 779
 — *depressum* Berk. et Br. VIII, 786
 — *elegans* Penz. VIII, 825
 — *entoxylinum* Corda VIII, 811; IX, 796
 — *epiphyllum* (Pers.) VIII, 804; IX, 795
 — *eriobotryae* Pass. et Beltr. VIII, 824
 — *eucalypti* Tassi VIII, 827
 — *exoasci* Lindau VIII, 808; IX, 796
 — *exobasidii* Jaap IX, 796
 — *fagi* Oud. VIII, 821
 — *fasciculare* (Pers.) VIII, 817
 — *fasciculatum* Corda VIII, 816
 — — *f. amerotrichum* Trav. VIII, 817
 — *fuliginum* Bon. VIII, 808; IX, 796
 — *fulvum* Cke. VIII, 829; IX, 797
 — *fumago* Link IX, 267
 — *fuscum* Link VIII, 805
 — *fusicladium* Sacc. VIII, 818
 — *gracile* Corda VIII, 820
 — *graminum* Corda VIII, 815
 — — *var. molinae coeruleae* Sacc. VIII, 815
 — *grumosum* (Pers.) VIII, 822
 — *herbarum* (Pers.) VIII, 800, *801; IX, 795
 — — *var. aphidis* Fuck. VIII, 830
 — — *var. cerealium* Sacc. IX, 795
 — — *var. fasciculare* Corda VIII, 803
 — — *var. fimicola* March. VIII, 803

- Cladosporium herbarum** var.
 hypharum Westd. et van Haes.
 VIII, 801
 — — var. nigricans (Roth) VIII,
 803
 — — var. repens Fres. VIII, 801
 — — var. vincetoxici All. VIII,
 803
 — — var. vitricola Sacc. IX, 795
 — hypophyllum Fuck. VIII, 820
 — idesiae Bres. VIII, 828
 — juglandinum Cke. VIII, 819
 — laniformi Ces. VIII, 813
 — laricis Sacc. VIII, 812
 — lignicola Corda VIII, 809
 — lythri Westend. IX, 122
 — macrocarpum Preuss VIII, 805
 — maculans (Catt.) VIII, 814
 — magnoliae Lindau VIII, 823
 — Martianoffianum v. Thüm.
 VIII, 818; IX, 796
 — menispermi All. VIII, 823
 — microsporum Trab. VIII, 768
 — microstictum Sacc. et D. Sacc.
 VIII, 820
 — minus Spr. IX, 40
 — molle Cke. VIII, 828
 — nicotianae Oud. VIII, 829
 — nodulosum Corda VIII, 806
 — oligocarpum Corda VIII, 810
 — olivaceum (Corda) VIII, 811
 — orbiculatum Desm. VIII, 782
 — paeoniae Pass. VIII, 822
 — — var. paeoniae anomalae
 Sacc. VIII, 822
 — penicillioides Preuss VIII, 807
 — pestis v. Thüm. IX, 117
 — phragmitis Opiz VIII, 814
 — pirorum Berk. VIII, 779
 — pisi Cug. et March. VIII, 825
 — polymorphum Peyl VIII, 781
 — polysporum Link VIII, 831
 — profusum Rabenh. VIII, 832
 — punctiforme Fuck. VIII, 825
 — punctulatum Sacc. et Ell. VIII
 827
 — radians Sacc. et D. Sacc. VIII,
 812
 — ramulosum Reiss. VIII, 833
 — ramulosum Desm. VIII, 777
 — raphanicola Opiz VIII, 832
 — rectum Preuss VIII, 810
 — rhois Arcang. VIII, 827
 — Rösleri Catt. IX, 117
 — Scribnerianum Briosiet Cav.
 VIII, 819
 — soldanellae Jaap IX, 796
- Cladosporium sphaerospermum**
 Penz. VIII, *826
 — stanhoepae All. VIII, 817
 — stercorarium Corda VIII, 831
 — stromatum Preuss VIII, 811
 — subcompactum Sacc. VIII, 825
 — sycophilum Farn. VIII, 821
 — tabaci Oud. VIII, 829
 — tenerrimum Link VIII, 831
 — tomentosum Corda VIII, 809
 — typharum Desm. VIII, 813; IX,
 796
 — Uleanum Henn. VIII, 828
 — umbrinum Fr. VIII, 807
 — virescens Pers. VIII, 206
 — viticolum Ces. IX, 116
 — vitis Sacc. IX, 116
- Cladotrichum** Corda VIII, 834
 — caesium Preuss VIII, 837
 — conjunctum Bon. VIII, 842
 — didymum (Schmidt) VIII, 837
 — fuscum Preuss VIII, 837
 — maculosum (Speg.) VIII, 840
 — microsporum Sacc. VIII, *838
 — nigrescens Sacc. VIII, 837
 — nigrum (Link) VIII, 837
 — opacum Schulz. et Sacc. VIII,
 835
 — pervagatum Preuss VIII, 839
 — polysporum Corda VIII, 839
 — scyphophorum Corda VIII,
 835, *836
 — strictum Sacc. VIII, 842
 — ternatum Bon. VIII, 390
 — triseptatum Berk. et Br. VIII,
 838
 — undiquevorsum Preuss VIII,
 839
- Clasterosporium** v. Schwein IX, 2
 — amygdalarum Sacc. IX, 16
 — asperum Sacc. et Schulz. IX, 10
 — atrum (Link) IX, 10
 — Bizzozerianum Sacc. IX, 11
 — Bonordenii Sacc. IX, 6
 — brunneum (Bon.) IX, 20
 — bulbophilum (Westend.) IX, 11
 — carpophilum (Lév.) IX, 16, *17
 — caulicola (Corda) IX, 19
 — claviforme (Preuss) IX, 12
 — — var. leptopus Sacc. IX, 12
 — congestum (Preuss) IX, 12
 — coronatum (Fuck.) IX, 6
 — eremita (Corda) IX, 5
 — eruca Sacc., Bomm. et Rouss.
 IX, 4
 — fasciculare (Corda) IX, 9
 — fungorum (Fres.) IX, 7

- Clasterosporium fusiforme** (Nees) IX, 13
 — *gibbosum* Sacc., Rouss. et Bomm. IX, 11
 — *glanduliforme* v. Höhn. IX, 7
 — *glomerulosum* Sacc. IX, *14
 — *hirudo* Sacc. IX, 4
 — *hormiscioides* (Corda) IX, 4, *5
 — — var. *Magnusianum* Sacc. IX, 5
 — *hydrangeae* (v. Thüm.) IX, 16
 — *iridis* Oud. IX, 15
 — *linguiforme* (Preuss) IX, 12
 — *lini* Oud. IX, 19
 — *maculosum* (Corda) IX, 8
 — *microscopicum* Schulz. et Sacc. IX, 13
 — *obovatum* (Oud.) IX, 10
 — *olivaceum* Wallr. IX, 13
 — *opacum* (Corda) IX, 9
 — *ovoideum* (Corda) IX, 8
 — *punctiforme* (Corda) IX, 9
 — *putrefaciens* (Fuck) IX, 15
 — *pyrosporium* Sacc. IX, 635
 — *sarcopodioides* (Corda) IX, 6, 634
 — *scirpicola* (Fuck.) IX, 15
 — *sparsum* (Fres.) IX, 6
 — *strepsiceras* Sacc. IX, 281
 — *tenuissimum* (Kze.) IX, 18
 — *vagum* (Nees) IX, 3
Clathrospira Zal. IX, 277
 — *spirifera* Zal. IX, *278
Clavaria *brachiata* Batsch IX, 314
 — *coccinea* Sow. IX, 299
 — *felina* DC. IX, 326
 — *mucerdæ* Schum. IX, 300
 — *penicillata* Bull. IX, 698
 — *phosphorea* Sow. IX, 692
Clavariopsis De Wild. IX, 689
 — *aquatica* De Wild. IX, 690
Clavularia Karst. IX, 312
 — *hippotrichoides* Lindau IX, *313
 — *pennicola* Lindau IX, 312, *313
Clonostachys Corda VIII, 345
 — *araucaria* Corda VIII, 346, *347
 — — var. *compacta* Preuss VIII, 346
 — — var. *rosea* Preuss VIII, 347
 — *candida* Harz VIII, 348
 — *gneti* Oud. VIII, 346
 — *populi* Harz VIII, 348
 — — var. *aesculi* Oud. VIII, 348
 — *pseudobotrys* v. Höhn. VIII, 349
 — *spectabilis* (Harz) VIII, 348
Cocobotrys Boud. et Pat. IX, 695
 — *xylophilus* (Fr.) IX, 695
Coccopleum Ehrbg. IX, 650
 — *palliolatum* Ehrbg. IX, 667
Coccospora Wallr. VIII, 13
 — *aurantiaca* Wall. VIII, *14; IX, 716
 — *parasitica* Sacc., Bomm. et Rouss. VIII, 14
Coccosporium Corda IX, 251
 — *maculiforme* Corda IX, 252
 — *unedonis* de Not IX, *252
Coccotrichum Link VIII, 271
 — *carneum* Wallr. VIII, 306
 — *dichotomum* Preuss VIII, 279
 — *Martii* Link VIII, 303
 — *rhodochroum* Wallr. VIII, 207
Coccolaria rigida Corda VIII, 560
Coelosporium fruticulosum Link VIII, 674
Coemansia van Tiegh. VIII, 336
 — *reversa* van Tiegh. VIII, *336, 337
 — *spiralis* Eid. VIII, 337
Coemansiella Sacc. VIII, 121
 — *alabastrina* Sacc. VIII, *121
Collarium nigrispermum Link VIII, 656
 — *nigrispermum* Fr. VIII, 657
Colletosporium album Bon. VIII, 105
 — *aterrimum* Corda VIII, 650
 — *atrum* Link VIII, 660
 — *polyspermum* Corda VIII, 649
 — *umbrinum* Link. VIII, 646
Colletotrichum microspermum Corda VIII, 307
Collodochium v. Höhn. IX, 473
 — *atroviolaceum* v. Höhn. IX, 473
Cometella v. Schwein. IX, 208
 — *paradoxa* Fr. IX, 212
Coniocybe baecomycioides Mass. IX, 305
 — *crocata* Körb. IX, 305
Conioscypha v. Höhn. VIII, 747
 — *lignicola* v. Höhn. VIII, 748
Coniosporium Link VIII, 551
 — *ammophilæ* Jaap IX, 781
 — *apiosporioides* Sacc. VIII, 563
 — *arnicæ* Lib. VIII, 564
 — *arundinis* (Corda) VIII, 555, *556; IX, 781
 — — var. *secalis* Karst. VIII, 556
 — *asparagi* Oud. VIII, 565
 — *aterrimum* (Corda) VIII, 559; IX, 781
 — *bambusæ* (v. Thüm. et Bolle) VIII, 556

Coniosporium biguttatum (Corda) VIII, 554

- brevipes Corda VIII, 559
- buxi Westend. VIII, 562
- capnodioides Sacc. VIII, 563
- caricis montanae Lindau VIII, 555
- dasylirii Oud. VIII, 559
- filicinum Rostr. VIII, 553
- fructigenum Corda VIII, 555
- Fuckelii Sacc. VIII, 561
- fusidii (Fuck.) VIII, 552
- fusidioides (Corda) VIII, 564
- gramineum (Ell. et Everh.) VIII, 558
- helminthosporii Corda VIII, 552
- hysterinum Bub. VIII, 557
- incertum Karst. VIII, 562
- lecanorae Jaap VIII, 553
- melanconideum Sacc. VIII, 563
- nigrum Fr. VIII, 554
- nitidum Karst. VIII, 562
- — var. sordarioides Sacc. VIII, 562
- notatum (Corda) VIII, 561
- oryzae Catt. VIII, 559
- papyricola Lindau VIII, 564
- phaeospermum (Corda) VIII, 554
- physciae (Kalchbr.) VIII, 553
- piri Oud. VIII, 561
- polyporeum (Kalchbr.) VIII, 552
- quercinum Lasch VIII, 17
- rhizophilum (Preuss) VIII, 557; IX, 781
- rigidum (Corda) VIII, 560
- Shiraianum Syd. VIII, 557; IX, 781
- socium Sacc. et Roum VIII, 560
- stromaticum Corda VIII, 554
- verticillii Corda VIII, 552
- violae Lib. VIII, 565
- Vuillemini Oud. VIII, 560
- xylographoides (Corda) VIII, 563
- Zahnii Magn. IX, 781
- zaeae Opiz VIII, 558

Coniothecium Corda IX, 164

- abietis Lindau IX, 170
- alneum Karst. IX, 172
- amentacearum Corda IX, 172
- ampelophloeum Sacc. IX, 174
- anaptychia Lindau IX, 169
- applanatum Sacc. IX, 166, *167, 808
- atrum Corda IX, 176

Coniothecium austriacum v. Thüm. IX, 170

- betulinum Corda IX, 173
- charticola Fuck. IX, 176
- chomatosporum Corda IX, 164
- — var. variegatum Preuss IX, *165
- complanatum (Nees) IX, 166, 808
- conglutinatum Corda IX, 165
- cupulariae Passer. IX, 175
- effusum Corda IX, 167
- epidermidis Corda IX, 166
- eryngii Moesz IX, *808
- globiferum Corda IX, 171
- glumarum Sacc. IX, 171
- helicoideum Sacc. et Roum. IX, 170
- heraclei Oud. IX, 175
- Kabatii Bres IX, 175
- lichenicola Linds. IX, 168
- mughii Oud. IX, 169
- pervagatum Preuss IX, 194
- phyllophilum Desm. IX, 168
- psammae Oud IX, 171
- punctiforme Corda IX, 169
- pyramidula Bomm., Rouss. et Sacc. IX, 176
- quercinum Sacc. IX, 173
- radians Sacc. IX, 808
- rameale Corda IX, 177
- sophorae Passer. IX, 174
- tiliae Lasch IX, 175
- toruloides Corda IX, 169
- viticolum Pass. IX, 174
- Conferva fenestralis Roth VIII, 135
- Conoplea cinerea Pers. VIII, 39, 691
- clavuligera Link IX, 637
- cylindrica Pers VIII, 726
- fusca Pers. VIII, 587, 692
- gilva Pers. IX, 489
- hispidula Pers. VIII, 689, 714
- olivacea Fr. VIII, 692
- puccinioides DC. VIII, 635
- sphaerica Pers. VIII, 692
- Coprotichum cinereum Bon. VIII, 77
- purpurascens Bon. VIII, 77
- — var. lutescens Sacc. VIII, 77
- Cordalia Gobi IX, 409
- persicina Gobi IX, 409
- Cordana** Preuss VIII, 845
- parvispora Preuss IX, 148
- pauciseptata Preuss VIII, *845
- pedunculata Preuss IX, 144
- polyseptata Preuss IX, 146
- Coremium** Link IX, 329
- arbuscula H. Fisch. IX, 812, *813

- Coremium candidum** Corda IX, 332
 — candidum Nees VIII, 164
 — cinereoalbum Bon. IX, 333
 — citrinum Pers. VIII, 156
 — glandicola Oud. IX, 332
 — glaucum Link IX, *329, 330
 — — var. fimicola March. IX, 331
 — — var. fimicolum March. IX, 331
 — — var. Linkii Sacc. IX, 331
 — glaucum Pers. VIII, 156
 — hiemale Bon. IX, 332
 — leucopus Pers. IX, 331
 — necans Oud. IX, 333
 — niveum Corda IX, 331
 — rigescens Spr. IX, 346
- Corethropsis** Corda VIII, 118
 — paradoxa Corda VIII, 118, *119
 — pulchra Sacc. VIII, 120
 — pulchra Sacc. IX, 311
- Corticium fuscum** Pers. VIII, 644
- Coryne aurea** Fuck. IX, 298
- Corynespora** Güssow IX, 805
 — Mazei Güssow IX, 805
 — melonis (Cooke) IX, 805, *806
- Coryneum Beijerinckii** Oud. IX, 16
 — pulvinatum Kickx IX, 638
- Cosmariospora** Sacc. IX, 501
 — Bizzozzeriana Sacc. IX, *501
- Crocysporium** Corda IX, 404
 — aegerita Corda IX, 406
 — album Preuss IX, 406
 — rubellum Bon. VIII, 238
 — torulosum Bon. IX, 407
- Cryptocoryneum** Fuck. IX, 633
 — erumpens Sacc. IX, 635
 — fasciculatum Fuck. IX, 634
 — obovatum Oud. IX, 10, 638
 — psammae Oud. IX, 636
 — scopiforme Bomm., Rouss. et Sacc. IX, 635
- Cryptomyces disciformis** Fr. IX, 608
- Cyloconium** Cast. VIII, 769
 — oleaginum Cast. VIII, 769, *771
- Cylindrium** Bon. VIII, 70
 — aeruginosum (Link) VIII, *72¹
 — aureum (Link) VIII, 73
 — candidum Bon. VIII, 74
 — carneolum Sacc. VIII, 66
 — carneum Fuck. VIII, 73
 — clandestinum (Corda) VIII, 71
 — — var. microsporium (Corda) VIII, 71
 — Cordae Sacc. VIII, 74, 524
 — curvatum (Preuss) VIII, 73
 — cylindricum (Corda) VIII, 74
 — elongatum Bon. VIII, 70; IX, 722
- Cylindrium fungorum** Sacc. VIII, 750
 — granulatum (Fuck.) VIII, 73
 — griseum Bon. VIII, 71; IX, 722
 — heteronemum Sacc. VIII, 70
 — luzulae (Lib.) VIII, 70
 — septatum Bon. VIII, 405
 — tenue (Bon.) VIII, 71
- Cylindrocephalum** Bon. VIII, 99
 — aureum (Corda) VIII, 99; IX, 728
 — stellatum (Harz) VIII, *100
- Cylindrocolla** Bon. IX, 477
 — alba Sacc. et Roum. IX, 477
 — caesia Bomm., Rouss. et Sacc. IX, 479
 — cylindrosperma (Corda) IX, 477
 — miniata Sacc. IX, *478
 — pini Fautr. IX, 821
 — urticae (Pers.) IX, *478, 817
- Cylindrodendrum** Bon. VIII, 270
 — album Bon. VIII, 270, *271
 — articulatum Bon. VIII, 271
- Cylindrophora** Bon. VIII, 268
 — alba Bon. VIII, *269
 — fagi Oud. VIII, 270
 — tenera Bon. VIII, *269
 — verticillata Bon. VIII, 334
 — virgata Bon. VIII, 270
- Cylindrospora adoxae** Schroet. VIII, 505
 — aequivoca Schroet. VIII, 450
 — agrestis Schroet. VIII, 469
 — ajugae Schroet. VIII, 488
 — armoraciae Schroet. VIII, 453
 — arvensis Schroet. VIII, 460
 — calcea Schroet. VIII, 490
 — cervina Schroet. VIII, 515
 — cicutae Schroet. VIII, 476
 — circaeae Schroet. VIII, 471
 — coleosporii Schroet. VIII, 499
 — concentrica Grev. VIII, 439, 523
 — cylindroides Schroet. VIII, 486
 — evanida Kühn VIII, 485
 — filaris Schroet. VIII, 519
 — galegae Schroet. VIII, 462
 — heraclei Schroet. VIII, 477
 — lactea Schroet. VIII, 468
 — lampsanae Schroet. VIII, 524
 — leonuri Schroet. VIII, 491
 — levistici Schroet. VIII, 479
 — lysimachiae Schroet. VIII, 483
 — macrospora Schroet. VIII, 508
 — macularis Schroet. VIII, 443
 — Magnusiana Schroet. VIII, 483
 — major Ung. VIII, 523

- Cylindrospora marrubii* Schroet. VIII, 491
 — *nivea* Unger VIII, 253, 495
 — *obducens* Schroet. VIII, 500
 — *oreophila* Schroet. VIII, 476
 — *phyteumatis* Schroet. VIII, 511
 — *plantaginea* Schroet. VIII, 500
 — *polygalae* Schroet. VIII, 467
 — *polygoni* Ung. VIII, 381
 — *primulae* Schroet. VIII, 482
 — *ranunculi* Schroet. VIII, 451
 — *rosea* Schroet. VIII, 437
 — *sambucina* Schroet. VIII, 503
 — *saxifragae* Schroet. VIII, 455
 — *senecionis* Schroet. VIII, 517
 — *silvestris* Schroet. VIII, 506
 — *stachydis* Schroet. VIII, 492
 — *taraxaci* Schroet. VIII, 529
 — *thesii* Schroet. VIII, 440
 — *ulmariae* Schroet. VIII, 456
 — *urticae* Schroet. VIII, 439
 — *variabilis* Schroet. VIII, 497
 — *Winteri* Schroet. VIII, 461
- Cylindrosporium acicolum* Bres. IX, 821
 — *concentricum* Grev. VIII, 486
 — *crassipes* Preuss VIII, 754
 — *fasciculatum* Rich. IX, 476
 — *Grevilleanum* Tul. VIII, 457
 — *heraclei* Oud. VIII, 477
 — *inconspicuum* Wint. VIII, 421
 — *inflatipes* Preuss VIII, 753
 — *longipes* Preuss VIII, 752
 — *majus* Oud. VIII, 524
 — *senecionis* Berk. et Br. VIII, 517
 — *uredinis* Voss VIII, 437
 — *valerianae* Speg. VIII, 505
- Cylindrotrichum** Bon. VIII, 230
 — *album* Bon. VIII, 231
 — *cylindrospermum* (Corda) VIII, 231
 — *inflatum* Bon. VIII, 231
 — *oligospermum* (Corda) VIII, 231
 — *repens* Bon. VIII, 231
- Cyphelium corallinum* Hepp IX, 631
- Cystophora** Rabenh. VIII, 673
 — *craterioides* Rabenh. VIII, 674
 — *fruticosa* Rabenh. VIII, 674
 — *fruticulosa* (Link) VIII, 674
- Cytospora resinae* Ehrenb. IX, 428
- Dacrina* Fr. IX, 611
 — *aterrima* Rabenh. IX, 614
 — *fuscoolivacea* Sacc. IX, 614
 — *minuta* Rabenh. IX, 611
- Dacrymycella** Bizz. IX, 455
 — *fertilissima* Bizz. IX, 455
- Dacryomyces acuorum* Fautr. et Roum. IX, 821
 — *hyalinus* Lib. IX, 820
 — *urticae* Corda IX, 479
- Dactylaria** Sacc. VIII, 414
 — *candida* (Nees) VIII, 416
 — *echinophila* Mass. VIII, 416
 — *oogena* (Mont.) VIII, 416
 — *parasitans* Cav. VIII, 414, *415
 — *purpurella* Sacc. VIII, 415; IX, *759
 — *simplex* (Preuss) VIII, 415
- Dactylella** Grove VIII, 411
 — *alba* Preuss VIII, 412
 — *ellipsospora* Preuss VIII, *411
 — *piriformis* Preuss VIII, 411; IX, 758
- Dactylium* Nees VIII, 414
- Dactylium** Nees VIII, 417
 — *agaricinum* Sacc. VIII, 417
 — *candidum* Nees VIII, 416
 — *dendroides* (Bull.) VIII, 417, *418
 — *dendroides* Oud. VIII, 375
 — *dubium* Preuss IX, 57
 — *fumosum* Corda IX, 152
- Dactylium macrosporum** Fr. VIII, 376
 — *morsus ranae* (Corda) VIII, 418
 — *mycophilum* Oud. VIII, 374
 — *nigrescens* Lamb. VIII, 837
 — *nigrum* Link VIII, 837; XI, 283
 — *obovatum* Berk. VIII, 368
 — *olivaceum* Ces. VIII, 419
 — *oogenum* Mont. VIII, 416
 — *piriferum* Fr. VIII, 368
 — *Rennyi* Berk. et Br. VIII, 374
 — *roseum* Berk. VIII, 365
 — *simplex* Preuss VIII, 415
 — *sphaerocephalum* Berk. VIII, 420
 — *spirale* Wint. VIII, 381
 — *sublutescens* Peck VIII, 367
 — *tenellum* Fr. VIII, 376
 — *tenerum* (Bon.) VIII, 419
 — *varium* Fr. VIII, 333
- Dactylosporium** Harz IX, 257
 — *macropus* (Corda) IX, *257
- Dematium** Pers. VIII, 688
 — *aluta* Link IX, 703
 — *antenniforme* Hoffm. VIII, 571
 — *articulatum* Pers. VIII, 674, 817
 — *asperum* (Rabenh.) VIII, 690; IX, 786
 — *asserulorum* Pers. VIII, 726
 — *atrovirens* Harz IX, 142
 — *badium* Duby IX, 705
 — *badium* Link IX, 703

- Dematium bombycinum** Pers. IX, 706
 — brassicae Pers. VIII, 800
 — castaneum Link IX, 705
 — ciliare Pers. IX, 38
 — cinereum (Pers.) VIII, 691
 — conicum Schum. VIII, 800
 — dissimile (Preuss) VIII, 691
 — epiphyllum (Pers.) VIII, 804
 — fructigenum v. Thüm. IX, 704
 — fuscum (Pers.) VIII, 692
 — fuscum Schum. VIII, 715
 — geotrichum Wallr. IX, 703
 — giganteum Chev. IX, 714
 — graminum Lib. VIII, 689
 — graminum Pers. VIII, 815
 — griseum Per. VIII, 733
 — grumosum Pers. VIII, 822
 — herbarum Pers. VIII, 800
 — hippocastani Pers. VIII, 803
 — hispidulum (Pers.) VIII, *686; IX, 786
 — — var. flexuosum Sacc. VIII, 690
 — jubatum Link IX, 705
 — mollissimum Link IX, 705
 — muscorum Schleich. VIII, 692
 — nidulus Wallr. IX, 704
 — nigrum Link IX, 703
 — ochroleucum Link IX, 705
 — ollare Pers. VIII, 281
 — resinae Link IX, 379
 — rubiginosum Link IX, 706
 — salicinum Alb. et Schw. IX, 267
 — salicinum Pers. VIII, 213
 — sphaericum Pers. VIII, 691
 — stemonitideum (de Not.) VIII, 690
 — striatum Link IX, 705
 — strigosum Pers IX, 699, 706
 — stuposum Pers. IX, 700
 — velutinum Alb. et Schw. IX, 614
 — verticillatum Hoffm. VIII, 743; IX, 141
 — virescens Alb. et Schw VIII, 284
 — virescens Pers. VIII, 206, 726
- Dendrina flava** Fr. VIII, 203
 — pulla Fr. VIII, 659
- Dendrodochium** Bon. IX, 444
 — aeruginosum v. Höhn. IX, 448
 — affine Sacc. IX, 445, 815
 — — var. epicarpicum Sacc. IX, 445
 — album Bon. IX, 446
 — aurantiacum Bon. IX, 449
 — cattleyae All. IX, 447
 — clavipes Penz. et Sacc. IX, *453
- Dendrodochium epistroma** v. Höhn. IX, 444, 815
 — flavum Bon. IX, 445
 — fugax Bomm, Rouss. et Sacc. IX, 448
 — fusisporum Sacc. et Roum. IX, 454, 816
 — gigasporum Bres. et Sacc. IX, 451, 816
 — hymenuloides Sacc. IX, 449, 815
 — livescens Bres. IX, 446
 — lycopersici March. IX, 453
 — microsorum Sacc. IX, *447
 — minusculum Sacc. IX, 445
 — nectriae Trav. IX, 452
 — olivaceum Pass. IX, 452
 — padi Ond. IX, 451
 — pinastri Paol. IX, 446
 — rubellum Sacc. IX, *450
 — — var. brassicae Sacc. IX, 450
 — — var. microsorum Sacc. IX, 451
 — — var. ricini Sacc. IX, 451
 — — var. trifidum Sacc. IX, 450
 — strictum D. Sacc. IX, 452
 — subtile Fautr. IX, 821
- Dendrodochium sulphurescens** v. Höhn. IX, 449
- Dendrostilbella** v. Höhn. IX, 303
 — baeomycioides (Mass.) IX, 305
 — byssina (Alb. et Schw.) IX, 304
 — prasinula v. Höhn IX, 303
- Dendryphium** Wallr. IX, 151
 — arbuscula (Preuss) IX, 153
 — atrum Corda IX, 153
 — bresadollellae v. Höhn. IX, 807
 — bulbiferum Zuk. IX, 157
 — cladosporioides Ell. et Ev. IX, 153
 — comosum Wallr. IX, 152
 — curtum Berk. et Br. IX, 156
 — — var. ramosius Sacc. IX, *155, 156
 — fumosum (Corda) IX, 152
 — irregulatum Preuss IX, 152
 — laxum Berk. et Br IX, 156
 — nodulosum Sacc. IX, 41
 — Passerinianum v. Thüm. IX, 157
 — penicillatum (Corda) IX, 154, 808
 — pini v. Höhn. IX, 807
 — ramosum Cke. IX, 155
 — resinae Corda VIII, 840
 — toruloides (Fres.) IX, 154, *155

- Dermosporium* Link IX, 404
 — *flavicans* Link IX, 408
Desmotrichum Lév. VIII, 355
 — *simplex* Lév. VIII, 356
Dichosporium aggregatum Nees IX, 406
Dictococcum Corda VIII, 762
 — *asperum* Corda VIII, *764
 — — *var. charticola* Sacc. VIII, 764
 — *dryophilum* Corda IX, 192
 — *effusum* Corda VIII, 763
 — *inquinans* Sacc. VIII, *763
 — *minutissimum* Corda VIII, 762
 — *punctiforme* Corda IX, 9
 — *rosae* Bon. VIII, 765
 — *roseum* Lib. VIII, 765
Dictyosporium Corda IX, 195
 — *elegans* Corda IX, 195, *196
 — *secalinum* Delacr. IX, 196
Didymaria Corda VIII, 377
 — *aquatica* Starb. VIII, 434
 — *asteris* Oud. VIII, 380
 — *didyma* (Ung) VIII, 378; IX, 754
 — *epilobii* Holl. IX, 755
 — *graminella* v. Höhn. IX, *754
 — *helianthemi* Boy. et Jacz. VIII, 380
 — *helvellae* Corda VIII, 363
 — *Kriegeriana* Bres. VIII, 378; IX, 754
 — *linariae* Passer. VIII, 380
 — *Lindaviana* Jaap VIII, 379; IX, 755
 — *melaena* (Fuck.) VIII, 380
 — *pezizae* Rich. VIII, 383
 — *prunicola* Cav. VIII, 379
 — *ranunculi montani* (Mass.) IX, 754
 — *salicis* Cav. VIII, 377
 — *trollii* Jacz. VIII, 448
 — *Ungeri* Corda VIII, 378
Didymocladium Sacc. VIII, 390
 — *ternatum* (Bon.) VIII, *390
Didymopsis Sacc. et March. VIII, 363
 — *helvellae* (Corda) VIII, 363, *364
 — *perexigua* Sacc. et March. VIII, 364
 — *radicivora* Sacc. VIII, 364
Didymosporium complanatum Fres. IX, 166
 — *complanatum* Nees IX, 166
Didymostilbe Bres. et Sacc. IX, 334
Didymostilbe Henn. IX, 334
 — *Eichleriana* Bres. et Sacc. IX, 334
 — *capillacea* Sacc. et Bres. IX, 335
Didymotrichum v. Höhn. IX, 736
Diplocladium Bon. VIII, 373
 — *gregarium* Bres. VIII, 375
 — *macrosporum* (Link) VIII, 376
 — *majus* Bon. VIII, 374
 — *minus* Bon. VIII, 374
 — *penicillioides* Sacc. VIII, 375
 — *Preussii* Sacc. VIII, 377
 — *tenellum* (Fr.) VIII, 376
 — *uniseptatum* (Preuss) VIII, 377
Diplococcium Grove VIII, 840
 — *conjunctum* (Bon.) VIII, 842
 — *cylindricum* Jaap VIII, 841
 — *Libertianum* (Roun.) VIII, 842
 — *resinae* (Corda) VIII, 840; IX, 797
 — *strictum* Sacc. VIII, *842
Diplorhinotrichum v. Höhn. VIII, 362
 — *candidulum* v. Höhn. VIII, 363
Diplosporium Bon. VIII, 372
 — *album* Bon. VIII, *372
 — *flavum* Bon. VIII, 373
 — *morsus ranae* Corda VIII, 418
 — *nigrescens* Link VIII, 837
 — *selenisporioides* Preuss VIII, 373
Discocolla Prill. et Delacr. IX, 506
 — *pirina* Prill. et Delacr. IX, *506
Ditiola tubercularioides Lib. IX, 289
Doratomyces Corda VIII, 109
 — *Neesii* Corda IX, 355
 — *tenuis* Corda VIII, 109
 — *viridis* Corda VIII, 109
Dothidea decolorans Fr. IX, 426
 — *fraxini* Fr. IX, 127
Echinobotryum Corda VIII, 609
 — *atrum* Corda VIII, 609; IX, 783
 — *citri* Gar. et Catt. VIII, 611
 — *laeve* Sacc. VIII, 610
 — *parasitans* Corda VIII, 609
 — *pulvinatum* March. VIII, 611
Ectostroma Fr. IX, 686
 — *bistortae* (DC.) IX, 687
 — *bromi erecti* Kirchn. IX, 689
 — *epilobii* Kirchn. IX, 689
 — *iberidis* Kl. IX, 689
 — *iridis* Ehrenb. IX, 686
 — *lauri* (Schleich.) IX, 687
 — *liriodendri* Fr. IX, 687
 — *parvimaclatum* Oud. IX, 688
 — *plantaginis* Lasch IX, 689

- Ectostroma polygoni* Kirchn. IX, 689
 — *robiniae* Cast. IX, 688
 — *sedi* Fr. IX, 687
 — *silenes* D. Sacc. IX, 688
 — *tiliae* Fr. IX, 688
 — *triglochinis* Oud. IX, 686, 824
Eidamia Lindau VIII, 123
 — *acremonioides* (Harz) VIII, *124
Elvela brassicae Hoffm. IX, 675
Endoconidium Prill. et Delacr. IX, 479
 — *fragrans* Delacr. IX, *480
 — *luteolum* Delacr. IX, 481
 — *temulentum* Prill. et Delacr. IX, *480
Entomophthora anisopliae Metsch. IX, 732
Epiclinum Fries IX, 632
 — *atrum* Bon. IX, *632
Epicoccum Link IX, 594
 — *agyrioides* Corda IX, 604
 — — *var. pineum* Sacc. IX, 605
 — *album* Oth IX, 469
 — *asperulum* Oth IX, 607
 — *atrosanguineum* Wallr. IX, 602
 — *dispersum* Ces. et Mont. IX, 604
 — *diversisporum* Preuss. IX, 600
 — — *f. pseudoplatani* All. IX, 600
 — *Durieuianum* Mont. IX, 605
 — *effusum* Fuck. IX, 604
 — *equiseti* Berk. IX, 603
 — *equiseti limosi* All. IX, 603
 — *granulatum* Penz IX, *599
 — *herbarum* Corda IX, 601
 — *intermedium* All. IX, 603, 822
 — *laeve* Corda IX, 600
 — *Malinvernianum* Ces. et de Not. IX, 605
 — *menispermii* Pass. IX, 606
 — *micropus* Corda IX, 601, *602
 — *neglectum* Desm IX, 579, 821
 — — *f. menispermii* Sacc. IX, 606
 — *negundinis* Oth IX, 607
 — *nigrum* Link IX, *598
 — *platani* Fuck. IX, 606
 — *purpurascens* Ehrenb. IX, 595, 821
 — — *var. aleurophilum* Sacc. IX, 596
 — — *var. tabaci* Pass. IX, 596
 — *rhodotypi* Henn. IX, 606
 — *scabrum* Corda IX, 600
 — *sphaerioides* Corda IX, 604
 — *usneae* Anzi IX, 602
 — *versicolor* Rabenh. IX, 596, 599
Epicoccum *vulgare* Corda IX, 596
 — — *var. pallescens* Rabenh. IX, 597
 — — *var. virescens* Rabenh. IX, 597
 — *vulgare* Corda IX, 595, 599
Epidochium Fr. IX, 607
 — *affine* Desm. IX, 610
 — *ambiens* Desm. IX, 817
 — *atrovirens* Fr. IX, 608, *609
 — *disciforme* (Fr.) IX, 608
 — *melanochlorum* Desm. IX, 611
 — *nigricans* Fr. IX, 609
 — *rigidum* (Bon.) IX, *609, 610
 — *virens* Westend. IX, 610
 — *xylariae* v. Höhn. IX, 608
Epochniella Sacc. IX, 207
Epochnium Link VIII, 843
 — *fungorum* Fries IX, 7
 — *macrosporoideum* Berk. et Br. IX, 213
 — *moniliforme* (Wallr.) VIII, 844
 — *monilioides* Link VIII, 843, *844
 — *virescens* Mart. VIII, 844
Ergotoetia arbortifaciens Quek. VIII, 38
Erineum articulatum DC. VIII, 674
Eurotium aspergillus flavus de By. VIII, 129
 — *aspergillus glaucus* de By. VIII, 127
 — *aspergillus medius* Meissn. VIII, 127
 — *aspergillus niger* de By. VIII, 137
 — *oryzae* Ahlb. VIII, 128
Eustilbum Arn. IX, 303
 — *baeomycioides* Arn IX, 305
 — *resinae* Magn. IX, 297
Excipula fusispora Berk. et Br. IX, 642
Excipularia Sacc. IX, 641
 — *epidendri* Henn. IX, 641
 — *fusispora* Berk. et Br. IX, *642
Exidia minutula Sacc. IX, 608
Exosporina Oud. IX, 620
 — *fructicola* Sacc. IX, 620, *621
 — *laricis* Oud. IX, 620
Exosporium Link IX, 633
 — *biformatum* v. Höhn. IX, 637
 — *circinatum* Wallr. IX, 637
 — *clavuligerum* Link IX, 637, 822
 — *depazeoides* Desm. IX, 134
 — *erumpens* (Sacc.) IX, 635
 — *fraxini* Sacc. IX, 127
 — *fructicola* Sacc. IX, 620
 — *glomerulosum* (Sacc.) IX, 822

- Exosporium hysteroioides** (Corda) IX, 634
 -- — var. *olivaceum* Sacc. IX, 634
 — *lilacis* Desm. IX, 127
 — *lolii* Spr. IX, 539
 — *obovatum* (Oud.) IX, 638
 — *ononidis* Auersw. IX, 109
 — *platani* Othl IX, 638
 — *Preisii* Bub. IX, 636
 — *psammae* (Oud.) IX, 636
 — *pyrosporium* (Sacc.) IX, 635
 — *rosae* Fuck. IX, 103
 — *sarcopodioides* (Corda) IX, 634
 — *scopiforme* (Bomm., Rouss. et Sacc.) IX, 635
 — *tiliae* Link IX, 638, *639
Fibrillaria felina Pers. IX, 326
 — *implexa* Pers. IX, 711
 — *subterranea* Pers. IX, 691
 — *vinosa* Sow. IX, 702
Floccaria glauca Grev. IX, 331
Fuckelina Sacc. VIII, 745
 — *microspora* Sacc. VIII, 746
 — *socia* Sacc. VIII, 746; IX, 792
Fumago Pers. IX, 266
 — *foliorum* Pers. IX, 267
 — *fungicola* Sacc. IX, 269
 — *mali* Pers. VIII, 779
 — *oleae* Tul. VIII, 603
 — *persicae* Turp. IX, 267
 — *vagans* Pers. IX, 266, *267, *268; IX, 810
 — — var. *armeniaca* Westend. IX, 267
Fusariella Sacc. IX, 22
 — *viridiatra* Sacc. IX, *22
Fusarium Link IX, 514
 — *aecidii tussilaginis* All. IX, 532
 — *aeruginosum* Delacr. IX, 574
 — *Alberti* Roum. IX, 570
 — *album* Sacc. IX, 527
 — *Allescheri* Sacc. et Syd. IX, 552
 — *Allescherianum* Henn. IX, 555
 — *allii sativi* All. IX, 546
 — *amentorum* (de Lacr.) IX, 588
 — *anthophilum* A. Br. IX, 578
 — *apiogenum* Sacc. IX, 557
 — *aquaeductum* (Radlk. et Rbh.) IX, 517, *518
 — *arachnoideum* (Corda) IX, 583
 — *argillaceum* (Fr.) IX, 529
 — *arundinis* (Corda) IX, 541
 — *asperifoliorum* (Westend.) IX, 573
 — *aurantiacum* (Link) IX, 527
 — *aurantiacum* Corda IX, 528
Fusarium aurantiacum Sacc. IX, 525
 — *aureum* Corda IX, 586
 — *avenaceum* (Fr.) IX, 540
 — *bacilligerum* (Berk. et Br.) IX, 528
 — *Bagnisianum* v. Thüm. IX, 564
 — *baptisiae* Henn IX, 561
 — *betae* Rabenh. IX, 95
 — *betae* Sacc. IX, 513
 — *Biasolettianum* Ces. IX, 512
 — *Biasolettianum* Corda IX, 510
 — *bipunctatum* Preuss IX, 584
 — *blasticola* Rostr. IX, 538
 — *Bonordenii* Sacc. IX, 585
 — *brassicae* (Lib.) IX, 556
 — *candidum* (Link) IX, 530
 — *candidum* Ehrbg. IX, 523
 — *candidum* Sacc. IX, 551
 — *caricis* Oud. IX, 539
 — *carpini* Schulz. et Sacc. IX, 550
 — *castaneum* (Lib.) IX, 556
 — *cavisperum* Corda IX, 538
 — *celtidis* Pass. IX, 552
 — *Cesatii* v. Thüm. IX, 512
 — *chenopodium* (v. Thüm.) IX, 554
 — *ciliatum* Link. IX, 483
 — *ciliatum* Sacc. IX, 508
 — *cinctum* Corda IX, 624
 — *cirrhosum* v. Höhn. IX, 535
 — *clypeaster* Corda IX, 544
 — *coeruleum* (Lib.) IX, 574
 — *commutatum* Sacc. IX, 574
 — *constrictum* Penz. IX, *567
 — *corallinum* Sacc. IX, *543
 — *Cordae* Masee IX, 528
 — *cyclogenum* Sacc. IX, 578
 — *cydoniae* All. IX, 557
 — *deformans* Schwet. IX, 588
 — *desciscens* Oud. IX, 565
 — *de Tonianum* Sacc. IX, *533
 — *dianthi* Prill. et Delacr. IX, 555
 — *didymum* (Harting) IX, 574
 — *dimerum* Penz. IX, *566
 — *diplosporium* Cke. et Ell. IX, 576
 — *Eichleri* Bres. IX, 549
 — *elasticae* (v. Thüm.) IX, 553
 — *elongatum* de Willd. IX, 519
 — *episphaericum* (Cke. et Ell.) IX, 557
 — *equiseti* (Corda) IX, 537
 — *equiseticola* All. IX, 537
 — *equisetorum* Desm. IX, 536
 — *erubescens* App. et v. Ov. IX, 576

- Fusarium evonymi* Syd. IX, 568
 — *evonymi japonici* Henn. IX, 569
 — *expansum* Schlecht VIII, 67
 — *fissum* Peyl IX, 587
 — *flavidum* (Bon.) IX, 535
 — *flocciferum* Corda IX, 570
 — *foliicola* All. IX, 556
 — *fractum* Sacc. et Cav. IX, 550
 — *fraxini* All. IX, 572
 — *Fuckelii* Sacc. IX, 568
 — *funicola* Tassi IX, 582
 — *fuscum* (Bon.) IX, 584
 — *gemmiperda* Aderh. IX, 559
 — *georginae* Corda IX, 579
 — *glandicola* All. IX, 552
 — *globulosum* Pass. IX, 573
 — *graminum* Corda IX, 540
 — *hakeae* Henn. IX, 554
 — *heleocharidis* Rostr. IX, 587
 — *herbarum* (Corda) IX, 529
 — *heterosporum* Nees IX, 539, 820
 — *hibernans* Lindau IX, 542
 — *hippocastani* (Corda) IX, 570
 — *japonicum* All. IX, 560
 — *incarnatum* (Rob.) IX, 527
 — *inaequale* Auersw. IX, 530
 — *inseptatum* v. Schw. IX, 572
 — *insidiosum* (Berk.) IX, 542
 — *iridis* Oud. IX, 547
 — *Kühni* Fuck. IX, 536
 — *lactis* Riv. IX, 581
 — *lagenariae* (v. Schw.) IX, 579
 — *lagenarium* Pass IX, 579
 — *larvarum* Fuck. IX, 580
 — *lateritium* Nees IX, 526
 — — *var. mori* Desm. IX, 552
 — *leucoconium* Corda IX, 585
 — *lichenicola* Mass. IX, 535
 — *limosum* Rostr. IX, 583
 — *lolii* (W. G. Smith) IX, 543, *544
 — *longissimum* Sacc. et Syd. IX, 519
 — *longum* (Wallr.) IX, 586
 — *Magnusianum* All. IX, 534
 — *mali* Aderh. IX, 557
 — *maydis* Kalchbr. IX, 584
 — *melanochlorum* Casp. IX, 585
 — *merismoides* Corda IX, 583
 — *microsporum* Schlecht. IX, 526
 — *miniatulum* Sacc. IX, 545
 — *miniatum* Prill. et Delacr. IX, 545
 — *miniatum* Sacc. IX, 533
 — *minimum* Fuck. IX, 541
 — *minutissimum* (Desm.) IX, 565, 820
 — *moschatum* v. Lagh. IX, 517
 — *mycophilum* Sacc. IX, 532
 — *nicotianae* Oud. IX, 577
 — *nivale* Fr. IX, 541
 — *nivale* Ces. IX, 542
 — *obtusatum* Corda IX, 586
 — *obtusiusculum* Sacc. IX, 530
 — *opuli* Oud. IX, 577
 — *oxysporum* Schlecht. IX, 525
 — — *var. lycopersici* Sacc. IX, 525
 — *oxysporum* Schlecht. IX, 542
 — *pallens* Nees IX, 523
 — *pampini* v. Thüm. et Pass. IX, 570
 — *pandani* Corda IX, 539
 — *parasiticum* Westend. IX, 534
 — *peltigerae* Westend. IX, 536
 — *penicillatum* (Harz) IX, 530, *531
 — *phormii* Henn. IX, 547
 — *pirinum* Schwein. IX, 557
 — *platanoidis* Oud. IX, 569
 — *poinciana* Pass. IX, 564
 — *polymorphum* Matr. IX, 581, *582
 — *putaminum* (v. Thüm.) IX, 559
 — *putrefaciens* Osterw. IX, 558
 — *pyrochromum* (Desm.) IX, 525
 — *quercicola* Oud. IX, 551
 — *reticulatum* Mont. IX, 578
 — *rhizogenum* Pound et Clem. IX, 558
 — *rhizophilum* Cke. IX, 556
 — *rhizophilum* Corda IX, 514
 — *ricini* (Bér.) IX, 567
 — *rimicola* Sacc. IX, *561
 — *robiniae* Pass. IX, 564
 — *Rösleri* v. Thüm. IX, 571
 — *rosae* (Preuss) IX, 560
 — *roseolum* (Steph.) IX, 587
 — *roseum* Link IX, 518
 — — *var. buxi* Sacc. IX, 522
 — — *var. calystegiae* Sacc. IX, 522
 — — *var. cucubali bacciferi* Sacc. IX, 521
 — — *var. dulcamarae* Sacc. IX, 522
 — — *var. filicis* Sacc. IX, 520
 — — *var. helianthi* Sacc. IX, 523
 — — *var. lonicerae* All. IX, 522
 — — *var. lupini albi* Sacc. IX, 521
 — — *var. maydis* Sacc. IX, 520

- Fusarium** roseum var. phyto-
laccae Sacc. 521 IX,
— — var. rosae Sacc. IX, 521
— — var. rusci Sacc. IX, 521
— — var. vitalbae Sacc. IX, 521
— ruberrimum Delacr. IX, 563
— salicicola All. IX, 549
— salicinum Corda IX, 548
— salicis Fuck. IX, 549
— samararum All. IX, 573
— sambucinum Fuck. IX, 578
— sarcochrom (Desm.) IX, 523,
*524
— — var. polygalae myrtifoliae
Henn. IX, 524
— Schiedermayri (v. Thüm.) IX,
546
— Schnablianum All. IX, 569
— Schribauxii Delacr. IX, 545
— sclerodermatis Oud. IX, 532
— Seemenianum Henn. IX, 548
— solani (Mart.) IX, *575
— sophorae All. IX, 565
— speiranthis Henn. IX, 548
— Speiseri Lindau IX, 580
— spermogoniopsis J. Müll. IX,
531
— sphaeriae Fuck. IX, 534, 819
— sphaeriiforme Sacc. IX, 552
— sphaeroideum Pass. IX, 554
— stercoris Fuck. IX, 582
— stictoides Mont. IX, 546
— stillatum de Not. IX, 562
— strobilinum Corda IX, 538
— subtectum Rob. IX, 544
— succisae (Schroet.) IX, 578
— sulphureum Schlecht. VIII, 65
— tenue Corda IX, 587
— tremelloides Grev. IX, 479
— tricinctum (Corda) IX, 529
— tubercularioides (Corda) IX,
560
— tuberis Preuss IX, 579
— uniseptatum v. Höhn. IX, 562
— uredinicola J. Müll. IX, 532
— urticearum (Corda) IX, 552,
*553
— ustilaginis Rostr. IX, 584
— vasinfectum Atk. IX, 563
— — var. pisi van Hall IX, 563
— versiforme Kab. et Bub. IX, 547
— violaceum Fuck. IX, 574
— viticola v. Thüm. IX, 571
— Willkommii Lindau IX, *551
— Zavianum Sacc. IX, 571, *572
— zaeae (Westd.) IX, 545
— zizyphinum Pass. IX, 570
- Fusella** Sacc. VIII, 565
— olivacea (Corda) VIII, 566
— patellata Bon. VIII, 565
— typhae Lindau VIII, 566
— xylophila (Corda) VIII, 565
- Fusicladium** Bon. VIII, 774
— aronici Sacc. VIII, 788
— betulae Aderh. VIII, 778
— bicolor Massal. VIII, 785; IX,
794
— caricinum Bres. VIII, 775
— carpophilum Oud. VIII, 783
— cerasi (Rabenh.) VIII, 783
— cerasi Sacc. VIII, 53
— Chanousii Ferr. VIII, 788
— crataegi Aderh. VIII, 778, *779
— dendriticum (Wallr.) VIII, 779,
*780; IX, 793
— — var. orbiculatum Sacc. VIII,
782
— — var. Soraueri Sacc. VIII, 780
— — var. sorbinum Sacc. VIII,
781
— depressum (Berk. et Br.) VIII,
*786; IX, 794
— — var. petroselini Sacc. VIII,
787
— — var. tommasiniae Massal.
VIII, 787
— destruens Peck VIII, 775
— fagopyri Oud. VIII, 778
— fraxini Aderh. VIII, 787; IX, 794
— fuscescens Rabenh. VIII, 790
— heterosporum v. Höhn. VIII,
784
— lini Sor. VIII, 784
— macrosporium Bon. VIII, 681
— melanconioides Ferrar. IX,
763
— orbiculatum (Desm.) VIII, 782
— pirinum (Lib.) VIII, 781; XI, 793
— — var. pyracanthae v. Thüm.
VIII, 782
— praecox Rabenh. VIII, 789
— radiosum Lib. VIII, 777; IX, 793
— — var. microsporium (Sacc.)
VIII, 777
— ramulosum Rostr. VIII, 776
— saliciperum (All. et Tub.)
VIII, 776; IX, 793
— Schnablianum All. VIII, 789;
IX, 794
— sorghi Pass. VIII, 774; IX, 793
— tenue Bon. VIII, 784
— transversum Sacc. VIII, 775
— tremulae Frank VIII, 777
— virescens Bon. VIII, 781

- Fusicolla* Bon. IX, 454
 — *betae* Bon. IX, 454, *455
 — *foliicola* Karst. IX, 454
Fusidium Link IX, 514
Fusidium Link VIII, 60
 — *adoxae* Rabenh. VIII, 505
 — *aeruginosum* Link VIII, 72
 — *ajugae* Niessl VIII, 488
 — *album* Vize VIII, 17
 — *anceps* Riess VIII, 18
 — *anchusae* Oud. VIII, 63
 — *arundinis* Preuss VIII, 61
 — *asteris* Phill. et Plowr. IX, 775
 — *aureum* Link VIII, 67
 — *aureum* Link VIII, 73
 — *Banksianum* Pass. VIII, 461
 — *behenis* v. Thüm. VIII, 69
 — *betae* Rabenh. VIII, 69
 — *Bonordenii* Sacc VIII, 68
 — *botryoideum* Corda VIII, 67
 — *buxi* Link VIII, 324
 — *buxi* Schm. IX, 493
 — *candidum* Link VIII, 61
 — *candidum* Willk IX, 551
 — *canum* Passer. VIII, 429
 — *carneolum* Sacc. VIII, *66
 — *clandestinum* Corda VIII, 71
 — — var. *microsporum* Cda. VIII, 71
 — *coccineum* Fuck. VIII, 65
 — *coccineum* Fuck. VIII, 495
 — *curvatum* Preuss VIII, 73
 — *cylindricum* Corda VIII, 74, 524
 — *dendriticum* Riess VIII, 69
 — *donacium* v. Thüm. VIII, 65
 — *eburneum* Schroet. VIII, 62
 — *expansum* (Schlecht.) VIII, 67
 — *flavovirens* Ditm. VIII, 72
 — *foliorum* Westend VIII, 464
 — *geranii* Westend. VIII, 464
 — *granulatum* Fuck. VIII, 73
 — *griseum* Link VIII, 61
 — *haplotrichi* Corda VIII, 69
 — *hieracii* v. Thüm. VIII, 69
 — *hormisci* Corda VIII, 68
 — *hypophleodes* Corda VIII, 66
 — *hysteriiforme* Westend. VIII, 64
 — *inaequale* Auersw. VIII, 66
 — *juglandis* Bér. VIII, 18
 — *leonuri* v. Thüm. VIII, 69
 — *lycotropum* Preuss VIII, 62
 — *melampyri* Rostr. VIII, 64; IX, 722
 — *moehringiae* v. Thüm. VIII, 69
 — *obtusatum* Link IX, 523
 — *olivaceum* Corda VIII, 566
 — *parasiticum* Westend. VIII, 64
 — *peronosporae* Fautr. VIII, 63
Fusidium persicinum Fuck. VIII, 12
 — *petasitidis* Passer. VIII, 64
 — *pirinum* Corda VIII, 781
 — *potentillae* v. Thüm. VIII, 69
 — *pteridis* Kalchbr. VIII, 66
 — *punctiforme* Schlecht. VIII, 63
 — *punctiforme* Schlecht. VIII, 472
 — *Ravenelianum* v. Thüm. VIII, 532
 — *rhodospermum* Corda VIII, 67
 — *roseum* Fuck. VIII, 437
 — *roseum* Link IX, 520
 — *septonematis* Corda VIII, 68
 — *sericeum* Rabenh. VIII, 75
 — *sphaceliae* Westend. IX, 458
 — *stachydis* Pass. VIII, 492
 — *stilbophilum* Corda VIII, 62
 — *sulphureum* (Schlecht.) VIII, 65
 — *tumescens* Fuck. VIII, 482
 — *virens* Saut. VIII, 69
Fusisporium Link IX, 514
 — *aequivocum* Ces. VIII, 450
 — *album* Desm. VIII, 17
 — *arachnoideum* Corda IX, 583
 — *argillaceum* Fr. IX, 529
 — *arundinis* Corda IX, 541
 — *atrovirens* Sacc. IX, 22
 — *aurantiacum* Link IX, 527
 — *avenaceum* Fr IX, 540
 — *bacilligerum* Berk. et Br. IX, 528
 — *betae* Desm. IX, 513
 — *Biasolettianum* Sacc IX, 510
 — *buxi* Fr VIII, 324; IX, 493
 — *calceum* Desm. VIII, 489
 — *candidum* Bon. IX, 574
 — *candidum* Link IX, 530
 — *chenopodinum* v. Thüm. IX, 554
 — *circinatum* Wallr. VIII, 711
 — *clypeaster* Corda IX, 544
 — *concors* (Casp.) IX, 131
 — *devastans* Kühn IX, 536
 — *didymum* Harting IX, 574
 — *ebulliens* Fr. IX, 509
 — *elasticae* v. Thüm. IX, 553
 — *episphaericum* Cke. et Ell. IX, 533
 — *flavidum* Bon. IX, 585
 — *flavovirens* Fries VIII, 72
 — *flavum* Fr. VIII, 709; IX, 514
 — *fungicola* Corda VIII, 210
 — *griseum* Fries VIII, 61
 — *incarnatum* Rob. IX, 527
 — *insidiosum* Berk. IX, 542
 — *Kühnii* Fuck. IX, 536
 — *lacteam* Desm. VIII, 468
 — *lactenariae* v. Schwein. IX, 579
 — *loli* W. G. Smith IX, 543
 — *longum* Wallr. IX, 586
 — *monilioides* Duby VIII, 843

- Fusisporium moschatum** Kit. IX, 517
 — **pallidum** Niessl VIII, 18
 — **pandani** Corda IX, 539
 — **putaminum** v. Thüm. IX, 559
 — **rhizophilum** Westend. IX, 514
 — — var. **betae** Westd. IX, 513
 — — var. **dahliae** Westd. IX, 514
 — — var. **solani tuberosi** Westd. IX, 513
 — **ricini** Bér. IX, 567
 — **roseolum** Steph. IX, 587
 — **sanguineum** Fr. IX, 512
 — **Schiedermayri** v. Thüm. IX, 546
 — **solani Bommi et Rouss.** IX, 499
 — **solani Mart.** IX, 575
 — **solani tuberosi** Desm. IX, 513
 — **succisae** Schroet. IX, 578
 — **udum** Berk. IX, 510
 — **urticae** Desm. VIII, 439
 — **Zavianum** Sacc. IX, 571
 — **zeae** Westd. IX, 545
Fusoma Corda VIII, 393
 — **biseptatum** Sacc. VIII, *395
 — **calidariorum** Sacc. IX, 757
 — **Feurichii** Syd. IX, 757
 — **filiferum** Preuss VIII, 394
 — **galanthi** Oud. VIII, 395
 — **glandarium** Corda VIII, 396
 — **helminthosporii** Corda VIII, 393
 — **heraclei** Oud. VIII, 396
 — **inaequale** Preuss VIII, 396
 — **lomentiforme** Preuss VIII, 394
 — **ochraceum** Corda VIII, 393
 — **pallidum** Bon. VIII, 395
 — **parasiticum** v. Tub. IX, 538
 — **pini** Hart. IX, 538
 — **rubrum** Lindau VIII, 394
 — **tetracoilum** Corda VIII, 393
 — **triseptatum** Sacc. VIII, 394
 — **veratri** All. VIII, 395
Geotrichum Link VIII, 76
 — **candidum** Link VIII, *76
 — **cinereum** Bon. VIII, 77
 — **cinnamomeum** (Lib.) VIII, 77
 — **lutescens** Sacc. VIII, 77
 — **mycoderma** Sacc. VIII, 32
 — **purpurascens** (Bon.) VIII, 77
Gibellula Cav. IX, 310
 — **pulchra** (Sacc.) IX, *310, 311
Gliobotrys v. Höhn. VIII, 632
 — **alboviridis** v. Höhn. VIII, 632; IX, 784
Gliocladium Corda VIII, 176
 — **luteolum** v. Höhn. VIII, 176
 — **macropodinum** March. VIII, 178
 — **nicotianae** Oud. VIII, 176
Gliocladium penicillioides Corda VIII, *177
 — **viride** Matr. VIII, 178
Gliostroma Corda IX, 404
 — **heterosporum** Preuss IX, 470
 — **pezizoides** Corda IX, 404
Gloeosporium nymphaearum All. VIII, 241
Gloiosphaera v. Höhn. VIII, 343
 — **Clerciana** (Boud.) VIII, 344, *345
 — **globuligera** v. Höhn. VIII, 344; IX, 751
Glomerularia ramosa H. Karst. VIII, 357
Gomphinarina Preuss VIII, 623
 — **amoena** Preuss VIII, 624
Gonatobotrys Corda VIII, 355
 — **flava** Bon. VIII, 357
 — — var. **cephalotrichiformis** Coem. VIII, 358
 — — var. **glomerulosa** Coem. VIII, 358
 — — var. **radians** Coem. VIII, 358
 — — var. **ramosa** Coem. VIII, 358
 — **fusca** Sacc. VIII, 637
 — **microspora** Riv. VIII, 357; IX, 752
 — **pallidula** Bres. VIII, 355
 — **ramosa** Riess VIII, 357
 — **simplex** Corda VIII, *356
Gonatobotryum Sacc. VIII, 637
 — **fuscum** Sacc. VIII, 637, *638
Gonatorrhodiella Thaxt. IX, 752
 — **eximia** v. Höhn. IX, 753
 — **parasitica** Thaxt. IX, *752
Gonatorrhodum Corda VIII, 686
 — **fuscum** Preuss VIII, 686
 — **speciosum** Corda VIII, 686, *687
Gonatosporium Corda VIII, 635
 — **puccinioides** Corda VIII, 636
Gonatotrichum Corda VIII, 719
 — **caesium** Corda VIII, 719
Gongromeriza Preuss, VIII, 596
 — **claviformis** Preuss VIII, 596
Gongylocladium Wallr. VIII, 671
Goniosporium Link VIII, 635
 — **puccinioides** (DC.) VIII, *636; IX, 784
 — **sphaerospermum** (Fuck.) VIII, 635
Gonytrichum Nees VIII, 719
 — **caesium** Nees VIII, 719, *720; IX, 791
 — **erectum** Preuss VIII, 721
 — **fuscum** Corda VIII, 720
 — **gilvum** Rabenh. VIII, 720

- Graphidium** Lindau IX, 748
 — *Corrensi* Lindau IX, *748
Graphiothecium Fuck. IX, 387
 — *Fresenii* Fuck. IX, *389
 — *parasiticum* (Desm.) IX, 388
 — *phyllogenum* (Desm.) IX, 388
 — *pusillum* (Fuck.) IX, 388
Graphium Corda IX, 350
 — *albonigrescens* Lindau IX, 362
 — *album* (Corda) IX, 353
 — *anomalum* (Berk.) IX, 366
 — *aspergilloides* Speg. IX, 348
 — *atrum* Desm. IX, 345
 — *bicolor* (Pers.) IX, 366
 — *bulbicola* Henn. IX, 361
 — *cavipes* (Oud.) IX, 367
 — *cinerellum* Speg. IX, 355
 — *claviforme* Preuss IX, 356
 — *clavisporum* Berk. et Cke. IX, 116
 — *Desmazieri* Sacc. IX, 351
 — *dulcamarae* Sacc. IX, 364
 — *eumorphum* Sacc. IX, 358
 — *fasciculatum* Sacc. IX, 369
 — *fissum* Preuss IX, 356, *357.
 — *flavovirens* (Alb. et Schwein.) IX, 367
 — *flexuosum* (Masse) IX, 358
 — *geranii* Vogl. IX, *363
 — *glaucocephalum* (Corda) IX, 361
 — *glaucum* Preuss IX, 360
 — *griseum* (Berk.) IX, 364
 — *Klebahni* Oud. IX, 358, *359
 — *leucocephalum* (Wallr.) IX, 364
 — *macrocarpum* Corda IX, 368
 — *macrocarpum* Sacc. IX, 143
 — *nanum* (Ehrh.) IX, 360
 — *pallescens* (Fuck.) IX, 361, 813
 — *pelitnopus* (Corda) IX, 360
 — *penicillioides* Corda IX, 352, *353
 — — var. *Ungeri* Sacc. IX, 353
 — — form. *Ung.* VIII, 752
 — *phycomyces* (Auersw.) IX, 354
 — *phyllogenum* Desm. IX, 388
 — *piliforme* (Pers.) IX, 356
 — *pusillum* (Wallr.) IX, 355
 — *rhizomorparum* Mont. IX, 368
 — *rigidum* (Pers.) IX, 351
 — *smaragdinum* (Alb. et Schw.) IX, 367
 — *socium* Sacc. IX, 354
 — *stercorarium* March. IX, 365
 — *stilboideum* Corda IX, *352
 — *strictum* Preuss IX, 356
 — *subinconspicuum* Corda IX, 295
 — *subtile* Berl. IX, 359
Graphium subulatum (Nees) IX, 354, 813
 — *tenuissimum* Corda IX, 353
 — *tenuissimum* Corda VIII, 698
 — *typhinum* (Wallr.) IX, 365
 — *Volkartianum* Magn. IX, 362
 — *xanthocephalum* (Ditm.) IX, 365
Gymnosporium Corda, VIII, 551
 — *aeruginosum* Corda VIII, 13
 — *album* Corda VIII, 11
 — *arundinis* Corda VIII, 555
 — *aterrimum* Corda VIII, 559
 — *aureum* Corda VIII, 12
 — *bambusae* v. Thüm. VIII, 556
 — *biguttatum* Corda VIII, 554
 — *entophytum* Corda VIII, 11
 — *fusidii* Fuck. VIII, 552
 — *fusidioides* Corda VIII, 564
 — *gramineum* Ek et Everh. VIII, 558
 — *griseum* Corda VIII, 12
 — *leucosporum* Mont. VIII, 18
 — *malvacearum* Westend. VIII, 11
 — *nigrum* Fuck. VIII, 561
 — *notatum* Corda VIII, 561
 — *oryzae* Catt. VIII, 559
 — *phaeospermum* Corda VIII, 554
 — *physciae* Kalchbr. VIII, 553
 — *rhizophilum* (Preuss) VIII, 557
 — *roseum* Corda VIII, 12
 — *viride* Corda VIII, 13
 — *xylographioides* Corda VIII, 563
 — *xylophilum* Corda VIII, 565
Gyroceras Corda VIII, 605
 — *ammonis* Corda VIII, 605
 — *celtidis* (Biv.-Bernh.) VIII, *605
 — *plantaginis* (Corda) VIII, *605 607.
 — *saxonicum* Lindau VIII, 606
Gyrothrix Corda VIII, 711
Gyrotichum maculiforme Spr. VIII, 711
Hadrotrichum Fuck. VIII, 682
 — *dryophilum* Sacc. VIII, 685
 — *lineare* Peck VIII, 682
 — *microsporium* Sacc. et Malbr. VIII, 682
 — *phragmitis* Fuck. VIII, 683, *684
 — *populi* Sacc. VIII, 684
 — *virescens* Sacc. et Roum. VIII, 683; IX, 786
 — — var. *poae* Sacc. VIII, 683
Halysium Corda VIII, 679
 — *atrum* Corda VIII, 681
Halobysus Zuk. VIII, 24
 — *moniliformis* Zuk. VIII, *24
Hantzschia phycomyces Auersw. IX, 354

- Haplaria** Link VIII, 228
 — *brevis* Berk. VIII, 230
 — *corticoides* Ferr. et Sacc. IX, 737
 — *equiseti* Bon. VIII, 230
 — *grisea* Link VIII, 230, *231
 — *haplosperma* (Corda) VIII, 230
 — *nitens* (Delacr.) VIII, 229
 — *pallida* (Harz) VIII, 229
 — *repens* Bon. VIII, 230
- Haplariopsis** Oud. VIII, 362
 — *fagicola* Oud. VIII, 362, *363
- Haplobasidium** Eriks. IX, 788
 — *pavoninum* v. Höhn. IX, 789, *790
 — *thalictri* Eriks. IX, *789
- Haplographium** Berk. et Br. VIII, 693
 — *atrofusum* (Preuss) VIII, 696; IX, 788
 — *bicolor* Grove VIII, 697
 — *capitulatum* (Riess) VIII, 698
 — *chartarum* (Cke.) VIII, 698
 — *chlorocephalum* (Fres.) VIII, 693, *694
 — — *f. minus* Sacc. VIII, 694
 — *delicatum* Berk. et Br. VIII, 697
 — *echinatum* (Riv.) VIII, 697
 — *finitimum* (Preuss) VIII, 696; XI, 787
 — *flexuosum* (Preuss) VIII, 695
 — *fuscipes* (Preuss) VIII, 695
 — *stemonitideum* Sacc. VIII, 690
 — *tenuissimum* (Corda) VIII, 698
 — *toruloides* (Fres.) VIII, 696
- Haplotrichum** Link VIII, 98
 — *albidum* Sacc. VIII, 94
 — *amphisporium* Bon. VIII, 615
 — *aurantiacum* Coem. VIII, 98
 — *capitatum* Link VIII, 98
 — *confervinum* (Wallr.) VIII, 99
 — *elegans* Harz VIII, 91
 — *elongatum* (Fries) VIII, 98
 — *fimetarium* Riess VIII, 97
 — *glomerulosum* Harz VIII, 93
 — *pullum* Bon. VIII, 615
 — *roseum* Corda VIII, 93
 — — *var. oligosporum* Corda VIII, 93
- Harpographium** Sacc. IX, 368
 — *fasciculatum* Sacc. IX, *369
 — — *var. hirsutum* Ferr. IX, 813
 — *macrocarpum* (Corda) IX, 368
 — *olivaceum* (Schmidt) IX, 370
 — *pallescens* Magn. IX, 361
 — *penicillioides* Fautr. IX, 787
- Harpographium** *rhizomorpharum* Mont.) IX, 368
 — *Volkartianum* Magn. IX, 362
- Hartigiella** Syd. VIII, 260
 — *laricis* (Hart.) VIII, 260, *261
- Harzia** Cost. VIII, 182
- Harziella** Cost. et Matr. VIII, 342
 — *capitata* Cost. et Matr. VIII, 342
 — *effusa* v. Höhn. IX, 750
- Helicocoryne** Corda IX, 270
 — *viridis* Corda IX, 275
- Helicoma** Corda IX, 270
 — *griseum* Bon. IX, 275
 — *Mülleri* Corda IX, 271
 — *Mülleri* Fuck. IX, 274
 — *phaeosporum* Fres. IX, 271
- Helicomycetes** Link VIII, 533
 — *albus* Preuss VIII, 535
 — *aureus* Corda VIII, 533; IX, 781
 — *candidus* (Preuss) VIII, 534
 — *roseus* Link VIII, 534, *535
 — *scandens* Morg. IX, 400
 — *tubulosus* Riess VIII, 536
- Helicoon** Morg. VIII, 535; IX, 276
 — *politulum* Schulz. IX, 277
 — *tubulosum* (Riess) VIII, *535, 536
- Helicosporium** Corda VIII, 709
- Helicosporium** Nees IX, 270
 — *albobarneum* (Crouan) IX, 275
 — *brunneum* Schulz. et Sacc. IX, 275
 — *Fuckelii* Fres. IX, 274
 — *griseum* (Bon.) IX, 275
 — *herbarum* Bonm., Rouss. et Sacc. IX, 276
 — *lumbricoides* Sacc. IX, 272
 — *Mülleri* (Corda) IX, 271, *272
 — *obscurum* Corda VIII, 710
 — *pallidum* Ces. IX, 276
 — *phaeosporum* (Fres.) IX, 271
 — *phragmitis* v. Höhn. IX, 270
 — *politulum* (Schulz.) IX, 277
 — *prasinum* (Preuss) IX, 273
 — *pulvinatum* (Nees) IX, *272, 273
 — *vegetum* Nees IX, 274
 — *viride* (Corda) IX, 275
- Helicostilbe** v. Höhn. IX, 399
 — *helicina* v. Höhn. IX, 399
- Helicotrichum** Nees VIII, 709
 — *albobarneum* Crouan IX, 275
 — *candidum* Preuss VIII, 534
 — *obscurum* (Corda) VIII, *710
 — *platani* (Otth.) VIII, 711
 — *prasinum* Preuss IX, 273
 — *pulvinatum* Nees IX, 273
 — *vegetum* Wallr. IX, 274

- Heliseus* Sacc. IX, 506
 — *lugdunensis* Sacc. et Therry IX, *507
- Helminthophora tenera* Bon. VIII, 419
- Helminthosporium*** Link IX, 32
 — *acroleucum* Sacc, Bomm. et Rouss. IX, 59
 — *altum* Preuss IX, 69
 — *apicale* Berk. et Br. IX, 68
 — *apiculatum* Corda IX, 52
 — *appendiculatum* Corda IX, 52
 — *artemisiae* Corda IX, 59
 — *atrichum* Corda IX, 222
 — *atrum* (Corda) IX, 49
 — *avenae* Eid. IX, 35
 — *avenae sativae* (Briosi et Cav.) IX, 35
 — *binum* Corda VIII, 794
 — *biseptatum* Sacc. et Roum. IX, 64
 — *Bornmülleri* Magn. IX, 46, 797
 — *brachycladum* Fres. IX, 41
 — *bromi* Died. IX, 36
 — *bulbigerum* Fres. IX, 45
 — *camptotrichum* Corda IX, 65
 — *capitulatum* Corda IX, 47
 — *carpophilum* Lév. IX, 16
 — *cerasorum* Berl. et Vogl. IX, 17
 — *Cesatii* Mont. IX, 46
 — *cheiranthi* Lib. IX, 240
 — *clavariarum* Desm. VIII, 794
 — *clavuligerum* Fr. IX, 637
 — *coarctatum* Riess IX, 60
 — *confervoides* Corda IX, 42
 — *Cordae* Niessl IX, 55
 — *coryneoideum* de Not. IX, 61
 — *crassum* Rabenh. IX, 59
 — *Crepini* Westend. IX, 64
 — *curvatum* Corda IX, 44
 — *cylindricum* Corda IX, 43
 — *cylindricum* Wallr. IX, 59
 — *cylindrosporum* Sacc. 58
 — *decacuminatum* v. Thüm. et Pass. IX, 48
 — *densum* Riess IX, 60
 — *Diedickei* Magn. IX, 64
 — *divisum* (Bon.) IX, 39
 — *echinulatum* Berk. IX, 81
 — *echinulatum* Cke. IX, 77
 — *exasperatum* Berk. et Br. IX, 81
 — *fasciculare* Corda IX, 40
 — *flexuosum* Corda IX, 66
 — *folliculatum* Corda IX, *53
 — — *var. brevipilum* Corda IX, 54
 — *folliculosum* Oud. IX, 53
 — *fructigenum* Rabenh. IX, 69
- Helminthosporium fugax*** Wallr. IX, 60
 — *fuscum* Fuck. IX, 49
 — *fusiforme* Corda IX, 51
 — — *var. evonymi* Sacc. IX, 51
 — — *var. quercinum* Sacc. IX, 51
 — *fusisporum* Berk. IX, 49
 — *genistae* Fries. IX, 47
 — *gongrotrichum* Corda IX, 56
 — *gracile* Wallr. IX, 67
 — *gramineum* Rabenh. IX, 34, 797
 — *herniariae* Sacc. IX, 45
 — *hirudo* Sacc. IX, 4
 — *horniscioides* Sacc. IX, 4
 — — *var. Magnusianum* Sacc. IX, 5
 — *hyalophaeum* Sacc. IX, 45
 — *hyalospermum* Corda IX, 62
 — *iberidis* Poll. IX, 57
 — *inconspicuum* Cooke et Ell. IX, 37
 — *interseminatum* Berk. et Rav. IX, 41
 — *juncicola* Rabenh. IX, 66
 — *leucospermum* Corda IX, 42
 — *Libertianum* Roum. IX, 58
 — *longipilum* Corda IX, 69
 — *lunariae* Poll. IX, 46
 — *macrocarpum* Grev. IX, 50
 — *macrotrichum* Corda IX, 68
 — *maculans* Catt. VIII, 814
 — *maculans* Corda IX, 71
 — *malmediense* v. Thüm. IX, 50
 — *matthiolae* v. Thüm. et Bolle IX, 57
 — *microsorium* D. Sacc. IX, 56
 — *microtrichum* Corda IX, 44
 — *minus* Link IX, 72
 — *minutum* Schulz. et Sacc. IX, 43
 — *mystrosporioides* Preuss IX, 70
 — *nanum* Nees IX, 40
 — *nodosum* Wallr. IX, 68
 — *obclavatum* Sacc. IX, *55
 — *obovatum* Berk. IX, 63
 — *obscurum* (Corda) IX, 33
 — *obtusum* Bon. VIII, 400
 — *oligocarpum* Corda IX, 62
 — *olivae* v. Thüm. IX, 72
 — *oosporum* Corda IX, 62
 — *pellucidum* Link IX, 64
 — *pirinum* Lib. VIII, 781
 — *praelongum* Wallr. IX, 59
 — *Preussii* Sacc. IX, 57
 — *psammae* Oud. IX, 36
 — *pumilum* Masee VIII, 679
 — *ramosissimum* Link IX, 60
 — *resinae* Bres. IX, 50
 — *rhabdiferum* Berk. et Br. IX, 16

Helminthosporium rhizoctonum
 Rabenh. IX, 47
 — rhopaloides Fres. IX, 54
 — Rousselianum Mont IX, 43
 — salisburyae Rabenh. IX, 65
 — scolicoides Corda IX, 53
 — septosporum Preuss IX, 229
 — sigmoideum Cav. IX, 36
 — simplex Nees IX, 42
 — Smithii Berk. et Br. IX, 58
 — sticticum Berk. et Br. VIII, 797
 — striiforme Corda IX, 63
 — subulatum Nees IX, 44
 — subuliferum Corda IX, 42
 — tela Corda IX, 40
 — teres Sacc. IX, 34
 — — var. avenae sativae Briosi et
 Cav. IX, 35
 — teretiusculum Sacc. et Berk.
 IX, 56
 — tiliae Fries IX, 48, 638, 798
 — tomenticolium v. Thüm. IX, 104
 — trichellum Sacc. IX, 38
 — — var. pluriseptatum Sacc.
 IX, 39
 — truncatum Corda IX, 34
 — turbinatum Berk. et Br. IX, 39
 — turcicum Passer. IX, 37, 797
 — vaccinii Fries IX, 71
 — velatum Corda IX, 39
 — velutinum Link IX, 37
 — — var. repens Corda IX, 55
 — vesiculosum v. Thüm. IX, 66
 — vimineum Berk. et Cke. IX, 41
 — vitis Pir. IX, 116

Helmisporium arundinaceum Corda
 IX, 73
 — cavispermum Link VIII, 674
 — setiforme Wallr. VIII, 661
 — stemphylioides Corda IX, 65
 — tenuissimum Kze. IX, 18
 — vesicarium Wallr. IX, 234

Helotium fimetarium Pers. IX, 300

Helvella sarcoides Dicks. IX, 811

Heterobotrys Sacc. VIII, 607
 — paradoxa Sacc. VIII, *608

Heterosporium Kl. IX, 74
 — allii Ell et Mart. IX, 78
 — — var. polygonati Oud. IX, 78
 — amsoniae Kab. et Bub. IX, 798
 — avenae Oud. IX, 76
 — Beckii Bäuml. IX, 85
 — chamaeropis Oud. IX, 75
 — circinale Kl. IX, 81
 — dianthi Sacc. et Roum IX, 81
 — echinulatum (Berk.) IX, 81, *82
 — echinulatum Sacc. IX, 79

Heterosporium ferox Kab. et Bub.
 IX, 83, 798
 — fraxini Ferd. et Winge IX, 798
 — goiranicum Mass. IX, 83
 — gracile Sacc. IX, 79
 — gramineum Schroet. IX, 34
 — graminum Rostr. IX, 77
 — hordei Bub. IX, 76
 — laburni Oud. IX, 84
 — maculatum Kl. IX, 75
 — Magnusianum Jaap IX, 78
 — montenegrinum Bub. IX, 79
 — opuntiae Lindau IX, 84
 — ornithogali Kl. IX, 77
 — — var. minus Bäuml. IX, 78
 — phragmitis Sacc. IX, 76
 — proteus Starb IX, 80
 — robiniae Kab. et Bub. IX, 84
 — syringae Oud. IX, 85
 — typharum Cke. et Mass. IX, 75
 — variabile Cke. IX, 81, 798

Heydenia Fres.
 — alpina Fres. IX, *373, 814

Himantia Pers. IX, 711
 — cellaris Fr. IX, 713
 — candida Pers. VIII, 196; IX, 711
 — daedaleoides v. Thüm. IX, 712
 — fimbriata Pers. IX, 712
 — flabellata Pers. IX, 713
 — fulva Spreng. IX, 699
 — globulifera Schum. IX, 712
 — helvola Pers. IX, 713
 — implexa (Pers.) IX, 711
 — plumosa Schum. IX, 711
 — plumosa Pers. VIII, 196
 — radians Pers. IX, 712
 — ramosissima Sow. IX, 713
 — rubiginosa Pers. IX, 706
 — subcorticalis Pers. IX, 712
 — sulfurea Pers. VIII, 200
 — umbrina Pers. IX, 713

Hippocrepidium mespili Sacc. IX, 282
 — oxyacanthae Sacc. IX, 282

Hirudinaria Ces. IX, 282
 — macrospora Ces. IX, 282
 — mespili Ces. IX, 282, *283
 — oxyacanthae Sacc. IX, 282

Hormiactella Sacc. VIII, 704
 — fusca (Preuss) VIII, 704, *705
 — obesa v. Höhn. VIII, 702

Hormiactis Preuss VIII, 388
 — alba Preuss VIII, *389
 — fimicola Sacc. et March. VIII, 389
 — fusca Preuss VIII, 704
 — hemisphaerica Oud. VIII, 388

Hormiscium Kunze VIII, 596
 — album Bon. VIII, 28

- Hormiscium** altum Ehrenb. VIII, 601; IX, 783
 — antennatum Bon. VIII, 571
 — antiquum (Corda) VIII, *599
 — arbuscula (Corda) VIII, 599
 — aurantiacum Lindau VIII, 604
 — Bussardi Delacr. VIII, 604
 — caulicola Rabenh. VIII, 603
 — centaurii (Fuck.) VIII, 604; IX, 783
 — compactum Wallr. VIII, 583
 — condensatum Wallr. VIII, 602
 — curvatum Peck var. betulinum Karst. IX, 783
 — expansum Kze. VIII, 569
 — hysteroioides (Corda) VIII, 600
 — hysteroioides Sacc IX, 634
 — laxum Wallr. VIII, 602
 — oleae (Cast.) VIII, 603
 — pinophilum (Nees) VIII, 597, *598
 — pityophilum Sacc. VIII, 598
 — punctiforme v. Höhn. VIII, 601
 — septonema var. betulinum Karst. IX, 783
 — stilbosporum (Corda) VIII, *598, 601; IX, 783
 — vermiculare (Corda) VIII, 602
 — vulpinae Lindau VIII, 597
- Hormodendrum** Bon. VIII, 699
 — atrum Bon. VIII, 703
 — chlorinum (Fres.) VIII, 700
 — — var. nigrovirens (Fres.) VIII, 700
 — cladosporioides Sacc VIII, 801
 — elatum Harz VIII, *701
 — elegans Bon. VIII, 350
 — farinosum Bon VIII, 251
 — herbarum (Bon.) VIII, 703
 — hordei Bruhne VIII, *700
 — obesum (v. Höhn.) VIII, 702
 — olivaceum (Corda) VIII, 702; IX, 791
 — pallidum Oud. VIII, 704
 — pyramidale Bon. VIII, 351
 — resinae Lindau VIII, 699
 — solani (Oud.) VIII, 703
 — verticillatum Bon VIII, 351
 — viride (Fres) VIII, 703
- Hyalopus** Corda VIII, 100
 — ater Corda VIII, 102
 — crystallinus Corda VIII, 102
 — filiformis Corda VIII, 102
 — melanocephalus Corda VIII, 103
 — muscorum Corda VIII, 102
- Hyalopus** mycophilus Corda VIII, 102
 — ochraceus Corda VIII, 101
 — populi Nijp. VIII, *101
 — tener Preuss VIII, 101
- Hydnum** calvum Alb. et Schwein. IX, 317
- Hydrophora** mucerdae Fr. IX, 300
- Hymenella** Fr. IX, 629
 — arundinis Fries IX, 629, *630
 — veronensis Mass. IX, 630, 822
- Hymenopodium** Corda IX, 2
 — sarcopodioides Corda IX, 6
- Hymenopsis** Sacc. IX, 615
 — areolata (Wallr.) IX, 618
 — arundinis Sacc. IX, 629
 — conica (Fuck.) IX, 618
 — decipiens Pass. IX, 619
 — ellipsospora (Fuck) IX, 618
 — media Sacc et Wint IX, 617
 — spartii (Lasch) IX, 619
 — strobilina (Lib.) IX, 615
 — trochiloides Sacc. IX, *617
 — typhae (Fuck) IX, *616
 — umbilicata (Pers.) IX, 619
- Hymenula** Fries IX, 413
 — areolata Wallr. IX, 618
 — armeniacae Schulz. et Sacc. IX, 418
 — arundinis Fr. IX, 629
 — aurantiaca Lindau IX, 419
 — Berkeleyi Sacc IX, 414
 — bicolor Oud. IX, 414
 — callorioides Sacc. IX, 419
 — ciliata Fr. IX, 417
 — cinnabarina Sacc IX, 461
 — epistroma v. Höhn. IX, 444
 — equiseti Lib. IX, 413
 — georginae Wallr. IX, 420
 — — var. ebuli Corda IX, 420
 — herbarum Sacc. et Roum. IX, 420
 — macrospora Sacc. et Roum. IX, 418
 — microspora Bäuml. IX, 417
 — pellicula (Desm.) IX, 415
 — punctiformis Corda IX, 417
 — punctiformis Berk. et Br. IX, 414
 — rhodella Jaap IX, 415, 815
 — rubella Fr. IX, *416
 — spartii Lasch IX, 619
 — stictoidea Bomm., Rous. et Sacc. IX, 419
 — strobilina Lib. IX, 615
 — syconophila Schulz. et Sacc. IX, 418
 — umbilicata Fr. IX, 619
 — vulgaris Fr. IX, 416

Hymenula vulgaris Corda IX, 417

Hypha Pers. IX, 706

- argentea Pers. IX, 710
- bombycina Pers. IX, 706
- clavata (Humb.) IX, 709
- digitata (Humb.) IX, 707
- elongata (DC.) IX, 710
- flabellata Pers. IX, 707
- globosa (Humb.) IX, 709
- laciniata Scop. IX, 707
- membranacea (Humb.) IX, 709
- minima (Humb.) IX, 708
- muralis Pers. IX, 710
- papyracea (Pers.) IX, 708
- penicillum (Scop.) IX, 708
- plumosa (Humb.) IX, 708
- radiciformis (Humb.) IX, 709
- speciosa (Humb.) IX, 707
- stratalis v. Thüm. IX, 710
- sulphurea Nees IX, 709

Hyphasma Rabenh. IX, 706

— floccosum Rabenh. IX, 706

Hyphelia Fries VIII, 217

- purpureospadicea Fuck. VIII, 305
- rosea Fries VIII, 217
- terrestris Fr. VIII, 300

Hyphoderma Fr. VIII, 217

- effusum Fuck. VIII, 218
- effusum Fuck. VIII, 464
- niveum Fuck. VIII, 218
- roseum (Hoffm.) VIII, 217, *218
- sparsum Fuck. VIII, 218
- sparsum Fuck. IX, 465

Hypochnus effusus Bon. VIII, 669

Hypomyces tuberosus Tul. VIII, 180

Hypoxylon ciliare Bull. IX, 38

Illosporium Mart. IX, 463

- album (Otth.) IX, 469
- aurantiacum Lasch IX, 465
- carneum Fr. IX, 465
- coccineum Fr. IX, 464
- corallinum Rob. IX, 465
- cretaceum Oud. IX, 469
- croceum Westend. IX, 466
- Diedickeanum Sacc. IX, 468
- fagineum Lib. IX, 463
- flaveolum Sacc. IX, *467
- heterosporum (Preuss) IX, 470
- maculicola Sacc. IX, 466, *467
- Mattirolianum Sacc. et D. Sacc. IX, 468
- moricola Sacc. IX, 468
- populi Oud. IX, 470
- puniceum Lib. IX, 462
- roseum (Schreb.) IX, 464
- sanguineum Preuss IX, 466

Institale acariforme Fr. VIII, 645

Isaria Pers. IX, 313

- acuta Preuss IX, 318
- agaricina Pers. IX, 314
- arachnophila Ditm. IX, 325
- aspergilliformis Rostr. IX, 311
- brachiata (Batsch) IX, 314. *315
- bulbosa Nees IX, 328
- byssoidea Pers. IX, 316
- calva (Alb. et Schw.) IX, 317
- carnea Pers. VIII, 376
- chrysopoda Bres. IX, 318
- cinnabarina Preuss IX, 323
- citrina Pers. IX, 316
- clavata Ditm. IX, *319
- corallina Fr. IX, 322
- crassa Pers. IX, 321
- destructor Metschn. VIII, 51
- cleutheratorum Nees IX, *325
- epiphylla Pers. IX, 317
- — var. acuta Tassi IX, 317
- exoleta Fr. IX, 322
- farinosa (Dicks.) IX, 321, 812
- felina (DC.) IX, 326
- — var. aviaria Sacc. IX, 327
- — var. suina Sacc. IX, 327
- filamentosa Sacc. IX, 320
- filiformis Wallr. IX, 315
- — var. cladogena Sacc. IX, 315
- floccosa Fr. IX, 323
- funicularis Wallr. IX, 329
- furcellata Mart. IX, 316
- glauca Ditm. IX, 319
- glaucocephala Link IX, 328
- hydroides Link IX, 317
- hypoxyli Kalchbr. VIII, 645
- intricata Fr. IX, 314
- lecanicola Jaap IX, 326
- leprosa Fr. IX, 323
- micromegala Bres. IX, 319, *320
- microscopica Grev. IX, 306
- ochracea Boud. IX, 324
- monilioides Alb. et Schw. IX, 317
- monilioides Alb. et Schw. IX, 380
- murina Oud. IX, 328
- rhodosperma Bres. IX, 318
- sphecophila Ditm. IX, 323
- spiculosa Wallr. IX, 329
- splendens Rabenh. IX, 315
- stemonites Spr. IX, 376
- stilbiformis Speg. IX, 324
- strigosa Fr. IX, 322
- sulfurea Fiedl. IX, 327
- tartarea Wallr. IX, 328
- truncata Pers. IX, 321
- umbrina Pers. VIII, 645; IX, *812

- Isaria velutipes* Link IX, 322
Isariopsis Fres. IX, 395
 — *alborosella* (Desm.) IX, 395, *396, 814
 — *carnea* Oud. IX, 397
 — *clavispora* Sacc. IX, 116
 — *griseola* Sacc. IX, 397
 — *pusilla* Fres. IX, 395
Kabatiella Bub. IX, 738
 — *microsticta* Bub. IX, 738
Lachnodochium March. IX, 472
 — *candidum* March. IX, 472, *473
Lanosa nivalis Fr. IX, 541
Lecidea papillosa Ach. IX, 631
Lemonniera De Wild. VIII, 541
 — *aquatica* De Wild. VIII, *541
Leotia fimetaria Pers. IX, 300
Lepra rosea Willd. IX, 464
Lepraria cobaltigena Ach. VIII, 213
 — *rosea* Ach. IX, 464
 — *rubens* Ach. VIII, 40
Leptostroma iridis Ehrenb. IX, 686
Leptotrichum Corda IX, 502
 — *glaucum* Corda IX, *502
Leucosporium Corda IX, 456
 — *vesiculiferum* Corda IX, 457
Lichen aidaelus Humb. IX, 692
 — *cobaltigenus* Ach. VIII, 213
 — *pinnatus* Humb. IX, 693
 — *radiciformis* Humb. IX, 691
 — *rosens* Schreb. IX, 464
 — *rubens* Hoffm. VIII, 40
 — *verticillatus* Humb. IX, 693
Linodochium v. Höhn. IX, 820
 — *hyalinum* (Lib.) IX, 820
Lituaria Riess IX, 590
 — *stigmatea* Riess IX, *593
Lycoperdon brassicae Berg. IX, 655
Macroon obscurum Corda IX, 33
Macrosporium Fr. IX, 224
 — *abutilonis* Speg. IX, 246
 — *amygdali* v. Thüm. IX, 241
 — *arnicae* Rostr. IX, 250
 — *avenae* Oud. IX, 232
 — *bifurcum* (Fres.) IX, 225
 — *brassicae* Berk. IX, 239
 — *brassicae* Berk. IX, 258
 — *caespitosum* Cke. IX, 235
 — *calycanthi* Cav. IX, 238
 — *caudatum* Cke. et Ell. IX, 228
 — *celosiae* Tassi IX, 236
 — *cheiranthi* Lib. IX, 240
 — — var. *asparagi* v. Thüm. IX, 240
 — — f. *petroselini* Sacc. IX, 240
 — *cirsii* Lindau IX, 250
 — *cladosporioides* Desm. IX, 227, 809
Macrosporium clavatum Bon. IX, 6
 — *coluteae* v. Thüm. IX, 243
 — *commune* Rabenh. IX, 225, *226
 — — f. *brassicae* Brun. IX, 226
 — — f. *heraclei* Brun. IX, 227
 — *concinnum* Berk. et Br. IX, 235
 — *congestum* Bres. IX, 237
 — *consortiae* v. Thüm. IX, 251
 — *convallariae* (Schum.) IX, 234
 — *Cookei* Sacc. IX, 248
 — *dictamni* Lindau IX, 244
 — *diversisporum* v. Thüm. IX, 233
 — *divisum* Bon. IX, 39
 — *globiferum* Vestergr. IX, 243
 — *granulosum* Bub. IX, 250
 — *herculeum* Ell. et Mart. IX, 239
 — *heteronemum* (Desm.) IX, 231
 — — var. *pantophaeum* Sacc. IX, 131
 — — f. *heraclei* Brun. IX, 232
 — *ignobile* Karst. IX, 232
 — *instipitatum* (Preuss) IX, 229
 — *Kriegerianum* Bres. IX, 251
 — *lunariae* Oud. et van Hall IX, 238
 — *malvae* v. Thüm. IX, 246
 — *medicaginis* Cug. IX, 242
 — *meliloti* Peck IX, 242
 — *myrmecophilum* (Fres.) IX, 230
 — *nelumbii* Ell. et Ev. IX, 238
 — *nitens* (Fres.) IX, 249
 — *nobile* Vize IX, 236
 — *nodipes* Sacc. IX, 243
 — *parasiticum* v. Thüm. IX, 233
 — *pelargonii* Ell. et Ev. IX, 244
 — *peponicola* Rabenh. IX, 249
 — *ramulosum* Sacc. IX, 247
 — *rhabdiferum* Berk. IX, 16
 — *rosarium* Penz. IX, *245
 — *ruticola* v. Thüm. IX, 245
 — *saponariae* Peck IX, 237
 — *sarciniforme* Cav. IX, 241
 — *sarcinula* Berk. IX, 228
 — *schemnitzense* Bäuml IX, 247
 — *Seguierii* All. IX, 237
 — *septosporum* (Preuss) IX, 229
 — *solani* Ell. et Mart. IX, 247
 — *solani* Cke. IX, 248
 — *sparganii* Lindau IX, 230
 — *striiforme* Syd. IX, 232
 — *Sydowianum* Farn IX, 241
 — *tenuissimum* Fries IX, 18
 — *tomato* Cke. IX, 249
 — *torulosum* Pass. IX, 236
 — *trichellum* Arc. et Sacc. IX, 228
 — — var. *caulicola* Sacc. IX, 229

- Macrosporium** uvarum v. Thüm. IX, 245
 — verruculosum Zimm. IX, 219
 — vesicarium (Wallr.) IX, 234
 — violae Poll. IX, 245
Macrotrichum ferrugineum Grev. VIII, 644
Malbranchea Sacc. VIII, 23
 — pulchella Sacc. et Penz. VIII, 23
Mammaria echinobotryoides Ces. VIII, 650
Massospora Peck VIII, 19
 — cicadina Peck VIII, 20
 — Richteri Bres. et Star VIII, 20
 — Staritzii Bres. VIII, 20
Mastigosporium Riess VIII, 401
 — album Riess VIII, *402; IX, 758
Medusula ochracea Corda IX, 492
 — zamiae Corda IX, 488
Melanconium atrum Link IX, 172
 — conglomeratum Link IX, 172
 — Shiraianum Syd. VIII, 557
Melanotrichum microspermum Corda VIII, 650
Memnonium effusum Corda VIII, 658
 — sphaerospermum Fuck. VIII, 657
Menispora Preuss VIII, 411
Menispora Pers. VIII, 734
 — alba Preuss VIII, 412
 — aurea Corda VIII, 99
 — caesia Preuss VIII, *735
 — ciliata Corda VIII, 737, *738
 — ciliata variegata obtusa Preuss VIII, 738
 — cinerea Corda VIII, 633
 — cylindrosperma Corda VIII, 231
 — ellipso-spora Preuss VIII, 411
 — glauca (Link) VIII, 736; IX, 791
 — glauca (Corda) IX, 784
 — Libertiana Sacc. et Roum. VIII, 737
 — — var. Freseniana Sacc. VIII, 737
 — — lucida Corda VIII, 734
 — obtusa Sacc. et Berl. VIII, 737
 — oligosperma Corda VIII, 231
 — olivacea Preuss VIII, 736
 — penicillata Harz IX, 530
 — piriformis (Preuss) VIII, 411
 — Preussii Fuck. VIII, 738
 — tortuosa Corda VIII, 736
 — tortuosa Fres. VIII, 737; IX, 792
 — trichostyla Corda VIII, 723
Meria laricis Vuillemin IX, 744
Merisme Küttingeri Mart. IX, 697
Merosporium Corda IX, 611
 — minutum Corda IX, 611
Mesenterica argentea Pers. IX, 711
Mesobotrys Sacc. VIII, 731
 — flavovirens v. Höhn. VIII, 731
 — fusca (Corda) VIII, 732
 — — var. brachyclada Sacc. VIII, 732
 — macroclada Sacc. VIII, 732
Miainomyces fungicola Corda VIII, 210
Microcera Desm. IX, 507
 — coccophila Desm. IX, 508
 — curta Sacc. IX, 819
 — massariae Sacc. IX, 508
Microsporium muris Gluge et d'Udek. VIII, 195
Microstroma Niessl VIII, 17
 — album (Desm.) VIII, 17; IX, 716
 — cycadis All. VIII, 17
 — juglandinum Bér. VIII, 18, *19
 — leucosporum Niessl VIII, 18
 — pallidum Niessl VIII, 18
 — quercinum Niessl VIII, 18
Monacrosporium Oud. VIII, 412
 — Carestianum Ferr. IX, 758
 — elegans Oud. VIII, 414
 — leporinum Bub. IX, 759
 — oxysporum Sacc. et March. VIII, *413
 — sarcopodioides (Harz) VIII, *413; IX, 759
 — subtile Oud. VIII, 412
Monilia Pers. VIII, 51
 — acremonium Delacr. VIII, 55
 — alba Gmel. VIII, 150
 — albicans Pers. VIII, 150
 — albolutea Secr. VIII, 179
 — alta Link VIII, 601
 — antennata Pers. VIII, 571
 — aurea Gmel. VIII, 56
 — — f. effusa Sacc. IX, 721
 — caespitosa Purt. VIII, 60
 — candicans Sacc. VIII, 56
 — candida Bon. VIII, *33, *54; IX, 721
 — candida Pers. VIII, 149
 — celtidis Biv. Bernh. VIII, 605
 — cinerea Bon. VIII, 52
 — cinnabarina Spr. VIII, 40
 — crataegi Died. IX, 721
 — digitata Pers. VIII, 158
 — expansa Spr. VIII, 569
 — ferruginea Pers. VIII, 148
 — fimicola Cost. et Matr. VIII, 55
 — flava Pers. VIII, 129
 — fructigena Pers. VIII, 57
 — — var. foliorum Westend. VIII, 57
 — fructigena Schum. VIII, 844

- Monilia fumosa** Sacc. VIII, 59
 — *geophila* Oud. VIII, 56
 — *glauca* Pers. VIII, 126
 — *herbarum* Pers. VIII, 575
 — *hesperidica* Sacc. VIII, 56
 — *humicola* Oud. VIII, 60
 — *hyalina* Fries VIII, 78
 — *Kochii* (v. Wettst.) VIII, 59
 — *Koningi* Oud. VIII, 59
 — *laxa* (Ehrbg.) VIII, 52
 — *Libertiana* Roum. VIII, 842
 — *Linhartiana* Sacc. VIII, 53
 — *penicillus* Pers. VIII, 156
 — *piceae* Funck VIII, 598
 — *pulla* Pers. VIII, 137
 — *quadrifida* Pers. VIII, 294
 — *racemosa* Pers. VIII, 60
 — *rosea* Pers. VIII, 93
 — *salebrosa* Preuss VIII, 54
 — *stricta* Preuss VIII, 52
 — *sulphurea* Pers. VIII, 141
 — *tabaci* Oud. VIII, 52
 — *turbinata* Pers. VIII, 306
 — *variabilis* Lindn. VIII, *34
 — *virens* Pers. VIII, 135
 — *vulgaris* Pers. VIII, 285
Moniliopsis Ruhl IX, 722
 — *Aderholdi* Ruhl. IX, *723
Monopodium Delacr. VIII, 216
 — *uredopsis* Delacr. VIII, *217
Monosporium Bon. VIII, 261
 — *acremonioides* Harz VIII, 124
 — *acuminatum* Bon. VIII, 264
 — — *var. terrestre* Sacc. VIII, *262, 264
 — *affine* Sacc. et Schulz. VIII, 265
 — *agaricinum* Bon. VIII, 262; IX, 745
 — *articulatum* Bon. VIII, 263
 — *canum* Bon. VIII, 266
 — *cellare* Bon. VIII, 266
 — *corticola* Bon. VIII, 265
 — *corticolum* Sacc. et Schulz. VIII, 265
 — *curvatum* Bon. VIII, 670
 — *cylindrospora* v. Höhn. IX, 751
 — *decumbens* Bon. VIII, 264
 — *flavum* Bon. VIII, 265
 — *galanthi* Oud. VIII, 263
 — *griseum* Rabenh. VIII, 266
 — *membranaceum* Bon. VIII, 264
 — *minutissimum* Riv. VIII, 263
 — *oxycladum* Riess VIII, 266
 — *reflexum* Bon. VIII, 263
 — *sepedonioides* Harz VIII, 222
 — *silvaticum* Oud. VIII, 266
 — *spinosum* Bon. VIII, 261, *262
Monosporium stilboideum Sacc. VIII, 264
 — *toruloides* Bon. VIII, 677
 — *viridescens* Bon. VIII, 265
Monotheceium graminis Lib. VIII, 402
Monotospora Corda VIII, 679
 — *atra* (Corda) VIII, 681
 — *macrosporia* Bon. VIII, 681
 — *megalospora* Berk. et Br. VIII, 681
 — *ovata* Sacc. VIII, 681
 — *pumila* (Masse) VIII, 679
 — *sphaerocephala* Berk. et Br. VIII, *680
 — *toruloides* Corda VIII, 677
 — *triseptata* Peck IX, 68
Mucor aspergillus Bull. VIII, 126
 — *aurantius* Bull. VIII, 199
 — *botrytis* Fl. Dan. VIII, 285
 — *caespitosus* Bolt. VIII, 60, 156
 — *carneus* Link VIII, 278
 — *chrysospermus* Bull. VIII, 219
 — *crustaceus* Bull. VIII, 42
 — *crustaceus* L. VIII, 155
 — *dematium* Fr. VIII, 319
 — *dendroides* Bull. VIII, 314, 417
 — *ferrugineus* Sow. VIII, 148
 — *glaucus* L. VIII, 126
 — *glomerulosus* Bull. VIII, 93
 — *lignifragus* Bull. VIII, 110
 — *penicillatus* Bull. VIII, 155
 — *racemosus* Bull. VIII, 285
 — *roseus* Bull. VIII, 93, 218
 — *umbellatus* Bull. VIII, 290
 — *villosus* Bull. IX, 293
Mucrosporium Preuss VIII, 419
 — *Schlechtendahlia* Preuss VIII, 420
 — *sphaerocephalum* (Berk.) VIII, 420
 — *tenellum* Sacc. VIII, 376
 — *uniseptatum* Preuss VIII, 377
 — *verticillatum* Preuss VIII, 420; IX, 761
Myceliophthora Cost. VIII, 15
 — *lutea* Cost. VIII, *15
Mycobanche cervina Wallr. VIII, 386
 — *miniata* Wallr. VIII, 43
 — *flava* Wallr. VIII, 388; IX, 504
 — *rosea* Wallr. VIII, 384
Mycoderma lactis butyri Desm. VIII, 32
 — *malti juniperini* Desm. VIII, 32
Mycogone Link VIII, 383
 — *alba* Let. VIII, 384
 — *alba* Pers. VIII, 384
 — *anceps* Sacc. VIII, 387

- Mycogone** *cervina* Ditm. VIII, *385, 386
 — *flava* (Wallr.) VIII, 388
 — *Jaapii* Lindau VIII, 387
 — *incarnata* Pers. VIII, 384
 — *ochracea* Boud. VIII, 387
 — *perniciosa* Magn. VIII, 384
 — *pezizae* (Rich.) VIII, 383
 — *puccinioides* Sacc. VIII, 397
 — *rosea* Link VIII, 384, *385
 — — *var. Jaapiana* Henn. VIII, 385
 — *simplex* (Corda) VIII, 220
Mydonosporium Corda VIII, 799
 — *olivaceum* Corda VIII, 811
Mydonotrichum *atrum* Corda IX, 49
Myropyxis Ces. IX, 499
 — *caricicola* Ces. IX, 500
 — *graminicola* Ces. IX, 500
Myrothecium Tode IX, 621
 — *album* (Peyl) IX, 623
 — *Carmichaeli* Grev. IX, 623
 — *caricis* Fuck. IX, 625
 — *cinctum* (Corda) IX, 624
 — *conicum* Fuck. IX, 618
 — *ellipsosporum* Fuck. IX, 618
 — *fuscum* Bon. IX, 624
 — *gramineum* Lib. IX, 624
 — *inundatum* Tode IX, *622
 — *luteoalbum* Bon. IX, 491
 — *medium* Sacc. et Wint. IX, 617
 — *roridum* Tode IX, *622, 623
 — *typhae* Fuck. IX, 616
 — *verrucaria* (Alb. et Schw.) IX, 623
 — *vitis* Bon. IX, 495
Mystrosporium Corda IX, 220
 — *album* Preuss IX, 224
 — *atrichum* (Corda) IX, 222
 — *canum* Preuss IX, 221
 — *cerasi* Schulz. et Sacc. IX, 222
 — *dubium* Corda IX, 221
 — *hispidum* Harz IX, 264
 — *macropus* Corda IX, 257
 — *piriforme* Desm. IX, *223
 — — *var. multiseptatum* Syd. IX, 224
 — *polytrichum* Cooke IX, 222
 — *stemphylium* Corda IX, 223
Myxocladium *arundinis* Corda VIII, 814
Myxonema Corda IX, 470
 — *assimile* Corda IX, 470
Myxosporium *aurantiacum* Rabenh. VIII, 14
 — *fagineum* Corda IX, 463
 — *puniceum* Corda IX, 462
Myxotrichella Sacc. VIII, 714
 — *cancellata* (Phill.) VIII, 716
 — *fusca* (Schum.) VIII, 715
 — *glauca* (Preuss) VIII, 715
 — *rara* (Fr.) VIII, 714
 — *spelaea* Sacc. VIII, 715
Myxotrichum Kunze VIII, 714
 — *caesium* Fr. VIII, 719
 — *cancellatum* Phill. VIII, 716
 — *coprogenum* Sacc. VIII, 267
 — *fuscum* Fr. VIII, 715
 — *glaucum* Preuss VIII, 715
 — *murorum* Kze. VIII, 268
 — *rarum* Fr. VIII, 714
 — *resinae* Fries IX, 379
 — *spelaeum* Sacc. VIII, 715
Naematelia *virescens* Corda IX, 608
Napicladium v. Thüm. IX, 72
 — *arundinaceum* (Corda) IX, *73
 — *Crepini* Schroet. IX, 64
 — *laxum* Bub. IX, 73
 — *pusillum* Cav. IX, 74
 — *Soraueri* v. Thüm. VIII, 780
 — *thalictri* Bäuml. IX, 74
 — *tremulae* Sacc. VIII, 777
Nectria *resinae* Fr. IX, 428
Nematogonium *delectatum* Sacc. VIII, 359
Nematogonium Desm. VIII, 358
 — *album* Bain. IX, 737
 — *aurantiacum* Desm. VIII, 538: IX, 752
 — *aureum* Berk. VIII, 360
 — *byssinum* Ces. VIII, 360
 — *delectatum* (Preuss) VIII, 359
 — *fumosum* Bon. VIII, 360
 — *humicola* Oud. VIII, 360
 — *simplex* Bon. VIII, 360
Nodulisporium Preuss VIII, 271
 — *album* Preuss VIII, 296
 — *ochraceum* Preuss VIII, 297
 — *sphaerosporum* Ces. VIII, 298
Oedemium Link VIII, 671
 — *atrum* Link VIII, *672
 — *badium* Rabenh. VIII, 671
 — *thalictri* Jaap VIII, 673
 — *tomentosum* Corda VIII, 672
 — *truncorum* Fries VIII, 673
Oedocephalum Preuss VIII, 92
 — *albidum* Sacc. VIII, 93
 — *beticola* Oud. VIII, 96
 — *byssinum* (Bon.) VIII, 95
 — *crystallinum* Ces. VIII, 97
 — *dichotomum* Preuss VIII, 97
 — *elegans* Preuss VIII, 93
 — *fimetarium* (Riess) VIII, 97

- Oedocephalum glomerulosum** Bull. VIII, 93, *94; IX, 728
 — *griseolum* Oud. VIII, 96
 — *hyalinum* Bon. VIII, 95
 — *nicotianae* Oud. VIII, 96
 — *piriforme* Bon. VIII, 97
 — *Preussii* Sacc. VIII, 95
- Oidium** Link VIII, 78
 — *abortifaciens* Berk. et Br. VIII, 38
 — *aceris* Rabenh. VIII, 81
 — *acutatum* Bon. VIII, 249
 — *aequivocum* Berk. et Br. VIII, 32
 — *aeruginosum* Fr. VIII, 302
 — *anguineum* Fres. VIII, 16
 — *anthemidis* v. Thüm. VIII, 88
 — *aureum* Saut. VIII, 88
 — *aureum* Link VIII, 56
 — *aureum* Pers. VIII, 42
 — *Balsamii* Mont. VIII, 86
 — *berberidis* v. Thüm. VIII, 81
 — *botryoides* (Corda) VIII, 87
 — *bulbigerum* Sacc. VIII, 78
 — *candidum* Bon. VIII, 68
 — *chartarum* Link VIII, 591
 — *chrysanthemi* Rabenh. VIII, 87
 — *citri aurantii* Ferr. VIII, 27
 — *coluteae* v. Thüm. VIII, 83
 — *crataegi* Gogn. VIII, 82
 — *cyparissiae* Syd. VIII, 83
 — *epilobii* (Corda) VIII, 81; IX, 726
 — *erysiphoides* Fries VIII, 79; IX, 724
 — *evonymi japonicae* (Arc.) IX, *726
 — *farinosum* Cooke VIII, 83
 — *fasciculatum* Berk. VIII, 50
 — *fragariae* Harz VIII, 81
 — *fructigenum* Link VIII, 57
 — *fulvum* Link VIII, 46
 — *fusisporioides* Fries VIII, 88
 — *fusisporioides* Fries VIII, 439
 — — var. *glechomatis* Desm. VIII, 489
 — — var. *lampsanae* Desm. VIII, 523
 — — var. *violae* Desm. VIII, 468
 — *hormini* Farn. VIII, 86
 — *lactis* Fres. VIII, 32
 — — var. *luxurians* Ries VIII, 32
 — *Iamii* Rabenh. VIII, 81
 — *laxum* Ehrenb. VIII, 52
 — *leucoconium* Desm. VIII, 82
 — *lupuli* Matth. et Lott VIII, 47
 — *maculans* Bon. VIII, 28
 — *mespilinum* v. Thüm. VIII, 82
 — *microspermum* Berk. et Br. VIII, 46
- Oidium monilioides** Nees VIII, 78, *79; IX, 724
 — — var. *ochraceum* v. Thüm. VIII, 79
 — *monosporium* West. VIII, 237
 — *monosporum* Pass. IX, 727
 — *myosotidis* Rabenh. VIII, 81
 — *obtusum* v. Thüm. VIII, 32
 — *opuntiiforme* Ces. VIII, 88
 — *orobi* Rabenh. VIII, 81
 — *papillatum* Bon. VIII, 79
 — *porriginis* Mont. et Berk. VIII, 36
 — *pullulans* Lindn. VIII, 35
 — *quercinum* v. Thüm. IX, 724
 — — var. *gemmiferum* Ferr. IX, 724
 — *ramosum* Lib. VIII, 777
 — *rubellum* Sacc. VIII, 78
 — *rubens* Link VIII, 42
 — *ruborum* Rabenh. VIII, 82
 — *subramosum* Link VIII, 587
 — *succisae* Karl VIII, 81
 — *tritici* Lib. VIII, 78
 — *Tuckeri* Berk. VIII, 84
 — *uredinis* Link VIII, 30
 — *valerianellae* Fuck. VIII, 87
 — *velutinum* Ces. VIII, 88
 — *verbenae* v. Thüm. VIII, 85
 — *violae* Passer. VIII, 85
 — *virescens* Link VIII, 49
- Oncocladium** Wallr. VIII, 313
 — *flavum* Wallr. VIII, 326
- Oncopodium** Sacc. IX, 194
 — *Antoniae* Sacc. et D. Sacc. IX, *194
- Oospora** Wallr. VIII, 25
 — *abietum* Oud. VIII, 25
 — *abortifaciens* (Quek.) VIII, 38
 — *aequivoca* (Corda) VIII, 32
 — *alba* (Preuss.) VIII, 28
 — *aurea* Wallr. VIII, 56
 — *betae* Delacr. VIII, 26
 — *Bonordenii* Sacc. et Vogl. VIII, 28
 — *candida* Wallr. VIII, 57
 — *candidula* Sacc. VIII, 30
 — *carneola* Sacc. VIII, 44
 — *castanea* E. March. VIII, 45
 — *chryosperma* (Corda) VIII, 47
 — *cinerea* (Bon.) VIII, 39
 — *cinnabarina* (Spr.) VIII, 40
 — *circinans* (Bon.) VIII, 37
 — *citri aurantii* (Ferr.) VIII, 27
 — *coccinea* (Corda) VIII, 42
 — *cretacea* Krüg. IX, 719
 — *crustacea* (Bull.) VIII, 42
 — *curta* (Corda) VIII, 49
 — *cyanescens* (Kalchbr.) VIII, 39
 — *destructor* (Metschn.) VIII, 51

Oospora ellipsospora (Corda) VIII, 50
 — *epilobii* Sacc. VIII, 81
 — *epimyces* (Corda) VIII, 31
 — *farinacea* (Preuss) VIII, 27
 — *fasciculata* (Berk.) VIII, 50
 — *flagellum* (Riess) VIII, 29
 — *friata* (Preuss) VIII, 48
 — *fructigena* Wallr. VIII, 57
 — *fuliginosa* Wallr. VIII, 574
 — *fulva* (Kze.) VIII, 46
 — *glauca* (Preuss) VIII, 50
 — *grandiuscula* Sacc. et E. March. VIII, 37
 — *hyalinula* Sacc. VIII, 31
 — *hypoxylicola* (Preuss) VIII, 31
 — *inaequalis* (Corda) VIII, 27
 — *intermedia* Krüg. IX, 719
 — *lactis* (Fres.) VIII, 32; IX, *718
 — *lateritia* D. Sacc. VIII, 40
 — *longispora* (Preuss) VIII, 41
 — *lupuli* (Matth. et Lott) VIII, 47
 — *macrotricha* (Corda) VIII, 49
 — *maculans* (Bon.) VIII, 28
 — *microcarpa* Schulz. et Sacc. VIII, 27
 — *microsperma* (Berk. et Br.) VIII, 46
 — *moniliformis* Wallr. VIII, 78
 — *multiformis* (Preuss) VIII, 26
 — *necans* Sacc. et Trott IX, 718
 — *nectricola* Rich. VIII, 31
 — *nigrificans* Krüg. IX, 720
 — *nivea* (Fuck.) VIII, 29
 — *ochracea* (Corda) VIII, 46
 — *Opoixi* Delacr. VIII, 38
 — *oryzae* Ferr. VIII, 25
 — *otophila* Harz. VIII, 45
 — *ovalispora* (Berk.) VIII, 39
 — *parallela* (Preuss) VIII, 26
 — *parca* Sacc. VIII, 42
 — *pedicellata* (Preuss) VIII, 28
 — *perpusilla* Sacc. VIII, 30
 — *placentiformis* (Corda) VIII, 44
 — *porriginis* (Mont. et Berk.) VIII, 36
 — *propinqua* Sacc. VIII, 40
 — *pullulans* (Lindn.) VIII, 35; IX, 718
 — *pulveracea* (Corda) VIII, 50
 — *rhodella* Sacc. et v. Thüm. VIII, 41
 — — *var. truncatula* Sacc. VIII, 42
 — *rhodochlora* Sacc. VIII, 40
 — *rosea* (Preuss) VIII, 41
 — *rosea* Sacc. VIII, 44
 — *rosella* Krüg. IX, 719
 — *roseoflava* Sacc. VIII, 39
 — *roseola* Sacc. VIII, 44
 — — *var. telae* Sacc. VIII, 44

Oospora rubens Harz VIII, 43
 — *rubeoalba* (Preuss) VIII, 43
 — *ruberrima* Sacc. VIII, 45
 — *rubiginosa* (Riv.) VIII, 43
 — *rufescens* (Fres.) VIII, 48
 — *saccharina* Sacc. VIII, 37
 — *suaveolens* (Lindn.) VIII, 35
 — *subramosa* Wallr. VIII, 587
 — *subrosea* Sacc. et Vogl. VIII, 41
 — *sulphurea* (Preuss) VIII, 48
 — *sulphurea* Sacc. et Roum. VIII, 47
 — *sulphurella* Sacc. et Roum. VIII, 47
 — *tenax* Krüg. IX, 719
 — *tenerrima* (Preuss) VIII, 29
 — *trigonospora* March. VIII, 37
 — *tuberum* (Corda) VIII, 32
 — *umbrina* Sacc. IX, 720
 — *uredinis* (Link) VIII, 30
 — *variabilis* (Lindn.) VIII, 34
 — *verbasci* Rostr. VIII, 38
 — *verticillioides* Sacc. VIII, 26
 — *vinosella* Sacc. VIII, 44
 — *virescens* (Link) VIII, 49; IX, 721
 — *viridescens* (Bon.) VIII, 48
 — *vitellina* (Preuss) VIII, 47
Ophiocladium Cav. VIII, 16
 — *hordei* Cav. VIII, *16
 — *anguineum* (Fres.) VIII, 16
Otomyces Hageni Hall. VIII, 136
Ovularia Sacc. VIII, 233
 — *abscondita* Fautr. et Lamb. VIII, 257
 — *acutata* (Bon.) VIII, 249
 — *alpina* Mass. VIII, 244; IX, 740
 — *asperifolii* Sacc. VIII, 250; IX, 743
 — — *var. cynoglossi* Sacc. VIII, 250
 — — *var. symphyti tuberosi* All. VIII, 251
 — *betonicae* Mass. VIII, 253
 — *bistortae* (Fuck.) VIII, 239; IX, 739
 — *brassicae* Bres. et All. VIII, 242
 — *bulbigera* (Fuck.) VIII, 242; IX, 739
 — *buxi* Oud. VIII, 248
 — *caduca* Voss VIII, 249
 — *canaegricola* Henn. VIII, 238; IX, 739
 — *carneola* Sacc. VIII, 255; IX, 743
 — *conspicua* Fautr. et Lamb. VIII, 256
 — — *var. cardui* Kab. et Bub. IX, 743

- Ovularia corcellensis** Sacc. et Berl. VIII, 250
- cucurbitae Sacc. VIII, 255
 - decipiens Sacc. VIII, 240; IX, 739
 - destructiva (Phill. et Plowr.) VIII, 235, *236; IX, 739
 - deusta (Fuck.) VIII, 248; IX, 740
 - daronici Sacc. VIII, 256
 - daronici Sacc. VIII, 517
 - duplex Sacc. VIII, 254; IX, 743
 - fallax aut. VIII, 246
 - farinosa (Bon.) VIII, 251
 - gei Eliass. VIII, 458
 - gnaphalii Syd. VIII, 257; IX, 744
 - haplospora (Speg.) VIII, 242 *243; IX, 739
 - holci lanati Cav. VIII, 260
 - inulae Sacc. VIII, 257
 - — var. Jampsanae Bäuml. VIII, 258
 - inulae Sacc. VIII, 512
 - lactea Bomm. et Rouss. VIII, 468
 - lamii (Fuck.) VIII, 252; IX, 743
 - levistici Berl. et Vogl. VIII, 479
 - lolii Volk. VIII, 234
 - medicaginis Br. et Cav. IX, 741
 - minutissima Syd. IX, 742
 - monilioides Ell. et Mart. VIII, 235
 - mulgedii Bub. VIII, 257
 - myricae Peck VIII, 236
 - necans (Passer.) VIII, 245; IX, 740
 - nivea Schroet. VIII, 253
 - nymphaeorum All. VIII, 241
 - obliqua (Cooke) VIII, 237, *238; IX, 739
 - — var. canaegricola Henn. VIII, 238
 - obovata Sacc. VIII, 237
 - ovata (Fuck.) VIII, 252
 - oxalidis Oud. VIII, 248
 - pini Oud. VIII, 234
 - primulana Karst. VIII, 249; IX, 743
 - pulchella (Ces.) VIII, 235
 - pusilla (Ung.) VIII, 235
 - pusilla Sacc. VIII, 242
 - ranunculi Oud. VIII, 241
 - rigidula Delacr. VIII, 239; IX, 739
 - Robičiana Voss VIII, 253
 - rubella (Bon.) VIII, 238
 - rubi (Bub.) IX, 740
 - salicina Vestergr. VIII, 259
 - Schroeteri (Kühn) VIII, 244; IX, 740
 - Schwarziana Magn. VIII, 245; IX, 740
 - serratulae Sacc. VIII, 258
- Ovularia simplex** Passer. VIII, 240
- Sommeri Sacc. VIII, 236
 - sphaeroidea Sacc. VIII, *247; IX, 740
 - stachydis Bres. VIII, 252
 - stellariae (Rabenh.) VIII, 239; IX, 739
 - stellariae Rabenh. IX, 361
 - tuberculiniformis v. Höhn. IX, 741
 - variabilis Roum. et Rouss. VIII, 497
 - veronicae (Fuck.) VIII, 253; IX, 743
 - — var. microsticta Sacc. VIII, 254
 - viciae (Frank) VIII, 245
 - Villiana Magn. VIII, 246
 - virgaureae (v. Thüm.) VIII, 258
 - vitis Richon IX, 741
 - Vogeliana Sacc. et Syd. VIII, 247
 - Vossiana v. Thüm. VIII, 256
- Ovulariopsis** Pat. et Har. IX, 727
- monospora (Pass.) IX, 727
- Ozonium** Link IX, 699
- arenarium Fic. IX, 701
 - auricomum Link IX, 699
 - candidum Mart. IX, 711
 - castaneum Wallr. IX, 700
 - croceum Pers. VIII, 200; IX, 700
 - fulvum Pers. IX, 699
 - lignorum Fic. IX, 701
 - parietinum Link IX, 701
 - plica Kalchbr. IX, 700
 - radiciperdu v. Thüm. IX, 701
 - stuposum Pers. IX, 700
- Pachnocybe grisea** Berk. IX, 364
- Pachybasium** Sacc. VIII, 310
- hamatum (Bon.) VIII, 310, *311
 - — var. candidum Sacc. VIII, 311
 - pyramidale (Bon.) VIII, 312
 - Tilletii (Desm.) VIII, 312
- Pactilia** Fr. IX, 456
- fusarioides (Corda) IX, 457
 - leucosporia (Corda) IX, 457
 - mycophila Mont. et Fr. IX, 456
 - pini (Corda) IX, 456
 - stercoraria (Corda) IX, 457
 - strobilicola (Kalchbr.) IX, 456
- Paepalopsis** Kühn VIII, 89
- Irmischiae Kühn VIII, 89; IX, 728
- Palmella rosea** Lyngb. IX, 464
- Papularia** Fr. VIII, 551
- arundinis Fr. VIII, 555
- Papulaspora** Eid. VIII, 123

Papulaspora aspergilliformis Eid.
VIII, 124

Passalora Fr. et Mont. VIII, 790

— *bacilligera* Mont. et Fr. VIII,
790, *791; IX, 794

— — var. *alnobetulae* Jaap VIII,
791; IX, 795

— *dactylina* Pass. VIII, 795

— *hordei* Otth VIII, 792

— *microsperma* Fuck. VIII, 792;
IX, 795

— *penicillata* Ces. IX, 135

— *polythrincioides* Fuck. VIII, 786

— *pomi* Otth VIII, 793

— *punctiformis* Otth VIII, 792

— *pyracanthae* Otth VIII, 793

Patellina Speg. IX, 460

— *cinnabarina* (Sacc.) IX, *461

— *ilicis* Oud. IX, 462

— *pusilla* Sacc., Bomm. et Rouss.
IX, 460

— *rhodotephra* Berl. IX, 460

Pedilospora v. Höhn. VIII, 542

— *parasitans* v. Höhn. VIII, 542

Penicillium Link VIII, 154

— *aeruginosum* Dierckx VIII, 172

— *africanum* Doeb. IX, 732

— *album* Preuss VIII, 166

— *album* Epst. VIII, 166

— *anisopliae* (Metschn.) IX, 732

— *anomalum* Corda VIII, 351

— *astroviride* Dierckx VIII, 173

— *aurantiobrunneum* Dierckx
VIII, 171

— *aurantiocandidum* Dierckx
VIII, 175

— *aurantiogriseum* Dierckx VIII,
175

— *aureum* Corda VIII, 167

— *bicolor* Fr. VIII, 156

— *Bourgei* Dierckx VIII, 174

— *brevicaule* Sacc. VIII, *169;
IX, 733, *734

— *brevicompactum* Dierckx VIII,
174

— *brevipes* Corda VIII, 165

— *brunneorubrum* Dierckx VIII,
175

— *camemberti* Thom IX, 730, *731

— *candidofulvum* Dierckx VIII,
171

— *candidum* Link VIII, 164; IX, 732

— *candidum* var. *coremioides* Sacc.
VIII, 164

— *canum* Preuss VIII, 167

— *carminoviolaceum* Dierckx
VIII, 171

Penicillium chartarum Cooke VIII
698

— *chlorinum* Fres. VIII, 700

— *cinnabarinum* Fuck. VIII, 170

— *citreonigrum* Dierckx VIII, 172

— *citreoroseum* Dierckx VIII, 171

— *cladosporioides* Fres. VIII, 806

— *congolense* Dierckx VIII, 173

— *corylophilum* Dierckx VIII, 172

— *crustaceum* (L., VIII, 155; IX,
729

— *crustaceum* var. *coremium* Fr.
IX, 331

— *cupricum* Trab. VIII, 156

— *desciscens* Oud. VIII, 162

— *digitatum* (Pers.) VIII, 158

— *Duclauxi* Delacr. VIII, 160

— *echinatum* Riv. VIII, 697

— *elegans* Corda VIII, 350

— *elongatum* Dierckx VIII, 173

— *Epsteini* Lindau VIII, 165

— *expansum* Link VIII, 155

— *fasciculatum* Somf. VIII, 155

— *Fieberi* Corda VIII, 162, *163

— *finitimum* Preuss VIII, 696

— *firmum* Preuss VIII, 159

— *flexuosum* Preuss VIII, 695

— *fulvum* Rabenh. VIII, 167

— *fuscipes* Preuss VIII, 695

— *geophilum* Oud. VIII, 161

— *glaucocochraceum* Preuss VIII,
159

— *glaucum* Link VIII, 155

— *gliocladioides* Preuss VIII,
165

— *griseobrunneum* Dierckx VIII,
174

— *griseofulvum* Dierckx VIII,
174

— *griseoroseum* Dierckx VIII, 175

— *griseum* Bon. VIII, 164

— *hirsutum* Dierckx VIII, 175

— *humicola* Oud. VIII, 161

— *hypomycetis* Sacc. VIII, 164

— *insigne* Sacc. IX, 733

— *italicum* Wehm. VIII, 158

— *juglandis* Weidem. IX, 730

— *kiliense* Weidem. IX, 729

— *leucocephalum* Rabenh. VIII,
165

— *luteum* Zuk. VIII, 160

— *minioluteum* Dierckx VIII, 173

— *morsus ranae* Corda VIII, 165

— *musae* Weidem. IX, 730

— *nigrovirens* Fres. VIII, 700

— *olivaceum* Wehm. VIII, 158

— *olivaceum* Corda VIII, 702

- Penicillium orbicula** Corda VIII, 182
 — ovoideum Preuss VIII, 166
 — plicatum Bon. VIII, 165
 — radians Bon. VIII, 160
 — radiatum Lindn. VIII, 162
 — roqueforti Thom IX, *731
 — roseopurpureum Dierckx VIII, 172
 — roseum Link VIII, 168
 — rubropunctatum Dierckx VIII, 171
 — rubrum Stoll IX, 734
 — silvaticum Oud. VIII, 167
 — simplex Lindn IX, 786
 — sparsum Link VIII, 182
 — toruloides Preuss VIII, 168
 — verrucosum Dierckx VIII, 174
 — verticillatum Corda VIII, 351
 — viride Fres. VIII, 703
 — Wortmanni Klöck. IX, 733
- Periconia** Tode VIII, 612
 — alba Preuss VIII, 95
 — alternata (Berk.) VIII, 622
 — amphisporea (Bon.) VIII, 615
 — argyrea Schuch. VIII, 622
 — aterrima Rabenh. IX, 348
 — atra Corda VIII, 617
 — avellanae Rabenh. IX, 355
 — botrytiformis Fres. VIII, 615
 — bulbipes Corda VIII, 619
 — byssina Bon. VIII, 95
 — byssoides Pers. VIII, 613
 — byssoides Pers. IX, 343
 — calicioides Berk. IX, 346
 — camptopoda Corda VIII, 618
 — capitulata Riess VIII, 698
 — chlorocephala Fres. VIII, 693
 — corticalis Cke. et Peck IX, 344
 — Desmazierii (Fr.) VIII, 621
 — discolor Corda IX, 364
 — ellipsospora Penz. et Sacc. VIII, 618
 — felina March. VIII, *621
 — flavovirens Alb. et Schw. IX, 367
 — fusca Corda VIII, 616
 — glaucocephala Corda IX, 361
 — glaucophaena Rabenh. VIII, 619
 — grisea Corda IX, 384
 — helianthi Bon. VIII, 618
 — hyalina Bon. VIII, 95
 — laevispora Lindau VIII, 616
 — minima (Cooke) VIII, 622
 — minutissima Corda VIII, 619
 — nana Ehrenb. IX, 369
 — nigrella (Berk.) VIII, 617
 — nigriceps (Peck) VIII, 614
- Periconia papyrogena** Sacc. VIII, 631
 — phaseoli Riv. VIII, 614
 — piriformis Bon. VIII, 97
 — podospora Corda VIII, 618
 — psilonioides (Preuss) VIII, 620
 — pulla (Bon.) VIII, 615
 — pycnospora Fres. VIII, 613, *614; IX, 783
 — scyphophora March. VIII, 620
 — setosa Rabenh. IX, 348
 — stemonites Pers IX, 376
 — subulata Nees IX, 354
 — thebaica Corda VIII, 620
 — toruloides Fres. VIII, 696; IX, 154
- Periola** Fr. IX, 497
 — dura Rabenh IX, 498
 — furfuracea Fr. IX, 498
 — hirsuta (Schum.) IX, *497, 498
 — pubescens Fr. IX, 498
 — stipitata Fr. IX, 484
 — tomentosa Fr. IX, 499
- Perisporium brassicae** Lib. IX, 823
- Peronospora obliqua** Cooke VIII, 237
- Peziza mycetophila** Fay. VIII, 180
 — umbilicata Pers. IX, 619
 — verrucaria Alb. et Schw. IX, 623
- Phacellium inhonestum** Bon. IX, 396
- Phaeoisariopsis** Ferr. IX, 814
- Phellomyces sclerotiophorus** Frank IX, 142
- Phylloedia** Fr. IX, 462
 — faginea (Lib.) IX, *463
 — punicea (Lib.) IX, 462
- Phymatostroma** Corda IX, 456
 — fusarioides Corda IX, 457
 — leucosporium Corda IX, 457
 — stercorarium Corda IX, 457
- Phymatotrichum** Bon. VIII, 271
 — baccarum Oud. VIII, 296
 — doryphorum Pound et Clem. VIII, 116
 — gemellum Bon. VIII, 296
 — hamatum Oud. VIII, 310
 — laneum Bon. VIII, 298
 — pyramidale Bon. VIII, 117
- Physospora** Fries VIII, 232
 — albida v. Höhn. VIII, 232; IX, *737
 — elegans Cav. VIII, 232
 — rubiginosa Fries IX, 233
- Pionnotes** Fr. IX, 508
 — betae (Desm.) IX, 513
 — Biasoletiana (Corda) IX, 510 *511

- Pionnotes Cesatii** (v. Thüm.) IX, 512
 — *ebulliens* (Fr.) IX, 509
 — *flava* (Fr.) IX, 514
 — *flavicans* Sacc. et D. Sacc. IX, 509
 — *pinastri* Kast. IX, 821
 — *rhizophila* (Corda) IX, 514
 — — var. *betae* De Wild. et Dur. IX, 513
 — — var. *dahliae* De. Wild. et Dur. IX, 513
 — — var. *solani tuberosi* De Wild. et Dur. IX, 514
 — *sanguinea* (Fr.) IX, 512
 — *solani tuberosi* (Desm.) IX, 513
 — *uda* (Berk.) IX, 510
Piricularia Sacc. VIII, 429
 — *grisea* (Cooke) IX, 763
 — *oryzae* Cav. VIII, 429, *430
 — *scripta* (Bon.) VIII, 430
Pirobasidium v. Höhn. IX, 811
 — *sarcoides* (Dicks.) IX, 811
Plectotrichum fuscum Corda VIII, 659
 — *lauri* Corda VIII, 653
Polyactis Link VIII, 271
 — *botryoides* Bon. VIII, 298
 — *cana* Bon. VIII, 285
 — *cana* Corda VIII, 291
 — *carnea* Ehrenb. VIII, 278
 — *coerulescens* Bon. VIII, 292
 — *crystallina* Bon. VIII, 297
 — *divaricata* Preuss VIII, 285
 — *epigaea* Bon. VIII, 299
 — *fascicularis* Corda VIII, 286
 — *fulva* Bon. VIII, 280
 — *galanthina* Berk. et Br. VIII, 294
 — *geophila* Bon. VIII, 282
 — *infestans* Hazsl. VIII, 293
 — *leucospora* Bon. VIII, 293
 — *mucedo* Corda VIII, 291
 — *multifida* Corda VIII, 275
 — *nigra* Bon. VIII, 663
 — *olivacea* Corda VIII, 291
 — *quadrifida* Link VIII, 294
 — *repens* Bon. VIII, 298
 — *sclerotiphila* Rabenh. VIII, 284
 — *simplex* Link VIII, 294
 — *simplex* Preuss VIII, 284
 — *truncata* Cooke VIII, 300
 — *turbinata* Kze. et Schm. VIII, 306
 — *umbellata* Link VIII, 290
 — *vulgaris* Link VIII, 285
Polydesmus Mont. IX, 258
 — *exitiosus* Kühn IX, 259
Polydesmus exitiosus var. *dauci* Kühn IX, 260
Polyscytalum Riess VIII, 74
 — *fecundissimum* Riess VIII, 74 *75
 — *fungorum* Sacc. VIII, 75
 — *griseum* Sacc. VIII, 75
 — *murinum* Oud. VIII, 75
 — *sericeum* Sacc. VIII, 75
 — — var. *conorum* Sacc. IX, 722
Polythrincium Kunze VIII, 833
 — *trifolii* Kunze VIII, *834; IX, 797
Prismaria Preuss VIII, 537
 — *alba* Preuss VIII, *538
 — *subtilissima* Oud. VIII, 539
Protomyces xylogenus Sacc. VIII, 14
Psilobotrys minuta Sacc. VIII, 723
 — *Schulzerii* Sacc. VIII, 728
Psilonia atra Corda VIII, 692
 — *brunnea* Corda VIII, 722
 — *capitulifera* Corda VIII, 727
 — *cinerescens* Ces. IX, 487
 — *cylindrica* Fries VIII, 726
 — *deflexa* Preuss VIII, 661
 — *festucae* Lib. IX, 488
 — *gilva* Fr. IX, 489
 — *haploperma* Corda VIII, 230
 — *junci* Corda VIII, 726
 — *luzulae* Lib. VIII, 70; IX, 415
 — *nivea* Fr. IX, 492
 — *pellicula* Desm. IX, 415
 — *platani* Oth VIII, 711
 — *rosea* Berk. IX, 483
 — *rubella* Lib. IX, 415
 — *salebrosa* Preuss VIII, 662
 — *setosa* Berk. IX, 490
 — *stipitata* Lib. IX, 484
Psilothecium innumerabile Fuck. IX, 802
Puccinia atra Spreng. IX, 10
 — *cervina* Corda VIII, 386
 — *convallariae* Strauss IX, 234
 — *mycogone* Corda VIII, 385
 — *platani* Biv. IX, 21
 — *rosea* Corda VIII, 365
Pycnostysanus Lindau IX, 365
 — *resinae* Lindau IX, 379
Pyrenium lignorum var. *aureum* Tode VIII, 112
 — — var. *vulgare* Tode VIII, 110
Rantaria farinosa Dicks. IX, 321
Ramularia Ung. VIII, 431
 — *acris* Lindr. VIII, 452
 — *actaeae* Eil. et Holw. IX, 766
 — *adoxae* (Rabenh.) VIII, 505; IX, 775
 — *aequivoca* (Ces.) VIII, 450, *451; IX, 765

- Ramularia** *aequivoca* f. *ranunculi* acris Mass. VIII, 452
 — *agrestis* Sacc. VIII, 469
 — *ajugae* (Niessl) VIII, 488; IX, 773
 — *alismatis* Fautr. VIII, 434; IX, 764
 — *alnicola* Cke. VIII, 438
 — *anagallidis* Lindr. VIII, 494; IX, 774
 — *anchusae* Mass. VIII, *487
 — *anchusae officinalis* Eliass. VIII, 487
 — *angelicae* v. Höhn. VIII, 474; IX, 770
 — *angustissima* Sacc. VIII, 481
 — *anthemidis* Holl. IX, 797
 — *anthrisci* v. Höhn. VIII, 475
 — *archangelicae* Lindr. VIII, 475
 — *ari* Fautr. VIII, 435
 — *armoraciae* Fuck. VIII, *453; IX, 766
 — *aromatica* (Sacc.) VIII, 436
 — *arvensis* Sacc. VIII, 460; IX, 767
 — *asperifolii* Sacc. VIII, 250
 — *asteris* (Phill. et Plowr.) IX, 775
 — *asteris tripolii* Jaap VIII, 775
 — *atropae* All. VIII, 494; IX, 774
 — *ballotae* Mass. VIII, 488
 — *Banksiana* (Passer.) VIII, 461
 — *barbaraeae* Peck VIII, 453; IX, 766
 — *bartschiae* Johans. VIII, 501; IX, 774
 — *beccabungae* Fautr. VIII, 495
 — *bellidis* Sacc. VIII, 512
 — *bellunensis* Speg. VIII, 514
 — *betae* Rostr. VIII, 445
 — *beticola* Fautr. et Laub. VIII, 445
 — *biflorae* Magn. VIII, 470
 — *bistortae* Frank VIII, 381
 — *bistortae* (Fuck.) VIII, 239
 — *bosniaca* Bub. VIII, 508
 — *botrychii* Lindr. VIII, 432
 — *brunellae* Br. et Har. VIII, 489
 — *bryoniae* Fautr. et Roum. VIII, 508
 — *buphthalmi* All. VIII, 513
 — *butomi* Lind. VIII, 435; IX, 763
 — *buxi* Fuck. VIII, 324
 — *calcea* (Desm.) VIII, 489; IX, 773
 — *calthae* Lindr. VIII, 448
 — *campanulae barbatae* Jaap et Lindau VIII, 510
 — *campanulae latifoliae* All. VIII, 510
- Ramularia** *campanulae rotundifoliae* Lindr. VIII, 511
 — *canadensis* Ell. et Everh. VIII, 435
 — *cardamines* Syd. VIII, 454; IX, 766
 — *cardui* Karst. VIII, 520; IX, 779
 — — var. *personatae* All. VIII, 521
 — *cardui personatae* v. Höhn. VIII, 521
 — *centaureae* Lindr. VIII, 522; IX, 779
 — *centaureae atropurpureae* Bub. IX, 779
 — *cerinthes* Holl. IX, 772
 — *cervina* Speg. VIII, 515
 — — var. *petasitis* Bäuml. VIII, 515
 — *chaerophylli* Ferr. VIII, 476
 — *chalcedonica* All. VIII, 445
 — *chamaenerii* Rostr. VIII, 473
 — *chlorina* Bres. VIII, 518
 — *cicutae* Karst. VIII, 476
 — *circaeae* All. VIII, 471; IX, 769
 — *circumfusa* Ell. et Everh. VIII, 442
 — *cirsii* All. VIII, 522
 — *citri* Penz. VIII, 467
 — *coccinea* (Fuck.) VIII, 495
 — *coleosporii* Sacc. VIII, 499; IX, 774
 — *concomitans* Ell. et Holw. VIII, 514
 — *conspicua* Syd. VIII, 528; IX, 780
 — *corcontica* Bub. et Kab. VIII, 527
 — *coronillae* Bres. VIII, 463
 — *cracca* Lindau VIII, 464
 — *cupulariae* Passer. VIII, 512; IX, 776
 — *curvula* Fautr. VIII, 443
 — *cylindroides* Sacc. VIII, 486; IX, 776
 — *cynarae* Sacc. VIII, *523
 — *cynoglossi* Lindr. VIII, 487; IX, 772
 — *Daniloi* Bub. IX, 768
 — *decipiens* Ell. et Everh. VIII, 441
 — *deflectens* Bres. VIII, 469
 — *desmodii* Cooke VIII, 532
 — *destructiva* Phill. et Plowr. VIII, 235
 — *dianthi* Lindau VIII, 447
 — *didyma* Ung. VIII, 378

Ramularia didymarioides Briosi et Sacc. VIII, 446
 — dipsaci All. VIII, 506
 — dolomitica Kab. et Bub. VIII, 466
 — doronici (Sacc.) VIII, 517; IX, 778
 — dubia Riess VIII, 444
 — dubia Riess IX, 93
 — enecans Magn. VIII, 471
 — epilobii Karst. VIII, 471
 — epilobii palustris All. VIII, 473; IX, 770
 — epilobii parviflori Lindr. VIII, 473; IX, 770
 — epilobii rosei Lindau VIII, 474
 — equiseti Massal. VIII, 432
 — erodii Bres. VIII, 466
 — evanida (Kühn) VIII, 485; IX, 772
 — exilis H. Syd. et P. Syd. VIII, 490
 — eximia Bub. VIII, 526
 — farinosa Sacc. VIII, 251
 — filaris Fres. VIII, 519; IX, 778
 — — var. hieracii Bäuml. VIII, 519; IX, 778
 — — var. lappae Bres. VIII, 520
 — filiformis Lindr. VIII, 500
 — frutescens Kab. et Bub. VIII, 432
 — galegae Sacc. VIII, 462; IX, 767
 — — var. lathyri Ferr. IX, 768
 — gei (Eliass.) VIII, 458; IX, 766
 — geranii (Westend.) VIII, 464; IX, 768
 — — var. erodii Sacc. VIII, 464
 — — var. geranii phaei Mass. VIII, 466
 — geranii phaei (Massal.) VIII, 466; IX, 768
 — geranii sanguinei Mass. VIII, 464
 — geranii silvatici Vest. VIII, 464
 — gibba Fuck. VIII, 450
 — — var. ranunculi auricomi Sacc. VIII, 451
 — hamburgensis Lindau VIII, 528; IX, 780
 — haplospora Speg. VIII, 242
 — Harioti Sacc. VIII, 489
 — Heimerliana Magn. IX, 768
 — hellebori Fuck. VIII, 449
 — — var. nigricans Mass. VIII, 449
 — helvellae Opiz VIII, 363
 — helvetica Jaap et Lindau VIII, 527
 — heraclei Oud. VIII, 477
 — — var. apii graveolentis Sacc. et Berl. VIII, 478

Ramularia Hornemanni Lindr. VIII, 472
 — hypochoeridis Magn. VIII, 529
 — imperatoriae Lindau VIII, 478; IX, 770
 — inulae (Sacc.) IX, 777
 — inulae britannicae All. VIII, 512
 — jurineae Holl. IX, 778
 — Kabatiana Bub. VIII, 513
 — Karstenii Sacc. VIII, 471
 — kiggelariae Sacc. VIII, 471
 — knautiae (Mass.) VIII, 507
 — Kriegeriana Bres. VIII, 503
 — lactea Desm. VIII, 468; IX, 769
 — — var. violae tricoloris v. Thüm. VIII, 468
 — lactucae Jaap VIII, 530
 — lactucosa Lamb. et Fautr. VIII, 530
 — lamii (Fuck.) VIII, 252
 — lamiicola Mass. VIII, 490; IX, 773
 — lampsanae (Desm.) VIII, 523, *524; IX, 779
 — — var. lactucae Jaap VIII, 530
 — — f. taraxaci Sacc. VIII, 529
 — lata Sacc. VIII, *461
 — leonuri Sorok. VIII, 491; IX, 773
 — leonuri Sacc. et Penz. VIII, 491
 — levistici Oud. VIII, 479
 — libanotidis Bub. IX, 770
 — lonicerae Vogl. VIII, 504; IX, 775
 — loticola Mass. IX, 767
 — lychnicola Cooke VIII, 446
 — lychnicola All. VIII, 447
 — lycopi Holl. IX, 773
 — lysimachiae v. Thüm. VIII, 483; IX, 772
 — lysimachiarum Lindr. VIII, 484
 — macrospora Fres. VIII, 508; IX, 775
 — — var. campanulae Sacc. VIII, 509
 — — campanulae latifoliae All. VIII, 510
 — — var. campanulae trachelii Sacc. VIII, 509
 — — var. major Lindr. VIII, 509 IX, 775
 — macularis (Schroet.) VIII, 443; IX, 765
 — Magnusiana (Sacc.) VIII, 483
 — malvae Fuck. VIII, 467; IX, 768
 — marrubii Mass. VIII, 491; IX, 773

- Ramularia melaena** Fuck. VIII, 380
 — *melampyrina* Mass. VIII, 499
 — *melampyrina* Pat. et Har. VIII, 499
 — *menthae* Sacc. VIII, 492
 — *menthicola* Sacc. VIII, 492
 — *menyanthis* Magn. VIII, 532
 — *microspora* v. Thüm. VIII, 493; IX, 774
 — *modesta* Sacc. VIII, 458
 — *moehringiae* Lindr. VIII, 445; IX, 765
 — *montana* Speg. VIII, 471
 — *montana* Voss VIII, 464
 — *montenegrina* Bub. IX, 779
 — *monticola* Speg. VIII, 450; IX, 765
 — *necans* Passer. VIII, 245
 — *Nicolai* (Bub.) VIII, 498
 — *nivea* Kab. et Bub. VIII, 494
 — *nymphaeae* Bres. VIII, 241
 — *obducens* v. Thüm. VIII, 500; IX, 774
 — *obliqua* Oud. VIII, 237
 — *obovata* Fuck. VIII, 237
 — *onobrychidis* All. VIII, 463; IX, 768
 — *onobrychidis* Prill. et Delacr. VIII, 463
 — *onopordi* Mass. VIII, 522; IX, 779
 — *oreophila* Sacc. VIII, 476; IX, 770
 — *ovata* Fuck. VIII, 252
 — *paeoniae* Vogl. IX, 765
 — *parietariae* Passer. VIII, 439; IX, 764
 — — *var. minor* Bub. IX, 764
 — *pastinacae* Bub. VIII, 480; IX, 771
 — *Peckii* Sacc. et Syd. VIII, 502
 — *peucedani* Holl. IX, 771
 — *philadelphi* Sacc. VIII, 455
 — *phyteumatis* Sacc. et Wint. VIII, 511; IX, 775
 — — *f. phyteumatis orbicularis* All. VIII, 511
 — *picridicola* Lindr. VIII, 525
 — *picridis* Fautr. et Roum. VIII, 525; IX, 780
 — — *f. italica* Mass. VIII, 526
 — *pimpinellae* Jaap IX, 771
 — *plantaginea* Sacc. et Berl. VIII, 502; IX, 775
 — *plantaginis* Ell. et Mart. VIII, 502; IX, 775
 — *plantaginis* Peck VIII, 502
- Ramularia polygalae** (Schroet.) VIII, 467
 — *pratensis* Sacc. VIII, 440, *441
 — *prenanthis* Jaap VIII, 531; IX, 781
 — *primulae* v. Thüm. VIII, 482
 — *prismatocarpi* Oud. VIII, 512
 — *pruinosa* Speg. VIII, 518; IX, 778
 — *pseudococcinella* Lindr. VIII, 496
 — *ptarmicae* Lindau IX, 777
 — *pulchella* Ces. VIII, 235
 — *punctiformis* (Schlecht.) IX, 769
 — *purpurascens* Wint. VIII, 516
 — *pusilla* Ung. VIII, 235
 — *pygmaea* Lindr. VIII, 496
 — *ranunculi* Peck VIII, 451; IX, 766
 — *recognita* Massal. VIII, 449
 — *repentis* Oud. VIII, 452
 — *rhei* Allesch. VIII, 443
 — *rosea* (Fuck.) VIII, 437; IX, 764
 — *rubicunda* Bres. VIII, 436; IX, 764
 — *rumicis scutati* All. VIII, 442; IX, 764
 — *sagittariae* Bres. VIII, 434
 — *sambucina* Sacc. VIII, 503, *504; IX, 775
 — — *f. santonensis* Brun. VIII, 503
 — *saniculae* Lindr. VIII, 480, *481
 — *saprophytica* Bub. VIII, 478
 — *saxifragae* Syd. VIII, 455; IX, 766
 — *Schroeteri* Sacc. et Syd. VIII, 479
 — *Schroeteri* Kühn VIII, 244
 — *Schulzeri* Bäuml. VIII, 462
 — *scolopendrii* Fautr. VIII, 432
 — *scopoliae* Voss VIII, 494
 — *scorzonerae* Jaap IX, 780
 — *scrophulariae* Fautr. et Roum. VIII, 498
 — *scrophulariae* v. Thüm. VIII, 498
 — *senecionis* (Berk. et Br.) VIII, 517; IX, 778
 — — *var. carniolica* Jaap IX, 778
 — *silenes* All. VIII, 446
 — *silenes* Karst. VIII, 447
 — *silenicola* Mass. VIII, 447
 — *silvestris* Sacc. VIII, 506; IX, 775
 — *sonchi oleracei* Fautr. VIII, 531
 — *Sorokinii* Sacc. et Syd. VIII, 491

Ramularia sparganii Rostr. VIII, 434; IX, 763
 — *sphaeroidea* Sacc. VIII, 247
 — *spinaciae* Nijp. VIII, 444
 — *spiraeae* Peck VIII, 455
 — *spiraeae arunci* (Sacc.) VIII, 456; IX, 766
 — *stachydis* (Passer.) VIII, 492
 — *stachydis alpinae* All. VIII, 493
 — *stellariae* Rabenh. VIII, 239
 — *subalpina* Bub. VIII, 527
 — *submodesta* v. Höhn. VIII, 459
 — *succisae* Sacc. VIII, 506
 — — var. *knautiae* Mass. VIII, 507
 — *sycina* Sacc. et D. Sacc. VIII, 438
 — *tanacetata* Lind. VIII, 514; IX, 777
 — *taraxaci* Karst. VIII, 529; IX, 780
 — — var. *italica* Mass. VIII, 530
 — *thesii* Syd. VIII, 440; IX, 764
 — *thrinaciae* Sacc. et Berl. VIII, 525
 — *tirolensis* Maire IX, 771
 — *tozziae* Lindau VIII, 501; IX, 774
 — *tricherae* Lindr. VIII, 507
 — *trollii* (Jacz.) VIII, 448; IX, 765
 — *Trotteriana* Sacc. VIII, 459
 — — var. *gei urbani* Mass. IX, 767
 — *Tulasnei* Sacc. VIII, 457
 — *tumescens* (Fuck.) VIII, 482
 — *uredinis* (Voss) VIII, 437
 — *ulmariae* Cooke VIII, 456
 — — var. *spiraeae arunci* Sacc. VIII, 456
 — *urticae* Ces. VIII, 439; IX, 764
 — *vaccarii* Ferr. VIII, 460
 — *valerianae* (Speg.) VIII, 505; IX, 775
 — *vallisumbrosae* Cav. VIII, 436
 — *variabilis* Fuck. VIII, 497; IX, 774
 — *variegata* Ell. et Holw. VIII, 516; IX, 778
 — — var. *petasitis officinalis* All. VIII, 516
 — *veronicae Fautr.* VIII, 497
 — *veronicae Fautr.* VIII, 253
 — *veronicae Fuck.* VIII, 253
 — *Vestergreniana* All. VIII, 479
 — *viciae* Frank VIII, 245
 — *vincae* Sacc. VIII, 485

Ramularia violae Trail VIII, 470; IX, 769
 — *violae* Fuck. VIII, 468
 — *virgaureae* v. Thüm. VIII, 258
 — *Vossiana* v. Thüm. VIII, 256
 — *weigeliae* Speg. VIII, 504
 — *Winteri* v. Thüm. VIII, 461; IX, 767
Ramulaspera Lindr. VIII, 259
 — *holci lanati* (Cav.) VIII, 260
 — *salicina* (Vestergr.) VIII, 259
 — — var. *tirolensis* Bub. et Kab. IX, 744
Reticularia epixyla Bull. IX, 406
Rhacodium Pers. IX, 702
 — *aluta* Pers. IX, 793
 — *aterrimum* Ehrenb. IX, 379
 — *badium* Pers. IX, 705
 — *badium* Sacc. IX, 703
 — *cellare* Pers. IX, 702
 — *entomogena* Pers. VIII, 202
 — *fructigenum* (v. Thüm.) IX, 704
 — *geotrichum* (Wallr.) IX, 703
 — *jubatatum* (Link) IX, 705
 — *lanatum* Pers. IX, 704
 — *Linkii* Lindau IX, 703
 — *mollissimum* (Link) IX, 705
 — *mycobanche* Pers. VIII, 386
 — *nidulus* (Wallr.) IX, 704
 — *nigrum* (Link) IX, 703
 — *ochroleucum* Pers. IX, 705
 — *papyraceum* Pers. IX, 708
 — *petraeum* Pers. IX, 706
 — *pityophilum* Wallr. VIII, 598
 — *resinae* Fr. IX, 379
 — *rubiginosum* (Pers.) IX, 706
 — *rupestre* Pers. IX, 706
 — *secalinum* Sacc. IX, 704
 — *striatum* Pers. IX, 705
 — *strigosum* Pers. IX, 706
 — *vulgare* Fr. IX, 703
Rhinocladium Sacc. et March. VIII, 663
 — *coprogenum* Sacc. et March. VIII, 664
 — *olivaceum* Bres. VIII, 663; IX, 786
 — *torulosum* Bon. VIII, 664
Rhinotrichum Corda VIII, 213
 — *atrum* Preuss VIII, 624; IX, 148
 — *Bloxami* Berk. et Br. VIII, 215
 — *chrysospermum* Sacc. VIII, 215; IX, 736
 — *griseum* Sacc. VIII, 216
 — *minutum* Sacc. VIII, 723
 — *oblongisporum* Preuss VIII, 216

- Rhinotrichum** parietinum Sacc. VIII, 215
 — psilonioides Preuss VIII, 620
 — repens Preuss VIII, 214; IX, 736
 — simplex Corda VIII, 216
Rhizoctonia DC. IX, 683
 — allii Grav. IX, 684
 — brassicarum Lib. IX, 685
 — crocorum DC. IX, 684
 — destruens Tassi IX, 684
 — medicaginis DC. IX, 684
 — napi Westd. IX, 685
 — rapae Westd. et Wallr. IX, 685
 — solani Kühn IX, 684
 — strobi Scholz IX, 685
 — violacea Tul. IX, 684
Rhizomorpha Roth IX, 690
 — Achariana Fr. IX, 693
 — aquaeductum v. Thüm. IX, 693
 — canalicularis Hoffm. IX, 693
 — capillaris Roth IX, 699
 — chordalis Ach. IX, 692
 — confervoides Chail. IX, 696
 — corrugata Ach. IX, 692
 — corticata Fr. IX, 692
 — criniformis Pers. IX, 693
 — dichotoma Sow. IX, 691
 — divergens Grev. IX, 691
 — filicina Rebert. IX, 691
 — flabelliformis Pers. IX, 691
 — fontigena Rebert. IX, 694
 — fragilis Roth IX, 691
 — fusca Grev. IX, 692
 — Harrimanni Pers. IX, 692
 — Humboldtii Wallr. IX, 693
 — imperialis Sow. IX, 692
 — lineola Opiz IX, 695
 — molinaris Pers. IX, 694
 — obstruens Pers. IX, 692
 — palmata Pers. IX, 691
 — — var. ochroleuca v. Thüm. IX, 691
 — patens Sow. IX, 692
 — phosphorea Pers. IX, 692
 — pinnata Pers. IX, 693
 — putealis Pers. IX, 691
 — scandens Rabenh. IX, 691
 — spinosa Ach. IX, 691
 — Stokesii Sow. IX, 694
 — subcorticalis Grev. IX, 691
 — subterranea Pers. IX, 690
 — subtilis Opiz IX, 695
 — thermalis Kalchbr. IX, 694
 — Tilletii Desm. IX, 694
 — velutina Ach. IX, 693
 — verticillata Ach. IX, 692
Rhodocephalus Corda VIII, 154
 — aureus Corda VIII, 167
 — candidus Corda VIII, 165
Rhodomyces Kochii v. Wettst. VIII, 59
Rhopalomyces Corda VIII, 91
 — elegans Corda VIII, 91, *92
 — macrosporus March. VIII, 92
Rhynchomyces Willk. IX, 149
 — violaceus Willk. IX, 149, *150
Rhynchosporium Heins. IX, 756
 — graminicola Heins. IX, *756, 757
Riessia Fres. IX, 340
 — semiophora Fres. IX, *340
Rotaea Ces. VIII, 401
 — flava Ces. VIII, *401
Rupinia Roum. et. Speg. IX, 373
Saccardaea Cav. IX, 349
 — echinocephala Cav. IX, *349, 350
Sachsia suaveolens Lindn. VIII, 35
Sarcinella Sacc. IX, 202
 — heterospora Sacc. IX, *203
Sarcinodochium v. Höhn. IX, 589
 — heterosporum v. Höhn. IX, 589
Sarcinomyces Lindner VIII, 9
 — crustaceus Lindn. VIII, *10
 — albus Lindn. VIII, *10
Sarcopodium Ehrenb. VIII, 706
 — atrum Corda IX, 71
 — circinatum Ehrenb. VIII, 708
 — flavum Fr. VIII, 709
 — foliicola Fuck. IX, 493
 — fuscum (Corda) VIII, *708; IX, 791
 — nigrum (Preuss) VIII, 709
 — roseum (Corda) VIII, 707; IX, 791
 — salicellum Sacc. VIII, 707
 — variegatum Fuck. VIII, 707
Sceptromyces Opizii Corda VIII, 137
Schizocephalum atrofusum Preuss VIII, 696
Schizoderma betulinum Fr. IX, 173
Sciniatosporium lycii Kalchbr. IX, 186
Sclerococcum Fries IX, 631
 — sphaerale Fries IX, 631
Scleromitra cinereoalbum Bon. IX, 333
Sclerotinia mycetophila Sacc. VIII, 180
Sclerotium Tode IX, 650
 — acerinum Selb. et Schwein. IX, 682
 — aegerita Hoffm. IX, 405
 — albidum Rob. et Desm. IX, 671

Sclerotium album DC. IX, 405
 — *album* Schum. IX, 498
 — *amanitae* Fingerh. IX, 652
 — *anthodiophilum* Rabenh. IX, 666
 — *atrovirens* Schm. IX, 653
 — *aurantiacofuscum* Rabh. IX, 683
 — *aurantiacum* Lasch IX, 683
 — *balsaminae* Frank IX, 671
 — *biconvexum* Preuss IX, 667
 — *boletophilum* Corda IX, 653
 — *brassicae* Pers. IX, 674
 — *bullatum* DC. IX, 681
 — *byssisedum* Wallr. IX, 652
 — *carneolum* Desm. IX, 665
 — *carpini* Westd. IX, 679
 — *castaneum* Lib. IX, 556
 — *cepivorum* Berk. IX, 661
 — *circaeae* Schum. IX, 409, 672, 823
 — *citri* Catt. IX, 665
 — *clavus* DC. IX, 659
 — *compactum* DC. IX, 674
 — *complanatum* Tode IX, 654
 — *conii* Duby IX, 672
 — *convallariae* Lib. IX, 676
 — *corrugatum* Fr. IX, 672
 — *crocorum* Pers. IX, 684
 — *crustuliforme* Rob. IX, 678
 — — *var. iridis* Westd. IX, 678
 — *cyparissiae* DC. IX, 671
 — *dasystephanae* v. Thüm. IX, 673
 — *durum* Pers. IX, 674, 824
 — *echinatum* Fuck. IX, 680
 — *elongatum* Fuck. IX, 679
 — *entogenum* Westend. IX, 676
 — *erythrinae* Pegl. IX, 682
 — *eurotioides* Lib. IX, 663
 — *fibrillosum* Lib. IX, 663
 — *flavum* Schum. IX, 664
 — *floccipendulum* Fr. IX, 658
 — *Fuekelii* Sacc. et Syd. IX, 679
 — *fulvum* Fr. IX, 668, 823
 — *fungorum* Pers. IX, 652
 — — *var. lacunosum* Pers. IX, 653
 — *fuscum* Wallr. IX, 657
 — *glaciale* Ferr. IX, 673
 — *glaucoalbidum* Desm. IX, 658, 822
 — *granulatum* Pegl. IX, 682
 — *heleocharidis* v. Thüm. IX, 661
 — *hirsutum* Schum. IX, 498
 — *hydrophilum* Sacc. IX, 659

Sclerotium hypnophilum Saut. IX, 654
 — *hypnorum* Rabh. IX, 654
 — *hypnorum* Schum. IX, 654
 — *hysterioides* Corda IX, 673
 — *immersum* Tode IX, 667
 — *inclusum* Schm. IX, 669
 — *inconspicuum* Lib. IX, 662
 — *iridis* v. Thüm. IX, 662
 — *laetum* Ehrbg. IX, 681
 — *leioderium* Rob. IX, 679
 — *Libertianum* Lindau IX, 823
 — *lichenicola* Svends. IX, 653
 — *maculare* Fr. IX, 662
 — — *var. innocuum* Rob. IX, 662
 — *maydis* Preuss IX, 660
 — *maydis* Duby IX, 675
 — *medullosum* Rob. IX, 670
 — *minutum* Desm. IX, 674
 — *mori* Fuck. IX, 664
 — *mucor* Tode IX, 681
 — *muscorum* Pers. IX, 654
 — *mycetophagum* Sacc. IX, 651
 — *mycetospora* Nees IX, 657
 — *nervale* (Alb. et Schw.) IX, 677
 — *nervorum* Schnizl. IX, 683
 — *nigricans* Sacc. IX, 661
 — *occultum* Hoffm. IX, 667
 — *orchidearum* Henn. IX, 662
 — *orobanches* v. Schwein. IX, 681
 — *oryzae* Catt. IX, 660
 — *ovatum* Schum. IX, 675
 — *palliolum* (Ehrb.) IX, 667
 — *Patouillardii* Sacc. et Syd. IX, 659
 — *perpusillum* Lasch IX, 656
 — *peziziforme* Schum. IX, 664
 — *pini* Fuck. IX, 658
 — *pirinum* Fr. IX, 680
 — *populneum* Pers. IX, 669
 — *pruni* Opiz IX, 683
 — *pubescens* Pers. IX, 652
 — *punctum* (Chev.) IX, 676
 — *punctum* Lib. IX, 676
 — *purpureum* Tode IX, 682
 — *pustula* DC. IX, 677
 — — *var. epicaula* Westd. IX, 677
 — *quercinum* Pers. IX, 677
 — *radicatum* Tode IX, 655
 — *rhinanthi* Magn. IX, 665, 823
 — *rhizodes* Auersw. IX, 660, 822
 — *rimosum* Lasch IX, 670
 — *roseum* Moug. IX, 668
 — *salicis* (Kze.) IX, 823
 — *sanguineum* Fr. IX, 669, 823
 — *sarmenticola* v. Thüm. IX, 671

- Sclerotium** scutellatum Alb. et Schwein. IX, 656
 — selaginellae Peyl IX, 682
 — semen Tode IX, 655, 822
 — — var. brassicae (Berg.) IX, 655
 — speireum Fr. IX, 678
 — sphaeriiforme Lib. IX, 670
 — stellariae Fuck. IX, 679
 — stercorarium DC. IX, 666
 — stipatum Fr. IX, 657
 — strobilinum Schm. IX, 658
 — subterraneum var. muscorum Tode IX, 654
 — — var. truncorum Tode IX, 664
 — succineum Rob IX, 669
 — sulcatum Rob. IX, 668
 — tectum Fr. 664
 — tomentosum Fr. IX, 499
 — tragopogonis Alb. et Schw. IX, 673
 — truncorum (Tode) IX, 664
 — tulipae Lib. IX, 676
 — — var. hyacinthi Guep. IX, 677
 — udum Fr. IX, 661
 — umbilicatum Lindau IX, 670
 — umbilicatum Lasch IX, 663
 — umbilicatum Pat. IX, 659
 — umbilicatum Rob. IX, 670
 — uvae Desm. IX, 680
 — vaporarium Alb. et Schwein. IX, 657
 — variegatum Wallr. IX, 675
 — varium Pers. IX, 675
 — — var. pirinum Alb. et Schw. IX, 680
 — velutinum Westend. IX, 656
 — versicolor Schum. IX, 464
 — violaceum Corda IX, 665
 — vitis Peyl IX, 672
 — vulgatum Fr. IX, 666
- Scolicotrichum** Kunze VIII, 793
 — binum (Corda) VIII, 794
 — Bonordenii Sacc. VIII, 797
 — bulbigerum Fuck. VIII, 242
 — cardui Schroet. VIII, 799
 — clavariarum (Desm.) VIII, 794; IX, 795
 — compressum All. VIII, 796; IX, 795
 — depressum Schroet. VIII, 786
 — deustum (Fuck.) VIII, 248
 — fraxini Pass VIII, 798; IX, 795
 — graminis Fuck. VIII, *764; IX, 795
 — — var. nanum Sacc. VIII, 795
 — maculicola Ell. et Kell. VIII, 796
- Scolicotrichum** melophthorum Prill. et Delacr. VIII, 798
 — ochraceum Fuck. VIII, 382
 — polysporeum Bon. VIII, 794
 — smaragdinum Bon. VIII, 797
 — sticticum (Berk. et Br.) VIII, 797
 — tomentosum Bon. VIII, 796
 — Ungerii Voss VIII, 381
 — venosum Bon. VIII, 779
 — virescens Kze. VIII, 797
- Scopularia** Preuss VIII, 744
 — venusta Preuss VIII, 744, *745
- Scopulariopsis** Bain. IX, 733
- Scutisporium** Preuss IX, 207
 — soredosporum Preuss IX, 208
 — sphaerospermum Preuss IX, 212
- Selenosporium** Corda IX, 514
 — aquaeductum Radlk. et Rbh. IX, 517
 — asperifoliorum Westend. IX, 573
 — aurantiacum Bon. IX, 585
 — brassicae Lib. IX, 556
 — brassicae v. Thüm. IX, 556
 — coeruleum Lib. IX, 574
 — equiseti Corda IX, 537
 — fuscum Bon. IX, 584
 — herbarum Corda IX, 529
 — hippocastani Corda IX, 570
 — lateritium Desm. IX, 526
 — minutissimum Desm. VIII, 464; IX, 565
 — pallens Corda IX, 523
 — pyrochromum (Desm.) IX, 525
 — rosae Preuss IX, 560
 — sarcochromum Desm IX, 523
 — tricinctum Corda IX, 529
 — tubercularioides Corda IX, 560
 — urticarum Corda IX, 552
- Sepedonium** Link VIII, 219
 — alboluteolum Sacc. et March. VIII, 222
 — byssicola Sacc. VIII, 221
 — caseorum Link VIII, 43
 — cervinum Fr. VIII, 386
 — chrysospermum (Bull.) VIII, *219
 — chrysospermum Nees VIII, 202
 — Cordae Sacc. VIII, 220
 — curvisetum Harz VIII, 221
 — Fieberi Bomm., Rouss. et Sacc. VIII, 220
 — fuscum Bon. VIII, 386
 — macrosporium Sacc. et Cav. VIII, 220
 — mucorinum Harz VIII, 221
 — mycophilum Link VIII, 219

- Sepedonium** *osteophilum* Bon. VIII, 223
 — *roseum* Fr. VIII, 384
 — *sepedonioides* (Harz) VIII, 222
 — *simplex* (Corda) VIII, 220
 — *spinosum* Sacc. VIII, 221
 — *thelosporum* Sacc. et March. VIII, 223
 — *xylogenum* Sacc. VIII, 222
- Septocylindrium** Bon. VIII, 403
 — *Aderholdi* Sacc. et Syd. VIII, 407
 — *album* (Preuss) VIII, 406
 — *anemones* Delacr. VIII, 406
 — *aromaticum* Sacc. VIII, 404; IX, 758
 — *aspidii* Bres. VIII, 403
 — *Bonordenii* Sacc. VIII, 405
 — *caricinum* Sacc. VIII, 404
 — *dissiliens* (Duby) VIII, 407
 — *elongatisporum* (Preuss) VIII, 408
 — *Magnusianum* Sacc. VIII, 483
 — *morchellae* Oud. VIII, 403
 — *muscorum* Sacc. VIII, 403
 — *olivascens* v. Thüm. IX, 758
 — *punctatum* (Bon.) VIII, 406
 — *radicolum* Aderh. VIII, 407
 — *ranunculi* Peck VIII, 406
 — *secales* Oud. VIII, 404
 — *septatum* (Bon.) VIII, *405
 — *tapeinosporum* Sacc. VIII, 408
 — *veratri* Schroet. VIII, 422
 — *virens* Sacc. VIII, *405, 407
 — — var. *onopordii* Sacc. VIII, 408
 — *virescens* (Corda) VIII, 408
 — *viride* (Corda) VIII, 409
- Septogloeum** *saliciperidum* All. et Tub. VIII, 776
- Septonema** Corda IX, 26
 — *album* Preuss VIII, 406
 — *atrum* Sacc. IX, *27
 — *bisporioides* Sacc. IX, 28
 — *elongatispora* Preuss VIII, 408
 — *exile* Karst. IX, 27
 — *fallax* Otth IX, 30
 — *fuscum* Otth IX, 30
 — *heteronemum* Desm. IX, 231
 — *hormiscium* Sacc. IX, *27, 28
 — — var. *angustius* Sacc. IX, 29
 — — var. *padinum* Karst. IX, 29
 — *rude* Sacc. IX, 29
 — *secedens* Corda IX, 28
 — *strictum* Corda IX, 26
 — *velutium* Massal. IX, 26
- Septonema** *virescens* Corda VIII, 408
 — *viride* Corda VIII, 409
 — *vitis* Lév. IX, 29
 — *vitis* Lév. IX, 29
- Septoria** *fraxini* Fr. IX, 127
- Septosporium** Corda IX, 255
 — *atrum* Corda IX, 256
 — *bifurcum* Fres. IX, 235
 — *Bolleanum* v. Thüm. IX, 92
 — *bulbotrichum* Corda IX, *255
 — *cerasorum* v. Thüm. IX, 17
 — *conjunctum* Preuss IX, 256
 — *Fückelii* v. Thüm. IX, 117
 — *instipitatum* Preuss IX, 229
 — *myrmecophilum* Fres. IX, 230
 — *nitens* Fres. IX, 249
- Sirodesmium** de Not. IX, 204
 — *antiquum* Sacc. IX, *204, 205
 — *effusum* Sacc. IX, 206
 — *granulosum* de Not. IX, *204, 205
 — *granulosum* Sacc. IX, 205
 — *rosae* Bub. IX, 205
- Soredospora** Corda IX, 207
 — *graminis* Corda IX, 207
- Spegazzinia** Sacc IX, 644
 — *ammophila* Rostr. IX, 645, *646
 — *calyptospora* v. Höhn. IX, 644
 — *lobata* (Berk. et Br.) IX, 644
 — *ornata* Sacc. IX, *645
- Speira** Corda IX, 196
 — *cohaerens* Preuss IX, 200
 — *heptaspora* (Gar.) IX, *201
 — *inops* Bomm., Rouss. et Sacc. IX, 198
 — *Kummeri* (Strauss) IX, 200
 — *minor* Sacc. IX, 199
 — *oblonga* Fück. IX, 200
 — *punctulata* Cooke et Ell. IX, 199
 — — var. *latebrosa* Bizz. IX, 199
 — *toruloides* Corda IX, 197, *198
 — *toruloides* Sacc. IX, 201
 — *ulicis* Pass. IX, 200
- Spermodermia** Tode IX, 614
 — *clandestina* Tode IX, 615
- Spermoedia** Fr. IX, 650
- Sphacelia** Lév. IX, 457
 — *allii* Vogl. IX, *816.
 — *ambiens* (Desm.) IX, 817
 — *segetum* Lév IX, *458
 — *typhina* (Pers.) IX, 459
 — — var. *agropyrina* Sacc. IX, 459
- Sphaeria** *ariae* DC. IX, 389

- Sphaeria brassicae* Bolt. XI, 655
 — *curva* Wallr. IX, 389
 — *echinus* Biv.-Bernh. IX, 127
 — *miniata* Bolt. IX, 421
 — *olivacea* Willd. VIII, 110
 — *pungens* Wallr. IX, 389
 — *resinae* Fr.. IX, 428
 — *Sommeri* Eichelb. VIII, 236
 — *tremelloides* Weig. IX, 421
 — *tuberosa* Sow. IX, 674
 — *typhina* Pers. IX, 459
Sphaeridium Fres. IX, 474
 — *albellum* Sacc. et March. IX, 476
 — *candidulum* Sacc. et Roum. IX, 474
 — *candidum* Fuck. IX, 474
 — *candidum* Sacc. et Roum. IX, 474
 — *citrinum* Sacc. IX, *476
 — *flavovirens* Fuck. IX, 475
 — *luteum* v. Höhn. IX, 475
 — *miniatum* Sacc. IX, 478
 — *vitellinum* Fres. IX, 475
 — *vitellinum* f. *finicola* March. IX, 475
Spicaria Harting VIII, 349
 — *anomala* (Corda) VIII, 351
 — *decumbens* Oud. VIII, 353
 — *elegans* (Corda) VIII, *350
 — *griseola* Sacc. VIII, 351
 — *nivea* Harz VIII, 352
 — *penicillata* v. Höhn. VIII, 349
 — *silvatica* Oud. VIII, 353
 — *simplicissima* Oud. VIII, 353
 — *Smithii* Oud. VIII, 352
 — *solani* Harting VIII, 352
 — *solani* Riv. VIII, 319
 — *umbellata* Pers. VIII, 290
 — *verticillata* (Corda) VIII, 351
Spicularia Pers. VIII, 120
 — *alba* Preuss VIII, 290
 — *cana* Bon. VIII, 291
 — *gemina* Pers. VIII, 285
 — *icterus* Fuck. VIII, 120, *121
 — *racemosa* Pers. VIII, 285
 — *ramosa* Pers. VIII, 294
 — *simplex* Pers. VIII, 294
Spilocaea pomi Fr. VIII, 780
Spiloma melanopa Ach. IX, 184
 — *sphaerale* Ach. IX, 631
Spilomium sphaerale Oliv. IX, 631
Spondylocadium Mart. IX, 141
 — *abietinum* Sacc. IX, 142
 — *atrovirens* Harz IX, *142
 — *fumosum* Mart. IX, 141
Sporendonema Desm. VIII, 22
 — *casei* Desm. VIII, 42
Sporendonema terrestre Oud. VIII, 22, *23
Sporidermium atrum Grev. IX, 8
 — *fusiforme* Nees IX, 13
 — *vagum* Nees IX, 3
Sporidesmium Link IX, 2
 — *amygdalearum* Passer. IX, 16
 — *asperum* Corda VIII, 764
 — *atrum* Link IX, 10
 — *brunneum* Bon. IX, 20
 — *bulbophilum* Westend. IX, 11
 — *caulicola* Corda IX, 19
 — *ciliatum* Corda IX, 23
 — *claviforme* Preuss IX, 12
 — *congestum* Preuss IX, 12
 — *coronatum* Fuck. IX, 6
 — *eremita* Corda IX, 5
 — *fasciculare* (Corda) IX, 9
 — *flavum* Bon. VIII, 401
 — *globulosum* Sacc. IX, 14
 — *helicosporium* Sacc. IX, 23
 — *hormiscioides* Corda IX, 4
 — *hydrangeae* v. Thüm. IX, 16
 — *leprariae* Berk. IX, 167
 — *linguiforme* Preuss IX, 12
 — *olivaceum* Wallr. IX, 13
 — *opacum* Corda IX, 9
 — *ovoideum* Corda IX, 8
 — *putrefaciens* Fuck. IX, 15
 — *sarcopodioides* Bon. IX, 6
 — *scirpicola* Fuck. IX, 15
 — *sparsum* Fres. IX, 6
Sporisorium maydis Ces. VIII, 156
Sporocephalum glomerulosum Chev. VIII, 93
 — *roseum* Chev. VIII, 93
Sporocybe Fr. VIII, 613
Sporocybe Fries IX, 343
 — *alternata* Berk. VIII, 622
 — *aspergilloides* Speg. IX, 348
 — *aterrima* (Rabenh.) IX, 348
 — *atra* (Desm.) IX, 345
 — *atra* Fr. VIII, 617
 — *Berlesiana* Sacc. et Roum. IX, 345
 — *brevipes* (Wallr.) IX, 348
 — *byssoides* (Pers.) IX, 343, *344
 — *byssoides* Fr. VIII, 613
 — *calicioides* Fr. IX, 346
 — *corticalis* (Cke. et Peck) IX, 344
 — *Desmazieri* Fr. VIII, 621
 — *eumorpha* Sacc. IX, 358
 — *glaucocephala* Bon. IX, 361
 — *lobulata* Berk. VIII, 629
 — *macrocephala* (Corda) IX, 345
 — *minima* Cooke VIII, 622

Sporocybe nigrella Berk. VIII, 617
 — *nigriceps* Peck VIII, 614
 — *resinae* Fries IX, 379
 — *rhopaloides* Sacc. et Roum. IX, 345
 — *rigescens* (Link) IX, 346
 — — var. *herbicola* Sacc. IX, 346
 — *setosa* (Wallr.) IX, 348
 — *tessulata* Sacc. IX, *347
Sporodesmium Link. IX, 177
 — *alternariae* Cke. IX, 218
 — *antiquum* Corda IX, 178
 — *campanulae* Oud. IX, 189
 — *cavernarum* Laub. IX, 809
 — *cellulosum* Sacc. IX, 178, *179
 — *celtidis* Syd. IX, 182
 — *cladosporii* Corda IX, 177
 — *copulatum* Preuss IX, 182
 — *dolichopus* Passer. IX, 187
 — *echinulatum* Speg. IX, 190
 — *elegans* Corda IX, 180
 — *exitiosum* Kühn IX, 259
 — *fasciculare* Preuss IX, 281
 — *foliicolum* Desm. IX, 192
 — *fuscum* Bon. IX, 190
 — *Lambottei* Roum. IX, 191
 — *lycii* Niessl IX, 186
 — *melanopodum* (Ach.) IX, 184
 — *melongenae* v. Thüm. IX, 187
 — *microscopicum* Bon. IX, 191
 — *moriforme* Peck IX, 185
 — — var. *ampelinum* Sacc. IX, 185
 — *mucosum* Sacc. IX, 188
 — — var. *pluriseptatum* Karst. et Har. IX, 188
 — *myrianum* Desm. IX, 181
 — *nodosum* Preuss IX, 190
 — *paradoxum* Corda IX, 212
 — *phaeosporum* (de Not.) IX, 179
 — *piriforme* Corda IX, 180
 — *polymorphum* Corda IX, 178
 — — var. *chartarum* Cke. IX, 218
 — *populinum* Bres. IX, 181
 — *scorzoneræ* Aderh. IX, 189
 — *scutellare* Berk. et Br. IX, 181
 — — var. *tumulosum* Sacc. IX, 182
 — *septorioides* Westend. IX, 184
 — *sicynum* v. Thüm. IX, 183
 — *solanivarians* Vañ. IX, 187
 — *sporotrichi* Corda IX, 180
 — *Sydowianum* All. IX, 184
 — *trigonellum* Sacc. IX, 179
 — *tumulosum* Sacc. IX, 182
 — *ulmi* Fuck. IX, 183
 — *ulmicola* Sacc. IX, 183
 — *viticola* Sacc. IX, 185, *186

Sporodiniopsis v. Höhn. VIII, 267
 — *coprogenus* (Sacc.) VIII, 267; IX, 745
 — *dichotomus* v. Höhn. VIII, 267; IX, 745
 — *murorum* (Kze.) VIII, 268
Sporodum Corda VIII, 688
 — *asperum* Rabenh. VIII, 690
 — *conopleoides* Corda VIII, 689
 — *dissimile* Preuss VIII, 691
 — *herbarum* Bon. VIII, 703
 — *solani* Oud. VIII, 703
 — *stemonitideum* de Not. VIII, 690
Sporophleum gramineum Nees VIII, 638
Sporoschisma Berk. et Br. IX, 159
 — *ampullula* Sacc. VIII, 755
 — *insigne* Sacc., Bomm. et Rouss. IX, 161
 — *mirabile* Berk. et Br. IX, 159, *160
 — — var. *attenuatum* Cav. IX, 160
 — *montellicum* Sacc. VIII, 754
 — *paradoxum* de Seyn. VIII, 757
Sporotrichum Link VIII, 189
 — *agaricinum* Link VIII, 197
 — *angulatum* Catt. VIII, 225
 — *araneorum* Cav. VIII, 193
 — *arthrinoides* v. Thüm. VIII, 207
 — *Audouini* Gruby VIII, 194
 — *aurantiacum* Fr. VIII, 199
 — *aureum* Link VIII, 199
 — *aureum* Fr. VIII, 302
 — *badium* Link VIII, 644
 — *biparasiticum* Bub. IX, 735, *736
 — *boletorum* Ehrenb. VIII, 315
 — *Bolleanum* v. Thüm. VIII, 206
 — *bombacinum* Link VIII, 206
 — *bombycinum* (Corda) VIII, 192; IX, 735
 — *brunneum* Schenk VIII, 660
 — *byssinum* Link VIII, 196
 — *caesiellum* Fries VIII, 204
 — *calcigenum* Link VIII, 658
 — *candidum* Link VIII, 196
 — *cerealis* v. Thüm. VIII, 655
 — *chartaceum* Pers. VIII, 591, 657
 — *chlorinum* Link VIII, 204
 — *chrysospermum* Harz VIII, *198, 202
 — *cinereovirens* Fr. VIII, 283
 — *cinereum* Schulz. VIII, 205
 — *cinnamomeum* Wallr. VIII, 201
 — *coccineum* Wallr. VIII, 213
 — *collae* Link VIII, 656

- Sporotrichum croceum** Kze. et Schm. VIII, 200
 — **cylindrosporum** Link VIII, 335; IX, 586
 — **densum** Link VIII, 202
 — **densum** Fr. VIII, 273
 — **dispar** Vid. VIII, 195
 — **epiphyllum** Link VIII, 192
 — **exile** Schulz. et Sacc. VIII, 190
 — **fallax** Lib. VIII, 201
 — **fenestrale** Ditm. VIII, 135
 — **Fiedleri** Rabenh. VIII, 649
 — **flavicans** Fries VIII, 199
 — **flavissimum** Link VIII, 197, *198
 — **flavovirens** Link VIII, 200
 — **flavum** Fr.) VIII, 203
 — **foliicola** Oud. VIII, 191
 — **foliorum** Desm. VIII, 191
 — **fulvum** Fr. VIII, 280
 — **fungicola** (Corda) VIII, 210
 — **fungorum** Link VIII, 197
 — **fungorum** Corda VIII, 386
 — **furfur** Robin VIII, 194
 — **fuscoalbum** Link VIII, 209
 — **fuscum** Link VIII, 644
 — **geochroum** Desm. VIII, 209
 — **granulosum** Link VIII, 304
 — **grisellum** Sacc. VIII, 204
 — **griseum** Link VIII, 203
 — **gunnerae** Oud. VIII, 208
 — **hamosum** Rabenh. VIII, 648
 — **hellebori** Oud. VIII, 208
 — **helvolum** Wallr. VIII, 209
 — **hippocastani** Corda VIII, 210
 — **holosericeum** Preuss VIII, 657
 — **hospicida** Schulz. et Sacc. VIII, 192
 — **incrustans** Sacc. VIII, 191
 — **inquinatum** Link VIII, 202
 — **jubatum** Link IX, 705
 — **lactis** Rib. VIII, 205
 — **laetum** Lind. VIII, 197
 — **lanatum** Wallr. VIII, 194
 — **lateritium** Ehrenb. VIII, 208
 — **laxum** Nees VIII, 190
 — **laxum** Mart. VIII, 76
 — **luteoalbum** Link VIII, 201
 — **lyococcon** Ehrenb. VIII, 196
 — **malagense** v. Thüm. VIII, 201
 — **maydis** Catt. VIII, 654
 — **mentagrophytes** Robin VIII, 195
 — **merdarium** Ehrb. VIII, 202
 — **minutissimum** Burgh. et v. Bärenspr. VIII, 195
 — **minutum** Grev. VIII, 190
 — **monotrichum** Spr. VIII, 207
- Sporotrichum murinum** Link VIII, 646
 — **muris** (Gluge et d'Udek.) VIII, 195
 — **mycophilum** Link VIII, 210
 — **nigrum** Fr VIII, 661
 — **nigrum** Link IX, 703
 — **nigrum** Preuss VIII, 653
 — **obducens** Link VIII, 196
 — **ochraceum** (Corda) VIII, 208
 — **oligocarpum** (Corda) VIII, 203
 — **olivaceum** (Link) VIII, 204
 — **ollare** Pers VIII, 211
 — **oosporum** Ehrenb. VIII, 209
 — **pannicola** Corda VIII, 192
 — **pannorum** Link VIII, 211
 — **pannosum** Rabenh. VIII, 213
 — **parietum** Link VIII, 658
 — **pellicula** Link VIII, 192
 — **phalloidearum** (Corda) VIII, 205
 — **polysporum** Link VIII, 190
 — **pulviniforme** v. Thüm. VIII, 191
 — **rhodochroum** Link VIII, 207
 — **roseolum** Oud. VIII, 212
 — **roseum** Link VIII, *211
 — **ruberrimum** Fries VIII, 212
 — **rubiginosum** Fries VIII, *233
 — **salicinum** Pers. VIII, 213
 — **scotophilum** Ehrenb. VIII, 212
 — **sparsum** Link VIII, 197
 — **sporulosum** Link VIII, 207
 — **stercorarium** Ehrenb. VIII, 212
 — **stuposum** Link VIII, 644
 — **sulfureum** Grev IX, 735
 — **tenue** (Corda) VIII, 209
 — **tortuosum** Wallr. VIII, 200
 — **torulosum** Bon. VIII, 664
 — **vellereum** Sacc. et Speg. VIII, 193
 — — var. **flavum** Sacc. VIII, 193
 — — var. **griseum** Boul. VIII, 193
 — **verticillatum** Spr. VIII, 719
 — **vesicarum** Link VIII, 211
 — **virescens** (Pers.) VIII, 206
 — **viridiflavum** Sacc. VIII, 205
 — **vitellinum** Link VIII, 199
- Stachybotrys** Corda VIII, 626
 — **alternans** Bon. VIII, *628
 — **atra** (Corda) VIII, 628
 — **crassa** March. VIII, 630
 — **elata** Sacc. VIII, 631
 — **lobulata** Berk. VIII, *623; IX, 784
 — **papyrogena** Sacc. VIII, *631

- Stachylidium** Link VIII, 739
 — *araucaria* Bon. VIII, 346
 — *Bassianum* Mont. VIII, 275
 — *bicolor* Link VIII, *743
 — *candidum* Grev. VIII, 320
 — *characeum* Corda VIII, 339
 — *chartaceum* Schulz. et Sacc. VIII, 744
 — *cyclosporium* Grove VIII, 740
 — *diffusum* Fries VIII, 114
 — *extorre* Sacc. VIII, 741
 — — var. *majus* Berl. VIII, 742
 — *formosum* Oud. VIII, 743
 — *geniculatum* (Preuss) VIII, 740
 — *griseum* Berl. VIII, 741
 — *olivaceum* (Corda) VIII, 742
 — *paradoxum* Bon. VIII, 118
 — *parasitans* Bon. VIII, 339
 — *pulchrum* Rabenh. VIII, 115
 — *sceptrum* Fries VIII, 137
 — *terrestre* Link VIII, 320
 — *thelenium* Sacc. VIII, 740
 — *variabile* Schulz. et Sacc. VIII, 739
- Stagonospora innumerabilis** Sacc. IX, 802
- Stemmaria** Preuss IX, 389
 — *globosa* Preuss IX, *390
- Stemphylium** Wallr. IX, 207
 — *allii* Oud. IX, 210
 — *alternariae* (Cke.) IX, 218
 — *amoenum* Oud. IX, 217
 — *asperulum* Sacc. IX, 219
 — *atrum* (Preuss) IX, 212
 — *Berlesii* Oud. IX, 218
 — *botryosum* Wallr. IX, 216
 — — var. *botrytis* (Preuss) IX, 216
 — — var. *domesticum* Sacc. IX, *211, 217
 — *botryosum* Sacc. IX, 214
 — *bulbotrichum* Bon. IX, 255
 — *dubium* Bon. IX, 221
 — *elegans* Bon. IX, 180
 — *ericocetum* A. Br. IX, *215
 — *graminis* (Corda) IX, 209
 — *heterosporum* D. Sacc. IX, 210
 — *inflatum* Sacc. IX, 214
 — *juniperinum* Karst. IX, 209
 — — var. *microsporium* D. Sacc. IX, 209
 — *lanuginosum* Harz IX, 218
 — *macrosporioides* Sacc. IX, 214
 — *macrosporoideum* (Berk.) IX, 211, 213
 — — var. *quercinum* Sacc. IX, 214

- Stemphylium Magnusianum** Sacc. IX, 213
 — *paradoxum* (Corda) IX, 212
 — *Paxianum* (v. Szabó) IX, 219, *220
 — *phaeosporum* de Not. IX, 179
 — *piriforme* Bon. IX, 210, *211, 809
 — *polymorphum* Bon. IX, 214
 — *rhizospermum* Bon. IX, 253
 — *soredosporum* (Preuss) IX, 208
 — *sphaeropodium* Bon. IX, 220
 — *sphaerospermum* (Preuss) IX, 212
 — *tabaci* Oud. IX, 216
 — *trichellum* Arc. et Sacc. IX, 228
 — *verruculosum* (Zimm.) IX, 219
 — *viticola* Pass. IX, 215
- Stephanoma** Wallr. VIII, 225; IX, 736
 — *strigosum* Wallr. VIII, 225, *226; IX, 737
- Sterigmatobotrys** Oud. VIII, 626
- Sterigmatocystis** Cram. VIII, 125
 — *antacustica* Cram. VIII, 137
 — *candida* Sacc. VIII, 151
 — *carnea* van Tiegh. VIII, 145
 — *dubia* Sacc. VIII, 151
 — *elegans* Sacc. VIII, 143
 — *ficuum* Henn. VIII, 140
 — *italica* Sacc. VIII, 151
 — *nidulans* Eid. VIII, 132
 — *nigra* van Tiegh. VIII, 137
 — *ochracea* Wilh. VIII, 142
 — *phaeocephala* Sacc. VIII, 143
 — *phoenicis* Pat. et Delacr. VIII, 140
 — *Rehmii* Sacc. VIII, 142
 — *spuria* Schroet. VIII, 145
 — *sulphurea* Fres. VIII, 141
 — *variabilis* Sacc. VIII, 129
 — *veneta* Mass. VIII, 144
 — *violaceofuscus* Sacc. VIII, 139
- Stigmella** Lév. IX, 191
 — *atriplicis* Oud. IX, 193
 — *celtidis* Pass. IX, 192
 — *dryina* Lév. IX, 192
 — *dryophila* (Corda) IX, *192
 — *martagonis* Oud. IX, 191
 — *montellica* Sacc. IX, *192, 193
 — *platani* Fuck. IX, 21
 — *rubicola* Bres. IX, 193
 — *Visianica* Sacc. IX, 21
- Stigmia** Sacc. IX, 20
 — *Briosiana* Farn. IX, 21
 — *platani* (Fuck.) IX, *20, 21
 — *Visianica* Sacc. IX, *20, 21

- Stilbella** Lindau IX, 291
 — *aquigena* (Rebent. IX, 302
 — *aurantiaca* (Bab. IX, 298
 — *aureola* (Sacc.) IX, 298
 — *botryonipha* (Sacc.) IX, 303
 — *bulbosa* (Henn. IX, 298
 — *bulbosa* (Tode) IX, 296
 — *byssina* (Pers.) IX, 301
 — *byssiseda* (Pers.) IX, 292
 — *candida* (Fuck.) IX, 295
 — *capillitomentosa* (Preuss) IX, 294
 — *dubia* (Preuss) IX, 303
 — *erythrocephala* (Ditm.) IX, *293
 — *finetaria* (Pers.) IX, 301
 — *herbarum* (Rabenh.) IX, 299
 — *hirsuta* (Hoffm.) IX, 292
 — *hyalina* (Alb. et Schw.) IX, 296
 — *leiopus* (Ehrenb.) IX, 300
 — — *var. major* v. Thüm. IX, 301
 — *lutea* (Alb. et Schw.) IX, 297
 — *ostracogena* (Corda) IX, 296
 — *pellucida* (Schrad.) IX, 295
 — *resinae* (Bres. et Sacc.) IX, 297
 — *Rehmiana* Rabenh. IX, 294
 — *rubicunda* (Tode) IX, 302
 — *sanguineae* Oud. IX, 300
 — *subinconspicua* (Corda) IX, 295
 — *tenax* (Spr.) IX, 302
 — *tomentosa* Bres. IX, 306
 — *turbinata* (Tode) IX, 299
 — *villosa* (Bull.) IX, 293
 — *xanthopus* (Rabenh.) IX, 300
Stilbospora chartarum Ehrenb. VIII, 591
 — *conglomerata* Link IX, 172
 — *conglutinata* Link IX, 166
 — *didyma* Link IX, 166
 — *fugax* Schw. et Kze. IX, 166
 — *microsperma* Link IX, 172
Stilbum Tode IX, 291
 — *anomalum* Berk. IX, 366
 — *aquigenum* Rebent. IX, 302
 — *aurantiacum* Bab. IX, 298
 — *aureolum* Sacc. IX, 298
 — *bicolor* Pers. IX, 366
 — *botryonipha* Sacc. IX, 303
 — *brevipes* Wallr. IX, 348
 — *bulbosum* Tode IX, 296
 — *byssinum* Alb. et Schw. IX, 304
 — *byssinum* Pers. VIII, 95; IX, 301
 — *byssiseda* Pers. IX, 292
 — *candidum* Fuck. IX, 295
 — *capillamentosum* Pers. IX, 294
 — *catenatum* Preuss IX, 381
 — *cavipes* Oud. IX, 367
 — *Stilbum citrinum* Pers IX, 299
 — *dubium* Sacc. IX, 303
 — *erythrocephalum* Ditm. IX, 293
 — *filiforme* Corda VIII, 102
 — *finetarium* Berk. et Br. IX, 301
 — *flavovirens* Link IX, 367
 — *flexuosum* Masee IX, 458
 — *herbarum* Rabenh. IX, 299
 — *hirsutum* Hoffm. IX, 292
 — *hyalinum* Alb. et Schwein. IX, 296
 — *leiopus* (Ehrenb.) IX, 300
 — *leucocephalum* Berk. et Curt. IX, 362
 — *luteum* Alb. et Schw. IX, 297
 — *melanocephalum* Corda VIII, 103
 — *micropus* Pers. IX, 337
 — *minimum* var. *flavipes* Tode IX, 295
 — *muscorum* Corda VIII, 102
 — *mycophilum* Corda VIII, 102
 — *mycophilum* Pers. IX, 295
 — *nanum* Spr. IX, 360
 — *ochraceum* Corda VIII, 101
 — *olivaceum* Fr. IX, 369
 — *ostracogenum* Corda IX, 296
 — *parasiticum* Pers. IX, 306
 — *pellitopus* Corda IX, 360
 — *pellucidum* Schrad. IX, 295
 — *piliforme* Pers. IX, 356
 — *pubidum* Tode IX, 307
 — *pusillum* Wallr. IX, 355
 — *Rehmianum* Rabenh. IX, 294
 — *resinae* Bres. et Sacc. IX, 297
 — *rhizomorparum* Ces. IX, 368
 — *rigidum* Pers. IX, 351
 — *rubicundum* (Tode) IX, 302
 — *sanguineum* (Oud.) IX, 300
 — *setosum* Wallr. IX, 348
 — *smaragdinum* Alb. et Schw. IX, 367
 — *strigosum* Pers. IX, 292
 — *subinconspicuum* Bon. IX, 295
 — *subulatum* Sacc. IX, 355
 — *tenax* Spr. IX, 302
 — *tomentosum* Pers. IX, 306
 — *turbinatum* Tode IX, 299
 — *typhinum* Wallr. IX, 365
 — *ventricosum* Schum. IX, 366
 — *villosum* Mér. IX, 293
 — *violaceum* Fr. IX, 291
 — *xanthocephalum* Ditm. IX, 365
 — *xanthopus* Rabenh. IX, 300
Streptothrix Corda VIII, 670
 — *fusca* Corda VIII, 670, *671
Stromateria carnea Corda IX, 429
Strumella Sacc. IX, 611
 — *aterrima* (Rabenh.) IX, 614

- Strumella dryophila** (Pass.) IX, 612
 — *elongata* Bres. IX, 613
 — *fuscoolivacea* (Fres.) IX, 614
 — *griseola* v. Höhn. IX, 612
 — *minuta* (Corda) IX, 611
 — *olivatra* Sacc. IX, *613
 — *piricola* Oud. IX, 612
Stysanopsis Ferr. IX, 814
Stysanus Corda IX, 375
 — *alborosellus* Desm. IX, 395
 — *amyli* Delacr. IX, 386
 — *atronitens* Sacc. IX, 382
 — *candidus* Corda IX, 332
 — *capitatus* Rke. et Berth. IX, 385
 — *caput medusae* Corda IX, 385
 — *catenatus* (Preuss) IX, 381
 — *clematidis* Fuck. IX, 383
 — *cybosporus* D. Sacc. IX, 383
 — *difformis* Oud. IX, *386
 — *fimetarius* (Karst.) IX, 387
 — *globosus* Pegl. IX, 384
 — *griseus* (Corda) IX, 384
 — *macrocarpus* Karst. IX, 382
 — *Mandlii* Mont. IX, 378
 — *medius* Sacc. IX, 377
 — *microsporus* Sacc. IX, 378
 — *monilioides* (Alb. et Schw.) IX, 380, *381
 — *niger* Bon. IX, 379
 — *pallescens* Fuck. IX, 361
 — *parasiticus* Desm. IX, 388
 — *pusillus* Fuck. IX, 388
 — *putredinis* Corda IX, 384
 — *Reichenbachianus* Preuss IX, 381
 — *resinae* (Fr.) IX, 379, 814
 — *sphaeriiformis* Auersw. IX, 388
 — *stemonites* (Pers.) IX, 376, *377, 814
 — — var. *fimetarius* Karst. IX, 387
 — *strictus* Sacc. et Schulz. IX, 382
 — *veronicae* Pass. IX, 385
 — *verrucosus* Oud. IX, 383
Symphragmidium Strauss IX, 196
 — *Kummeri* Strauss IX, 200
Symphyosira Preuss IX, 339
 — *lutea* Preuss IX, 339
Syncoelium catenulatum Wallr. VIII, 40
Syncollesia foliorum Ag. IX, 267
Synsporium Preuss VIII, 625
 — *biguttatum* Preuss VIII, 625, *626
- Taeniola alta** Bon. VIII, 601
 — *antiqua* Bon. VIII, 599
 — *gyrocera* Bon. VIII, 606
 — *pinophila* Bon. VIII, 598
 — *stilbospora* Bon. VIII, 601
Tapeinosporium Bon. VIII, 403
 — *viride* Bon. VIII, 408
Tetracladium De Wild. VIII, 409
 — *Marchalianum* De Wild. VIII, 409, *410
Tetracoccusporium v. Szabó IX, 207
 — *Paxianum* v. Szabó IX, 219
Tetracodium tuberculariae Link VIII, 577
Tetraploa Berk. et Br. IX, 201
 — *aristata* Berk. et Br. IX, *202
Thanatophytum Nees IX, 683
 — *crocorum* Nees IX, 684
Thelephora vinosa Pers. VIII, 644
Thermoidium Miede IX, 717
 — *sulfureum* Miede IX, *717
Thielaviopsis Went VIII, 756
 — *ethaceticus* Went VIII, 757; IX, 793
 — *paradoxa* (de Seyn.) VIII, 757, *758
 — *podocarpi* Petri VIII, 758
Thysanopyxis pulchella Ces. IX, 485
Tilachlidium Preuss IX, 305
 — *humicola* Oud. IX, *309
 — *pinnatum* Preuss IX, 305
 — *proliferum* Oud. IX, 307
 — *pubidum* (Tode) IX, 307
 — *racemosum* Oud. IX, 308
 — *tomentosum* (Schrad.) IX, 306, 810
Titaea Sacc. VIII, 543
 — *callispora* Sacc. VIII, *544
 — *maxilliformis* Rostr. VIII, *544, 545
 — *rotula* v. Höhn. VIII, 545
Tolypomyria Preuss VIII, 306
 — *alba* Preuss VIII, 308
 — *microsperma* (Corda) VIII, *307
 — *microspora* Sacc. VIII, 307
 — *prasina* Preuss VIII, 307
Torula Pers. VIII, 567
 — *abbreviata* Corda VIII, 575
 — *acrosporium* Corda VIII, 78
 — *adnata* Fuck. VIII, 586
 — *aequivoca* Corda VIII, 32

- Torula alba** Preuss VIII, 28
 — *alii* (Harz) VIII, 582, *583
 — *alnea* Peck VIII, 596
 — *alni* Lindau VIII, 585
 — *alta* Pers. VIII, 601
 — *antennata* Pers. VIII, 571
 — *antiqua* Corda VIII, 599
 — *arbuscula* Corda VIII, 599
 — *asperula* Sacc. VIII, 594
 — *aurea* Corda VIII, 56
 — *botryoides* Corda VIII, 87
 — *broussonetiae* v. Thüm. et Bolle VIII, 586
 — *bulbigera* Bon. VIII, 78
 — *caesia* (Fuck.) VIII, 573; IX, 782
 — *casei* Corda VIII, 43
 — *centaurii* Fuck. VIII, 604
 — *chartarum* (Link) VIII, *591
 — *chrysosperma* Corda VIII, 47
 — *cinnabarina* Mart. VIII, 40
 — *cistina* v. Thüm. VIII, 589
 — *coccinea* Corda VIII, 42
 — *compacta* (Wallr.) VIII, 583
 — *compniacensis* Rich. VIII, 594
 — *composita* Preuss VIII, 585
 — *conglutinata* Corda VIII, 593
 — — var. *citricola* Sacc. IX, 782
 — *convoluta* Harz VIII, 576
 — *correae* de By. VIII, 586
 — *cryptogena* Opiz VIII, 595
 — *curta* Corda VIII, 49
 — *cyanescens* Kalchbr. VIII, 39
 — *cylindrica* Berk. VIII, 569
 — *dimidiata* Penz. VIII, 574
 — *disciformis* Corda VIII, 571
 — *dissiliens* Duby VIII, 407
 — *ellipsozona* Corda VIII, 50
 — *epilobii* Corda VIII, 81
 — *epimyces* Corda VIII, 31
 — *epizoa* Corda VIII, 590
 — — var. *muriae* Kickx VIII, 590
 — *expansa* (Kze.) VIII, 569; IX, 782
 — — var. *tetae* Sacc. VIII, 570
 — *faginea* Fuck. VIII, 573
 — *farinacea* Preuss VIII, 27
 — *fasciculata* Penz. VIII, 588
 — *flagellum* Riess VIII, 29
 — *friata* Pers. VIII, 48
 — *fructigena* Pers. VIII, 57
 — *Fuckelii* Sacc. VIII, 583
 — *fuliginosa* (Wallr.) VIII, 574
 — *fuliginosa* var. *pinophila* Pers. VIII, 597
 — *fulva* Corda VIII, 46
 — *fumago* Chev. IX, 267
Torula funerea Ces. VIII, 582
 — *fusca* (Bon.) VIII, 569
 — *geotricha* Corda VIII, 76
 — *glauca* Preuss VIII, 50
 — *graminicola* Corda VIII, 580
 — *graminis* Desm. VIII, 580; IX, 782
 — *grumulosa* Lindau VIII, 579
 — *herbarum* Link VIII, 575
 — — var. *affinis* Sacc. VIII, 576
 — *heterospora* Westend. VIII, 592
 — *hippocrepis* Sacc. IX, 282
 — *hyalinula* Sacc. VIII, 31
 — *hyoxylicola* Preuss VIII, 31
 — *hysterioides* Corda VIII, 600; IX, 634
 — *Jaapii* Lindau VIII, 577
 — *inaequalis* Corda VIII, 27
 — *juglandina* Op. VIII, 18
 — *laxa* Rabenh. VIII, 602
 — *lichenicola* Linds. VIII, 577
 — *ligniperda* (Willk.) VIII, 578
 — *longispora* Preuss VIII, 41
 — *lucifuga* Oud. VIII, 592
 — *luzulae* Fuck. VIII, 582
 — *macrotricha* Corda VIII, 49
 — *maculosa* Speg. VIII, 840
 — *monilioides* Corda VIII, 572
 — — var. *globosa* Ferr. VIII, 572
 — *monilis* Pers. VIII, 575
 — *monospora* Kickx VIII, 237
 — *multiformis* Preuss VIII, 26
 — *murorum* Corda VIII, 592
 — *nivea* Fuck. VIII, 29
 — *ochracea* Corda VIII, 46
 — *oleae* Cast. VIII, 603
 — *olivacea* Corda VIII, 579
 — — var. *erecta* Corda VIII, 579
 — *ovicola* Zimm. VIII, 595
 — *palmigena* Bub. IX, 782
 — *papillata* Bon. VIII, 79
 — *parallela* Preuss VIII, 26
 — *pedicellata* Preuss VIII, 28
 — *periclymeni* Oud. VIII, 590
 — *perpusilla* Sacc. VIII, 30
 — *phaea* Corda VIII, 589
 — *phragmitis* Opiz VIII, 581
 — *pinophila* Chev. VIII, 597
 — *placentiformis* Corda VIII, 44
 — *plantaginis* Corda VIII, 637
 — *protea* Sacc. VIII, 581
 — *pulveracea* Corda VIII, 572; IX, 782
 — *pulveracea* Corda VIII, 50
 — *pulvinata* Bon. VIII, 579
 — *quercina* Op. VIII, 18
 — *ramosa* Fuck. VIII, 584
 — *reptans* Corda VIII, 584

- Torula resinæ** Lindau VIII, 578
 — *rhizophila* Corda VIII, 581
 — — *var. taraxaci* Lamb. VIII, 582
 — *rhododendri* Kze. VIII, 593, *594
 — *robiniae* All. VIII, 588
 — *rosea* Preuss VIII, 41
 — *rosea* Sacc. VIII, 41
 — *rubella* Bon. VIII, 78
 — *rubeoalba* Preuss VIII, 43
 — *rubi idaei* All. VIII, 587
 — *rubiginosa* Riv. VIII, 43
 — *rufescens* Fres. VIII, 48
 — *sacchari lactis* Oud. VIII, 595
 — *sambuci* Fuck. VIII, 574
 — *septonema* Preuss VIII, 587
 — *serotinae* (Oud.) VIII, 587
 — *spongicola* Duf. VIII, 590
 — *sporendonema* Berk. et Br. VIII, 42
 — *stilbospora* Corda VIII, 691
 — *subramosa* (Link) VIII, 587
 — *sulphurea* Preuss VIII, 48
 — *tenera* Link VIII, 570
 — *tenerrima* Preuss VIII, 29
 — *tenuissima* Corda VIII, 589
 — *tetrameria* Preuss VIII, 584
 — *tritici* Corda VIII, 78
 — *tuberculariae* Nees VIII, 577
 — *tuberum* Corda VIII, 32
 — *ulmicola* Rabenh. VIII, 585
 — *uredinis* Fries VIII, 30
 — *velutina* Preuss VIII, 572
 — *velutina* Fuck. VIII, 583
 — *vermicularis* Corda VIII, 602
 — *vinosella* Sacc. VIII, 44
 — *virescens* Sacc. VIII, 49
 — *viridescens* Bon. VIII, 48
 — *vitellina* Preuss VIII, 47
 — *viticola* All. VIII, 589
Torulina Sacc. et D. Sacc. VIII, 567
 — *serotinae* Sacc. et D. Sacc. VIII, 587
Torulopsis Oud. VIII, 567
Torulopsis Berl. IX, 715
 — *rosea* Berl. IX, 715
 — *pulcherrima* (Lindn.) IX, 715, *716
 — *serotinae* Oud. VIII, 587
Tremella disciformis Fr. IX, 608
 — *elliptica* Pers. IX, 417
 — *exigua* Desm. IX, 608
 — *genistae* Lib. IX, 608
 — *mucoroides* Bull. IX, 504
 — *nigricans* Bull. IX, 426
 — *purpurea* L. IX, 421
 — *sarcoides* Fr. IX, 811
Tremella sepincola Willd. IX, 478
 — *urticae* Pers. IX, 478
 — *ustulata* Bull. IX, 680
Trichaegum Corda IX, 253
 — *atrum* Preuss IX, 253, *254
 — *cladosporioides* Corda IX, 254
 — *dulcamarae* Pass. IX, 254
 — *rhizospermum* Corda IX, 253
Trichocladium Harz VIII, 762
 — *asperum* Harz VIII, 764
Trichoderma Pers. VIII, 110
 — *aeruginosum* Link VIII, 110
 — *album* Preuss VIII, 113
 — *argenteum* Pers. VIII, 56, 302
 — *candidum* Alb. et Schwein. VIII, 273
 — *cinnabarinum* Wallr. VIII, 113
 — *dubium* Alb. et Schwein. VIII, 112
 — *flavum* Somf. VIII, 113
 — *granulosum* Fuck. VIII, 111
 — *intermedium* Desm. VIII, 110
 — *Koningi* Oud. VIII, 111
 — *laeve* Schum. VIII, 300
 — *lateritioroseum* Lib. VIII, 112
 — *lignorum* (Tode) VIII, *110; IX, 728
 — *lignorum* Harz VIII, 110
 — *nemorosum* Pers. VIII, 300
 — *penicillatum* Wallr. VIII, 112
 — *pezizoideum* Wallr. VIII, 112
 — *roseum* Hoffm VIII, 217
 — *tuberculatum* Pers. VIII, 300
 — *varium* Ehrbg VIII, 300
 — *violaceum* Oud. IX, 729
 — *viride* Pers. VIII, 110
 — *vulpinum* Fuck. VIII, 112
Trichofusarium Bub. IX, 818
 — *rusci* (Sacc.) IX, 819
Tricholeconium Corda VIII, 706
 — *fuscum* Corda VIII, 707
 — *nigrum* Preuss VIII, 709
 — *roseum* Corda VIII, 707
Trichosporium Fries VIII, 643
 — *aterrimum* (Corda) VIII, 650
 — *atratum* (Fr.) VIII, 653
 — *Berengerianum* Sacc. VIII, 644
 — *bicolor* Karst. et Har. VIII, 649
 — *brunneum* (Schenk) VIII, 660
 — *calcigenum* (Link) VIII, 658
 — *cerealis* (v. Thüm) VIII, 655
 — *chartaceum* (Pers.) VIII, 657
 — *collae* (Link) VIII, 656

- Trichosporium colletosporium** Sacc VIII, 660
 — *contaminans* Oud. VIII, 659
 — *crispulum* Sacc. et Malbr. VIII, 651
 — *densum* Fr. VIII, 273
 — *echinobotryoides* (Ces.) VIII, 650
 — *effusum* (Corda) VIII, 658
 — *evonymi* Oud. VIII, 654
 — *fertile* Lindau VIII, 649
 — *Fiedleri* (Rabenh.) VIII, 649
 — *fuscescens* Cooke et Harkn. VIII, 650
 — *fuscum* (Link) VIII, 644
 — *geochroum* Desm. VIII, 209
 — *liamosum* (Rabenh.) VIII, 648
 — *holosericeum* (Preuss) VIII, 657
 — *inflatum* March. VIII, 655, *656
 — *lauri* (Corda) VIII, 653
 — *Linkii* Lindau VIII, 646
 — *maydis* (Catt.) VIII, 654
 — *melanotrichum* Sacc. VIII, 650
 — *murinum* (Ditm.) VIII, 646, *647
 — *nigricans* Sacc. VIII, 651
 — *nigrum* (Preuss) VIII, 653
 — *nigrum* Fries VIII, 661
 — *olivatum* Sacc. VIII, 654, *655
 — *parietum* (Link) VIII, 658
 — *plecotrichum* Sacc. VIII, 659
 — *polyspermum* Sacc. VIII, 649
 — *polysporum* (Link) VIII, 647
 — *Preussii* Sacc. VIII, 651
 — *pullum* (Fr.) VIII, 659
 — *Saccardoii* Lindau VIII, 652
 — *sphaerospermum* (Fuck.) VIII, 657
 — *splenicum* Sacc. et Berl. VIII, 648; IX, 785
 — *Staritzii* Bres. IX, 785
 — *tabacinum* Sacc. et Roum. VIII, 648
 — *umbrinum* (Pers.) VIII, 645; IX, 785
 — *velutinum* (Wallr.) VIII, 652
 — *velutinum* Sacc. VIII, 652
- Trichostroma** Corda IX, 627
 — *decipiens* Strauss IX, 628
 — *olivaceum* Preuss IX, *628
 — *purpurascens* Corda IX, 628
- Trichothecium** Bon. VIII, 417
- Trichothecium** Link VIII, 365
 — *agaricinum* Bon. VIII, 417
 — *anodotrichum* Fr. VIII, 399
 — *candidum* Wallr. VIII, 367
- Trichothecium candidum** Bon. VIII, 417
 — *candidum* Corda VIII, 398
 — *cinnamomeum* Lib. VIII, 77
 — *confervoides* Bon. VIII, 399
 — *domesticum* Fr. VIII, 367
 — *flavum* (Riv.) VIII, 368
 — *griseum* Cooke IX, 763
 — *moniliforme* Wallr. VIII, 844
 — *morsus ranae* Bon. VIII, 418
 — *nigrescens* Fr. VIII, 837
 — *obovatum* (Berk.) VIII, 368
 — *parasitans* Corda VIII, 397
 — *piriferum* (Fr.) VIII, 368
 — *pusillum* Rabenh. VIII, 398
 — *roseum* Link VIII, 365, *366; IX, 753
 — — *f. pseudoverticillium* Matr. VIII, 366
 — *sublutescens* (Peck) VIII, 367
- Tridentaria** Preuss VIII, 543
 — *alba* Preuss VIII, 543
- Triglyphium** Fres. IX, 590
 — *album* Fres. IX, *590, 591
- Trimmatostroma** Corda IX, 639
 — *amentorum* Bres. et Sacc. IX, 641
 — *americana* v. Thüm. IX, 640
 — *fructicola* Sacc. IX, 620
 — *salicis* Corda IX, 639, *640
- Trinacrium** Riess VIII, 539
 — *subtile* Riess VIII, 539, *540
 — *mycogonis* Tassi VIII, 540
- Triposporium** Corda IX, 283
 — *echeveriae* Tassi IX, 285
 — *elegans* Corda IX, *284
 — *Ficinusium* Preuss IX, 284
 — *nigrum* Link IX, 283
 — *sarcinula* Sacc. IX, *284, 285
 — *strepsiceras* Ces. IX, 281
- Tuber croci** Dubois IX, 684
 — *parasiticum* Bull. IX, 684
- Tubercularia** Tode IX, 420
 — *acaciae* Fr. IX, 424
 — *aceris* Opiz IX, 421
 — *acinorum* Cav. IX, *439
 — *aesculi* Opiz IX, 439
 — *ampelophila* Sacc. IX, 412
 — *atra* Pass. IX, 433
 — *baccata* Opiz IX, 441
 — *badia* Opiz IX, 442
 — *berberidis* v. Thüm. IX, 434
 — *betulae* Opiz IX, 442
 — *brassicae* Lib. IX, 435
 — *Bresadolae* Sacc. et D. Sacc. IX, 437
 — *buxi* DC. IX, 493

Tubercularia calycanthi Pass.

- IX, 434
 — candida Spr. IX, 405
 — carnea (Corda) IX, 429
 — carneola Corda IX, 441
 — carpogena Corda IX, 438
 — cattleyicola Henn. IX, 429
 — cava (Corda) IX, 430
 — ciliata Ditm. IX, 431
 — — var. *Hollii* Rabenh. IX, 431
 — — var. *sessilis* Sacc. IX, 431
 — ciliata Alb. et Schwein. IX, 483
 — citri Riv. IX, 440
 — concentrica Mont. et Fr. IX, 815
 — confluens Pers. IX, 423
 — corchori Wallr. IX, 439
 — coryli Paol. IX, 432
 — dianthi Opiz IX, 443
 — discoidea Pers. IX, 424
 — dryophila Pass. IX, 432
 — dryophila Pass. IX, 612
 — Eberlei Opiz IX, 442
 — effusa Corda IX, 430
 — erumpens Corda IX, 443
 — evonymi Opiz IX, 443
 — evonymi Roum. IX, 437
 — expallens Fr. IX, 427
 — filicis Lasch IX, 428
 — floccosa Link IX, 436
 — fragiformis Opiz IX, 442
 — granulata Pers. IX, 425
 — — f. *major* Paol. IX, 425
 — granulata Sacc. IX, 430
 — — var. *cava* Corda IX, 430
 — gyrosa Opiz IX, 443
 — herbarum Fr. IX, 430
 — hippocastani Opiz IX, 443
 — hysterina Corda IX, 432
 — incarnata Opiz IX, 443
 — Kmetiana Bäuml. IX, 440
 — laburni Opiz IX, 443
 — Libertiana Paol. IX, 433
 — liceoides Fr. IX, 427
 — lichenicola Sacc. IX, 428
 — longipes Peyl IX, 438
 — lutescens Link IX, 441
 — magnoliae Pers. IX, 443
 — marginata Preuss IX, 433
 — menispermi Fr. IX, 434
 — miniata Opiz IX, 443
 — minor Link IX, 424
 — — f. *castaneae* Pers. IX, 425
 — mori Opiz IX, 443
 — mutabilis Nees IX, 427
 — mycophila Mont. et Fr. IX, 456
 — negundinis Opiz IX, 443

Tubercularia nigricans (Bull.)

- IX, 426
 — olivacea Schum. IX, 441
 — olivacea Bres. IX, 437
 — persicina Ditm. IX, 409
 — phragmitis Opiz IX, 442
 — pinastri Corda IX, 429
 — pinophila Corda IX, 429
 — polycephala Lév. IX, 430
 — populi Schum. IX, 421
 — pruni Schum. IX, 421
 — pseudacaciae Rehent. IX, 421
 — pteleae Oud. IX, 436
 — purpurata Corda IX, 431
 — quercina Opiz IX, 443
 — resinae (Ehrenb.) IX, 428
 — rhamni Paol. IX, 438
 — rhodophila Pass. IX, 435
 — ribesii Westend. IX, 421
 — ricini Cocc. IX, 411
 — robiniae Kickx IX, 421
 — roseae Opiz IX, 443
 — rosea Pers. IX, 464
 — rubi (Corda) IX, 435
 — salicis Rabenh. IX, 423
 — sambuci Corda IX, 440
 — sarmentorum Fr. IX, 426
 — Schöbllii Opiz IX, 442
 — serpens Opiz IX, 442
 — sphaerospora Opiz IX, 443
 — stipitata Opiz IX, 443
 — sulcata Schum. IX, 441
 — symphoricarpi Opiz IX, 442
 — vaginata Corda IX, 432
 — velutipes Nees IX, 437
 — versicolor Sacc. IX, *436
 — vinosa Sacc. IX, 411
 — volutella Corda IX, 427
 — vulgaris Tode IX, 421, *422, 815
 — — var. *betulae* Wallr. IX, 423
 — — var. *corchori* Wallr. IX, 439
 — — var. *georginae* Wallr. IX, 423
 — — var. *rubi* Corda IX, 435
Tuberculina Sacc. IX, 409
 — ampelophila Sacc. IX, 412
 — maxima Rostr. IX, 410
 — microstigma Sacc. IX, 412
 — persicina Ditm. IX, 409, *410, 815
 — ricini Sacc. et Syd. IX, 411
 — Sbrozzei Cav. et Sacc. IX, *410, 412
 — vinosa Sacc. IX, *410, 411
Ulocladium Preuss IX, 207
 — atrum Pers. IX, 212
 — botrytis Preuss IX, 217

- Uncigera** Sacc. et Berl. VIII, 338
 — Cordae Sacc. et Berl. VIII, *338
Uredinula Speg. IX, 409
Uredo equiseti Berk. IX, 603
 — filicina Rob. IX, 409
 — mycophila Pers. VIII, 219
Urosporium Fingerh. IX, 25
 — curvatum Fingerh. IX, 25
Usnea palmata Scop. IX, 691
 — radiformis Scop. IX, 691
Ustilago ficuum Reich. VIII, 140
 — phoenicis Corda VIII, 140
Varicosporium Kegel IX, 760
 — elodeae Kegel IX, *760
Vermicularia depazeoides Westend. IX, 135
Verrucaria rubens Ach. VIII, 40
Verticicladium Preuss VIII, 728
 — acuum Oud. VIII, 728
 — fuscum (Fuck.) VIII, 730
 — trifidum Preuss VIII, *729
 — unilaterale Oud. VIII, 730
Verticillioopsis Cost. VIII, 331
 — infestans Cost. VIII, 331
Verticillium Nees VIII, 313
 — affine Corda VIII, 324
 — agaricinum (Link) VIII, *314
 — alboatrum Rke. et Berth. VIII, *327
 — album Riv. VIII, 323
 — allochromum (Link) VIII, 326
 — aphidis Bäuml. VIII, 321
 — aphidis Rostr. VIII, 323
 — aspergillus Berk. et Br. IX, 749
 — buxi (Link) VIII, 324, *325
 — candelabrum Bon. VIII, 317
 — candidum Sacc. VIII, 318
 — — var. solani Sacc. VIII, 319
 — capitatum Ehrenb. VIII, 321
 — compactiusculum Sacc. VIII, 318
 — corymbosum Leb. VIII, 322
 — crassum Bon. VIII, 329
 — croci Oud. VIII, 317
 — crustosum (Fr.) VIII, 319
 — cucumerinum Aderh. VIII, 320
 — cylindrosporum (Corda) VIII, 334
 — effusum Otth VIII, 322
 — epimyces Berk. et Br. VIII, 316
 — — var. epicarpium Sacc. VIII, 316
 — fimeti Oud. VIII, 322
 — flavum (Wallr.) VIII, 326
 — fuscum Fuck. VIII, 730
 — glaucum Bon. VIII, 328
 — globuliforme Bon. VIII, 318
Verticillium graphii Bez. et Siebenm. VIII, 329
 — hamatum Bon. VIII, 310
 — hepaticum (Wallr.) VIII, 327
 — heterocladum Penz. VIII, 321
 — lactarii Peck VIII, 315
 — lateritium Berk. VIII, 324
 — lateritium Rabenh. VIII, 208
 — minutissimum Corda VIII, 322
 — minutulum Peyl VIII, 320
 — nanum Berk. et Br. VIII, 319
 — niveostratosum Lindau VIII, 316
 — ochrorubrum Desm. VIII, 324
 — pyramidale Bon. VIII, 312
 — robustum Preuss VIII, 317
 — ruberrimum Bon. VIII, 325
 — sphaeroideum Sacc. VIII, 317
 — sporotrichoides Sacc. VIII, 328
 — stilboideum Sacc. VIII, *330
 — strictum Sacc. et March. VIII, 330
 — sulphurellum Sacc. VIII, 326
 — tenerum Nees VIII, 325
 — tenuissimum Corda VIII, 329
 — terrestre (Link) VIII, 320; IX, 749
 — tubercularioides Speg. VIII, 323
Virgaria Nees VIII, 660
 — Bonordenii Sacc. VIII, 663
 — coffeospora Sacc., Rouss. et Bomm. VIII, 662
 — deflexa (Preuss) VIII, 661
 — indivisa Sacc. VIII, 662, *663
 — nigra (Link) VIII, 661
 — salebrosa (Preuss) VIII, 662
 — setiformis (Wallr.) VIII, 661
Virgasporium Cooke IX, 86
 — maculatum Cooke IX, 101
Volutella Tode IX, 482
 — buxi (Corda) IX, 493
 — — var. rusci Kickx IX, 494
 — carnea Preuss IX, 493
 — carnea Fr. IX, 427
 — chalybaea Oud. IX, 486
 — ciliata (Alb. et Schw.) IX, 483, *484
 — — var. spipitata (Lib.) IX, *484
 — comata Ell. IX, 486
 — corticioides Lindau IX, 491
 — cyperacearum (Ces.) IX, 496
 — dahliae Oud. IX, 496
 — festucae (Lib.) IX, 488, 818
 — florida v. Höhn. IX, 487
 — foliicola (Fuck.) IX, 493

- Volutella fusarioides** Penz. IX, 494
 — *georginae* (Corda) IX, 486
 — *gilva* Pers. IX, 489
 — — var. *rosea* Sacc. IX, 490
 — *Jaapii* Bres. IX, 818
 — *isabellina* (Corda) IX, 492
 — *luteoalba* (Bon.) IX, 491
 — *melaloma* Berk. et Br. IX, 488
 — *nicotianae* Oud. IX, 496
 — *nivea* Sacc. IX, 492
 — *ochracea* (Corda) IX, 492
 — *pedicellata* Preuss IX, 485
 — *pulchella* (Ces.) IX, 485
 — *punctata* (Preuss) IX, 489
 — *scopula* Boul. IX, 489
 — *setosa* Grev. IX, 490
 — *stipitata* Berk. et Br. IX, 484
 — *tristis* v. Höhn. IX, 495
 — *villosa* (Fres.) IX, 495
 — *vitis* (Bon.) IX, 495
 — *volvata* Tode IX, 485
 — *zamia* (Corda) IX, 488
Xenodochus allii Harz VIII, 582
 — *ligniperda* Willk. VIII, 578
Xyloma bistortae DC. IX, 687
Xyloma caricinum Fr. VIII, 637
 — *lauri* Schleich. IX, 687
 — *liriodendri* Kze. IX, 687
 — *nervale* Alb. et Schw. IX, 677
 — *punctum* Chev. IX, 676
Xylostroma Tode IX, 714
 — *capsuliferum* Speg. et Roum. IX, 714
 — *corium* Pers. IX, 714
 — *giganteum* Tode IX, 714
 — *giganteum* Pers. IX, 714
Zasmidium cellare Fr. IX, 702
Zygodesmus Corda VIII, 665
 — *amphiblistrum* Sacc. VIII, 667
 — *diffusus* Sacc. VIII, 669
 — *ferrugineus* Preuss VIII, 669
 — *fulvus* Sacc. VIII, 668
 — — var. *olivascens* Sacc. VIII, 668
 — *fuscus* Corda VIII, 666, *667
 — *hypochnoides* Corda VIII, 667
 — *nodosus* Preuss VIII, 668
 — *ochraceus* Corda VIII, 670
 — *tristis* Ces. VIII, 666
 — *violaceofuscus* Sacc. VIII, 668

Zeit des Erscheinens der einzelnen Lieferungen
der IX. Abteilung.

Es erschienen:

Lieferung	105 (S. 1—48)	12. Juli 1907
„	106 (S. 49—112)	20. Dezember 1907
„	107 (S. 113—176)	1. April 1908
„	108 (S. 177—240)	25. Mai 1908
„	109 (S. 241—304)	30. Juli 1908
„	110 (S. 305—368)	25. November 1908
„	111 (S. 369—432)	7. April 1909
„	112 (S. 433—496)	28. April 1909
„	113 (S. 497—560)	20. Juni 1909
„	114 (S. 561—624)	25. Juli 1909
„	115 (S. 625—688)	1. November 1909
„	116 (S. 689—752)	31. Dezember 1909
„	117 (S. 753—816)	10. März 1910
„	118 (S. 817—880)	20. Mai 1910
„	119 (S. 881—944)	20. Juli 1910
„	120 (S. 945—984)	10. Dezember 1910

Dr. L. Rabenhorst's

Kryptogamen-Flora

von

Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.

Zweite, vollständig neu bearbeitete Auflage.

I. Band. 9. Abteilung:

Fungi imperfecti,

Hyphomycetes. (2. Hälfte).

Bearbeitet von

Professor Dr. G. Lindau.

Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Abbildungen.

Preis: 38 Mark 40 Pf.

Leipzig.

Verlag von Eduard Kummer.



Verzeichnis der Autoren sowie der einzelnen Bände und Abteilungen des Gesamtwerkes siehe Rückseite des Umschlags.





Rabenhorst, Dr. L., Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. 2. Aufl. Mit zahlr. Abbildgn.

Als I. Band erschien:

Die Pilze.

Bearbeitet von Dr. G. Winter, Dr. H. Rehm, Prof. Dr. Aifr. Fischer, Prof. Dr. Ed. Fischer,
Andr. Allescher, Prof. Dr. G. Lindau. — Mit zahlreichen Abbildungen.
Davon sind in geschlossenen Abteilungen erschienen:

1. Abt.: **Schizomyceten, Saccharomyceten u. Basidiomyceten.** Von Dr. G. Winter. Lief. 1—13 und Registerheft. Mit einer Farbentafel. Preis M. 33.60 brosch., M. 35.50 geb.
2. Abt.: **Ascomyceten: Gymnoascen und Pyrenomyceten.** Von Dr. G. Winter. Lief. 14—27 und Registerheft. Preis M. 36.— brosch., M. 38.— geb.
3. Abt.: **Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten.** Von Dr. H. Rehm. Lief. 28—44 und 53—56 inkl. Register. Preis M. 50.40 brosch., M. 54.— geb.
4. Abt.: **Phycomyceten.** Von Prof. Dr. Alfred Fischer. Lief. 45—52 inkl. Register. Preis M. 19.20 brosch., M. 21.70 geb.
5. Abt.: **Ascomyceten: Tuberaceen und Hemiasceen.** Von Prof. Dr. Eduard Fischer. Lief. 57—58 inkl. Register. Preis M. 4.80 brosch., M. 6.— geb.
6. Abt.: **Fungi imperfecti.** Von Andreas Allescher. Lief. 59—74 inkl. Register. Preis M. 38.40 brosch., M. 41.— geb.
7. Abt.: **Fungi imperfecti.** Von Andreas Allescher. Lief. 75—91 inkl. Register. Preis M. 40.80 brosch., M. 44.— geb.
8. Abt.: **Fungi imperfecti, Hyphomycetes. (1. Hälfte.)** Von Prof. Dr. G. Lindau. Lief. 92—104. Preis M. 31.20 brosch., M. 34.50 geb.
9. Abt.: **Fungi imperfecti, Hyphomycetes. (2. Hälfte.)** Von Prof. Dr. G. Lindau. Lief. 105—120. Preis M. 38.40 brosch., 41.80 geb.
10. Abt.: **Myxomyceten** (in Vorbereitung.)

Als II. Band erschien komplett:

Die Meeresalgen. Mit 583 Abbildungen und 5 Lichtdrucktafeln. Bearbeitet von Dr. Ferdinand Hauck. Preis M. 28.— brosch., M. 30.— geb.

Als III. Band erschien komplett:

Die Farnpflanzen. Von Prof. Dr. Chr. Luerssen. Mit zahlreichen in den Text gedruckten Abbildungen. Preis M. 33.60 brosch. M. 35.50 geb.

Als IV. Band erschien komplett:

Die Laubmoose. (Mit Berücksichtigung der übrigen Länder Europas). Von K. Gustav Limpricht. Mit zahlreichen Abbildungen.

1. Abt.: **Sphagnaceae, Andreaeaceae, Archidiaceae, Bryineae.** Preis M. 31.20 brosch., M. 33.— geb.
2. Abt.: **Bryineae.** Preis M. 31.20 brosch., M. 33.— geb.
3. Abt.: **Hypnaceae,** Nachträge u. Register. Preis M. 36.— brosch., M. 39.— geb.

Alle Abbildungen sind Originalzeichnungen des Verfassers.

Als V. Band erschien komplett:

Die Characeen. (Unter Berücksichtigung aller Arten Europas). Von Prof. Dr. W. Migula. Mit zahlreichen (auf fast alle Spezies beziehenden) Abbildungen. Preis M. 28. 80 brosch., M. 32.80 geb.

Als VI. Band ist im Erscheinen begriffen:

Die Lebermoose (Musci hepatici). (Unter Berücksichtigung der übrigen Länder Europas.) Von Dr. Karl Müller-Freiburg. Mit vielen Abbildungen. Lief. 1 u. Folge. Preis à M. 2.40.

